Form No. 3450-427 Rev B

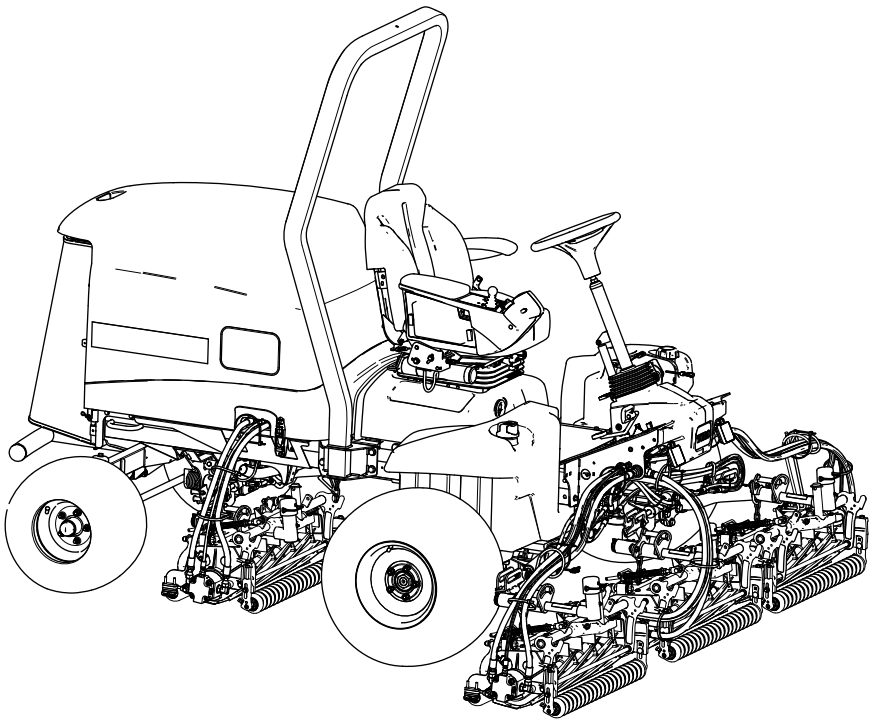
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Reelmaster® 5610-D

N° de modèle 03679—N° de série 410400000 et suivants



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

3450-427

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

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindres prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications professionnelles. 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'informations, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur www.Toro.com.

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

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

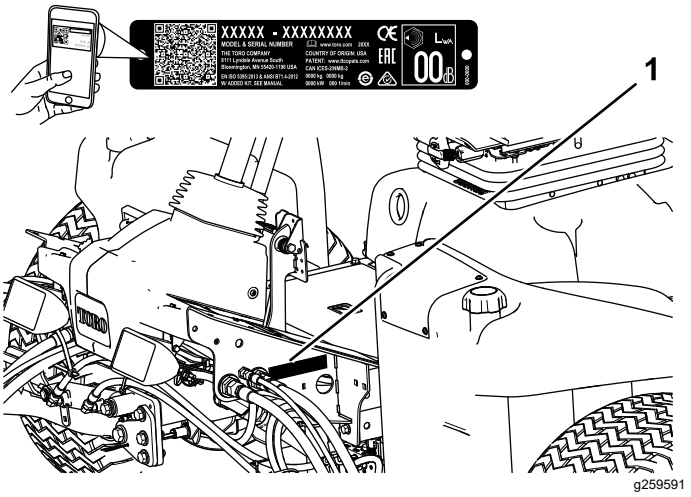


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

© 2023—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 des informations mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des informations 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 Préparation de la machine 11
2 Réglage de la position du bras de commande 12
3 Montage des unités de coupe 12
4 Utilisation de la béquille de l'unité de coupe 20
5 Montage du verrou de capot CE 21
6 Mise en place des autocollants CE 22
Vue d'ensemble du produit 23
Commandes 23
Commandes du siège 25
Caractéristiques techniques 30
Outils et accessoires 31
Avant l'utilisation 31
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 31
Remplissage du réservoir de carburant 32
Procédures d'entretien quotidien 33
Contrôle des contacteurs de sécurité 33
Pendant l'utilisation 34
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 34
Démarrage du moteur 35
Indicateur de colmatage du filtre hydraulique 35
Arrêt du moteur 36
La tonte avec la machine 36
Réglage du ressort de compensation 36
Réglage de la compensation des bras de levage 37
Réglage de la position de changement de direction des bras de levage 37
Réglage de la vitesse des cylindres 38
Comprendre le témoin de diagnostic 39
Régénération du filtre à particules diesel 39
Conseils d'utilisation 52
Après l'utilisation 53
Consignes de sécurité après l'utilisation 53
Transport de la machine 53
Emplacements des points d'attache 53
Pousser ou remorquer la machine 53
Entretien 55
Consignes de sécurité pendant l'entretien 55
Programme d'entretien recommandé 55
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 57
Procédures avant l'entretien 58
Préparation à l'entretien 58
Ouverture du capot 58
Fermeture du capot 58
Ouverture de la protection 59
Fermeture de la grille 59
Basculement du siège 59
Abaissement du siège 60
Points de levage au cric 60
Lubrification 61
Graissage des roulements et bagues 61
Entretien du moteur 62
Sécurité du moteur 62
Contrôle du filtre à air 62
Entretien du filtre à air 63
Réinitialisation de l'indicateur de colmatage du filtre à air 64
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 64
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie 66
Entretien du système d'alimentation 66
Vidange de l'eau du séparateur carburant-eau 66
Remplacement du filtre séparateur d'eau 67
Remplacement du filtre à carburant 67
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 68
Nettoyage de la crépine du tube d'aspiration de carburant 68
Entretien du système électrique 71
Consignes de sécurité relatives au système électrique 71
Débranchement de la batterie 71
Branchement de la batterie 71
Charge de la batterie 72
Entretien de la batterie 72

Remplacement d'un fusible du porte-fusibles 72
Remplacement du fusible télématique 73
Entretien du système d'entraînement 74
Contrôle de la pression des pneus 74
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 74
Réglage du point mort de la transmission aux roues 74
Contrôle du parallélisme des roues arrière 75
Réglage du pincement des roues arrière 75
Entretien du système de refroidissement 76
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 76
Spécifications du liquide de refroidissement 76
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement 76
Nettoyage du circuit de refroidissement 77
Entretien des freins 78
Réglage des freins de stationnement 78
Réglage du verrou du frein de stationnement 79
Entretien des courroies 80
Tension de la courroie d'alternateur 80
Entretien du système hydraulique 81
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 81
Liquides hydrauliques spécifiés 81
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 81
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques 82
Remplacement des filtres hydrauliques 82
Capacité de liquide hydraulique : 83
Vidange du liquide hydraulique 84
Entretien du système des unités de coupe 85
Consignes de sécurité relative aux lames 85
Contrôle du contact cylindre/contre-lame 85
Rodage des unités de coupe 85
Entretien du châssis 87
Contrôle de la ceinture de sécurité 87
Entretien étendu 87
Châssis et moteur 87
Nettoyage 88
Lavage de la machine 88
Remisage 88
Consignes de sécurité pour le remisage 88
Préparation du groupe de déplacement 88
Préparation du moteur 89
Remisage de la batterie 89

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 faites rien d'autre qui puisse 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 défectueux.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants 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, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

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

Certification antipollution du moteur

Le moteur de cette machine est homologué EPA Niveau 4 final et phase 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.

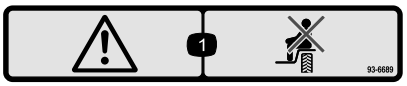


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

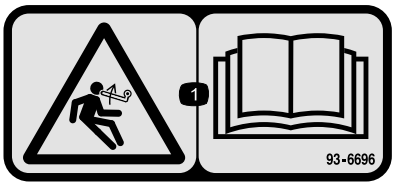
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire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



decal93-6689

93-6689

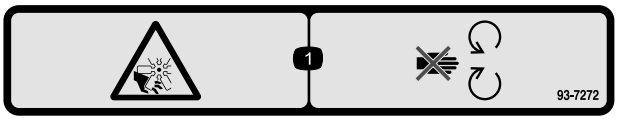
1. Attention – ne transportez pas de passagers.



decal93-6696

93-6696

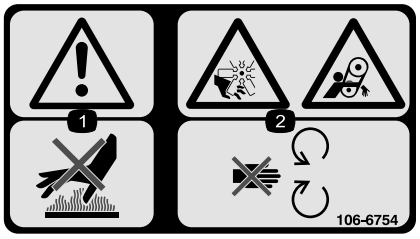
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-7272

93-7272

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



decal106-6754

106-6754

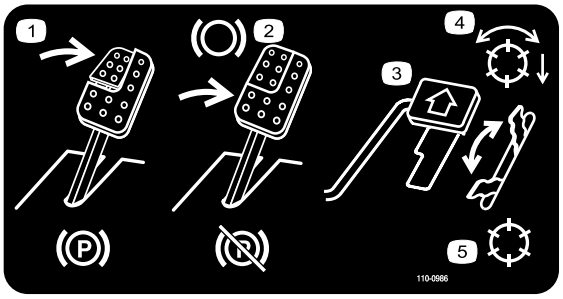
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-6755

106-6755

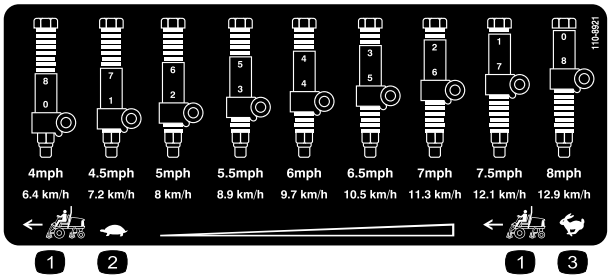
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal110-0986

110-0986

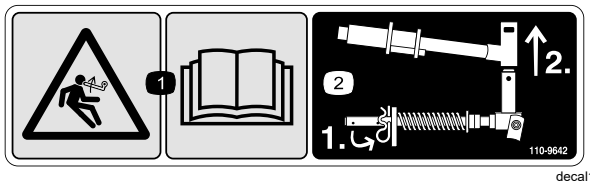
1. Appuyez sur la pédale de frein et la pédale du frein de stationnement pour serrer le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la pédale de frein pour serrer le frein.
3. Appuyez sur la pédale de déplacement pour faire avancer la machine.
4. Mode activé des cylindres
5. Mode de transport



decal110-8921

110-8921

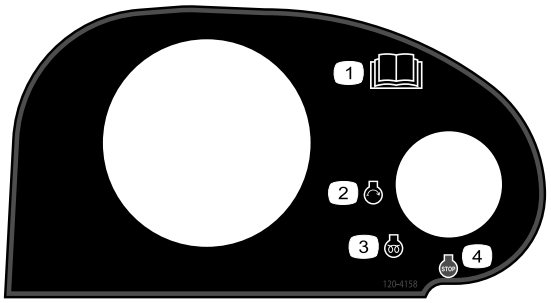
1. Vitesse du groupe de déplacement
2. Petite vitesse
3. Haut régime



decal110-9642

110-9642

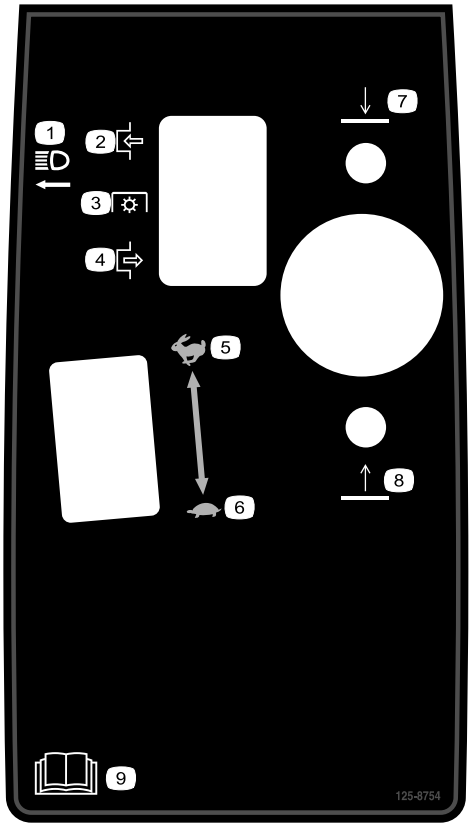
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Insérez la goupille fendue dans le trou le plus proche du support de tige, puis déposez le bras de levage et le manchon de pivot.



decal120-4158

120-4158

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



decal125-8754

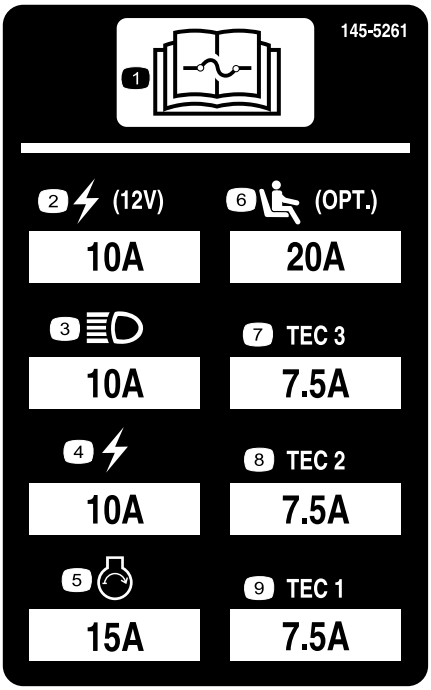
125–8754

1. Phares
2. Engagée
3. Prise de force (PDF)
4. Désengagée
5. Haut régime
6. Petite vitesse
7. Abaissement des unités de coupe
8. Levage des unités de coupe
9. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal133-8062

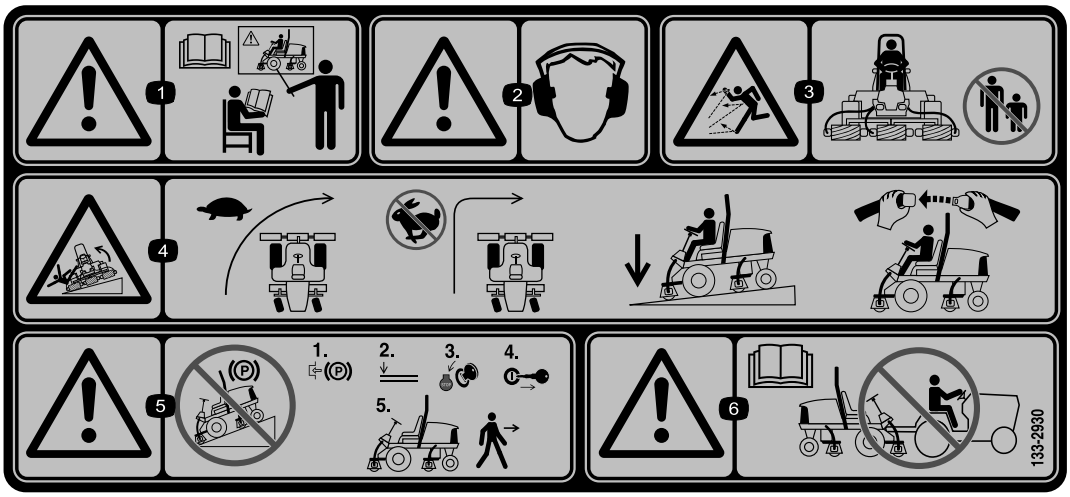
133-8062



decal145-5261

145-5261

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Prise d'alimentation (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.

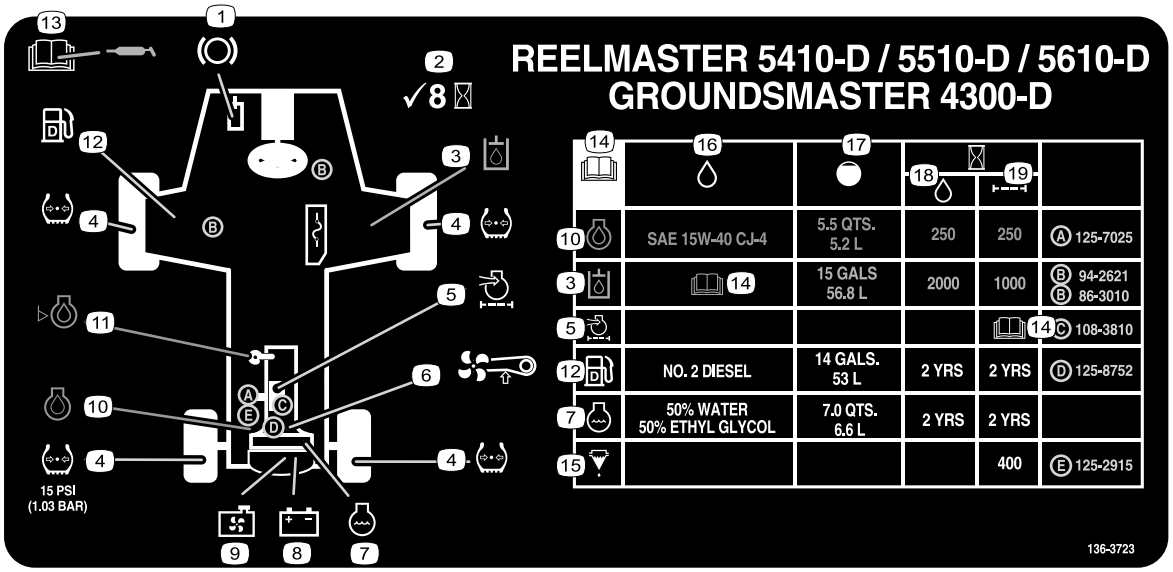


decal133-2931

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. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes qui figurent dans le *Manuel de l'utilisateur* pour déterminer si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur une pente. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe alors qu'elle se déplace sur une pente.

1. 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 de radiateur
10. Huile moteur
11. Niveau d'huile moteur
12. Carburant
13. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur le graissage.
14. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
15. Séparateur eau/carburant
16. Liquides
17. Capacité
18. Intervalle de vidange (heures)
19. Intervalle de remplacement du 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	–	Préparation de la machine.
2	Aucune pièce requise	–	Réglage de la position du bras de commande.
3	Guide de flexible avant droit Guide de flexible avant gauche	1 1	Montage des unités de coupe.
4	Béquille de l'unité de coupe	1	Montage de la béquille de l'unité de coupe.
5	Verrou de capot, joint et écrou de blocage Rondelle	1 1	Montage du verrou de capot CE.
6	Autocollant CE Autocollant de l'année de production Autocollant de sécurité	1 1 1	Mise en place des autocollants CE.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	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	Pour le réglage contre-lame/cylindre
Cale	1	Pour le réglage contre-lame/cylindre

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

1

Préparation de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

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

   Remarque: Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Réglez la pression des pneus avant d'utiliser la machine.
4. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 81).
5. Graissez la machine ; voir Graissage des roulements et bagues (page 61).

   Important: **Si vous ne graissez pas la machine correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.**
6. Ouvrez le capot et vérifiez le niveau de liquide de refroidissement ; voir Contrôle du niveau de liquide de refroidissement (page 76).
7. Vérifiez le niveau d'huile moteur, puis refermez et verrouillez le capot ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 64).

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

2

Réglage de la position du bras de commande

Aucune pièce requise

Procédure

Vous pouvez régler la position du bras de commande pour votre confort.

1. Desserrez les 2 boulons qui fixent le bras de commande à la patte de retenue (Figure 3).

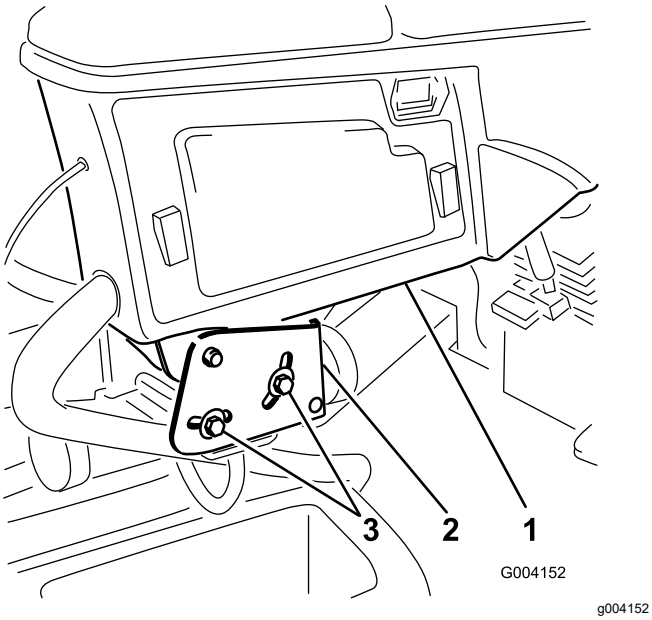


Figure 3

1. Bras de commande
2. Pattes de retenue
3. Boulon

2. Tournez le bras de commande à la position voulue et serrez les 2 boulons.

3

Montage des unités de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Guide de flexible avant droit
1	Guide de flexible avant gauche

Préparation de la machine

1. Déposez les moteurs de cylindre des supports de transport.
2. Enlevez les supports d'expédition et mettez-les au rebut.
3. Sur le bras de levage de chaque unité de coupe, retirez la goupille à anneau qui fixe le capuchon sur le manchon de pivot du bras et déposez le capuchon (Figure 4).

