Form No. 3448-791 Rev A

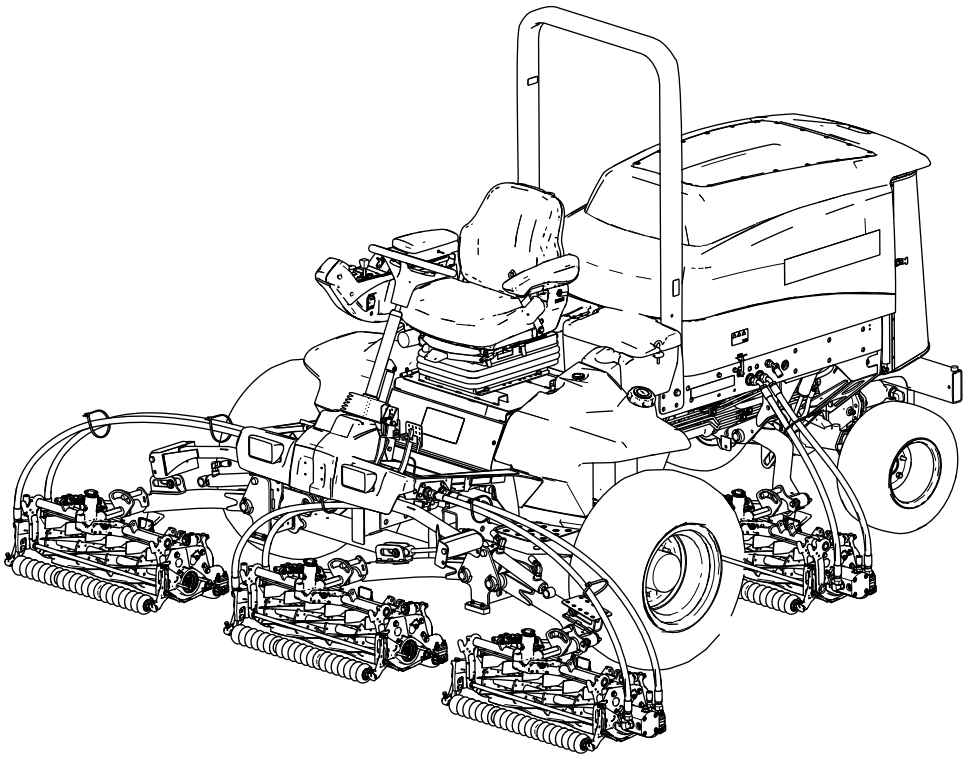
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement à quatre roues motrices Reelmaster® 7000-D

N° de modèle 03780—N° de série 407900000 et suivants



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

CE UK CA

3448-791

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 en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou à moins que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour 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 de 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

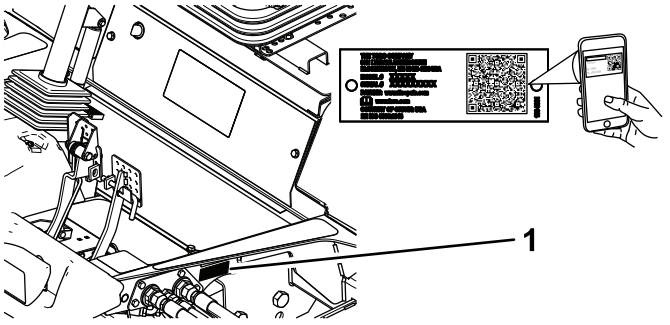
Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindres prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

Lisez attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter ainsi de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Pour plus d'information, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un dépositaire ou pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur le site www.Toro.com.

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 dépositaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit sur le longeron avant droit du cadre du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR sur la plaque du numéro de série (le cas échéant) pour accéder à l'information sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements concernant le produit.**



g233760

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

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.

© 2021—The Toro® Company

Tous droits réservés



g000502

Figure 2
Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur une information d'ordre mécanique spécifique, et **Remarque**, pour souligner une information 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 12
1 Préparation de la machine 13
2 Réglage de la position du galet de l'unité de coupe avant 13
3 Montage des unités de coupe 14
4 Montage du loquet de capot pour assurer la conformité CE 18
5 Mise en place des autocollants CE 20
Vue d'ensemble du produit 21
Commandes 21
Caractéristiques techniques 28
Caractéristiques techniques du groupe de déplacement 28
Outils et accessoires 28
Avant l'utilisation 29
Consignes de sécurité avant l'utilisation 29
Remplissage du réservoir de carburant 29
Procédures d'entretien quotidien 30
Contrôle des contacteurs de sécurité 31
Réglage du siège 32
Pendant l'utilisation 32
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 32
Jauge de carburant 34
Utilisation de la commande de régime moteur 34
Démarrage du moteur 34
Arrêt du moteur 35
Blocage du pivot des unités de coupe 35
La tonte avec la machine 35
Conduite de la machine en mode transport 36
Réglage du ressort de compensation 37
Réglage de la compensation des unités de coupe 37
Réglage de la hauteur de rotation des unités de coupe 38
Pliage de l'arceau de sécurité 38
Relevage de l'arceau de sécurité 39
Régénération du filtre à particules diesel 40
Conseils d'utilisation 53
Après l'utilisation 53
Consignes de sécurité après l'utilisation 53
Transport de la machine 54
Identification des points d'attache 54
Pousser ou remorquer la machine 54
Entretien 57
Consignes de sécurité pendant l'entretien 57
Programme d'entretien recommandé 57
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 59
Procédures avant l'entretien 60
Préparation à l'entretien 60
Ouverture du capot 60
Fermeture du capot 61
Accès au compartiment de la batterie 61
Basculement du siège 62
Abaissement du siège 62
Localisation des points de levage 62
Lubrification 63
Graissage des roulements et bagues 63
Entretien du moteur 65
Consignes de sécurité pour le moteur 65
Contrôle du filtre à air 65
Remplacement du filtre à air 65
Spécifications de l'huile 67
Contrôle du niveau d'huile moteur 67
Capacité du carter d'huile 68
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 68
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie 69
Entretien du système d'alimentation 69
Vidange du séparateur carburant-eau 69
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 70
Remplacement du filtre séparateur eau-carburant. 70
Remplacement du filtre à huile moteur 71
Vidange et nettoyage du réservoir de carburant 71
Nettoyage de la crépine d'admission de carburant 71
Entretien du système électrique 72
Consignes de sécurité pour le système électrique 72
Débranchement de la batterie 72
Branchement de la batterie 73
Charge de la batterie 73
Entretien de la batterie 73
Remplacement d'un fusible 73
Entretien du système d'entraînement 74
Contrôle de la pression des pneus 74

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 74
Contrôle du jeu axial des trains planétaires 75
Contrôle du niveau de lubrifiant du train planétaire 75
Vidange de l'huile du train planétaire 76
Contrôle du niveau d'huile du pont arrière 77
Vidange de l'huile du pont arrière 78
Contrôle du lubrifiant dans le carter du réducteur 78
Tableau des entretoises de vitesse de tonte 79
Réglage de la vitesse de déplacement-tonte maximale 79
Réglage du point mort de la transmission aux roues 81
Contrôle du parallélisme des roues arrière 81
Réglage du pincement des roues arrière 82
Entretien du système de refroidissement 83
Consignes de sécurité relatives au circuit de refroidissement 83
Spécifications du liquide de refroidissement 83
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement 83
Entretien du circuit de refroidissement moteur 84
Entretien des freins 85
Réglage des freins de service 85
Entretien des courroies 86
Entretien de la courroie d'alternateur 86
Entretien du système hydraulique 87
Consignes de sécurité pour le système hydraulique 87
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques 87
Spécifications du liquide hydraulique 87
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 88
Remplacement des filtres hydrauliques 88
Capacité de liquide hydraulique 89
Vidange du liquide hydraulique 89
Entretien des unités de coupe 90
Consignes de sécurité pour les lames 90
Rodage des lames des unités de coupe 90
Nettoyage 93
Lavage de la machine 93
Remisage 93
Consignes de sécurité concernant le remisage 93
Préparation du groupe de déplacement 93
Préparation du moteur 94
Remisage de la batterie 94

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395 (lorsque vous réalisez les procédures d'installation) et la norme ANSI B71.4-2017.

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- 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 en mauvais état.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.

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 voire mortelles.

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.

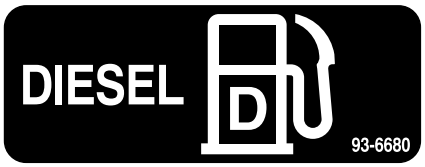


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

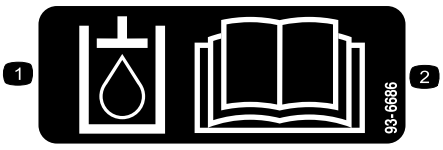
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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 bonne distance 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



decal93-6680

93-6680



decal93-6686

93-6686

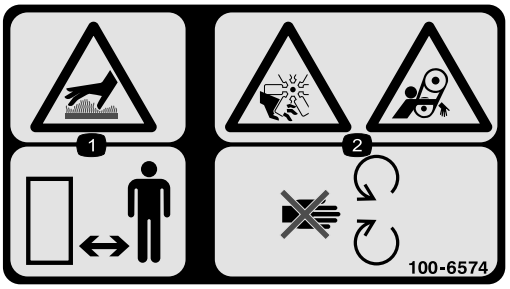
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal98-4387

98-4387

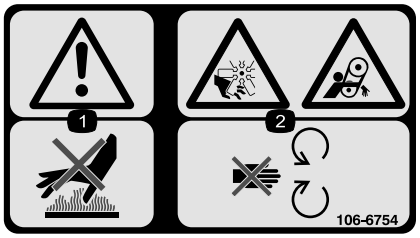
1. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



decal100-6574

100-6574

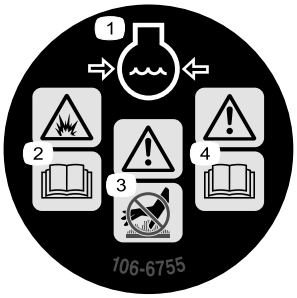
1. Surface chaude – n'autorisez personne à s'approcher.
2. Risque de mutilation des mains par la turbine; risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-6754

106-6754

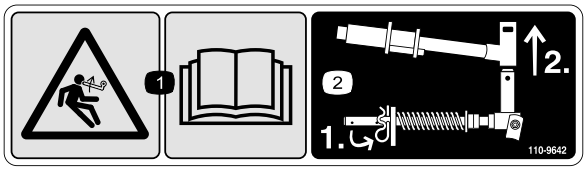
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-6755

106-6755

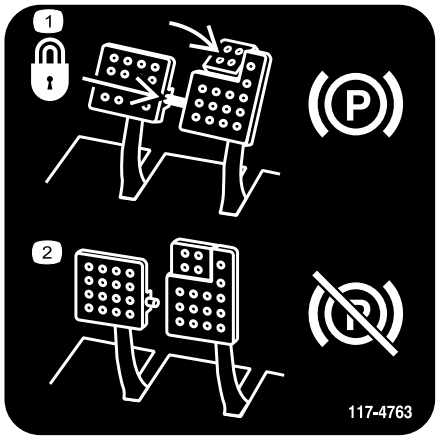
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal110-9642

110-9642

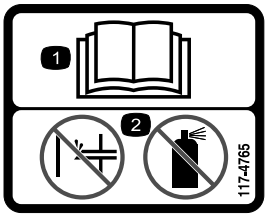
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Placez la goupille fendue dans le trou le plus proche du support de tige, puis déposez le bras de levage et la chape de pivot.



decal117-4763

117-4763

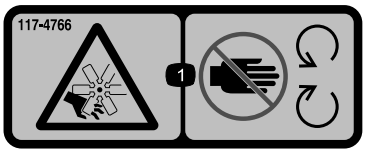
1. Pour serrer le frein de stationnement, immobilisez les pédales de frein à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les pédales de frein et engagez la pédale actionnée du bout du pied.
2. Pour desserrer le frein de stationnement, désengagez la goupille de blocage et relâchez les pédales.



decal117-4765

117-4765

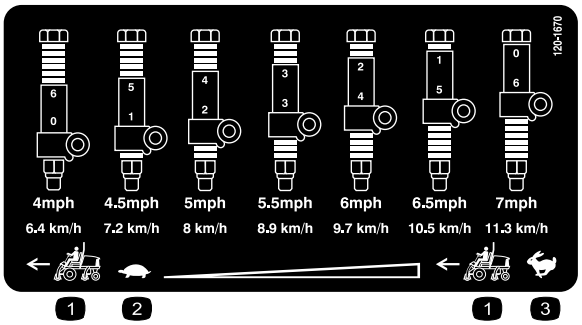
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. N'utilisez pas d'aides au démarrage.



decal117-4766

117-4766

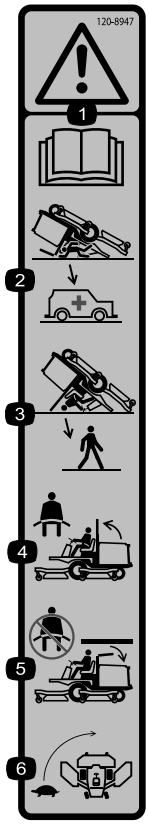
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



decal120-1670

120-1670

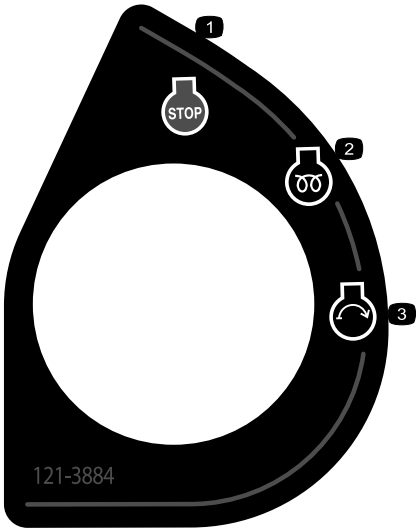
1. Vitesse du groupe de déplacement
2. Basse vitesse
3. Haute vitesse



decal120-8947

120-8947

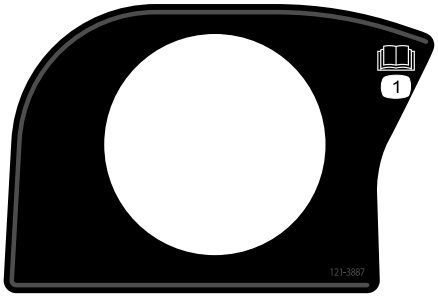
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
3. La protection antiretournement est assurée lorsque l'arceau de sécurité est déployé.
4. Si l'arceau de sécurité est déployé, attachez la ceinture de sécurité.
5. Si l'arceau de sécurité est abaissé, n'attachez pas la ceinture de sécurité.
6. Conduisez lentement dans les virages.



decal121-3884

121-3884

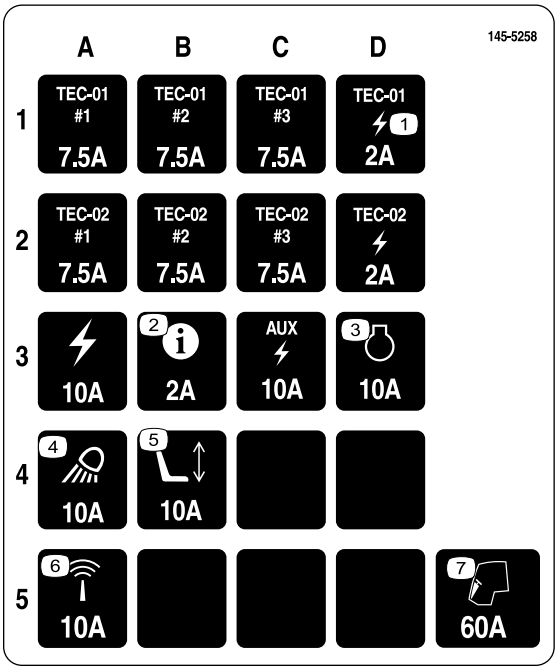
1. Arrêt du moteur
2. Préchauffage
3. Démarrage du moteur



decal121-3887

121-3887

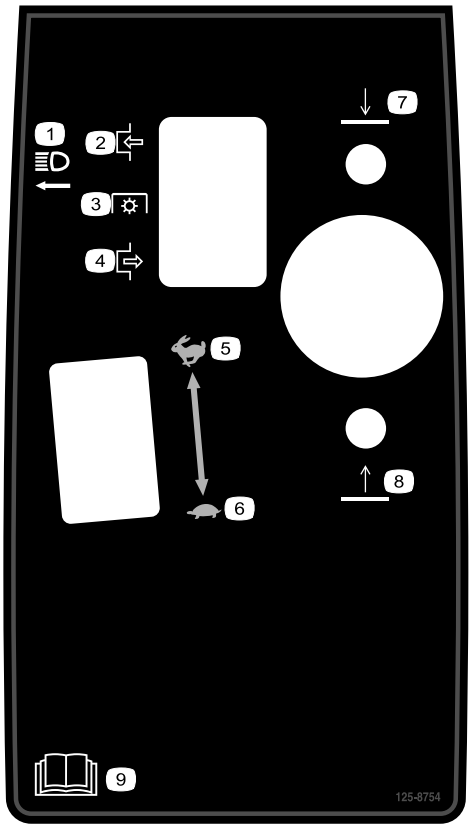
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal145-5258

145-5258

1. Alimentation
2. Centre d'information
3. Moteur
4. Projecteurs de travail
5. Siège à commande électrique
6. Capteur
7. Cabine



decal125-8754

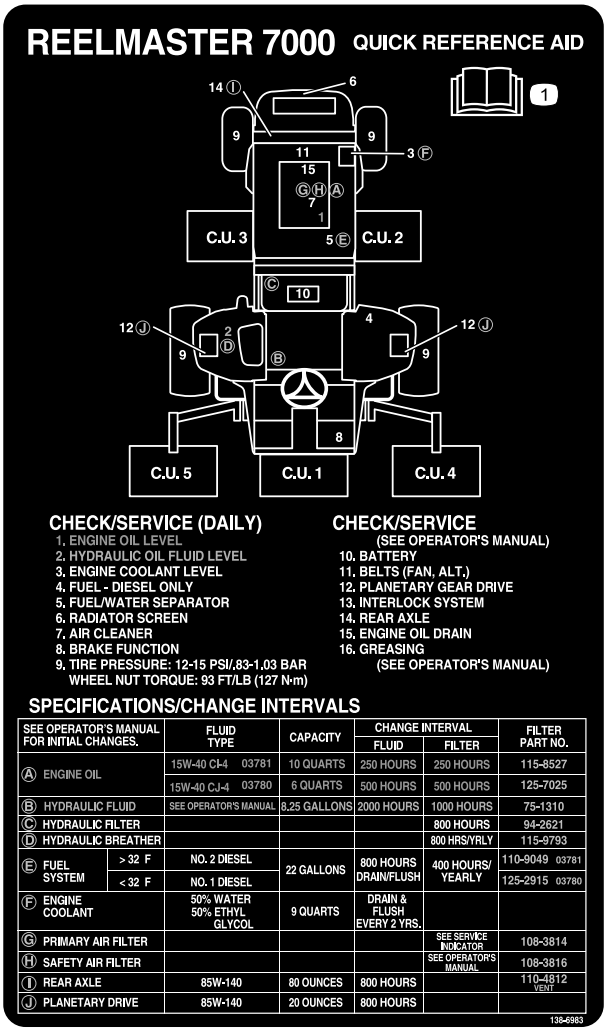
125-8754

1. Phares
2. Serré
3. Prise de force (PDF)
4. Desserré
5. Haute vitesse
6. Basse vitesse
7. Abaissement des tabliers de coupe
8. Levage des tabliers de coupe
9. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal133-8062

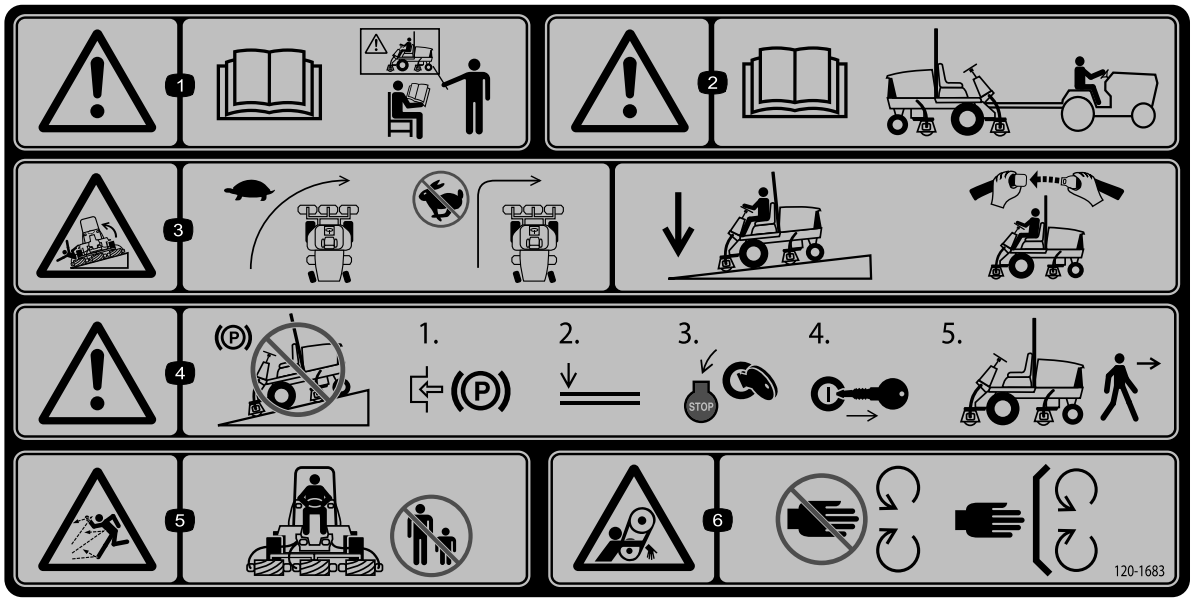
133-8062



decal138-6983

138-6983

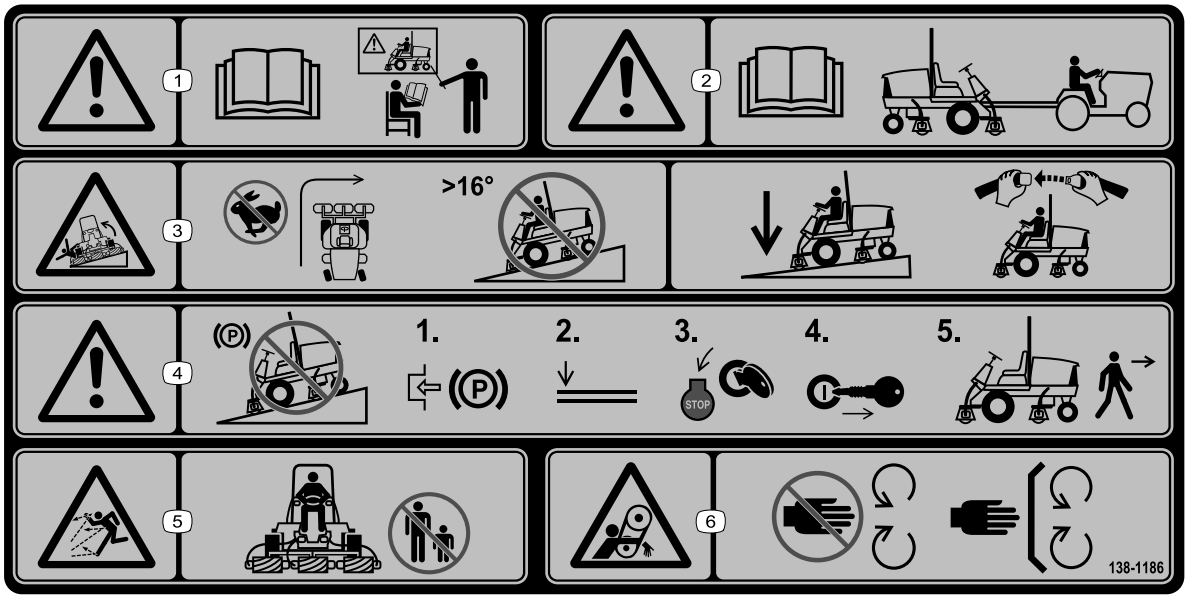
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-1683

120-1683

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; tous les utilisateurs doivent apprendre à se servir correctement de la machine avant de l'utiliser.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de remorquer la machine.
3. Risque de renversement – ralentissez avant de changer de direction; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse; abaissez les unités de coupe pour descendre des pentes; utilisez un système de protection antiretournement et attachez la ceinture de sécurité
4. Attention – ne garez pas la machine sur une pente; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; laissez toutes les protections et tous les capots en place.



decal138-1186

138-1186

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. Consultez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes dans le *Manuel de l'utilisateur*, et vérifiez si les conditions d'utilisation et l'état du 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, laissez les unités de coupe abaissées au sol quand vous conduisez la machine sur des pentes. Si vous levez les unités de coupe alors que la machine se déplace sur une pente, elle peut devenir instable.

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; tous les utilisateurs doivent apprendre à se servir correctement de la machine avant de l'utiliser.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de remorquer la machine.
3. Risque de renversement – ne prenez pas de virages à grande vitesse; ne montez et descendez jamais de pentes de plus de 16°; abaissez les unités de coupe dans les descentes; utilisez un système de protection antiretournement (ROPS) et attachez la ceinture de sécurité.
4. Attention – ne garez pas la machine sur une pente; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; laissez toutes les protections et tous les 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	Aucune pièce requise	–	Préparation de la machine.
2	Aucune pièce requise	–	Réglage de la position du galet de l'unité de coupe avant.
3	Guide-flexible avant (côté droit) Guide-flexible avant (côté gauche)	1 1	Montage des unités de coupe.
4	Support de verrouillage du capot Rivet Vis (¼ x 2 po) Rondelle plate (¼ po) Contre-écrou (¼ po)	1 2 1 2 1	Montage du loquet de capot pour assurer la conformité CE.
5	Autocollant CE Autocollant de l'année de production Autocollant de sécurité	1 1 1	Mise en place des autocollants CE.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Manuel du propriétaire du moteur	1	À consulter avant de mettre le moteur en marche.
Déclaration de conformité	1	Ce document indique la conformité CE.

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

1

Préparation de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Contrôlez la pression des pneus avant d'utiliser la machine; voir Contrôle de la pression des pneus (page 74).

   Remarque: Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Réglez la pression des pneus avant d'utiliser la machine.
4. Contrôlez le niveau de lubrifiant du pont arrière; voir Contrôle du niveau d'huile du pont arrière (page 77).
5. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 88).
6. Graissez la machine; voir Graissage des roulements et bagues (page 63).

   Important: **Si la machine n'est pas graissée correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.**
7. Ouvrez le capot et vérifiez le niveau de liquide de refroidissement; voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 83).
8. Vérifiez le niveau d'huile moteur, puis refermez et verrouillez le capot; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 67).

   Remarque: À la livraison, le carter moteur contient de l'huile; vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

2

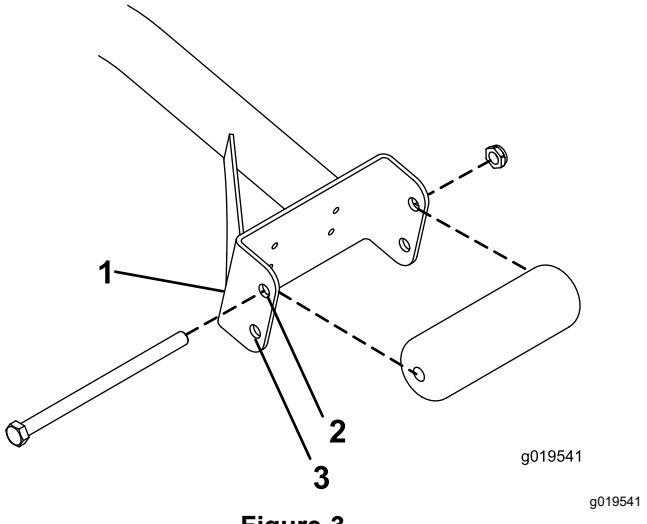
Réglage de la position du galet de l'unité de coupe avant

Aucune pièce requise

Procédure

Remarque:

1. Déterminez si vous avez besoin d'ajuster la position du galet. La largeur de l'unité de coupe que vous installez détermine la position du galet sur le support, comme suit :
   - Unités de coupe de 66 cm (27 po) – trous de montage supérieurs du support de galet.
   - Unités de coupe de 81 cm (32 po) – trous de montage inférieurs du support de galet.



g019541

Figure 3

1. Support de galet
2. Trous supérieurs – unités de coupe de 66 cm (27 po)
3. Trous inférieurs – unités de coupe de 81 cm (32 po)

2. Au besoin, retirez la vis, le contre-écrou et le galet.
3. Placez le galet en face des trous du support.
4. Fixez le galet sur le support avec la vis et le contre-écrou.
5. Répétez les opérations 2 à 4 de l'autre côté de la machine.

3

Montage des unités de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Guide-flexible avant (côté droit)
1	Guide-flexible avant (côté gauche)

Préparation de la machine

1. Déposez les moteurs de cylindre des supports de transport.
2. Retirez les supports d'expédition et mettez-les au rebut.

Préparation des unités de coupe

1. Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition.
2. Procédez à l'assemblage et au réglage comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* du tablier de coupe.
3. Veillez à monter le contrepoids (Figure 4) du bon côté de l'unité de coupe, comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.

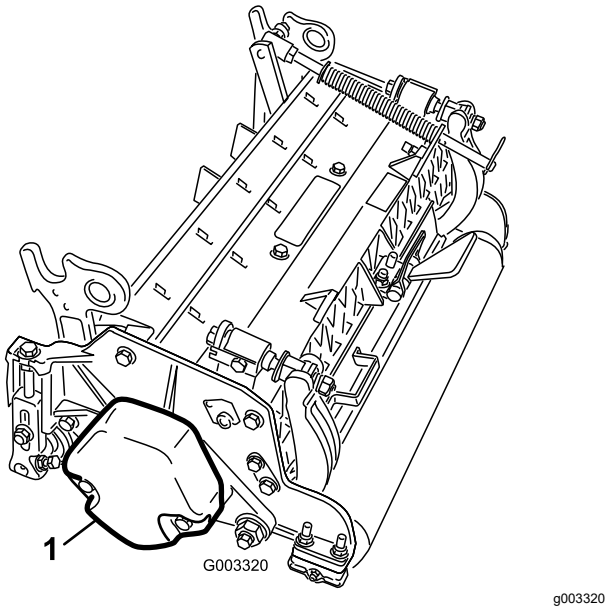


Figure 4

1. Contrepoids

Positionnement du ressort de compensation

Toutes les unités de coupe sont expédiées avec le ressort de compensation monté sur le côté droit. Veillez à monter le ressort de compensation sur l'unité de coupe du même côté que le moteur d'entraînement de cylindre.

Remarque: Lors de la mise en place ou du retrait des unités de coupe, vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort situé près du support de la tige. Sinon, la goupille fendue doit être placée dans le trou au bout de la tige.

1. Retirez les 2 boulons de carrosserie et écrous qui fixent le support de tige aux pattes de l'unité de coupe (Figure 5).

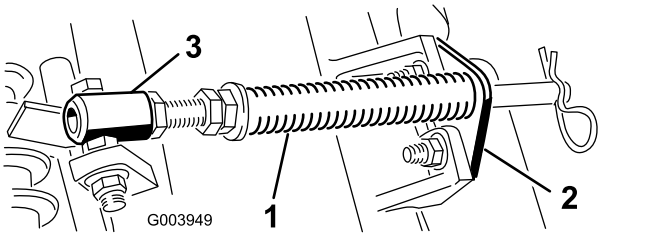


Figure 5

1. Ressort de compensation
2. Support de tige
3. Tube de ressort

2. Retirez l'écrou à embase qui fixe le boulon du tube de ressort à la patte du bâti porteur (Figure 5) et déposez l'ensemble.
3. Montez le boulon du tube de ressort sur la patte opposée du bâti porteur et fixez-le en position avec l'écrou à embase.

   Remarque: Placez la tête du boulon sur le côté extérieur de la patte, comme montré à la Figure 6.

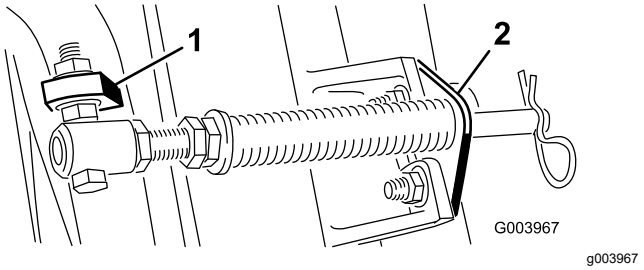


Figure 6

1. Patte opposée du bâti porteur
2. Support de tige

4. Montez le support de tige sur les pattes de l'unité de coupe à l'aide des boulons de carrosserie et des écrous (Figure 6). Sur l'unité de coupe, montez le guide-flexible gauche devant les

pattes de l'unité quand vous installez le support de tige (Figure 9).

Montage de la béquille

Sur chaque unité de coupe, fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 7).

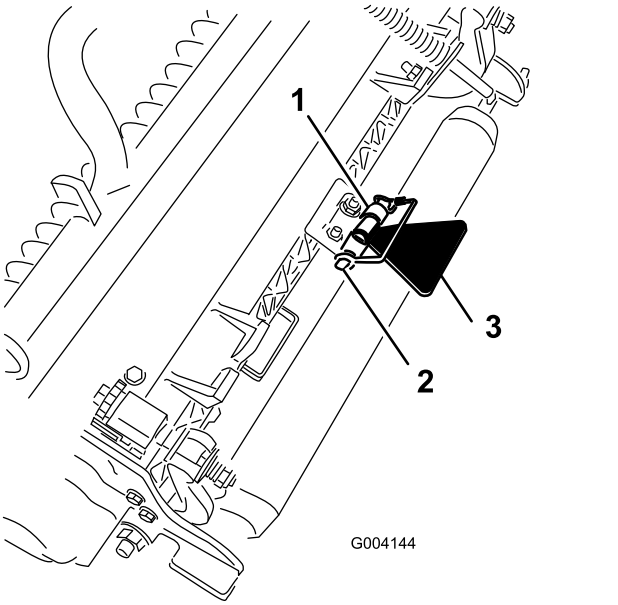


Figure 7

1. Support de chaîne
2. Goupille à fermoir
3. Béquille de l'unité de coupe

Montage du guide-flexible

Sur les unités de coupe nº 4 (avant gauche) et nº 5 (avant droite), utilisez les écrous de fixation du support de tige pour monter les guides-flexibles devant les pattes de l'unité de coupe. Les guides-flexibles doivent être inclinés en direction de l'unité de coupe centrale (Figure 8, Figure 9 et Figure 10).

