Form No. 3450-148 Rev C

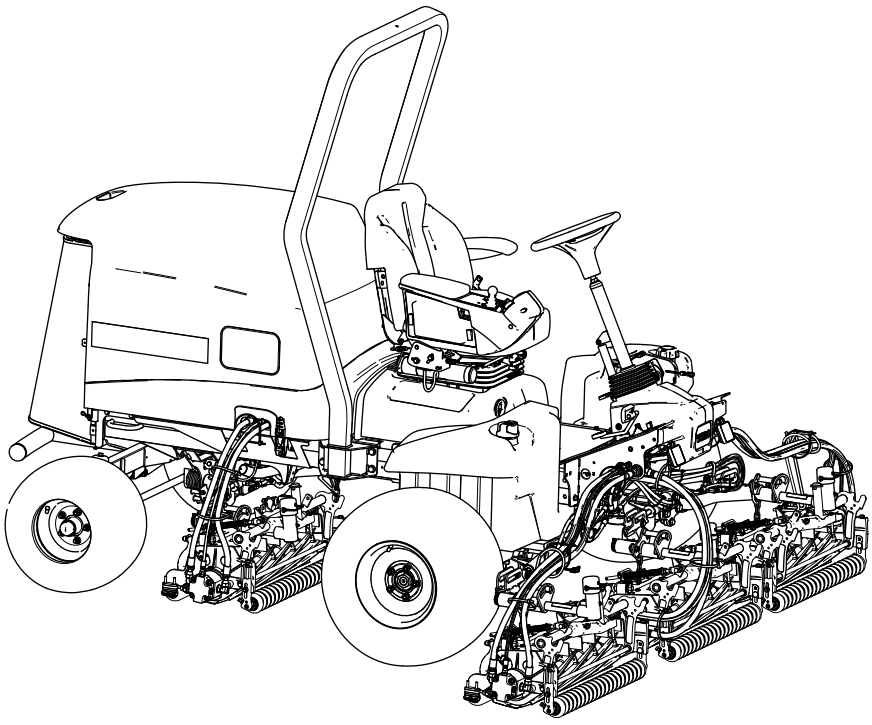
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Reelmaster® 5410-D et 5510-D

N° de modèle 03606—N° de série 410500000 et suivants
N° de modèle 03607—N° de série 410300000 et suivants



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

3450-148

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. 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.**

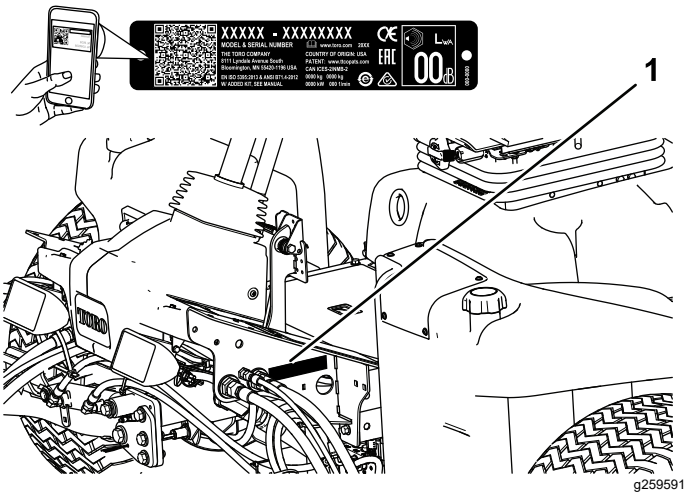


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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



g000502

Figure 2

Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur 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
Certification antipollution du moteur 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 11
1 Réglage de la pression des pneus 12
2 Montage des unités de coupe 12
3 Réglage du ressort de compensation 15
4 Utilisation de la béquille de l'unité de coupe 16
5 Mise en place des autocollants CE 16
Vue d'ensemble du produit 17
Commandes 17
Caractéristiques techniques 25
Outils et accessoires 25
Avant l'utilisation 26
Consignes de sécurité avant l'utilisation 26
Procédures d'entretien quotidien 26
Remplissage du réservoir de carburant 26
Pendant l'utilisation 28
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 28
Démarrage du moteur 29
Arrêt du moteur 29
Rodage des freins 29
La tonte avec la machine 29
Régénération du filtre à particules diesel 30
Réglage de la compensation des bras de levage 43
Réglage de la position de changement de direction des bras de levage 44
Réglage de la vitesse des cylindres 45
Comprendre le témoin de diagnostic 46
Contrôle des contacteurs de sécurité 46
Conseils d'utilisation 47
Après l'utilisation 48
Consignes de sécurité après l'utilisation 48
Transport de la machine 48
Identification des points d'attache 48
Points de levage 48
Pousser ou remorquer la machine 49
Fonctions des électrovannes hydrauliques 49
Entretien 50
Consignes de sécurité pendant l'entretien 50
Programme d'entretien recommandé 50
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 52
Lubrification 53
Graissage des roulements et bagues 53
Entretien du moteur 54
Consignes de sécurité pour le moteur 54
Entretien du filtre à air 54
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur 55
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie 57
Entretien du système d'alimentation 57
Entretien du séparateur d'eau 57
Entretien du filtre à carburant 58
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 58
Crépine de tube d'aspiration de carburant 58
Entretien du système électrique 59
Consignes de sécurité pour le système électrique 59
Entretien de la batterie 59
Contrôle des fusibles 59
Entretien du système d'entraînement 60
Contrôle de la pression des pneus 60
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 60
Réglage du point mort de la transmission aux roues 60
Contrôle du pincement des roues arrière 61
Entretien du système de refroidissement 61
Consignes de sécurité relatives au circuit de refroidissement 61
Spécifications du liquide de refroidissement 61
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement 62
Nettoyage du circuit de refroidissement 62
Entretien des freins 64
Réglage des freins de stationnement 64
Réglage du verrou du frein de stationnement 64
Entretien des courroies 65

Entretien de la courroie d'alternateur 65
Entretien du système hydraulique 65
Consignes de sécurité pour le système hydraulique 65
Spécifications du liquide hydraulique 65
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 66
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques 66
Capacité de liquide hydraulique 67
Vidange du liquide hydraulique 67
Remplacement des filtres hydrauliques 67
Utilisation des prises d'essai du système hydraulique 68
Entretien du système des unités de coupe 69
Consignes de sécurité pour les lames 69
Contrôle du contact cylindre/contre-lame 69
Rodage des lames des unités de coupe 69
Nettoyage 71
Lavage de la machine 71
Remisage 71
Consignes de sécurité concernant le remisage 71
Préparation du groupe de déplacement 71
Préparation du moteur 72
Remisage de la batterie 72

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.

Certification antipollution du moteur

Le moteur de cette machine est conforme à la norme EPA Tier 4 Final et Stage 3b.

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.

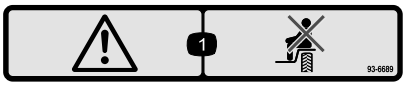


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

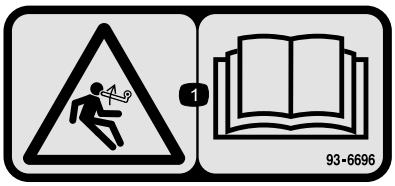
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire; 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; à recycler



decal93-6689

93-6689

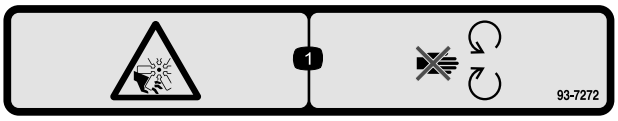
1. Attention – ne transportez pas de passagers.



decal93-6696

93-6696

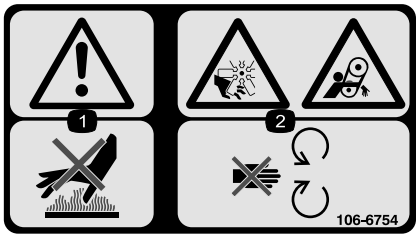
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-7272

93-7272

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



decal106-6754

106-6754

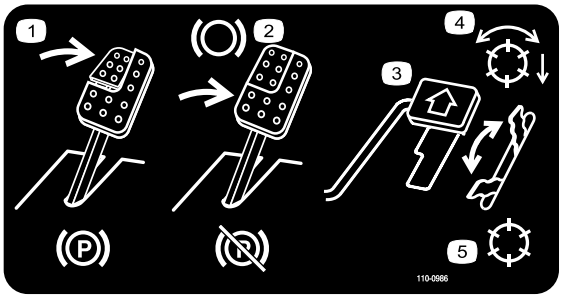
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-6755

106-6755

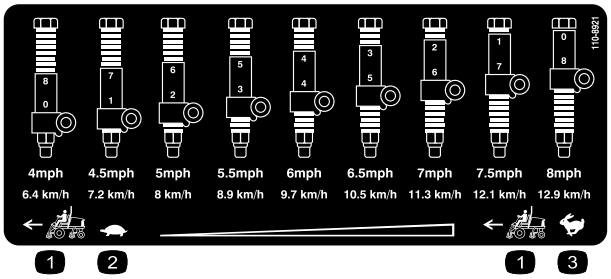
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal110-0986

110-0986

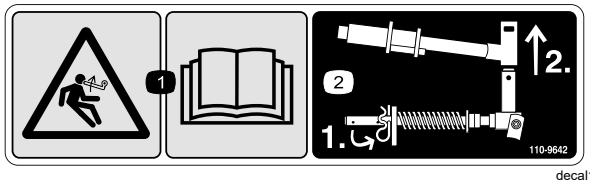
1. Appuyez sur la pédale de frein et la pédale du frein de stationnement pour serrer le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la pédale de frein pour serrer le frein.
3. Appuyez sur la pédale de déplacement pour faire avancer la machine.
4. Mode activé des cylindres
5. Mode transport



decal110-8921

110-8921

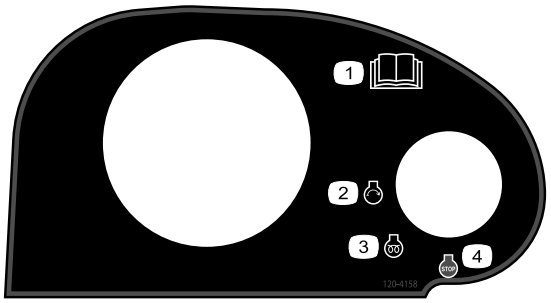
1. Vitesse du groupe de déplacement
2. Basse vitesse
3. Haute vitesse



decal110-9642

110-9642

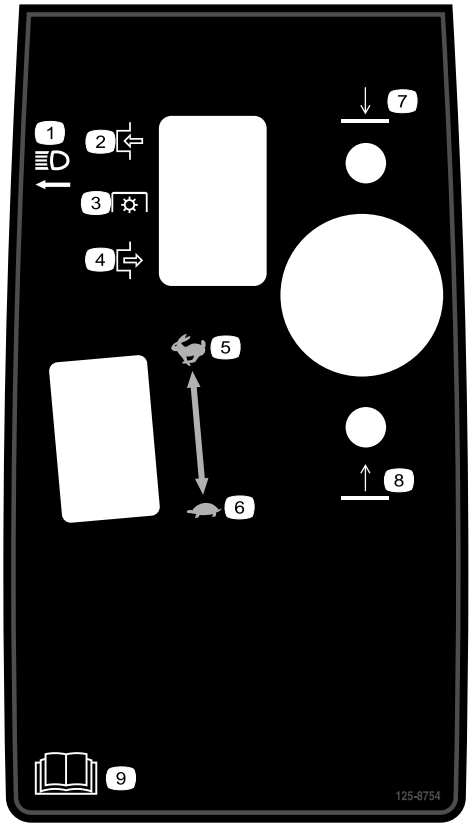
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Placez la goupille fendue dans le trou le plus proche du support de tige, puis déposez le bras de levage et la chape de pivot.



decal120-4158

120–4158

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Démarrage du moteur
3. Préchauffage
4. Arrêt du moteur



decal125-8754

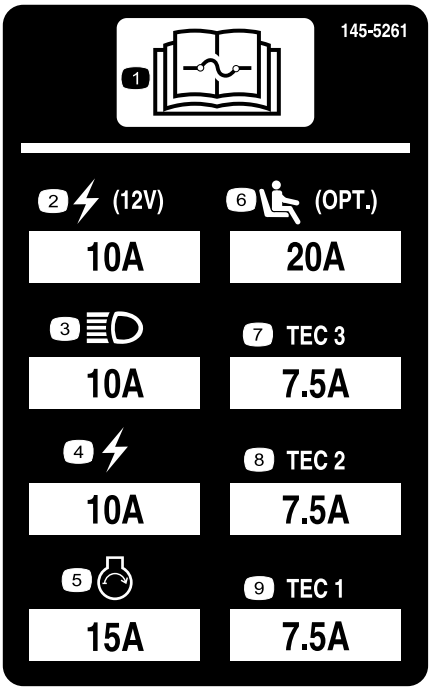
125-8754

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



decal133-8062

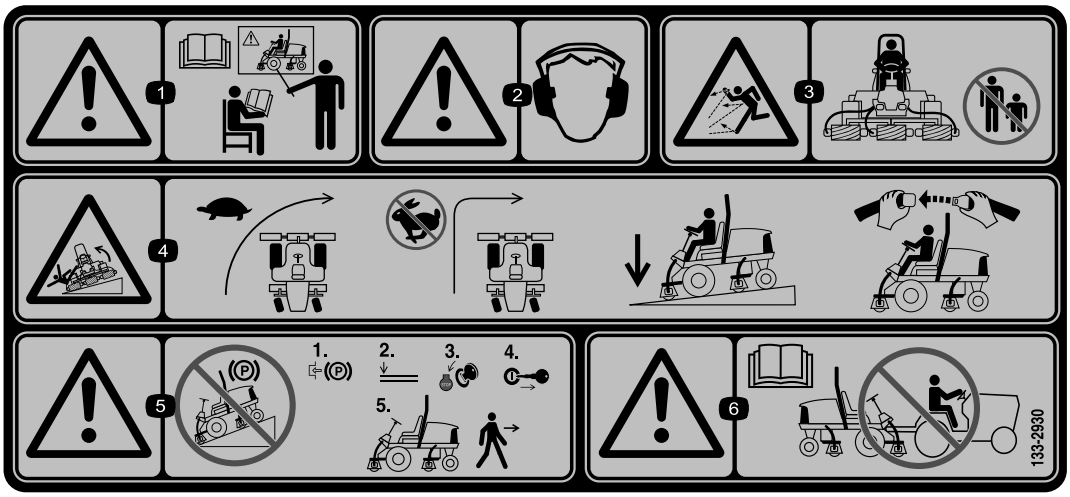
133-8062



decal145-5261

145-5261

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Prise de courant (12 V)
3. Phares
4. Système électrique
5. Démarrage du moteur
6. Suspension pneumatique du siège (option)
7. Contrôleur TEC
8. Contrôleur TEC
9. Contrôleur TEC



decal133-2930

133-2930

1. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
4. Risque de renversement – ralentissez avant de changer de direction; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse; abaissez les unités de coupe avant de conduire la machine sur des pentes; attachez toujours la ceinture de sécurité.
5. Attention – ne vous garez pas sur une pente; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; ne remorquez pas la machine.

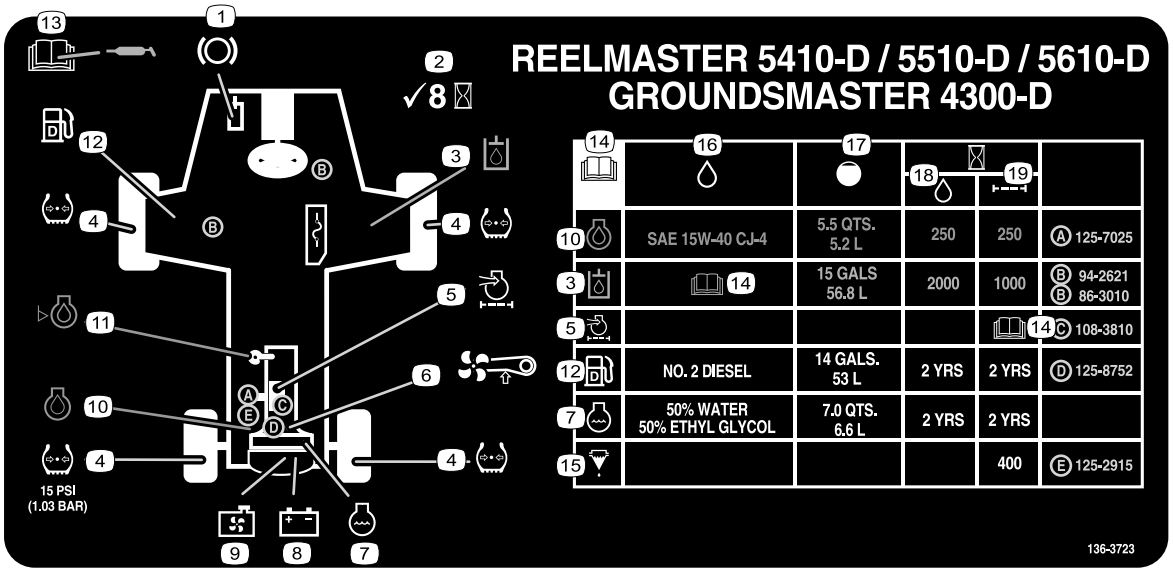


decal133-2931

133-2931

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*; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
4. Risque de renversement – ne traversez et ne descendez jamais de pentes de plus de 15 degrés; abaissez toujours les unités de coupe avant de conduire sur une pente; attachez toujours la ceinture de sécurité.
5. Attention – ne vous garez pas sur une pente; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; ne remorquez pas la machine.



decal136-3723

136-3723

1. Fonctions des freins
2. Contrôlez toutes les 8 heures.
3. Liquide hydraulique
4. Pression des pneus
5. Filtre à air moteur
6. Courroie de ventilateur
7. Liquide de refroidissement moteur
8. Batterie
9. Écran du radiateur
10. Huile moteur
11. Niveau d'huile moteur
12. Niveau de carburant
13. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur la lubrification.
14. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
15. Séparateur eau/carburant
16. Liquides
17. Capacité
18. Intervalle de vidange (heures)
19. Intervalle de remplacement de filtre (heures)

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	–	Réglage de la pression des pneus.
2	Guide-flexible avant droit Guide-flexible avant gauche	1 1	Montage des unités de coupe.
3	Aucune pièce requise	–	Réglage du ressort de compensation
4	Béquille de l'unité de coupe	1	Montage de la béquille de l'unité de coupe.
5	Autocollant de sécurité Autocollant CE Autocollant de l'année de production	1 1 1	Mise en place des autocollants CE.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	Lisez le Manuel de l'utilisateur avant d'utiliser la machine.
Manuel du propriétaire du moteur	1	À consulter avant de mettre le moteur en marche.
Papier de performance de coupe	1	Réglage contre-lame/cylindre.
Cale	1	Réglage contre-lame/cylindre.

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

1

Réglage de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 0,83 et 1,03 bar (12 et 15 psi).