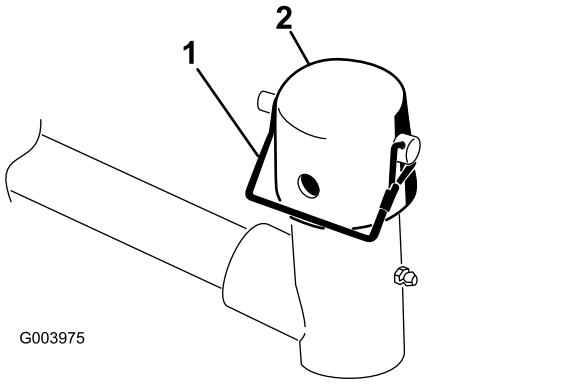
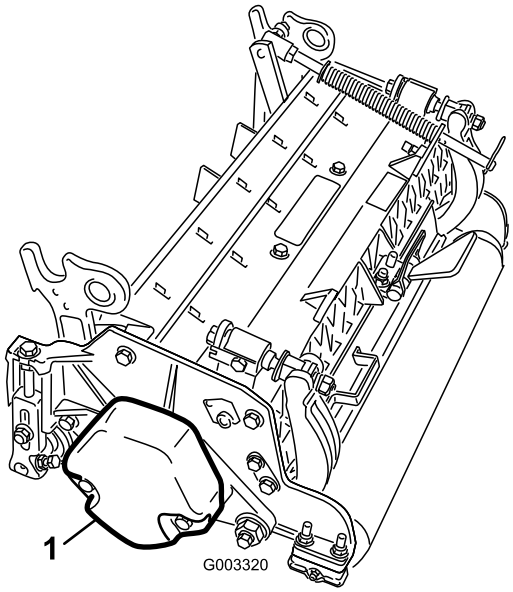


Figure 4

1. Goupille à anneau
2. Capuchon

Préparation des unités de coupe

1. Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition.
2. Procédez à l'assemblage et au réglage comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
3. Veillez à monter le contrepoids (Figure 5) du bon côté de l'unité de coupe, comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.



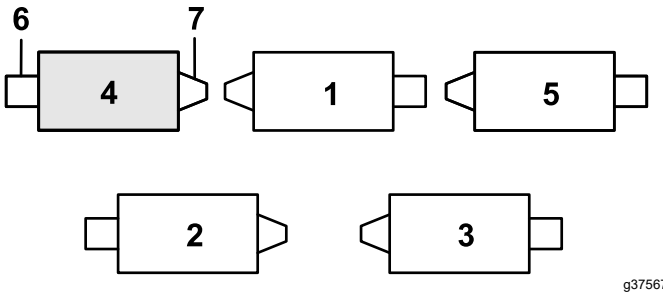
g003320

Figure 5

1. Contrepoids

Positionnement du ressort de compensationet montage du guide-flexible

Unité de coupe nº 4

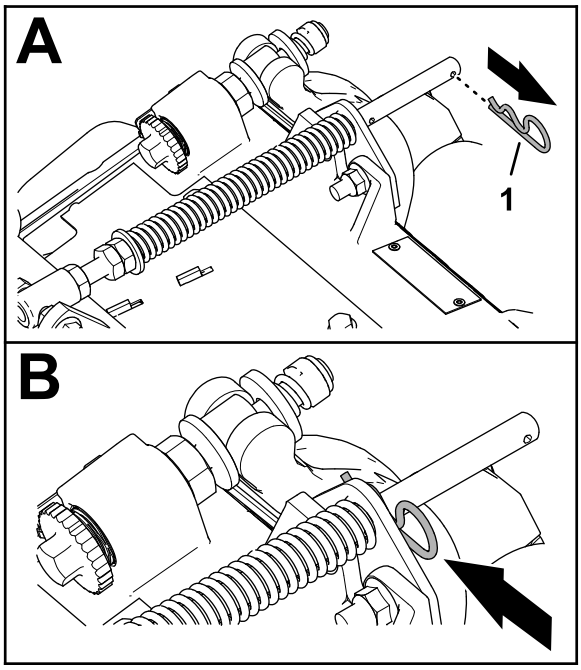


g375671

Figure 6

1. Unité de coupe nº 1
2. Unité de coupe nº 2
3. Unité de coupe nº 3
4. Unité de coupe nº 4
5. Unité de coupe nº 5
6. Moteur de cylindre
7. Masse

1. Si la goupille fendue se trouve dans le trou arrière de la tige du ressort de compensation, retirez-la et insérez-la dans le trou près du support (Figure 7).

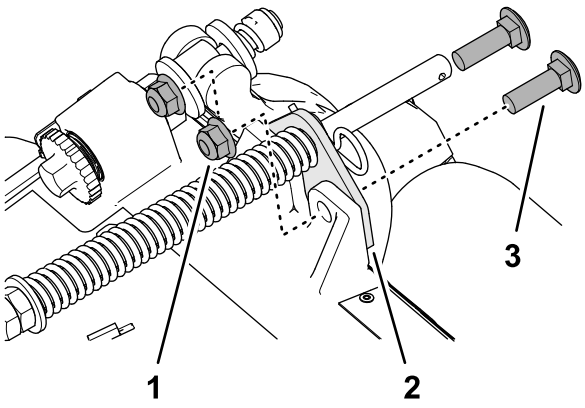


g375689

Figure 7

1. Goupille fendue

2. Retirez les 2 contre-écrous à embase (⅜") et 2 boulons de carrosserie (⅜" x 1¼") qui fixent le support du compensateur au cadre de l'unité de coupe (Figure 8).



g375690

Figure 8

1. Boulon de carrosserie (⅜" x 1¼")
2. Support de compensateur
3. Contre-écrou à embase (⅜")

3. Retirez le contre-écrou à embase (⅜") qui fixe la vis du ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur, et retirez le ressort de compensation de l'unité de coupe (Figure 9).

   Remarque: Ne retirez pas l'écrou crénelé à embase de la vis.

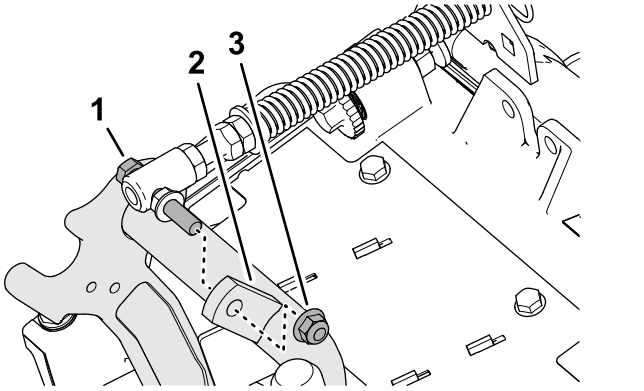


Figure 9

1. Vis d'assemblage
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Contre-écrou à embase (⅜")

4. Fixez le ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur (Figure 10) avec le contre-écrou à embase (⅜").

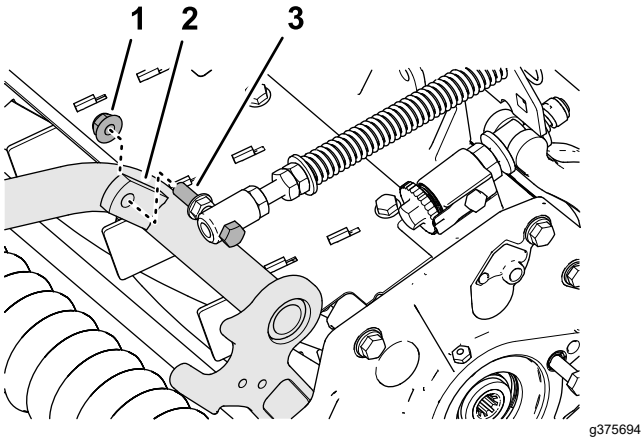


Figure 10

1. Contre-écrou à embase (⅜")
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Vis d'assemblage

5. Placez les goujons du guide-flexible gauche en face des trous du cadre de l'unité de coupe et du support du compensateur (Figure 11).

   Remarque: La boucle de support du guide-flexible s'aligne par rapport à l'axe de la machine.

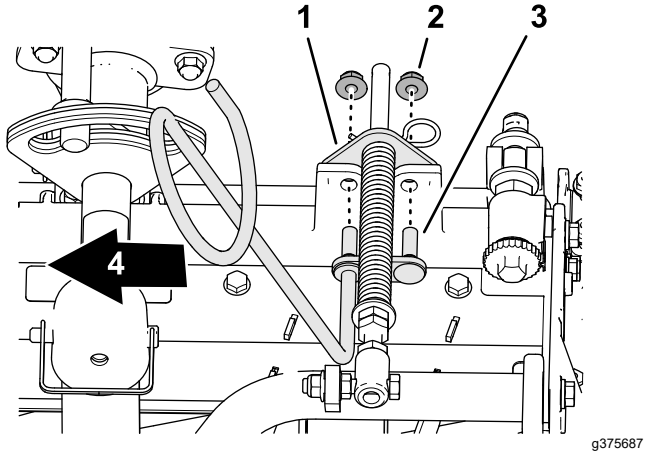


Figure 11

1. Support de compensateur
2. Contre-écrou à embase (⅜")
3. Goujon (guide-flexible)
4. Vers l'intérieur

6. Fixez le guide-flexible et le support du compensateur sur le cadre de l'unité de coupe avec les 2 contre-écrous à embase (⅜").
7. Serrez les contre-écrous et les boulons à un couple de 37 à 45 N·m.

Montage du guide-flexible

Unité de coupe nº 5

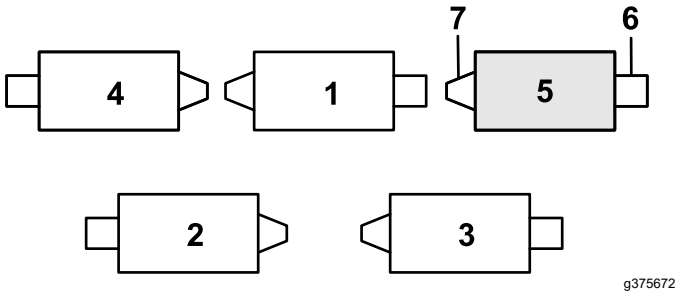
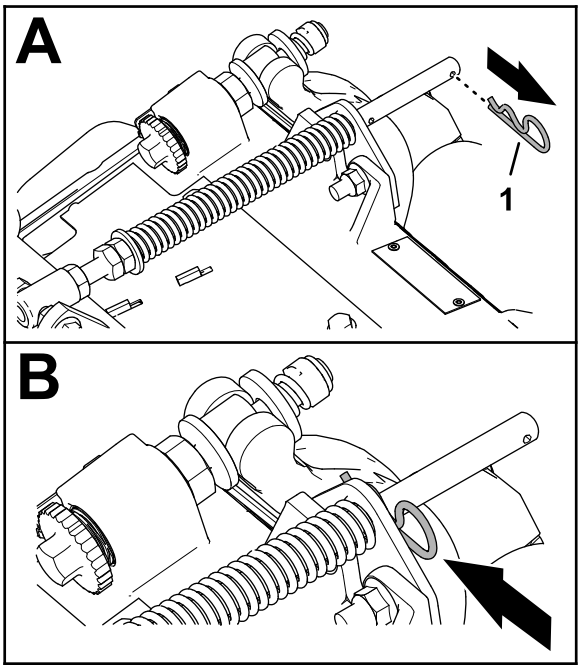


Figure 12

1. Unité de coupe nº 1
2. Unité de coupe nº 2
3. Unité de coupe nº 3
4. Unité de coupe nº 4
5. Unité de coupe nº 5
6. Moteur de cylindre
7. Masse

1. Si la goupille fendue se trouve dans le trou arrière de la tige du ressort de compensation, retirez-la et insérez-la dans le trou près du support (Figure 12).

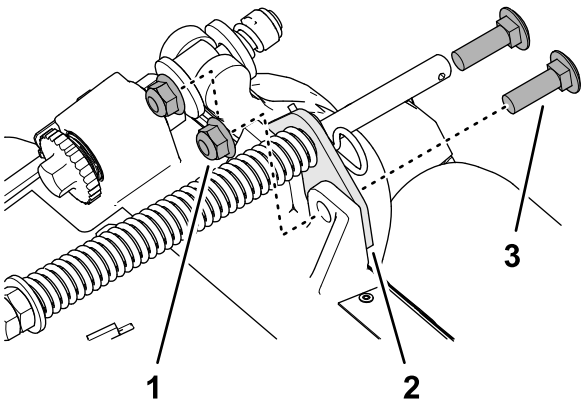


g375689

Figure 13

1. Goupille fendue

2. Retirez les 2 contre-écrous à embase (⅜") et 2 boulons de carrosserie (⅜" x 1¼") qui fixent le support du compensateur au cadre de l'unité de coupe (Figure 14).



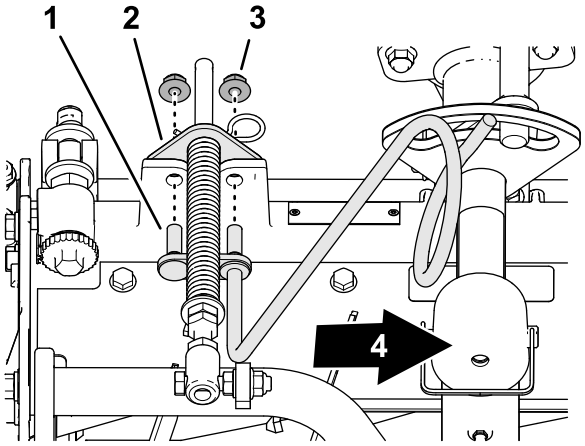
g375690

Figure 14

1. Boulon de carrosserie (⅜" x 1¼")
2. Support de compensateur
3. Contre-écrou à embase (⅜")

3. Placez les goujons du guide-flexible droit en face des trous du cadre de l'unité de coupe et du support du compensateur (Figure 15).

   Remarque: Veillez à bien aligner la boucle de support du guide-flexible par rapport à l'axe de la machine.



g375688

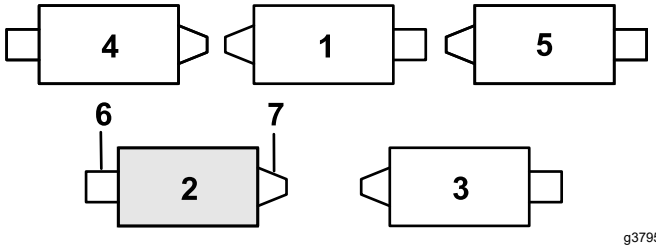
Figure 15

1. Goujon (guide-flexible)
2. Support de compensateur
3. Contre-écrou à embase (⅜")
4. Vers l'intérieur

4. Fixez le guide-flexible et le support du compensateur sur le cadre de l'unité de coupe avec les 2 contre-écrous à embase (⅜").
5. Serrez les contre-écrous à un couple de 37 à 45 N·m.

Positionnement du ressort de compensation

Unité de coupe nº 2

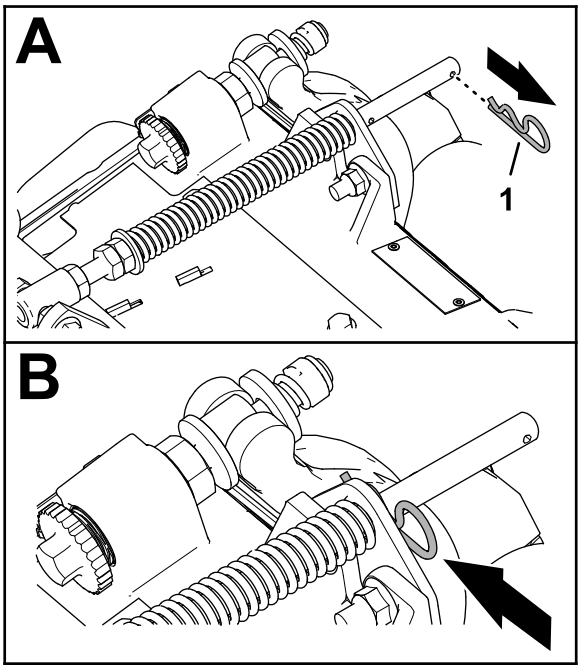


g379514

Figure 16

1. Unité de coupe nº 1
2. Unité de coupe nº 2
3. Unité de coupe nº 3
4. Unité de coupe nº 4
5. Unité de coupe nº 5
6. Moteur de cylindre
7. Masse

1. Si la goupille fendue se trouve dans le trou arrière de la tige du ressort de compensation, retirez-la et insérez-la dans le trou près du support (Figure 17).

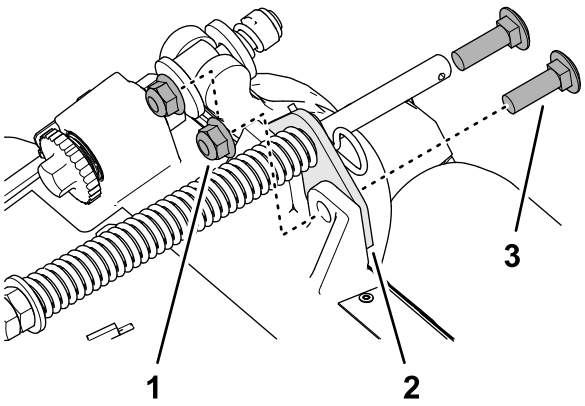


g375689

Figure 17

1. Goupille fendue

2. Retirez les 2 contre-écrous à embase (⅜") et 2 boulons de carrosserie (⅜" x 1¼") qui fixent le support du compensateur au cadre de l'unité de coupe (Figure 18).



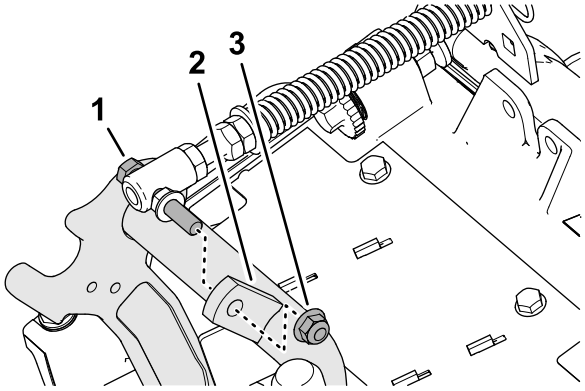
g375690

Figure 18

1. Boulon de carrosserie (⅜" x 1¼")
2. Support de compensateur
3. Contre-écrou à embase (⅜")

3. Retirez le contre-écrou à embase (⅜") qui fixe la vis du ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur, et retirez le ressort de compensation de l'unité de coupe (Figure 19).

   Remarque: Ne retirez pas l'écrou crénelé à embase de la vis.

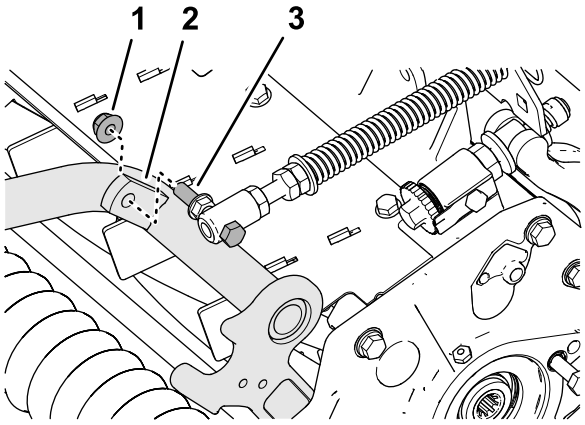


g375691

Figure 19

1. Vis d'assemblage
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Contre-écrou à embase (⅜")

4. Fixez le ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur (Figure 20) avec le contre-écrou à embase (⅜").



g375694

Figure 20

1. Contre-écrou à embase (⅜")
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Vis d'assemblage

5. Alignez les trous du support du compensateur et les trous dans le cadre de l'unité de coupe (Figure 21).

   Remarque: La boucle de support du guide-flexible s'aligne par rapport à l'axe de la machine.

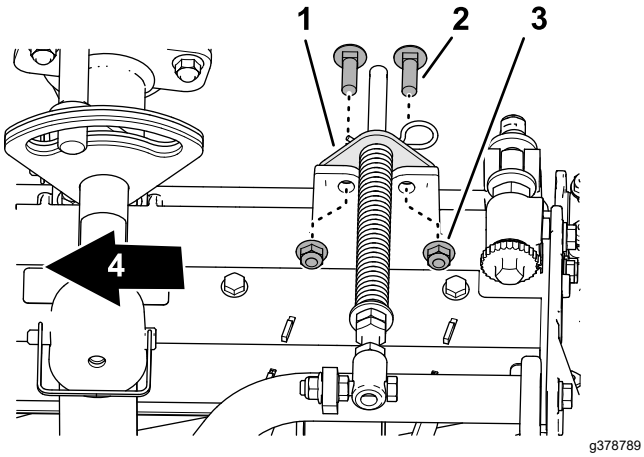


Figure 21

1. Support de compensateur
2. Boulon de carrosserie (⅜" x 1¼")
3. Contre-écrou à embase (⅜")
4. Vers l'intérieur

6. Fixez le support du compensateur sur le cadre de l'unité de coupe à l'aide 2 boulons de carrosserie (⅜" x 1¼") et 2 contre-écrous à embase (⅜").
7. Serrez les contre-écrous et les boulons à un couple de 37 à 45 N·m.

Montage de la béquille

Sur chaque unité de coupe, fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 22).

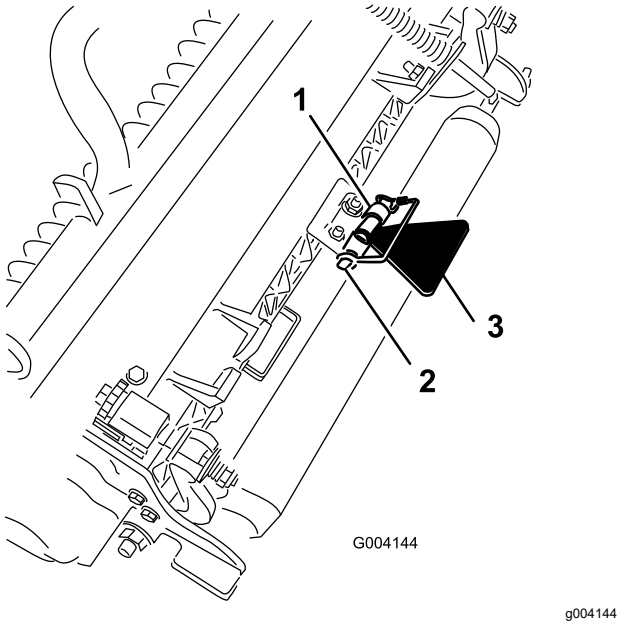


Figure 22

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

Installation des unités de coupe avant sur les bras de levage

1. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 23).