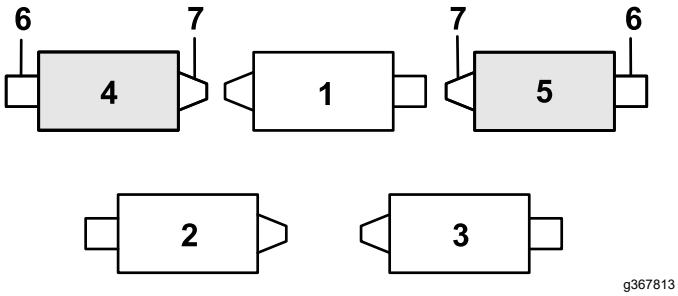


Figure 8

1. Unité de coupe 1
2. Unité de coupe 2
3. Unité de coupe 3
4. Unité de coupe 4
5. Unité de coupe 5
6. Moteur de cylindre
7. Poids

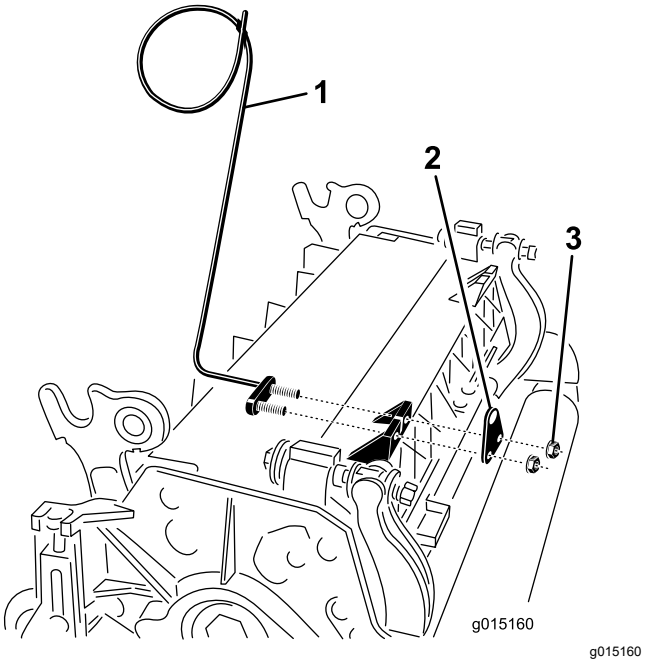


Figure 9

1. Guide-flexible (côté gauche représenté)
2. Support de tige
3. Écrous

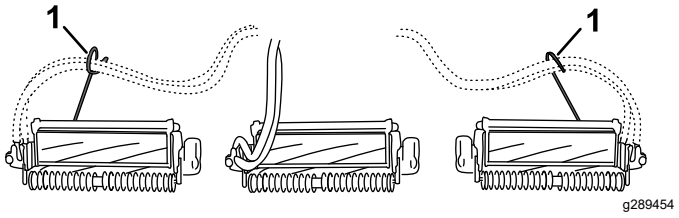
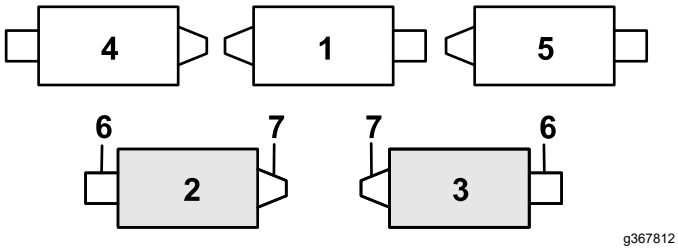


Figure 10

1. Guides-flexibles (chacun doit être incliné vers l'unité de coupe centrale).

Augmentez l'angle d'orientation des unités de coupe arrière

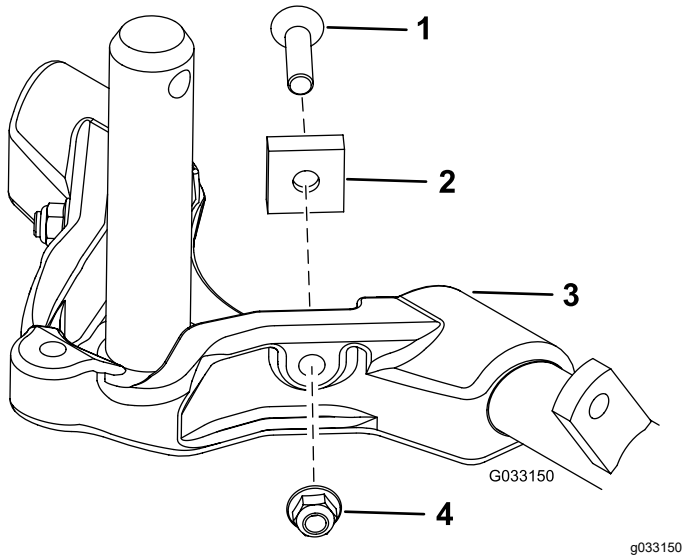
Augmentez l'angle d'orientation des unités de coupe arrière en retirant les 2 entretoises, les 2 vis à tête hexagonale creuse et les 2 contre-écrous à embase (Figure 11 et Figure 12) des bâtis porteurs des unités de coupe arrière 2 et 3.



g367812

Figure 11

1. Unité de coupe 1
2. Unité de coupe 2
3. Unité de coupe 3
4. Unité de coupe 4
5. Unité de coupe 5
6. Moteur de cylindre
7. Poids



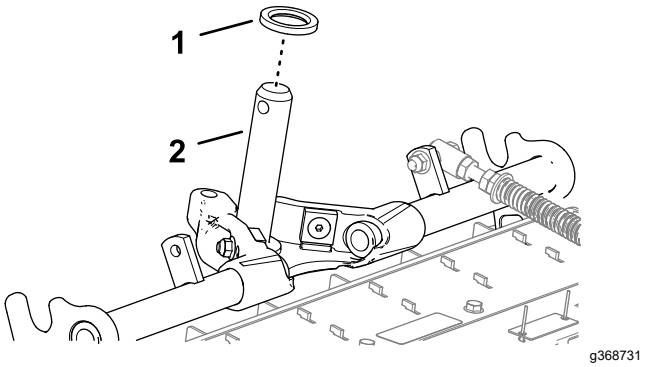
g033150

Figure 12

1. Vis à tête creuse hexagonale
2. Entretoise
3. Bâti porteur
4. Contre-écrou à embase

Préparation de l'installation des unités de coupe

1. Veillez à insérer la rondelle de butée fraisée sur l'arbre du bâti porteur (Figure 13).

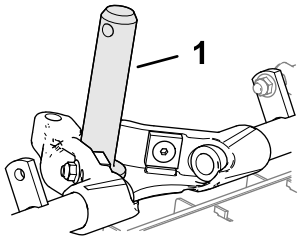


g368731

Figure 13

1. Rondelle de butée (fraisée)
2. Arbre du bâti porteur

2. Enduisez l'arbre du bâti porteur de graisse propre (Figure 14).



g367814

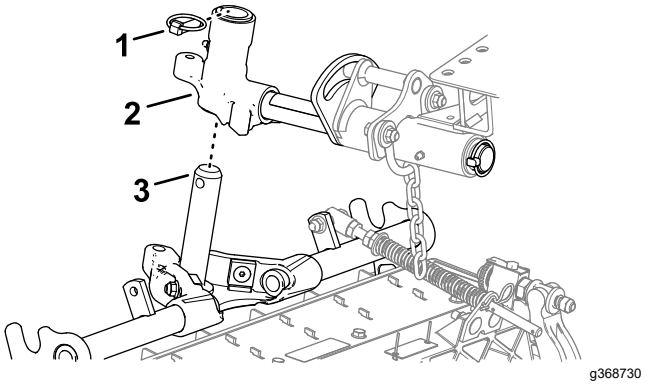
Figure 14

1. Arbre du bâti porteur

3. Répétez les opérations 1 et 2 pour les autres unités de coupe.

Montage des unités de coupe avant

1. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 15).



g368730

Figure 15

1. Goupille à anneau
2. Chape de pivot
3. Arbre du bâti porteur

2. Insérez l'arbre du bâti porteur sur la chape de pivot du bras de levage.

3. Fixez l'arbre du bâti porteur à la chape de pivot avec la goupille à anneau.
4. Répétez les opérations 1 et 3 aux autres positions des unités de coupe avant.

Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées à une hauteur de coupe égale ou supérieure à 1,2 cm (¾ po)

1. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 16).

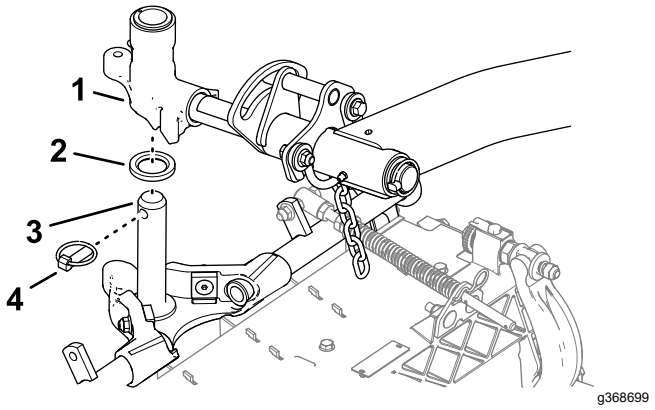


Figure 16

1. Axe de pivot de bras de levage
2. Rondelle de butée (fraisée)
3. Arbre du bâti porteur
4. Goupille à anneau

2. Insérez l'axe du bras de levage dans le bras et fixez-le à l'aide de la goupille à anneau.
3. Répétez l'opération 2 pour l'autre unité de coupe arrière.

Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées à une hauteur de coupe égale ou inférieure à 1,2 cm (¾ po)

1. Retirez la goupille à anneau et la rondelle qui fixent l'axe de pivot du bras de levage au bras de levage, et sortez l'axe de pivot du bras (Figure 17).

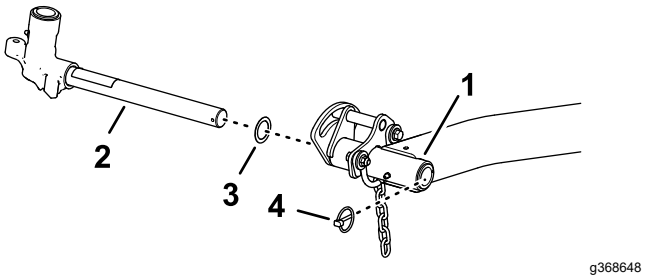


Figure 17

1. Bras de levage (unité de coupe arrière)
2. Axe de pivot de bras de levage
3. Rondelle de butée
4. Goupille à anneau

2. Insérez la chape du bras de levage sur l'arbre du bâti porteur (Figure 18).

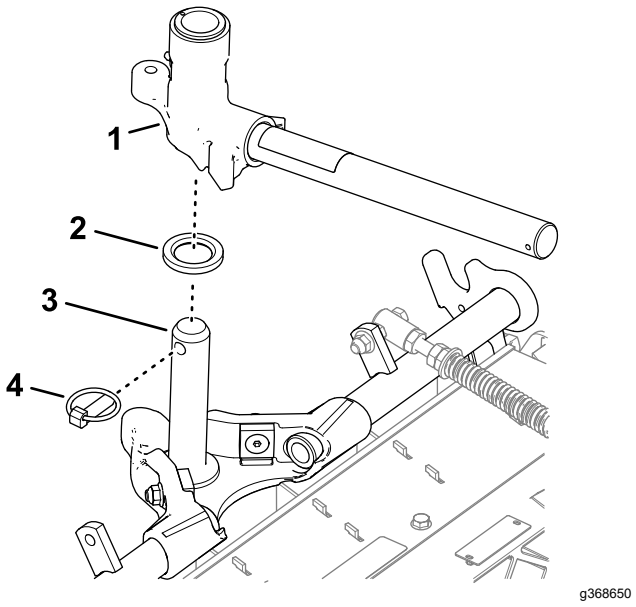


Figure 18

1. Axe de pivot de bras de levage
2. Rondelle de butée (fraisée)
3. Arbre du bâti porteur
4. Goupille à anneau

3. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 19).

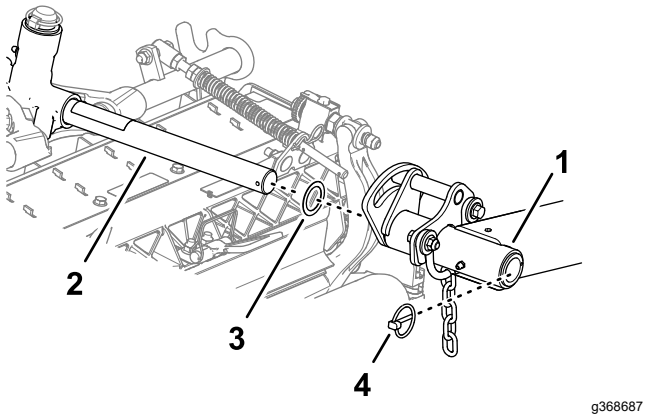


Figure 19

1. Bras de levage (unité de coupe arrière)
2. Axe de pivot de bras de levage
3. Rondelle de butée
4. Goupille à anneau

4. Insérez l'axe du bras de levage dans le bras et fixez-le à l'aide de la goupille à anneau.
5. Répétez les opérations 1 à 4 pour l'autre unité de coupe arrière.

Installation des chaînes des bras de levage des unités de coupe

Fixez la chaîne du bras de levage au support de la chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 20).

Remarque: Utilisez le nombre de maillons mentionné dans le *Manuel de l'utilisateur* du tablier de coupe.

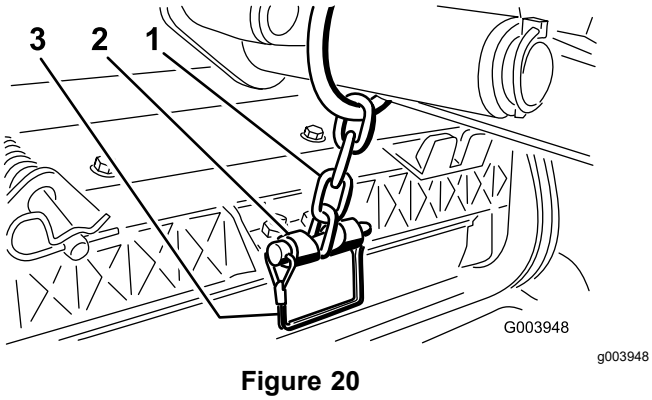


Figure 20

1. Chaîne du bras de levage
2. Support de chaîne
3. Goupille à fermoir

Montage des moteurs de cylindre

1. Enduisez de graisse propre l'arbre cannelé du moteur de cylindre.
2. Huilez le joint torique du moteur de cylindre et posez-le sur la bride du moteur.
3. Montez le moteur en le tournant dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides passent les boulons (Figure 21).

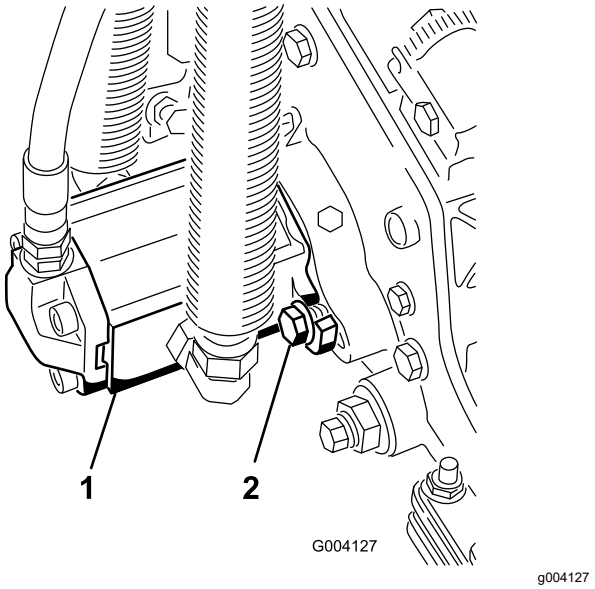


Figure 21

1. Moteur d'entraînement de cylindre
2. Boulons de montage

4. Tournez le moteur dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les brides encerclent les boulons, puis serrez les boulons.

   Important: **Veillez à ce que les flexibles du moteur de cylindre ne soient pas vrillés ni coudés et ne risquent pas d'être coincés.**

5. Serrez les boulons de montage à un couple de 27 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

4

Montage du loquet de capot pour assurer la conformité CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Support de verrouillage du capot
2	Rivet
1	Vis (¼ x 2 po)
2	Rondelle plate (¼ po)
1	Contre-écrou (¼ po)

Procédure

1. Décrochez le loquet de capot de son support (Figure 22).

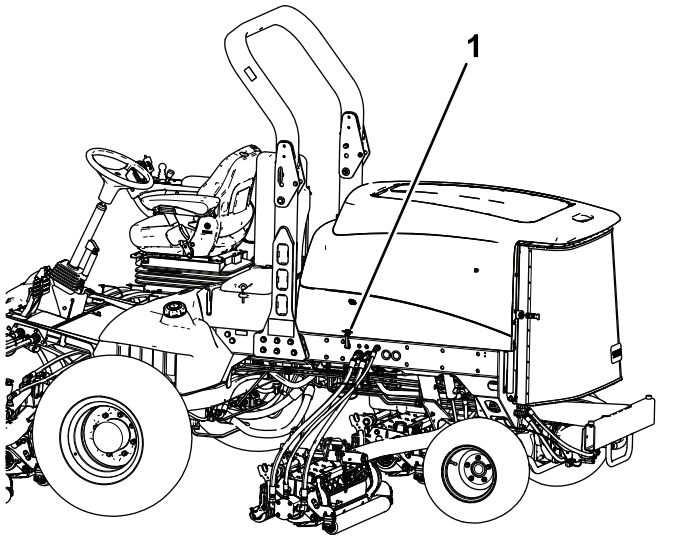


Figure 22

1. Loquet du capot

2. Déposez les 2 rivets qui fixent le support du loquet au capot (Figure 23).

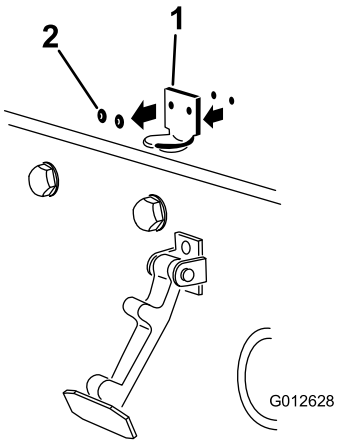


Figure 23

1. Support du loquet du capot 2. Rivets

3. Déposez le support de loquet du capot.
4. Alignez les trous de montage, puis placez le support de verrouillage CE et le support du loquet du capot sur le capot.

   Remarque: Le support de verrouillage doit être en appui contre le capot (Figure 23).

   Ne retirez pas le boulon et l'écrou du bras de support de verrouillage.

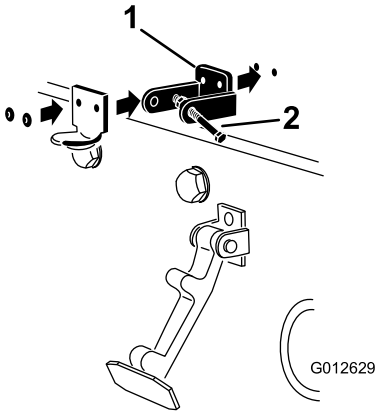
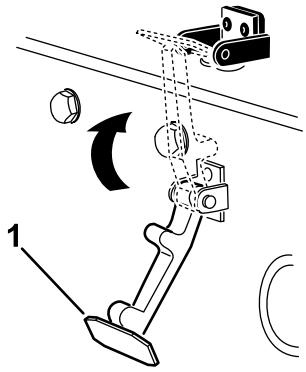


Figure 24

1. Support de verrouillage CE 2. Boulon et écrou

5. Alignez les rondelles sur les trous à l'intérieur du capot.
6. Rivetez les supports et les rondelles sur le capot (Figure 24).
7. Accrochez le loquet du capot sur son support (Figure 25).

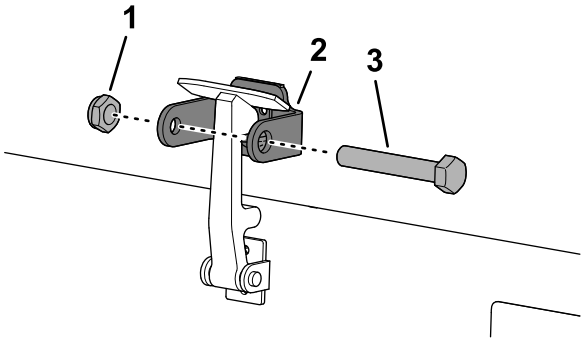


g354465

Figure 25

1. Loquet du capot

8. Vissez le boulon dans l'autre bras du support de verrouillage pour bloquer le loquet en position (Figure 26).



g350021

Figure 26

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

9. Serrez fermement le boulon mais pas l'écrou.

5

Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

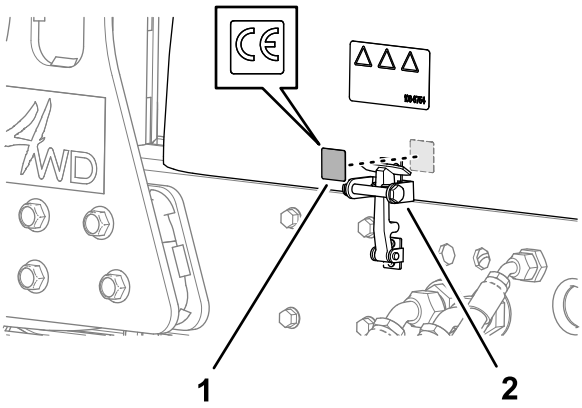
1	Autocollant CE
1	Autocollant de l'année de production
1	Autocollant de sécurité

Procédure

Graphique des emplacements des autocollants CE

Graphique des emplacements des autocollants CE (cont'd.)

Autocollant CE – sur le capot, près du loquet.

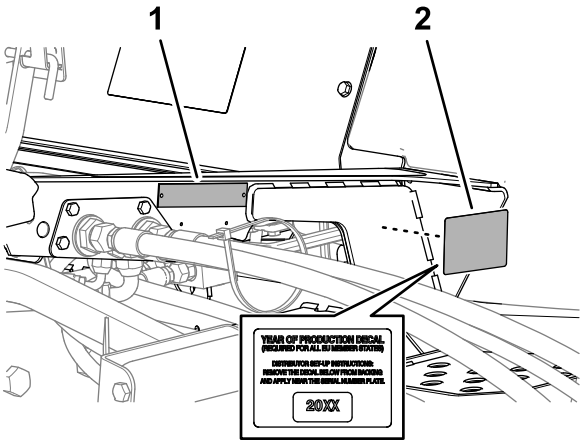


g371042

Figure 27

1.

Autocollant de l'année de production – sur le cadre de la machine, près de la plaque du numéro de série.



g371044

Figure 28

1. Plaque du numéro de série
2. Autocollant de l'année de production

Graphique des emplacements des autocollants CE (cont'd.)

Autocollant de sécurité CE – à apposer sur l'autocollant de sécurité standard.

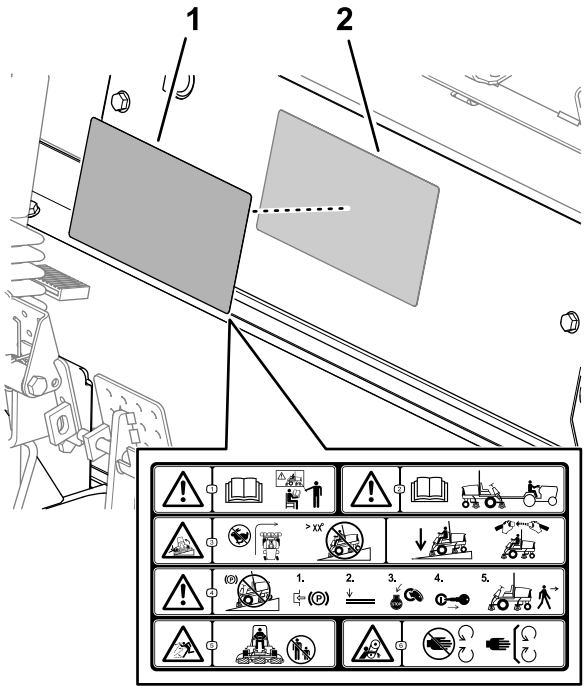


Figure 29

1. Autocollant de sécurité CE
2. Autocollant de sécurité standard

1. Nettoyez l'emplacement de l'autocollant sur la machine avec de l'alcool et un chiffon propre; voir le Graphique des emplacements des autocollants CE.
2. Laissez sécher la surface de l'emplacement.
3. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant.
4. Apposez l'autocollant sur la surface.
5. Répétez les opérations 1 à 4 pour les autres autocollants.

Vue d'ensemble du produit

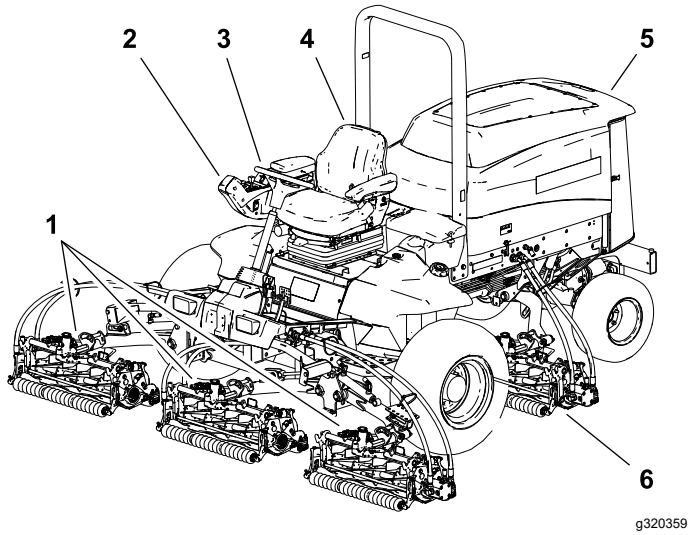


Figure 30

1. Unités de coupe avant
2. Bras de commande
3. Volant
4. Siège de l'utilisateur
5. Capot du moteur
6. Unité de coupe arrière

Commandes

Pédales de frein

Les 2 pédales (Figure 31) commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage et l'adhérence à flancs de pentes.

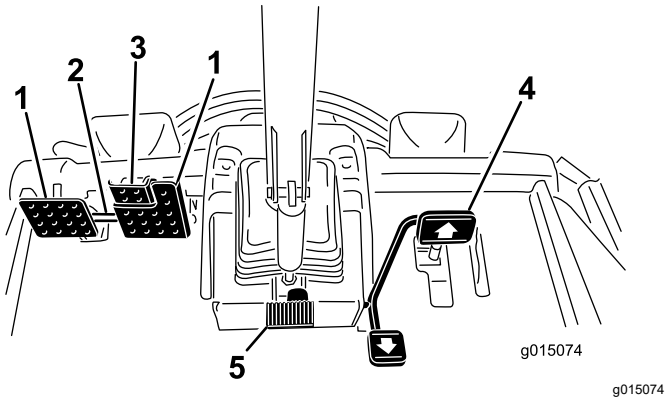


Figure 31

1. Pédale de frein
2. Verrou de blocage des pédales
3. Pédale de frein de stationnement
4. Pédale de déplacement
5. Pédale d'inclinaison du volant

Verrou de blocage des pédales

Le verrou de blocage (Figure 31) relie les pédales entre elles pour serrer le frein de stationnement.

Pédale de frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement (Figure 31), reliez les pédales ensemble à l'aide du verrou de blocage, et enfoncez la pédale de frein droite tout en engageant la pédale actionnée du bout du pied. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur une des pédales de frein jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 31) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez sur le côté régime accéléré de la commande de régime moteur et enfoncez complètement la pédale de déplacement.

Pour vous immobiliser, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale.

Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant vers vous, appuyez sur la pédale (Figure 31) et tirez la colonne de direction vers vous à la position la plus confortable pour vous, puis relâchez la pédale.

Vis du limiteur de vitesse

Réglez les vis (Figure 32) pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche avant ou arrière et limiter ainsi la vitesse.

Important: **La vis du limiteur de vitesse doit arrêter la pédale de déplacement avant que la pompe arrive en bout de course, sinon la pompe risque d'être endommagée.**

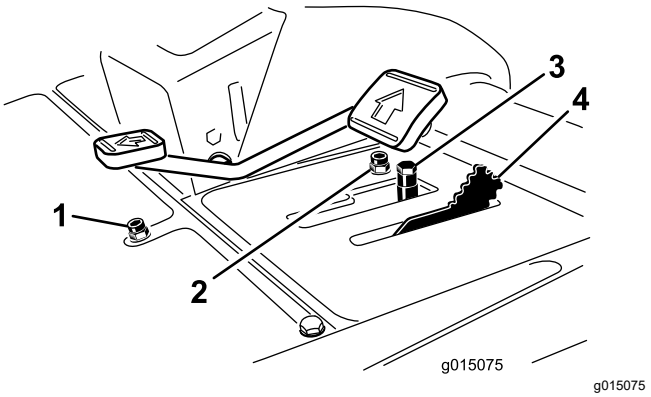


Figure 32

1. Vis du limiteur de vitesse en marche arrière
2. Vis du limiteur de vitesse en marche avant
3. Entretoises
4. Limiteur de vitesse de tonte

Limiteur de vitesse de tonte

Le pivotement du limiteur de vitesse de tonte (Figure 32) en avant permet d'engager les unités de coupe et de limiter la vitesse de déplacement maximale pendant la tonte. Vous pouvez changer la position des entretoises pour régler la vitesse de déplacement pendant la tonte. Quand vous déplacez la machine d'un lieu de travail à un autre, ramenez le limiteur de vitesse en arrière pour pouvoir obtenir la vitesse de transport maximale.

Levier multifonction

Utilisez le levier multifonction (Figure 33) pour élever et abaisser les unités de coupe. Le levier permet aussi de démarrer et d'arrêter les cylindres lorsqu'ils sont en mode tonte.

Remarque: Les unités de coupe ne peuvent pas être abaissées lorsque le levier de tonte/transport est en position transport.

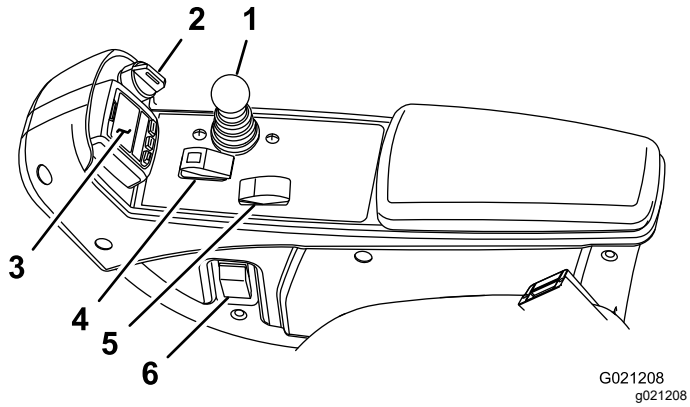


Figure 33

1. Levier multifonction
2. Commutateur d'allumage
3. Centre d'information (InfoCenter)
4. Commande de prise de force (PDF)
5. Commande de régime moteur
6. Interrupteur des phares

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 33) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Centre d'information (InfoCenter)

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 33).

Commande de PDF

La commande de PDF (Figure 33) a 2 positions : ENGAGÉE et DÉSENGAGÉE. Appuyez sur le haut de la commande de PDF pour engager les lames des unités de coupe. Appuyez sur le bas de la commande de PDF pour désengager les lames des unités de coupe.

Commande de régime moteur

La commande de régime moteur (Figure 33) a 2 positions permettant de changer le régime. Appuyez brièvement sur la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur de 100 tr/min à la fois. Maintenez la commande enfoncée d'un côté ou de l'autre pour sélectionner automatiquement le ralenti accéléré ou le ralenti, selon le côté enfoncé.

Interrupteur des phares

Appuyez sur l'interrupteur pour allumer les phares (Figure 33).

Prise de courant

La prise de courant (Figure 34) sert à alimenter les accessoires électriques de 12 volts disponibles en option.

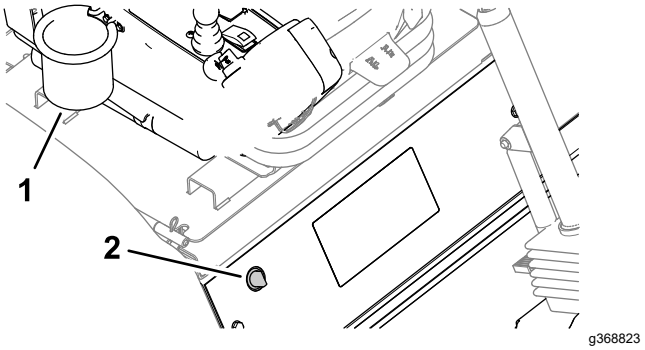


Figure 34

1. Prise de courant
2. Support de sac

Support de sac

Utilisez le support de sac (Figure 34) pour le rangement.

Leviers de rodage

Utilisez les leviers de rodage pour commander le sens de rotation des unités de coupe quand vous roder les lames des cylindres (Figure 35).