Important: **Les pneus doivent tous être gonflés à la même pression pour assurer un contact uniforme avec l'herbe.**

2

Montage des unités de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

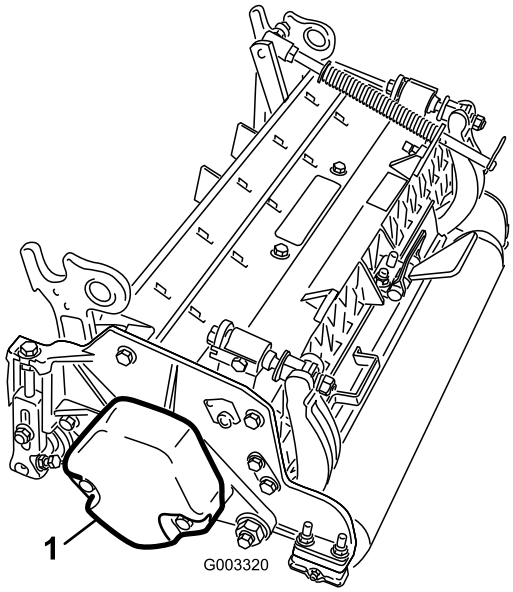
1	Guide-flexible avant droit
1	Guide-flexible avant gauche

Procédure

1. Déposez les moteurs de cylindre des supports de transport.

   Remarque: Mettez les supports d'expédition au rebut.

2. Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition.
3. Montez et réglez les unités de coupe comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
4. Veillez à monter le contrepoids (Figure 3) du bon côté sur chacune des unités de coupe, comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.



g003320

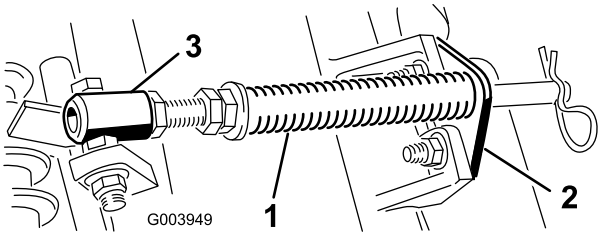
Figure 3

1. Contrepoids

5. Montez le ressort de compensation sur l'unité de coupe du même côté que le moteur de cylindre. Positionnez le ressort de compensation comme suit :

   Remarque: Toutes les unités de coupe sont expédiées avec le ressort de compensation monté sur le côté droit.

   A. Retirez les 2 boulons de carrosserie et écrous qui fixent le support de tige aux pattes de l'unité de coupe (Figure 4).



g003949

Figure 4

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

   B. Retirez l'écrou à embase qui fixe le boulon du tube de ressort à la patte du bâti porteur (Figure 4). Déposez l'ensemble.

   C. 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 5.

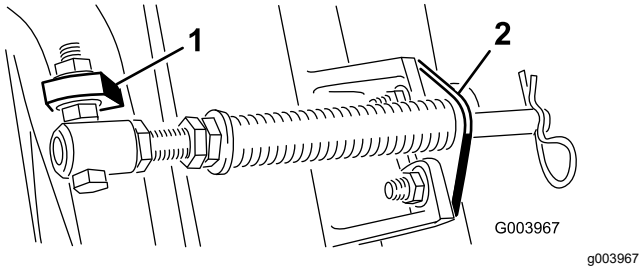


Figure 5

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

D. Montez le support de tige sur les pattes de l'unité de coupe à l'aide des boulons de carrosserie et des écrous (Figure 5).

Important: **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 guide-flexibles devant les pattes de l'unité de coupe (Figure 6 et Figure 7). Les guide-flexibles doivent être inclinés vers l'unité de coupe centrale (Figure 7 et Figure 8).**

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. En dehors du montage et du retrait des tabliers de coupe, insérez la goupille fendue dans le trou au bout de la tige.

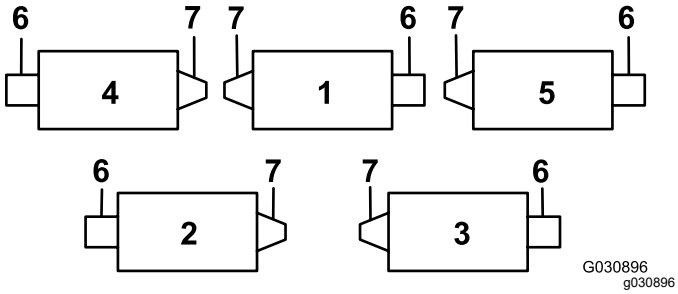


Figure 6

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

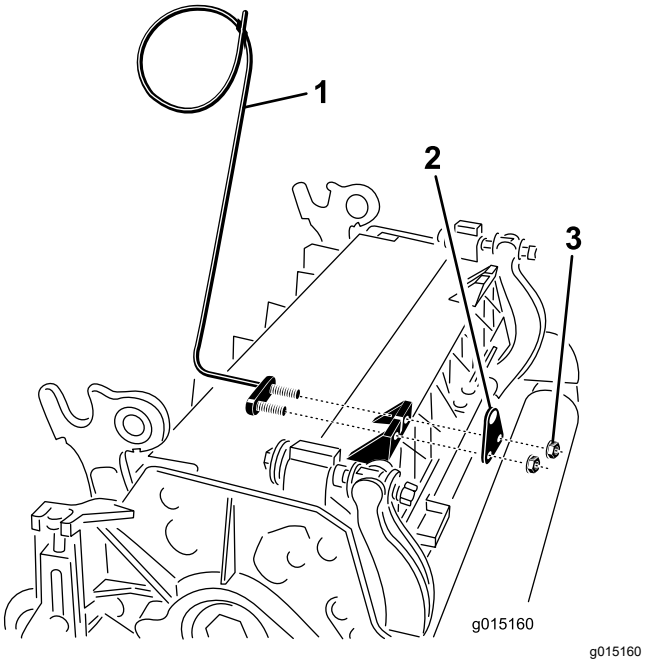


Figure 7

1. Guide-flexible (unité de coupe nº 4 montrée)
2. Support de tige
3. Écrou

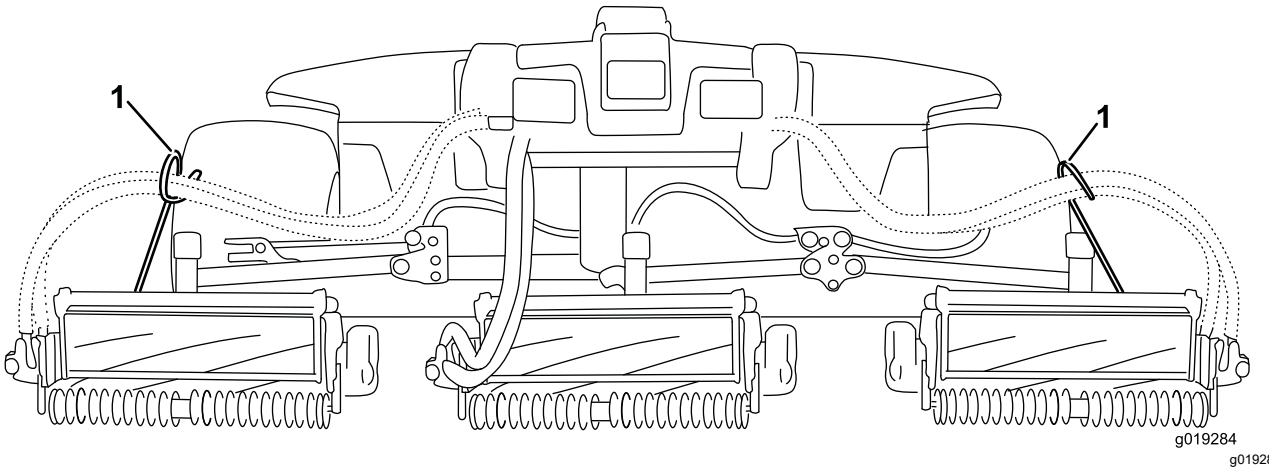


Figure 8

1. Les guides-flexibles doivent être inclinés vers l'unité de coupe centrale

6. Abaissez complètement tous les bras de levage.
7. Retirez la goupille à anneau et l'axe de chape de l'ensemble goupille et attache de la chape de pivot du bras de levage. Retirez ensuite le capuchon (Figure 9).

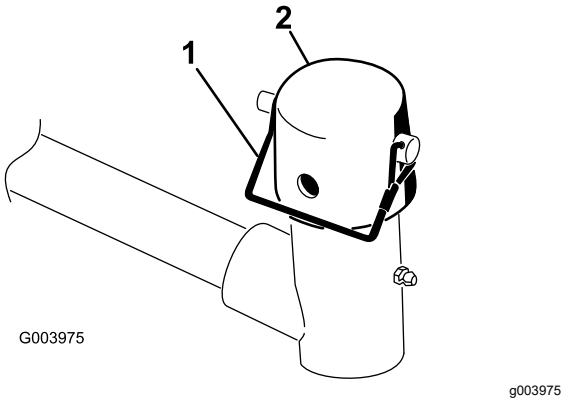


Figure 9

1. Ensemble goupille et attache
2. Capuchon

8. Pour les unités de coupe avant, poussez une unité de coupe sous le bras de levage tout en insérant l'arbre du bâti porteur dans la chape de pivot du bras de levage (Figure 10).

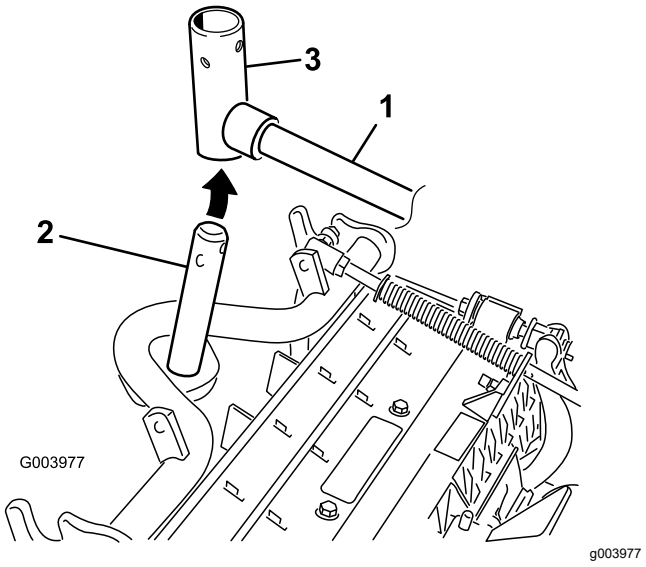


Figure 10

1. Bras de levage
2. Arbre du bâti porteur
3. Chape de pivot de bras de levage

9. Procédez comme suit pour les unités de coupe arrière lorsque la hauteur de coupe est supérieure à 19 mm (¾ po).
   A. 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 11).

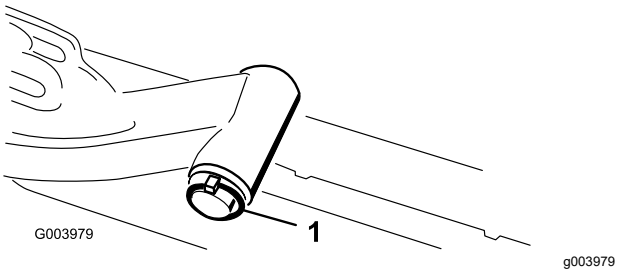


Figure 11

1. Goupille à anneau et rondelle

B. Insérez la chape du bras de levage sur l'arbre du bâti porteur (Figure 10).

C. Insérez l'axe du bras de levage dans le bras et fixez-le à l'aide de la rondelle et de la goupille à anneau (Figure 11).

10. Placez le capuchon sur l'arbre du bâti porteur et la chape du bras de levage.

11. Fixez le capuchon et l'arbre du bâti porteur à la chape du bras de levage avec la goupille à fermoir (Figure 9).

    Remarque: Utilisez la fente pour rendre l'unité de coupe directionnelle ou le trou pour que l'unité de coupe reste fixe.

12. Fixez la chaîne du bras de levage au support de la chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 12).

    Remarque: Utilisez le nombre de maillons donné dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.

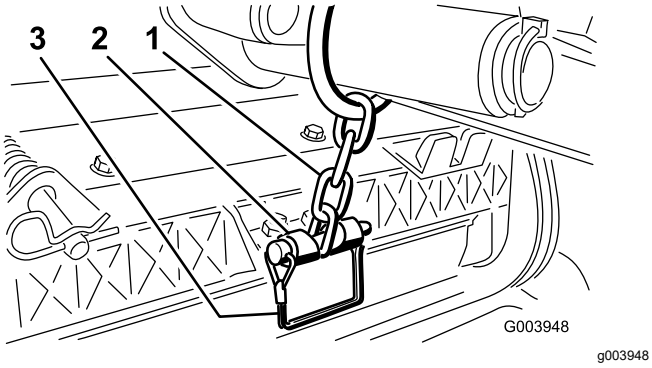


Figure 12

1. Chaîne du bras de levage
2. Support de chaîne
3. Axe

13. Sur les unités de coupe nº 4 (avant gauche) et nº 5 (avant droite), insérez les flexibles de moteur de cylindre dans leur guide respectif.

14. Enduisez de graisse propre l'arbre cannelé du moteur de cylindre.

15. Huilez le joint torique du moteur de cylindre et posez-le sur la bride du moteur.

16. Montez le moteur en le tournant dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides passent les boulons (Figure 13).

    Remarque: 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.**

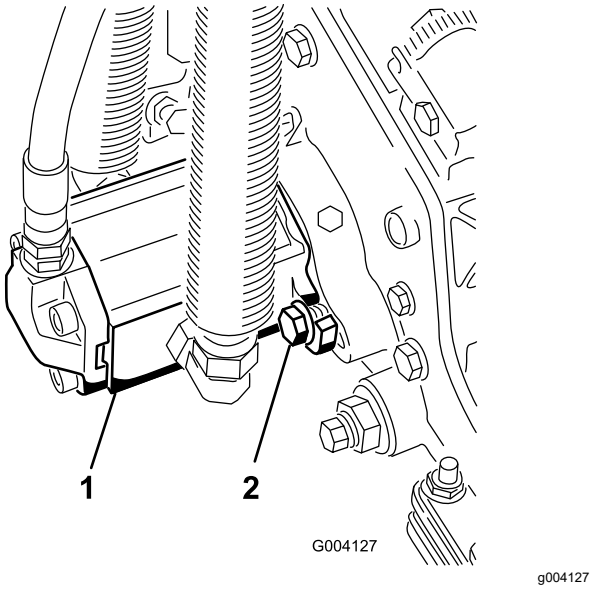


Figure 13

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

3

Réglage du ressort de compensation

Aucune pièce requise

Procédure

Le ressort de compensation transfère aussi le poids du rouleau avant au rouleau arrière (Figure 14). Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

Important: **Réglez les ressorts quand l'unité de coupe est montée sur le groupe de déplacement, dirigée droit devant et abaissée au sol.**

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort (Figure 14).

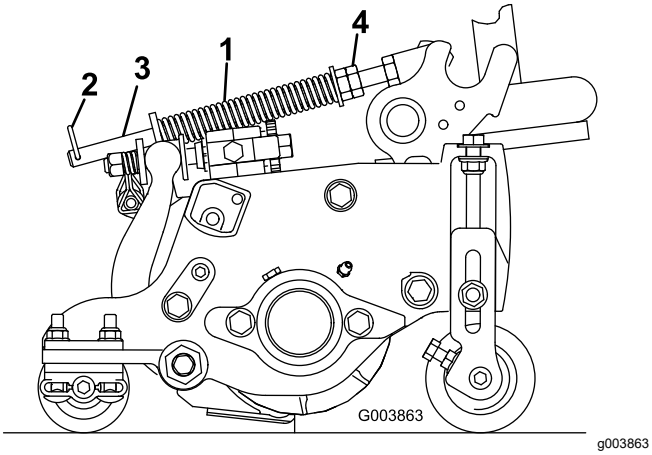


Figure 14

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

2. Serrez les écrous hexagonaux sur l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 13 cm (5 po) sur les unités de coupe de 13 cm (5 po) et à 16 cm (6¼ po) sur les unités de coupe de 18 cm (7 po) (Figure 14).

   Remarque: Si vous travaillez sur un terrain irrégulier, réduisez la longueur du ressort de 13 mm (½ po). Cela a pour effet de réduire légèrement la fonction de suivi du relief du terrain.

4

Utilisation de la béquille de l'unité de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Béquille de l'unité de coupe

Procédure

Chaque fois que vous basculez l'unité de coupe pour exposer la contre-lame/le cylindre, utilisez la béquille pour la soutenir à l'arrière et empêcher ainsi les écrous situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui de reposer sur la surface de travail (Figure 15).

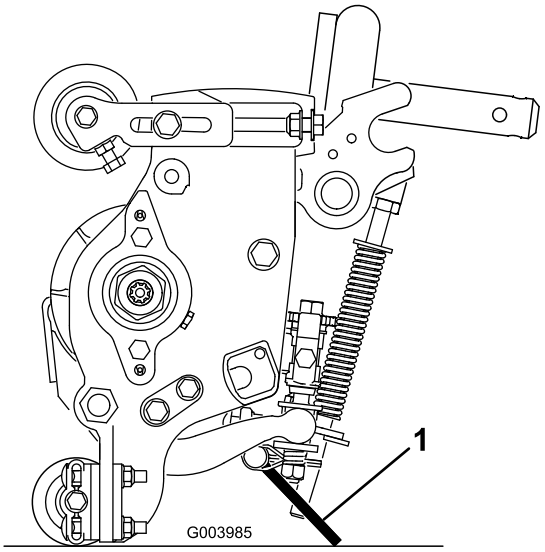


Figure 15

1. Béquille de l'unité de coupe

Fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille élastique (Figure 16).

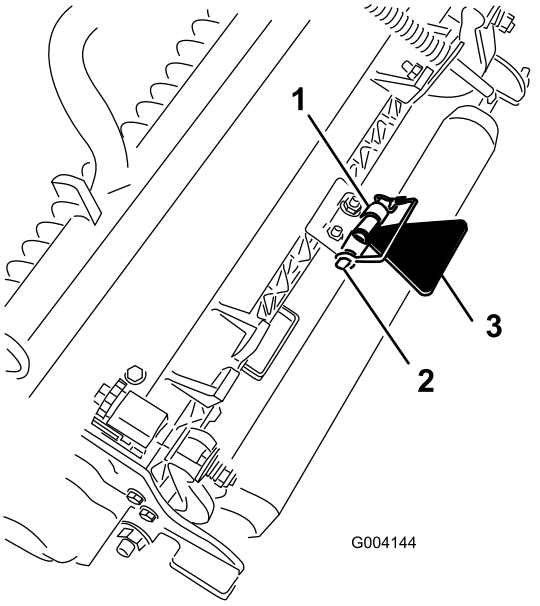


Figure 16

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

5

Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

Procédure

Sur les modèles exigeant la conformité CE, apposez l'autocollant de l'année de production (réf. 133-5615) près de la plaque du numéro de série, l'autocollant CE (réf. 93-7252) près du loquet du capot et l'autocollant de sécurité CE (réf. 133-2931) sur l'autocollant de sécurité standard (réf. 133-2930).