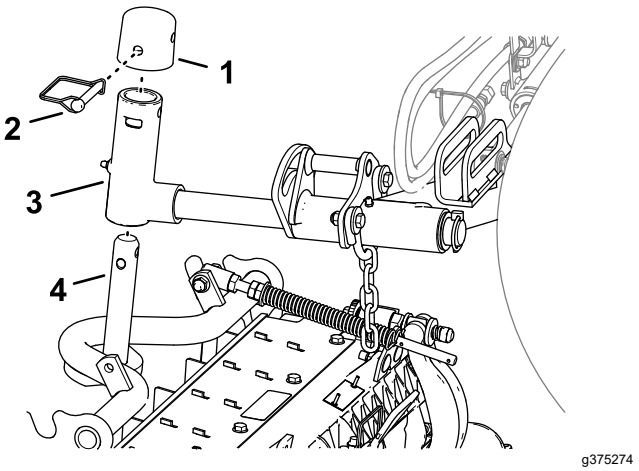
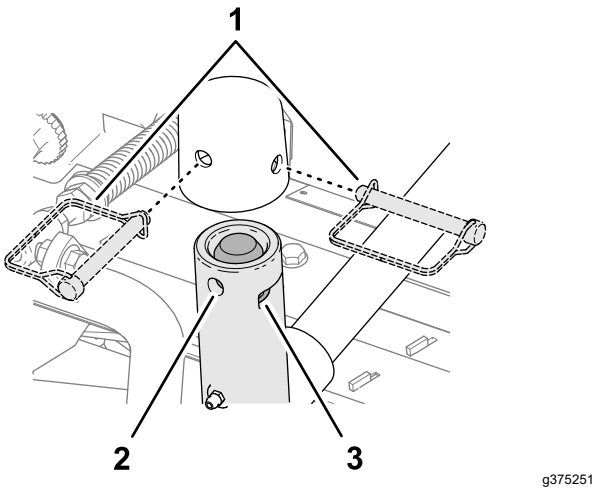


Figure 23

1. Capuchon
2. Goupille à fermoir
3. Manchon du bras de levage
4. Arbre de bâti porteur

2. Insérez le manchon du bras de levage sur l'arbre du bâti porteur.
3. Placez le capuchon sur l'axe du bras de levage et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, l'axe du bras de levage et le capuchon.
4. Fixez le capuchon et l'arbre du bâti porteur sur le manchon du bras de levage à l'aide de la goupille à fermoir.

   Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente – Bloquez les pivots des unités de coupe pour éviter qu'elles pivotent vers le bas quand vous tondez à flanc de pente. Utilisez le trou dans l'axe de pivot du bras de levage (Figure 24) pour bloquer l'unité de coupe. Utilisez la fente pour une unité de coupe de direction.



g375251

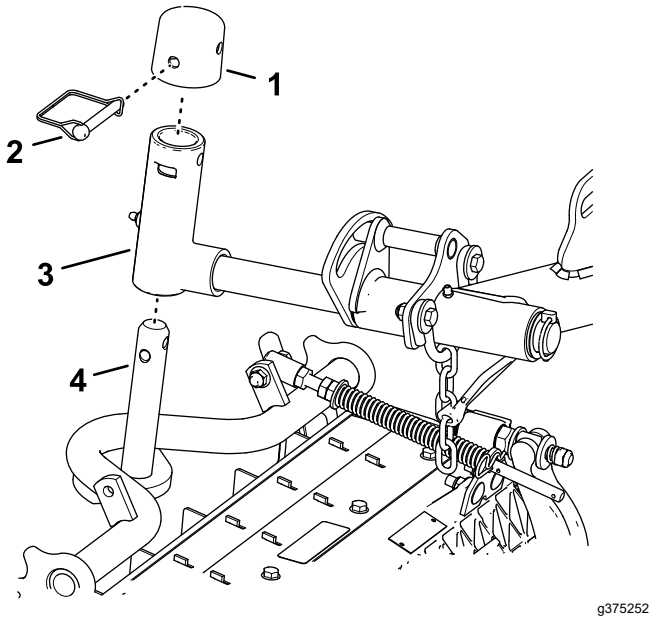
Figure 24

1. Position des goupilles à fermoir
2. Trou (axe de pivot de bras de levage)
3. Fente (axe de pivot de bras de levage)

Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées pour une hauteur de coupe supérieure ou égale à 1,2 cm

1. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 25).



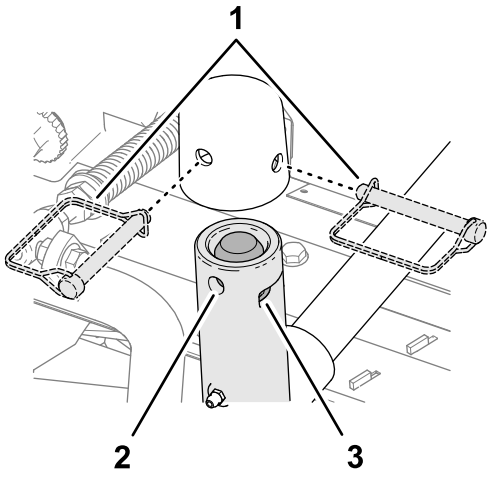
g375252

Figure 25

1. Capuchon
2. Goupille à fermoir
3. Manchon du bras de levage
4. Arbre de bâti porteur

2. Insérez le manchon du bras de levage sur l'arbre du bâti porteur.
3. Placez le capuchon sur l'axe du bras de levage et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, l'axe du bras de levage et le capuchon.
4. Fixez l'arbre du bras de levage et le capuchon sur l'arbre du bâti porteur au moyen de la goupille à fermoir.

   Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente – Bloquez les pivots des unités de coupe pour éviter qu'elles pivotent vers le bas quand vous tondez à flanc de pente. Utilisez le trou dans l'axe de pivot du bras de levage (Figure 25) pour bloquer l'unité de coupe. Utilisez la fente pour une unité de coupe de direction.



g375251

Figure 26

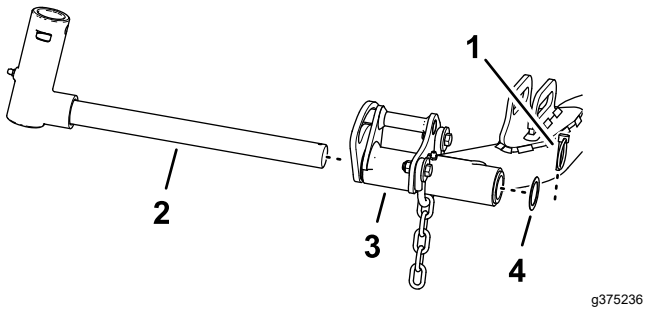
1. Position des goupilles à fermoir
2. Trou (axe de pivot de bras de levage)
3. Fente (axe de pivot de bras de levage)

5. Répétez les opérations 1 et 2 pour l'autre unité de coupe arrière.

Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées pour une hauteur de coupe inférieure ou égale à 1,2 cm

1. Retirez la goupille à anneau et la rondelle qui fixent l'axe de pivot au bras de levage, et sortez l'axe de pivot du bras de levage (Figure 27).

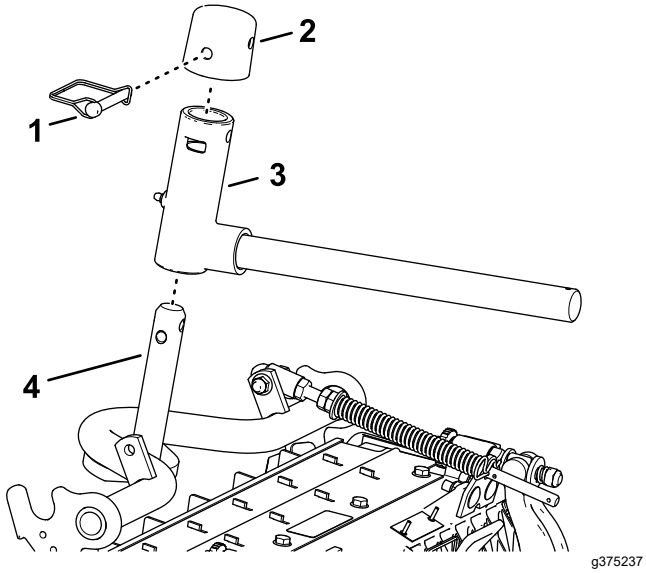


g375236

Figure 27

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

2. Montez le manchon du bras de levage sur l'arbre du bâti porteur (Figure 28).



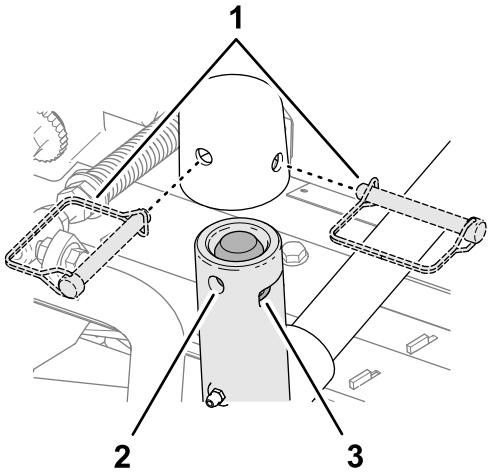
g375237

Figure 28

1. Capuchon
2. Goupille à fermoir
3. Manchon du bras de levage
4. Arbre de bâti porteur

3. Placez le capuchon sur l'axe du bras de levage et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, l'axe du bras de levage et le capuchon.
4. Fixez l'arbre du bras de levage et le capuchon sur l'arbre du bâti porteur au moyen de la goupille à fermoir.

   Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente – Bloquez les pivots des unités de coupe pour éviter qu'elles pivotent vers le bas quand vous tondez à flanc de pente. Utilisez le trou dans l'axe de pivot du bras de levage (Figure 29) pour bloquer l'unité de coupe. Utilisez la fente pour une unité de coupe de direction.

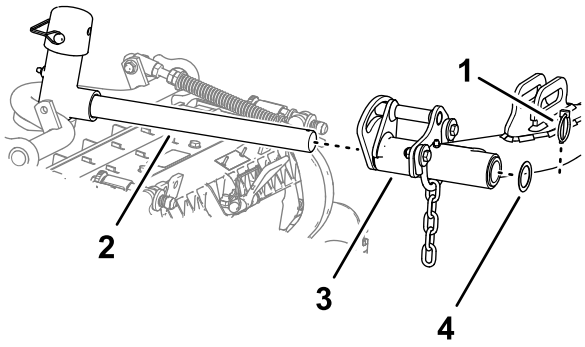


g375251

Figure 29

1. Position des goupilles à fermoir
2. Trou (axe de pivot de bras de levage)
3. Fente (axe de pivot de bras de levage)

5. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 30).



g375239

Figure 30

1. Goupille à anneau
2. Arbre du bras de levage
3. Bras de levage
4. Rondelle

6. Insérez l'arbre du bras de levage dans le bras de levage, et fixez l'arbre au bras à l'aide de la goupille à anneau et la rondelle.
7. Répétez les opérations 1 à 6 pour l'autre unité de coupe arrière.

Installation des chaînes des bras de levage des unités de coupe

Fixez la chaîne du bras de levage au support de la chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 31).

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

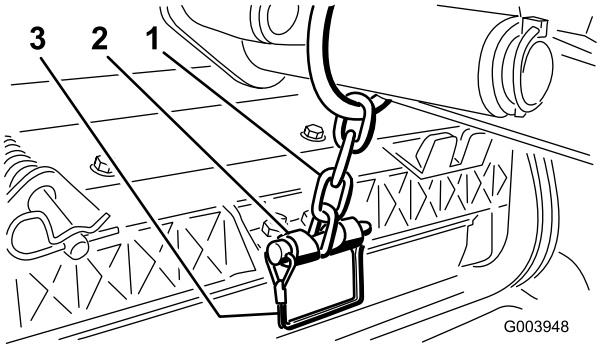


Figure 31

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

Montage des moteurs de cylindre

1. Enduisez de graisse propre l'arbre cannelé du moteur de cylindre.
2. Huilez le joint torique du moteur de cylindre et posez-le sur la bride du moteur.
3. Montez le moteur en le tournant dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides passent les boulons (Figure 32).

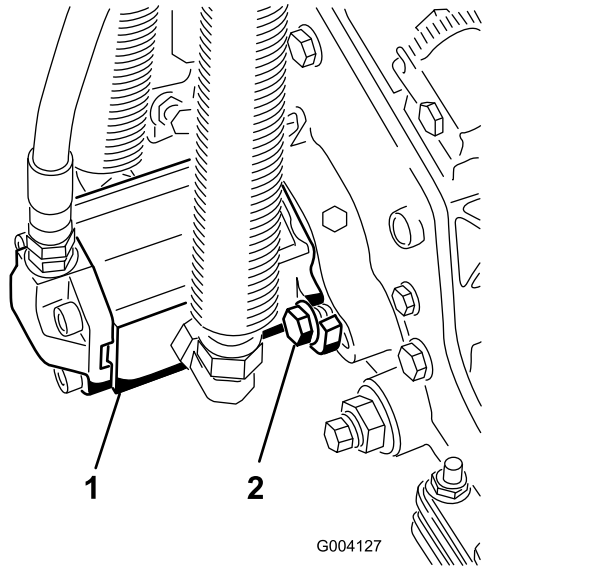


Figure 32

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

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

   Important: **Vérifiez que les flexibles du moteur de cylindre ne sont pas vrillés ni coudés et ne risquent pas d'être coincés.**
5. Serrez les boulons de montage à un couple de 27 à 45 N·m.

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 devez basculer l'unité de coupe pour exposer la contre-lame et le cylindre, utilisez la béquille pour soutenir l'arrière de l'unité 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 33).

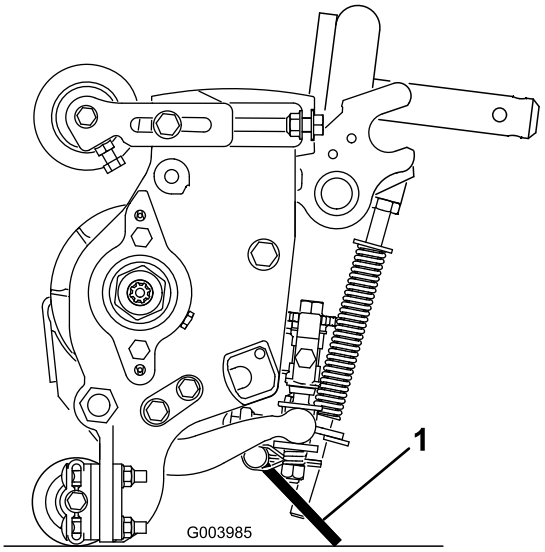


Figure 33

1. Béquille de l'unité de coupe

Fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 34).

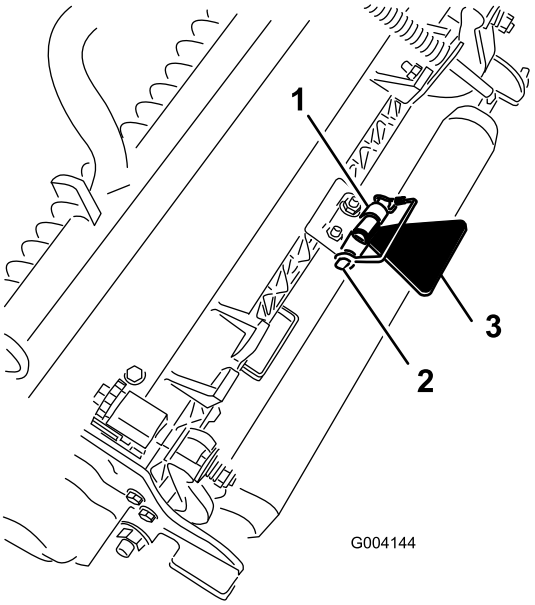


Figure 34

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

5

Montage du verrou de capot CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Verrou de capot, joint et écrou de blocage
1	Rondelle

Procédure

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez les bagues en caoutchouc du trou dans le côté gauche du capot (Figure 35).

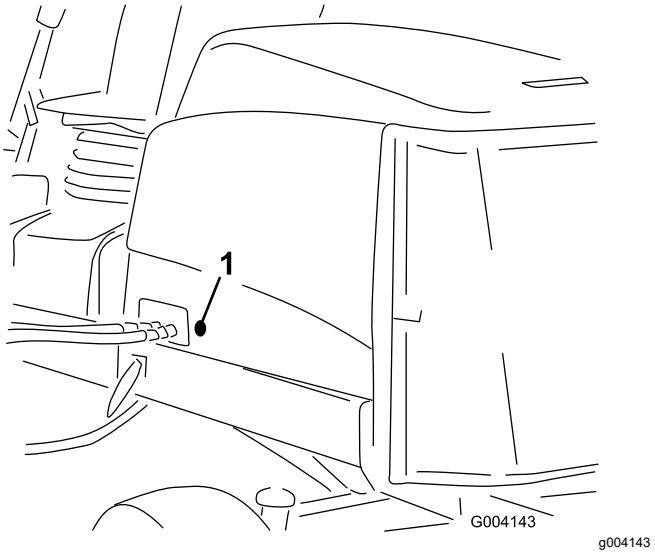


Figure 35

1. Bague en caoutchouc

3. Veillez à bien installer le joint sur le verrou du capot (Figure 36).

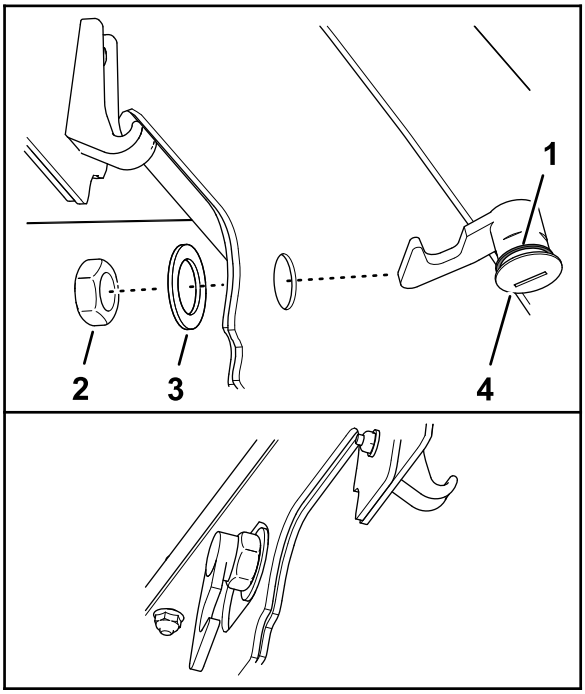


Figure 36

1. Loquet du capot
2. Écrou
3. Joint
4. Rondelle

4. Retirez l'écrou du verrou.
5. A l'extérieur du capot, insérez le côté en crochet dans le trou du capot.

   Remarque: Le joint est aligné à l'extérieur du capot.
6. Fixez le verrou sur la face intérieure du capot à l'aide de la rondelle et de l'écrou.

7. Fermez le capot et, avec la clé de verrouillage incluse, vérifiez que le crochet du verrou s'engage bien dans la gâche du cadre quand le verrou est fermé.

6

Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

Mise en place de l'autocollant CE

1. Avec de l'alcool à friction et un chiffon propre, nettoyez la zone du capot près du verrou et laisser sécher le capot (Figure 37).

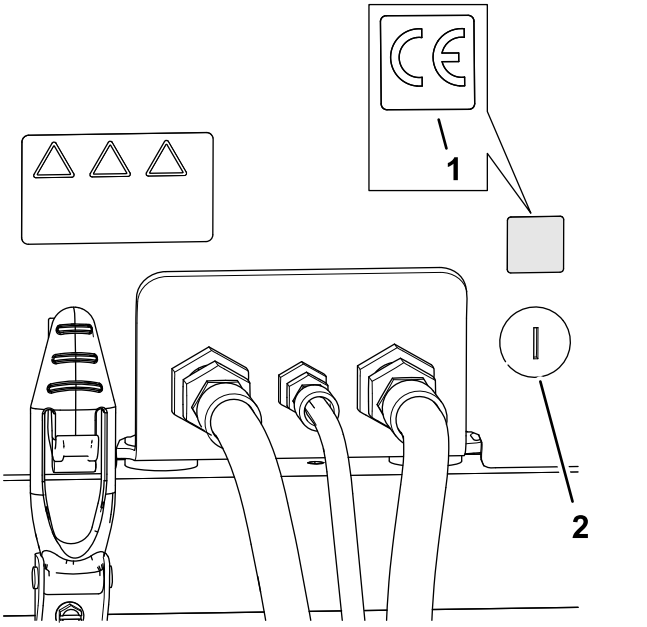


Figure 37

1. Autocollant CE
2. Verrou de capot

2. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant CE.
3. Apposez l'autocollant sur le capot.

Application de l'autocollant de l'année de production

1. Avec de l'alcool à friction et un chiffon propre, nettoyez le support de plancher près de la plaque du numéro de série et laisser sécher le support (Figure 38).

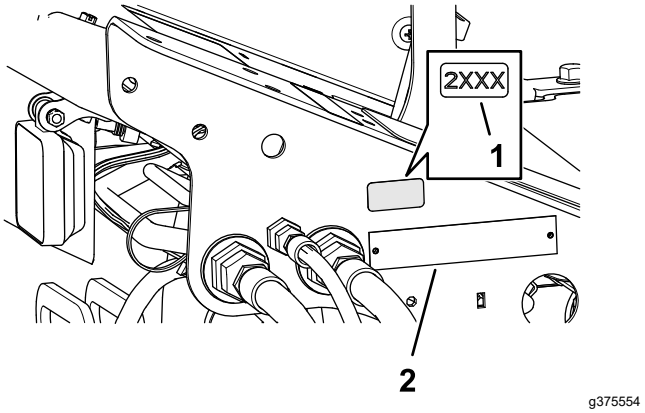


Figure 38

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

2. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant de l'année de production.
3. Apposez l'autocollant sur le support de plancher.