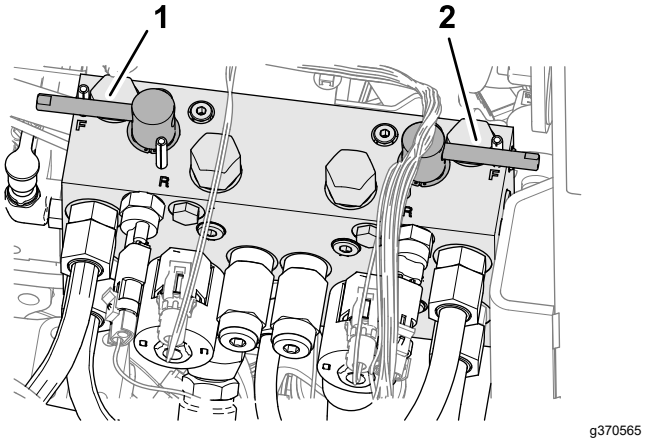


Figure 35

1. Levier de rodage d'unité de coupe avant
2. Levier de rodage d'unité de coupe arrière

Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 36). L'InfoCenter comprend un écran de démarrage et un

écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'un des boutons de l'InfoCenter et en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

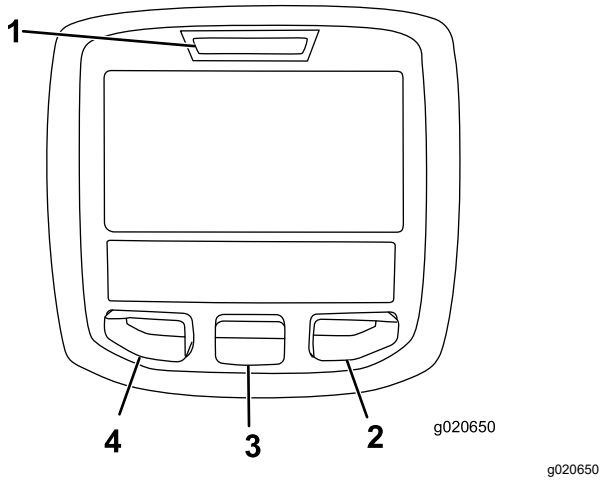


Figure 36

1. Témoin lumineux
2. Bouton droit
3. Bouton central
4. Bouton gauche

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Vous pouvez vous en servir pour revenir en arrière et quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.
- Inversion manuelle du sens de rotation du ventilateur – activée en appuyant sur les boutons gauche et droit simultanément.
- Signal sonore – activé lors de l'abaissement des tabliers de coupe ou en cas d'avertissements ou d'anomalies.

  Remarque: Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment. Chaque bouton est repéré par une icône illustrant sa fonction actuelle.

Description des icônes de l'InfoCenter

SERVICE DUE	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Heures restant avant l'entretien
	Réinitialiser les heures d'entretien
n min	Régime/état du moteur – indique le régime moteur

Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

	Icône d'information
	Compteur horaire
	Haute vitesse
	Basse vitesse
	Inversion du ventilateur – indique quand le sens de rotation du ventilateur est inversé
	Régénération en stationnement requise
	Chauffage d'admission d'air actif
	Levage des tabliers de coupe
	Abaissement des tabliers de coupe
	L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège
	Témoin du frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré
H	Identifie la gamme haute
N	Point mort
L	Identifie la gamme basse
	Température du liquide de refroidissement – indique la température du liquide de refroidissement en °C ou °F
	Température (chaude)
	Refusé ou non autorisé
	La PDF est engagée
	Démarrage du moteur

Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

STOP	Arrêt ou arrêt d'urgence
	Moteur
	Commutateur d'allumage
	Indique l'abaissement des unités de coupe
	Indique le relèvement des unités de coupe
PIN	Code PIN
	Température d'huile hydraulique – indique la température de l'huile hydraulique
CAN	Bus CAN
	Centre d'information (InfoCenter)
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
OUT	Sortie du module de commande TEC ou câble de commande en faisceau
HI	Élevée : au-dessus de la plage autorisée
LO	Bas : au-dessous de la plage autorisée
HI/LO	Hors plage
	Interrupteur
	L'utilisateur doit relâcher l'interrupteur
	L'utilisateur doit passer à l'état indiqué
Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
N	L'utilisateur doit mettre la machine au point mort
	Démarrage du moteur refusé

Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

STOP	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud
	Liquide hydraulique trop chaud
	Défaillance du diagnostic de détection de NOx; ramenez la machine à l'atelier et contactez votre distributeur Toro agréé (logiciel version F et suivantes).
48.1g/l	Notification d'accumulation de suie dans le FAP. Voir Accumulation de cendre dans le FAP (page 42) à la section Entretien pour plus de détails.
or P	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

Accessible uniquement à l'aide d'un code PIN

Utilisation des menus

Pour accéder au système de menus de l'InfoCenter, appuyez sur le bouton d'accès aux menus depuis l'écran principal. Cela vous amènera au menu principal. Voir dans les tableaux ci-après la description des options disponibles dans les différents menus :

Menu principal	
Option de menu	**Description**
Anomalies	Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au *Manuel d'entretien* ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient.
Entretien	Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.
Diagnostics	Le menu Diagnostics indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Il peut servir à détecter certains problèmes, car il indique rapidement quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées.

Réglages	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Entretien	
Option de menu	**Description**
Hours	Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et de la PDF, ainsi que le nombre d'heures de transport et restant avant le prochain entretien
Counts	Indique les différents décomptes de la machine

Diagnostics	
Option de menu	**Description**
Cutting Units	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et élever les unités de coupe
Hi/Low Range	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour la conduite en mode transport.
PTO	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour l'activation du circuit de la PDF
Engine Run	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour le démarrage du moteur
Rodage des lames	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour utiliser la fonction de rodage.

Réglages	
Option de menu	**Description**
Unités	Permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter (Impériales ou métriques)
Langue	Permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter*
Rétroé. d'écran	Permet de régler la luminosité de l'affichage LCD
Contraste	Permet de régler le contraste de l'affichage LCD
Vitesse de rodage des cylindres avant	Commande la vitesse des cylindres avant en mode rodage.
Vitesse de rodage des cylindres arrière	Commande la vitesse des cylindres arrière en mode rodage.
Menus protégés	Permet à une personne autorisée par votre entreprise et détenant le code PIN d'accéder aux menus protégés.
Ralenti auto 🔒	Commande la durée autorisée avant le retour du moteur à bas régime quand la machine est à l'arrêt
Nbre de lames 🔒	Commande le nombre de lames sur le cylindre pour la vitesse du cylindre.
Vitesse de tonte 🔒	Commande la vitesse de déplacement de la machine pour déterminer la vitesse des cylindres.
Haut. coupe 🔒	Commande la hauteur de coupe pour déterminer la vitesse des cylindres.
cyl. AV S🔒	Indique la vitesse calculée des cylindres avant. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.
cyl. AR S🔒	Indique la vitesse calculée des cylindres arrière. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.

*Seul le texte « relatif à l'utilisateur » est traduit. Les écrans Anomalies, Entretien et Diagnostics sont « relatifs à l'entretien ». Les titres sont dans la langue choisie, mais les options de menu sont en anglais.

🔒 Protégé sous Menus protégés – accessible uniquement à l'aide d'un code PIN

À propos	
Option de menu	**Description**
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine
Nº de série	Indique le numéro de série de la machine
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal
Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine

Menus protégés

Sept réglages de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de l'InfoCenter : ralenti automatique, délai, nbre de lames, vitesse de tonte, haut. coupe, cyl. AV S et cyl.

AR S. Ces réglages peuvent être bloqués à partir du menu protégé.

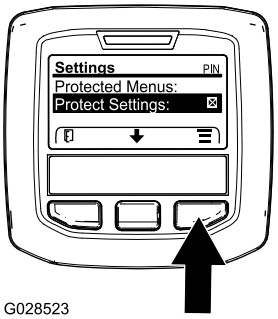
Remarque: À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur.

Accès aux menus protégés

Remarque: Le code PIN par défaut à la sortie d'usine de la machine est 0000 ou 1234.

Si vous changez de code PIN et que vous l'oubliez, demandez l'aide de votre distributeur Toro agréé.

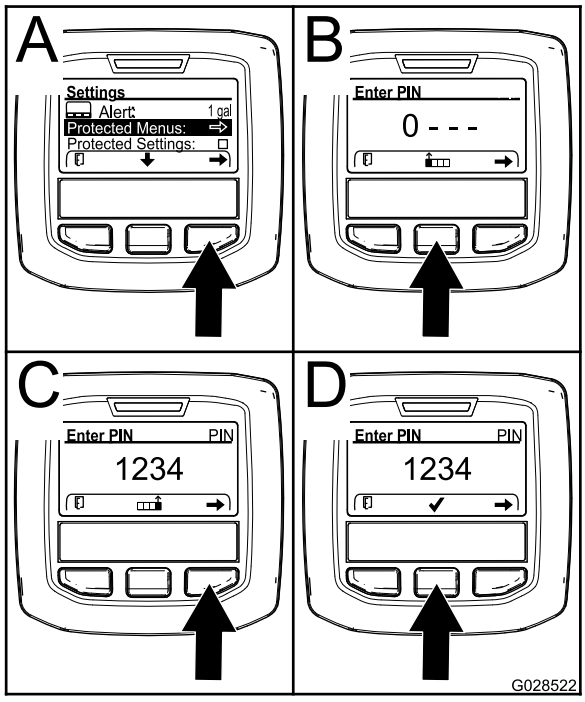
1. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 37).



g028523

Figure 37

2. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option MENUS PROTÉGÉS, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 38A).



g028522

Figure 38

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre correct s'affiche, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant (Figure 38B et Figure 38C). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le dernier chiffre soit saisi, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton droit.
4. Appuyez sur le bouton central pour saisir le code PIN (Figure 38D).

   Attendez que le témoin rouge s'allume sur l'InfoCenter.

   Remarque: Si l'InfoCenter accepte le code PIN et que le menu protégé est déverrouillé, « PIN » apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran.

Remarque: Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis à la position CONTACT pour verrouiller le menu protégé.

Vous pouvez afficher et modifier les options dans le menu protégé. Après avoir ouvert le Menu protégé, naviguez jusqu'à l'option Protection des réglages. Appuyez sur le bouton droit pour modifier le réglage. Si vous réglez l'option Protection des réglages sur OFF (désactivée), vous pouvez visualiser et modifier les réglages du menu protégé sans avoir à saisir le code PIN. Si vous réglez l'option Protection des réglages à ON (activée), les options protégées sont masquées et vous devez saisir un code PIN pour pouvoir modifier les réglages du Menu protégé. Après avoir programmé le code PIN, tournez la clé à la position ARRÊT puis ramenez-la à la position CONTACT pour activer et sauvegarder cette fonction.

Réglage du ralenti automatique

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Ralenti automatique.
2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier le délai de ralenti automatique et le régler à Off (désactivé), 8S, 10S, 15S, 20S ou 30S.

Réglage du nombre de lames

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Nombre de lames.
2. Appuyez sur le bouton droit pour choisir des cylindres à 5, 8 ou 11 lames.

Réglage de la vitesse de tonte

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Vitesse de tonte.
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la vitesse de tonte.

3. À l'aide du bouton central et droit, sélectionnez la vitesse de tonte appropriée définie sur le limiteur de vitesse de tonte mécanique de la pédale de déplacement.
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de vitesse de tonte et sauvegarder le réglage.

Réglage de la hauteur de coupe

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Hauteur de coupe.
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la hauteur de coupe.
3. Utilisez le bouton central et droit pour sélectionner la hauteur de coupe voulue.

   Remarque: Si le réglage exact de hauteur de coupe n'est pas affiché, sélectionnez la valeur la plus proche dans la liste proposée.
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de hauteur de coupe et sauvegarder le réglage.

Réglage des vitesses des cylindres avant et arrière

Bien que les vitesses des cylindres avant et arrière soient calculées en entrant le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe dans l'InfoCenter, vous pouvez modifier manuellement le réglage pour tenir compte des différentes conditions de tonte.

1. Naviguez jusqu'à l'option cyl. AV S, cyl. AR S ou les deux.
2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres. Une fois le réglage modifié, la vitesse des cylindres calculée d'après le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe entrées précédemment restent affichées, mais la nouvelle valeur est également affichée.

Caractéristiques techniques

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

Caractéristiques techniques du groupe de déplacement

Largeur de coupe, unités de coupe de 69 cm (27 po)	307 cm (121 po)
Largeur de coupe, unités de coupe de 81 cm (32 po)	320 cm (126 po)
Largeur hors tout, unités de coupe de 69 cm (27 po)	345 cm (136 po)
Largeur hors tout, unités de coupe de 81 cm (32 po)	358 cm (141 po)
Largeur hors tout, tabliers de coupe relevés (transport)	239 cm (94 po)
Longueur hors tout	370 cm (146 po)
Hauteur avec ROPS	220 cm (87 po)
Largeur de voie, avant	229 cm (90 po)
Largeur de voie, arrière	141 cm (55,5 po)
Empattement	171 cm (67,5 po)
Poids net (sans unités de coupe et sans pleins)	1574 kg (3 470 lb)

Outils et accessoires

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

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires 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.

Avant l'utilisation

Consignes 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. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. 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.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont en mauvais état.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les unités de coupe sont en bon état de marche.
- Inspectez la zone de travail et enlevez tout objet pouvant être projeté par la machine.

Consignes de sécurité relatives 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 quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne remisez 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 autre appareil.
- 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.

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant

83 L (22 gal américains)

Spécifications du carburant

Important: **Utilisez uniquement du carburant diesel à très faible teneur en soufre. Le carburant à teneur en soufre plus élevée dégrade le catalyseur d'oxydation diesel (DOC), ce qui entraîne des problèmes de fonctionnement et raccourcit la vie utile des composants du moteur.**

Le moteur peut être endommagé si vous ne respectez pas les consignes suivantes.

- N'utilisez jamais de kérosène ou d'essence à la place du carburant diesel.
- Ne mélangez jamais de kérosène ou d'huile moteur usagée avec le carburant diesel.
- Ne conservez jamais le carburant dans des bidons dont l'intérieur est galvanisé.
- N'utilisez pas d'additifs pour carburant.

Pétrodiesel

Indice de cétane : 45 ou plus

Teneur en soufre : ultra-faible (<15 ppm)

Tableau de spécifications du carburant

Spécification du carburant diesel	Lieu d'utilisation
ASTM D975 Nº 1-D S15 Nº 2-D S15	États-Unis

Tableau de spécifications du carburant (cont'd.)

EN 590	Union européenne
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grade nº 2	Japon
KSM-2610	Corée

- Utilisez uniquement du carburant diesel propre et frais ou des carburants au biodiesel.
- Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 6 mois.

Utilisez du carburant diesel de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F) et du carburant diesel de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) en dessous de cette température.

Remarque: 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 °C (20 °F) contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

Biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel).

Teneur en soufre : ultra-faible (<15 ppm)

Spécifications du carburant au biodiesel : ASTM D6751 ou EN 14214

Spécifications du carburant mélangé : ASTM D975, EN590 ou JIS K2204

Important: **La portion pétrodiesel doit être à très faible teneur en soufre.**

Prenez les précautions suivantes :

- Les mélanges au biodiesel peuvent endommager les surfaces peintes.
- 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 biodiesel, contactez votre dépositaire Toro agréé.

Ajout de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 39).

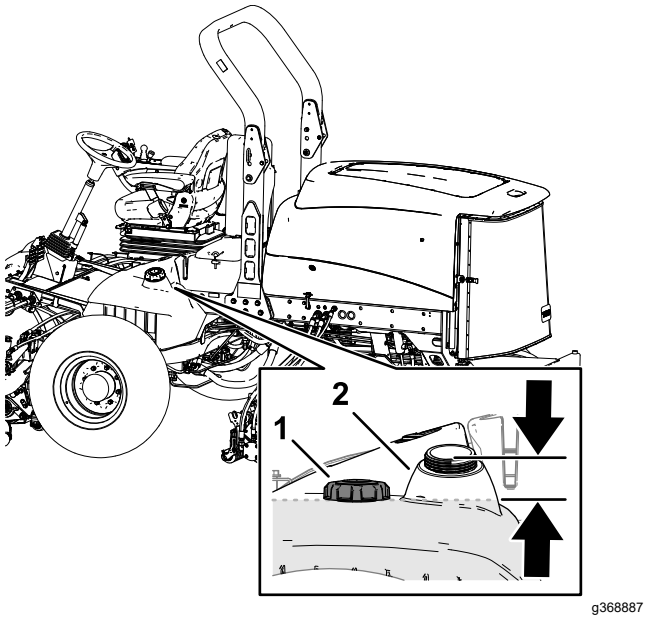


Figure 39

1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Goulot de remplissage

4. Versez du carburant diesel dans le réservoir jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.
5. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.

   Remarque: Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Le plein du réservoir de carburant minimise la formation de condensation à l'intérieur du réservoir.

Procédures d'entretien quotidien

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

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 57).

Contrôle des contacteurs 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.**

Important: **Si la machine échoue à l'un des contrôles des contacteurs de sécurité, contactez votre dépositaire Toro agréé.**

Préparation de la machine

1. Conduisez la machine lentement jusqu'à une surface dégagée.
2. Abaissez les unités de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

Contrôle du contacteur de sécurité au démarrage de la pédale de déplacement.

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
4. Appuyez sur la pédale de déplacement.
5. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE.

   Remarque: Le démarreur ne doit pas lancer le moteur quand la pédale de déplacement est enfoncée.

Contrôle du contacteur de sécurité au démarrage de la PDF

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Placez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.
3. Démarrez le moteur.

   Remarque: Le moteur ne doit pas démarrer quand la commande de PDF est en position ENGAGER.

Contrôle du contacteur de sécurité en fonctionnement de la PDF

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
3. Démarrez le moteur.
4. Soulevez-vous du siège.
5. Placez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.

   Remarque: La PDF ne doit pas fonctionner quand vous quittez le siège de l'opérateur.

Contrôle du contacteur de sécurité en fonctionnement du frein de stationnement et de la pédale de déplacement

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
4. N'appuyez pas sur la pédale de déplacement.
5. Démarrez le moteur.
6. Appuyez sur la pédale de déplacement.

   Remarque: Le moteur doit s'arrêter quand le frein de stationnement est serré et la pédale de déplacement est enfoncée.

Réglage du siège

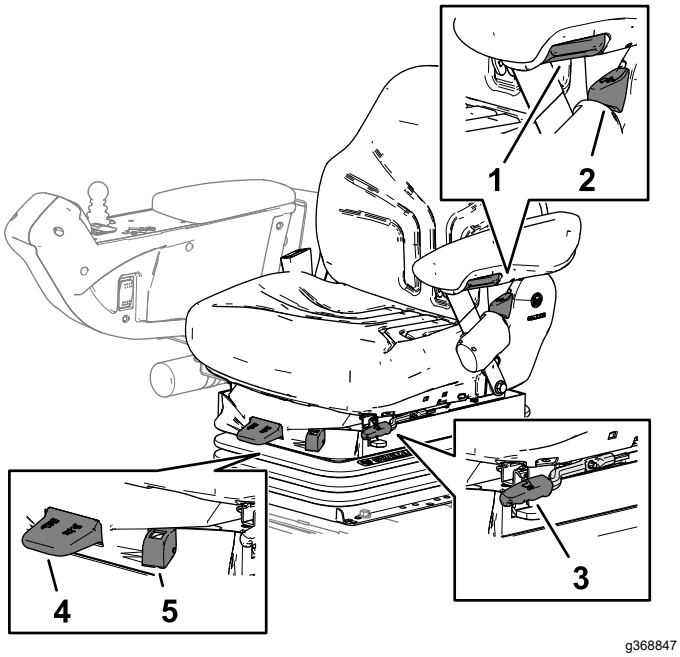


Figure 40

1. Bouton de réglage de l'accoudoir
2. Levier de réglage du dossier de siège
3. Levier de réglage avant et arrière
4. Levier de réglage pour le poids de l'utilisateur
5. Jauge de poids

Bouton de réglage d'accoudoir du siège

Tournez le bouton pour régler l'angle de l'accoudoir (Figure 40).

Levier de réglage du dossier du siège

Déplacez le levier pour ajuster l'angle du dossier (Figure 40).

Levier de réglage avant et arrière

Tirez sur le levier pour faire coulisser le siège en avant ou en arrière (Figure 40).

Levier de réglage pour le poids de l'utilisateur

Permet de régler le siège en fonction de votre poids (Figure 40). Tirez sur le levier pour augmenter la pression d'air et abaissez-le pour réduire la pression d'air. Le réglage est correct lorsque la jauge de poids se trouve dans la zone verte.

Jauge de poids

La jauge de poids indique quand le siège est réglé pour le poids de l'utilisateur (Figure 40). Le réglage en hauteur est obtenu en plaçant la suspension dans la zone verte.

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de démarrer le moteur, 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.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les enfants, à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne afin d'éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Évitez de tondre quand l'herbe est humide, car la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains des unités de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue.
- Arrêtez les unités de coupe quand vous ne tondez pas.

- 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.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone dont l'inhalation est mortelle.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et dans de bonnes conditions météorologiques. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.

Système de protection antiretournement (ROPS) – Sécurité

- Ne retirez aucun des composants du système ROPS de la machine.
- Attachez la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité.
- 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 tous les composants du système ROPS qui sont endommagés. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Machines avec arceau de sécurité repliable

- Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé.
- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégral. Maintenez l'arceau de sécurité repliable relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine avec l'arceau de sécurité relevé.
- N'abaissez temporairement l'arceau de sécurité repliable qu'en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité est abaissé.
- Gardez à l'esprit que la protection antiretournement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.
- Examinez la zone de travail à l'avance et n'abaissez jamais l'arceau de sécurité repliable lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.

Consignes de sécurité concernant l'utilisation sur les pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes 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.
- Évaluez l'état du terrain, étudiez-le et balisez-le 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 sur les pentes ci-dessous avant d'utiliser la machine sur une pente. Avant d'utiliser la machine, examinez l'état actuel du terrain pour déterminer s'il se prête 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 brusquement de vitesse ou de direction. Dans les virages, procédez lentement et progressivement.
  - 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 obstructions. 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 en descente.
  - 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

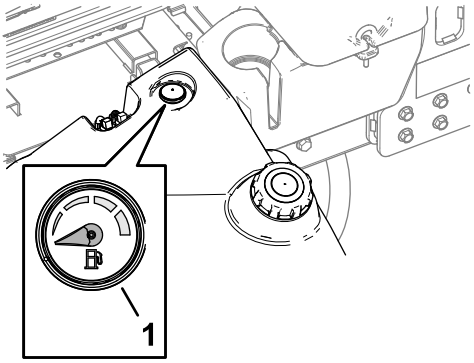
quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.

– Repérez 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 les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. Si vous levez les unités de coupe alors que la machine se déplace sur une pente, elle peut devenir instable.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 41) au sommet du réservoir permet de déterminer le niveau de carburant.



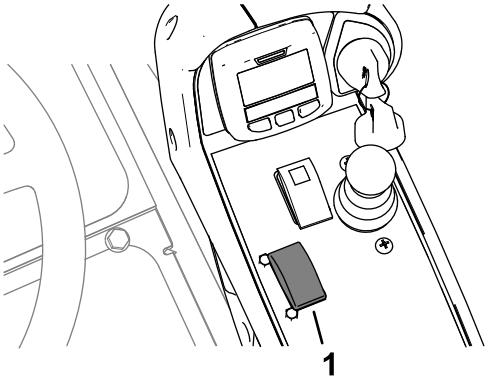
g368967

Figure 41

1. Jauge de carburant

Utilisation de la commande de régime moteur

La commande de régime moteur a 2 positions qui permettent de modifier le régime moteur.



g370600

Figure 42

1. Commande de régime moteur

- Appuyez brièvement sur la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur de 100 tr/min à la fois.
- Maintenez la commande enfoncée d'un côté ou de l'autre pour sélectionner automatiquement le ralenti accéléré ou le ralenti, selon le côté enfoncé.

Démarrage du moteur

Important: **Purgez le circuit d'alimentation dans les cas suivants :**

- Après l'arrêt du moteur pour cause de panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation.

1. Asseyez-vous sur le siège de la machine, serrez le frein de stationnement et ne posez pas le pied sur la pédale de déplacement.
2. Appuyez sur le côté RALENTI la commande de régime moteur.
3. Tournez la clé à la position CONTACT.

   Remarque: Le témoin de préchauffage s'affiche dans l'InfoCenter.
4. Quand le témoin s'éteint, tournez la clé à la position DÉMARRAGE.

   Important: **Pour éviter de provoquer une défaillance prématurée du démarreur, ne l'actionnez pas plus de 15 secondes de suite. Si le moteur refuse de démarrer après 15 secondes, tournez la clé en position ARRÊT, vérifiez les commandes et les procédures, attendez encore 15 secondes et répétez la procédure de démarrage.**

   Si la température est inférieure à -7 °C (20 °F), vous pouvez faire 2 autres tentatives espacées de 60 secondes en actionnant le démarreur pendant 30 secondes.
5. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

6. Réglez le régime moteur.

Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
3. Appuyez sur le côté RALENTI la commande de régime moteur.
4. Serrez le frein de stationnement.
5. Abaissez les unités de coupe.

   Important: **L'abaissement des unités de coupe soulage le système de la charge hydraulique, prévient l'usure des pièces du système et évite que les unités de coupe s'abaissent accidentellement.**
6. Si la machine vient de fonctionner à pleine charge, laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes.

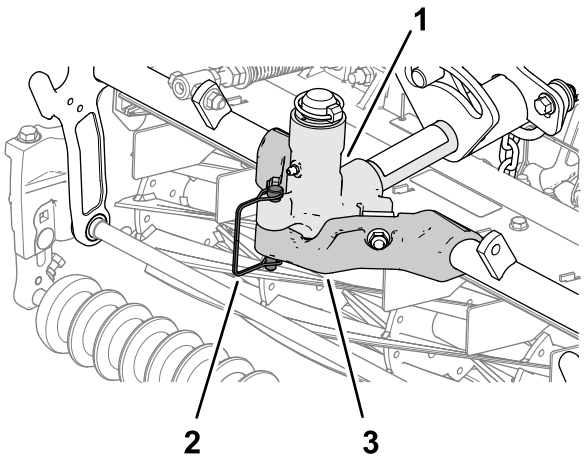
   Important: **Cela permet au turbocompresseur de refroidir avant de couper le moteur. Vous éviterez ainsi d'endommager le turbocompresseur.**
7. Tournez la clé à la position ARRÊT et enlevez-la.
8. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

Blocage du pivot des unités de coupe

La tonte à flanc de pente

Bloquez les pivots des unités de coupe pour que celles-ci ne puissent pas pivoter vers le bas quand vous tondez à flanc de pente.

1. Fixez le bâti porteur de l'unité de coupe sur la chape du pivot avec la goupille à fermoir, comme montré à la Figure 43.



g368742

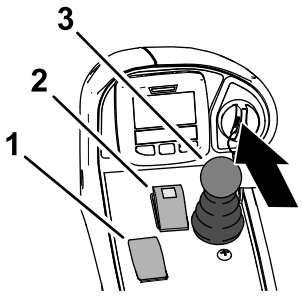
Figure 43

1. Chape de pivot
2. Goupille à fermoir
3. Bâti porteur (unité de coupe)

2. Répétez l'opération 1 pour les autres unités de coupe.

La tonte avec la machine

1. Conduisez la machine jusqu'au lieu de travail et placez-la à l'extérieur de la zone à tondre pour effectuer la première passe.
2. Vérifiez que la commande de PDF est à la position DÉSENGAGÉE (Figure 44).

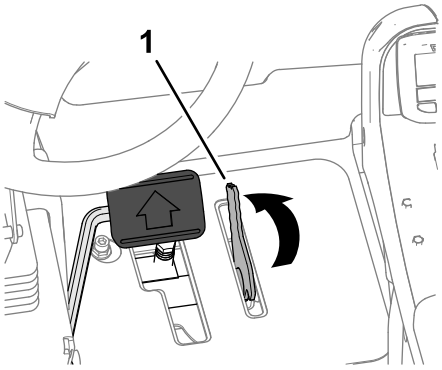


g370798

Figure 44

1. Commande de régime moteur
2. Commande de prise de force (PDF)
3. Levier multifonction

3. Avec le pied, poussez le levier du limiteur de vitesse de tonte en avant à la position TONTE (Figure 45).



g370797

Figure 45

1. Limiteur de vitesse de tonte

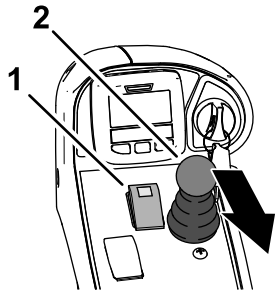
4. Appuyez sur la commande d'accélérateur pour régler le régime moteur au RALENTI ACCÉLÉRÉ.
5. Placez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.
6. Commencez à conduire la machine jusqu'à la surface à tondre, puis poussez le levier multifonction en avant.

   Remarque: Les unités de coupe commencent à fonctionner en s'abaissant. Les unités de coupe avant sont programmées pour s'abaisser avant les unités de coupe arrière.

   Remarque: Tondre l'herbe à un régime permettant la charge du moteur favorise la régénération du filtre à particules diesel (FAP).
7. Une fois au bout de la passe de tonte, ramenez le limiteur de vitesse de coupe en arrière pour lever les unités de coupe.
8. Exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour mettre la machine rapidement en place pour la prochaine passe.

Conduite de la machine en mode transport

1. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE (Figure 46).

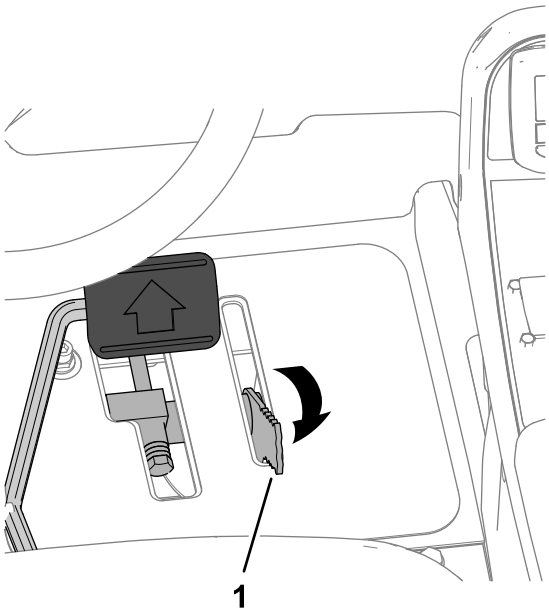


g370799

Figure 46

1. Commande de prise de force (PDF)
2. Levier multifonction

2. Déplacez le levier multifonction en arrière pour lever les unités de coupe (position de transport).
3. Déplacez le limiteur de vitesse de tonte en arrière à la position TRANSPORT (Figure 47).



g370687

Figure 47

1. Limiteur de vitesse de tonte

4. Appuyez sur la pédale de déplacement pour conduire la machine.

   Important: **Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager la machine ou les unités de coupe accidentellement. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine.**

Réglage du ressort de compensation

Le ressort de compensation (Figure 48) transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière. Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

Important: **Effectuez le réglage des ressorts quand le tablier de coupe est monté sur le groupe de déplacement, dirigé en avant et abaissé au sol.**

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort (Figure 48).

   Remarque: Lors de l'entretien du tablier de coupe, placez la goupille fendue dans le trou de la tige de ressort, près du ressort de compensation.

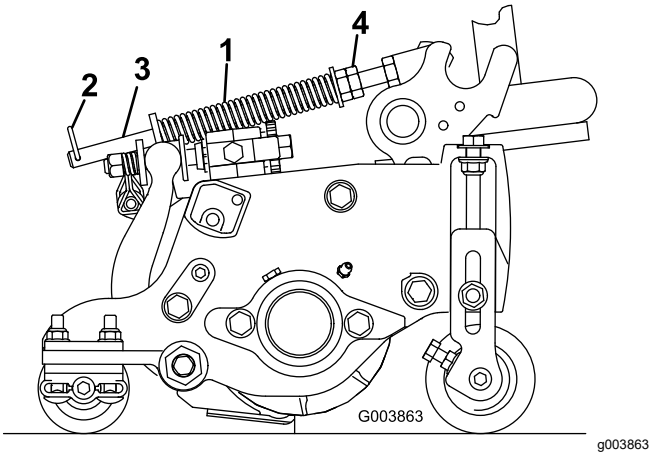


Figure 48

1. Ressort de compensation
2. Goupille fendue
3. Tige de ressort
4. Écrous hexagonaux

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 16 cm (6,25 po); voir Figure 48)

   Remarque: Si vous travaillez sur un terrain irrégulier, réduisez la longueur du ressort de 1 mm (½ po). Le suivi des contours du terrain sera légèrement diminué.

   Remarque: Le réglage de compensation doit être réinitialisé si la hauteur de coupe ou l'agressivité de coupe est modifiée.

Réglage de la compensation des unités de coupe

Unités de coupe arrière

⚠ PRUDENCE

Les ressorts sont tendus et peuvent causer des blessures.

Réglez les ressorts avec la plus grande prudence.

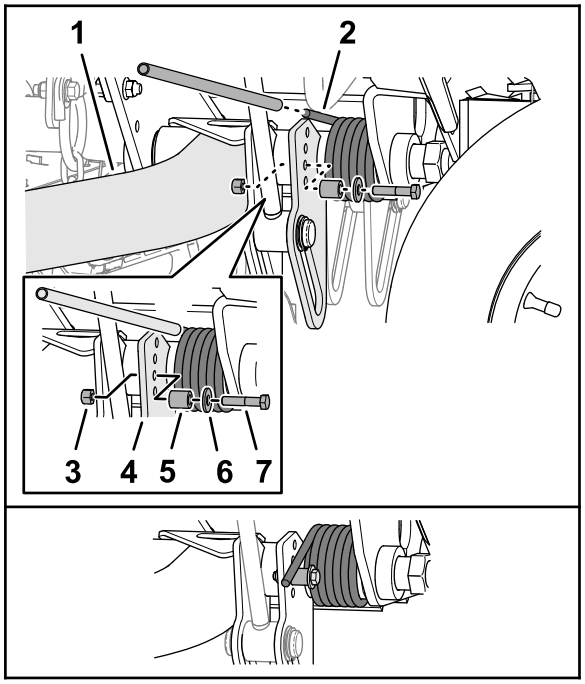
Vous pouvez régler la force de compensation appliquée aux unités de coupe arrière pour tenir compte des variations de l'état du gazon, et pour maintenir une hauteur de coupe uniforme sur les terrains irréguliers ou dans les zones où le chaume a tendance à s'accumuler.

Il existe 4 positions de réglage de la force de compensation de chaque ressort de torsion. Chaque position augmente ou diminue la force de compensation sur chaque unité de coupe de 2,3 kg (5 lb).

Remarque: Pour supprimer entièrement la force de compensation, placez la longue tige du ressort de torsion sous la vis, la rondelle, l'entretoise et le contre-écrou.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Insérez un tube ou un objet similaire par-dessus la longue tige du ressort, et soulevez la tige pour soulager la pression sur l'entretoise (Figure 49).