Vue d'ensemble du produit

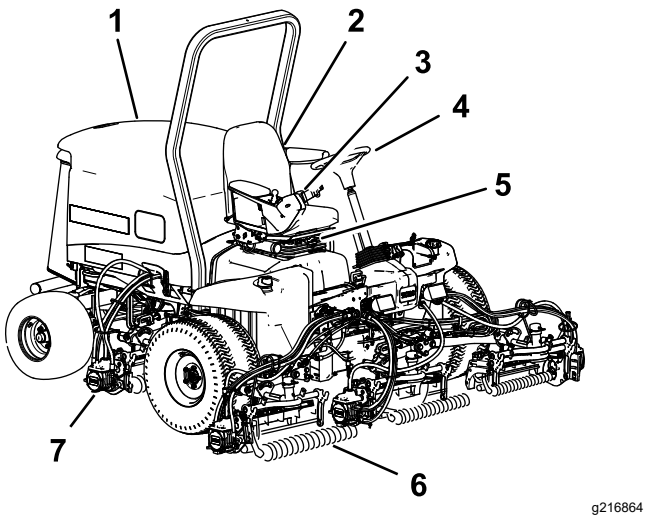


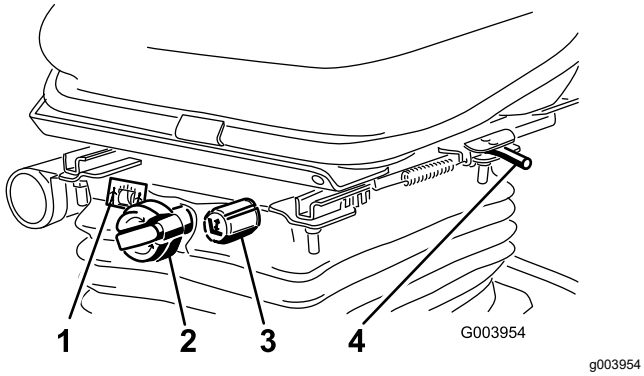
Figure 17

1. Capot du moteur
2. Siège
3. Bras de commande
4. Volant
5. Commande de réglage du siège
6. Unités de coupe avant
7. Unités de coupe arrière

Commandes

Boutons de réglage du siège

Le levier de réglage vous permet de régler la position du siège en avant et en arrière (Figure 18). Le bouton de réglage du poids vous permet d'ajuster le siège en fonction de votre poids. La jauge de poids indique quand le siège est réglé pour votre poids. Le bouton de réglage de hauteur vous permet d'ajuster le siège en fonction de votre taille.



g003954

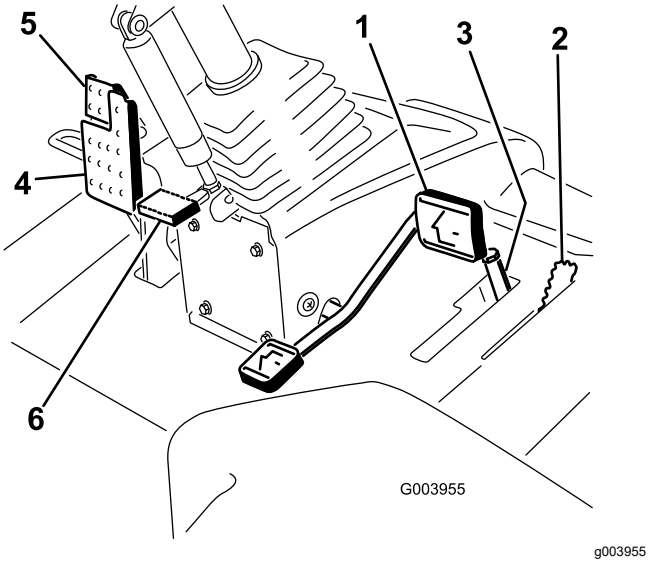
Figure 18

1. Jauge de poids
2. Bouton de réglage du poids
3. Bouton de réglage de hauteur
4. Levier de réglage

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement commande le déplacement en marche avant et arrière (Figure 19). 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, amenez la commande d'accélérateur à la positon HAUT RÉGIME et enfoncez complètement la pédale.

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



g003955

Figure 19

1. Pédale de déplacement
2. Limiteur de vitesse de tonte
3. Entretoises
4. Pédale de frein
5. Frein de stationnement
6. Pédale d'inclinaison du volant

Limiteur de vitesse de tonte

Lorsque le limiteur de vitesse de tonte est poussé en avant, il régule la vitesse de tonte et permet d'engager les unités de coupe (Figure 19). Chaque entretoise modifie la vitesse de tonte de 0,8 km/h (½ mi/h). Plus vous ajoutez d'entretoises sur le boulon, plus la vitesse de tonte est réduite. Pour transporter la machine, ramenez le limiteur de vitesse en arrière pour obtenir la vitesse de transport maximale.

Pédale de frein

Appuyez sur la pédale de frein pour arrêter la machine (Figure 19).

Frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement, enfoncez la pédale de frein et appuyez sur le haut en avant pour la verrouiller (Figure 19). Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant vers vous, appuyez sur la pédale et tirez la colonne de direction vers vous à la position la plus confortable pour vous, puis relâchez la pédale (Figure 19).

Commande de régime moteur

La commande de régime moteur a 2 positions qui permettent de modifier le régime moteur (Figure 20). Appuyez brièvement sur la commande pour modifier le régime moteur de 100 tr/min à la fois. Maintenez la commande enfoncée pour sélectionner automatiquement le ralenti accéléré ou le ralenti, selon le côté enfoncé.

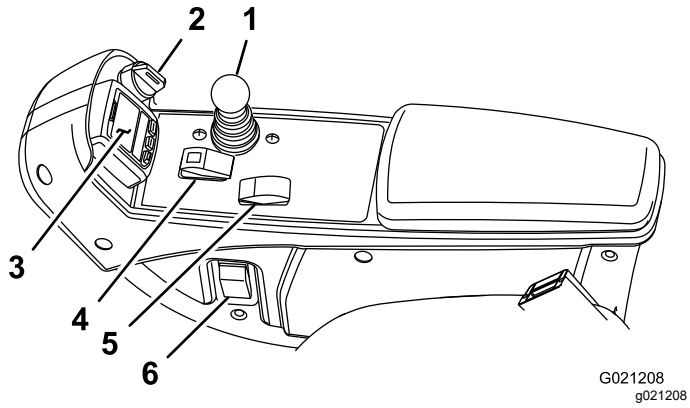


Figure 20

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

Commande d'activation/désactivation

Utilisez la commande d'activation/désactivation conjointement avec le levier multifonction pour actionner les têtes de coupe (Figure 20).

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 20).

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage comprend 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE (Figure 20).

Levier multifonction

Ce levier permet de lever et d'abaisser les unités de coupe, mais aussi de les démarrer et de les arrêter lorsqu'elles sont activées en mode TONTE (Figure 20). Vous ne pouvez pas baisser les unités de coupe lorsque le levier de tonte/transport est à la position TRANSPORT.

Interrupteur des phares

Pivotez l'interrupteur vers le bas pour allumer les phares (Figure 20).

Leviers de rodage

Utilisez les leviers de rodage conjointement avec le levier multifonction pour roder les cylindres (Figure 21).

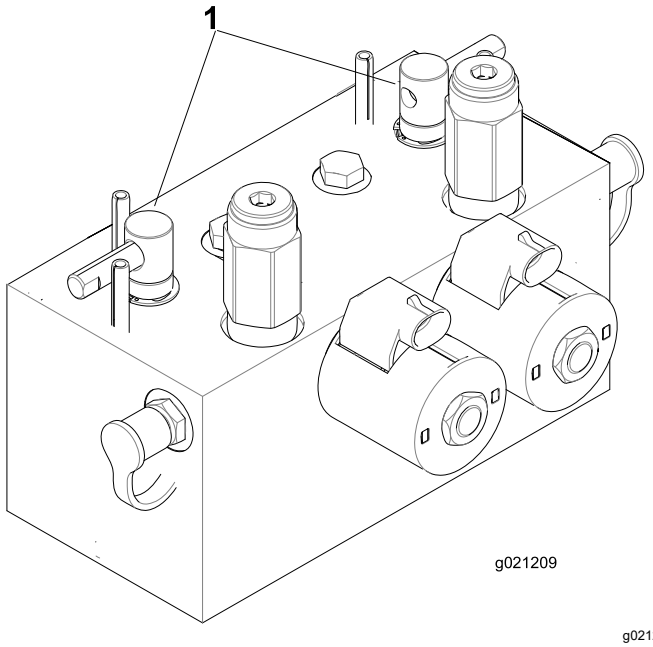


Figure 21

1. Leviers de rodage

Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

Lorsque le moteur tourne à la température normale de fonctionnement, vérifiez que l'indicateur se trouve bien dans la zone verte (Figure 22). Lorsque l'indicateur est dans le rouge, remplacez les filtres hydrauliques.

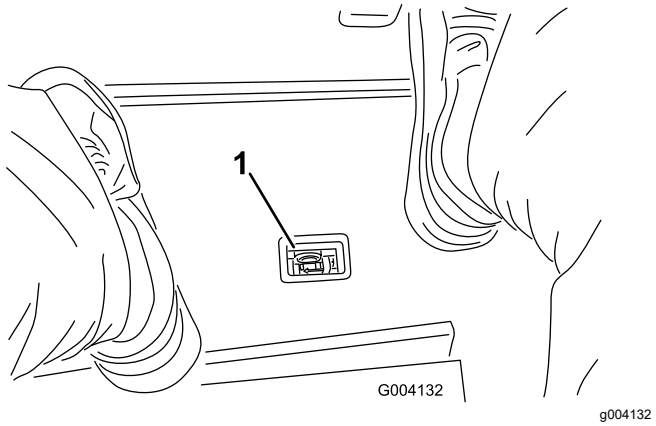


Figure 22

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

Prise de courant

La prise de courant fournit une tension de 12 V pour les dispositifs électroniques (Figure 23).

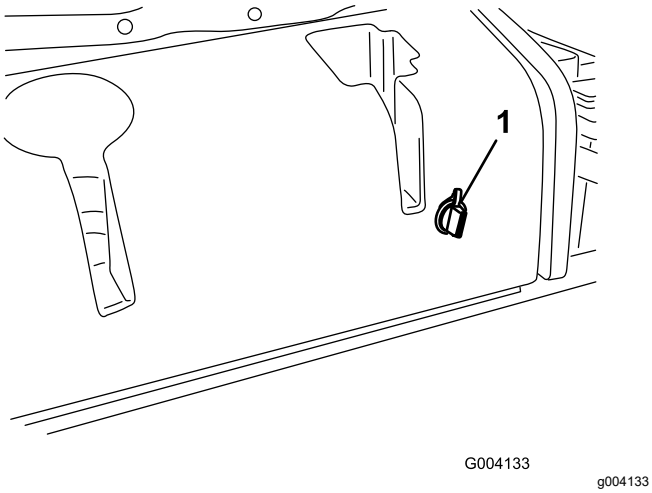


Figure 23

1. Prise de courant

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 24). 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.

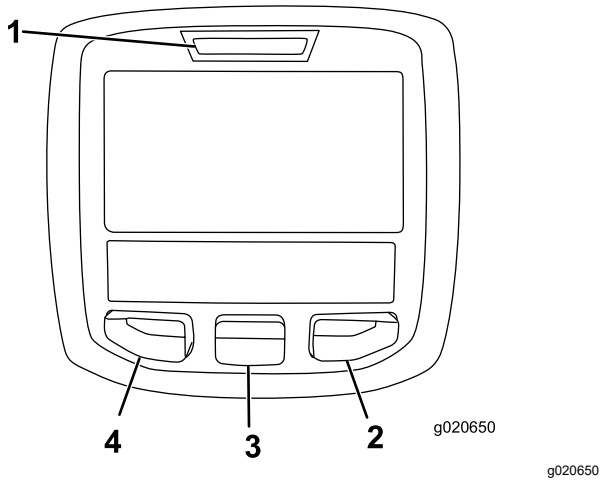


Figure 24

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 – appuyez sur ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – appuyez sur ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

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

	Heures restant avant l'entretien
	Réinitialiser les heures d'entretien
SERVICE DUE	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Régime/état du moteur – indique le régime moteur (tr/min)
	Compteur horaire
	Icône d'information
	Haute vitesse
	Basse vitesse
	Niveau de carburant
	Régénération en stationnement requise
	Les bougies de préchauffage sont actives
	Levage des unités de coupe
	Abaissement des unités de coupe
	S'asseoir sur le siège
	Frein de stationnement serré

H	La gamme haute est sélectionnée (transport).
N	Point mort
L	La gamme basse est sélectionnée (tonte).
	Température du liquide de refroidissement (°C ou °F)
	Température (chaude)
	La PDF est engagée.
	Utilisation interdite
	Démarrer le moteur.
	Coupez le moteur.
	Moteur
	Commutateur d'allumage
	Les unités de coupe s'abaissent.
	Les unités de coupe s'élèvent.
PIN	Code PIN
CAN	Bus CAN
	Centre d'information (InfoCenter)
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
OUT	Sortie du contrôleur TEC ou du câble de commande du faisceau
	Interrupteur
	Relâcher l'interrupteur.
	Passer à l'état indiqué.
Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	

N	Mettre la machine au point mort.
	Démarrage du moteur refusé.
	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud.
	Demande de régénération commandée-de secours
	Demande de régénération en stationnement ou d'urgence
ACK	Une régénération en stationnement ou d'urgence est en cours.
	Haute température de l'échappement
	Défaillance du diagnostic de détection de NOx; ramenez la machine à l'atelier et contactez votre distributeur Toro agréé (logiciel version U et suivantes).
48.1g/l	Notification d'accumulation de suie dans le FAP – Voir Accumulation de cendre dans le FAP (page 32) pour plus de détails.
or	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

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 amène 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	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	Contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.

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	Permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Entretien	
Option de menu	**Description**
Hours	L'option Hours (heures) 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.
DPF Regeneration	Options de régénération du filtre à particules diesel et sous-menus DPF
Inhibit Regen	Pour commander la régénération commandée
Parked Regen	Pour lancer une régénération en stationnement
Last Regen	Indique le nombre d'heures écoulé depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence
Recover Regen	Pour lancer une régénération d'urgence

Diagnostics	
Option de menu	**Description**
Cutting Units	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et lever 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.
Backlap	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. Les unités peuvent être métriques ou impériales
Langue	Cette option 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 apparaissent 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.
N° 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

Huit réglages de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de l'InfoCenter : ralenti auto, délai, nbre de lames, vitesse de tonte, haut. coupe, cyl. AV S, cyl. AR S. Ces réglages peuvent être bloqués à partir du menu protégé.

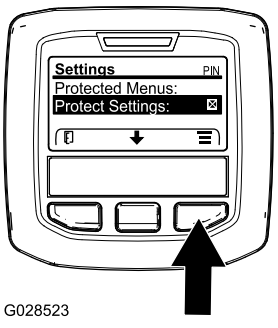
Remarque: À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur Toro agréé.

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.

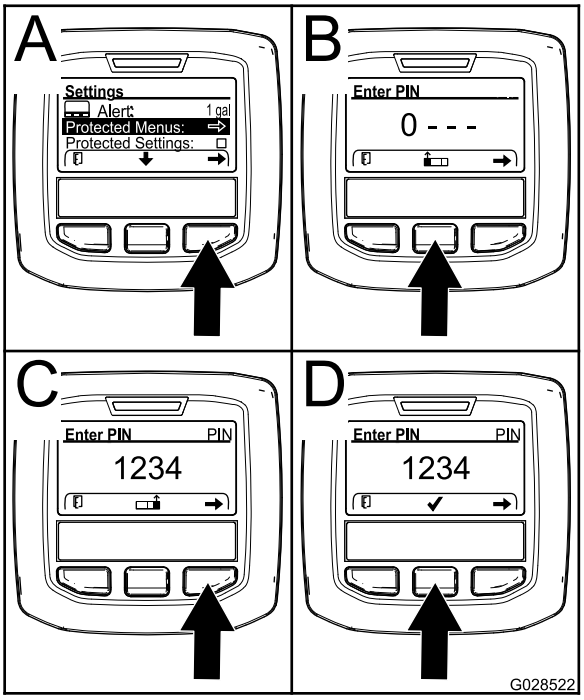
1. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 25).



g028523

Figure 25

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 26A).



g028522

Figure 26

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 26B et Figure 26C). 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 26D).

   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 visualiser et modifier les paramètres du 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.

Affichage et modification des réglages du menu protégé

1. Après avoir ouvert le menu protégé, naviguez jusqu'à l'option Protection des réglages.
2. Pour afficher et modifier les réglages sans saisir de code d'accès, utilisez le bouton droit pour désactiver (OFF) la fonction Protection des réglages.
3. Pour afficher et modifier les réglages en utilisant un code d'accès, utilisez le bouton gauche pour changer l'option Protection des réglages à ON (ACTIVÉ), programmez le code de sécurité et tournez la clé de contact à la position ARRÊT puis ramenez-la à la position CONTACT.

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 des boutons 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 les boutons central et droit pour sélectionner la hauteur de coupe voulue. (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, le réglage peut être modifié manuellement pour tenir compte des différentes conditions de tonte.

1. Pour changer les réglages de vitesse des cylindres, 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 de la machine peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Spécifications	ReelMaster® 5410-D	ReelMaster® 5510-D
Largeur de transport	228 cm (90 po)	233 cm (92 po)
Largeur de coupe	254 cm (100 po)	254 cm (100 po)
Longueur	282 cm (111 po)	282 cm (111 po)
Hauteur	160 cm (63 po)	160 cm (63 po)
Poids (avec tabliers de coupe à 8 lames et tous pleins faits)	1335 kg (2 943 lb)	1420 kg (3 131 lb)
Moteur	Yanmar 36 ch	Yanmar 36 ch
Capacité du réservoir de carburant	53 litres (14 gallons américains)	53 litres (14 gallons américains)
Vitesse de transport	0 à 16 km/h (0 à 10 mi/h)	0 à 16 km/h (0 à 10 mi/h)
Vitesse de tonte	0 à 13 km/h (0 à 8 mi/h)	0 à 13 km/h (0 à 8 mi/h)

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.

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 Liste de contrôle pour l'entretien journalier (page 52).

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant

53 litres (14 gallons 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
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, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 27).

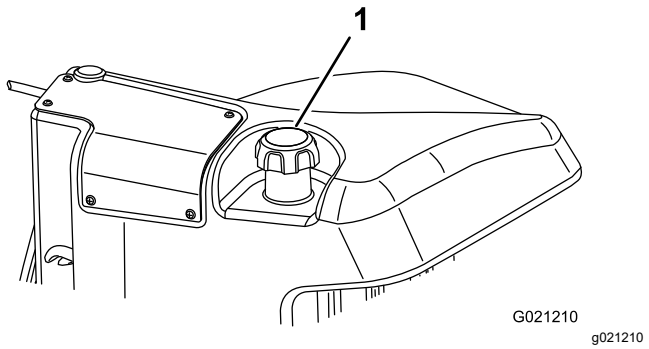


Figure 27

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (¼ et ½ po) au-dessous de la base du goulot de remplissage.
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir de carburant après avoir fait le plein.

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

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.

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.

Démarrage du moteur

Important: **Le système d'alimentation est purgé automatiquement dans les cas suivants :**

- Lors du tout premier démarrage d'une machine neuve.
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation.