Mise en place de l'autocollant de sécurité CE

1. Avec de l'alcool à friction et un chiffon propre, nettoyez la surface de l'autocollant de sécurité 133-2930 et laissez sécher l'autocollant (Figure 39).

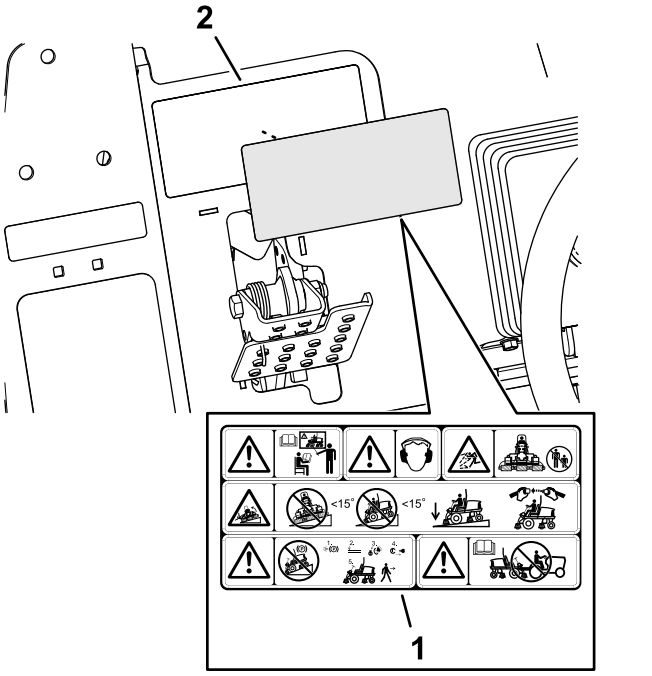


Figure 39

1. Autocollant de sécurité CE
2. Autocollant de mise en garde (133-2930)

2. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant de sécurité CE.
3. Recouvrez l'autocollant 133-2930 avec l'autocollant de sécurité CE.

Vue d'ensemble du produit

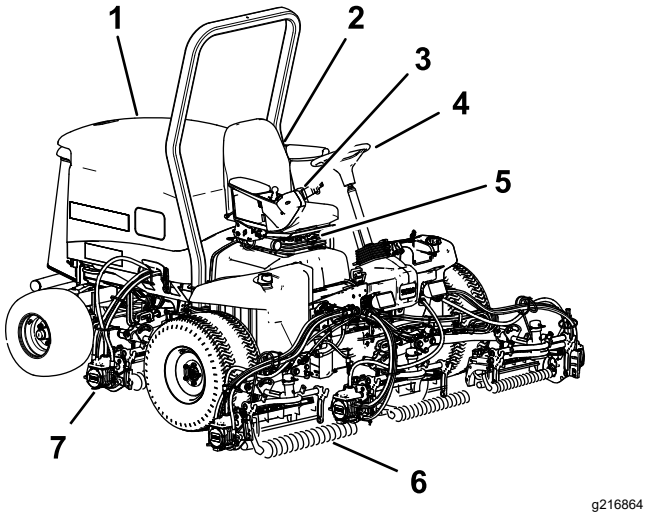


Figure 40

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

Commandes

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 41) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez à fond sur la pédale après avoir placé la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

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

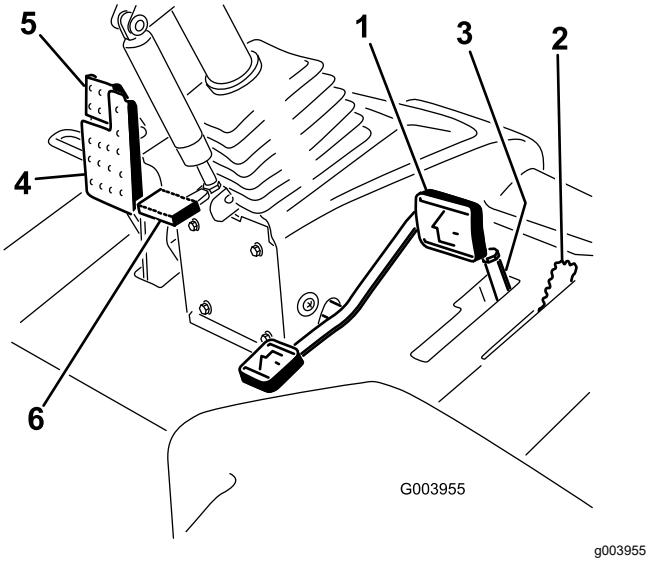


Figure 41

1. Pédale de déplacement
2. Sélecteur de tonte/transport
3. Limiteur de vitesse de tonte et entretoises
4. Pédale de frein
5. Frein de stationnement
6. Pédale d'inclinaison du volant

Sélecteur de tonte/transport

Utilisez le sélecteur de tonte/transport (Figure 41) pour sélectionner le mode TONTE ou le mode TRANSPORT. Poussez le sélecteur en avant pour sélectionner le mode TONTE et tirez-le en arrière pour sélectionner le mode TRANSPORT.

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

Limiteur de vitesse de tonte

Lorsque le limiteur de vitesse de tonte (Figure 41) est basculé vers le haut/l'avant, il régule la vitesse de tonte et permet d'engager les unités de coupe. Chaque entretoise modifie la vitesse de tonte de 0,8 km/h. Plus vous rajoutez d'entretoises sur le boulon, plus la vitesse de tonte sera réduite. Basculez le limiteur de vitesse de tonte en arrière pour obtenir la vitesse transport maximale.

Pédale de frein

Appuyez sur la pédale de frein pour arrêter la machine (Figure 41).

Frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement, enfoncez la pédale de frein et poussez le haut de la pédale vers l'avant pour la verrouiller en position (Figure 41). 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 (Figure 41) et tirez la colonne de direction vers vous à la position qui vous convient le mieux, puis relâchez la pédale.

Commande de régime moteur

La commande de régime moteur a 2 positions permettant de changer le régime moteur (Figure 42). 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 haut régime ou le bas régime, selon le cas.

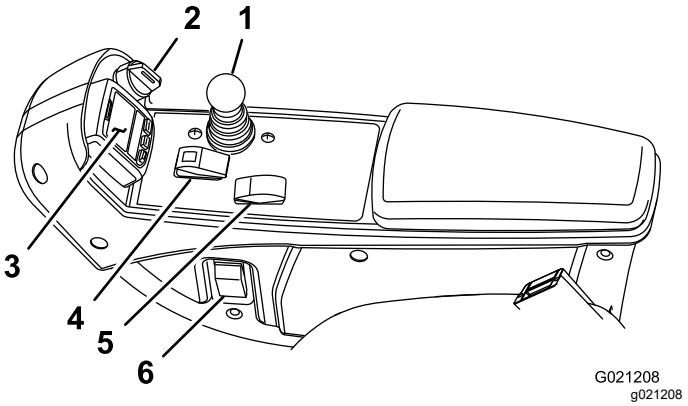


Figure 42

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

Levier multifonction

Ce levier (Figure 42) lève et abaisse les unités de coupe, et permet aussi de démarrer et d'arrêter les unités de coupe lorsque le levier de tonte/transport est en mode TONTE et le commutateur d'activation/désactivation est à la position ACTIVATION. Vous ne pouvez pas abaisser les unités de coupe lorsque le levier de tonte/transport est en position TRANSPORT.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 42) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations sur votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements la concernant (Figure 42).

Commutateur d'activation/désactivation

Utilisez le commutateur d'activation/désactivation (Figure 42) conjointement avec le levier multifonction pour actionner les unités de coupe.

Interrupteur des phares

Pivotez l'interrupteur vers le bas pour allumer les phares (Figure 42).

Leviers de rodage

Utilisez les leviers de rodage conjointement avec le levier multifonction pour roder les cylindres (Figure 43).

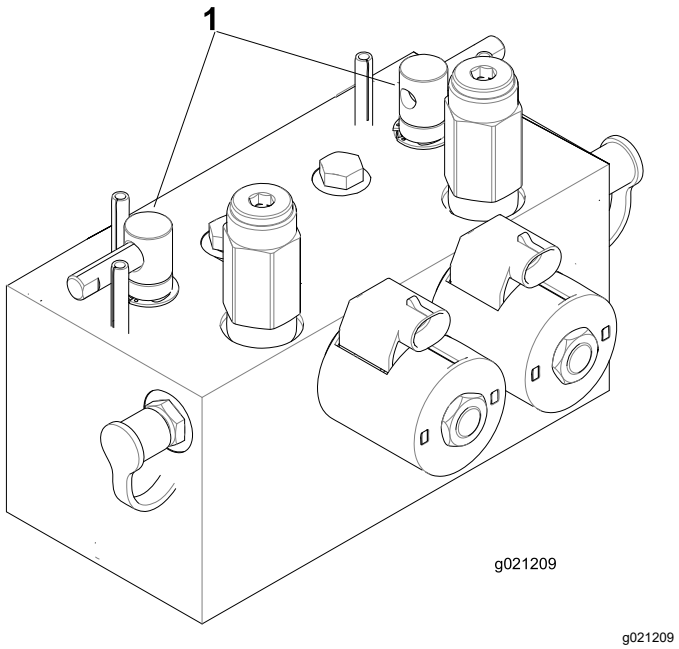


Figure 43

1. Leviers de rodage

Prise de courant

La prise de courant fournit une tension de 12 V pour les dispositifs électroniques (Figure 44).

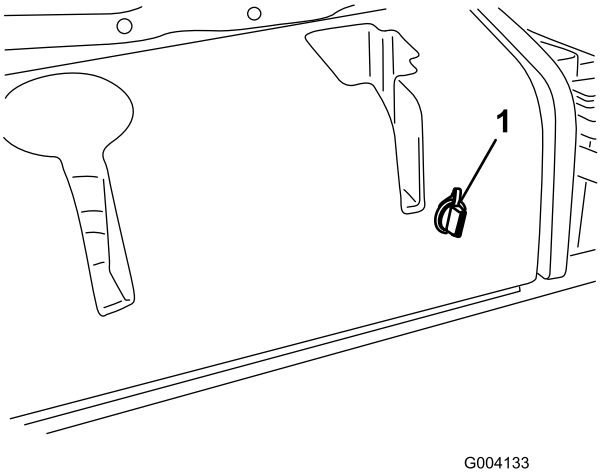


Figure 44

1. Prise de courant

Commandes du siège

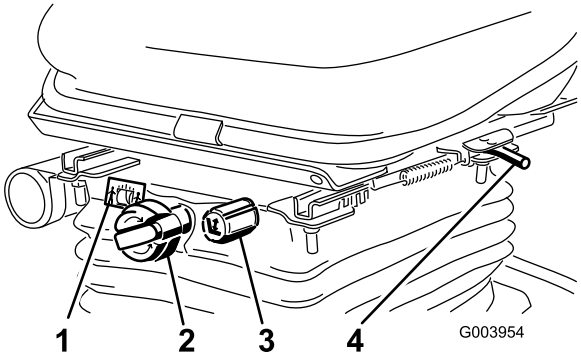


Figure 45

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

Levier de réglage du siège

Tirez sur le levier de réglage du siège (Figure 45) pour avancer ou reculer le siège. Relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

Bouton de réglage du poids de l'utilisateur

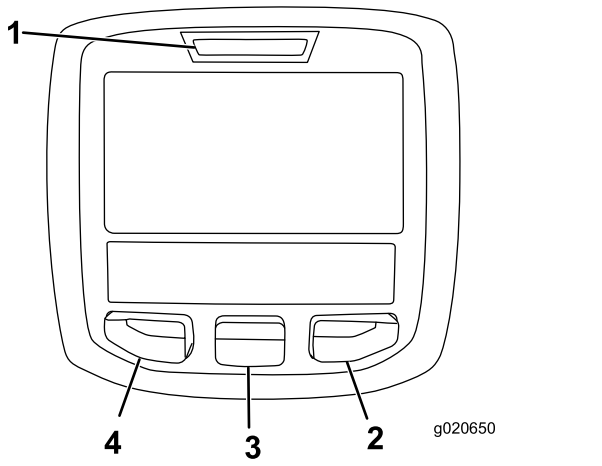
Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que votre poids soit affiché dans le cadran de la jauge de poids.

Bouton de réglage de hauteur du siège

Tournez le bouton de réglage de hauteur pour changer la hauteur du siège.

Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations sur votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements la concernant (Figure 46). 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'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.



g020650

Figure 46

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. Il permet également de revenir en arrière et de 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
n min	Régime/état du moteur – indique le régime moteur en tr/min
	Compteur horaire
i	Icône d'information
	Haut régime
	Petite vitesse
	Niveau de carburant
	Régénération en stationnement requise.
	Les bougies de préchauffage sont actives.
	Levage des unités de coupe
	Abaissement des unités de coupe
	Asseyez-vous sur le siège.
(P)	Frein de stationnement serré
H	Gamme haute sélectionnée (transport).
N	Point mort
L	Gamme basse sélectionnée (tonte).
	Température du liquide de refroidissement (°C)
	Température (chaud)
	La PDF est engagée.
	Utilisation interdite

	Démarrez le moteur.
	Coupez le moteur.
	Moteur
	Commutateur d'allumage
	Les unités de coupe s'abaissent.
	Les unités de coupe se lèvent.
PIN	Code PIN
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
OUT	Sortie du contrôleur TEC ou câble de commande de faisceau
	Interrupteur
	Relâchez le contacteur.
	Passe à l'état indiqué.
Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
N	Mettez la machine au point mort.
	Le démarrage du moteur est refusé.
STOP	Arrêt du moteur
	Surchauffe du liquide de refroidissement moteur.
48.1g/l	Notification d'accumulation de cendre dans le filtre à particules diesel (FAP) – Voir Accumulation de cendre dans le FAP (page 40) pour plus de détails.
	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).
	La prise de force est désactivée.
or	Asseyez-vous ou serrez le frein de stationnement.

🔒 Accessible uniquement en saisissant un code PIN

Utilisation des menus

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

Menu principal	
Option de menu	**Description**
Anomalies	Ce menu 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 tels que les heures de fonctionnement et d'autres données de ce type.
Diagnostics	Indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Vous pouvez vous en servir pour détecter certains problèmes, car il vous indique rapidement quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées.
Réglages	Permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran 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	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 le nombre de démarrages, de cycles des unités de coupe/PDF et d'inversions du ventilateur effectués par la machine
DPF Regeneration	Options de régénération du filtre à particules diesel et sous-menus DPF (FAP)
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
Counts	Indique les différents décomptes de la machine

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 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	Cette option 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*.
Rétroéclairage de l'écran LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD.
Contraste	Cette option 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 automatique 🔒	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 les vitesse de déplacement de la machine pour déterminer la vitesse des cylindres.
Hauteur de coupe 🔒	Commande la hauteur de coupe pour déterminer la vitesse des cylindres.
TR/MIN cyl. AV 🔒	Indique la position de vitesse calculée des cylindres avant. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.
TR/MIN cyl. AR 🔒	Indique la position de 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 seront dans la langue choisie, mais les options de menu sont en anglais.

🔒 Protégés sous Menus protégés – accessibles uniquement en saisissant un code PIN

À propos	
Option de menu	**Description**
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine.
Nº de série	Indique le numéro de série de la machine.
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal.

Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter.
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine.

Menus protégés

Plusieurs paramètres de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de l'InfoCenter. Bloquez ces paramètres à partir du menu protégé.

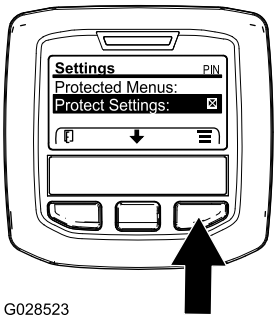
Remarque: À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur.

Accès aux menus protégés

Remarque: Le code PIN par défaut de la machine est 0000 ou 1234.

Si vous changez de code PIN et que vous l'oubliez, adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

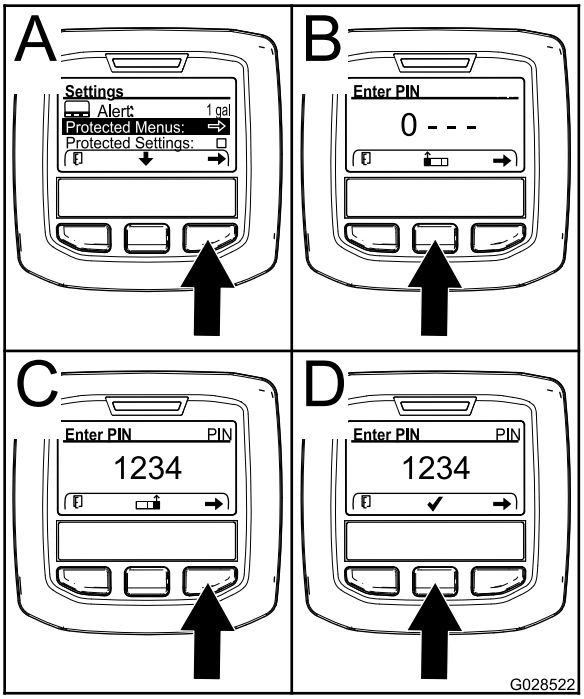
1. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 47).



g028523

Figure 47

2. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à MENUS PROTÉGÉS et appuyez sur le bouton droit (Figure 48A).



g028522

Figure 48

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 48B et Figure 48C). 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 48D).

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

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

Remarque: Tournez le commutateur d'allumage à la position ARRÊT puis à la position CONTACT pour verrouiller le menu protégé.

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

Réglage du ralenti automatique

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Auto Idle (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.

Choix du nombre de lames

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

Réglage de la vitesse de tonte

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Vitesse de tonte
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la vitesse de tonte.
3. À l'aide du bouton central et droit, sélectionnez la vitesse de tonte appropriée définie sur le limiteur de vitesse de tonte mécanique de la pédale de déplacement.
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de vitesse de tonte et sauvegarder le réglage.

Réglage de la hauteur de coupe

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Hauteur de coupe
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la hauteur de coupe.
3. Utilisez 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 TR/MIN cyl. AV, TR/MIN cyl. AR 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.

Réglage de l'indicateur d'entretien

Cela réinitialise le nombre d'heures jusqu'au prochain entretien après avoir effectué un entretien programmé.

1. Dans le menu Réglages, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à MENU PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit.
2. Saisissez le code PIN ; voir la section Accès aux menus protégés dans le *Manuel de l'utilisateur* de la machine.
3. Dans le menu Entretien, naviguez jusqu'au menu HOURS.
4. Naviguez jusqu'au symbole d'entretien.

   Remarque: Si un entretien est actuellement nécessaire, la première icône indique NOW (maintenant).
5. La valeur des intervalles d'entretien (intervalle, par ex. 250, 500, etc.) se trouve sous la première icône.

   Remarque: L'intervalle d'entretien est une option des Menus protégés.
6. Mettez l'intervalle d'entretien en surbrillance et et appuyez sur le bouton droit.
7. Lorsque le nouvel écran apparaît, confirmez le message RESET SERVICE HOURS – Are you sure? (réinitialiser les heures d'entretien – Confirmer ?)
8. Sélectionnez YES (oui) (bouton central) ou NO (non) (bouton gauche).
9. Lorsque vous sélectionnez YES, l'écran d'intervalle est effacé et revient aux sélections Service Hours (heures d'entretien).

Caractéristiques techniques

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

Largeur de transport	233 cm
Largeur de coupe	254 cm
Longueur	282 cm
Hauteur	160 cm

Poids (avec unités de coupe à 8 lames et tous pleins faits)	1420 kg
Moteur	Yanmar 43 ch
Capacité du réservoir de carburant	53 litres
Vitesse de transport	0 à 16 km/h
Vitesse de tonte	0 à 13 km/h

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'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 concessionnaire-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 d'origine Toro. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux, et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. 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.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les unités de coupe sont en bon état de marche.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet pouvant être projeté par la machine.

Consignes de sécurité concernant le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.

- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant

53 litres

Spécifications relatives au carburant

Important: **Utilisez uniquement du gazole à ultra-faible teneur en soufre. Le carburant à teneur en soufre plus élevée dégrade le catalyseur d'oxydation diesel (DOC), ce qui engendre 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 qui suivent.

- N'utilisez jamais de kérosène ou d'essence à la place du gazole,
- Ne mélangez jamais de kérosène ou d'huile moteur usagée au gazole.
- Ne conservez jamais le carburant dans des récipients 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

Spécifications du gazole	Lieu d'utilisation
ASTM D975 Nº 1-D S15 Nº 2-D S15	États-Unis

Tableau de spécifications du carburant (cont'd.)

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

- Utilisez uniquement du gazole 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 gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 °C.

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 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, EN 590 ou JIS K2204

Important: **La partie pétrodiesel doit être à ultra-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 plus de renseignements sur le biodiesel, contactez votre distributeur Toro agréé.

Ajout de 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. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 49).

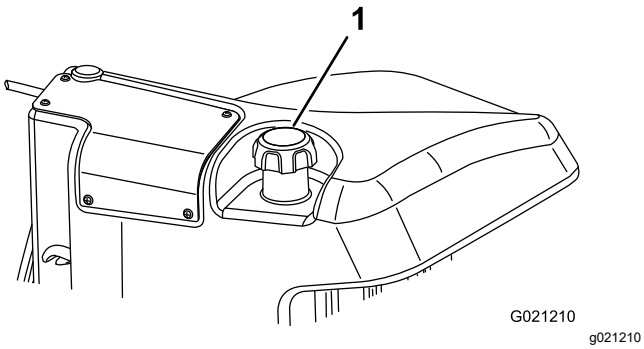


Figure 49

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Remplissez le réservoir jusqu'à ce que le niveau de carburant se situe de 6 à 13 mm en dessous de la base du goulot de remplissage.
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir 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.