   Remarque: Demandez à une autre personne de vous aider en soulevant et abaissant la tige du ressort.



g370761

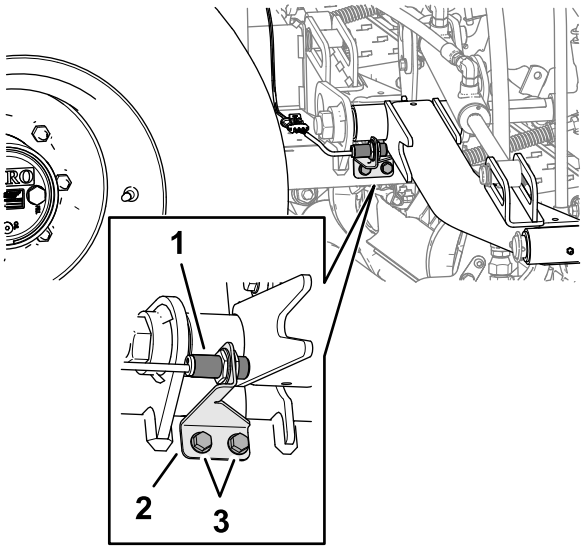
Figure 49

1. Bras de levage (unité de coupe arrière nº 2 ou nº 3)
2. Ressort de torsion
3. Contre-écrou
4. Plaque du bras de levage
5. Entretoise
6. Rondelle
7. Vis d'assemblage

3. Tout en maintenant le ressort, retirez le boulon, la rondelle et le contre-écrou de la plaque de levage (Figure 49).
4. Placez la tige du ressort au-dessus de l'emplacement du trou recherché.
5. Placez la vis, l'entretoise et le contre-écrou à l'emplacement du trou.
6. Baissez lentement la tige du ressort sur l'entretoise.
7. Répétez les opérations ? à 5 sur le bras de levage des unités de coupe arrière.

Réglage de la hauteur de rotation des unités de coupe

Le contacteur du bras de levage (Figure 37) est situé derrière le bras de levage avant droit (unité de coupe nº 5)



g370721

Figure 50

1. Contacteur du bras de levage
2. Support de contacteur (fendu)
3. Vis à embase

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Desserrez les 2 vis à embase qui fixent le support du contacteur sur le bâti porteur pour les bras de levage des unités de coupe avant.
3. Déplacez le support du contacteur comme suit :
   - Pour augmenter la hauteur de rotation de l'unité de coupe, montez le support.
   - Pour réduire la hauteur de rotation de l'unité de coupe, baissez le support.
4. Serrez les 2 vis à embase.

Pliage de l'arceau de sécurité

- Maintenez tous les écrous, boulons et vis correctement serrés pour garantir l'utilisation sûre de la machine.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- Vérifiez le bon état de la ceinture de sécurité et de ses fixations.
- Attachez la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé; ne l'utilisez pas quand l'arceau est abaissé.

Vous pouvez abaisser l'arceau de sécurité pour permettre le passage de la machine dans des zones à hauteur limitée.

⚠ ATTENTION

La machine ne bénéficie pas de la protection antiretournement lorsque l'arceau de sécurité est abaissé; le système ROPS est alors inefficace.

N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

⚠ ATTENTION

Vous pouvez vous pincer les doigts entre la machine et l'arceau de sécurité quand vous le baissé ou le levé.

Abaissez et levez l'arceau de sécurité avec précaution pour éviter de vous coincer les doigts entre la machine et l'arceau.

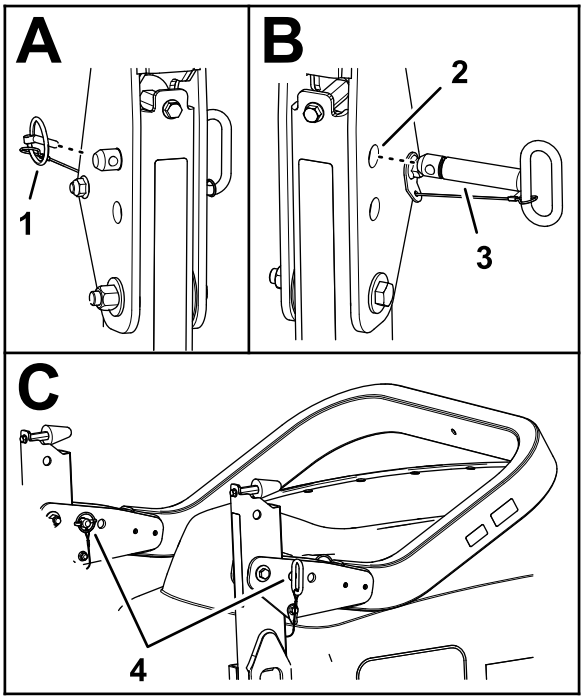
⚠ ATTENTION

L'arceau de sécurité est un dispositif de sécurité intégré. Il ne peut vous protéger des blessures, voire de la mort, en cas de retournement, que s'il est levé et bloqué en position, et si vous avez bouclé la ceinture de sécurité.

- **Maintenez l'arceau de sécurité en position levée quand vous utilisez la machine.**
- **N'abaissez temporairement l'arceau de sécurité qu'en cas de nécessité, puis fixez-le en position levée dès que possible avant de continuer de travailler.**

Important: **L'arceau de sécurité est un dispositif de sécurité intégré. Gardez l'arceau de sécurité relevé quand vous utilisez la tondeuse. N'abaissez l'arceau de sécurité que temporairement et uniquement en cas d'absolue nécessité.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez les goupilles à anneau qui fixent les axes de chaque côté de l'arceau de sécurité (Figure 51).



g368910

Figure 51

1. Goupille à anneau
2. Trous supérieurs (supports de pivot)
3. Axe d'arceau de sécurité
4. Axe d'arceau de sécurité et goupille à anneau (trous inférieurs – supports de pivot)

3. Soutenez le poids du tube supérieur de l'arceau de sécurité pendant que vous retirez les axes des supports de pivot.
4. Abaissez le tube supérieur de l'arceau de sécurité avec précaution jusqu'à ce qu'il repose sur les butées.
5. Insérez les axes de l'arceau de sécurité dans les trous inférieurs des supports de pivot et fixez-les dans les supports avec les goupilles à anneau.

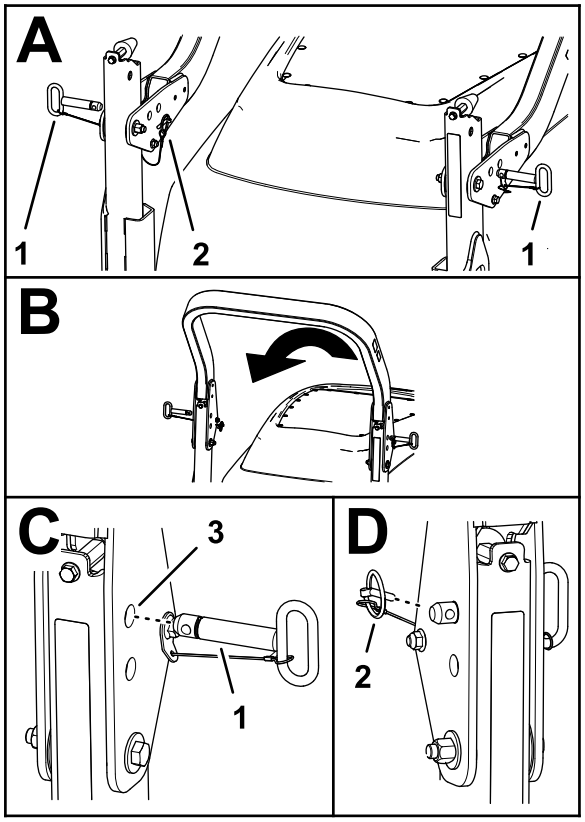
Relevage de l'arceau de sécurité

⚠ ATTENTION

Le système de protection antiretournement (ROPS) peut être inefficace si les axes de l'arceau de sécurité sont desserrés; des blessures graves ou mortelles sont alors possible en cas de retournement de la machine.

Lorsque l'arceau de sécurité est relevé, vous devez installez les deux axes et les deux goupilles à anneau pour assurer une protection complète en cas de retournement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez les goupilles à anneau qui fixent les axes de chaque côté de l'arceau de sécurité (Figure 52).



g368924

Figure 52

1. Axe d'arceau de sécurité
2. Goupille à anneau
3. Trous supérieurs (supports de pivot)

3. Retrait des axes des supports de pivot de l'arceau de sécurité
4. Levez le tube supérieur de l'arceau de sécurité avec précaution jusqu'à ce que les trous dans le support de pivot soient en face des trous dans le tube inférieur.
5. Insérez les axes de l'arceau de sécurité dans les trous du support de pivot et le tube inférieur de l'arceau.
6. Fixez les axes de l'arceau de sécurité sur les supports et les tubes inférieurs avec les goupilles à anneau.

Régénération du filtre à particules diesel

Le filtre à particules diesel (FAP) fait partie du système d'échappement. Le catalyseur d'oxydation diesel du FAP réduit les gaz nocifs et le filtre à suie élimine la suie des gaz d'échappement du moteur.

Le processus de régénération du FAP utilise la chaleur des gaz d'échappement du moteur pour brûler la suie accumulée sur le filtre à suie; la suie est alors transformée en cendre et nettoie les canaux du filtre de sorte que les gaz d'échappement qui sortent du FAP sont filtrés.

Le calculateur moteur contrôle l'accumulation de suie en mesurant la contrepression dans le FAP. Si la contrepression est trop élevée, la suie ne brûle pas dans le filtre à suie pendant le fonctionnement normal du moteur. Pour que la suie ne s'accumule pas dans le FAP, pensez à ce qui suit :

- La régénération passive s'effectue en continu pendant le fonctionnement du moteur; faites tourner le moteur à plein régime lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.
- Si la contrepression dans le FAP est trop élevée ou si aucune régénération commandée n'a été effectuée depuis 100 heures, le calculateur moteur vous signale, par le biais de l'InfoCenter, quand une régénération commandée est en cours.
- Attendez la fin du processus de régénération commandée avant de couper le moteur.

Utilisez et faites l'entretien de votre machine en gardant à l'esprit le rôle du FAP. Faire tourner le moteur à pleine charge au ralenti accéléré (plein gaz) produit généralement une température des gaz d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

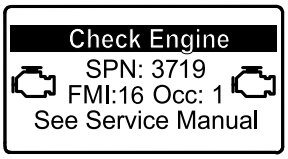
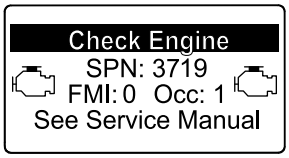
Important: **Minimisez la durée de fonctionnement du moteur au ralenti ou à bas régime pour aider à réduire l'accumulation de suie dans le filtre à suie.**

Accumulation de suie dans le FAP

- Avec le temps, de la suie s'accumule dans le filtre à suie du filtre à particules diesel. Le calculateur moteur contrôle le niveau de suie dans le FAP.
- Quand l'accumulation de suie atteint un certain seuil, le calculateur vous informe qu'il est temps de régénérer le FAP.
- La régénération est un processus qui chauffe le FAP pour transformer la suie en cendre.
- Outre les messages d'avertissement, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de suie.

Messages d'avertissement moteur – Accumulation de suie

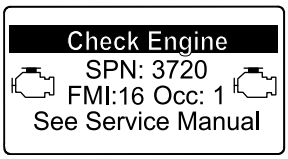
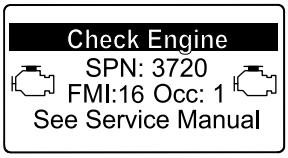
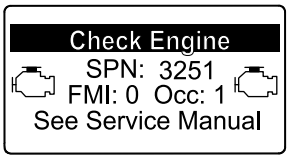
Messages d'avertissement moteur – Accumulation de suie (cont'd.)

Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213866 **Figure 53** Anomalie moteur SPN 3719, FMI 16	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Effectuer une régénération en stationnement dès que possible; voir Régénération en stationnement ou d'urgence (page 48).
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213867 **Figure 54** Anomalie moteur SPN 3719, FMI 0	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Effectuer une régénération d'urgence dès que possible; voir Régénération en stationnement ou d'urgence (page 48).

Accumulation de cendre dans le FAP

- La cendre légère est évacuée par le système d'échappement; la cendre plus lourde est récupérée par le filtre à suie.
- La cendre est un résidu du procédé de régénération. Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule la cendre qui n'est pas rejetée avec les gaz d'échappement.
- Le calculateur moteur calcule la quantité de cendre accumulée dans le FAP.
- Quand l'accumulation de cendre atteint un certain seuil, le calculateur moteur envoie cette information à l'InfoCenter sous forme d'un code d'anomalie moteur, pour indiquer l'accumulation de cendre dans le FAP.
- Les messages d'anomalie indiquent qu'il est temps d'effectuer l'entretien du FAP.
- Outre les avertissements, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de cendre.

Avis de l'InfoCenter et messages d'avertissement moteur – Accumulation de cendre

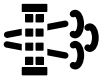
Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Réduction du régime moteur	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 55** Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16	Néant	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 69)
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 56** Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16	Néant	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 69)
Niveau 3 : Avertissement moteur	 g214715 **Figure 57** Anomalie moteur SPN 3251, FMI 0	Régime moteur au couple maximum + 200 tr/min	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 69)

Types de régénération du filtre à particules diesel

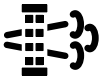
Types de régénération du filtre à particules diesel effectués pendant le fonctionnement de la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Passive	Se produit durant le fonctionnement normal de la machine, à haut régime moteur ou à forte charge du moteur.	• L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer la régénération passive. • Durant la régénération passive, le FAP traite les gaz d'échappement à haute température, en oxydant les émissions nocives et en brûlant la suie en cendre. Voir Régénération passive du FAP (page 46).
Assistée	Se produit en conséquence d'un bas régime moteur, d'une faible charge moteur ou si le calculateur détecte un colmatage du FAP par la suie.	• L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer une régénération assistée. • Durant la régénération assistée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur afin d'augmenter la température d'échappement. Voir Régénération assistée du FAP (page 46).
Commandée	Se produit toutes les 100 heures Se produit également après une régénération assistée et seulement si le calculateur détecte que celle-ci n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie.	• Quand l'icône de haute température des gaz d'échappement  est affichée dans l'InfoCenter, une régénération est en cours. • Durant la régénération commandée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur afin d'augmenter la température d'échappement. Voir Régénération commandée (page 46).

Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
En stationnement	Se produit lorsque le calculateur détecte une contrepression dans le FAP causée par une accumulation de suie Se produit également lorsque l'utilisateur lance une régénération en stationnement Peut se produire parce que vous avez programmé l'InfoCenter pour interdire la régénération et que vous avez continué d'utiliser la machine, ce qui a augmenté la quantité de suie alors que le FAP a déjà besoin d'une régénération commandée Peut se produire en cas d'utilisation du mauvais type de carburant ou d'huile moteur	• Quand l'icône de régénération commandée en attente/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou quand l'AVIS Nº 188 s'affiche sur l'InfoCenter, une régénération est demandée. • Effectuer une régénération en stationnement dès que possible pour éviter tout recours à une régénération d'urgence. • Une régénération en stationnement prend 30 à 60 minutes. • Le réservoir de carburant doit être rempli au moins au quart. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération en stationnement. Voir Régénération en stationnement ou d'urgence (page 48).

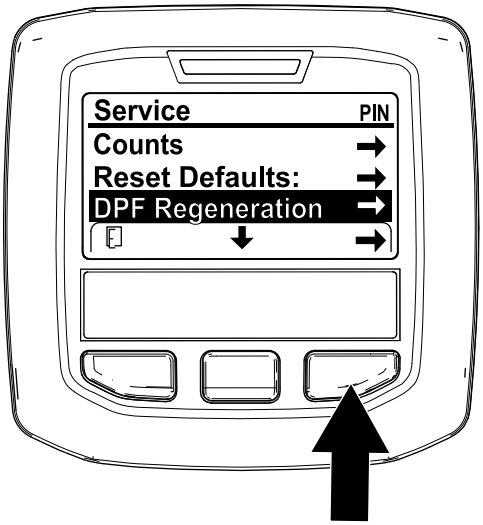
Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine : (cont'd.)

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
D'urgence	Se produit parce que vous avez ignoré les demandes de régénération en stationnement et que vous avez continué d'utiliser la machine, ce qui a augmenté la quantité de suie dans le FAP.	• Quand l'icône de régénération commandée en attente/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou quand l'AVIS Nº 190 s'affiche sur l'InfoCenter, une régénération d'urgence est demandée. • Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 3 heures. • Le réservoir de carburant doit être au moins à moitié plein. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence. Voir Régénération en stationnement ou d'urgence (page 48).

Accès aux menus de régénération du FAP

Accès aux menus de régénération du FAP

1. Ouvrez le menu Entretien, puis appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option RÉGÉNÉRATION DU FAP (Figure 58).



g227667

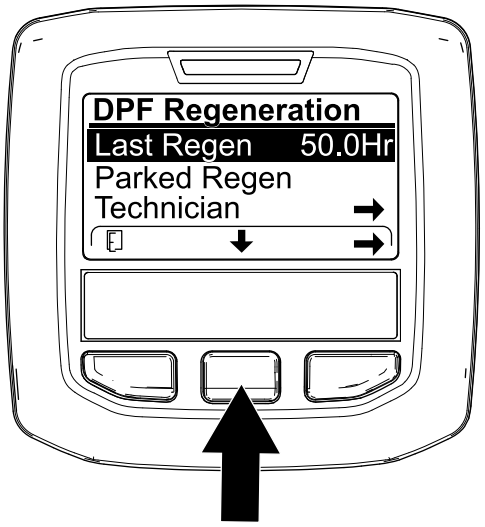
Figure 58

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option Régénération du FAP (Figure 58).

Temps écoulé depuis la dernière régénération

Ouvrez le menu Régénération du FAP, puis appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au champ LAST REGEN (dernière régénération) (Figure 59).

Le champ LAST REGEN indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence.



g224693

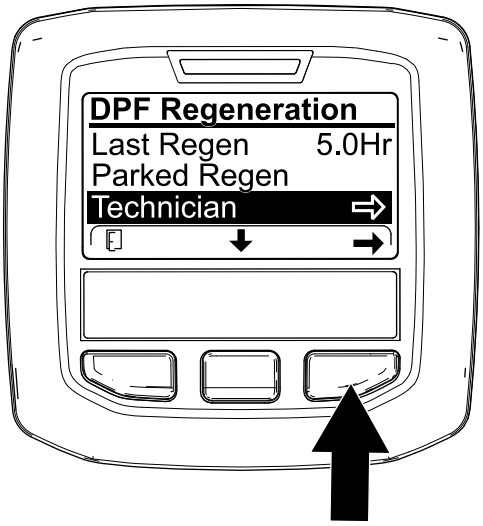
Figure 59

Menu du technicien

Important: **Pour des raisons de commodité, vous pouvez choisir d'effectuer une régénération en stationnement avant que la charge de suie n'atteigne 100 %, à condition que le moteur ait tourné plus de 50 heures depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence réussie.**

Servez-vous du menu Technician (technicien) pour consulter l'état actuel de régénération du moteur et afficher le niveau de suie signalé.

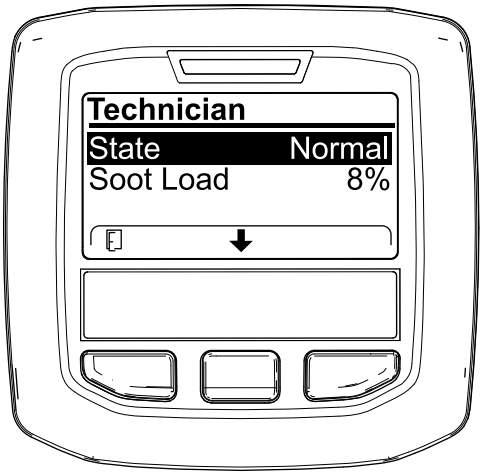
Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option TECHNICIAN et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 60).



g227348

Figure 60

- Reportez-vous au tableau de fonctionnement du FAP pour comprendre l'état actuel de fonctionnement du FAP (Figure 61).



g227360

Figure 61

.

Tableau de fonctionnement du FAP

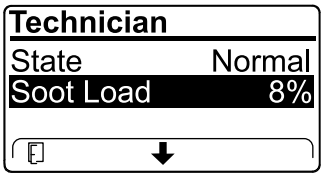
État	Description
Normal	Le FAP est en mode de fonctionnement normal – régénération passive.
Assist Regen	Le calculateur moteur est en train d'effectuer une régénération assistée.

Tableau de fonctionnement du FAP (cont'd.)

État	Description	
Reset Stby	Le calculateur moteur tente d'effectuer une régénération commandée, mais l'une des conditions suivantes empêche la régénération :	Le paramètre Regen Inhibit (interdiction de régénération) est réglé sur ON (activé).
		La température d'échappement est trop basse pour la régénération.
Reset Regen	Le calculateur moteur est en train d'effectuer une régénération commandée.	
Parked Stby	Le calculateur moteur vous demande d'effectuer une régénération en stationnement.	
Parked Regen	Vous avez lancé une demande de régénération en stationnement et son traitement est en cours par le calculateur moteur.	
Recov. Stby	Le calculateur moteur vous demande d'effectuer une régénération d'urgence.	
Recov. Regen	Vous avez lancé une demande de régénération d'urgence et son traitement est en cours par le calculateur moteur.	

- Consultez la charge de suie mesurée dans le FAP sous forme d'un pourcentage (Figure 62); voir le tableau de charge de suie.

  Remarque: La valeur de la charge de suie varie pendant le fonctionnement de la machine et la régénération du FAP.



g227359

Figure 62

Tableau de charge de suie

Valeurs de charge de suie importantes	État de régénération
0 % à 5 %	Plage de charge de suie minimale
78 %	Le calculateur moteur exécute une régénération assistée.

Tableau de charge de suie (cont'd.)

Valeurs de charge de suie importantes	État de régénération
100 %	Le calculateur demande automatiquement une régénération en stationnement.
122 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération d'urgence.

Régénération passive du FAP

- La régénération passive fait partie du fonctionnement normal du moteur.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération assistée du FAP

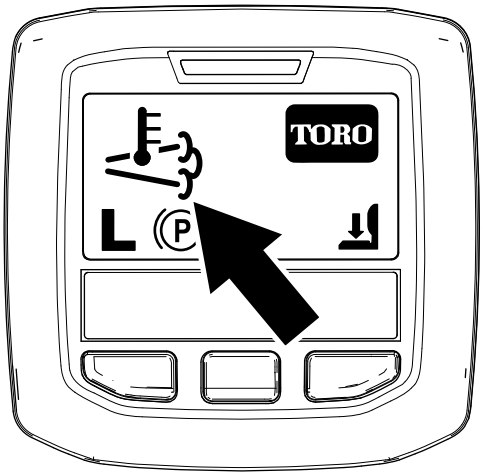
- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération commandée

⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est très élevée (environ 600 °C ou 1 112 °F) pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous blesser ou blesser d'autres personnes.

- **Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.**
- **Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.**
- **Ne touchez jamais un composant du système d'échappement s'il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais à proximité du tuyau d'échappement de la machine.**



g224417

Figure 63

- L'icône de haute température d'échappement  s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 63).
- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.

  Important: **L'icône de haute température d'échappement indique que la température des gaz d'échappement produits par la machine est peut-être plus élevée que pendant le fonctionnement normal.**
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.
- L'icône s'affiche sur l'InfoCenter quand la régénération commandée est en cours.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas le moteur ou ne réduisez pas le régime moteur pendant le processus de régénération commandée.

  Important: **Dans la mesure du possible, attendez la fin du processus de régénération commandée avant de couper le moteur.**

Régénération commandée périodique

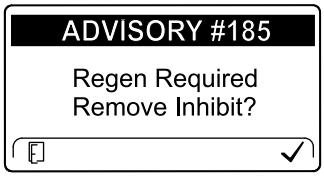
Si une régénération commandée, en stationnement ou d'urgence a échoué au cours des 100 dernières heures de fonctionnement du moteur, le calculateur moteur tente d'exécuter une régénération commandée.

Réglage de l'interdiction de régénération

Régénération commandée seulement

Remarque: Si vous programmez l'InfoCenter pour interdire la régénération, l'InfoCenter affiche l'AVIS

Nº 185 (Figure 64) toutes les 15 minutes tandis que le moteur demande une régénération commandée.



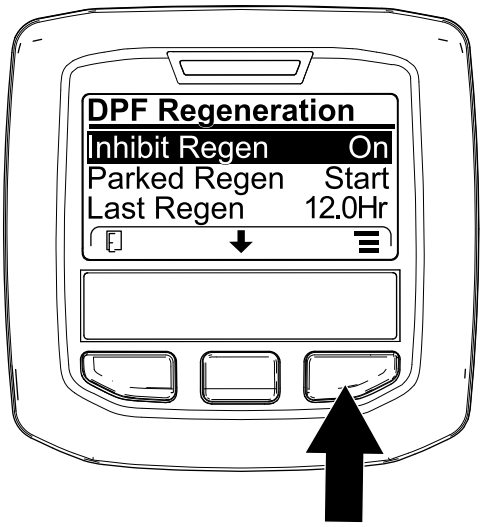
g224692

Figure 64

Une régénération commandée produit un niveau élevé de gaz d'échappement moteur. Si vous travaillez près d'arbres, de broussailles, d'herbe haute ou autres plantes ou matériaux sensibles aux changements de température, vous pouvez utiliser l'option Inhibit Regen (interdiction de régénération) pour empêcher le calculateur moteur d'exécuter une régénération commandée.

Important: **Quand vous coupez puis redémarrez le moteur, l'option Inhibit Regen (interdiction de régénération) passe par défaut à OFF (désactivée).**

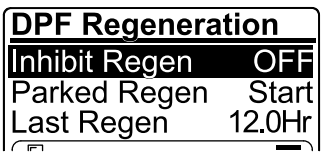
1. Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option INHIBIT REGEN et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 65).



g227304

Figure 65

2. Appuyez sur le bouton droit pour faire passer le paramètre Inhibit Regen de On à Off (Figure 65) ou inversement (Figure 66).



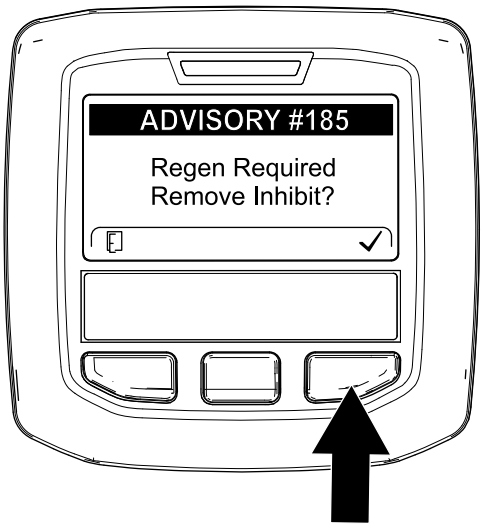
g224691

Figure 66

Autorisation de régénération commandée

L'InfoCenter affiche l'icône de haute température d'échappement quand la régénération commandée est en cours.

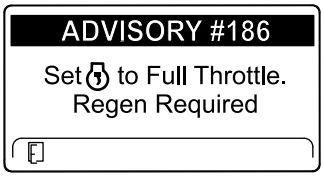
Remarque: Si INHIBIT REGEN est réglé sur ON, l'InfoCenter affiche l' AVIS Nº 185 (Figure 67). Appuyez sur le bouton 3 pour faire passer le paramètre d'interdiction de régénération à OFF (désactivé) et poursuivez la régénération commandée.



g224394

Figure 67

Remarque: Si la température d'échappement moteur est trop basse, l'InfoCenter affiche l'AVIS Nº 186 (Figure 68) pour vous informer de régler le moteur à plein régime (ralenti accéléré).



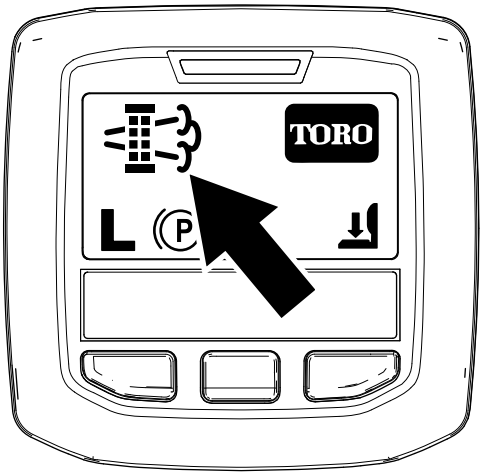
g224395

Figure 68

Remarque: Une fois la régénération commandée terminée, l'icône de haute température d'échappement disparaît de l'écran de l'InfoCenter.

Régénération en stationnement ou d'urgence

- Quand le calculateur moteur demande une régénération en stationnement ou une régénération d'urgence, l'icône de requête de régénération (Figure 69) s'affiche sur l'InfoCenter.



g224404

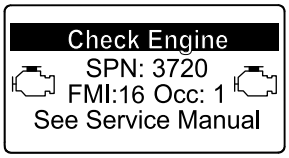
Figure 69

- La machine n'exécute pas automatiquement une régénération en stationnement ou une régénération d'urgence; vous devez exécuter la régénération par le biais de l'InfoCenter.

Messages de régénération en stationnement

Quand le calculateur moteur demande une régénération en stationnement, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

- Avertissement moteur SPN 3720, FMI 16 (Figure 70)

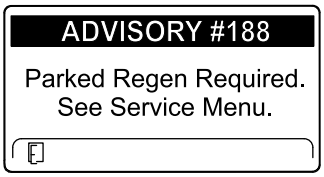


g213863

Figure 70

- Régénération en stationnement requise AVIS Nº 188 (Figure 71)

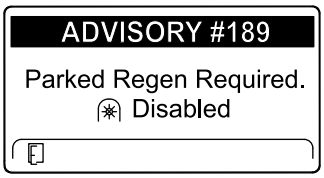
  Remarque: L'avis nº 188 s'affiche toutes les 15 minutes.



g224397

Figure 71

- Si vous n'effectuez pas de régénération en stationnement dans les 2 heures, l'InfoCenter affiche qu'une régénération en stationnement est nécessaire – prise de force désactivée AVIS Nº 189 (Figure 72).

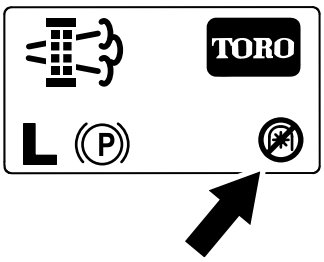


g224398

Figure 72

Important: **Effectuez une régénération en stationnement pour rétablir la fonction de PDF; voir Préparatifs d'exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 49) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 50).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de PDF désactivée (Figure 73).



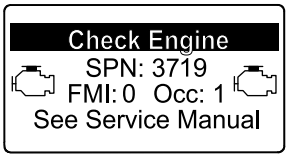
g224415

Figure 73

Messages de régénération d'urgence

Quand le calculateur moteur demande une régénération d'urgence, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

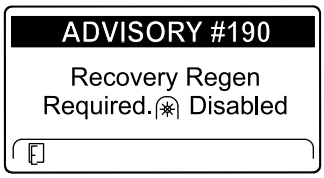
- Avertissement moteur SPN 3719, FMI 0 (Figure 74)



g213867

Figure 74

- Régénération d'urgence requise – prise de force désactivée AVIS Nº 190 (Figure 75)



g224399

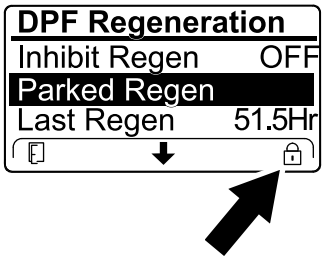
Figure 75

Important: **Effectuez une régénération d'urgence pour rétablir la fonction de PDF; voir Préparatifs d'exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 49) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 50).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de PDF désactivée; voir Figure 73 à la section Messages de régénération en stationnement (page 48).

Limitation du statut du FAP

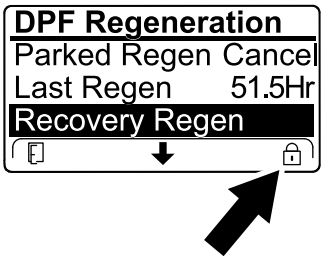
- Si le calculateur moteur demande une régénération d'urgence ou est en train d'en exécuter une, et que vous naviguez jusqu'à l'option PARKED REGEN (régén. en stationnement), la régénération en stationnement se bloque et l'icône de blocage (Figure 76) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224625

Figure 76

- Si le calculateur moteur n'a pas demandé de régénération d'urgence et que vous naviguez jusqu'à l'option RECOVERY REGEN (régén. d'urgence), la régénération d'urgence se bloque et l'icône de blocage (Figure 77) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224628

Figure 77

Préparatifs d'exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence

1. Assurez-vous que le réservoir de la machine contient suffisamment de carburant pour le type de régénération que vous allez effectuer :
   - **Régénération en stationnement :** vérifiez que le réservoir de carburant est au quart plein avant de procéder à la régénération en stationnement.
   - **Régénération d'urgence :** vérifiez que le réservoir de carburant est à moitié plein avant de procéder à la régénération d'urgence.
2. Amenez la machine à l'extérieur, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
4. Vérifiez que les leviers de commande de déplacement sont en position POINT MORT.
5. Le cas échéant, désactivez la PDF et abaissez les unités de coupe ou les accessoires.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Réglez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.

Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence

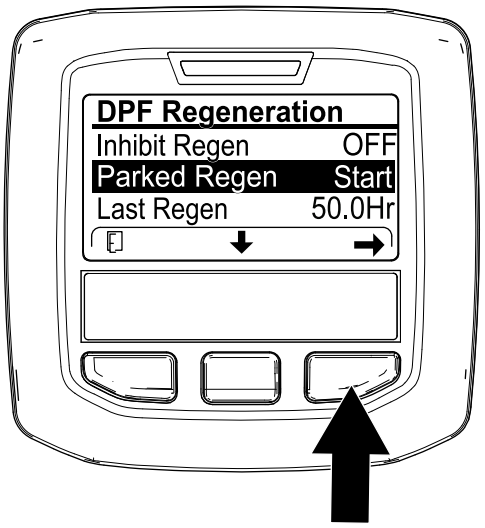
⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est très élevée (environ 600 °C ou 1 112 °F) pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous blesser ou blesser d'autres personnes.

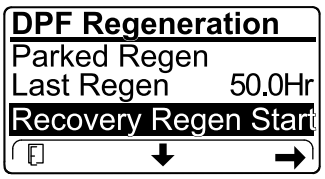
- **Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.**
- **Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.**
- **Ne touchez jamais un composant du système d'échappement s'il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais à proximité du tuyau d'échappement de la machine.**

Important: **Le calculateur moteur de la machine annule la régénération du FAP si vous augmentez le régime moteur au-dessus du ralenti ou si vous desserrez le frein de stationnement.**

1. Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARKED REGEN START (démarrage de la régén. en stationnement) ou RECOVERY REGEN START (démarrage de la régén. d'urgence) (Figure 78) et appuyez sur le bouton droite pour lancer la régénération (Figure 78).