1. Asseyez-vous sur le siège, ne mettez pas le pied sur la pédale de déplacement afin qu'elle reste en position NEUTRE, serrez le frein de stationnement, réglez la commande de régime moteur à la position CENTRALE et vérifiez que la commande d'activation/désactivation est à la position DÉSACTIVATION.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position NEUTRE.
3. Tournez la clé à la position CONTACT.
4. Quand le témoin s'éteint, tournez la clé en position DÉMARRAGE. Relâchez la clé dès que le moteur démarre et laissez-la revenir en position CONTACT. Laissez chauffer le moteur (à vide) puis placez la commande d'accélérateur à la position voulue.

Arrêt du moteur

1. Placez toutes les commandes au POINT MORT, serrez le frein de stationnement, placez la commande de régime moteur à la position de ralenti et laissez le moteur atteindre le régime de ralenti.
2. Tournez la clé à la position ARRÊT et retirez-la du commutateur d'allumage.

Rodage des freins

Pour un fonctionnement optimal du système du frein de stationnement, rodez les freins avant d'utiliser la machine. Réglez la vitesse de marche avant à 6,4 km/h (4 mi/h) pour la faire correspondre à la vitesse de marche arrière (les 8 entretoises sont déplacées en haut de la commande de vitesse de tonte). Le moteur tournant au régime de ralenti accéléré, conduisez la machine en marche avant avec la butée de commande de vitesse de tonte engagée et serrez le frein pendant 15 secondes. Faites marche arrière à la vitesse maximale en serrant le frein pendant 15 secondes. Répétez 5 fois cette opération, avec 1 minute d'intervalle entre chaque cycle en marche avant et marche arrière pour ne pas faire surchauffer les freins; voir Réglage des freins de stationnement (page 64).

La tonte avec la machine

Remarque: Tondre l'herbe à un régime permettant la charge du moteur favorise la régénération du filtre à particules diesel (FAP).

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.
3. Déplacez le levier du limiteur de vitesse de tonte en avant.

4. Appuyez sur la commande d'accélérateur pour régler le régime moteur au RALENTI ACCÉLÉRÉ.
5. Utilisez le levier de commande pour abaisser les unités de coupe au sol.
6. Appuyez sur la commande de PDF pour préparer le fonctionnement des unités de coupe.
7. Utilisez le levier de commande pour élever les unités de coupe au-dessus du sol.
8. Commencez à avancer la machine vers la zone à tondre et abaissez les unités de coupe.

   Remarque: Tondre l'herbe à un régime permettant la charge du moteur favorise la régénération du filtre à particules diesel (FAP).
9. À la fin de la première passe, levez les unités de coupe à l'aide du levier de commande.
10. Exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour mettre la machine rapidement en place pour la prochaine passe.

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.

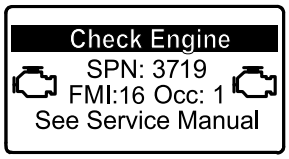
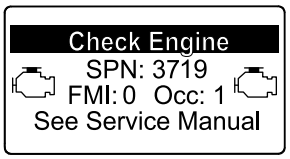
Utilisez et faites l'entretien de votre machine en gardant à l'esprit le rôle du FAP. Faire tourner le moteur à pleine charge au ralenti accéléré (plein gaz) produit généralement une température des gaz d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

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.

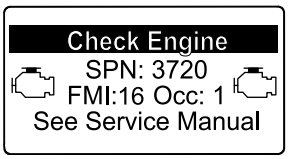
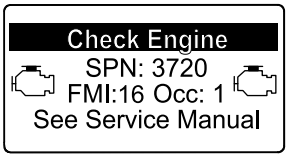
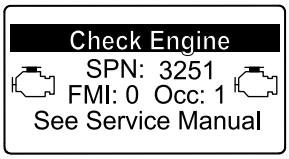
Messages d'avertissement moteur – Accumulation de suie

Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213866 **Figure 28** 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 38).
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213867 **Figure 29** 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 38).

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

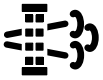
Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Réduction du régime moteur	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 30** Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16	Néant	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 57)
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 31** 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 57)
Niveau 3 : Avertissement moteur	 g214715 **Figure 32** 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 57)

Types de régénération du filtre à particules diesel

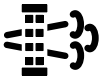
Types de régénération du filtre à particules diesel effectués pendant le fonctionnement de la machine :

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 36).
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 36).
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 36).

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 N° 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 38).

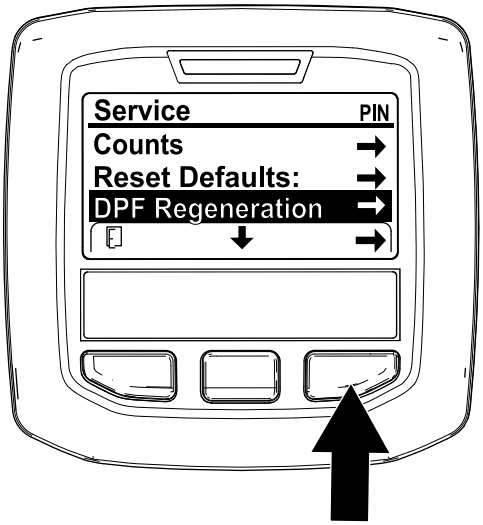
Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine : (cont'd.)

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 38).

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 33).



g227667

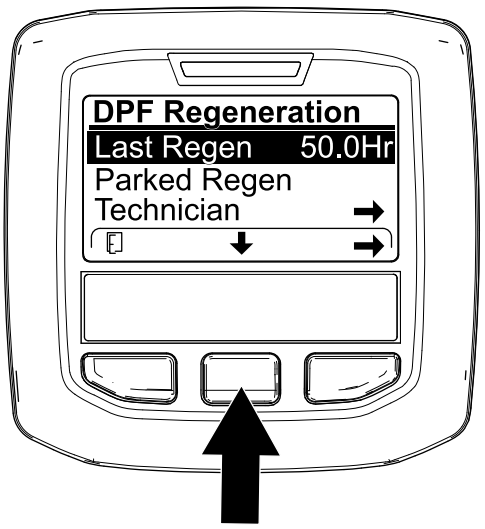
Figure 33

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option Régénération du FAP (Figure 33).

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 34).

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



g224693

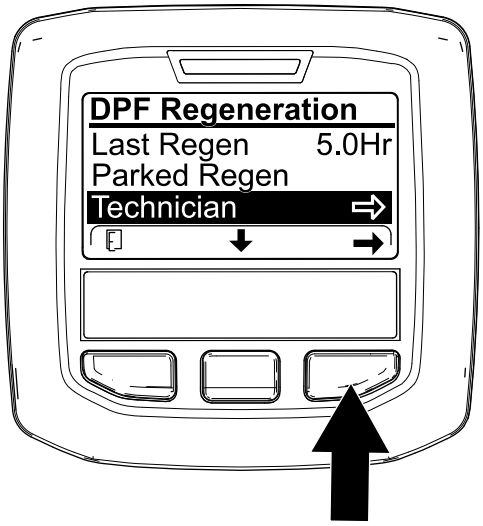
Figure 34

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.

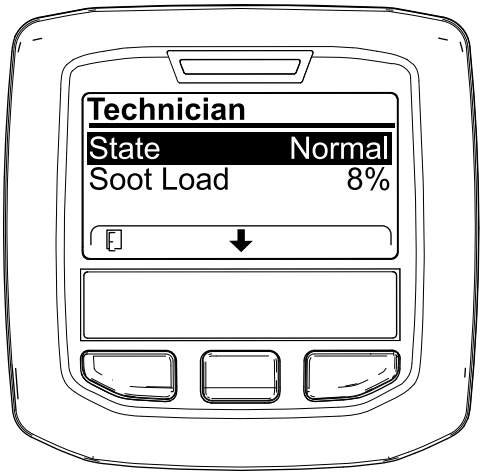
Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option TECHNICIAN et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 35).



g227348

Figure 35

- Reportez-vous au tableau de fonctionnement du FAP pour comprendre l'état actuel de fonctionnement du FAP (Figure 36).



g227360

Figure 36

.

Tableau de fonctionnement du FAP

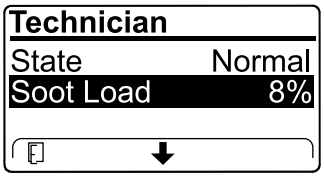
État	Description
Normal	Le FAP est en mode de fonctionnement normal – régénération passive.
Assist Regen	Le calculateur moteur est en train d'effectuer une régénération assistée.

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 37); 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 37

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

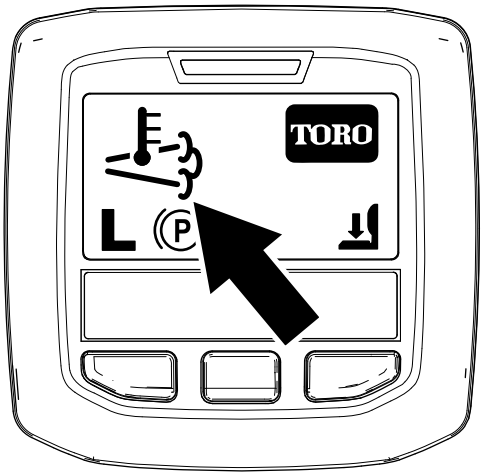
- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

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 38

- L'icône de haute température d'échappement  s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 38).
- 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

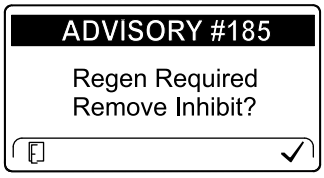
Si une régénération commandée, en stationnement ou d'urgence a échoué au cours des 100 dernières heures de fonctionnement du moteur, le calculateur moteur tente d'exécuter une régénération commandée.

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 39) toutes les 15 minutes tandis que le moteur demande une régénération commandée.



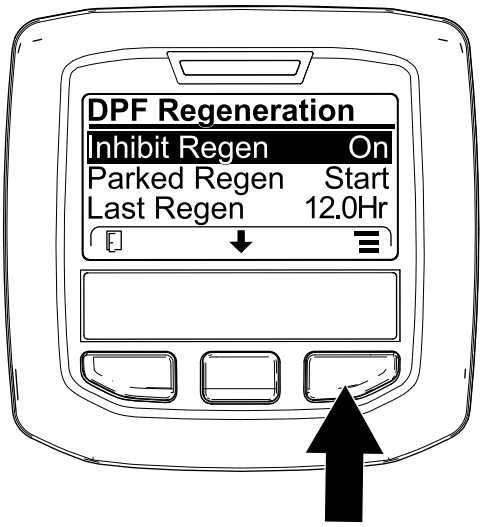
g224692

Figure 39

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).**

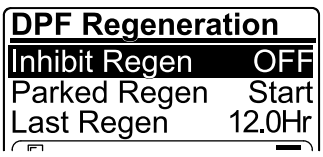
1. Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option INHIBIT REGEN et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 40).



g227304

Figure 40

2. Appuyez sur le bouton droit pour faire passer le paramètre Inhibit Regen de On à Off (Figure 40) ou inversement (Figure 41).



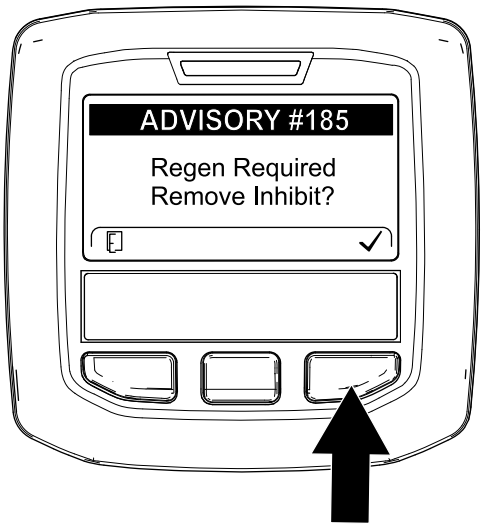
g224691

Figure 41

Autorisation de régénération commandée

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

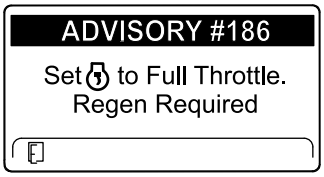
Remarque: Si INHIBIT REGEN est réglé sur ON, l'InfoCenter affiche l'AVIS Nº 185 (Figure 42). Appuyez sur le bouton 3 pour faire passer le paramètre d'interdiction de régénération à OFF (désactivé) et poursuivez la régénération commandée.



g224394

Figure 42

Remarque: Si la température d'échappement moteur est trop basse, l'InfoCenter affiche l'AVIS Nº 186 (Figure 43) pour vous informer de régler le moteur à plein régime (ralenti accéléré).



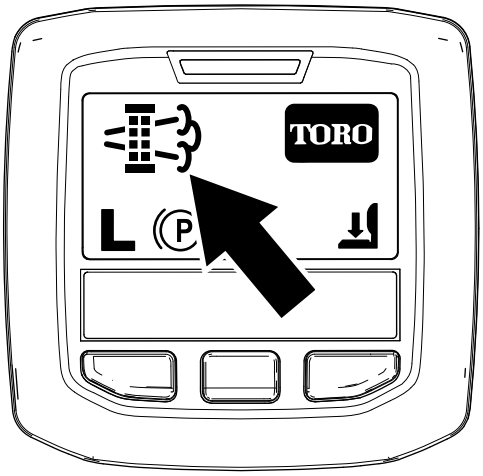
g224395

Figure 43

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 44) s'affiche sur l'InfoCenter.



g224404

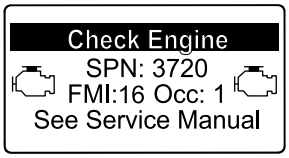
Figure 44

- 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 45)

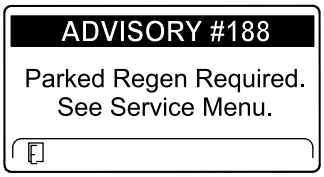


g213863

Figure 45

- Régénération en stationnement requise AVIS Nº 188 (Figure 46)

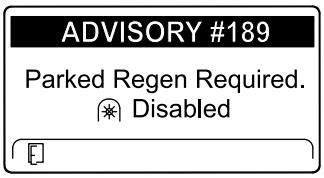
  Remarque: L'avis nº 188 s'affiche toutes les 15 minutes.



g224397

Figure 46

- 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 47).

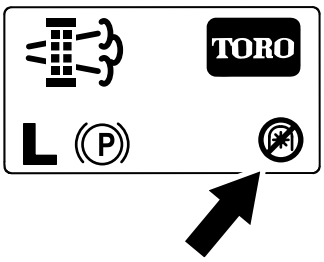


g224398

Figure 47

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 39) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 40).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de PDF désactivée (Figure 48).



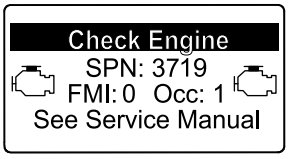
g224415

Figure 48

Messages de régénération d'urgence

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

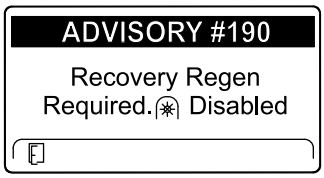
- Avertissement moteur SPN 3719, FMI 0 (Figure 49)



g213867

Figure 49

- Régénération d'urgence requise – prise de force désactivée AVIS Nº 190 (Figure 50)



g224399

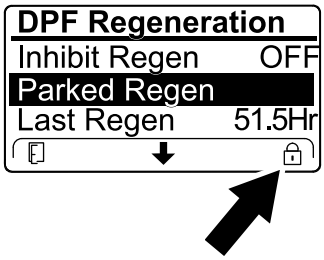
Figure 50

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 39) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 40).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de PDF désactivée; voir Figure 48 à la section Messages de régénération en stationnement (page 38).

Limitation du statut du FAP

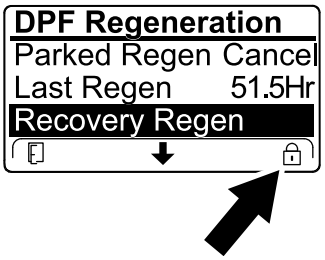
- Si le calculateur moteur demande une régénération d'urgence ou est en train d'en exécuter une, et que vous naviguez jusqu'à l'option PARKED REGEN (régén. en stationnement), la régénération en stationnement se bloque et l'icône de blocage (Figure 51) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224625

Figure 51

- 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 52) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224628

Figure 52

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

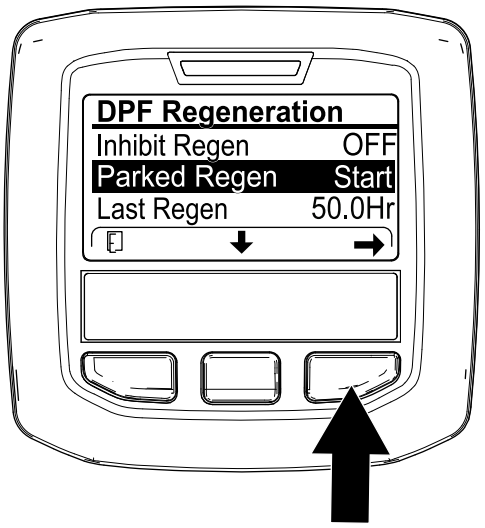
⚠ PRUDENCE

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.

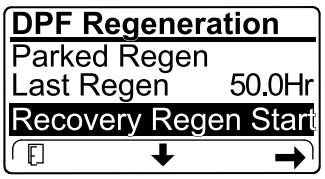
- **Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.**
- **Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.**
- **Ne touchez jamais un composant du système d'échappement s'il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais à proximité du tuyau d'échappement de 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 53) et appuyez sur le bouton droite pour lancer la régénération (Figure 53).



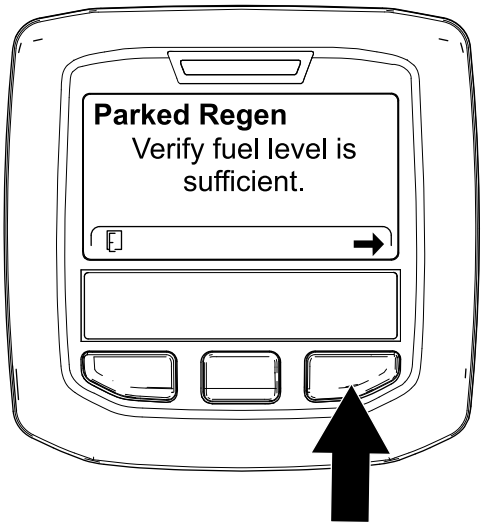
g224402



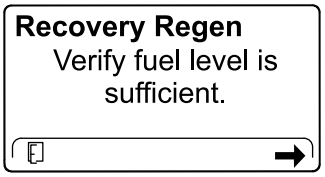
g224629

Figure 53

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 54).



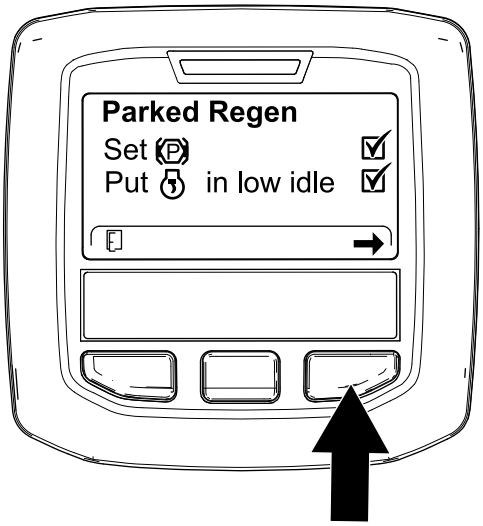
g224414



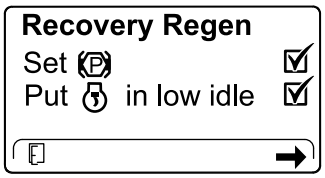
g227678

Figure 54

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 55).