Procédures d'entretien quotidien

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

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 55).

Contrôle des contacteurs de sécurité

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

⚠ PRUDENCE

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

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

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

Préparation de la machine

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

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

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

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

Contrôle du contacteur de sécurité au démarrage de la PDF

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

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

Contrôle du contacteur de sécurité en fonctionnement de la PDF

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.

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

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

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

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

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

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 ou 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, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- 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 pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraper la machine.
- N'approchez pas les pieds ni 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.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer 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 le passage.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, qui est mortel en cas d'inhalation.
- 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.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez aucun des composants du système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.

- Attachez toujours la 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 ROPS qui sont endommagés. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Consignes de sécurité pour 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.
- Vous devez évaluer l'état du terrain, l'étudier et le baliser 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 soudainement de vitesse ou de direction. Tournez lentement et graduellement.
  - N'utilisez pas la machine si l'adhérence, la direction ou la stabilité peuvent être compromises.
  - Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
  - Tenez compte du fait qu'une perte de l'adhérence peut se produire sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes.
  - Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
  - Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. Si vous constatez la présence de dangers, tondez la pente avec une machine à conducteur marchant.
  - Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe alors qu'elle se déplace sur une pente.

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 le commutateur d'activation/désactivation est en position DÉSACTIVÉE.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position NEUTRE.
3. Tournez la clé en 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.

Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

Le système hydraulique est muni d'un indicateur de colmatage du filtre hydraulique (Figure 50). 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.

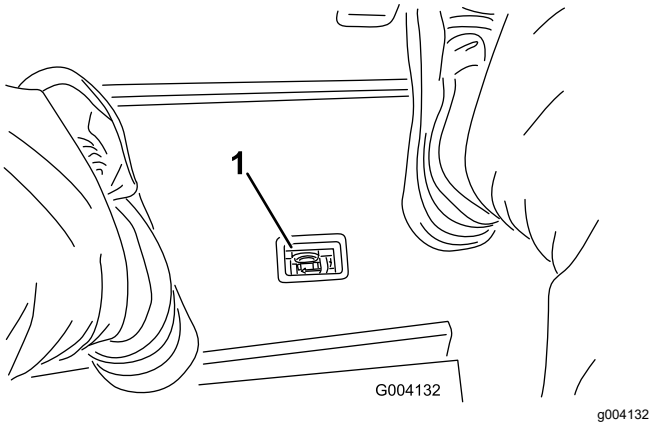


Figure 50

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

Arrêt du moteur

1. Mettez toutes les commandes au POINT MORT, serrez le frein de stationnement, amenez la commande d'accélérateur à la position de ralenti et attendez que le moteur atteigne le régime de ralenti.
2. Tournez la clé en position ARRÊT et retirez-la du commutateur d'allumage.

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 les unités de coupe au fonctionnement.
7. Utilisez le levier de commande pour lever les unités de coupe au-dessus du sol.
8. Commencer 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 aligner rapidement la machine pour la passe suivante.

Réglage du ressort de compensation

Le ressort de compensation (Figure 51) transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière. Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

Important: **Effectuez le réglage des ressorts quand 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 arrière de la tige de ressort (Figure 51).

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

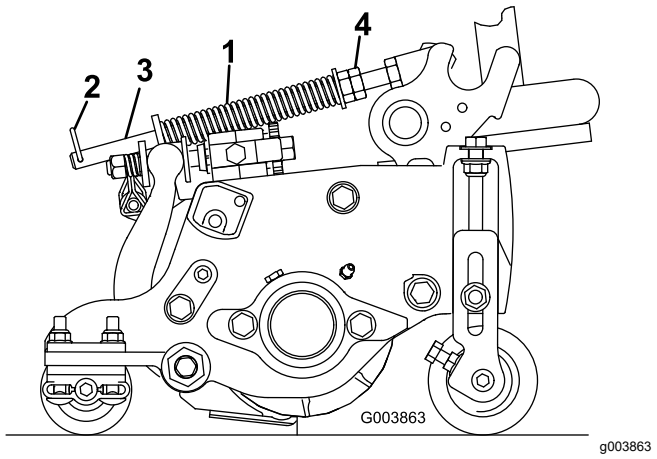


Figure 51

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

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 16 cm ; voir Figure 51.

   Remarque: Si vous travaillez sur un terrain accidenté, réduisez la longueur du ressort de 13 mm. Le suivi des contours du terrain sera légèrement diminué.

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

Réglage de la compensation des bras de levage

Unités de coupe arrière

⚠ PRUDENCE

Les ressorts sont tendus et peuvent causer des blessures.

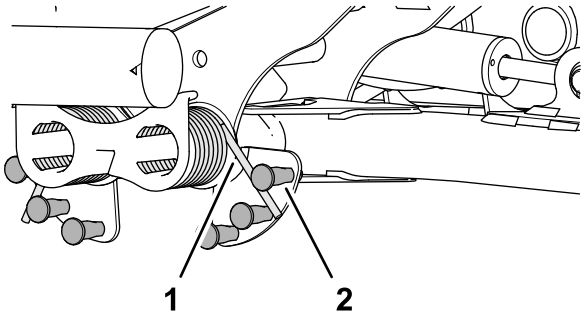
Réglez les ressorts avec la plus grande prudence.

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

Vous pouvez régler la force de compensation de chaque ressort de torsion à l'une de 4 positions. Chaque position augmente ou diminue la force de compensation sur chaque unité de coupe de 2,3 kg. Vous pouvez placer les ressorts à l'arrière du premier actionneur de ressort pour supprimer complètement la compensation (quatrième position).

Remarque: Pour supprimer entièrement la force de compensation, placez la longue tige du ressort de torsion au-dessus du goujon à épaulement.

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. Insérez la longue extrémité du ressort de compensation dans un tube ou un objet similaire, et faites pivoter le ressort autour du goujon à épaulement jusqu'à la position voulue (Figure 52).



g375585

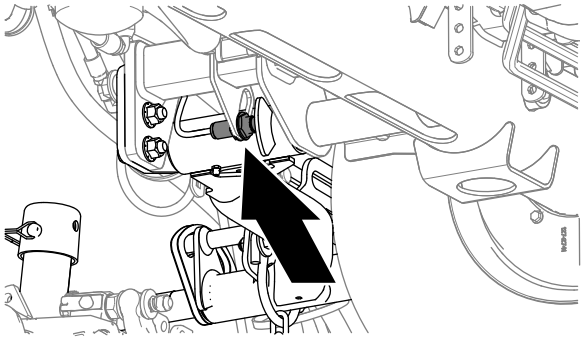
Figure 52

1. Ressort
2. Goujon à épaulement

3. Répétez les opérations 1 et 2 pour l'autre ressort de compensation.

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

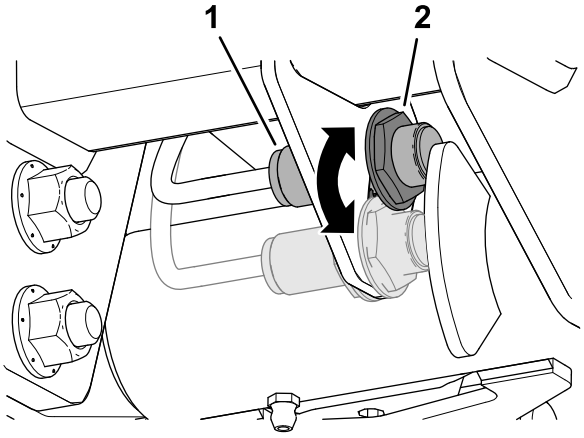
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Le contacteur des bras de levage se trouve sous le réservoir hydraulique, vers l'intérieur du bras de levage de l'unité de coupe nº 5 (Figure 31).



g375697

Figure 53

3. Desserrez l'écrou de blocage qui fixe le contacteur du bras de levage sur la plaque de support (Figure 54).



g375696

Figure 54

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

4. Réglez le contacteur du bras de levage comme suit :
   - Pour accroître la hauteur de rotation du bras de levage, déplacez le contacteur vers le bas.
   - Pour réduire la hauteur de rotation du bras de levage, déplacez le contacteur vers le haut.

5. Resserrez l'écrou de blocage.

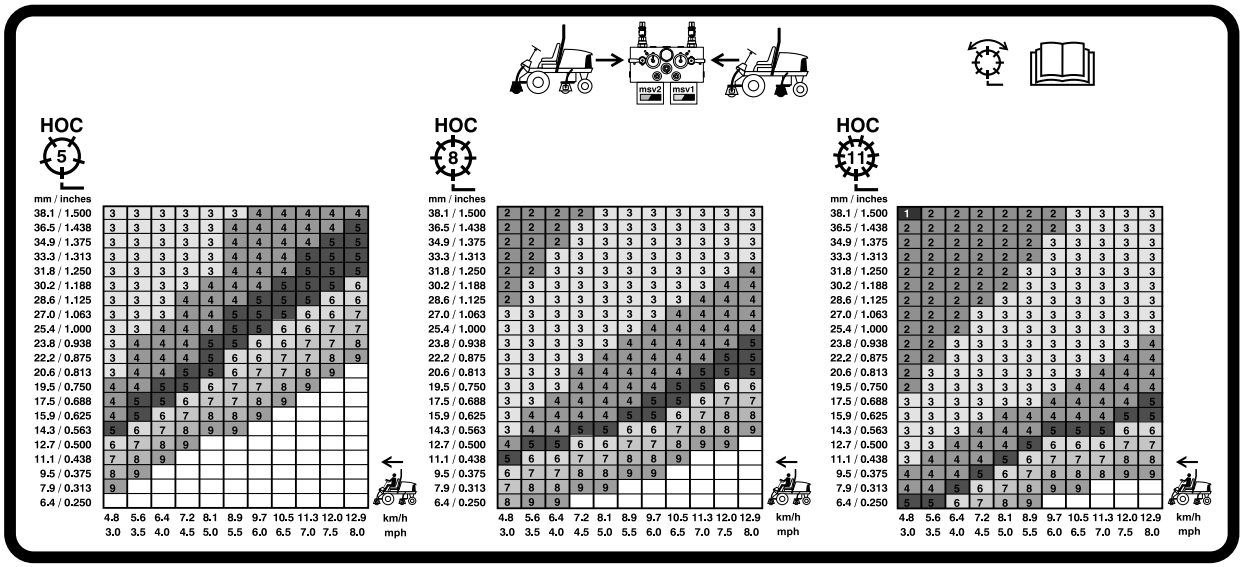
Réglage de la vitesse des cylindres

Pour obtenir systématiquement de bons résultats et un aspect uniforme, réglez 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, ouvrez le menu Réglages et 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: Vous pouvez réduire ou augmenter la vitesse des cylindres selon l'état de la pelouse.

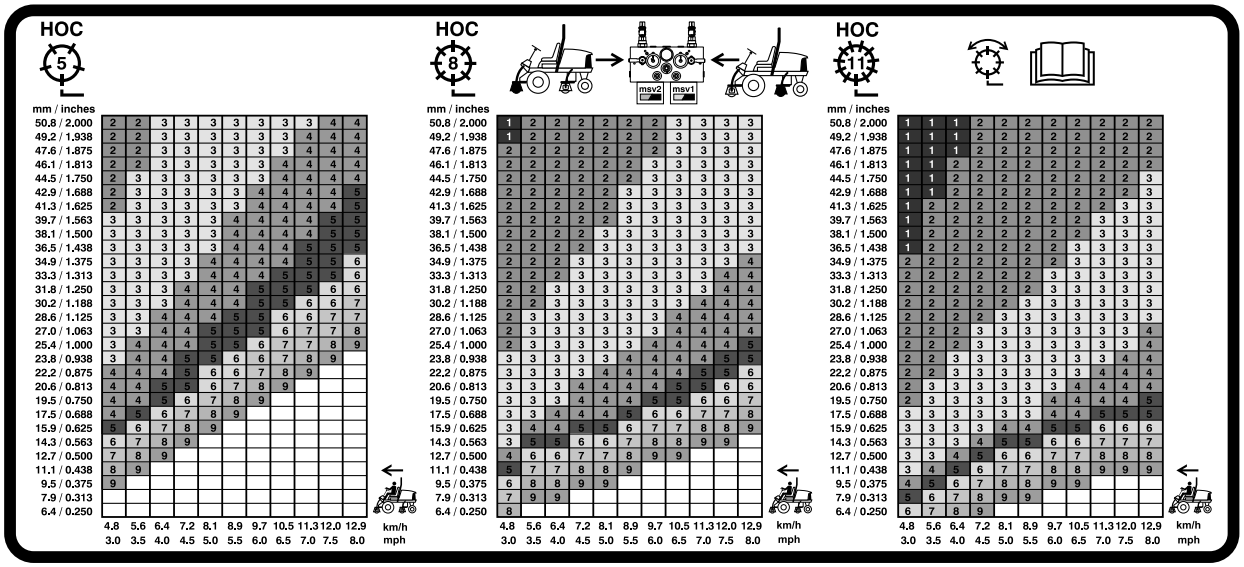


G031995

g031995

Figure 55

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 127 mm



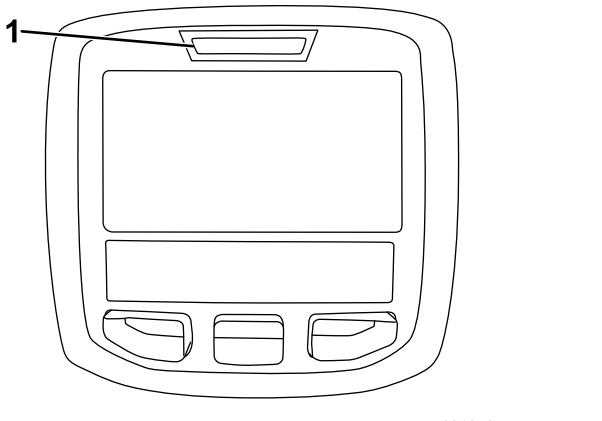
g031996

Figure 56

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 177,8 mm

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 57). Lorsque la machine fonctionnent 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 s'allume 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

Figure 57

1. Témoin de diagnostic

Régénération du filtre à particules diesel

Le filtre à particules diesel (FAP) est intégré au système d'échappement. Le catalyseur d'oxydation diesel du FAP réduit la production de gaz nocifs et le filtre à suie élimine la suie de l'échappement moteur.

Le processus de régénération du FAP utilise la chaleur de l'échappement du moteur pour incinérer 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 du moteur qui sortent du FAP sont filtrés.

Le calculateur moteur surveille l'accumulation de suie en mesurant la contrepression dans le FAP. Si la contrepression est trop élevée, la suie n'est pas incinérée 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 ne s'est produite depuis 100 heures, le calculateur moteur vous indique par le biais de l'InfoCenter quand une régénération commande 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. La charge du

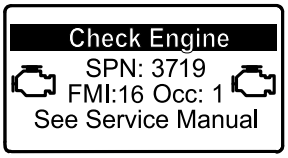
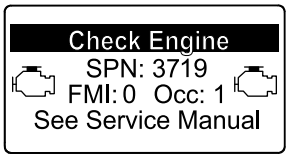
moteur au régime de ralenti accéléré (pleins gaz) produit généralement une température des gaz d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

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

Accumulation de suie dans le FAP

- Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule de la suie dans le filtre à suie. Le calculateur moteur surveille 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 du FAP 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 du moteur – Accumulation de suie

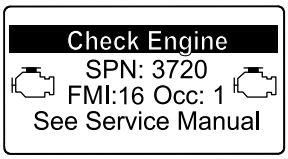
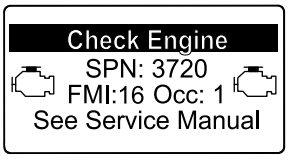
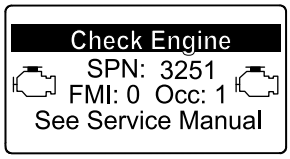
Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Puissance du moteur	Mesure corrective recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213866 **Figure 58** Anomalie moteur SPN 3719, FMI 16	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Effectuer une régénération en stationnement dès que possible ; voir Régénération en stationnement ou d'urgence (page 47).
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213867 **Figure 59** 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 47).

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 le résidu du processus de régénération. Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule la cendre qui n'est pas évacuée 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 sont des indications 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.

Messages d'avis et et d'avertissement moteur de l'InfoCenter – accumulation de cendre

Messages d'avis et et d'avertissement moteur de l'InfoCenter – accumulation de cendre (cont'd.)

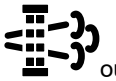
Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Réduction du régime moteur	Puissance du moteur	Mesure corrective recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 60** Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16	Aucun	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Faites l'entretien FAP ; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 66)
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 61** Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16	Aucun	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faites l'entretien FAP ; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 66)
Niveau 3 : Avertissement moteur	 g214715 **Figure 62** Anomalie moteur SPN 3251, FMI 0	Régime moteur au couple maximum + 200 tr/min	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faites l'entretien FAP ; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 66)

Types de régénération du filtre à particules diesel

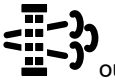
Types de régénération du filtre à particules diesel effectués pendant le fonctionnement de la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Passive	Se produit pendant le fonctionnement normal de la machine à haut régime moteur ou haute 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 du FAP passive (page 45).
Assistée	Se produit car le régime moteur est bas, la charge du moteur est basse ou parce que le calculateur a détecté que le FAP est colmaté par de la suie.	• L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer la régénération assistée. • Durant la régénération assistée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement. Voir Régénération du FAP assistée (page 45).
Commandée	Se produit toutes les 100 heures Se produit également après la régénération assistée seulement si le calculateur détecte qu'elle n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie.	• Quand l'icône de haute température des gaz d'échappement  est affiché dans l'InfoCenter, une régénération est en cours. • Durant la régénération commandée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement. Voir Régénération commandée (page 45).

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 parce que le calculateur détecte que la contrepression dans le FAP est causée par due une accumulation de suie Se produit également quand 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 ajouté de la suie alors que le FAP a déjà besoin d'une régénération commandée Peut se produire si vous avez utilisé le mauvais type de carburant ou d'huile moteur.	• Quand l'icône de régénération commandée-de secours/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou L'AVIS Nº 188 s'affiche dans l'InfoCenter, une régénération est demandée. • Effectuez une régénération en stationnement aussitôt que possible pour ne pas avoir à effectuer une régénération d'urgence. • L'exécution d'une régénération en stationnement demande 30 à 60 minutes. • Le réservoir de carburant doit être au moins au quart plein. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération en stationnement. Voir Régénération en stationnement ou d'urgence (page 47).

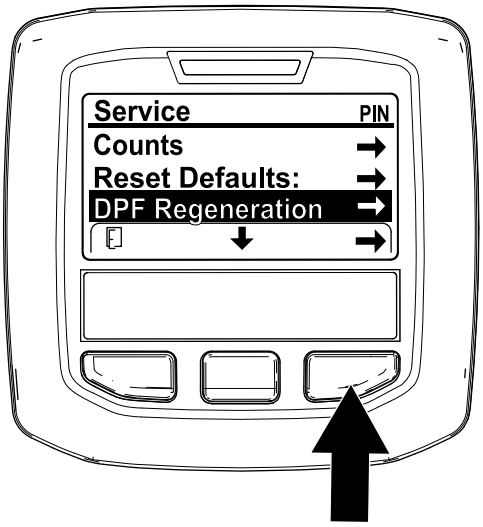
Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine : (cont'd.)

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 ajouté de la suie au FAP.	• Quand l'icône de régénération commandée-de secours/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou L'AVIS Nº 190 s'affiche dans l'InfoCenter, une régénération est demandée. • L'exécution d'une régénération d'urgence peut demander jusqu'à 3 heures. • Le réservoir de carburant doit être au moins à moitié plein. • Vous devez garer la machine pour effectuer la régénération d'urgence. Voir Régénération en stationnement ou d'urgence (page 47).

Accès aux menus de régénération du FAP

Accès aux menus de régénération du FAP

1. Dans le menu Entretien, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option DPF REGENERATION (régénération du FAP) (Figure 63).



g227667

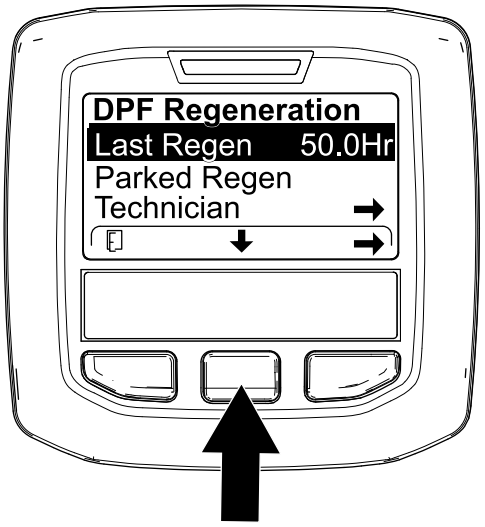
Figure 63

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option DPF Regeneration (Figure 63).

Temps écoulé depuis la dernière régénération

Ouvrez le menu DPF Regeneration, appuyez sur le bouton central et naviguez jusqu'à l'option LAST REGEN (dernière régénération) (Figure 64).

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



g224693

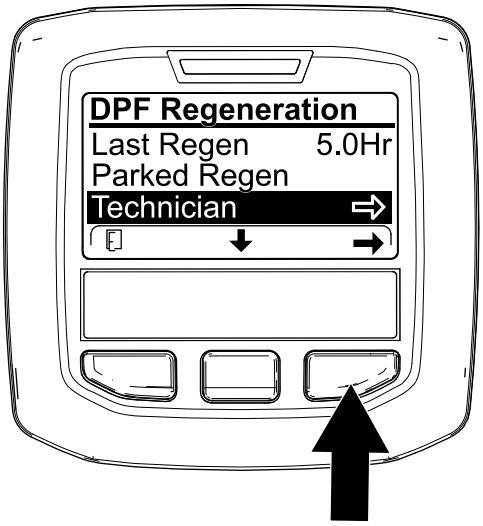
Figure 64

Menu du technicien

Important: **Pour une utilisation pratique, vous pouvez décider d'exécuter une régénération en stationnement avant que le niveau de suie atteigne 100 %, à condition que le moteur ait tourné plus de 50 heures depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence.**

Utilisez le menu du technicien pour afficher l'état actuel du de la commande de régénération du moteur et le rapport de niveau de suie.