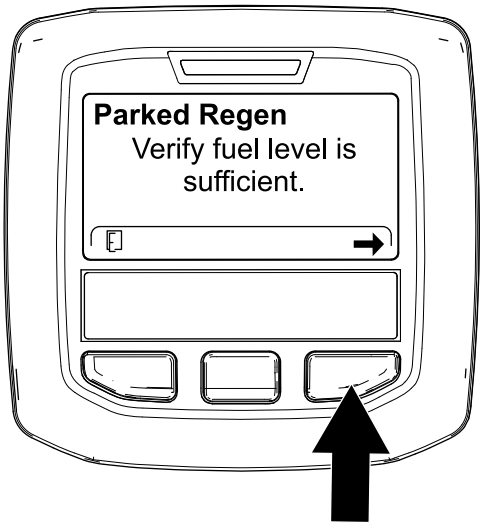
g224402



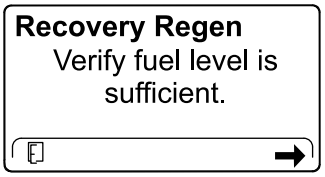
g224629

Figure 78

2. Sur l'écran VERIFY FUEL LEVEL (vérifier le niveau de carburant), assurez-vous que le réservoir est au quart plein pour une régénération en stationnement ou à moitié plein pour une régénération d'urgence, et appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 79).



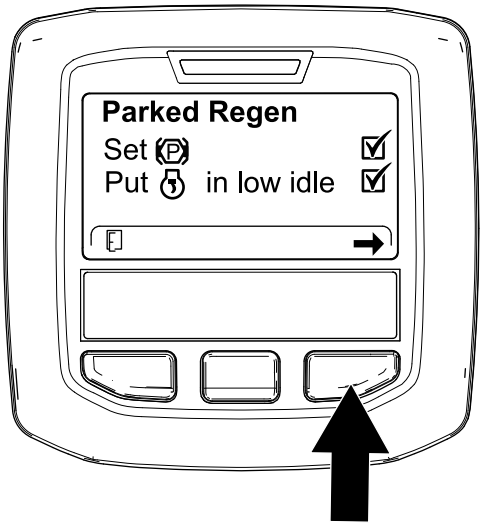
g224414



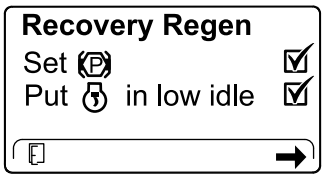
g227678

Figure 79

3. Sur l'écran de la liste de contrôle du FAP, confirmez que le frein de stationnement est serré et que le moteur tourne au ralenti (Figure 80).



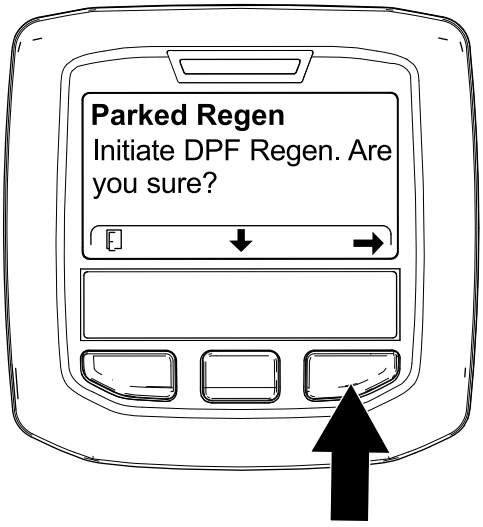
g224407



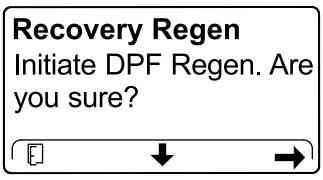
g227679

Figure 80

4. Sur l'écran INITIATE DPF REGEN (lancer la régén. du FAP), appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 81).



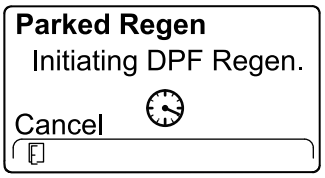
g224626



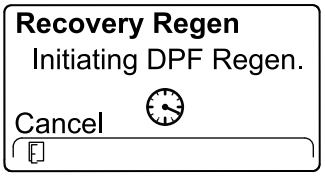
g224630

Figure 81

5. L'InfoCenter affiche le message INITIATING DPF REGEN (lancement de la régén. du FAP) (Figure 82).



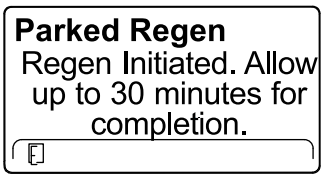
g224411



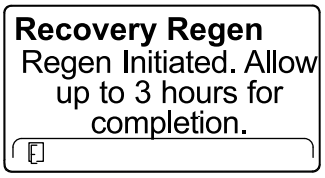
g227681

Figure 82

6. L'InfoCenter affiche un message indiquant la durée de la régénération (Figure 83).



g224406

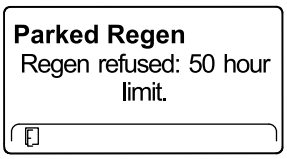


g224416

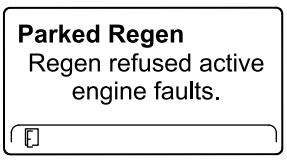
Figure 83

7. Le calculateur moteur contrôle l'état du moteur et les données d'anomalie. L'InfoCenter peut afficher les messages suivants reproduits dans le tableau ci-après :

Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives



Mesure corrective : Quittez le menu de régénération et faites fonctionner la machine jusqu'à ce que le temps écoulé depuis la dernière régénération soit supérieur à 50 heures; voir Temps écoulé depuis la dernière régénération (page 44).



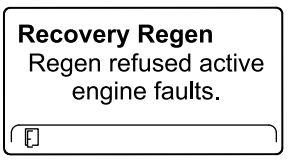


Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives (cont'd.)

Mesure corrective : Remédiez à l'anomalie du moteur et faites une nouvelle tentative de régénération du FAP.

Parked Regen must be running	**Recovery Regen** must be running

Mesure corrective : Démarrez et faites tourner le moteur.

Parked Regen Ensure is running and above 60C/140F.	**Recovery Regen** Ensure is running and above 60C/140F.

Mesure corrective : Faites tourner le moteur pour réchauffer le liquide de refroidissement à 60 °C (140 °F).

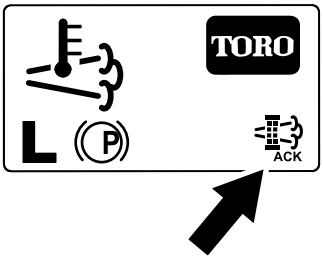
Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.

Mesure corrective : Mettez le moteur au ralenti.

Parked Regen Regen refused by ECU.	**Recovery Regen** Regen refused by ECU.

Mesure corrective : Remédiez à l'anomalie signalée par le calculateur moteur et faites une nouvelle tentative de régénération du FAP.

8. L'InfoCenter affiche l'écran d'accueil et l'icône de confirmation de régénération (Figure 84) apparaît en bas à droite de l'écran pendant le processus de régénération.

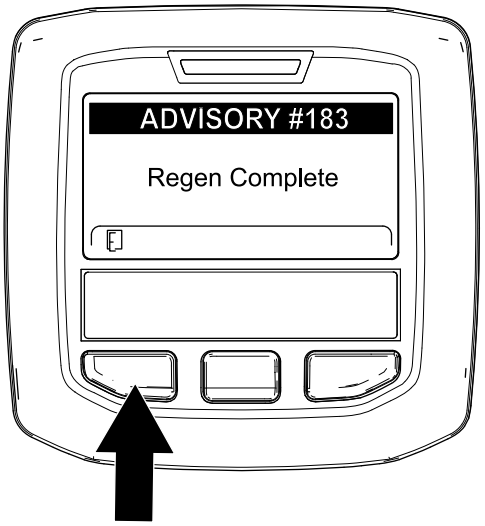


g224403

Figure 84

Remarque: Pendant la régénération du FAP, l'InfoCenter affiche l'icône de haute température d'échappement 

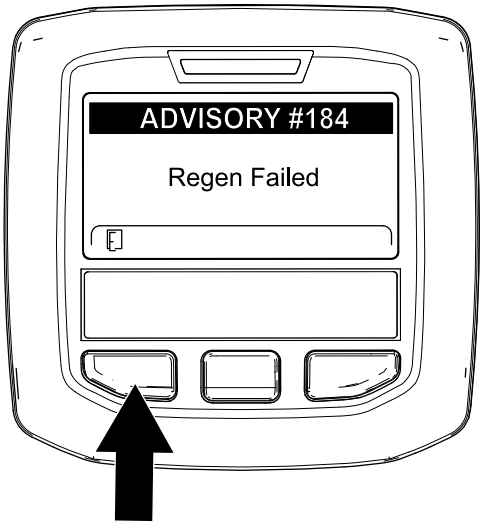
9. Quand le calculateur moteur achève une régénération en stationnement ou une d'urgence, l'InfoCenter affiche l'AVIS Nº 183 (Figure 85). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.



g224392

Figure 85

Remarque: Si la régénération échoue, l'InfoCenter affiche l'avis nº 184 (Figure 85). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.



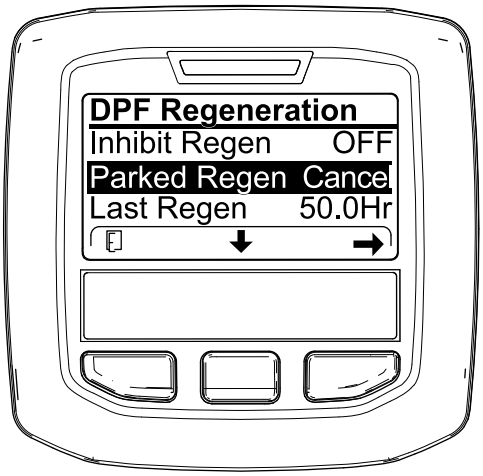
g224393

Figure 86

Annulation d’une régénération en stationnement ou d'urgence

Utilisez l'option Parked Regen Cancel (annulation de régén. en stationnement) ou Recovery Regen Cancel (annulation de régén. d'urgence) pour annuler une régénération en stationnement ou d'urgence en cours d'exécution.

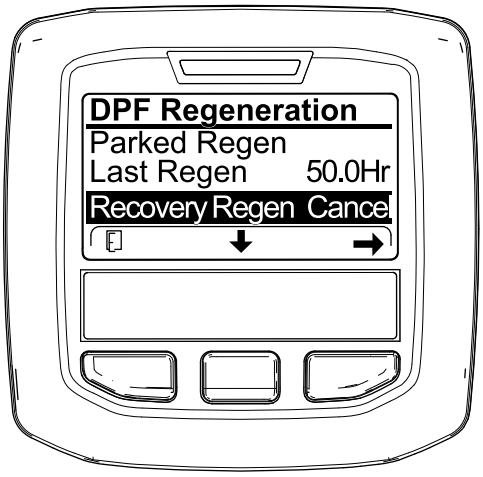
1. Ouvrez le menu Régénération du FAP (Figure 87).



g227305

Figure 87

2. Appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu’à l’option PARKED REGEN CANCEL (Figure 87) ou RECOVERY REGEN CANCEL (Figure 88).



g227306

Figure 88

3. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l’option Regen Cancel (Figure 87 ou Figure 88).

Conseils d'utilisation

Se familiariser avec la machine

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur. Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière. Abaissez et levez les tabliers de coupe, et engagez et désengagez les cylindres. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montée et en descente.

Principe du système de sécurité

Si l'InfoCenter affiche un avis ou un code d'anomalie pendant que vous utilisez la machine, arrêtez-vous immédiatement et remédier au problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Désengagez et abaissez les unités de coupe.
- Serrez le frein de stationnement.
- Coupez le moteur et enlevez la clé.
- Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux, les grilles de refroidissement et le compartiment moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Désengagez l'entraînement de l'outil pendant le transport de la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Ne remisez 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 d'autres appareils.

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.

Identification des points d'attache

Les points d'attache sont situés aux emplacements suivants :

- De chaque côté du cadre sous les marches avant
- Sur le pare-chocs arrière.

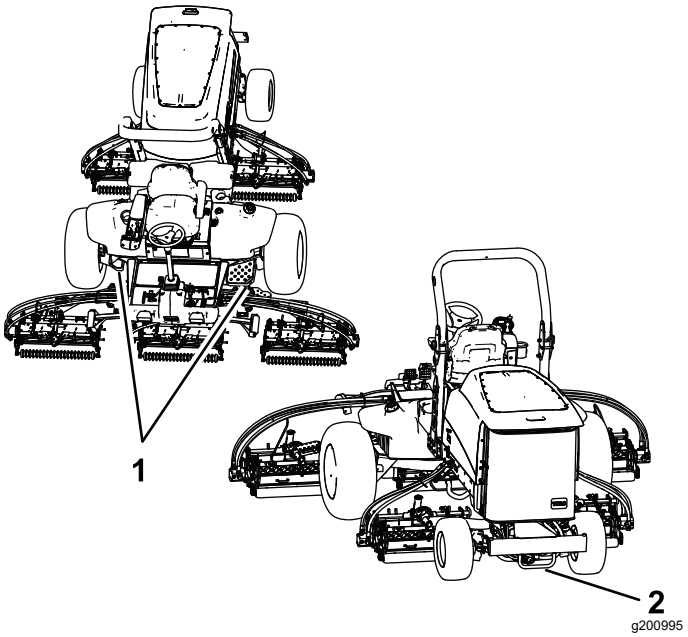


Figure 89

1. Points d'arrimage avant
2. Point d'attache arrière

Pousser ou remorquer la machine

⚠ ATTENTION

Quand la vanne de dérivation de remorquage est ouverte, la machine peut se déplacer inopinément et vous blesser ou blesser toute personne à proximité.

Serrez le frein de stationnement quand vous ne poussez pas ou ne remorquez pas la machine.

En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine en ouvrant la vanne de dérivation et en branchant un flexible hydraulique pour contourner le clapet antiretour.

S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine, vous devrez éventuellement le faire à la fois en marche avant et en marche arrière. Pour ne pas endommager la transmission en poussant ou remorquant la machine, il est préférable de préparer la machine pour le déplacement en marche avant et en marche arrière.

Préparation de la machine à la poussée ou au remorquage en marche arrière

Installation du kit de remorquage en marche arrière

Pièces nécessaires (achetées séparément) : kit de remorquage en marche arrière (réf. Toro 136-3620)

Important: **S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche arrière, vous devez d'abord mettre en dérivation le clapet antiretour du collecteur de la transmission à 4 roues motrices.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Montez légèrement le flexible de dérivation et les raccords droits du kit de remorquage en marche arrière; voir *Instructions d'installation du kit de remorquage en marche arrière*.
3. Retirez l'obturateur de protection et le raccord d'essai de la prise d'essai sur le tube de déplacement en marche arrière.
4. Montez le raccord droit du flexible de dérivation sur la prise d'essai et serrez le raccord et le flexible.
5. Retirez l'obturateur à tête creuse hexagonale nº 6 de la prise non identifiée (située entre les raccords des orifice M8 et P2) sur le collecteur de déplacement en marche arrière.
6. Montez l'autre raccord droit du flexible de dérivation sur la prise non identifiée du collecteur de déplacement en marche arrière, et serrez le raccord et le flexible.
7. Ouvrez l'autre vanne de dérivation de la pompe de déplacement en la tournant à 90° (1/4 de tour) dans chaque sens (Figure 90).

   Remarque: Notez la position de la vanne quand vous l'ouvrez et la fermez.

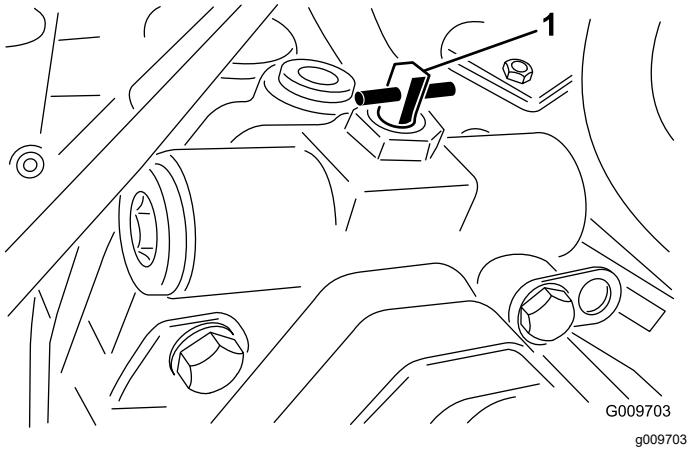


Figure 90

1. Vanne de dérivation de remorquage

8. Poussez ou remorquez la machine.

   Important: **Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h (2 à 3 mi/h) ou sur plus de 400 m (1/4 mile), au risque d'endommager le circuit hydraulique. La vanne de dérivation doit être ouverte chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.**

Préparation de la machine à l'utilisation

Dépose du kit de remorquage en marche arrière

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déposez le raccord droit et le flexible de dérivation du kit de remorquage en marche arrière de la prise d'essai du tube de déplacement en marche arrière; voir les *Instructions d'installation du kit de remorquage en marche arrière*.
3. Installez le raccord d'essai et l'obturateur de protection sur la prise d'essai.
4. Retirez l'autre raccord droit du flexible de dérivation de la prise non identifiée du collecteur de déplacement en marche arrière (située entre les raccords des orifices M8 et P2).
5. Installez l'obturateur à tête creuse hexagonale nº 6 neuf du kit de remorquage en marche arrière dans la prise non identifiée du collecteur de déplacement en marche arrière.
6. Fermez la vanne de dérivation de remorquage en la tournant de 90° (1/4 tour) avant de démarrer le moteur (Figure 91).

   Remarque: Ne serrez pas la vanne à un couple de plus de 7 à 11 N·m (5 à 8 pi-lb).

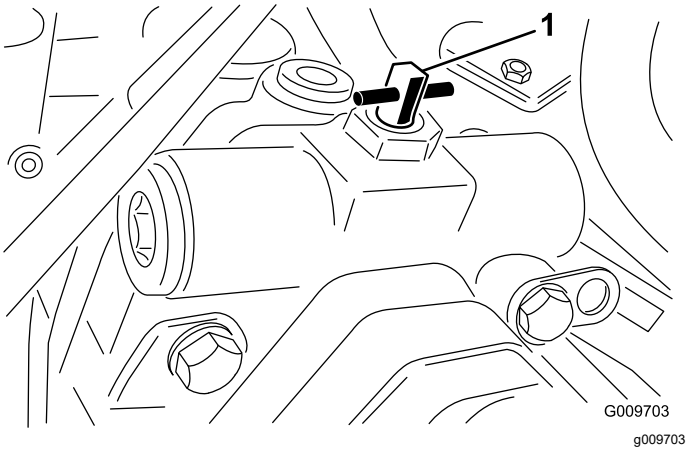


Figure 91

1. Vanne de dérivation de remorquage

Pousser ou remorquer la machine en marche avant seulement

S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche avant seulement, il vous suffit de tourner la vanne de dérivation.

Important: **S'il s'avère nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche arrière, voir Préparation de la machine à la poussée ou au remorquage en marche arrière (page 54).**

1. Ouvrez le capot et déposez le carénage central.
2. Ouvrez l'autre vanne de dérivation de la pompe de déplacement en la tournant à 90° (1/4 de tour) dans chaque sens (Figure 90).

   Remarque: Notez la position de la vanne quand vous l'ouvrez et la fermez.

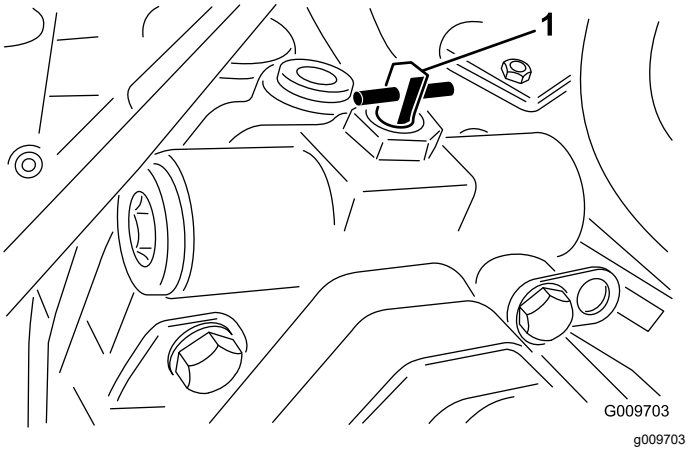


Figure 92

1. Vanne de dérivation de remorquage

3. Poussez ou remorquez la machine en marche avant seulement.

   Important: **Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h (2 à 3 mi/h) ou sur plus de 400 m (1/4 mile), au risque d'endommager le circuit hydraulique. La vanne de dérivation doit être ouverte chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.**

4. Quand la machine est prête à l'utilisation, fermez la vanne de dérivation en la tournant dans l'autre sens de 90° (1/4 tour) avant de démarrer le moteur.

   Remarque: Ne serrez pas la vanne à un couple de plus de 7 à 11 N·m (5 à 8 pi-lb).

Entretien

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

Remarque: Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit du schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur www.Toro.com et en recherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

Important: **Reportez-vous au Manuel du propriétaire du moteur et au *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe pour tout renseignement sur les procédures d'entretien complémentaires.**

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer un entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange Toro d'origine. Les pièces de rechange provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereuses et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile du train planétaire avant.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile du pont arrière.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant. • Contrôlez les contacteurs de sécurité. • Contrôlez le filtre à air. • Contrôle du niveau d'huile moteur. Faites l'appoint d'huile selon les besoins. • Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau. • Contrôle de la pression des pneus. • Vérifiez visuellement si le pont arrière présente des fuites d'huile. • Recherchez visuellement des fuites du carter du réducteur. • Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. • Enlevez les débris qui se trouvent sur le moteur, le refroidisseur d'huile et le radiateur. Nettoyez-les plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté. • Contrôlez les conduites et flexibles hydrauliques. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements et les bagues. Graissez les roulements et les bagues immédiatement après avoir lavé la machine. • Effectuez l'entretien de la batterie.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 100 heures	• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.
Toutes les 200 heures	• Serrez les écrous de roues.
Toutes les 400 heures	• Remplacez le filtre à air. Effectuez l'entretien du filtre à air plus tôt si l'indicateur de colmatage est rouge. Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté. • Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. • Remplacez le filtre séparateur eau-carburant. • Remplacez le filtre à huile moteur. • Contrôlez le jeu axial des trains planétaires. • Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire (recherchez une éventuelle fuite externe). • Contrôlez le niveau d'huile du pont arrière. (Contrôlez aussi le niveau d'huile avant le tout premier démarrage du moteur.) • Contrôlez le niveau de lubrifiant dans le carter du réducteur. (Contrôlez aussi le niveau de lubrifiant avant le premier démarrage du moteur.)
Toutes les 500 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 800 heures	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Vidangez l'huile du train planétaire avant ou une fois par an, la première échéance prévalant. • Vidangez l'huile du pont arrière. • Contrôlez le parallélisme des roues arrière. • Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, remplacez les filtres hydrauliques. • Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 1000 heures	• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez les filtres hydrauliques.
Toutes les 2000 heures	• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 6000 heures	• Démontez, nettoyez et remontez le filtre à suie du FAP ou nettoyez le filtre à suie si le code d'anomalie moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter.
Avant le remisage	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

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 les niveaux d'huile moteur et de carburant.							
Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur eau-carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur, du refroidisseur d'huile et de la grille.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.[1]							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le réglage 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 si le moteur a du mal à démarrer, ne tourne pas régulièrement ou produit une fumée excessive.
2. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point cont-rôlé	**Date**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

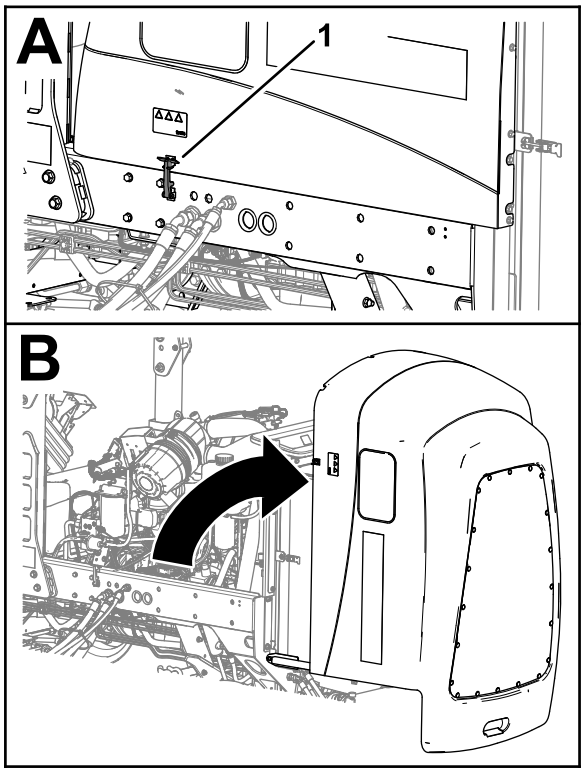
Procédures avant l'entretien

Préparation à l'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

Ouverture du capot

1. Ouvrez les 2 verrous du capot (Figure 93).



g369009

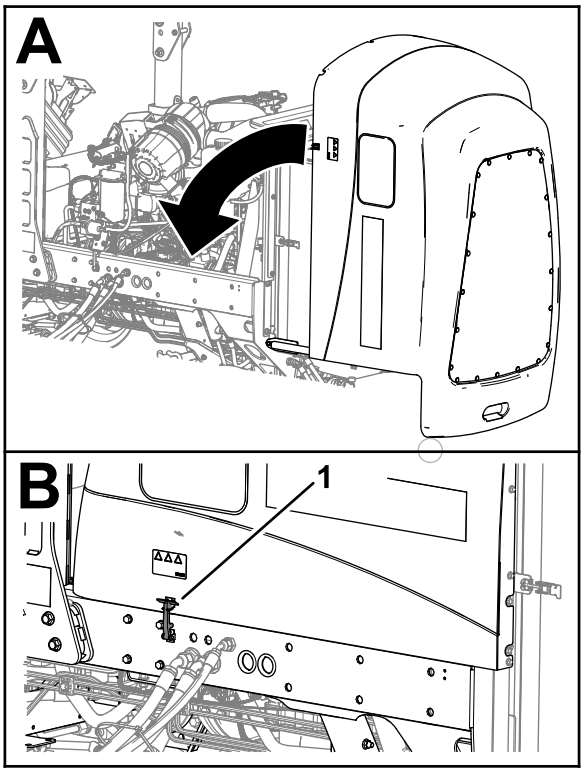
Figure 93

1. Verrou du capot (2)

2. Faites pivoter le capot pour l'ouvrir.

Fermeture du capot

1. Refermez le capot avec précaution (Figure 94).



g369219

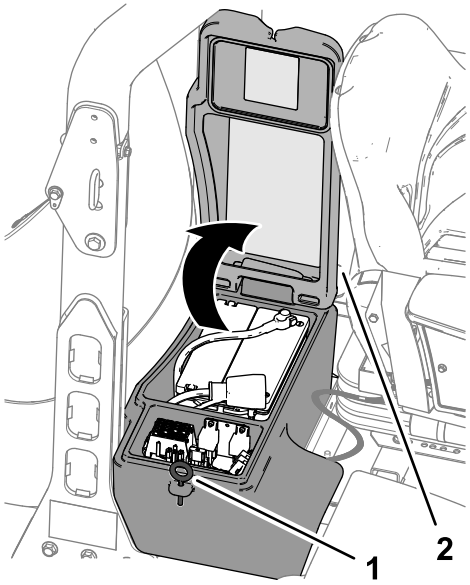
Figure 94

1. Verrou du capot (2)

2. Fixez le capot avec les 2 verrous.

Accès au compartiment de la batterie

1. Détachez l'attache en caoutchouc du couvercle du compartiment de la batterie (Figure 93).



g369006

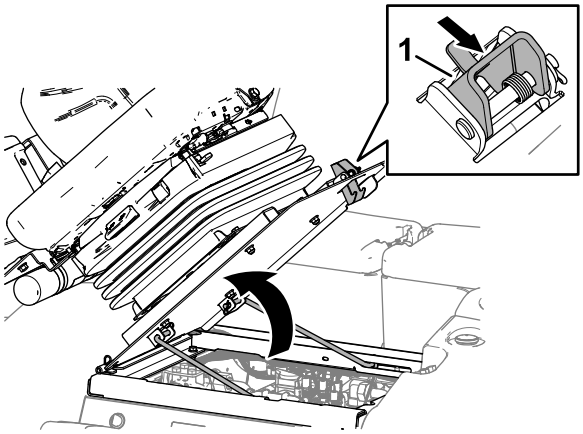
Figure 95

1. Couvercle du compartiment de la batterie
2. Attache (caoutchouc)

2. Faites pivoter le couvercle pour l'ouvrir.

Basculement du siège

1. Déplacez le verrou du siège vers l'extérieur (Figure 96).

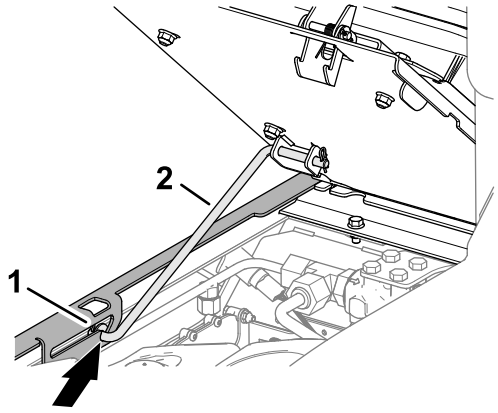


g369007

Figure 96

1. Verrou du siège

2. Relevez le siège relevé avec précaution.
3. Veillez à engager la béquille du siège avant dans le cran de la fente de blocage du support (Figure 97).



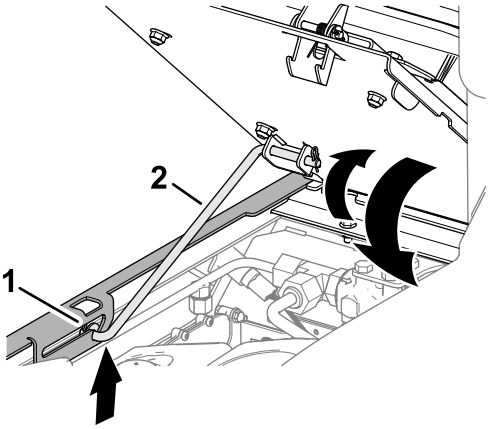
g369008

Figure 97

1. Fente (support de siège)
2. Béquille

Abaissement du siège

1. Faites pivoter le siège légèrement et sortez la béquille du cran dans la fente de blocage du support du siège (Figure 98).



g369220

Figure 98

1. Fente (support de siège)
2. Béquille

2. Abaissez le siège avec précaution jusqu'à ce qu'il se verrouille fermement en place.

Localisation des points de levage

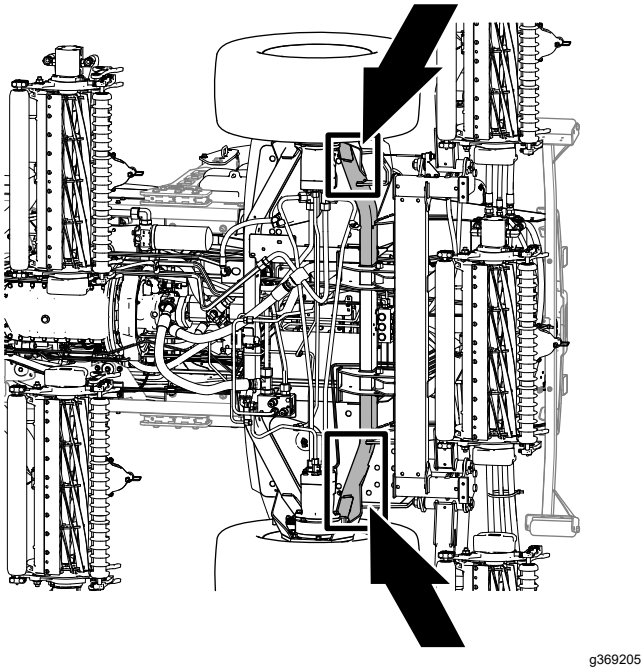
Remarque: Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous; voir Caractéristiques techniques (page 28).

Utilisez les points de levage suivants :

- Avant de la machine – sur le cadre, devant les moteurs d'entraînement des roues (Figure 99).

  Important: **Ne soutenez pas la machine au niveau des moteurs d'entraînement des roues.**

N'approchez pas l'équipement de levage des tubes et flexibles hydrauliques.



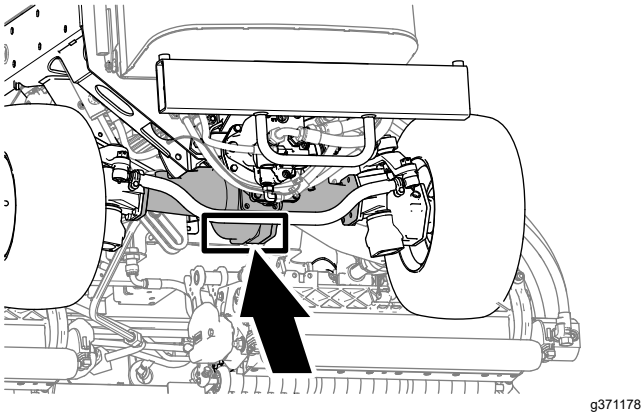
g369205

Figure 99

- Arrière de la machine – au centre du pont (Figure 100).

  Remarque: Placez les chandelles de la capacité spécifiée de chaque côté du boîtier d'engrenages et sous le pont.

  Important: **Ne soutenez pas la machine au niveau de la biellette de direction.**



g371178

Figure 100

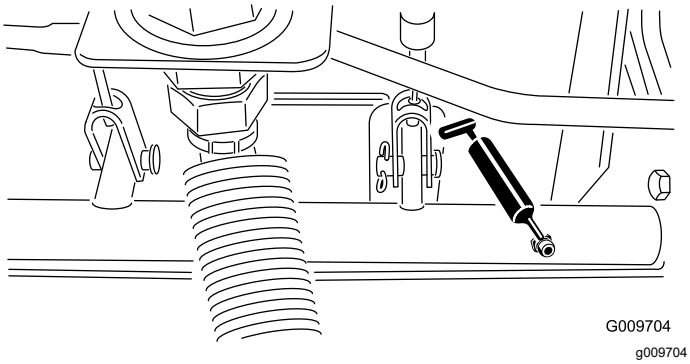
Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures
Graissez les roulements et les bagues immédiatement après avoir lavé la machine.