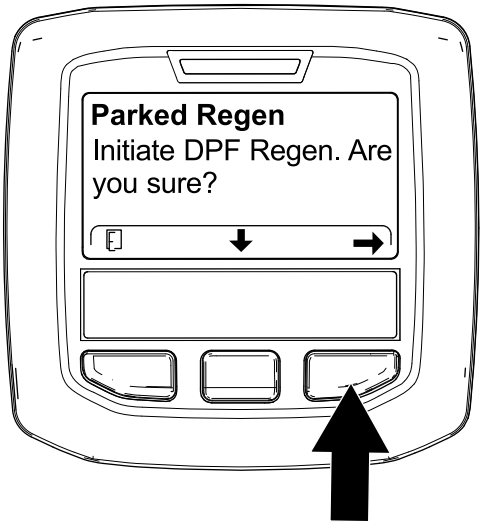
g224407



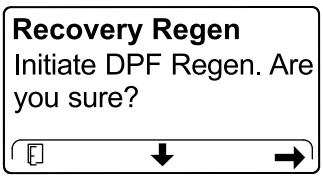
g227679

Figure 55

4. Sur l'écran INITIATE DPF REGEN (lancer la régén. du FAP), appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 56).



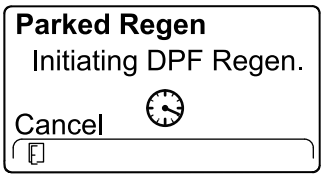
g224626



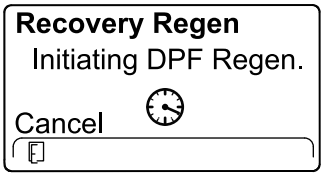
g224630

Figure 56

5. L'InfoCenter affiche le message INITIATING DPF REGEN (lancement de la régén. du FAP) (Figure 57).



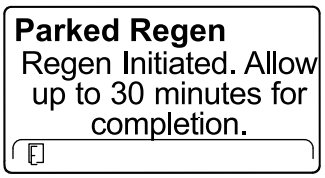
g224411



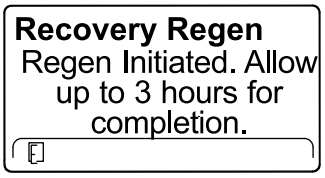
g227681

Figure 57

6. L'InfoCenter affiche un message indiquant la durée de la régénération (Figure 58).



g224406

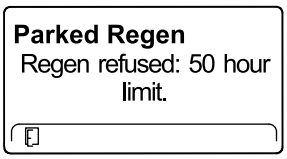


g224416

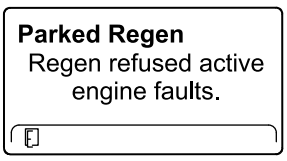
Figure 58

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 34).



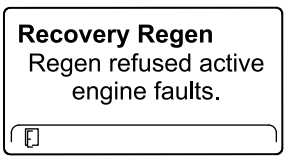


Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives (cont'd.)

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).

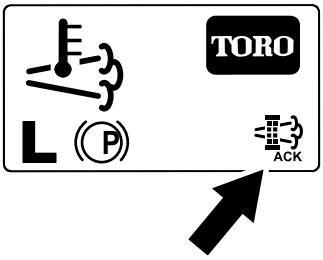
Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.

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 59) apparaît en bas à droite de l'écran pendant le processus de régénération.

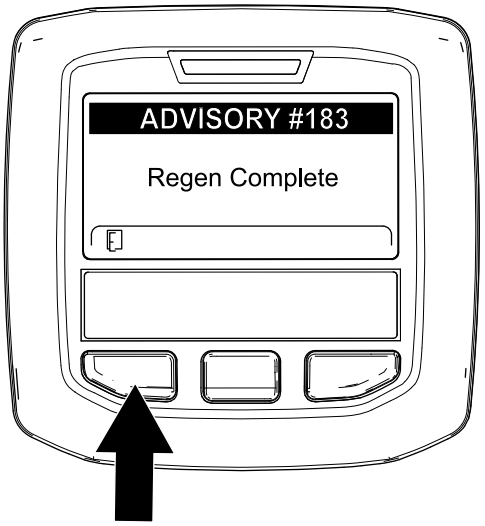


g224403

Figure 59

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

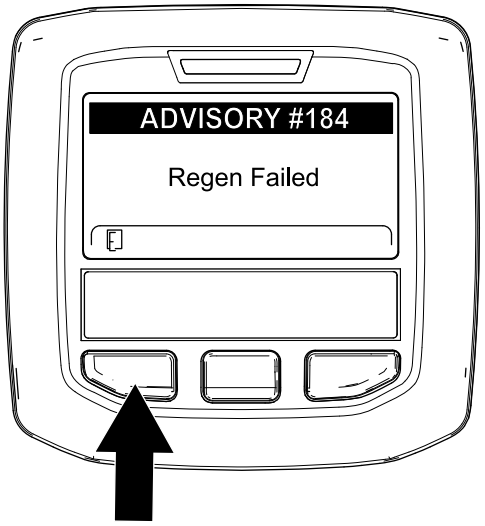
9. Quand le calculateur moteur achève une régénération en stationnement ou une d'urgence, l'InfoCenter affiche l'AVIS Nº 183 (Figure 60). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.



g224392

Figure 60

Remarque: Si la régénération échoue, l'InfoCenter affiche l'avis nº 184 (Figure 60). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.



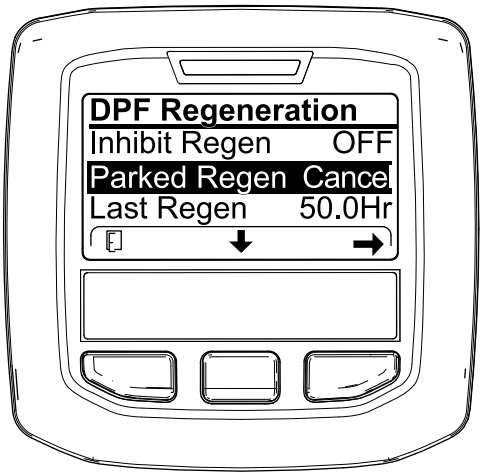
g224393

Figure 61

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.

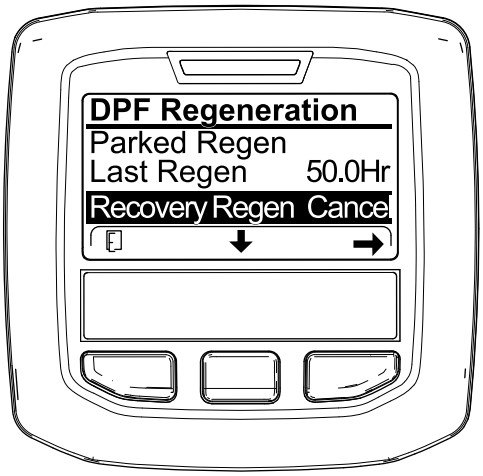
1. Ouvrez le menu Régénération du FAP (Figure 62).



g227305

Figure 62

2. Appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARKED REGEN CANCEL (Figure 62) ou RECOVERY REGEN CANCEL (Figure 63).



g227306

Figure 63

3. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option Regen Cancel (Figure 62 ou Figure 63).

Réglage de la compensation des bras de levage

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

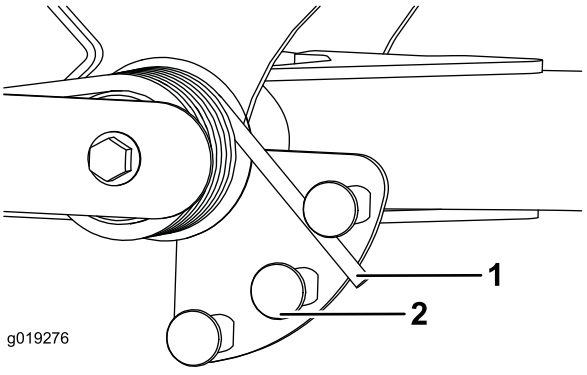
Vous pouvez régler chaque ressort de compensation à l'une de quatre positions. Chaque position augmente ou diminue le contrepoids sur chaque unité de coupe de 2,3 kg (5 lb). Vous pouvez placer les ressorts à l'arrière du premier actionneur de ressort pour supprimer complètement la compensation (quatrième position).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Faites passer un tube ou objet similaire sur l'extrémité longue du ressort puis faites-le pivoter autour de l'actionneur jusqu'à la position voulue (Figure 64).

⚠ PRUDENCE

Les ressorts sont tendus et peuvent causer des blessures.

Réglez les ressorts avec la plus grande prudence.



g019276

g019276

Figure 64

1. Ressort
2. Actionneur de ressort

3. Procédez de même pour l'autre ressort.

Réglage de la position de changement de direction des bras de levage

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. Le contacteur des bras de levage se trouve sous le réservoir hydraulique, derrière le bras de levage avant droit (Figure 65).
3. Desserrez les vis de fixation du contacteur et descendez le contacteur pour augmenter la hauteur du changement de direction des bras de levage ou montez-le pour réduire la hauteur du changement de direction (Figure 65).

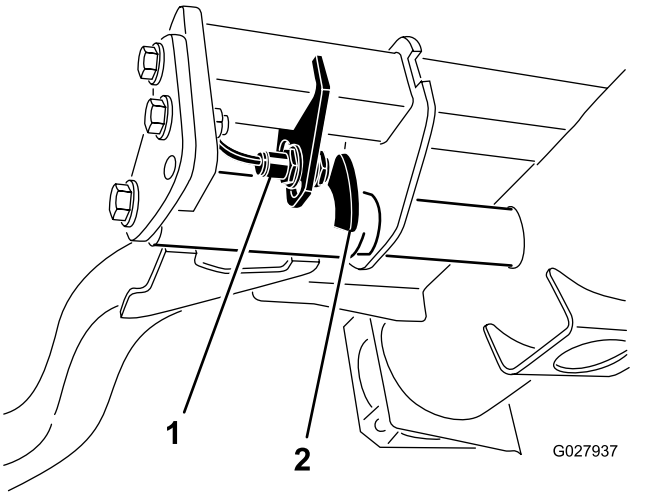


Figure 65

1. Contacteur
2. Dispositif de détection de bras de levage

4. Serrez les vis de fixation.

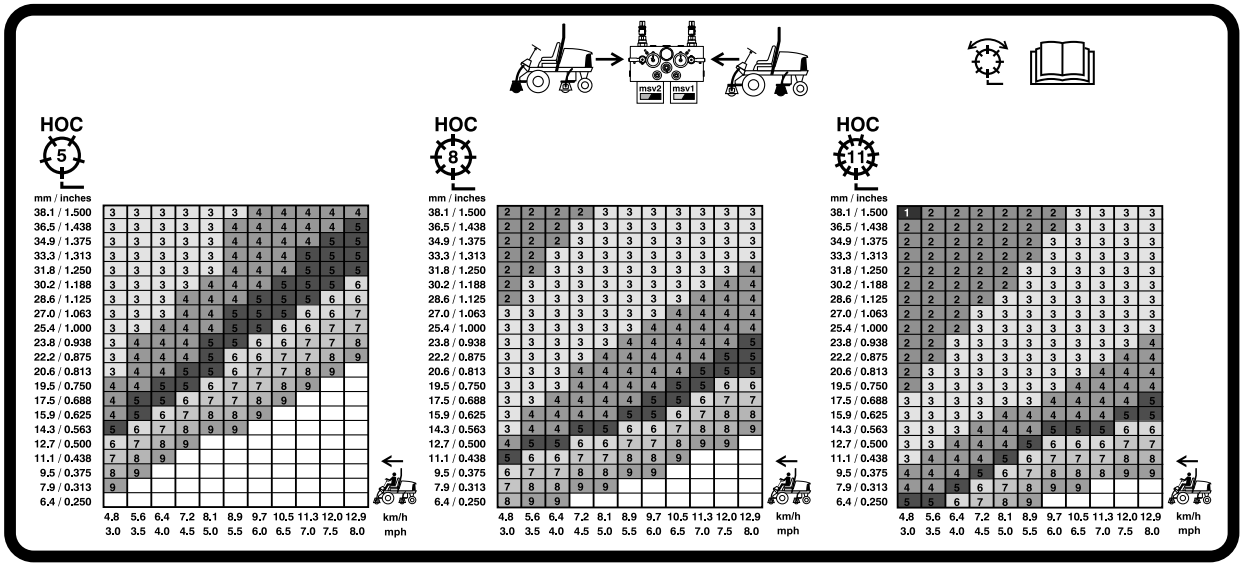
Réglage de la vitesse des cylindres

Pour assurer une qualité de coupe élevée et un aspect uniforme, vous devez régler la vitesse des cylindres comme suit :

1. Dans l'InfoCenter, sous le menu Réglages, saisissez le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe pour calculer la vitesse correcte des cylindres.
2. Si d'autres réglages sont nécessaires, toujours sous le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option TR/MIN cyl. AV, TR/MIN cyl. AR ou les deux.
3. Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres.

   Remarque: 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 restent affichées, mais la nouvelle valeur est également affichée.

   Remarque: Il sera peut-être nécessaire de réduire ou d'augmenter la vitesse des cylindres pour compenser les différents états du gazon.

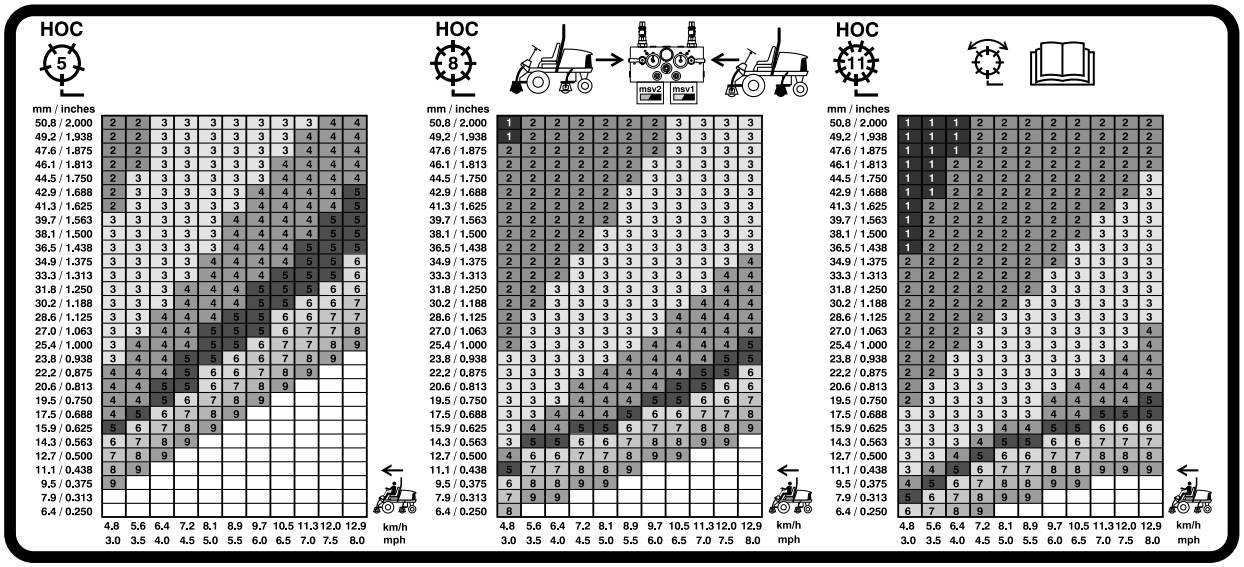


G031995

g031995

Figure 66

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 127 mm (5 po)



G031996

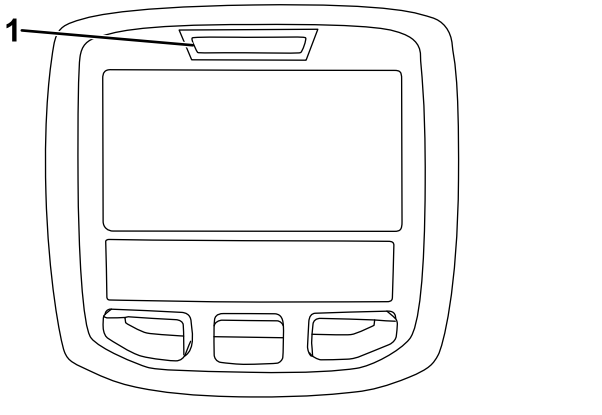
g031996

Figure 67

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 177,8 mm (7 po)

Comprendre le témoin de diagnostic

Un témoin de diagnostic signale les anomalies de fonctionnement détectées par la machine. Le témoin de diagnostic est situé sur l'InfoCenter, au-dessus de l'écran d'affichage (Figure 68). Lorsque la machine fonctionne correctement et que la clé est tournée à la position CONTACT, le témoin de diagnostic s'allume brièvement pour indiquer qu'il fonctionne correctement. Lorsqu'un message d'avertissement de la machine est affiché, le témoin reste allumé tant que le message est présent. Lorsqu'un message d'anomalie est affiché, le témoin clignote jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée.



g021272

g021272

Figure 68

1. Témoin de diagnostic

Contrôle des contacteurs de sécurité

Le rôle des contacteurs de sécurité est d'empêcher l'actionnement du démarreur ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas à la position NEUTRE, si la commande d'activation/désactivation n'est pas à la position DÉSACTIVATION et si le levier multifonction n'est pas à la position POINT MORT. De plus, le moteur doit s'arrêter lorsque vous enfoncez la pédale de déplacement alors que vous êtes soulevé(e) du siège ou lorsque le frein de stationnement est serré.

⚠ 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.**

Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Tournez la clé de contact à la position CONTACT, mais ne démarrez pas le moteur de la machine.
3. Localisez la fonction appropriée dans le menu Diagnostics de l'InfoCenter.
4. Faites passer successivement chaque contacteur de ouvert à fermé (c.-à-d. asseyez-vous sur le siège, engagez la pédale de déplacement, etc.) et vérifiez que l'état correspondant du contacteur change.

   Remarque: Répétez la procédure pour tous les contacteurs que vous pouvez changer à la main.
5. Si un contacteur est fermé et si l'indicateur correspondant ne change pas, contrôlez tous les câblages et toutes les connexions au contacteur et/ou contrôlez les contacteurs avec un ohmmètre.

   Remarque: Remplacez les contacteurs endommagés et réparez les câblages défectueux.

Remarque: L'InfoCenter peut détecter les solénoïdes de sortie ou les relais qui sont excités. Cette méthode permet de déterminer rapidement si la défaillance est d'origine électrique ou hydraulique.

Contrôle de la fonction de sortie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Tournez la clé de contact à la position CONTACT, et démarrez le moteur.
3. Localisez la fonction de sortie appropriée dans le menu Diagnostics de l'InfoCenter.
4. Asseyez-vous sur le siège et essayez d'actionner la fonction voulue de la machine.

Remarque: L'état de la sortie correspondante devrait changer pour indiquer que l'ECM active cette fonction.