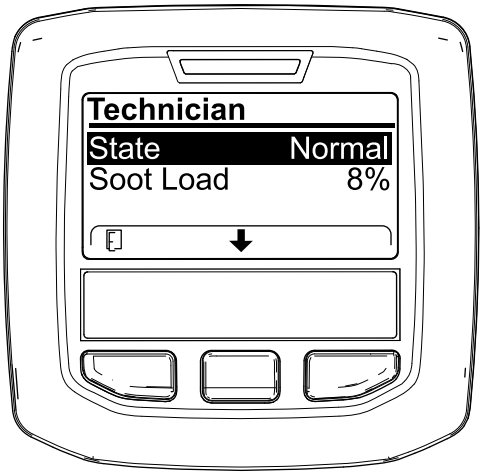
Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP), appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option TECHNICIAN (technicien), et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 65).



g227348

Figure 65

- Reportez-vous au tableau de fonctionnement du FAP pour comprendre l'état actuel de fonctionnement du FAP (Figure 66).



g227360

Figure 66

Tableau de fonctionnement du FAP

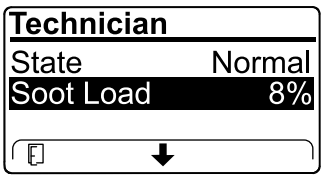
État	Description
Normal	Le FAP est en mode de fonctionnement normal – régénération passive.
Assist Regen	Le calculateur moteur exécute une régénération assistée.

Tableau de fonctionnement du FAP (cont'd.)

État	Description	
Reset Stby	Le calculateur moteur essaye d'exécuter une régénération commandée, mais une des conditions suivantes empêche la régénération :	Le réglage d'interdiction de régénération est réglé à ON (activé).
		La température d'échappement est trop basse pour la régénération.
Reset Regen	Le calculateur moteur exécute une régénération commandée.	
Parked Stby	Le calculateur moteur demande l'exécution d'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 demande l'exécution d'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.	

- Affichez la charge de suie mesurée dans le FAP sous forme d'un pourcentage (Figure 67) ; voir le tableau de charge de suie.

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



g227359

Figure 67

Tableau de charge de suie

Importantes valeurs de charge de suie	État de régénération
0 % à 5 %	Plage de charge de suie minimum
78 %	Le calculateur moteur exécute une régénération assistée.
100 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération commandée.
122 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération d'urgence.

Régénération du FAP passive

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

Régénération du FAP assistée

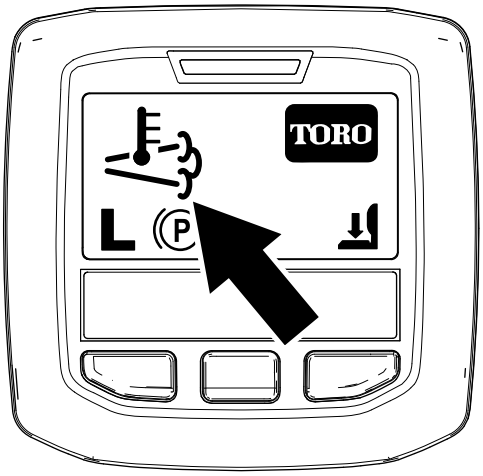
- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et pleine charge lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération commandée

⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est élevée (approximativement 600 °C pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous brûler ou brûler 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 les composants du système d'échappement quand il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais tout près du tuyau d'échappement de la machine.**



g224417

Figure 68

- L'icône de haute température d'échappement  s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 68).
- 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 pleine charge lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.
- L'icône s'affiche dans l'InfoCenter pendant le processus de régénération commandée.
- Chaque fois que possible, ne coupez pas le moteur et ne réduisez pas le régime moteur pendant l'exécution de la régénération commandée.

  Important: **Chaque fois que cela est possible, attendez la fin du processus de régénération commandée avant de couper le moteur.**

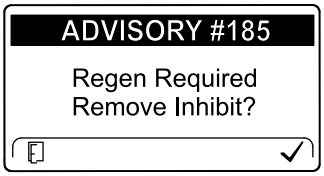
Régénération commandée périodique

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 ADVISORY #185 (avis nº 185) (Figure 69) toutes les 15 minutes tandis que le moteur demande une régénération commandée.



g224692

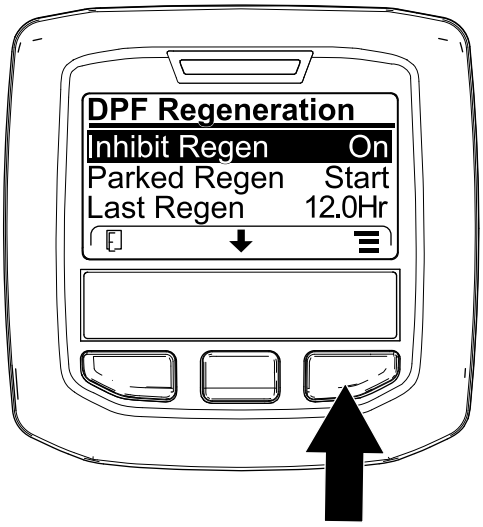
Figure 69

Une régénération commandée produit l'échappement élevé du moteur. Si vous travaillez près d'arbres, de broussailles, d'herbes hautes 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 passe par défaut à OFF (désactivée).**

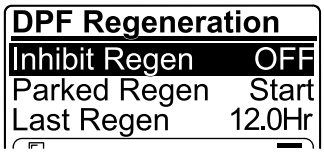
1. Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP), appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option INHIBIT REGEN (interdiction de régénération), et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 70).



g227304

Figure 70

2. Appuyez sur le bouton droit pour changer l'option d'interdiction de régénération de On (activée) à Off (désactivée) (Figure 70) ou inversement (Figure 71).



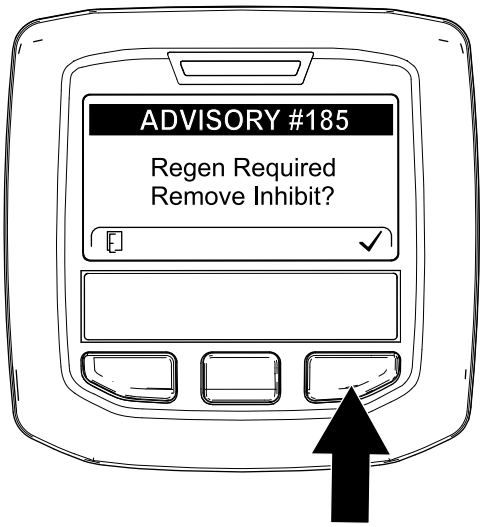
g224691

Figure 71

Autorisation de régénération commandée

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

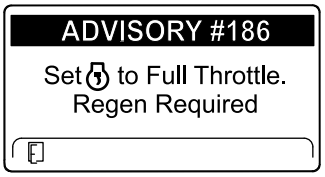
Remarque: Si l'option INHIBIT REGEN est à ON, l'InfoCenter affiche ADVISORY #185 (avis nº 185) (Figure 72). Appuyez sur le bouton 3 pour faire passer l'option d'interdiction de régénération à OFF (désactivée) et poursuivez la procédure de régénération commandée.



g224394

Figure 72

Remarque: Si la température d'échappement du moteur est trop basse, l'InfoCenter affiche ADVISORY #186 (avis n° 186) (Figure 73) pour vous informer de régler le régime moteur à pleins gaz.



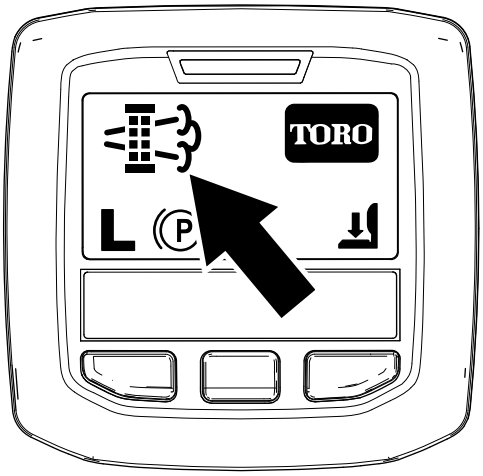
g224395

Figure 73

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 demande de régénération (Figure 74) s'affiche sur l'InfoCenter.



g224404

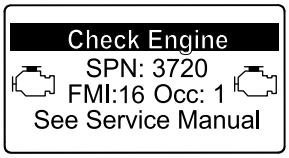
Figure 74

- La machine n'exécute pas automatiquement une régénération en stationnement ou une régénération d'urgence, et 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 moteurSPN 3720, FMI 16 (Figure 75)

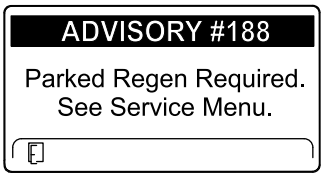


g213863

Figure 75

- ADVISORY #188 (avis nº 188), demande de régénération en stationnement (Figure 76)

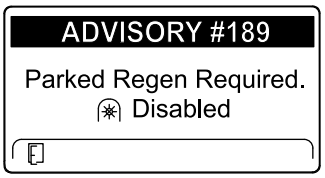
  Remarque: L'avis nº 188 s'affiche toutes les 15 minutes.



g224397

Figure 76

- Si vous n'exécutez pas de régénération en stationnement dans un délai de 2 heures, l'InfoCenter affiche ADVISORY #189 (avis nº 189) pour demander une régénération en stationnement – prise de force désactivée (Figure 77).

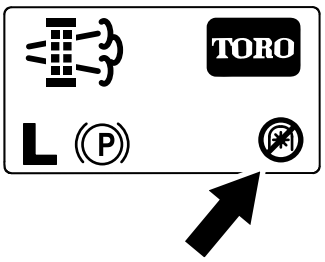


g224398

Figure 77

Important: **Effectuez une régénération en stationnement pour réactiver la PDF ; voir Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence (page 48) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 49).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de désactivation de la PDF (Figure 78).



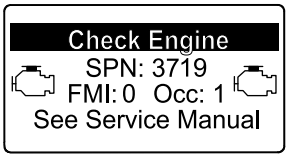
g224415

Figure 78

Messages de régénération d'urgence

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

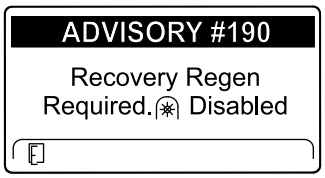
- Avertissement moteurSPN 3719, FMI 0 (Figure 79)



g213867

Figure 79

- ADVISORY #190 (avis n° 190), demande de régénération d'urgence – prise de force désactivée, affiché (Figure 80)



g224399

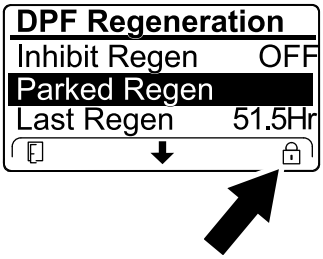
Figure 80

Important: **Effectuez une régénération d'urgence pour réactiver la PDF ; voir Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence (page 48) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 49).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de désactivation de la PDF ; voir Figure 78 et Messages de régénération en stationnement (page 47).

Limitation de l'état du FAP

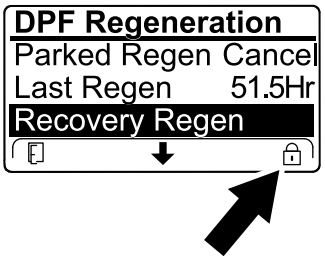
- Si le calculateur moteur demande une régénération d'urgence ou est en train d'en exécuter une, et que vous naviguez jusqu'à l'option PARKED REGEN, la régénération en stationnement se bloque et l'icône de blocage (Figure 81) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224625

Figure 81

- Si le calculateur moteur n'a pas demandé de régénération d'urgence et que vous naviguez jusqu'à l'option RECOVERY REGEN, la régénération d'urgence se bloque et l'icône de blocage (Figure 82) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224628

Figure 82

Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence

1. Assurez-que le réservoir de carburant 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 dehors, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
4. Amenez les leviers de commande de déplacement 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. Placez 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 élevée (approximativement 600 °C pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous brûler ou brûler 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 les composants du système d'échappement quand il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais tout près du tuyau d'échappement de la machine.**

Important: **L'ordinateur de la machine annule la régénération du FAP si vous augmentez le régime moteur à partir du ralenti ou si vous desserrez le frein de stationnement.**

1. Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP), appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARK REGEN START (démarrage de régénération en stationnement) ou RECOVERY REGEN START (démarrage de régénération d'urgence) (Figure 83), et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 83).

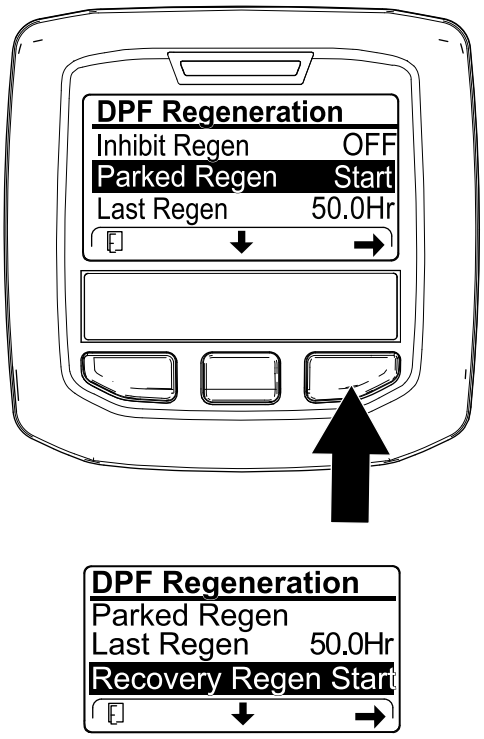


Figure 83

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 84).

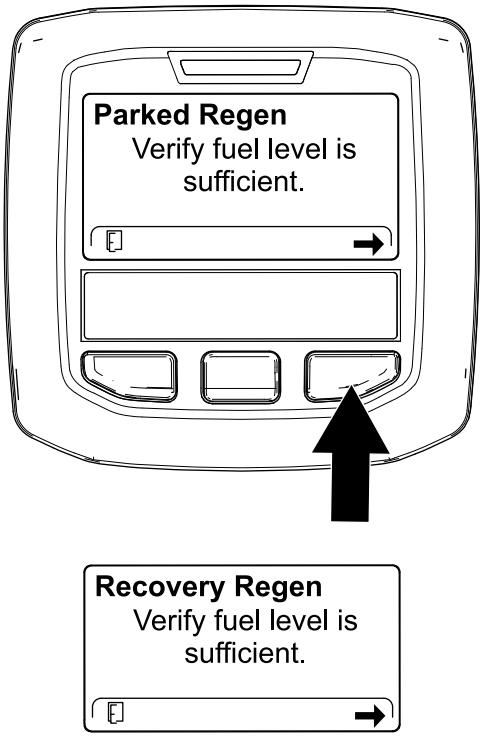
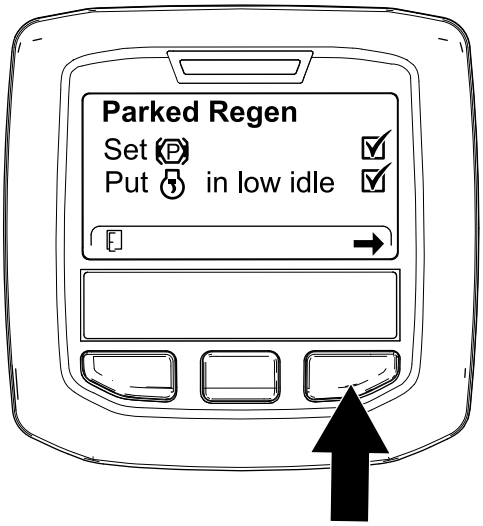
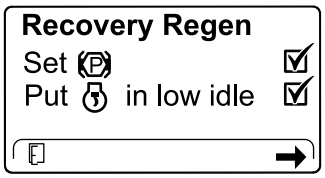


Figure 84

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 85).



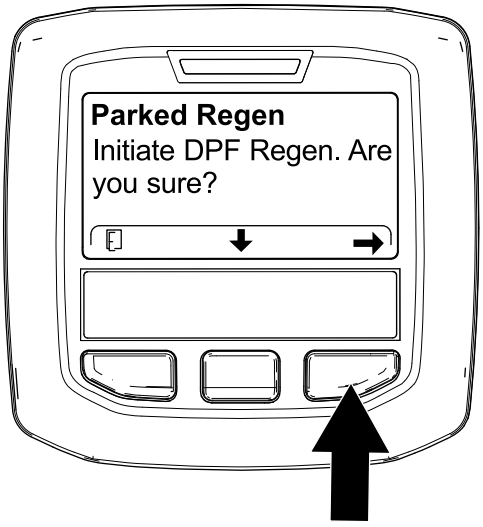
g224407



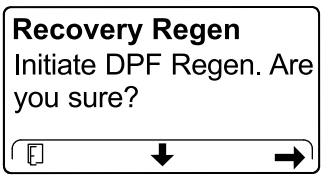
g227679

Figure 85

4. Sur l'écran INITIATE DPF REGEN (lancer régén. du FAP), appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 86).



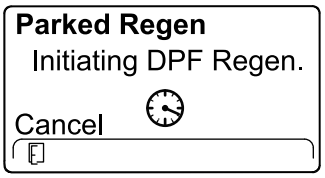
g224626



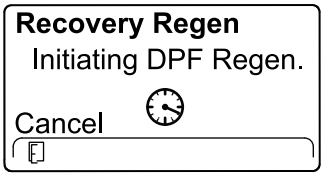
g224630

Figure 86

5. L'InfoCenter affiche le message INITIATING DPF REGEN (lancement de régén. du FAP) (Figure 87).



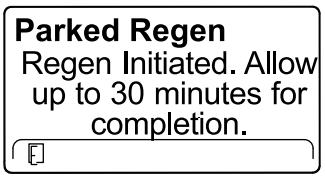
g224411



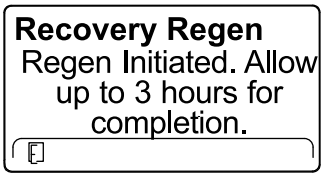
g227681

Figure 87

6. L'InfoCenter affiche un message indiquant la durée de la régénération (Figure 88).



g224406

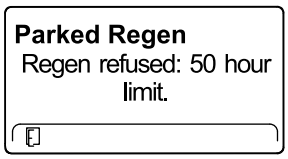


g224416

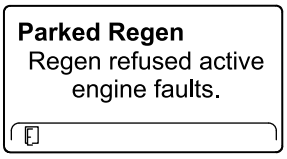
Figure 88

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 : Quitter le menu de régénération et utilisez la machine jusqu'à atteindre plus de 50 heures depuis la dernière régénération ; voir Temps écoulé depuis la dernière régénération (page 43).



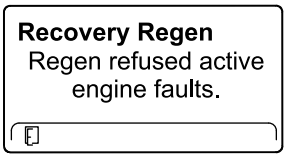


Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives (cont'd.)

Mesure corrective : remédiez aux anomalies 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 faire monter la température du liquide de refroidissement à 60°C.

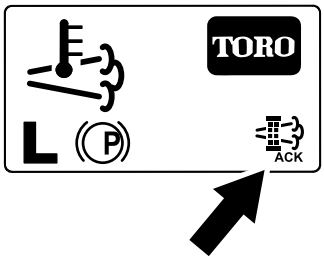
Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.

Mesure corrective : mettez le moteur au ralenti.

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

Mesure corrective : remédiez à l'état signalé 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 la régénération (Figure 89) apparaît en bas à droite de l'écran pendant le processus de régénération.

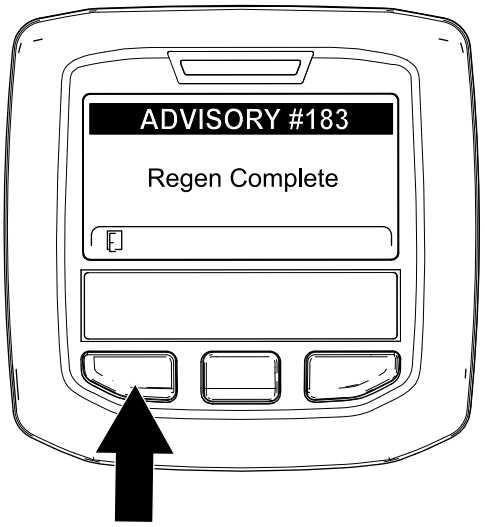


g224403

Figure 89

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

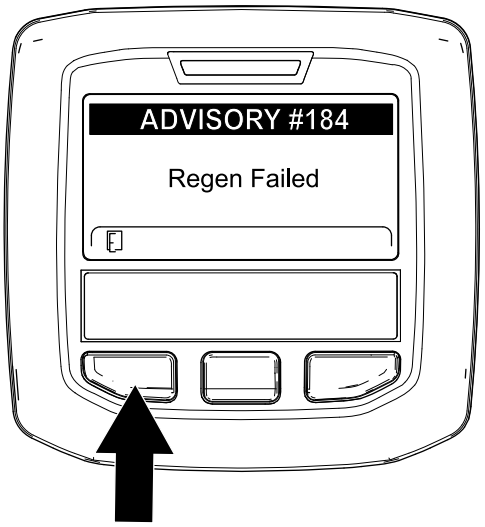
9. Quand le calculateur moteur achève une régénération en stationnement ou d'urgence, l'InfoCenter affiche ADVISORY #183 (avis nº 183) (Figure 90). Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'écran d'accueil.



g224392

Figure 90

Remarque: Si la régénération échoue, l'InfoCenter affiche Advisory #184 (avis nº 184) (Figure 90). Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'écran d'accueil.