Spécifications de la graisse : graisse nº 2 au lithium

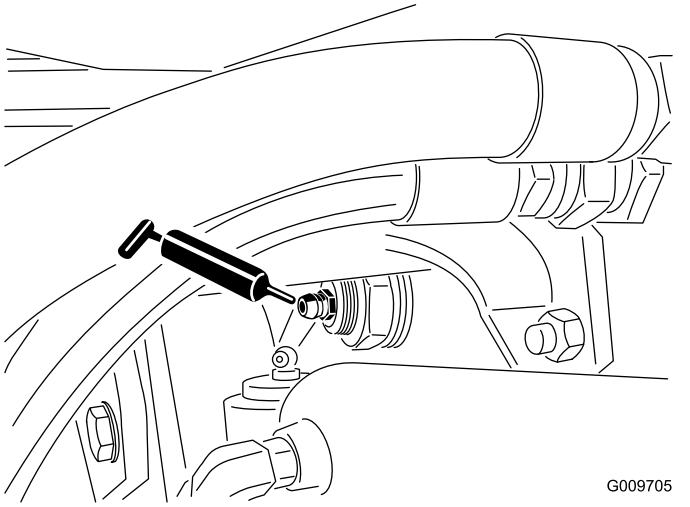
1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Emplacements et nombre de graisseurs :
   - Roulements de pivot d'axes de freins (5); voir Figure 101.



G009704
g009704

Figure 101

   - Bagues de pivot d'essieu arrière (2); voir Figure 102.



G009705
g009705

Figure 102

- Rotules de vérin de direction (2); voir Figure 103.

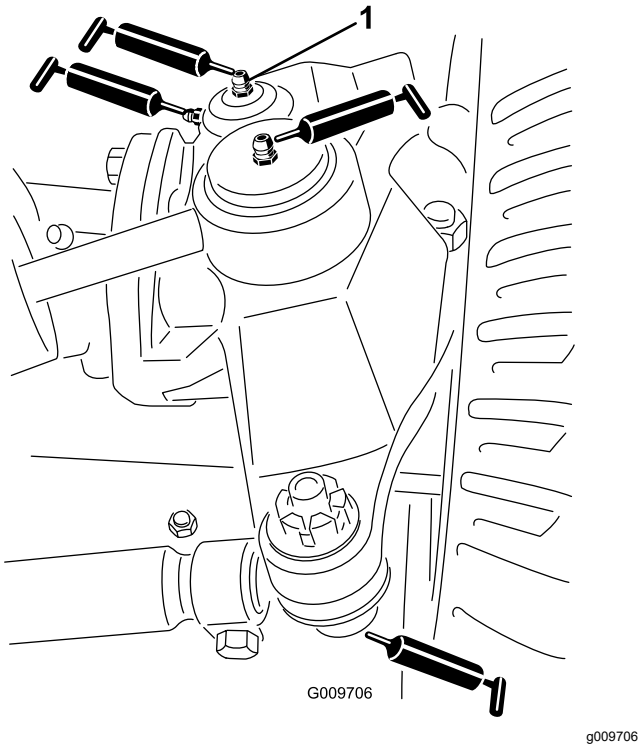


Figure 103

1. Graisseur supérieur sur pivot de fusée

- Rotules de biellettes (2); voir Figure 103.
- Bagues de pivots de fusées (2); voir Figure 103.

  Remarque: Le graisseur supérieur du pivot de fusée ne doit être lubrifié qu'une fois par an (2 injections de graisse).
- Bagues de bras de levage (1 par unité de coupe); voir Figure 104.

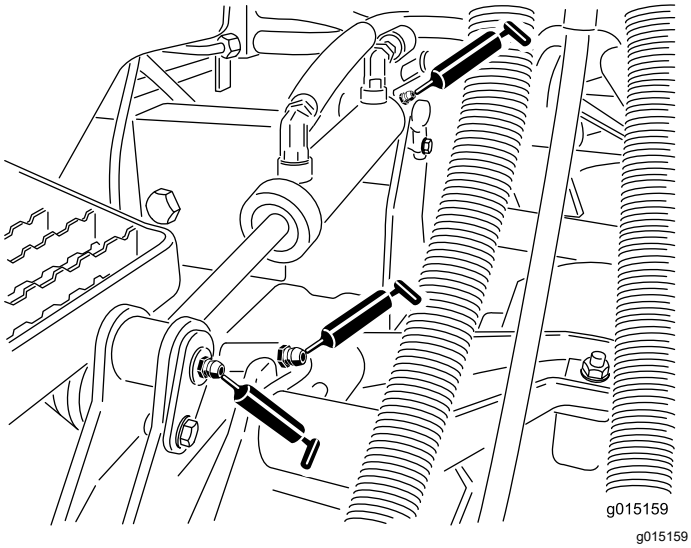


Figure 104

- Bagues de vérin de levage (2 par unité de coupe); voir Figure 104.
- Bagues de pivot de bras de levage (1 par unité de coupe); voir Figure 105.
- Bâti porteur d'unité de coupe (2 par unité de coupe); voir Figure 105.
- Pivot de bras de levage d'unité de coupe (1 par unité de coupe); voir Figure 105.

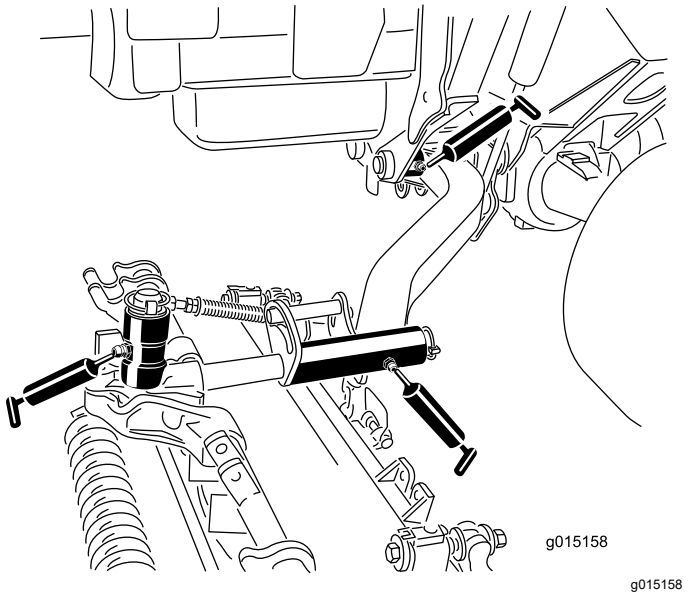


Figure 105

Entretien du moteur

Consignes de sécurité pour le moteur

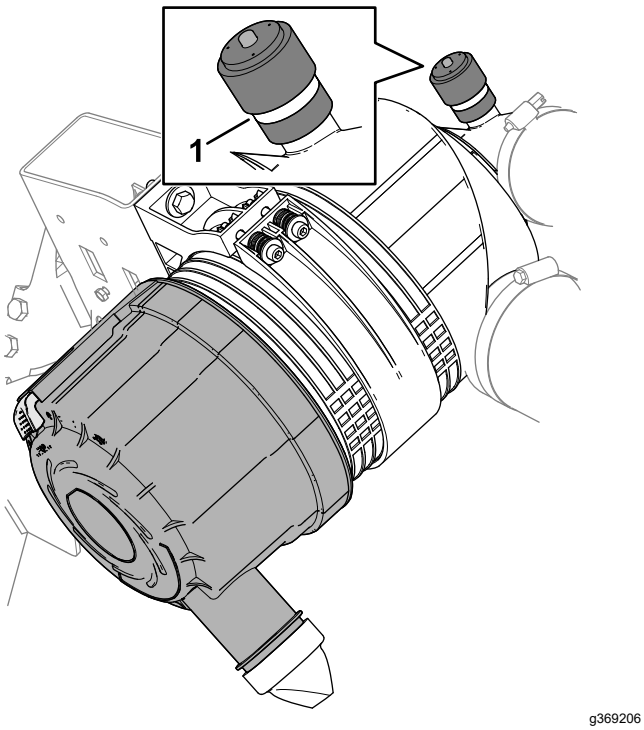
- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

Contrôle du filtre à air

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

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Vérifiez l'indicateur de colmatage au bout du boîtier de filtre à air (Figure 106).

   Remarque: Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, remplacez le filtre à air; voir Dépose du filtre (page 65).

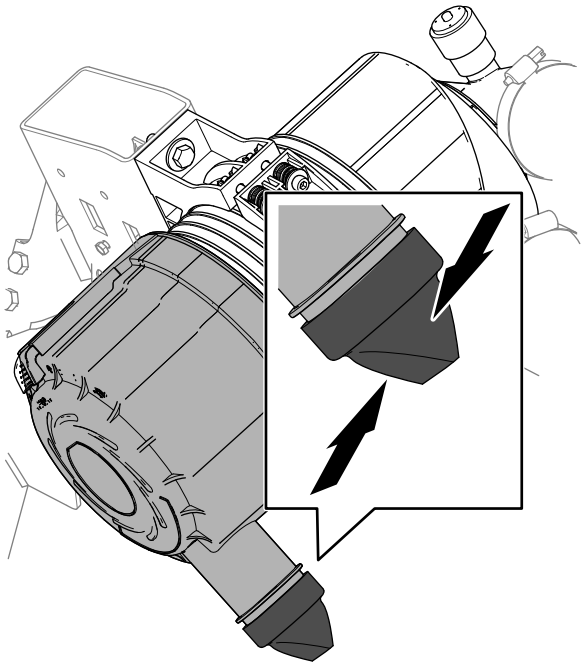


g369206

Figure 106

1. Indicateur de colmatage

4. Pressez la valve d'éjection des poussières (Figure 107).



g369207

Figure 107

5. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Remplacement du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures
Effectuez l'entretien du filtre à air plus tôt si l'indicateur de colmatage est rouge. Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.

Dépose du filtre

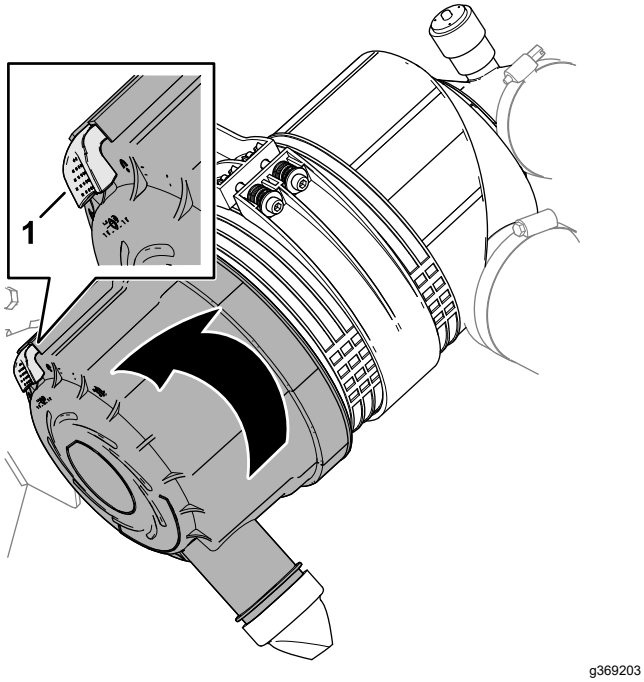
Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage montre une bande rouge. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

Important: **Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.**

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages ou une usure susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

Remarque: Remplacez le filtre à air s'il est usé ou endommagé et remplacez aussi les éléments du système d'admission.

4. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 108).



g369203

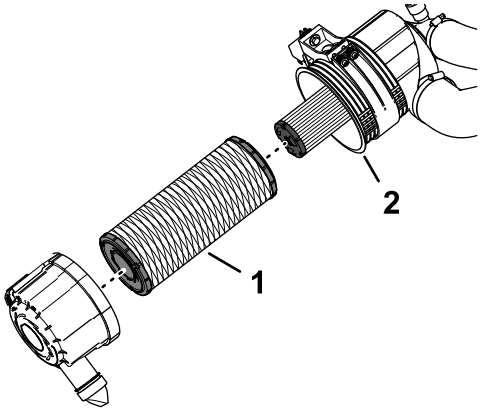
Figure 108

1. Verrou (couvercle du filtre à air)

5. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
6. Avant de déposer le filtre, soufflez de l'air comprimé à basse pression (2,75 bar [40 psi]) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et le boîtier. **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le conduit d'admission.**

   Cette procédure de nettoyage évite de déplacer des débris dans l'admission lors de la dépose du préfiltre.
7. Retirez le préfiltre (Figure 109).

   Remarque: Ne nettoyez pas l'élément du filtre à air.



g369223

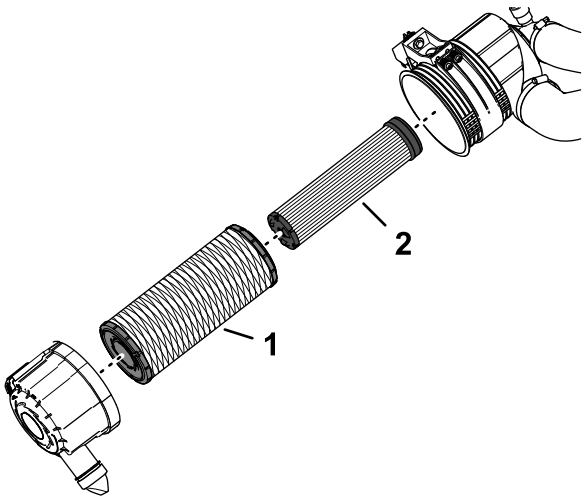
Figure 109

1. Préfiltre
2. Boîtier du filtre à air

Montage du filtre

1. Contrôlez l'élément de sécurité du filtre (Figure 110). Remplacez-le s'il est encrassé.

   Important: **N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité (Figure 110). Remplacez-le une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre.**



g369204

Figure 110

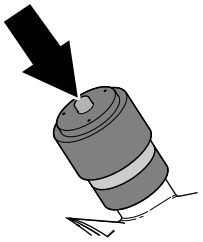
1. Préfiltre
2. Élément de sécurité

2. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité de l'élément filtrant et du boîtier du filtre à air.

   Important: **N'utilisez pas les éléments filtrants endommagés.**
3. Assemblez le préfiltre. Appuyez sur le bord extérieur de l'élément filtrant pour bien l'enfoncer dans le boîtier du filtre à air.

Important: **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**

4. Retirez la valve d'éjection des poussières du couvercle du filtre à air, nettoyez la cavité et remettez la valve en place sur le couvercle.
5. Montez le couvercle sur le boitier du filtre à air en tournant la valve d'éjection des poussières vers le bas, à peu près entre les positions 5:00 et 7:00 heures vu de l'extrémité.
6. Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, appuyez sur le bouton de réinitialisation au bout de l'indicateur (Figure 111).



g369218

Figure 111

7. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Spécifications de l'huile

Utilisez une huile moteur de qualité à basse teneur en cendres conforme ou supérieure aux spécifications suivantes :

- Classe de service API CJ-4 ou mieux
- Classe de service ACEA E6
- Classe de service JASO DH-2

Important: **L'utilisation d'une huile moteur autre qu'une huile API CJ-4 ou supérieure, ACEA E6, ou JASO DH-2 peut entraîner le colmatage du filtre à particules diesel ou endommager le moteur.**

Utilisez le grade de viscosité d'huile moteur suivant :

- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 °C [0 °F])
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur Toro agréé avec l'indice de viscosité 15W-40 ou 10W-30.

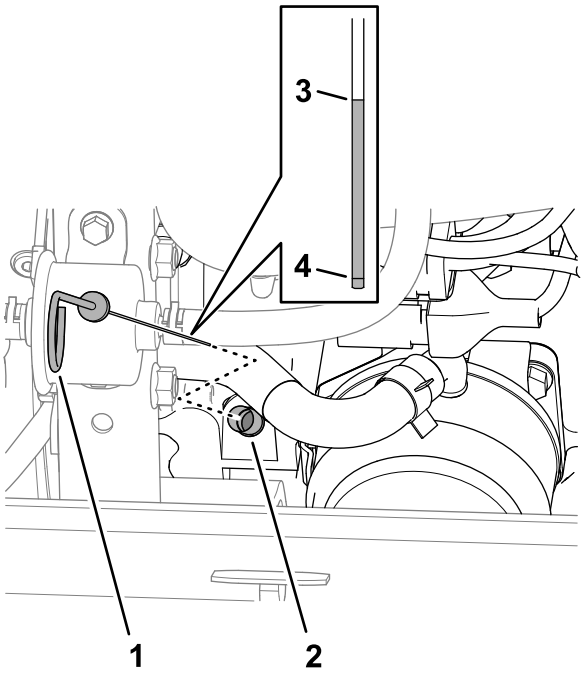
Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Faites l'appoint d'huile selon les besoins.

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile; vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant le premier démarrage. Si le moteur a déjà tourné, attendez 10 minutes avant de contrôler le niveau d'huile.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Déverrouillez et ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Retirez la jauge du tube (Figure 112) et essuyez-la sur un chiffon propre.



g369816

Figure 112

1. Jauge d'huile
2. Tube de jauge
3. Repère de niveau d'huile maximum
4. Repère de niveau d'huile minimum

4. Remettez la jauge tout au fond du tube, puis ressortez-la et vérifiez le niveau d'huile.

   Remarque: Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum et minimum sur la jauge, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint; passez à l'opération 7.

5. Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage (Figure 113) 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.

   Important: **Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum sur la jauge. Un niveau d'huile moteur insuffisant ou excessif peut causer de gros dommages au moteur.**

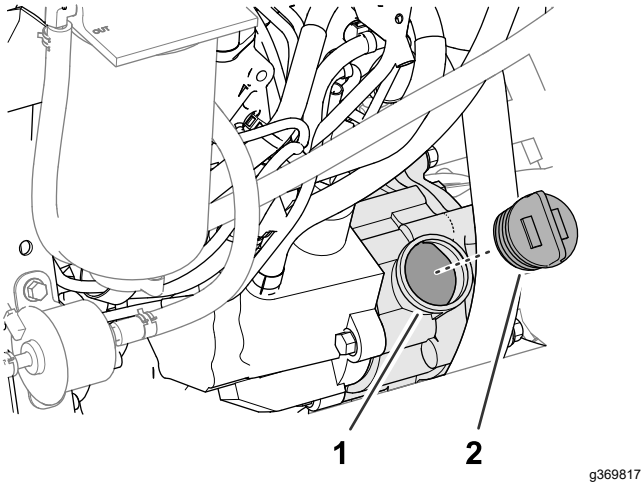


Figure 113

1. Orifice de remplissage d'huile
2. Bouchon de remplissage d'huile

6. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
7. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Capacité du carter d'huile

5,7 L (6,0 ptes américaines) avec le filtre

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures

Vidange de l'huile moteur

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Retirez le bouchon de remplissage d'huile.
3. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange.
4. Retirez le bouchon de vidange (Figure 114) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

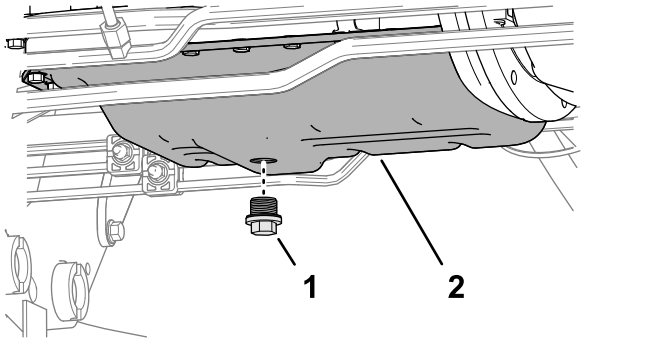


Figure 114

1. Bouchon de vidange
2. Carter d'huile moteur

5. Lorsque la vidange d'huile moteur est terminée, remettez le bouchon de vidange en place et serrez-le à un couple de 54 à 63 N·m (40 à 47 pi-lb).

Remplacement du filtre à huile

1. Tournez le filtre dans le sens antihoraire pour le retirer (Figure 115).

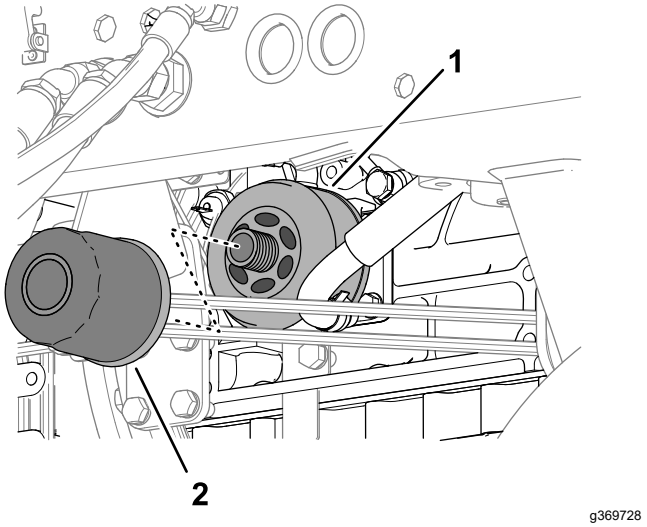


Figure 115

1. Adaptateur de filtre
2. Filtre à huile

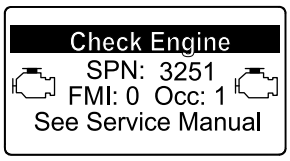
2. Essuyez l'adaptateur du filtre.
3. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre neuf.

   Remarque: Ne serrez pas le filtre excessivement.
4. Vissez le filtre sur l'adaptateur jusqu'à ce que les deux soient en contact, puis serrez encore le filtre d'un tour.
5. Faites l'appoint d'huile et remettez le bouchon de remplissage en place; voir Spécifications de l'huile (page 67), Capacité du carter d'huile (page 68) et Contrôle du niveau d'huile moteur (page 67).

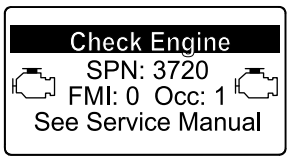
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie

Périodicité des entretiens: Toutes les 6000 heures—Démontez, nettoyez et remontez le filtre à suie du FAP ou nettoyez le filtre à suie si le code d'anomalie moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter.

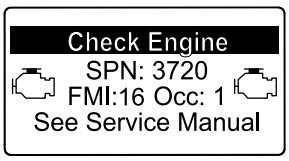
Si le code d'anomalie moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 116), nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :



g214715



g213864



g213863

Figure 116

1. Reportez-vous à la rubrique Moteur du *Manuel d'entretien* pour toute information sur le démontage et le remontage du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie du FAP.
2. Consultez votre dépositaire Toro agréé pour vous procurer des pièces de rechange ou faire l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.
3. Demandez à votre concessionnaire Toro agréé de réinitialiser l'ECU du moteur après la pose d'un FAP propre.

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

Dans certaines conditions, le carburant 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 dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, moteur arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm (1 po) au-dessous du haut du réservoir, pas 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.**

Vidange du séparateur carburant-eau

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Placez un bac de vidange sous le filtre séparateur eau-carburant (Figure 117).

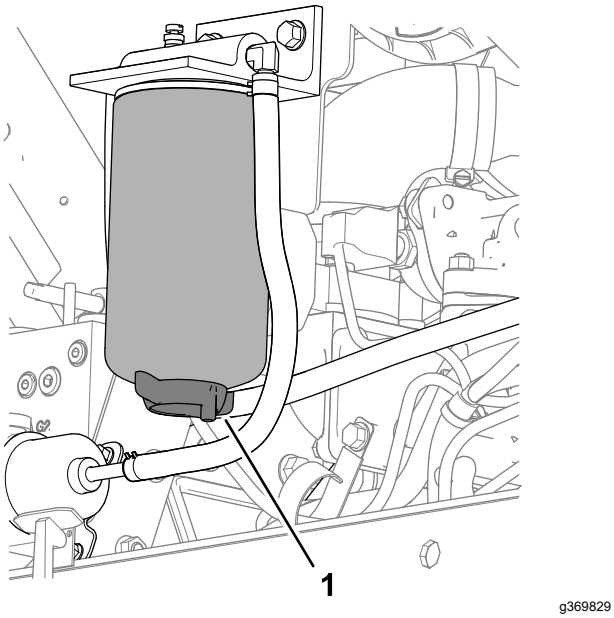


Figure 117

1. Vanne de vidange (filtre séparateur eau-carburant)

4. Desserrez la vanne de vidange au bas du filtre séparateur eau-carburant, et vidangez le carburant et l'eau.
5. Fermez la vanne de vidange au bas du filtre séparateur eau-carburant.
6. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

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

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Vérifiez si les conduites d'alimentation sont usées, détériorées ou endommagées, ou si elles présentent des raccords desserrés.

   Remarque: Réparez ou remplacez les conduites de carburant usées ou endommagées; resserrez tous les raccords desserrés.
4. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Remplacement du filtre séparateur eau-carburant.

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Vidangez le séparateur eau-carburant; voir les opérations 1 à 4 sous Vidange du séparateur carburant-eau (page 69).
2. Nettoyez le filtre séparateur eau-carburant et la tête du filtre (Figure 118).

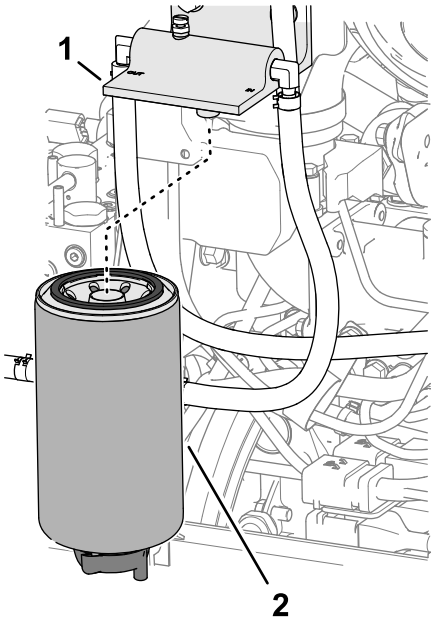


Figure 118

1. Tête de filtre
2. Filtre séparateur eau-carburant

3. Déposez le filtre séparateur de la tête du filtre.
4. Nettoyez la surface de montage de la tête du filtre.
5. Appliquez une couche de carburant propre sur le joint du nouveau filtre séparateur.
6. Vissez le filtre séparateur dans la tête du filtre jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage, puis serrez le filtre d'un demi tour supplémentaire.
7. Vérifiez que la vanne de vidange au bas du filtre séparateur eau-carburant est fermée.
8. Démarrez le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour du filtre séparateur et de la tête du filtre.
9. Coupez le moteur, retirez la clé, puis fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 119).

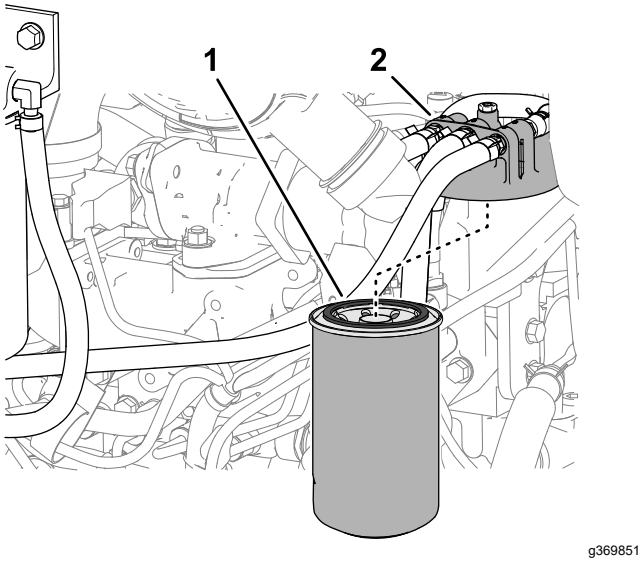


Figure 119

1. Filtre à carburant
2. Tête du filtre à carburant

4. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 119).
5. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre. Reportez-vous au Manuel du propriétaire du moteur fourni avec la machine pour tout renseignement complémentaire.
6. Montez la cartouche sèche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez-la encore d'un demi-tour.
7. Mettez le moteur en marche et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour de la tête du filtre.
8. Coupez le moteur, retirez la clé, puis fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Vidange et nettoyage du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

Avant le remisage

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.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Placez un bac de vidange sous la vanne de vidange au fond u réservoir de carburant (Figure 120).

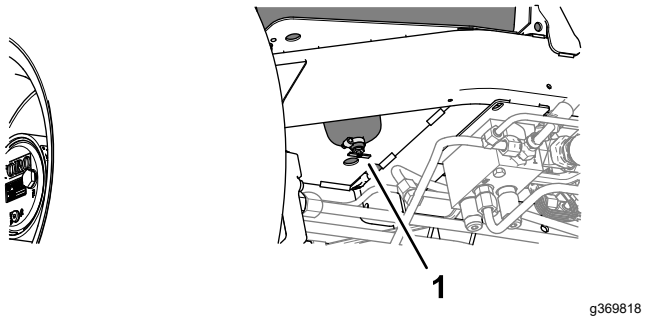


Figure 120

1. Vanne de vidange (fond u réservoir de carburant)

3. Ouvrez la vanne de vidange et vidangez le carburant.
4. Au besoin, rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre.
5. Fermez la vanne de vidange.

   Remarque: Vérifiez si la vanne de vidange fuit quand vous ajoutez du carburant dans le réservoir.

Nettoyage de la crépine d'admission de carburant

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

Le tube d'admission de carburant se trouve dans le réservoir de carburant. Il est muni d'une crépine qui empêche les débris de pénétrer dans le système d'alimentation. Retirez le tube d'admission de carburant et nettoyez la crépine selon les besoins.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Basculez le siège; voir Basculement du siège (page 62).

3. Retirez le collier qui fixe le flexible sur le tube d'admission de carburant (Figure 121).

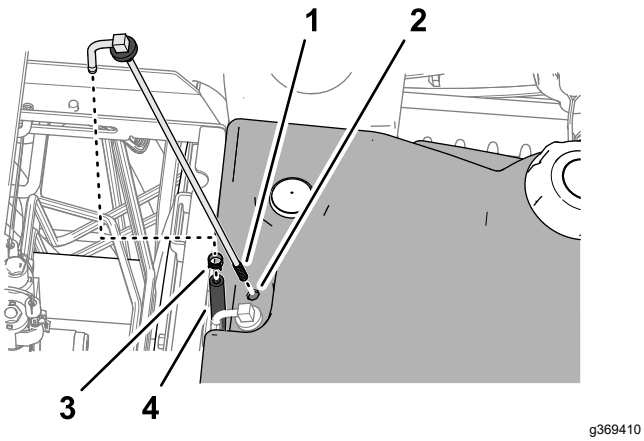


Figure 121

1. Crépine (tube d'admission de carburant)
2. Réservoir de carburant
3. Collier
4. Flexible

4. Retirez le tube d'admission de carburant et la bague en caoutchouc du réservoir.
5. Nettoyez la crépine au bout du tube d'admission de carburant (Figure 121).
6. Insérez le tube d'admission de carburant et la bague en caoutchouc dans le réservoir jusqu'à ce que la bague soit complètement engagée dans le réservoir.
7. Branchez le flexible sur le tube d'admission de carburant et fixez-le en place avec le collier.
8. Abaissez et verrouillez le siège; voir Abaissement du siège (page 62).

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité pour le 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 avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

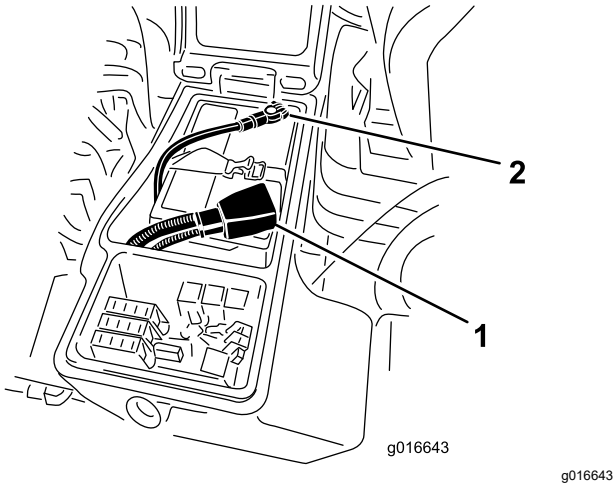
Débranchement de la batterie

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, dont l'ingestion est mortelle et 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. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le couvercle du compartiment de la batterie; voir Accès au compartiment de la batterie (page 61).
3. Débranchez le câble négatif de la batterie (Figure 122).



g016643

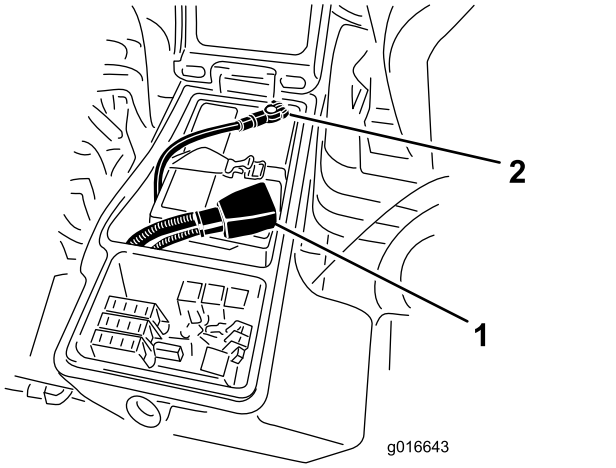
Figure 122

1. Câble positif
2. Câble négatif

4. Retirez le capuchon en caoutchouc de la cosse du câble positif de la batterie et débranchez le câble positif de la batterie.

Branchement de la batterie

1. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie sur la borne positive (+) de la batterie (Figure 123).



g016643

Figure 123

1. Câble positif
2. Câble négatif

2. Branchez le câble négatif de la batterie (noir) sur la borne négative (-) de la batterie.
3. Appliquez une couche de graisse Grafo 112X (Skin-Over), réf. Toro 505-47, sur les bornes de la batterie et les cosses des câbles de la batterie.
4. Enfilez le capuchon en caoutchouc sur la cosse du câble positif de la batterie.
5. Fermez et verrouillez le couvercle du compartiment de la batterie.

Charge de la batterie

1. Débranchez la batterie; voir Débranchement de la batterie (page 72).
2. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie.
3. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.
4. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
5. Branchez la batterie; voir Branchement de la batterie (page 73).