Si les sorties correctes ne s'allument pas, vérifiez que les contacteurs d'entrée requis sont réglés aux positions voulues pour activer la fonction. Vérifiez si les commutateurs fonctionnent correctement.

Si les sorties sont allumées comme spécifié, mais que la machine ne fonctionne pas correctement, le problème n'est pas d'origine électrique. Faites les réparations de la machine nécessaires.

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 unités 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 un témoin s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

La tonte

Mettez le moteur en marche et placez la commande de régime moteur à la position RÉGIME ACCÉLÉRÉ. Placez la commande d'activation/désactivation à la position ACTIVATION et utilisez le levier multifonction pour commander les unités de coupe (les unités de coupe avant sont programmées pour s'abaisser avant les unités arrière). Pour tondre en marche avant, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant.

Transport de la machine

Placez la commande d'activation/désactivation à la position DÉSACTIVATION et levez les unités de coupe en position de TRANSPORT. Amenez le sélecteur de mode à la position TRANSPORT. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager accidentellement la machine ou les unités de coupe. 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. Abaissez les unités de coupe avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

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

- Avant – trou du patin rectangulaire, sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant (Figure 69).

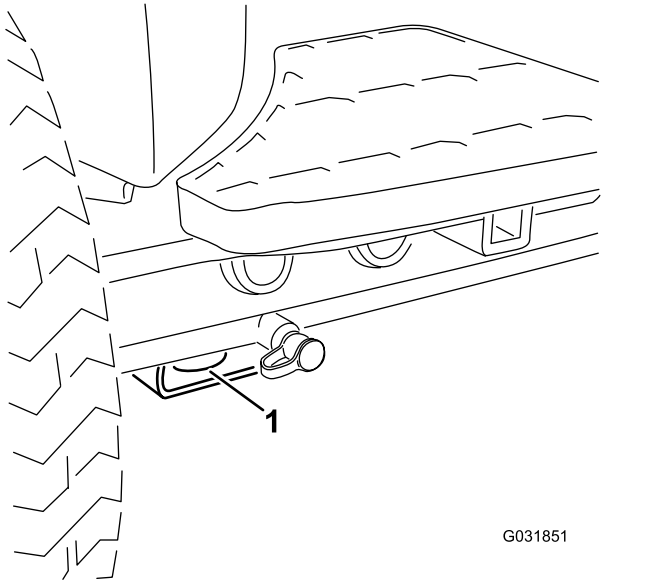


Figure 69

1. Point d'attache avant

- Arrière – de chaque côté de la machine sur le cadre arrière (Figure 70).

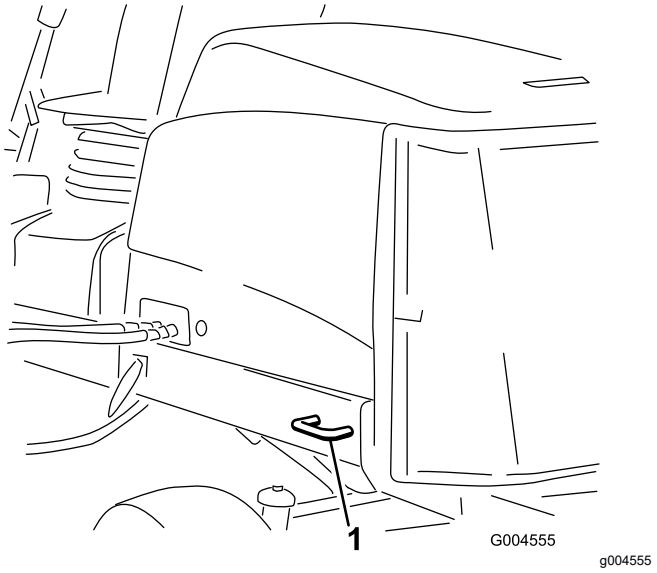


Figure 70

1. Point d'attache arrière

Points de levage

Remarque: Utilisez des chandelles pour soutenir la machine au besoin.

- Avant – patin rectangulaire sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant (Figure 71).

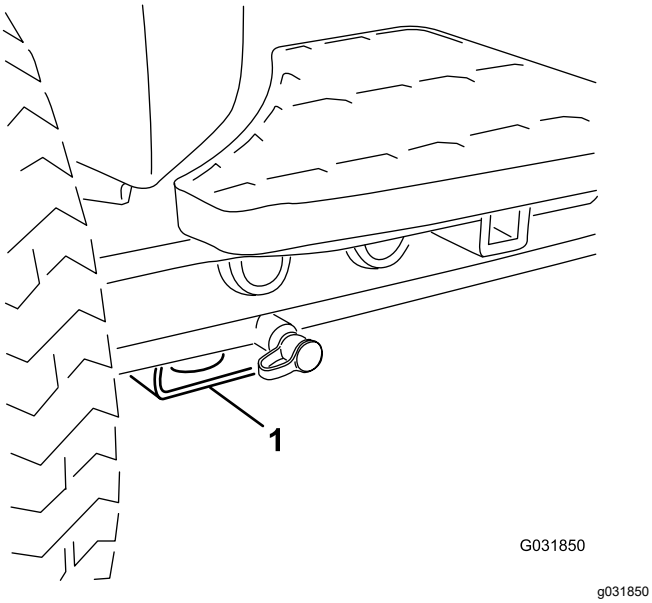


Figure 71

1. Point de levage avant

- Arrière – tube d'essieu rectangulaire sur l'essieu arrière.

Pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine en actionnant la vanne de dérivation de la pompe hydraulique à cylindrée variable.

Important: **Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h (2 à 3 mi/h), au risque d'endommager les organes internes de la transmission. La vanne de dérivation doit être ouverte chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.**

1. Tournez une fois et demie le boulon de la vanne de dérivation pour ouvrir la vanne et permettre la dérivation interne de l'huile (Figure 72).

   Remarque: La vanne de dérivation est située du côté gauche de l'hydrostat. L'huile étant dérivée, vous pouvez déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.

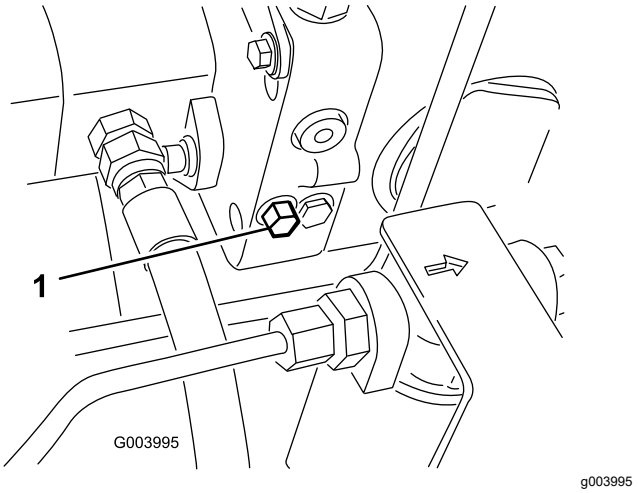


Figure 72

1. Boulon de vanne de dérivation

2. Refermez la vanne de dérivation avant de mettre le moteur en marche. Toutefois, ne serrez pas la vanne pour la fermer à un couple de plus de 7 à 11 N·m (5 à 8 pi-lb).

   Important: **La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.**

Fonctions des électrovannes hydrauliques

Reportez-vous à la liste ci-dessous pour identifier les différentes fonctions des électrovannes du collecteur hydraulique. Chaque électrovanne doit être excitée pour que la fonction puisse être activée.

Électro-vanne	Fonction
SP2	Circuit de cylindre avant
SP1	Circuit de cylindre arrière
SVRV	Levage/abaissement des tabliers de coupe
SV1	Levage/abaissement des tabliers de coupe avant
SV3	Levage/abaissement des tabliers de coupe arrière
SV2	Levage de n'importe quel tablier de coupe

Entretien

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

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 la 1ère heure de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb).
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb). • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur.
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 le fonctionnement des contacteurs de sécurité. • Contrôle du niveau d'huile moteur. • Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau. • Contrôle de la pression des pneus. • Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. • Enlevez les débris présents sur la grille et le radiateur/refroidisseur d'huile. (plus fréquemment si l'environnement est très sale). • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Contrôlez les conduites et flexibles hydrauliques. • Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements et les bagues (et immédiatement après chaque lavage). • Nettoyez la batterie et vérifiez son état (ou une fois par semaine, la première échéance prévalant). • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur.
Toutes les 250 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 400 heures	• Faites l'entretien du 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. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Remplacez le filtre à carburant. • Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. (ou une fois par an, la première échéance prévalant).
Toutes les 800 heures	• Contrôlez le pincement 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, vidangez le liquide hydraulique. • 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. • Graissez les roulements des roues arrière.
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.
Tous les 2 ans	• Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. • Remplacez tous les flexibles mobiles.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur et de carburant.							
Vidangez le séparateur eau-carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.[1]							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Contrôlez l'indicateur du filtre hydraulique. [2]							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Contrôlez la lubrification de tous les graisseurs. [3]							
Retouchez les peintures endommagées.							

1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.
2. Effectuez ce contrôle quand le moteur tourne et l'huile à la température de service.
3. 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		

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.**

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.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (et immédiatement après chaque lavage).

Lubrifiez tous les graisseurs des roulements et bagues avec de la graisse au lithium nº 2.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Arbre d'entraînement de pompe (3) (Figure 73)

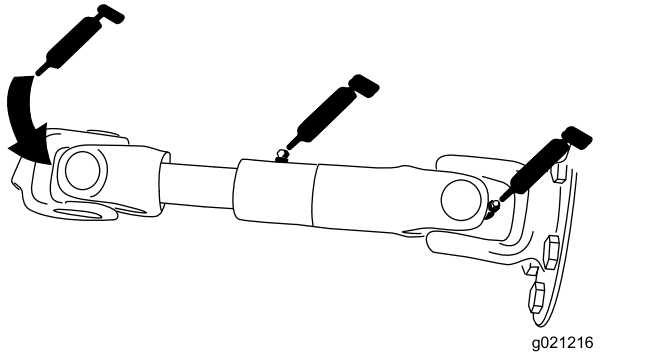


Figure 73

- Vérins des bras de levage des unités de coupe (x 2) (Figure 74)

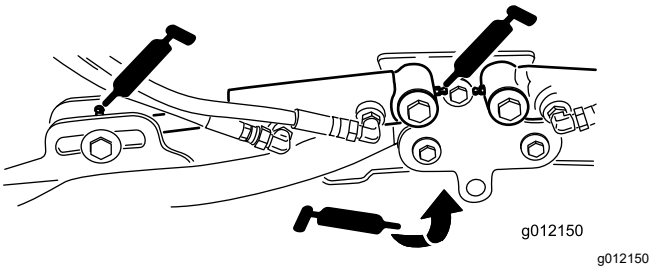


Figure 74

- Pivots des bras de levage (x 1) (Figure 74)
- Bâti porteur d'unité de coupe et pivot (x 2) (Figure 75)

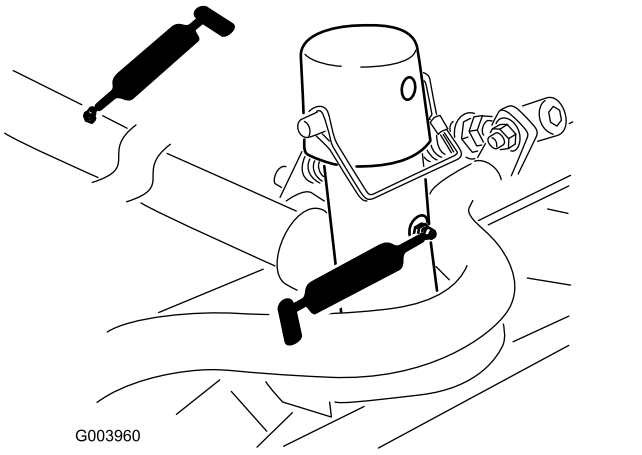


Figure 75

- Axe de pivot des bras de levage (x 1) (Figure 76)

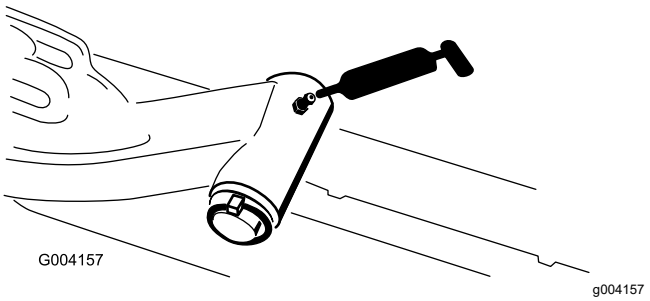


Figure 76

- Biellette d'essieu arrière (2) (Figure 77).

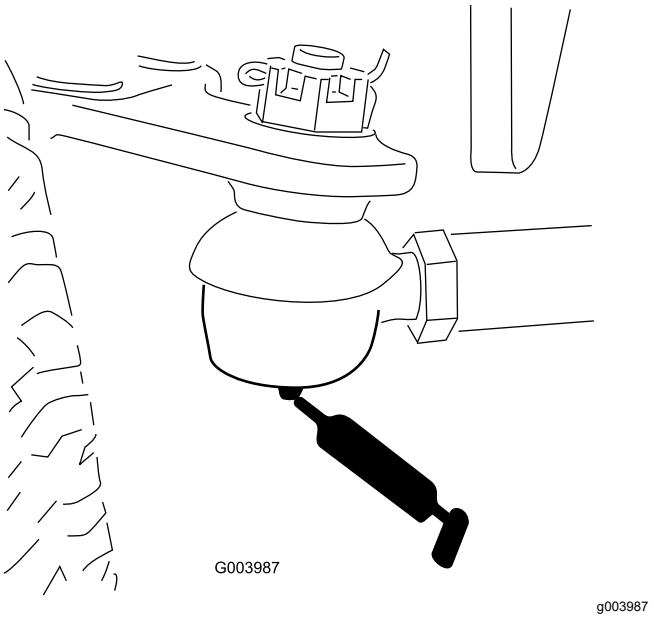


Figure 77

- Pivot de direction d'essieu (1) (Figure 78)

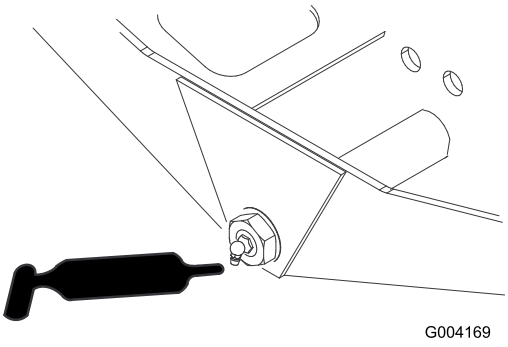


Figure 78

- Rotules de vérin de direction (2) (Figure 79)

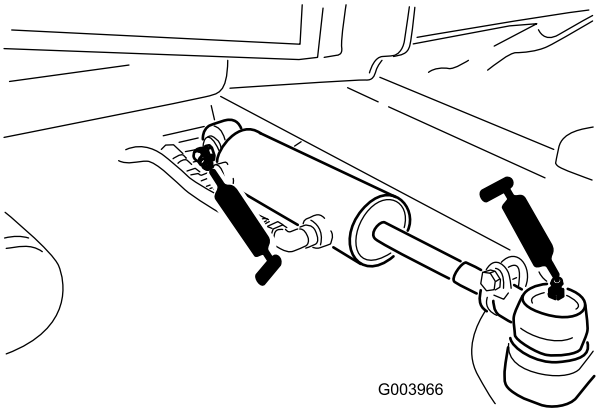


Figure 79

- Pédale de frein (1) (Figure 80)

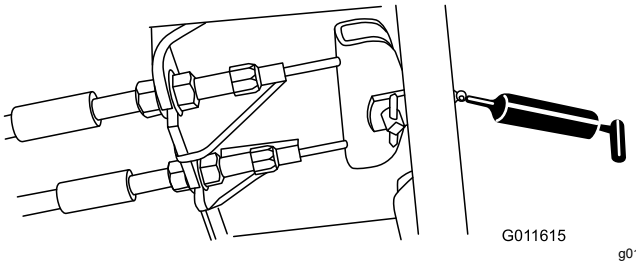


Figure 80

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.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures—Faites l'entretien du 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.

Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage indique que cela est nécessaire (Figure 81). 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. 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 attaches qui maintiennent le couvercle sur le boîtier du filtre à air (Figure 81).

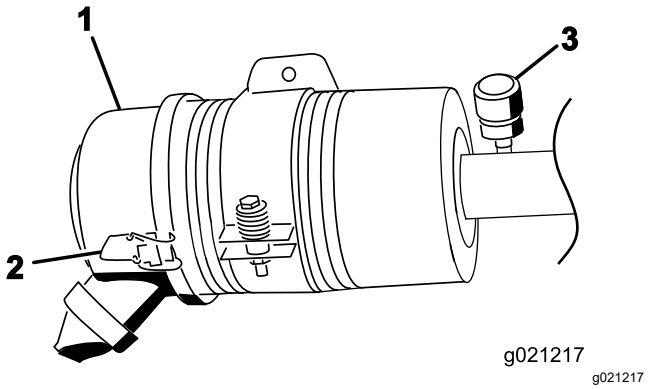


Figure 81

1. Couvercle
2. Verrou
3. Indicateur de colmatage

3. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
4. 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 filtre et la cartouche.

   Important: **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer des impuretés à travers le filtre et dans le conduit d'admission.**

   Remarque: Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du filtre.
5. Déposez et remplacez le filtre (Figure 82).

   Remarque: Ne nettoyez pas l'élément usagé car cela pourrait endommager le matériau du filtre.

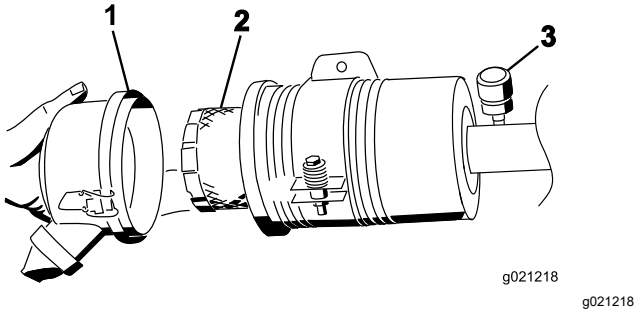


Figure 82

1. Couvercle du filtre à air
2. Élément filtrant du filtre à air
3. Indicateur de colmatage

6. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier.

   Important: **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.**
7. Insérez le nouveau filtre en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche.

   Important: **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**
8. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
9. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité.
10. Fermez les verrous.

Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

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. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

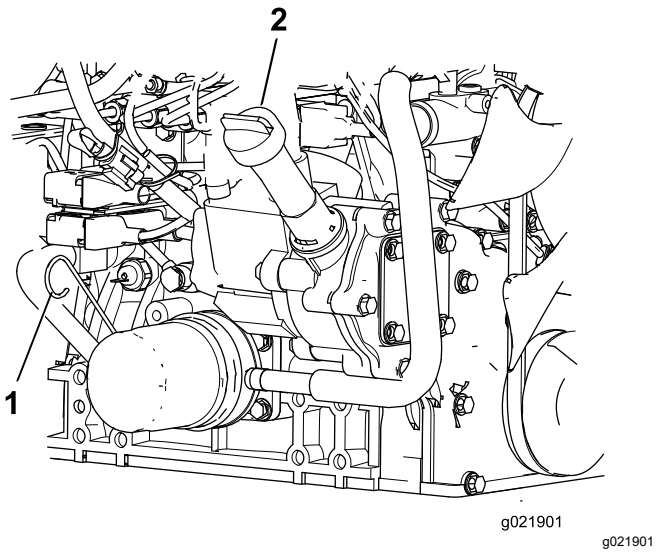
Important: **Contrôlez le niveau d'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant.**

Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum, vidangez l'huile.