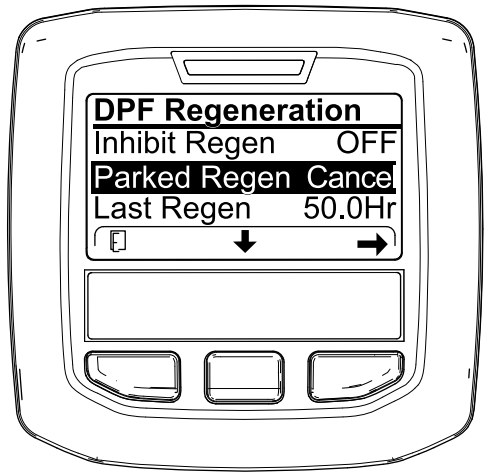
g224393

Figure 91

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.

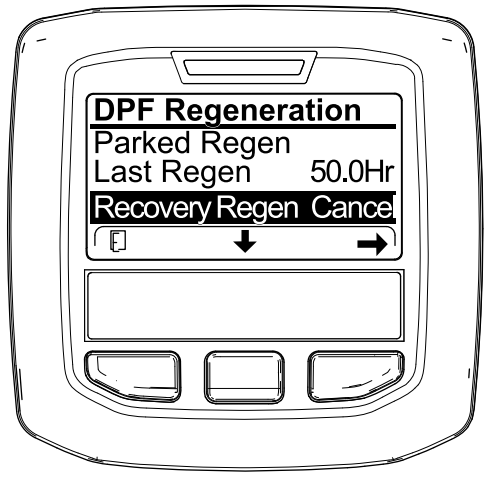
1. Ouvrez le menu DPF Regeneration (régénération du FAP) (Figure 92).



g227305

Figure 92

2. Appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARKED REGEN CANCEL (Figure 92) ou RECOVERY REGEN CANCEL (Figure 93).



g227306

Figure 93

3. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option Regen Cancel (annulation de régénération) (Figure 92 ou Figure 93).

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 d'avertissement

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 en position HAUT RÉGIME. Placez le commutateur d'activation/désactivation en position d'ACTIVATION et utilisez le levier multifonction pour commander les unités de coupe (les unités 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 le commutateur d'activation/désactivation en position de DÉSACTIVATION et levez les unités de coupe en position de TRANSPORT. Amenez le levier de tonte/transport à la position de 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

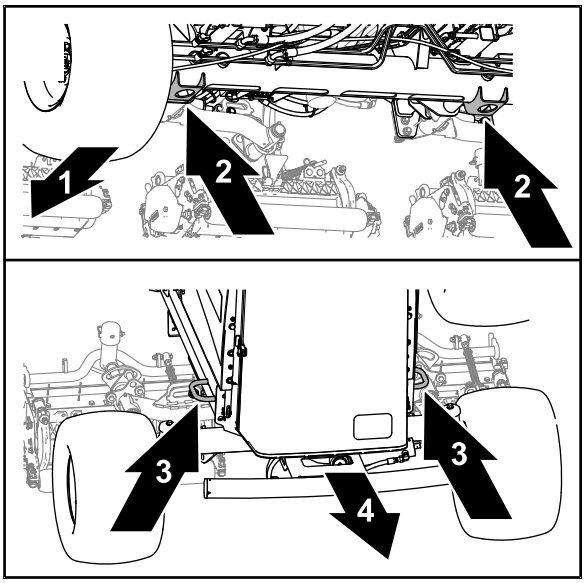
Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Débrayez et abaissez les unités de coupe.
- Serrez le frein de stationnement.
- Coupez le moteur et retirez la clé.
- Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- 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 quand vous transportez la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou 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.

Emplacements des points d'attache



g375766

Figure 94

1. Avant de la machine
2. Supports du cric (tube d'essieu avant)
3. Anneaux d'attache
4. Arrière de la machine

- Avant – trou dans les supports de cric du tube d'essieu avant (Figure 94).
- Arrière – anneaux d'attache de chaque côté de la machine.

Pousser ou remorquer la machine

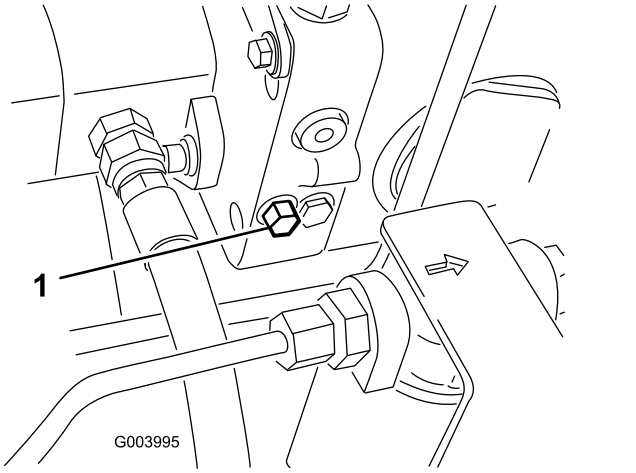
En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine en actionnant la vanne de dérivation de la pompe hydraulique à cylindrée variable.

Important: **Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h, 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. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
3. Sur la pompe à cylindrée variable, tournez le boulon de la vanne de dérivation une fois et demie pour ouvrir la vanne et permettre la dérivation interne de l'huile (Figure 95).

   Remarque: La vanne de dérivation est située du côté gauche de la pompe. Le fait de dériver

le le flux d'huile vous pouvez de déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.



g003995

Figure 95

1. Boulon de la vanne de dérivation

4. Fermez et verrouillez le capot.
5. Poussez ou remorquez la machine
6. Fermez la vanne de dérivation avant de démarrer le moteur. Ne serrez pas la vanne à un couple de plus de 7 à 11 N·m pour la fermer.

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

Entretien

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

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

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.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- 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 le fonctionnement sûr et optimal de la machine, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro. 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.
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant. • Contrôlez les contacteurs de sécurité. • • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur carburant-eau. • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Enlevez les débris accumulés sur l'écran, le refroidisseur d'huile et le radiateur. (plus fréquemment si l'environnement est très sale). • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Contrôlez les flexibles et conduits hydrauliques. • Contrôlez le contact cylindre/contre-lame. • Contrôlez la ceinture de sécurité.
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements et les bagues (et immédiatement après chaque lavage). • Effectuez l'entretien de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
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.
Toutes les 400 heures	• Faites l'entretien du filtre à air. (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). Effectuez l'entretien du filtre à air avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge. • Remplacez le 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, remplacez les filtres hydrauliques de retour et de charge. • Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 1000 heures	• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez les filtres hydrauliques de retour et de charge.
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 les flexibles hydrauliques. • Remplacez les flexibles de liquide de refroidissement. • Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

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 d'eau/de 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 des 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.							
Lavez la machine.							

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 le contrôle quand le moteur est en marche et quand l'huile est à la température de fonctionnement
3. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée

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.**

Notes concernant les problèmes constatés

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

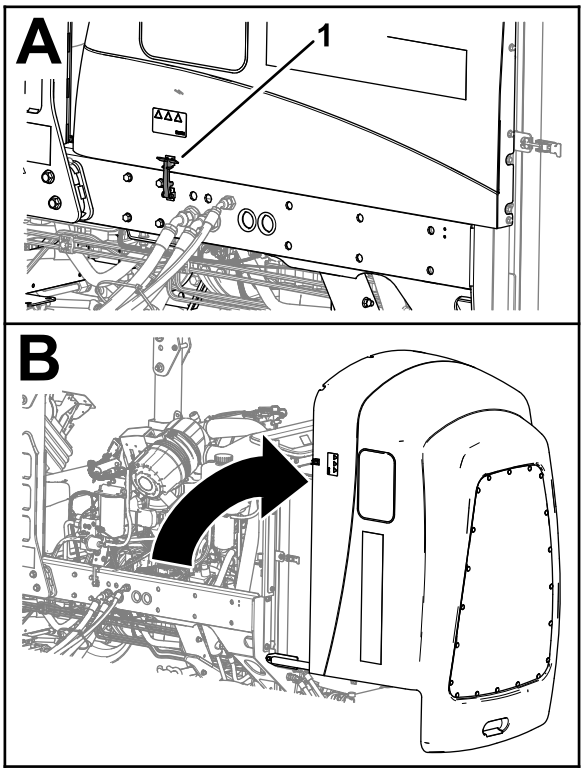
Procédures avant l'entretien

Préparation à l'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, placez le commutateur d'activation/désactivation en position DÉSACTIVATION, abaissez les unités de coupe et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Laissez refroidir le moteur.

Ouverture du capot

1. Ouvrez les 2 verrous du capot (Figure 96).



g369009

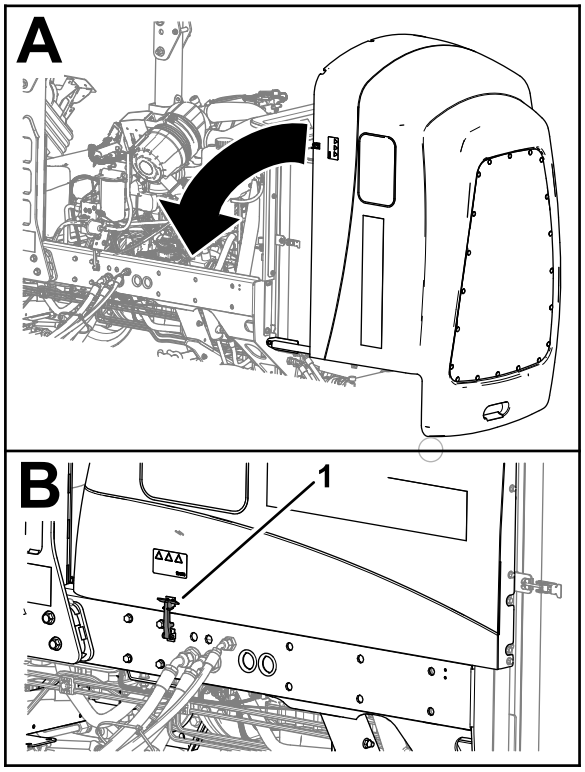
Figure 96

1. Loquet du capot (2)

2. Faites pivoter le capot pour l'ouvrir.

Fermeture du capot

1. Refermez le capot avec précaution (Figure 97).



g369219

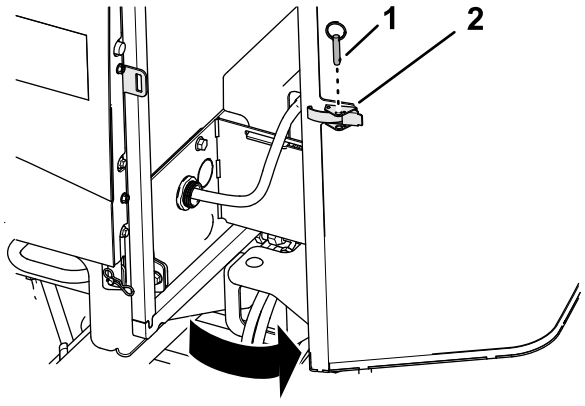
Figure 97

1. Loquet du capot (2)

2. Fixez le capot avec les 2 loquets.

Ouverture de la protection

1. Retirez la goupille sphérique du verrou de la protection (Figure 98).



g378175

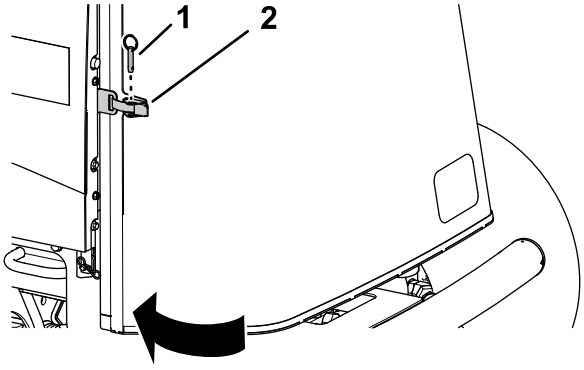
Figure 98

1. Goupille sphérique
2. Verrou de la grille

2. Déverrouillez et ouvrez la protection.

Fermeture de la grille

1. Fermez et verrouillez la protection (Figure 99).



g378174

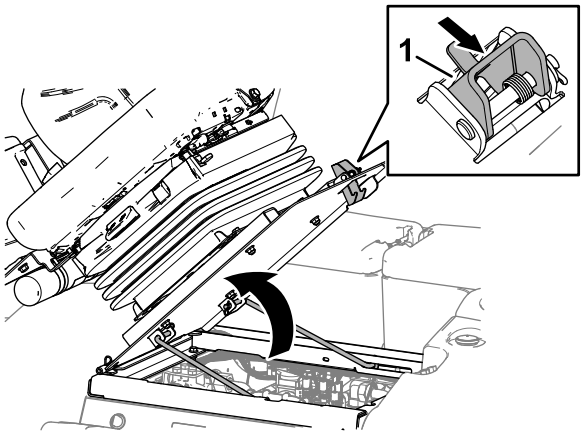
Figure 99

1. Goupille sphérique
2. Verrou de la grille

2. Insérez la goupille sphérique dans le verrou de la protection.

Basculement du siège

1. Poussez le verrou du siège vers l'extérieur (Figure 100).

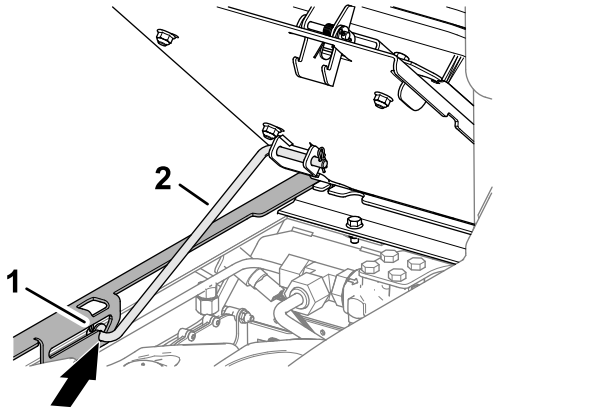


g369007

Figure 100

1. Verrou du siège

2. Soulevez le siège avec précaution.
3. Engagez la béquille dans le cran de la fente de blocage sur la plaque de guidage (Figure 101).



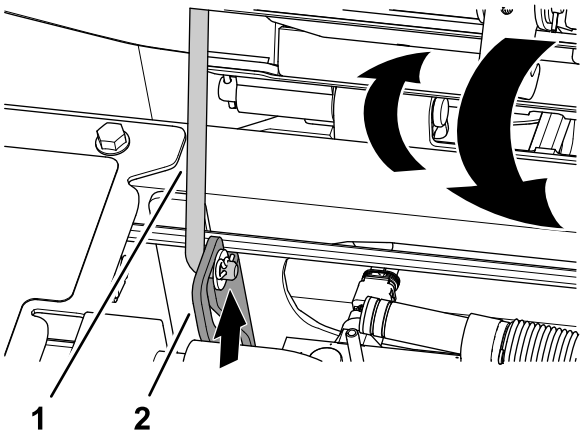
g369008

Figure 101

1. Béquille
2. Plaque de guidage

Abaissement du siège

1. Faites légèrement pivoter le siège et sortez la béquille du cran dans la fente de blocage du support du siège (Figure 102).



g375779

Figure 102

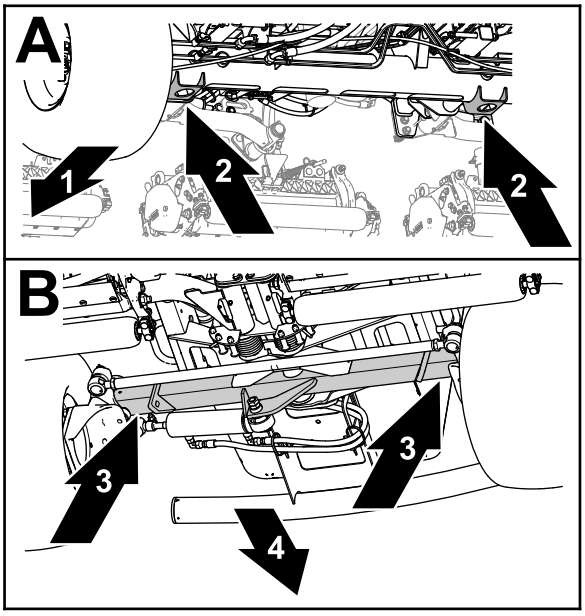
1. Béquille
2. Plaque de guidage

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

Points de levage au cric

Remarque: Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous ; voir Caractéristiques techniques (page 30).

Utilisez les points de levage suivants :



g375763

Figure 103

1. Avant de la machine
2. Supports du cric (tube d'essieu avant)
3. Tube d'essieu arrière
4. Arrière de la machine

- Avant – supports de cric du tube d'essieu avant (Figure 103).
- Arrière – tube d'essieu arrière.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

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

Type de graisse : graisse au lithium nº 2

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
3. Lubrifiez la machine au niveau des graisseurs, aux emplacements indiqués ci-après :
   - Joint de cardan d'arbre d'entraînement de pompe (3) (Figure 104)

     Remarque: L'arbre d'entraînement de la pompe est situé sous le capot.

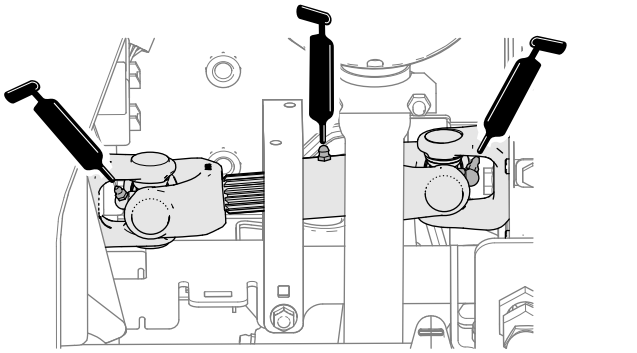


Figure 104

   - Vérins des bras de levage des unités de coupe (x 2) (Figure 105)

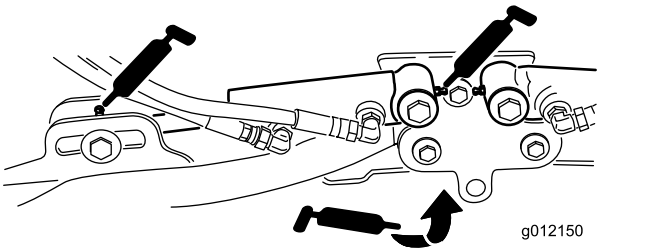


Figure 105

   - Pivots des bras de levage (x 1) (Figure 105)
   - Bâti porteur d'unité de coupe et pivot (x 2) (Figure 106)

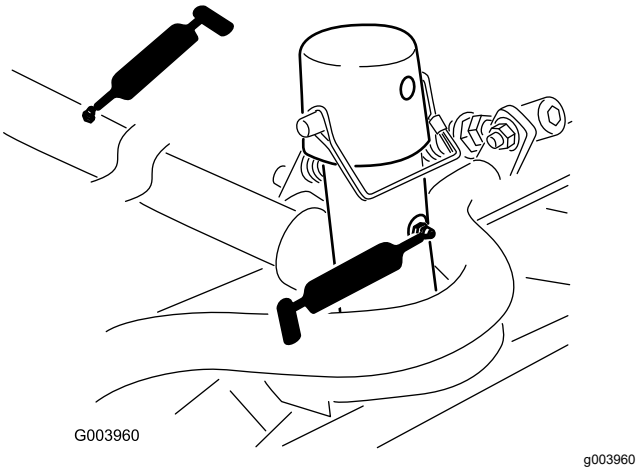


Figure 106

   - Axe de pivot des bras de levage (x 1) (Figure 107)

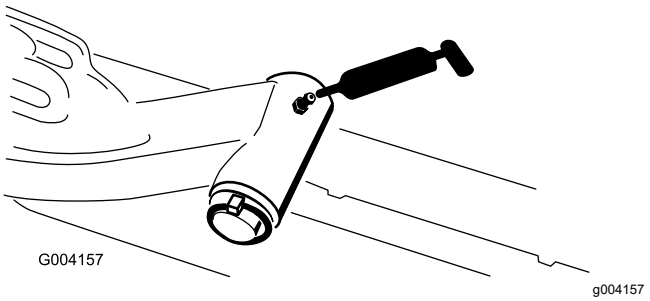


Figure 107

   - Biellette d'essieu arrière (2) (Figure 108).