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Remarque: Les bornes et le bac de la batterie doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement.

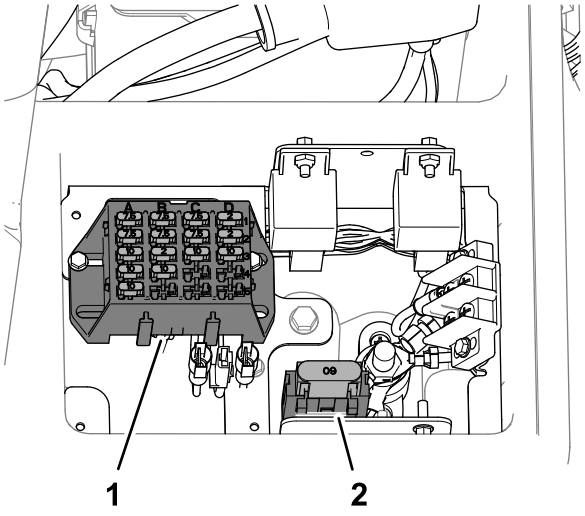
1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le couvercle du compartiment de la batterie; voir Accès au compartiment de la batterie (page 61).
3. Contrôlez l'état de la batterie.

   Remarque: Remplacez la batterie si elle est usée ou endommagée.
4. Débranchez les câbles de la batterie, et retirez la batterie de la machine; voir Débranchement de la batterie (page 72).
5. Lavez le bac complet de la batterie avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
6. Rincez le bac à l'eau propre.
7. Placez la batterie dans la machine et branchez les câbles de la batterie; voir Branchement de la batterie (page 73).
8. Fermez et verrouillez le couvercle du compartiment de la batterie.

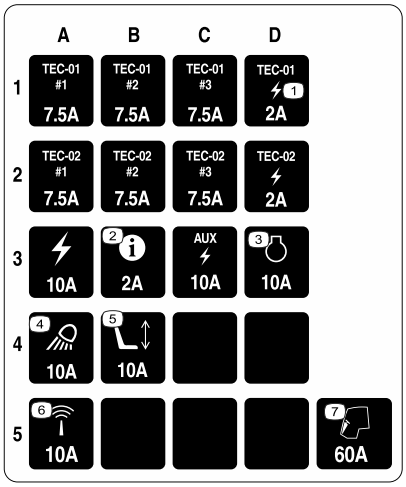
Remplacement d'un fusible

Le porte-fusibles se trouve dans le compartiment de la batterie.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le couvercle du compartiment de la batterie; voir Accès au compartiment de la batterie (page 61).
3. Remplacez le fusible grillé (Figure 124) par un fusible du même type et de même intensité.



g369853



g372876

Figure 124

1. Porte-fusibles
2. Douille du maxi fusible

4. Fermez et verrouillez le couvercle du compartiment de la batterie.

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

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

Important: **Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances. Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.**

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Mesurez la pression des pneus.

   Remarque: Les pneus doivent être gonflés à une pression de 0,83 à 1,03 bar (12 à 15 psi).
3. Au besoin, gonflez ou dégonflez les pneus.
4. Répétez les opérations 2 et 3 chaque pneu.

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

⚠ ATTENTION

Un mauvais couple de serrage des écrous de roues peut entraîner une défaillance de la machine ou la perte d'une roue et causer des blessures graves.

Serrez les écrous des roues avant et arrière à un couple de 115 à 136 N·m (85 à 100 pi-lb) après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 8 heures de fonctionnement. Resserrez les écrous des roues toutes les 200 heures par la suite.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Serrez les écrous de roues à un couple de 115 à 136 N·m (85 à 100 pi-lb).

   Remarque: Les écrous des roues avant sont du type 1/2–20 UNF et ceux des roues arrière du type M12 x 1,6-6H (métrique).

Contrôle du jeu axial des trains planétaires

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

⚠ DANGER

Une machine en appui sur un cric peut être instable; elle pourrait tomber et blesser la personne qui se trouve dessous.

- **Ne mettez pas le moteur en marche lorsque la machine est en appui sur un cric.**
- **Retirez toujours la clé du commutateur avant de descendre de la machine.**
- **Calez les roues quand vous soulevez la machine avec un cric.**
- **Soutenez la machine avec des chandelles.**

Les trains planétaires/roues motrices ne doivent présenter aucun jeu axial (les roues ne doivent pas bouger lorsque vous les tirez ou les poussez parallèlement à l'essieu).

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Calez les roues arrière et soulevez l'avant de la machine; voir Caractéristiques techniques (page 28) et Localisation des points de levage (page 62).
3. Soutenez le cadre avant de la machine avec des chandelles.
4. Saisissez l'une des roues motrices avant et poussez/tirez-la vers la machine et dans la direction opposée, en notant tout mouvement éventuel.

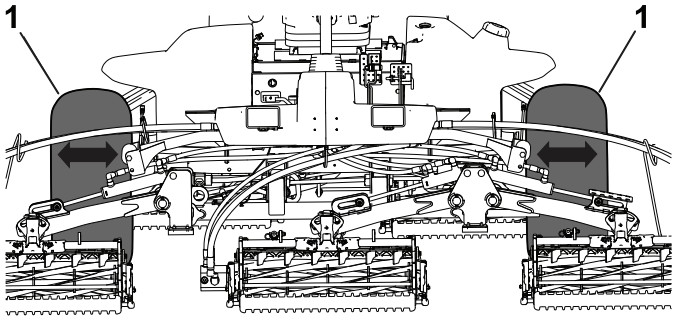


Figure 125

1. Roues motrices avant

5. Répétez l'opération 4 pour l'autre roue motrice.
6. Si une roue bouge, demandez à votre distributeur Toro agréé de remettre le train planétaire en état.

Contrôle du niveau de lubrifiant du train planétaire

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures (recherchez une éventuelle fuite externe).

Spécifications du lubrifiant : huile pour engrenages SAE 85W-140 de haute qualité

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et positionnez la roue de sorte que le bouchon de remplissage se trouve à la position 12 heures, le bouchon de contrôle à la position 3 heures, et le bouchon de vidange à la position 6 heures (Figure 126).

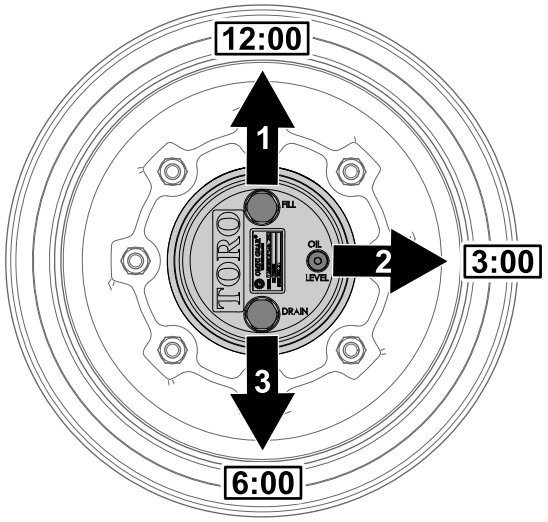


Figure 126

1. Bouchon de remplissage (position 12 heures)
2. Bouchon de contrôle (position 3 heures)
3. Bouchons de vidange (position 6 heures)

2. Retirez le bouchon de contrôle à la position 3 heures (Figure 126).

   Le niveau d'huile doit atteindre le bas de l'orifice de contrôle.

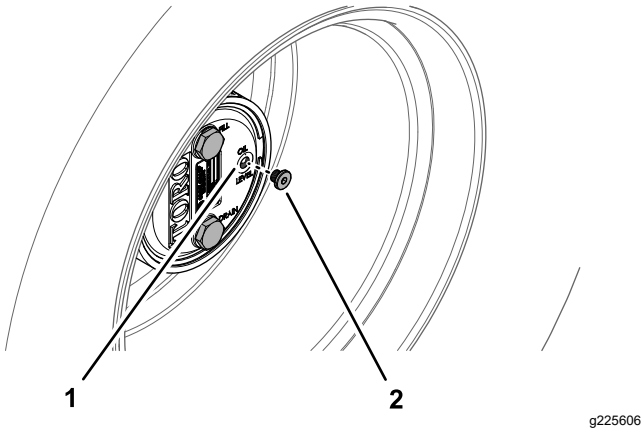


Figure 127

1. Orifice du bouchon de contrôle
2. Bouchon de contrôle

3. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon de remplissage situé à la position 12 heures et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce qu'elle s'écoule par l'orifice à la position 3 heures.
4. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques des bouchons.

   Remarque: Remplacez le ou les joints toriques au besoin.
5. Remettez le ou les bouchons en place.
6. Répétez les opérations 1 à 5 pour le train planétaire de l'autre côté de la machine.

Vidange de l'huile du train planétaire

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures ou une fois par an, la première échéance prévalant.

Spécifications du lubrifiant : huile pour engrenages SAE 85W-140 de haute qualité

Capacité de lubrification du carter de frein et de train planétaire : 0,65 L (22 oz liq.)

Vidange du train planétaire

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et positionnez la roue de sorte que le bouchon de remplissage se trouve à la position 12 heures, le bouchon de contrôle à la position 3 heures, et le bouchon de vidange à la position 6 heures; voir la Figure 126 à la section Contrôle du niveau de lubrifiant du train planétaire (page 75).
2. Retirez le bouchon de remplissage à la position 12 heures et le bouchon de contrôle à la position 3 heures (Figure 128).

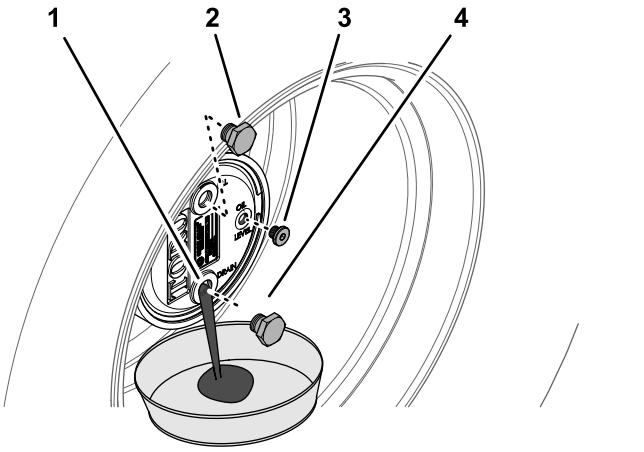


Figure 128

1. Orifice du bouchon de vidange
2. Bouchon de remplissage
3. Bouchon de contrôle
4. Bouchon de vidange

3. Placez un bac de vidange sous le moyeu du train planétaire et enlevez le bouchon de vidange à la position 6 heures pour permettre la vidange complète de l'huile (Figure 128).
4. Vérifiez l'état et l'usure des joints toriques des bouchons de remplissage, de contrôle et de vidange.

   Remarque: Remplacez le ou les joints toriques au besoin.
5. Remettez le bouchon de vidange dans l'orifice de vidange du carter de planétaire (Figure 128).
6. Placez un bac de vidange sous le carter de frein et enlevez le bouchon de vidange pour permettre la vidange complète de l'huile (Figure 129).

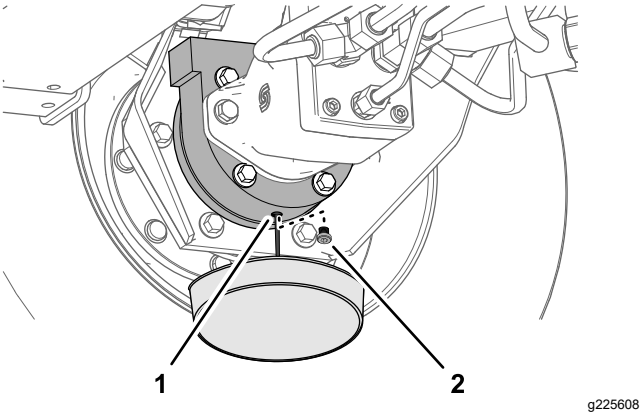


Figure 129

1. Orifice de vidange (carter de frein)
2. Bouchon de vidange

7. Vérifiez l'état et l'usure du joint torique du bouchon, puis remettez le bouchon de vidange en place dans le carter de frein.

   Remarque: Remplacez le joint torique au besoin.

Plein de lubrifiant du train planétaire

1. Versez lentement dans l'orifice du bouchon de remplissage du train planétaire 0,65 L (22 oz liq.) d'huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

   Important: **Si le train planétaire est rempli avant que 0,65 L (22 oz liq.) d'huile soit ajouté, attendez une heure ou remettez le bouchon en place et déplacez la machine d'environ 3 mètres (10 pieds) pour répartir l'huile dans le système de freinage. Retirez ensuite le bouchon et ajoutez le restant d'huile.**

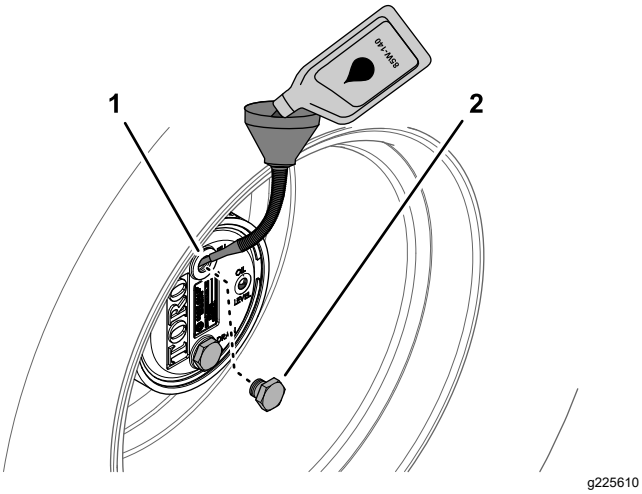


Figure 130

1. Orifice de remplissage (carter du train planétaire)
2. Bouchon de remplissage

2. Remettez en place les bouchons de remplissage et de contrôle.
3. Essuyez soigneusement les carters de frein et de train planétaire (Figure 131).

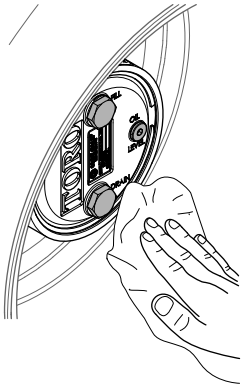


Figure 131

4. Répétez les opérations 1 à 7 de la section Vidange du train planétaire (page 76) et les opérations 1 à 3 de la présente procédure pour l'ensemble train planétaire/frein de l'autre côté de la machine.

Contrôle du niveau d'huile du pont arrière

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

Toutes les 400 heures (Contrôlez aussi le niveau d'huile avant le tout premier démarrage du moteur.)

Spécifications de l'huile de pont : huile pour engrenages SAE 85W-140

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Retirez un bouchon de contrôle à une extrémité du carter de pont (Figure 132).

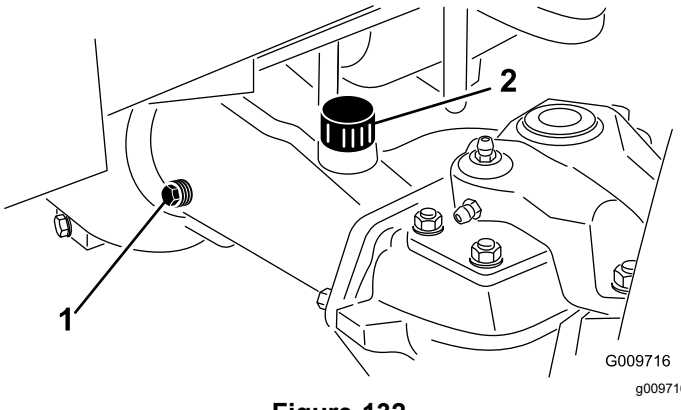


Figure 132

1. Bouchon de contrôle (carter de pont)
2. Bouchon de remplissage (carter de pont)

3. Contrôlez le niveau d'huile pour engrenages dans le carter par l'orifice du bouchon de contrôle.

Remarque: Le niveau d'huile pour engrenages est correct quand il atteint le bas de l'orifice du bouchon de contrôle.

4. Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage et ajoutez une quantité suffisante de l'huile pour engrenages spécifiée pour faire monter le niveau au bas de l'orifice du bouchon de contrôle.
5. Remettez le bouchon de contrôle en place.
6. Remettez le bouchon de remplissage si vous l'avez retiré.

Vidange de l'huile du pont arrière

Périodicité des entretiens: Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

Capacité d'huile de pont arrière : 2,4 L (80 oz liq.)

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Nettoyez la surface autour des 3 bouchons de vidange (Figure 133) – 1 sur chaque carter de coupe conique (du côté extérieur des carters de ponts) et 1 sur le boîtier d'engrenages central.

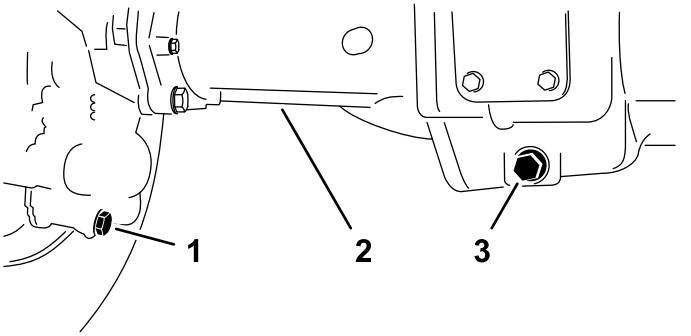


Figure 133

1. Bouchon de vidange (carter de pont – côté extérieur)
2. Carter de pont
3. Bouchon de vidange (boîtier d'engrenages central)

3. Retirez chaque bouchon de vidange (Figure 133) et faites couler l'huile dans un bac de vidange.
4. Retirez les 2 bouchons de contrôle du carter de pont et le bouchon de remplissage pour faciliter la vidange de l'huile (Figure 134).

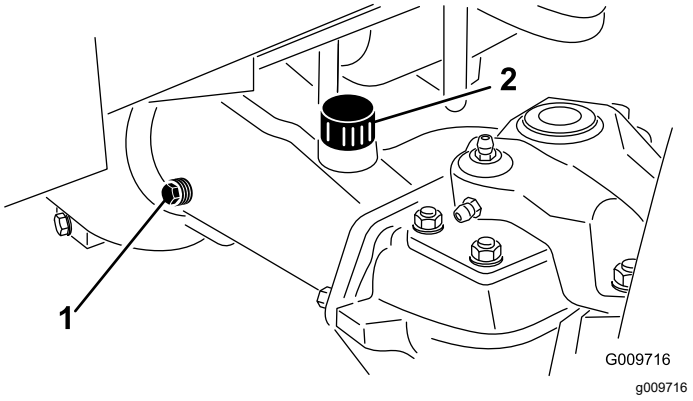


Figure 134

1. Bouchon de contrôle (carter de pont)
2. Bouchon de remplissage (carter de pont)

5. Installez les 3 bouchons de vidange et le bouchon de contrôle sur le carter de pont avec le raccord reniflard.
6. Dans l'orifice du bouchon de remplissage dans le carter, versez environ 2,37 L (80 oz liq.) d'huile pour engrenages 85W-140 ou une quantité d'huile suffisante pour atteindre la base de l'orifice.
7. Remettez en place le bouchon de contrôle et les bouchons de remplissage.

Contrôle du lubrifiant dans le carter du réducteur

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

Toutes les 400 heures (Contrôlez aussi le niveau de lubrifiant avant le premier démarrage du moteur.)

Spécifications de l'huile du carter de réducteur : huile pour engrenages SAE 85W-140.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Retirez le bouchon de contrôle/remplissage sur le côté gauche du carter du réducteur (Figure 135).

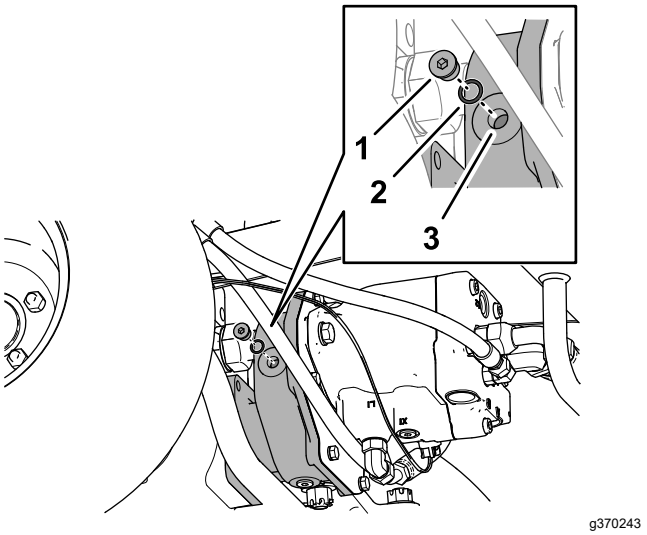


Figure 135

1. Bouchon de contrôle/remplissage
2. Joint torique
3. Carter de réducteur

3. Vérifiez l'état et l'usure du joint torique du bouchon.
4. Contrôlez le niveau d'huile dans le carter du réducteur.

   Remarque: Le niveau d'huile pour engrenages est correct quand il atteint le bas de l'orifice du bouchon de contrôle/remplissage.
5. Si le niveau d'huile est trop bas, rectifiez le niveau pour l'amener au bas de l'orifice du bouchon de contrôle/remplissage.
6. Remettez le bouchon de contrôle/remplissage en place.

Tableau des entretoises de vitesse de tonte

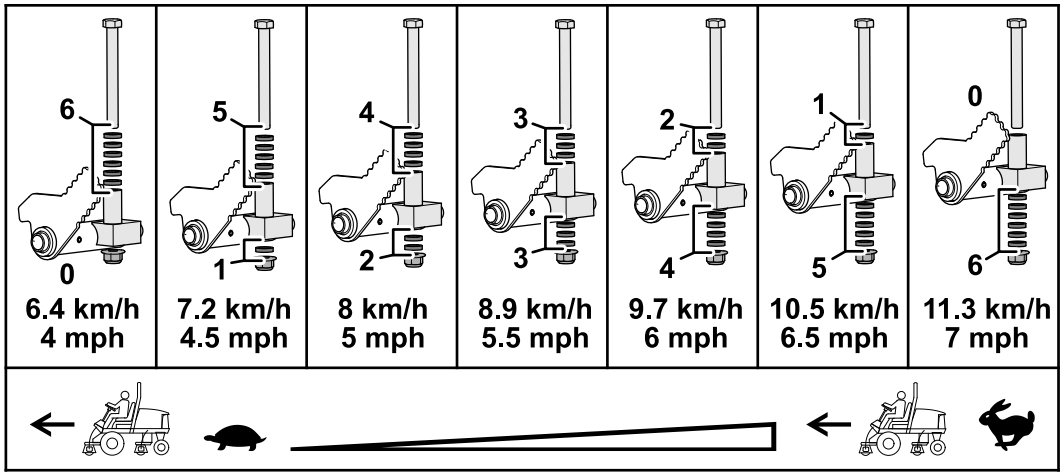


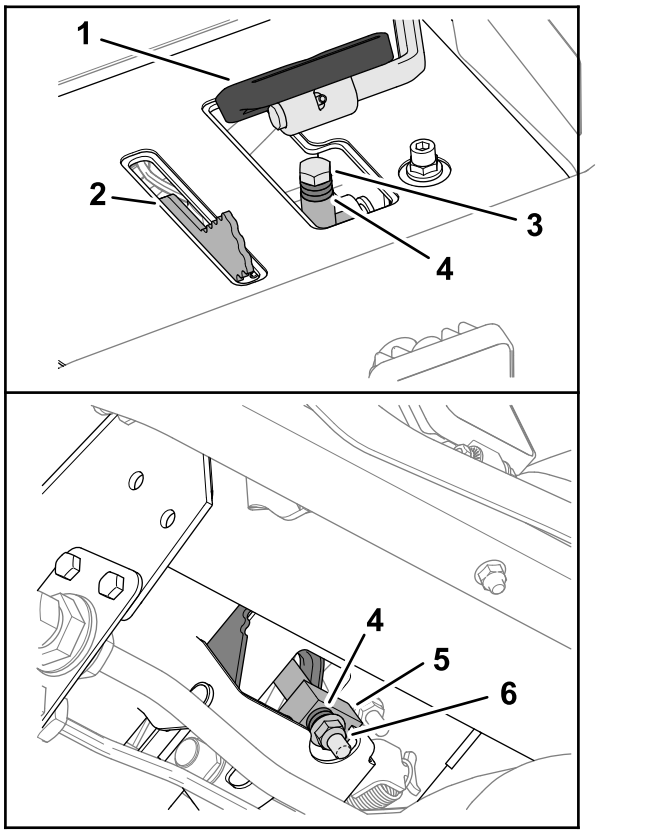
Figure 136

Réglage de la vitesse de déplacement-tonte maximale

Réglage des entretoises de vitesse de tonte

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Reportez-vous au Tableau des entretoises de vitesse de tonte pour déterminer la vitesse de déplacement maximale quand vous tondez, ainsi que la position des petites entretoises qui limitent la vitesse de tonte-déplacement; voir Tableau des entretoises de vitesse de tonte (page 79).

   Remarque: Chacune des petites entretoises règle la vitesse de tonte de 0,8 km/h (0,5 mi/h).
3. Sous la pédale de déplacement, retirez le boulon de butée et le contre-écrou à embase qui fixent les entretoises sur le bloc de butée de tonte (Figure 137).



g368822

Figure 137

1. Pédale de déplacement
2. Limiteur de vitesse de tonte
3. Boulon d'arrêt
4. Petites entretoises
5. Bloc de butée de tonte
6. Contre-écrou à embase

4. Placez la grande entretoise au-dessus du bloc de butée de tonte.
5. Placez les petites entretoises selon ce que vous avez déterminé à l'opération 2.
6. Fixez les entretoises sur le bloc de butée de tonte avec le boulon de butée et le contre-écrou à embase que vous avez retirés à l'opération 3.

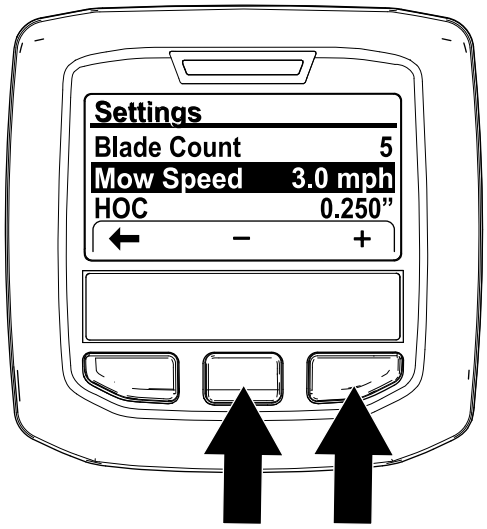
   Remarque: Vous devez installez les 6 petites entretoises et la grande entretoise.
7. Programmez la vitesse de tonte dans l'InfoCenter; voir Programmation de la vitesse de tonte dans l'InfoCenter (page 80).

Programmation de la vitesse de tonte dans l'InfoCenter

La vitesse de tonte programmée dans l'InfoCenter est utilisée par le TEC pour régler la vitesse des cylindres des unités de coupe à la vitesse de tonte-déplacement maximale.

1. Dans l'InfoCenter, ouvrez le MENU PRINCIPAL.
2. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que l'option RÉGLAGE soit sélectionnée, puis appuyez sur le bouton droit.
3. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que l'option MENUS PROTÉGÉS soit sélectionnée, puis appuyez sur le bouton droit.
4. Sur l'écran MENUS PROTÉGÉS, saisissez le code PIN; voir Menus protégés (page 26).
5. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que l'option VITESSE DE TONTE soit sélectionnée, puis appuyez sur le bouton droit.
6. Sur l'écran VITESSE DE TONTE, appuyez sur le bouton central ou le bouton droit jusqu'à ce que la vitesse de tonte affichée dans l'InfoCenter soit la même que la vitesse de tonte-déplacement maximale déterminée à l'opération 2 de Réglage des entretoises de vitesse de tonte (page 79).

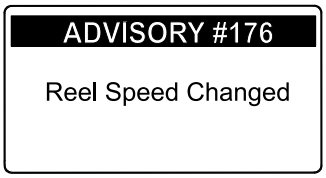
   Remarque: La vitesse de tonte monte ou descend par paliers de 0,8 km/h (0,5 mi/h).



g368874

Figure 138

Remarque: Le témoin s'allume et l'avis nº 176 (vitesse de cylindre changée) s'affiche.



g368873

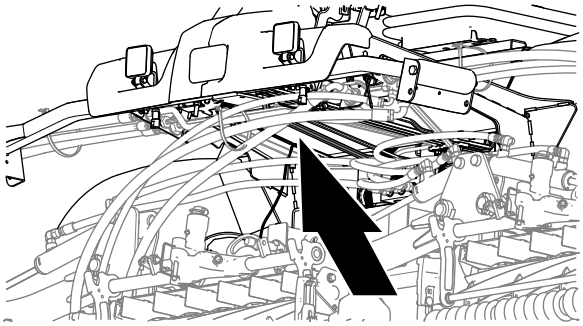
Figure 139

7. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter le menu Réglages.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

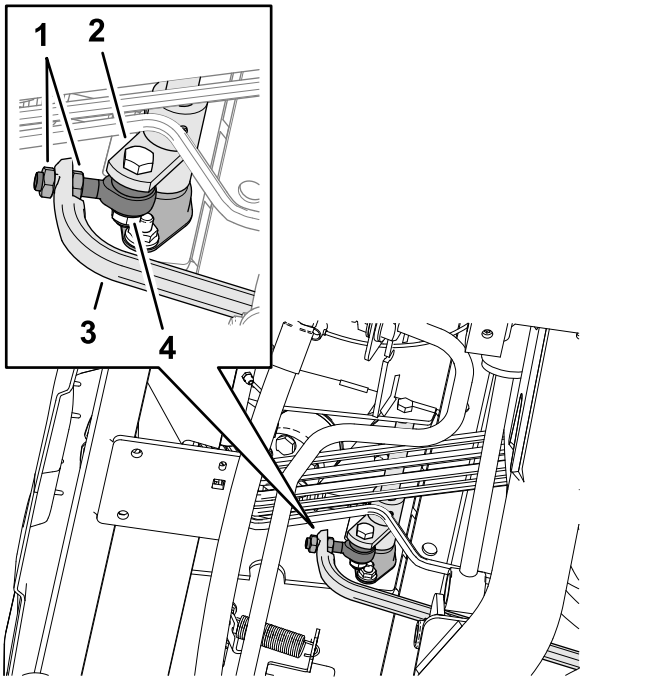
La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle se déplace, réglez le point mort de la transmission.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, amenez la commande de vitesse à la position gamme basse et abaissez les unités de coupe.
2. Enfoncez seulement la pédale de frein droite et serrez le frein de stationnement.
3. Levez le côté gauche de la machine au cric pour décoller la roue avant gauche du sol. Soutenez la machine avec des chandelles pour l'empêcher de retomber accidentellement; voir Caractéristiques techniques (page 28) et Localisation des points de levage (page 62).
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.
5. Ajustez les écrous de blocage sur l'embout de biellette pour avancer la tige de déplacement et éliminer le déplacement en marche avant ou pour reculer la tige et éliminer le déplacement en marche arrière (Figure 140 et Figure 141).



g370368

Figure 140



g370369

Figure 141

1. Écrous de blocage
2. Pivot de moyeu de déplacement
3. Tige de commande de déplacement
4. Embout de biellette

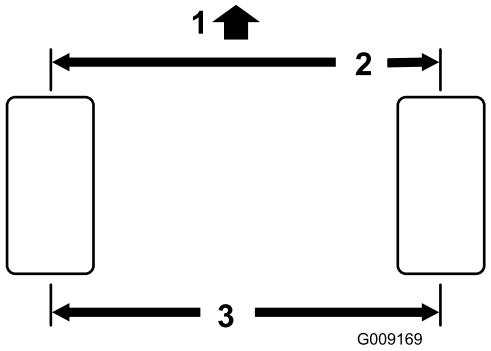
6. Lorsque les roues arrêtent de tourner, serrez les écrous pour bloquer le réglage.
7. Coupez le moteur et enlevez la clé.
8. Retirez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine au sol.
9. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Contrôle du parallélisme des roues arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

   Remarque: Le pincement à l'avant doit être inférieur de 3 mm (⅛ po) au pincement à l'arrière (Figure 142).



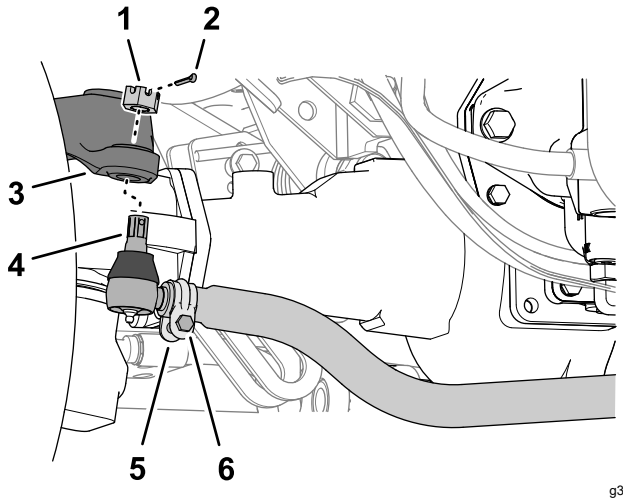
g009169

Figure 142

1. Avant du groupe de déplacement
2. Inférieur de 3 mm (⅛ po) par rapport à l'arrière du pneu
3. Entraxe

Réglage du pincement des roues arrière

1. Sur l'essieu arrière, retirez la goupille fendue et l'écrou fendu de chaque embout de biellette (Figure 143).



g370477

Figure 143

1. Écrou crénelé
2. Goupille fendue
3. Bras de direction de carter de pont
4. Embout de biellette
5. Collier
6. Écrou et boulon

2. Séparez l'embout de biellette du bras de direction du carter de pont.
3. Desserrez les colliers aux deux extrémités des biellettes (Figure 143).
4. Faites pivoter la rotule détachée d'un tour complet vers l'intérieur ou l'extérieur.
5. Resserrez le collier à l'extrémité détachée de la biellette.
6. Faites pivoter la biellette complète d'un tour complet dans le même sens (vers l'intérieur ou l'extérieur).
7. Serrez le collier à l'extrémité rattachée de la biellette.
8. Fixez l'embout de biellette sur le bras de direction du carter de pont avec l'écrou fendu.
9. Mesurez le pincement; voir Contrôle du parallélisme des roues arrière (page 81).
10. Au besoin, retirez l'écrou fendu et répétez les opérations 2 à 9.
11. Lorsque la différence entre les mesures à l'avant et à l'arrière est inférieure de 3 mm (⅛ po), serrez l'écrou fendu et insérez la goupille fendue neuve.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au circuit de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement moteur peut être toxique; 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 de retirer le bouchon de radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.