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 vient de tourner, patientez au moins 10 minutes avant de contrôler le niveau pour donner le temps à l'huile moteur de retourner dans le carter. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement**.

Important: **Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum sur la jauge; une panne de moteur peut se produire si le carter contient trop ou pas assez d'huile.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Déverrouillez et ouvrez le capot du compartiment moteur.
3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, remettez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères MINIMUM et MAXIMUM (Figure 83).



g021901

Figure 83

1. Jauge de niveau
2. Bouchon de remplissage d'huile

4. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon de remplissage et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce que le niveau se situe entre les repères MINIMUM et MAXIMUM (Figure 83).

   Remarque: Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.

5. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
6. Refermez et verrouillez le capot.

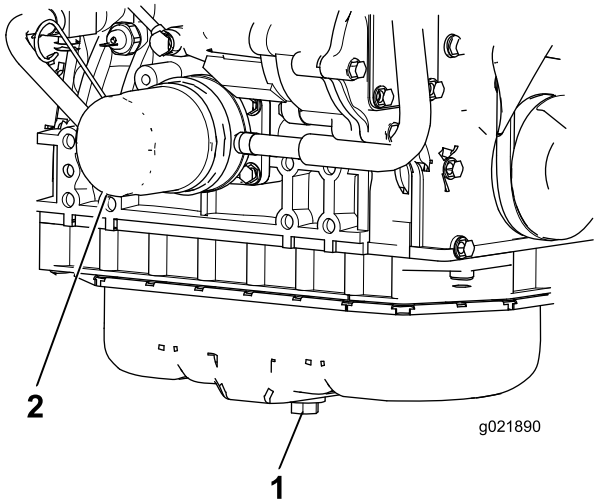
Capacité du carter d'huile

5,2 litres (5,5 pintes américaines) avec le filtre

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

1. Retirez le bouchon de vidange et faites couler l'huile dans un bac de vidange (Figure 84).



g021890

Figure 84

1. Bouchon de vidange d'huile moteur
2. Filtre à huile

2. Remettez le bouchon en place lorsque la vidange d'huile est terminée.
3. Déposez le filtre à huile (Figure 84).
4. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place.

   Important: **Ne serrez pas excessivement.**

5. Faites l'appoint d'huile dans le carter moteur; voir Spécifications de l'huile (page 55), Capacité du carter d'huile (page 56) et Contrôle du niveau d'huile moteur (page 55).

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 85), nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :

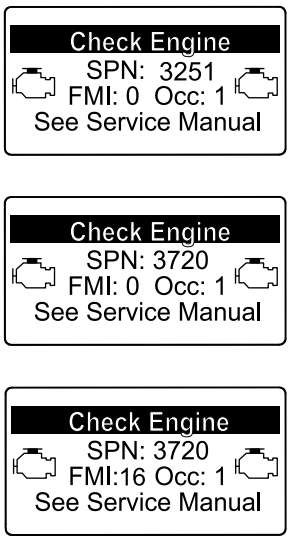


Figure 85

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

Entretien du séparateur d'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.

Toutes les 400 heures—Remplacez la cartouche du filtre à carburant.

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. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
3. Dévissez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre et ouvrez l'évent au sommet du support de la cartouche.

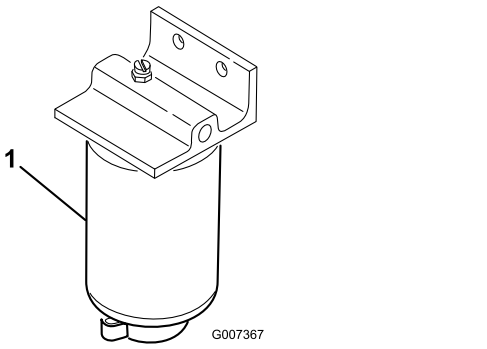


Figure 86

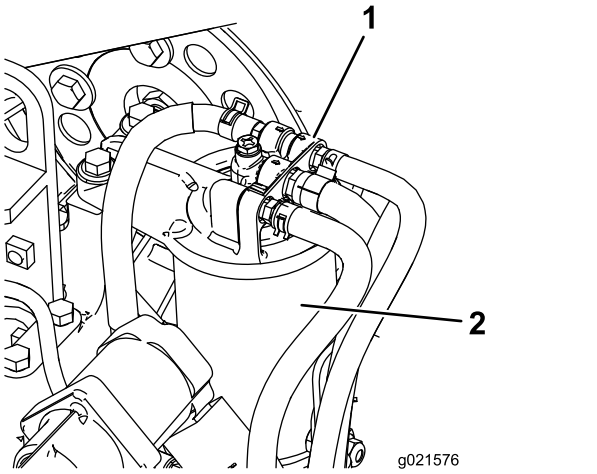
1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau

4. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
5. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
6. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
7. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi-tour supplémentaire.
8. Vissez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre et fermez l'évent au sommet du support de la cartouche.

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures—Remplacez le filtre à carburant.

1. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 87).



g021576

Figure 87

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

2. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 87).
3. 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.
4. 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.
5. Mettez le moteur en marche et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour de la tête du filtre.

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures (ou une fois par an, la première échéance prévalant).

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

Crépine de tube d'aspiration de carburant

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

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.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Nettoyez la batterie et vérifiez son état (ou une fois par semaine, la première échéance prévalant).

Toutes les 50 heures—Contrôlez les connexions des câbles 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.**

⚠ ATTENTION

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

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Les bornes et le bac doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, lavez le bac avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude. Rincez-le à l'eau claire.

Contrôle des fusibles

Le système électrique est protégé par 8 fusibles. Le porte-fusibles est situé derrière le panneau d'accès du bras de commande (Figure 88).

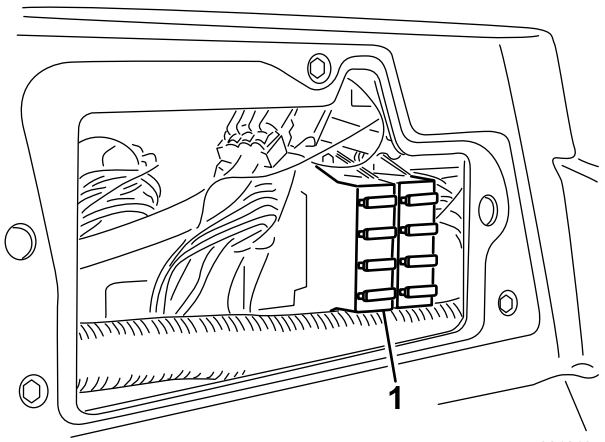


Figure 88

1. Porte-fusibles

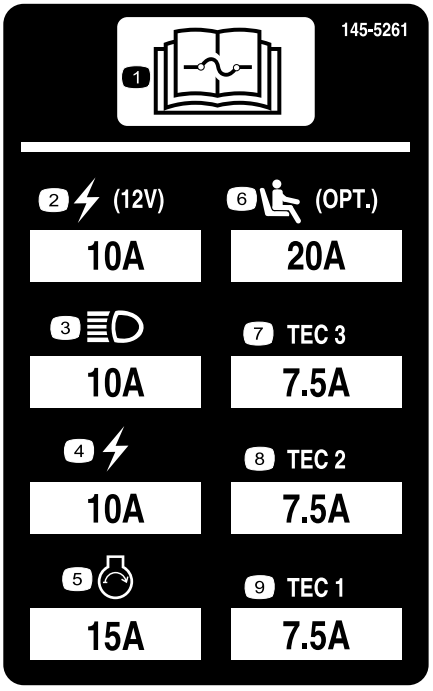


Figure 89

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

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

Contrôlez la pression des pneus. Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 0,83 et 1,03 bar (12 et 15 psi).

⚠ DANGER

La stabilité de la machine sur les pentes est réduite si les pneus ne sont pas suffisamment gonflés. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Veillez toujours à utiliser une pression de gonflage suffisante.

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après la 1ère heure de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures

Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb).

⚠ ATTENTION

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

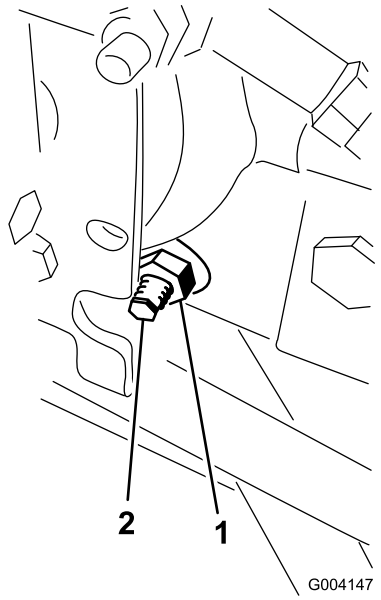
Maintenez les écrous de roue serrés au couple correct.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle bouge, procédez au réglage suivant :

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. Soulevez l'avant de la machine au cric jusqu'à ce que les roues avant ne touchent plus le sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.

   Remarque: Sur les modèles à 4 roues motrices, les roues arrière doivent aussi être décollées du sol.
3. Sous le côté droit de l'hydrostat, desserrez le contre-écrou sur la came de réglage de transmission (Figure 90).



g004147

Figure 90

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

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Cela présente un risque de blessure.

Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart du silencieux et autres parties brûlantes du moteur, ainsi que des pièces rotatives.

4. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que les roues cessent de tourner.
5. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
6. Coupez le moteur, retirez les chandelles et abaissez la machine au sol.
7. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Contrôle du pincement des roues arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures—Contrôlez le pincement des roues arrière.

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Desserrez l'écrou de blocage à chaque extrémité de la biellette (Figure 91).

   Remarque: L'extrémité de la biellette avec la rainure extérieure est à filetage à gauche.

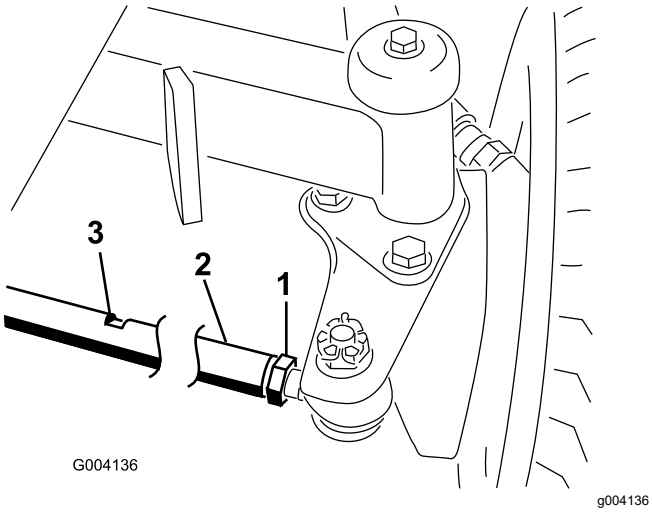


Figure 91

1. Écrou de blocage
2. Biellette
3. Fente pour clé

3. À l'aide de la fente pour clé, tournez la biellette.
4. Mesurez l'entraxe à l'avant et à l'arrière des roues arrière, à hauteur d'essieu.

   Remarque: La distance à l'avant des roues arrière doit différer de moins de 6 mm (¼ po) par rapport à la distance mesurée à l'arrière des roues.
5. Répétez cette procédure au besoin.

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.

Important: **Utilisez uniquement des liquides de refroidissement en vente dans le commerce et répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.**

N'utilisez pas de liquide de refroidissement ordinaire (vert) issu de la technologie des acides inorganiques (IAT) dans la machine. Ne mélangez pas les liquides de refroidissement ordinaires et longue durée.

Tableau des types de liquide de refroidissement

Tableau des types de liquide de refroidissement (cont'd.)

Type à l'éthylène-glycol	Type avec inhibiteur de corrosion
Antigel longue durée	Technologie des acides organiques (OAT)
Important: **Ne vous fiez pas à la couleur du liquide de refroidissement pour différencier les types de liquides de refroidissement ordinaire (IAT) et longue durée.** **Les fabricants de liquides de refroidissement peuvent teinter les liquides de refroidissement longue durée dans les couleurs suivantes : rouge, rose, orange, jaune, bleu, vert-bleu, violet et vert. Utilisez un liquide de refroidissement répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.**	

Normes des liquides de refroidissement longue durée

ATSM International	SAE International
D3306 et D4985	J1034, J814 et 1941

Important: **Le mélange concentré doit être constitué à parts égales de liquide de refroidissement et d'eau.**

- **De préférence :** si le liquide de refroidissement est mélangé à partir de concentré, le mélanger avec de l'eau distillée.
- **Option privilégiée :** en l'absence d'eau distillée, utiliser un liquide de refroidissement prémélangé au lieu de concentré.
- **Minimum requis :** en l'absence d'eau distillée et de liquide de refroidissement prémélangé, mélanger du liquide concentré avec de l'eau potable propre.

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

Capacité de liquide : 6,6 L (7 ptes américaines)

⚠ 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. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir (Figure 92).

   Il doit se situer entre les repères qui figurent sur le côté du réservoir.

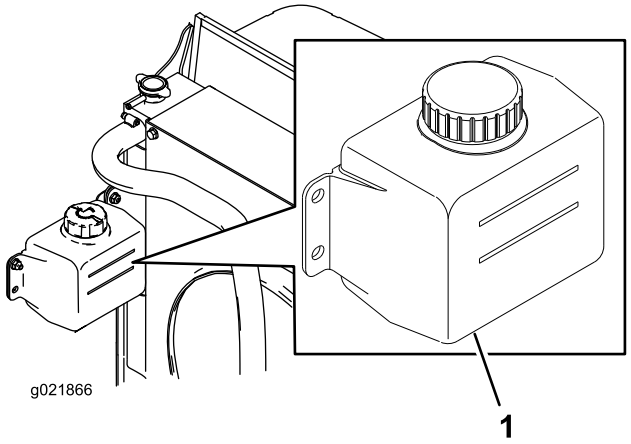


Figure 92

1. Vase d'expansion

2. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, retirez le bouchon du réservoir et faites l'appoint avec le liquide spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère sur le réservoir.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le réservoir de liquide de refroidissement.**

3. Remettez le bouchon sur le réservoir.

Nettoyage du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (plus fréquemment si l'environnement est très sale).

Toutes les 100 heures—Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.

Tous les 2 ans—Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
3. Déverrouillez l'attache et ouvrez la grille arrière (Figure 93).

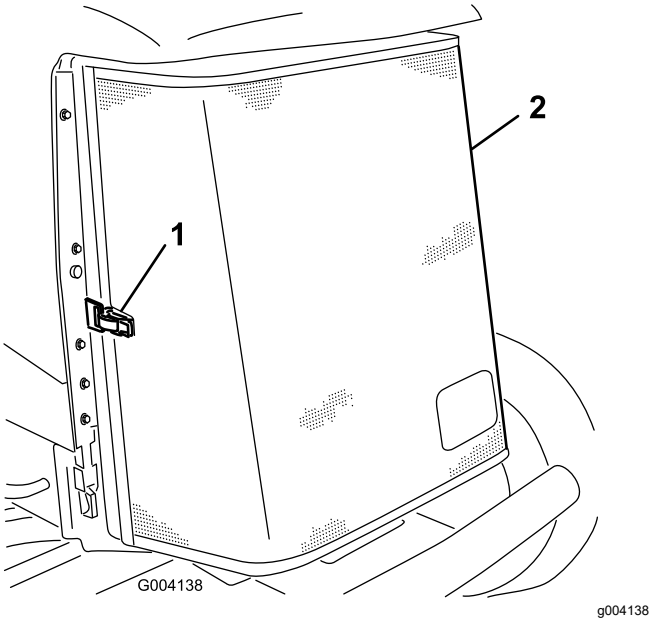


Figure 93

1. Verrou de la grille arrière
2. Protection arrière

4. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur/refroidisseur d'huile à l'air comprimé (Figure 94).

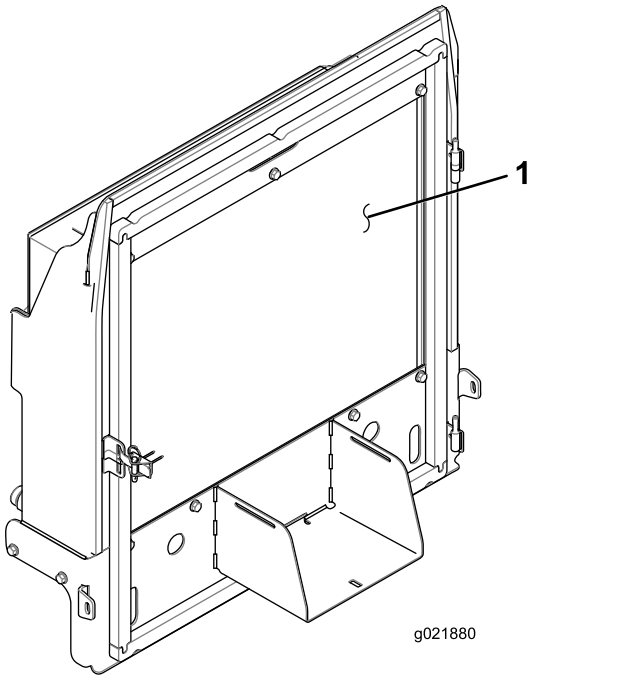


Figure 94

1. Radiateur/refroidisseur d'huile

5. Fermez et verrouillez la grille.

Entretien des freins

Réglage des freins de stationnement

Réglez les freins si la garde à la pédale de frein est supérieure à 2,5 cm (1 po) (Figure 95) ou si la force de maintien offerte est insuffisante. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

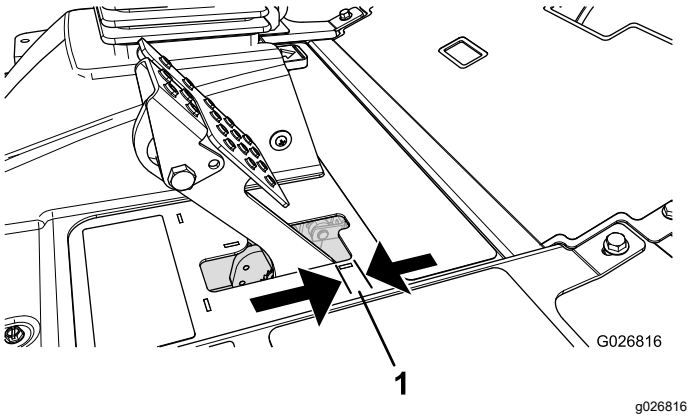


Figure 95

1. Garde

Remarque: Utilisez la réaction du moteur de roue pour faire tourner les tambours dans un sens et dans l'autre afin de les dégager avant et après le réglage.

1. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins en desserrant l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 96).

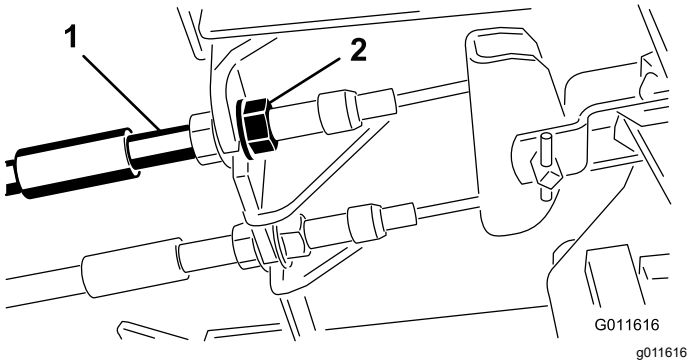


Figure 96

1. Câbles de freins
2. Écrous avant

2. Serrez l'écrou arrière afin de pouvoir déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde aux pédales de 6 à 13 mm (¼ à ½ po), avant que les roues se bloquent (Figure 95).
3. Serrez les écrous avant en vérifiant que les deux câbles actionnent les freins simultanément.

Remarque: Assurez-vous que le conduit du câble ne tourne pas pendant que vous serrez les écrous.

Réglage du verrou du frein de stationnement

Si le frein de stationnement ne se serre pas et ne se verrouille pas correctement, réglez le cliquet.

1. Desserrez les 2 vis qui fixent le cliquet du frein de stationnement au cadre (Figure 97).

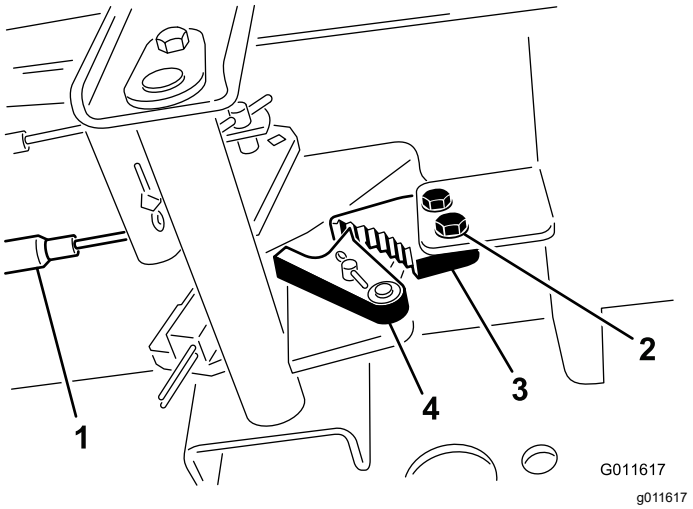


Figure 97

1. Câbles de freins
2. Vis
3. Cliquet du frein de stationnement
4. Verrou de frein

2. Appuyez sur l'avant de la pédale du frein de stationnement jusqu'à ce que le verrou s'engage complètement sur le cliquet du frein (Figure 97).
3. Serrez les 2 vis pour fixer le réglage.
4. Appuyez sur la pédale de frein pour desserrer le frein de stationnement.
5. Vérifiez le réglage et ajustez-le si nécessaire.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Remarque: Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm (⅜ po) quand une force de 44 N (10 lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies.

1. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm (⅜ po), desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 98).

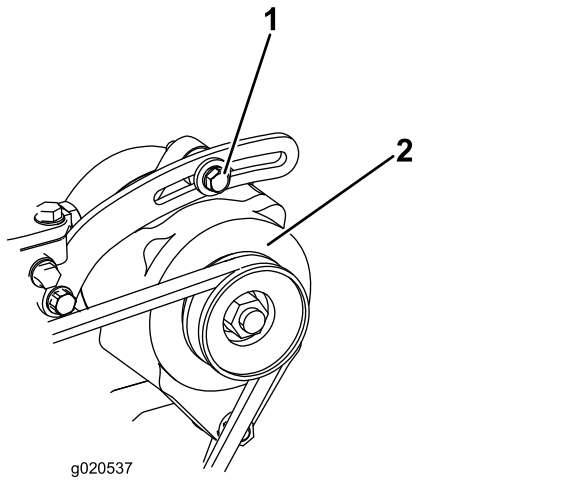


Figure 98

1. Boulon de montage
2. Alternateur

2. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie et resserrez les boulons.
3. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

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.

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 66).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 99). Enlevez le bouchon du goulot de remplissage.

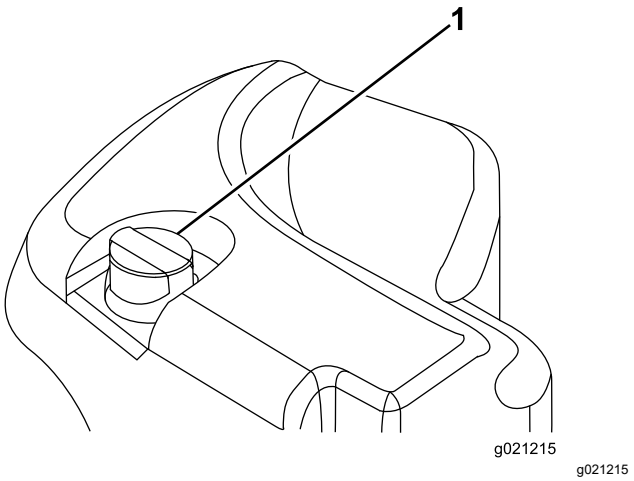


Figure 99

1. Bouchon du réservoir hydraulique

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

   Remarque: Le niveau ne doit pas être à moins de 6 mm (¼ po) du repère sur la jauge.

   Important: **Ne remplissez pas le réservoir hydraulique excessivement.**
5. Si le niveau est trop bas, ajoutez une quantité suffisante du liquide approprié pour atteindre le repère MAXIMUM.
6. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

Contrôle 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.

Capacité de liquide hydraulique

30 L (8 gallons américains); voir Spécifications du liquide hydraulique (page 65).

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.

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.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Ouverture du capot
3. Placez un grand bac de vidange sous le raccord monté au bas du réservoir de liquide hydraulique (Figure 100).

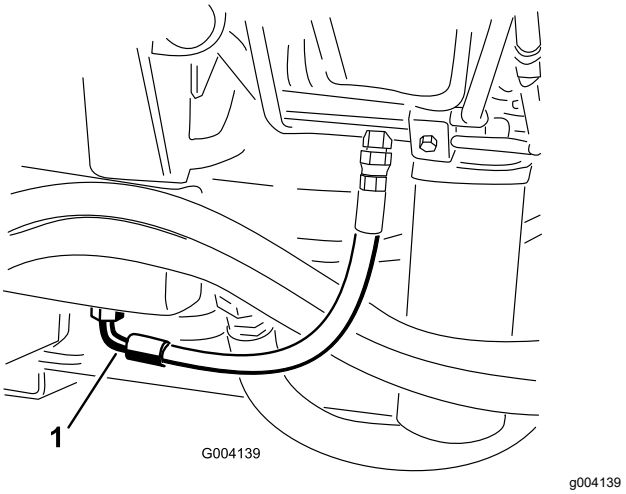


Figure 100

1. Flexible

4. Débranchez le flexible au bas du raccord et laissez couler le liquide dans le bac de vidange.
5. Rebranchez le flexible quand la vidange est terminée.
6. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique; voir Spécifications du liquide hydraulique (page 65) et Capacité de liquide hydraulique (page 67).

   Important: **N'utilisez que les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide risque d'endommager le système.**
7. Remettez le bouchon du réservoir.
8. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le circuit.
9. Recherchez d'éventuelles fuites.
10. Coupez le moteur.
11. Vérifiez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint pour faire monter le niveau jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge.

    Important: **Ne remplissez pas le réservoir excessivement.**

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.

Le système hydraulique est muni d'un indicateur de colmatage (Figure 101). Lorsque le moteur tourne à la température de service, observez l'indicateur; il doit se trouver dans le vert. Lorsque l'indicateur est dans le rouge, remplacez les filtres hydrauliques.

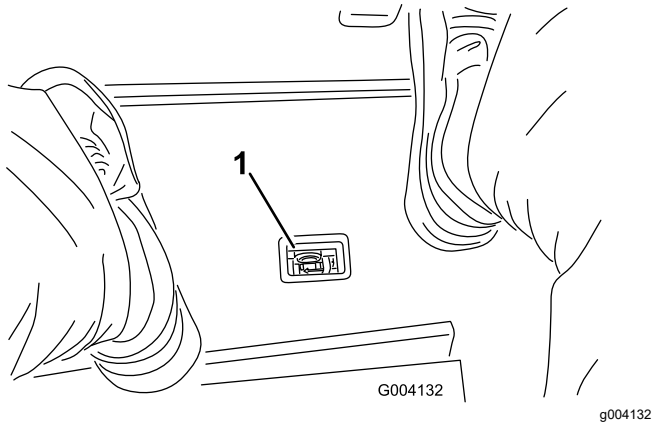
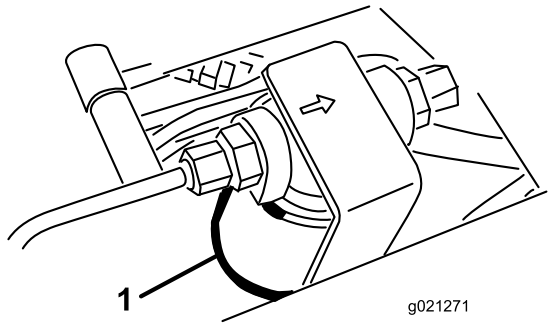


Figure 101

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

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

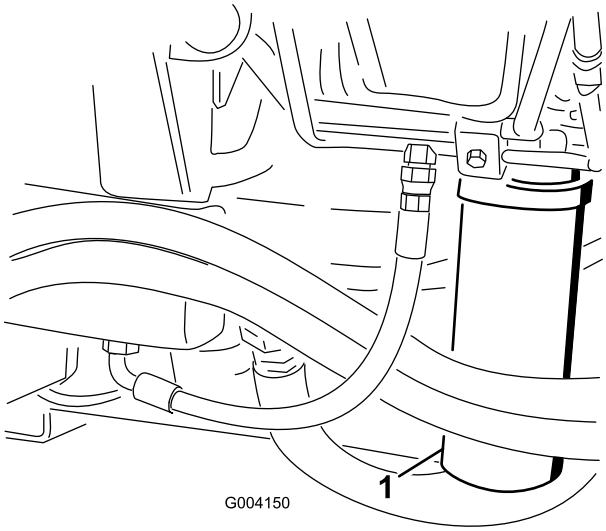
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour de la zone de montage du filtre et placez un bac de vidange sous le filtre (Figure 102) et (Figure 103).



g021271

Figure 102

1. Filtre hydraulique



g004150

Figure 103

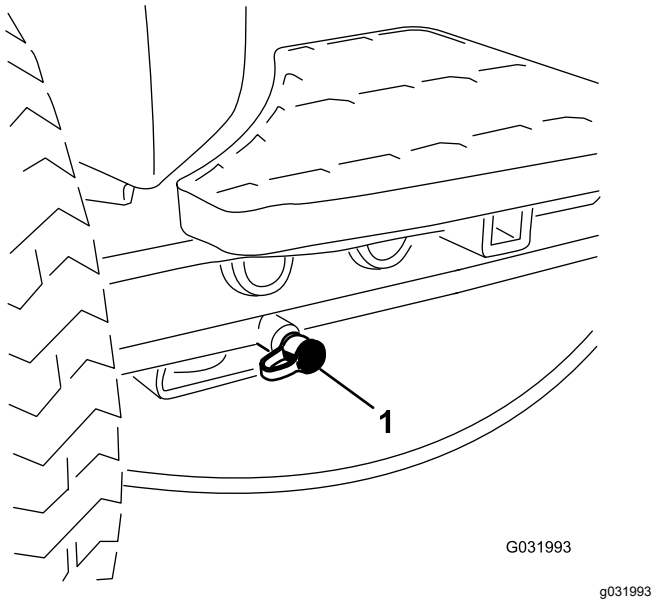
1. Filtre hydraulique

3. Déposez le filtre.
4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange avec de l'huile hydraulique propre.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
6. Installez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage. Serrez-le ensuite d'un demi-tour supplémentaire.
7. Procédez de même pour l'autre filtre.
8. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
9. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

Utilisation des prises d'essai du système hydraulique

Utilisez les prises d'essai du système hydraulique pour contrôler la pression dans les circuits hydrauliques. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au distributeur Toro le plus proche.

Utilisez les prises d'essai sur les tubes hydrauliques avant pour faciliter le dépannage du circuit de transmission (Figure 104).

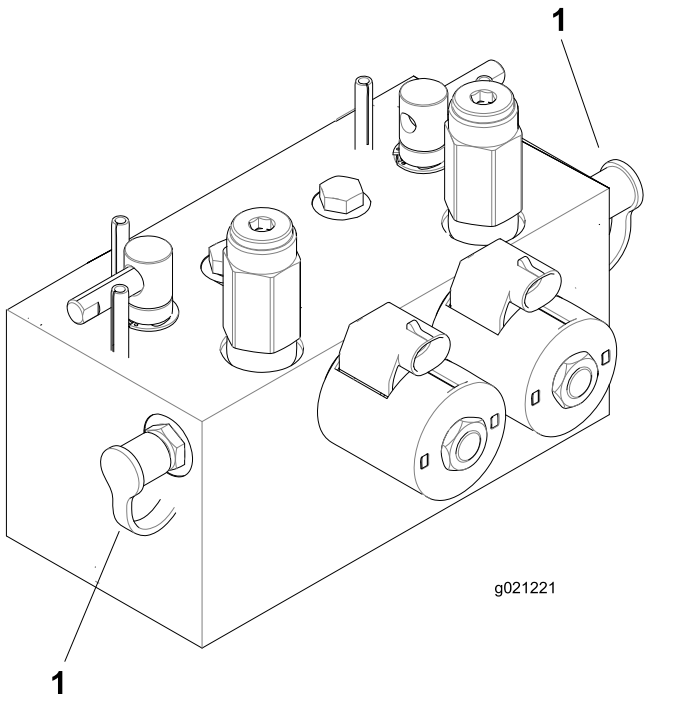


g031993

Figure 104

1. Prise d'essai du circuit de transmission aux roues

Utilisez les prises d'essai sur le bloc collecteur de tonte pour faciliter le dépannage du circuit de tonte (Figure 105).

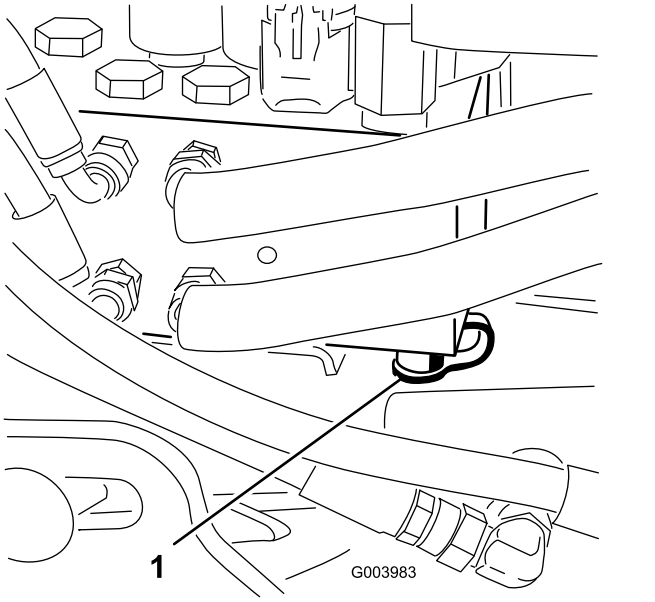


g021221

Figure 105

1. Prises d'essai du circuit de tonte

Utilisez la prise d'essai sur le bloc collecteur de levage pour faciliter le dépannage du circuit de levage (Figure 106).



g003983

Figure 106

1. Prise d'essai du circuit de levage

Entretien du système 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.

Contrôle du contact cylindre/contre-lame

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

Contrôlez le contact cylindre/contre-lame avant chaque journée de travail, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Un léger contact doit exister sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (voir Réglage cylindre/contre-lame dans le *Manuel de l'utilisateur* des 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: Lors du rodage, les tabliers de coupe avant fonctionnent ensemble et les tabliers arrière également.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et placez la commande d'activation/désactivation à la position DÉSACTIVATION.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les leviers de rodage (Figure 107).
3. 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.
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.

⚠ 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.**

5. Sélectionnez les leviers de rodage avant, arrière ou les deux pour déterminer les tabliers qui doivent être rodés (Figure 107).

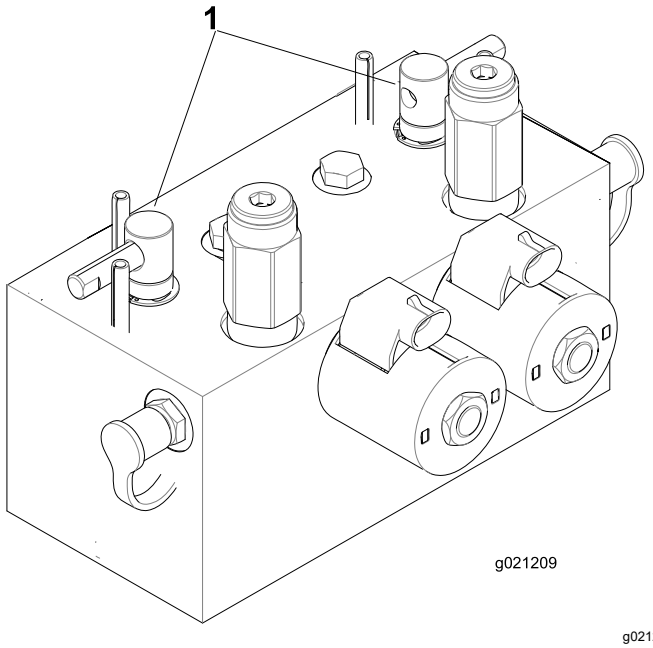
⚠ DANGER

Pour éviter de vous blesser, ne vous approchez pas des unités de coupe avant d'effectuer la procédure.

6. Placez le levier de tonte/transport en position de TONTE, puis placez la commande d'activation/désactivation à la position ACTIVATION. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.
7. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche.

   Important: **N'utilisez jamais de pinceau à manche court.**
8. Si les cylindres calent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, sélectionnez une vitesse plus élevée jusqu'à ce qu'ils se stabilisent, puis réglez les à nouveau à la vitesse voulue.
9. Pour régler les unités de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en ramenant le levier multifonction en arrière; tournez la commande d'activation/désactivation à la position DÉSACTIVATION, puis coupez le moteur.

   Lorsque le réglage est terminé, répétez les opérations 4 à 8.



g021209

Figure 107

1. Leviers de rodage

10. Répétez la procédure pour toutes les unités de coupe qui ont besoin d'être rodées.
11. Lorsque vous avez terminé, ramenez les leviers de rodage en position de TONTE, abaissez le siège et lavez les unités de coupe pour éliminer le produit de rodage.

    Remarque: Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins. Réglez la vitesse des cylindres à la position de tonte voulue.

    Important: **Si le commutateur de rodage n'est pas ramené à la position ARRÊT après le rodage, les unités de coupe ne pourront pas se lever ni fonctionner correctement.**

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

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 60).
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 59)
   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:

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.