Spécifications du liquide de refroidissement

Le réservoir de liquide de refroidissement est rempli à l'usine d'un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement longue durée à base d'éthylène glycol. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours; voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 83).

Vous pouvez utiliser les liquides de refroidissement suivants, en vente dans le commerce, ou un liquide équivalent spécifié par le fabricant et répondant aux spécifications des liquides de refroidissement longue durée :

Liquides de refroidissement longue durée

Ford (Motorcraft™)	WSS-M97B44-D
FCA—Chrysler (Mopar™)	MS-12106
General Motors (AC Delco™)	GM6277M (Dex-Cool™)
	GMW 3420
Volkswagen	G12
	G12+
	G12++

Liquides de refroidissement longue durée (cont'd.)

Liquides de refroidissement conformes aux normes techniques ASTM D3306 ou D4985, ou SAE J1034, J814 ou 1941.
Important: **Ne vous fiez pas à la couleur du liquide de refroidissement pour faire la différence entre les types de liquides de refroidissement classiques (IAT) et longue durée (OAT).** **Les fabricants de liquides de refroidissement peuvent teinter les liquides de refroidissement longue durée (OAT) dans les couleurs suivantes : rouge, rose, orange, jaune, bleu, vert-bleu, violet et vert.**

Types de liquide de refroidissement

Type à l'éthylène-glycol	**Type avec inhibiteur de corrosion**	**Fréquence d'entretien**
Antigel longue durée	Technologie des acides organiques (OAT)	5 ans
Antigel classique (vert)	Technologie des acides inorganiques (IAT)	2 ans

Remarque: Vous n'endommagerez pas le système de refroidissement si vous mélangez un antigel classique (IAT) et un antigel longue durée (OAT) pour faire l'appoint de liquide de refroidissement. Toutefois, le mélange de différents types d'antigel dégrade les caractéristiques longue durée de la formule OAT.

Important: **L'intervalle de service du mélange de liquide de refroidissement classique (IAT) et longue durée (OAT), quel que soit le ratio, est le même que pour le liquide de refroidissement ayant l'intervalle de service le plus court, soit 2 ans.**

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

⚠ 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 est en marche.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.**

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 83).
2. Ouvrez le capot et attendez que le moteur refroidisse complètement; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Enlevez le bouchon de radiateur avec précaution (Figure 144).

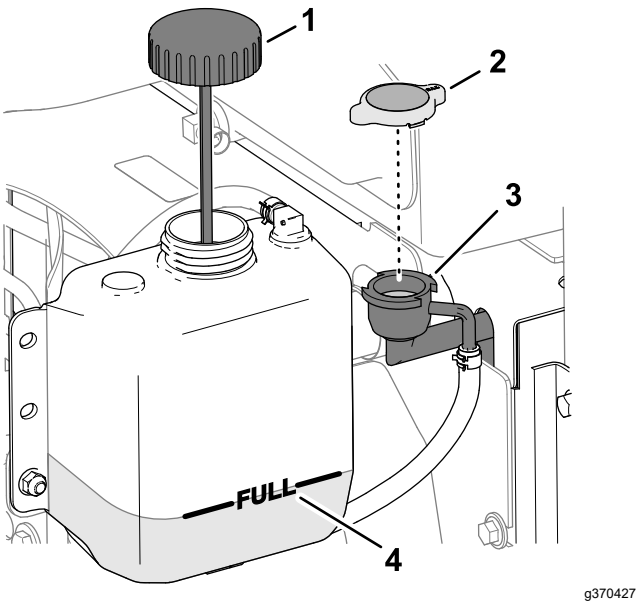


Figure 144

1. Bouchon (vase d'expansion)
2. Bouchon de radiateur
3. Goulot
4. Repère maximum

4. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur.

   Remarque: Le niveau de liquide de refroidissement est correct lorsqu'il atteint le haut du goulot de remplissage du radiateur (Figure 144).
5. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.

   Remarque: Le niveau de liquide de refroidissement est correct lorsqu'il atteint le repère MAXIMUM sur le vase d'expansion.
6. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, faites l'appoint de liquide spécifié dans le radiateur, le vase d'expansion ou les deux; voir Spécifications du liquide de refroidissement (page 83).
7. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.
8. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Entretien du circuit de refroidissement moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour Nettoyez-les plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Déverrouillez et ouvrez la grille arrière (Figure 145).

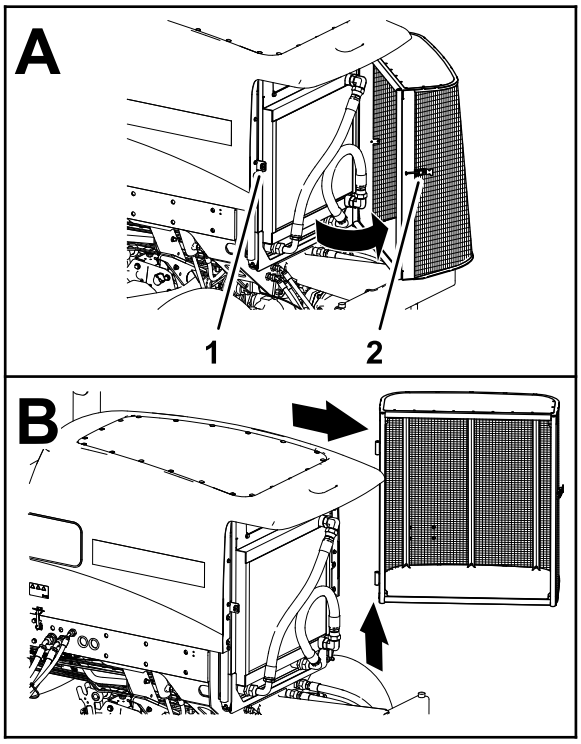


Figure 145

1. Gâche de loquet
2. Verrou de la grille arrière

3. Nettoyez les deux côtés de la grille.
4. Décrochez la grille des axes d'articulation et déposez-la de la machine.
5. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
6. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur/refroidisseur d'huile (Figure 146) à l'air comprimé. Commencez par l'avant et soufflez les débris vers l'arrière. Nettoyez ensuite en soufflant de l'arrière vers l'avant. Répétez la procédure plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun débris

   Important: **Ne nettoyez pas le radiateur/refroidisseur d'huile avec de l'eau, car cela peut encourager la corrosion et la détérioration des composants, et tasser les débris.**

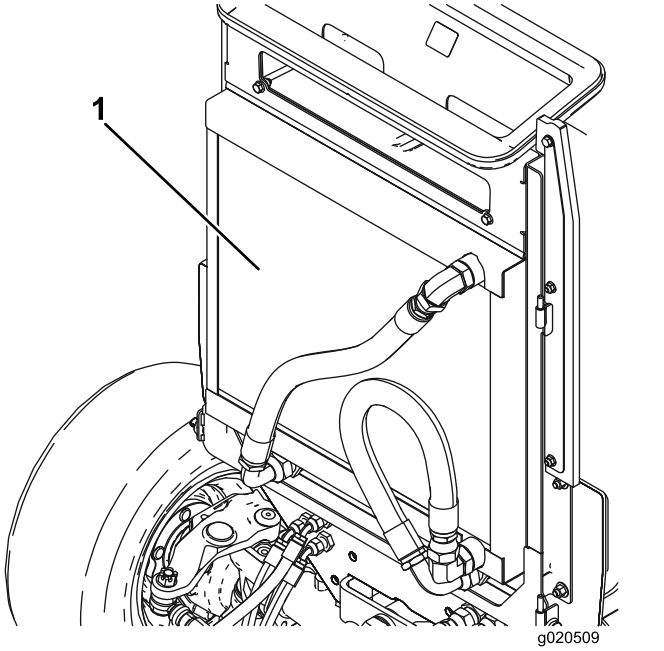


Figure 146

1. Radiateur/refroidisseur d'huile

7. Fermez et verrouillez le capot (Fermeture du capot (page 61)).
8. Accrochez la grille sur les axes d'articulation (Figure 147).

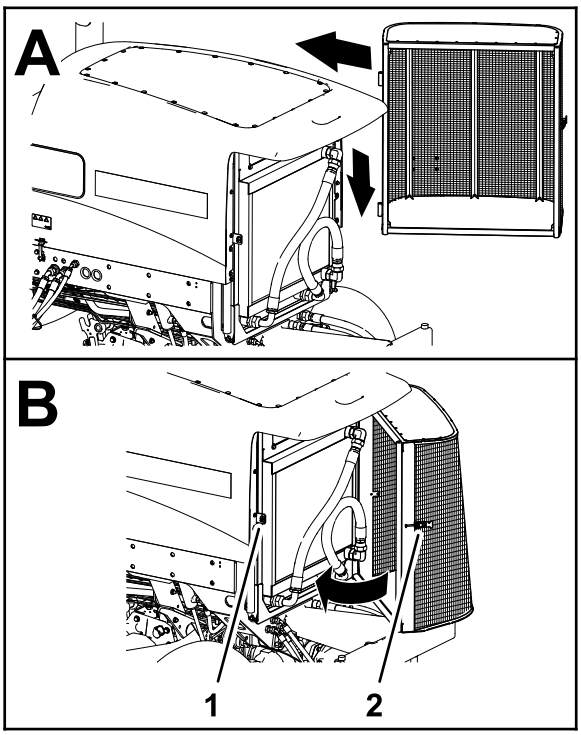


Figure 147

1. Gâche de loquet
2. Verrou de la grille arrière

9. Fermez et verrouillez la grille.

Entretien des freins

Réglage des freins de service

Réglez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 13 mm (½ po) ou si les freins patinent. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Débloquez le verrou des pédales de frein (Figure 148) pour les rendre indépendantes l'une de l'autre.

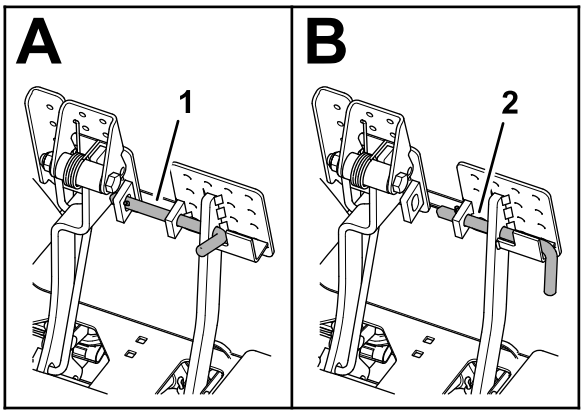
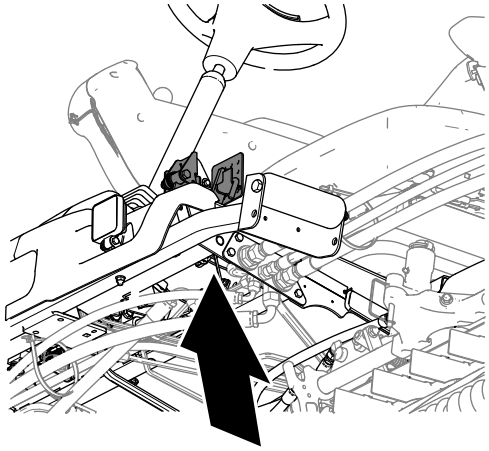


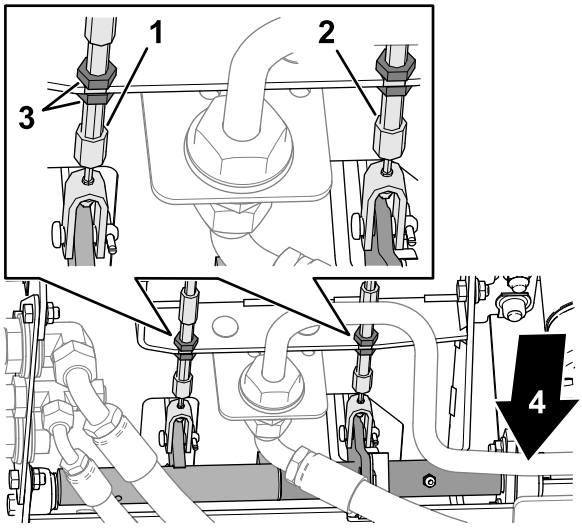
Figure 148

1. Pédales de frein verrouillées
2. Pédales de frein déverrouillées

3. Desserrez l'écrou de blocage avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 149).



g370513



g370514

Figure 149

1. Câble de frein gauche
2. Câble de frein droit
3. Écrous de blocage
4. Avant de la machine

4. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez l'écrou de blocage arrière pour déplacer le câble vers l'arrière jusqu'à obtention d'une garde de 0 à 13 mm (0 à ½ po).

   Remarque: Vérifiez que le câble de frein n'est pas tendu lorsque la pédale est relâchée.

5. Resserrez l'écrou de blocage avant une fois que les freins sont réglés correctement.
6. Au besoin, répétez les opérations 3 à 5 pour l'autre câble de frein.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur

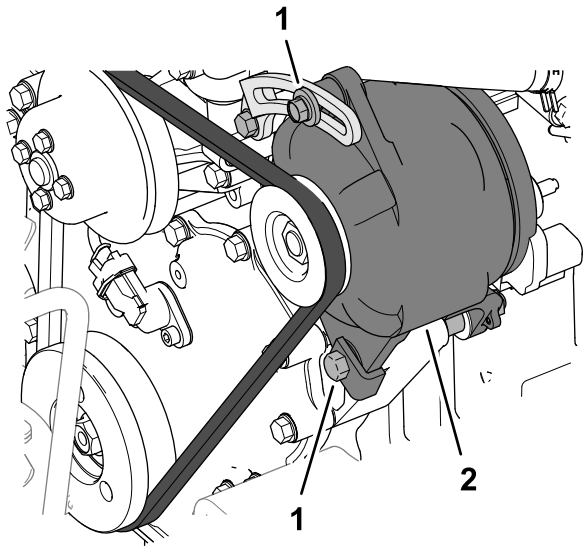
Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Vérifiez l'état et la tension des courroies (Figure 150) toutes les 100 heures de fonctionnement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Contrôlez l'état de la courroie d'alternateur.

   Remarque: Remplacez la courroie si elle est usée ou endommagée.
4. Vérifiez la tension de la courroie.

   Remarque: Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm (⅜ po) quand une force de 4,5 N (10 lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies.
5. Si la flèche est supérieure ou inférieure à 10 mm (⅜ po), desserrez les boulons de montage de l'alternateur (Figure 150).



g370515

Figure 150

1. Boulon de montage
2. Alternateur

6. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie et resserrez les boulons de montage.
7. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.
8. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité pour le 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 conduits 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.
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.

Contrôle des flexibles et conduites 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.

Spécifications du liquide hydraulique

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 88).

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life »; disponible en bidons de 19 L (5 gal américains) ou barils de 208 L (55 gal américains).

Remarque: Si vous utilisez le liquide de remplacement recommandé dans la machine vous n'aurez pas besoin de vidanger le liquide et de remplacer le filtre aussi souvent.

Autres liquides hydrauliques possibles : si vous ne disposez pas de liquide hydraulique longue durée Toro PX, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques classiques à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. N'utilisez pas de liquide synthétique. Consultez votre dépositaire de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation de produits de remplacement inadéquats. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leurs recommandations.

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

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 °C (104 °F)
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 °C (-34 à -49 °F)
Spécifications de l'industrie :	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

Remarque: 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 (0,67 oz liq.). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons américains) de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les dépositaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Important: **Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid » est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales classiques; toutefois, vous devez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 L (5 gallons américains) ou en barils de 208 L (55 gallons américains) chez votre dépositaire Toro agréé.**

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 151).

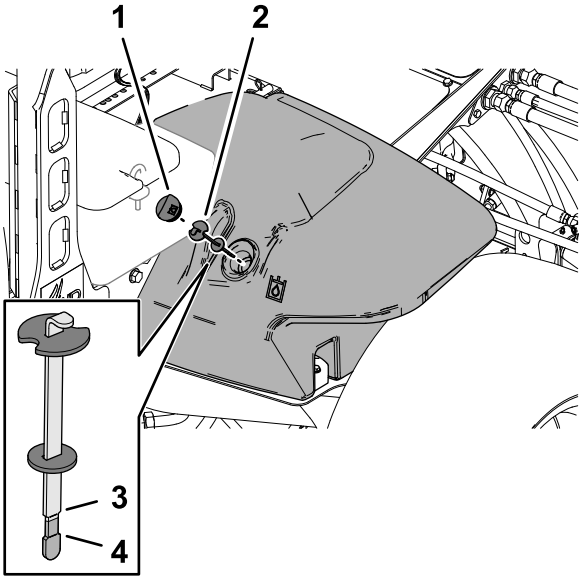


Figure 151

1. Bouchon du réservoir hydraulique
2. Jauge d'huile
3. Repère maximum
4. Repère minimum

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

   Le niveau de liquide hydraulique est correct lorsqu'il se situe entre les repères maximum et minimum sur la jauge.
6. Si le niveau est trop bas, faites l'appoint de liquide spécifié pour atteindre le repère maximum.
7. Remettez en place la jauge et le bouchon du réservoir hydraulique.

Remplacement des filtres hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** remplacez les filtres hydrauliques.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** remplacez les filtres hydrauliques.

Utilisez les filtres hydrauliques Toro suivants :

Nom	Réf. Toro	Emplacement
Filtre de retour	94-2621	Sous le longeron de cadre droit
Filtre de charge	75-1310	Sous le plateau du siège
Important: **L'utilisation de tout autre type de filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.**		

Remplacement du filtre de charge

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Basculez le siège; voir Basculement du siège (page 62).
3. Nettoyez la surface autour du filtre de charge et de la tête du filtre (Figure 152).

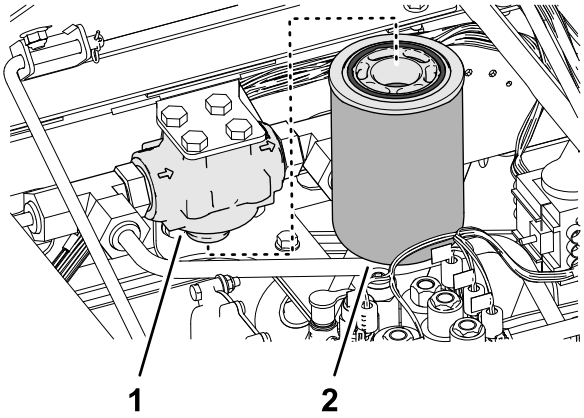


Figure 152

1. Tête du filtre de charge
2. Filtre de charge

4. Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.
5. Essuyez la surface de montage du filtre sur la tête avec un chiffon propre.
6. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre avec le liquide hydraulique

spécifié; voir Spécifications du liquide hydraulique (page 87).

7. Vissez le filtre sur la tête jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire.

Remplacement du filtre de retour

1. Nettoyez la surface autour du filtre de retour et de la tête du filtre (Figure 153).

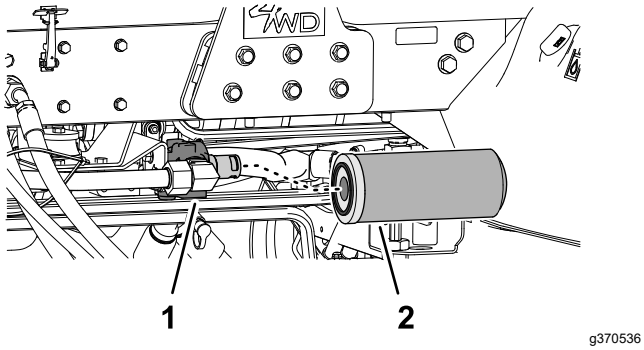


Figure 153

1. Tête du filtre de retour
2. Filtre de retour

2. Placez un bac de vidange sous le filtre de retour et déposez le filtre.
3. Essuyez la surface de montage du filtre sur la tête avec un chiffon propre.
4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange, remplissez le filtre avec le liquide hydraulique spécifié, puis videz le filtre; voir Spécifications du liquide hydraulique (page 87).
5. Vissez le filtre sur la tête jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire.

Purge d'air du système hydraulique

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
2. Recherchez d'éventuelles fuites hydrauliques autour des filtres et des têtes de filtre.

   Remarque: Réparez les fuites hydrauliques éventuelles.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Abaissez le siège; voir Abaissement du siège (page 62).

Capacité de liquide hydraulique

28,4 L (7,5 gallons américains); voir Spécifications du liquide hydraulique (page 87).

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** vidangez le liquide hydraulique.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** vidangez le liquide hydraulique.

Vidange du liquide hydraulique

Si le liquide est contaminé, demandez à votre distributeur Toro agréé de rincer le système. Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à du liquide propre.

Capacité du bac de vidange : 30 L (8 gal américains) ou plus

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir Préparation à l'entretien (page 60).
2. Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).
3. Placez le bac de vidange sous le réservoir hydraulique (Figure 154).

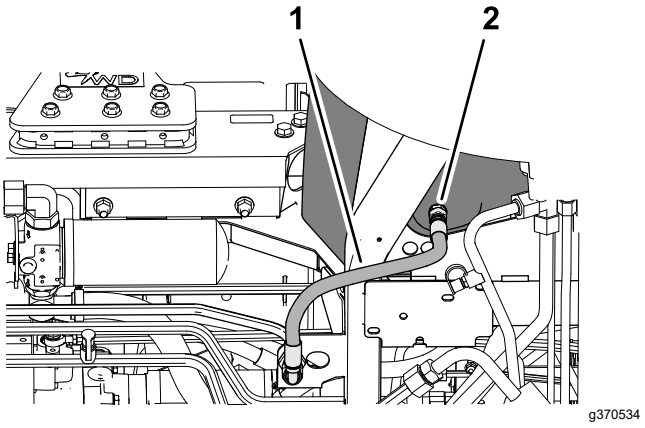


Figure 154

1. Flexible de retour du carter
2. Raccord droit (au bas du réservoir hydraulique)

4. Débranchez le flexible de retour du carter qui est relié au raccord droit au bas du réservoir, et vidangez le liquide hydraulique.

5. Lorsque la vidange du liquide hydraulique est terminée, rebranchez le flexible de retour du carter sur le raccord du réservoir.
6. Serrez le raccord à un couple de 50 à 63 N·m (37 à 47 pi-lb).

Remplissage du réservoir hydraulique

1. Remplissez le réservoir hydraulique avec le liquide hydraulique spécifié; voir Spécifications du liquide hydraulique (page 87) et Capacité de liquide hydraulique (page 89).

   Important: **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide risque d'endommager le système.**
2. Remettez en place la jauge et le bouchon du réservoir hydraulique.

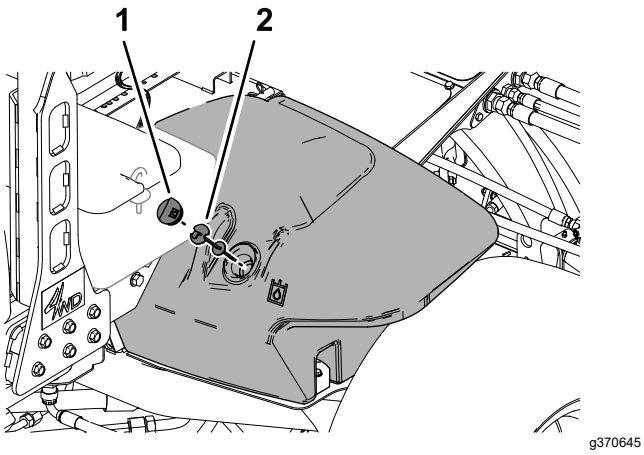


Figure 155

1. Bouchon du réservoir hydraulique
2. Jauge d'huile

3. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler le liquide hydraulique dans tout le système.
4. Recherchez d'éventuelles fuites hydrauliques, coupez le moteur et enlevez la clé.

   Réparez toutes les fuites hydrauliques.
5. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).
6. Contrôlez le niveau de liquide; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 88).

   Remarque: Faites l'appoint au besoin pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge. Ne remplissez pas le réservoir hydraulique excessivement.

Entretien des unités de coupe

Consignes de sécurité pour les lames

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

- Vérifiez périodiquement que les lames et les contre-lames ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Examinez les lames avec prudence. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien. Les lames et les contre-lames doivent uniquement être remplacées ou rodées; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Sur les machines à plusieurs unités de coupe, faites attention quand vous tournez une unité de coupe, car sa rotation peut entraîner celle des cylindres des autres unités de coupe.

Rodage des lames des unités de coupe

⚠ ATTENTION

Les cylindres et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

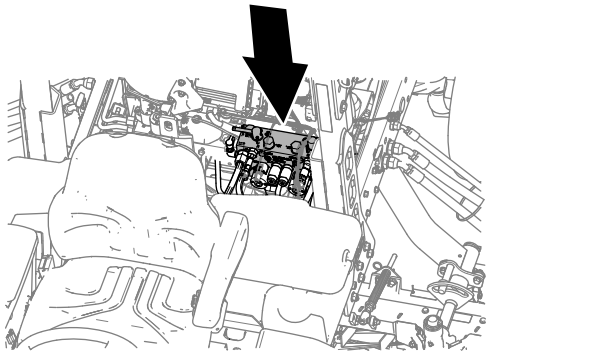
- **N'approchez pas les mains, les doigts et les vêtements des cylindres et autres pièces mobiles.**
- **N'essayez jamais de faire tourner les cylindres avec la main ou le pied quand le moteur est en marche.**

Remarque: Vous trouverez des instructions et des procédures de rodage complémentaires dans le *Manuel d'affûtage des tondeuses à cylindres et rotatives* Toro (Form nº 80-300SL).

Préparation de la machine

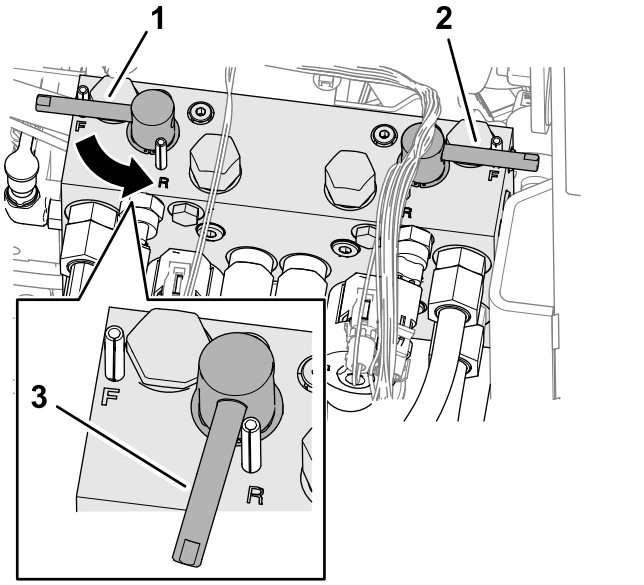
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
- Ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 60).

- Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour roder toutes les unités de coupe qui en ont besoin; voir le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
- Tournez les leviers de rodage avant, arrière ou les deux à la position R (rodage) (Figure 156).



g370552

Figure 156



g370553

Figure 157

1. Levier de rodage (unités de coupe avant 4, 1 et 5)
2. Levier de rodage (unités de coupe arrière 2 et 3)
3. Rotation inverse (rodage)

Rodage des cylindres et des contre-lames

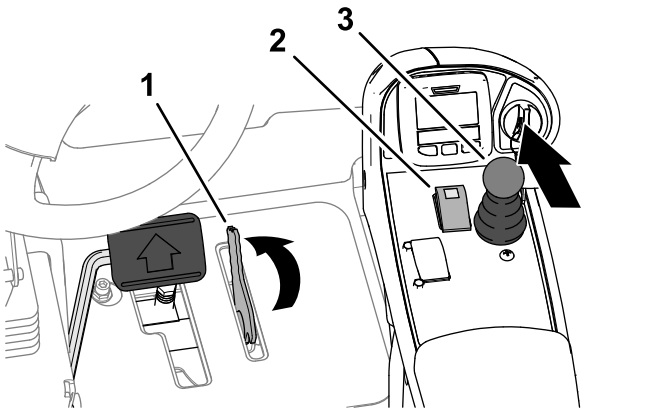
⚠ DANGER

Si vous modifiez le régime moteur pendant le rodage, les cylindres risquent de caler.

- **Ne variez jamais le régime moteur pendant le rodage.**
- **Le rodage ne doit s'effectuer qu'au ralenti.**

Remarque: Lors du rodage, les tabliers de coupe avant fonctionnent ensemble et les tabliers arrière également.

1. Vérifiez que la pédale de déplacement est en position neutre et que le frein de stationnement est serré.
2. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.
3. Tournez le levier du limiteur de vitesse de tonte-déplacement à la position TONTE (Figure 158).



g370644

Figure 158

1. Limiteur de vitesse de tonte
2. Commande de prise de force (PDF)
3. Levier multifonction

4. Placez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.
5. Déplacez le levier multifonction vers l'avant.

   Remarque: Les cylindres sélectionnés pour le rodage tournent en arrière.
6. Appliquez le produit de rodage sur les cylindres avec un pinceau à long manche.

⚠ DANGER

Ne touchez pas les unités de coupe en rotation au risque de vous blesser.

- **N'utilisez jamais de pinceau à manche court.**
- **Pour éviter de vous blesser, ne vous approchez pas des unités de coupe avant d'effectuer la procédure.**

7. Si les cylindres calent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, augmentez le régime moteur jusqu'à ce que les cylindres se stabilisent.

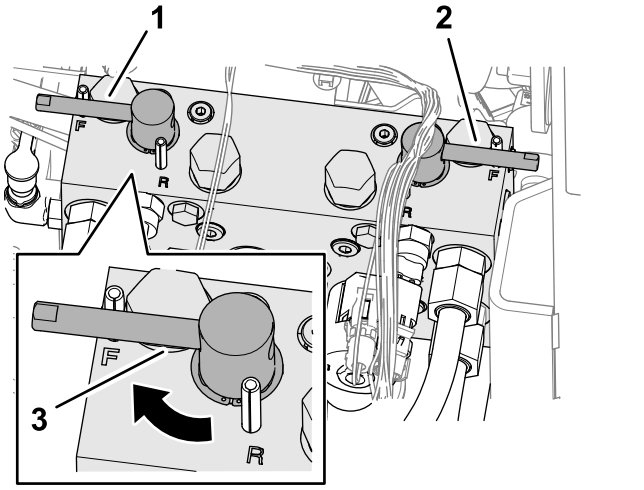
8. Si est nécessaire d'effectuer un réglage sur les unités de coupe pendant le rodage, procédez comme suit :
   A. Ramenez le levier multifonction en arrière.

      Remarque: Les unités de coupe s'arrêtent mais ne se lèvent pas.
   B. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
   C. Coupez le moteur et enlevez la clé.
   D. Réglez les unités de coupe.
   E. Répétez les opérations 2 à 7.
9. Répétez l'opération 6 pour les autres unités de coupe que vous souhaitez roder.

Terminer le rodage

Important: **Si vous ne ramenez pas le levier de rodage à la position ARRÊT après le rodage, les unités de coupe ne s'élèveront pas ou ne fonctionneront pas correctement.**

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Lavez toute trace de produit de rodage sur les unités de coupe.
3. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins.
4. Tournez les leviers de rodage à la position F (tonte).



g370556

Figure 159

1. Levier de rodage (unités de coupe avant 4, 1 et 5)
2. Levier de rodage (unités de coupe arrière 2 et 3)
3. Rotation avant (tonte)

5. Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage.

   Remarque: Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.
6. Fermez et verrouillez le capot; voir Fermeture du capot (page 61).

Nettoyage

Lavage de la machine

Au besoin, lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent doux. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

Important: **Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.**

Important: **Ne lavez pas la machine au jet haute pression. Cela pourrait endommager le système électrique, décoller des autocollants importants ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.**

Important: **Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait endommager les pièces internes du moteur.**

Remisage

Consignes de sécurité concernant le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Ne remisez 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 autre appareil.

Préparation du groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
3. Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 74).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles; voir Consignes de sécurité pour le système électrique (page 72)
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Nettoyez la batterie, les cosses des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
   C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Remplissez le moteur avec l'huile moteur recommandée.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur et enlevez la clé.
6. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais.
7. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
8. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
9. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
10. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol en fonction de la température minimale anticipée dans la région.

Remisage de la batterie

Si vous remisez la machine 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 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.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Déclaration de confidentialité EEE/R-U

Utilisation de vos données personnelles par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez nos produits, nous pouvons recueillir certaines données personnelles vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou dépositaire Toro local(e). Toro utilise ces données pour s'acquitter d'obligations contractuelles, par exemple pour enregistrer votre garantie, traiter une réclamation au titre de la garantie ou vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, mais aussi à des fins commerciales légitimes, par exemple pour mesurer la satisfaction des clients, améliorer nos produits ou vous transmettre des renseignements sur des produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, dépositaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pouvons aussi être amenés à divulguer des données personnelles si la loi l'exige ou dans le cadre de la cession, de l'acquisition ou de la fusion d'une société. Nous ne vendrons jamais vos données personnelles à aucune autre société à des fins commerciales.

Conservation de vos données personnelles

Toro conservera vos données personnelles aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales applicables. Pour plus de renseignements sur les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données à caractère personnel peuvent être traitées aux États-Unis ou dans tout autre pays où la législation concernant la protection des données peut être moins rigoureuse que celle de votre propre pays de résidence. Chaque fois que nous transférerons vos données hors de votre pays de résidence, nous prendrons toutes les dispositions légales requises pour mettre en place toutes les garanties nécessaires visant à la protection et au traitement sécurisé de vos données.

Droits d'accès et de rectification

Vous pouvez être en droit de corriger ou de consulter vos données personnelles, ou encore de vous opposer à leur traitement, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez la moindre inquiétude concernant la manière dont Toro a traité vos données, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de porter plainte auprès de leur Autorité de protection des données.

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 surhttps://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 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'alimentation, 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.

Quelles différences entre les avertissements de Californie et les 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 2 ans ou 1 500 heures

Conditions et produits couverts

The Toro Company certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 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 Dépositaire 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 Dépositaire 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
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740

Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

À titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages nécessaires mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit consécutives au non respect des entretiens et réglages exigés ne sont pas couvertes au titre de la présente 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 et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces d'usure normale (consommables) qui ne sont pas défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses, débitmètres et clapets antiretour.
- Les défaillances attribuables à une influence extérieure, y compris mais de manière non exhaustive : les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, carburant diesel ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium et à décharge profonde :

Les batteries ion-lithium et à décharge profonde disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du système antipollution

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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