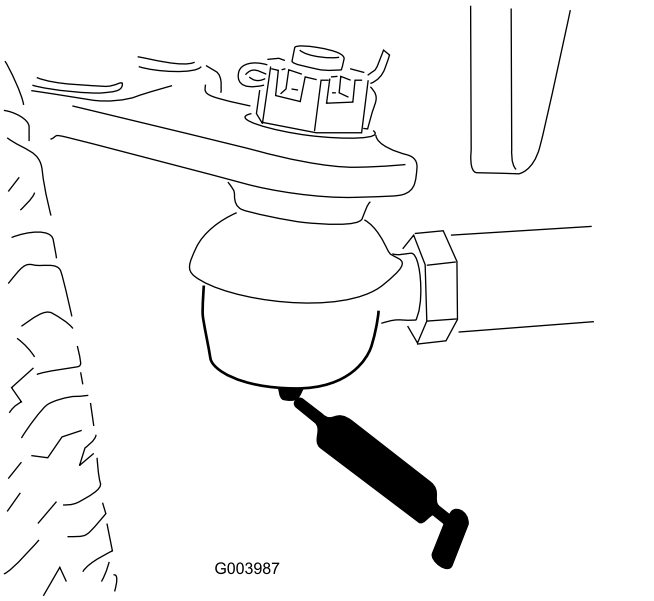


Figure 108

- Pivot de direction d'essieu (1) (Figure 109)

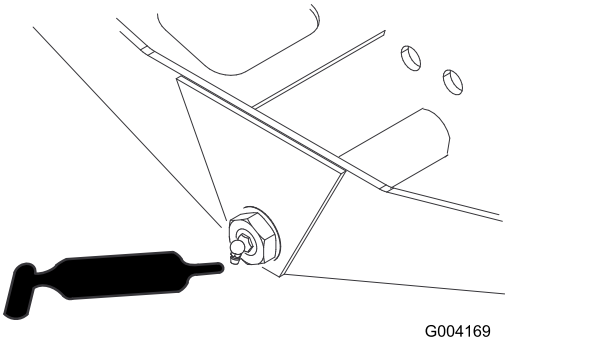


Figure 109

- Rotules de vérin de direction (2) (Figure 110)

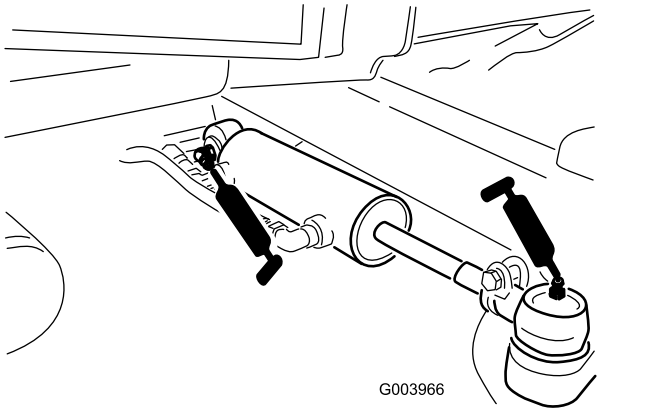


Figure 110

- Pédale de frein (1) (Figure 111)

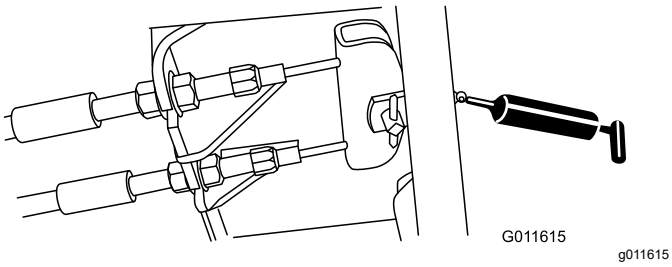


Figure 111

4. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

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

Contrôle du filtre à air

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
3. Vérifiez l'indicateur de colmatage au bout du boîtier de filtre à air (Figure 112).

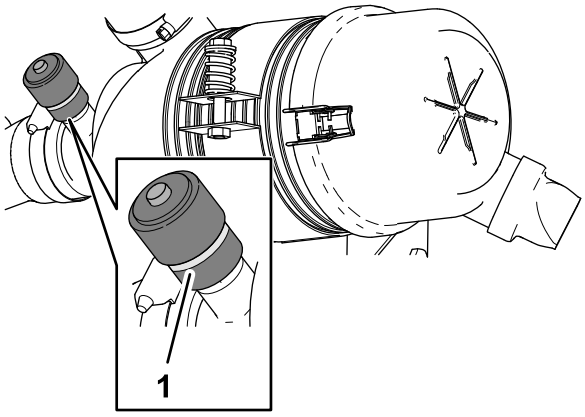
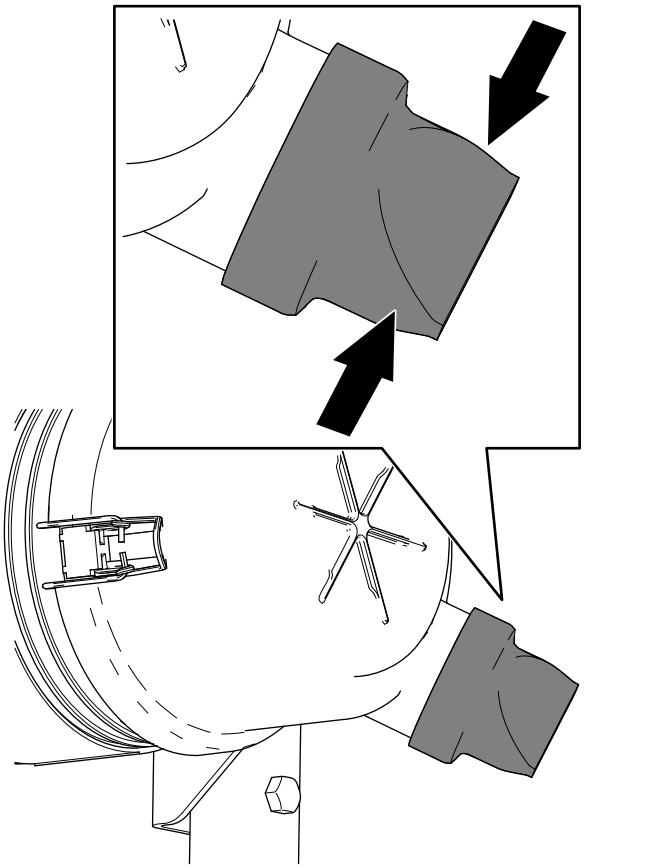


Figure 112

1. Indicateur de colmatage

4. Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, remplacez le filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 63).
5. Pressez la valve d'éjection des poussières (Figure 113).



g378074

Figure 113

6. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

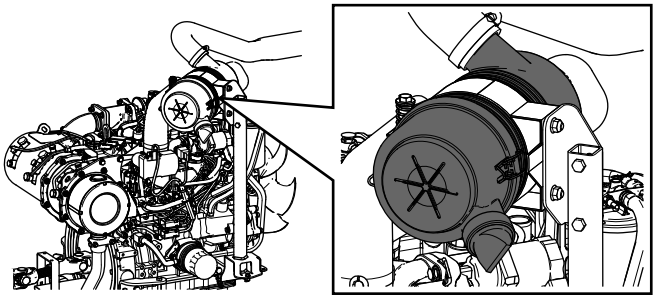
Entretien du filtre à air

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

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

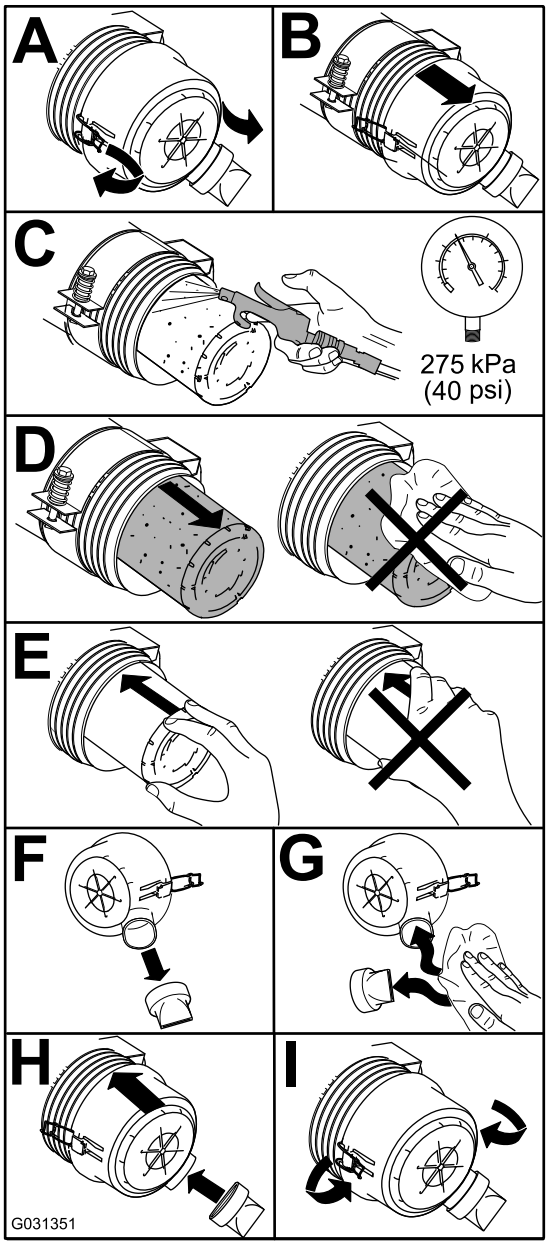
Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage indique que cela est nécessaire. Ne remplacez pas le filtre à air plus fréquemment que nécessaire ; cela ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

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



G034923

g034923

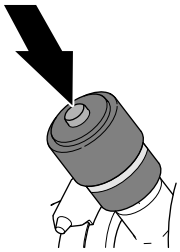


g031351

Figure 114

Réinitialisation de l'indicateur de colmatage du filtre à air

1. Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, appuyez sur le bouton de réinitialisation au bout de l'indicateur (Figure 115).



g378075

Figure 115

2. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Spécifications de l'huile

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

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

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

Utilisez une huile moteur avec l'indice de viscosité suivant :

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

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

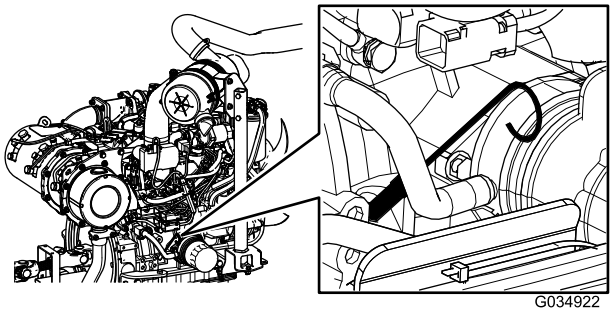
Important: **Contrôlez l'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant.**

Si le niveau d'huile moteur est au-dessus du repère maximum, vidangez l'huile.

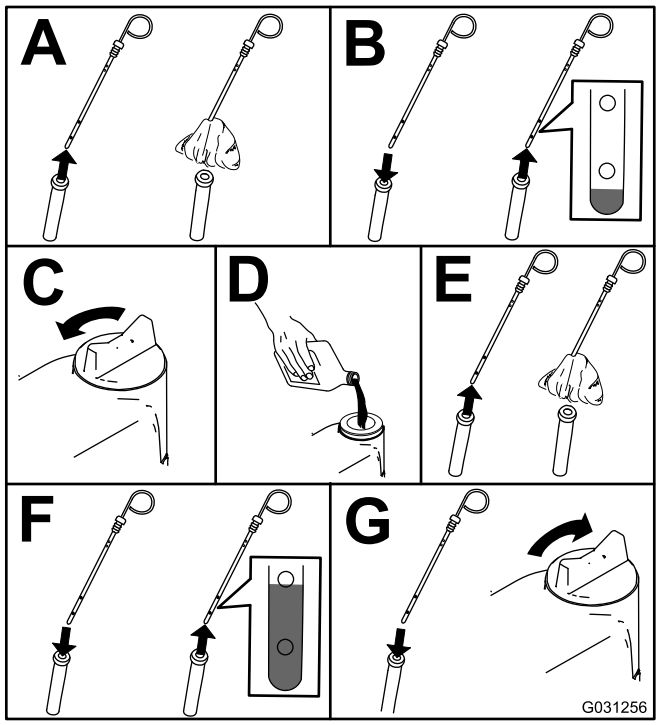
Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou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

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. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
3. Contrôlez le niveau d'huile moteur (Figure 116).



g034922



g031256

Figure 116

Important: **Le niveau d'huile moteur doit rester entre les repères maximum et minimum sur la jauge. Une panne de moteur peut se produire si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.**

4. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

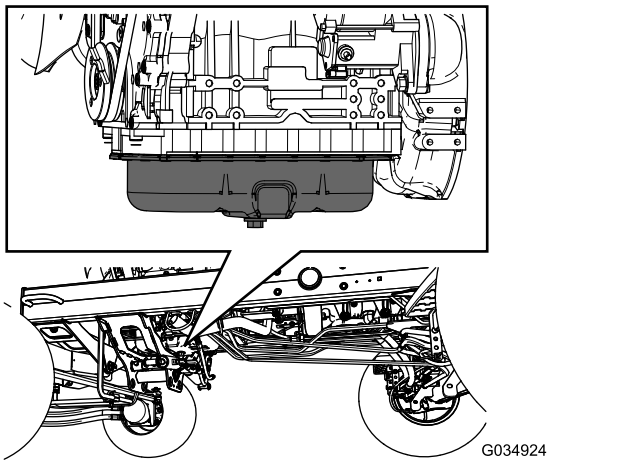
Capacité du carter d'huile :

5,2 litres avec le filtre

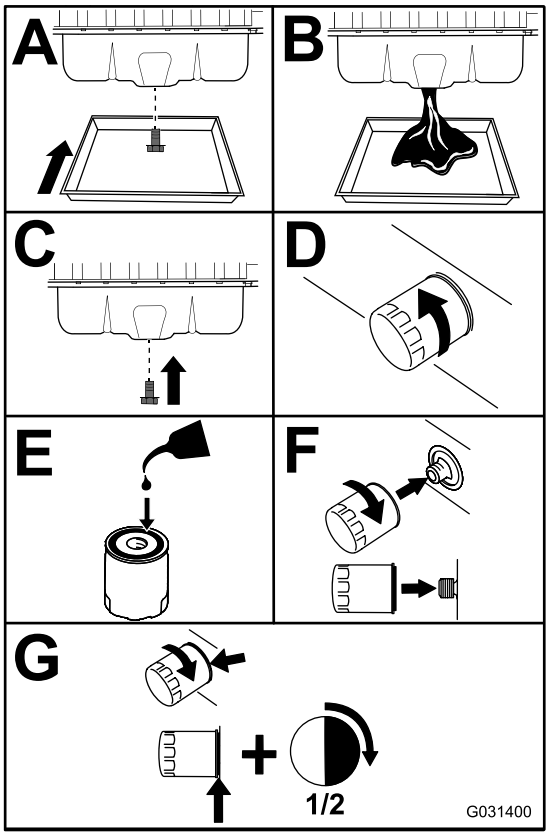
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

1. Préparez la machine ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Vidangez l'huile et remplacez le filtre.



g034924



g031400

Figure 117

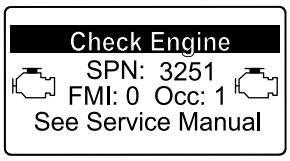
Important: **Ne serrez pas le filtre excessivement.**

3. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
4. Faites l'appoint d'huile dans le carter moteur ; voir Spécifications de l'huile (page 64), Capacité du carter d'huile : (page 65) et Contrôle du niveau d'huile moteur (page 64).
5. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

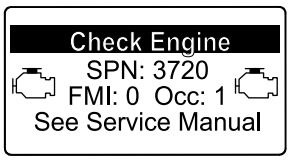
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie

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.

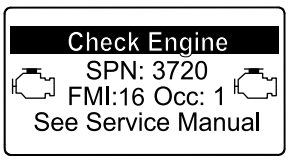
Si le code d'anomalie moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 118), nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :



g214715



g213864



g213863

Figure 118

1. Consultez la section Moteur du *Manuel d'entretien* pour savoir comment démonter et remonter le catalyseur d'oxydation diesel et le filtre à suie du FAP.
2. Consultez votre concessionnaire Toro agréé pour vous procurer des pièces de rechange ou faire l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.
3. Demandez à votre concessionnaire Toro agréé de réinitialiser l'ECU du moteur après la pose d'un FAP propre.

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, moteur arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir, pas du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

Vidange de l'eau du séparateur carburant-eau

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez le capot ; Ouverture du capot (page 58).
3. Placez un bac de vidange sous la vanne de vidange du séparateur carburant-eau (Figure 119).

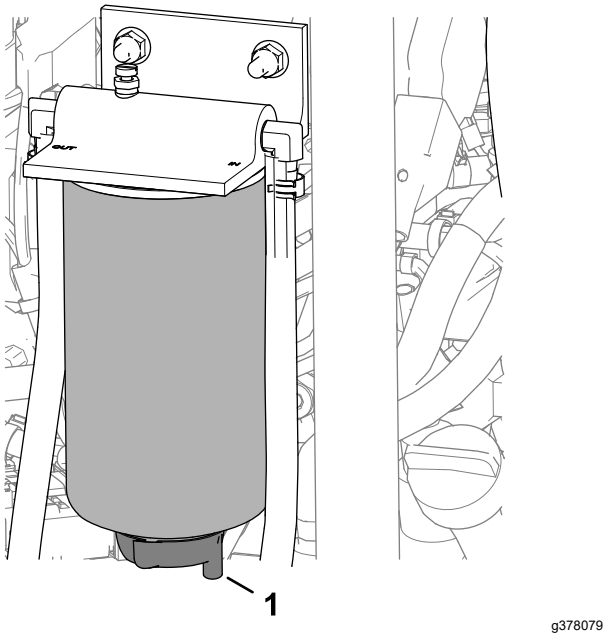


Figure 119

1. Vanne de vidange (séparateur carburant-eau)

4. Ouvrez la vanne et vidangez l'eau et autres impuretés dans le séparateur.
5. Refermez la vanne du séparateur carburant-eau.
6. Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

   Remarque: Réparez toute fuite détectée.
7. Coupez le moteur et enlevez la clé.
8. Fermez et verrouillez le capot ; Fermeture du capot (page 58).

Remplacement du filtre séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Vidangez complètement le séparateur carburant-eau ; voir Vidange de l'eau du séparateur carburant-eau (page 66).
2. Nettoyez la tête du filtre et la cartouche filtrante (Figure 120).

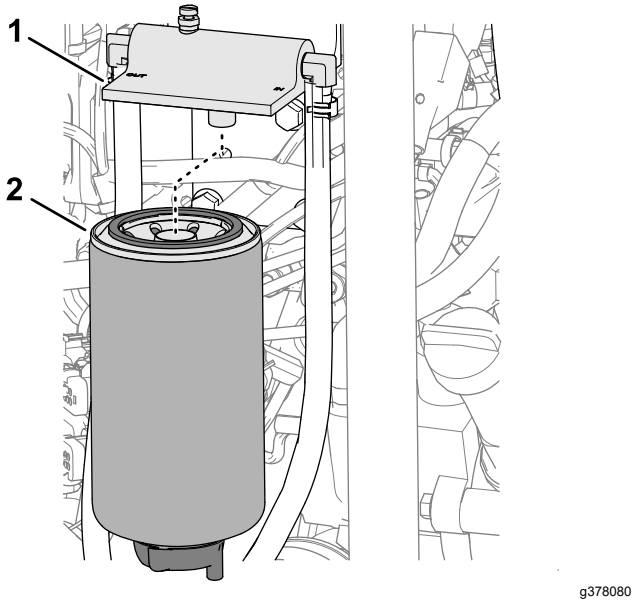


Figure 120

1. Tête de filtre
2. Cartouche filtrante

3. Déposez la cartouche filtrante et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre.
4. Lubrifiez le joint de la cartouche filtrante avec du gazole propre.
5. 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.
6. Serrez la vanne de vidange au bas de la cartouche filtrante.
7. Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

   Remarque: Réparez toute fuite détectée.
8. Coupez le moteur et enlevez la clé.
9. Fermez et verrouillez le capot ; Fermeture du capot (page 58).

Remplacement du filtre à carburant

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

1. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
2. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 121).

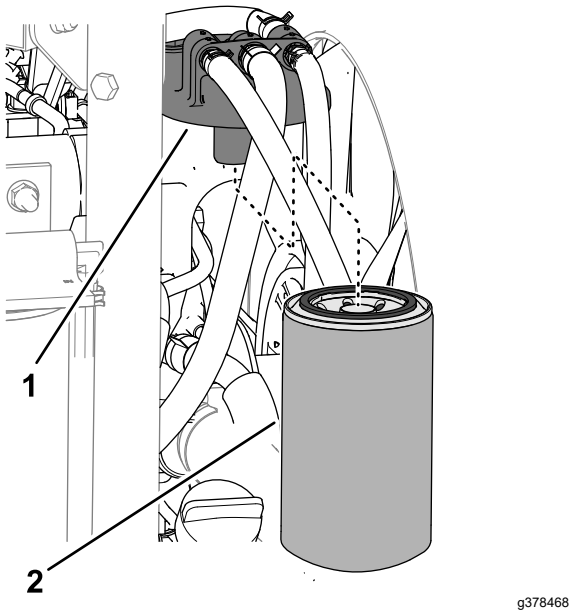


Figure 121

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

3. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 121).
4. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre.
5. Montez la cartouche sèche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
6. Démarrez le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour du filtre et de la tête du filtre.

   Réparez toutes les fuites de carburant.
7. Coupez le moteur et retirez la clé.
8. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

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.

Nettoyage de la crépine du tube d'aspiration de carburant

Retrait du 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 système d'alimentation. Retirez le tube et nettoyez la crépine selon les besoins.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Retirez les 5 vis cruciformes qui fixent le couvercle du transmetteur de niveau de carburant sur le réservoir de carburant et déposez le couvercle (Figure 122).

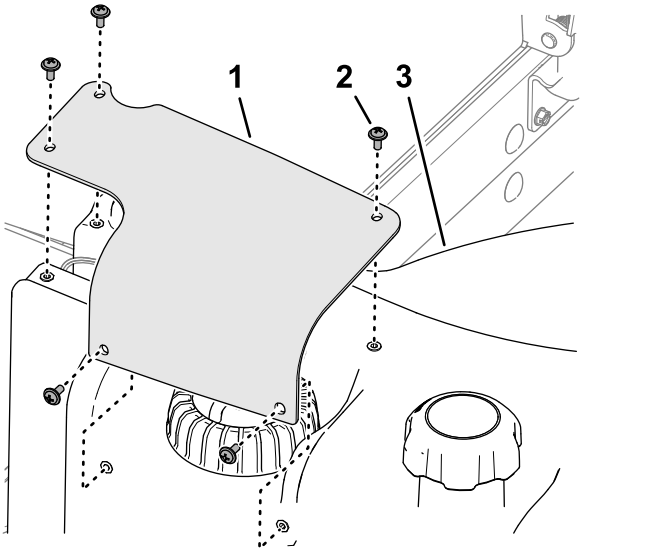


Figure 122

1. Couvercle de transmetteur de niveau de carburant
2. Vis cruciforme
3. Réservoir de carburant

3. Débranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau du transmetteur de niveau de carburant du connecteur à 2 broches du faisceau de la machine (Figure 123).

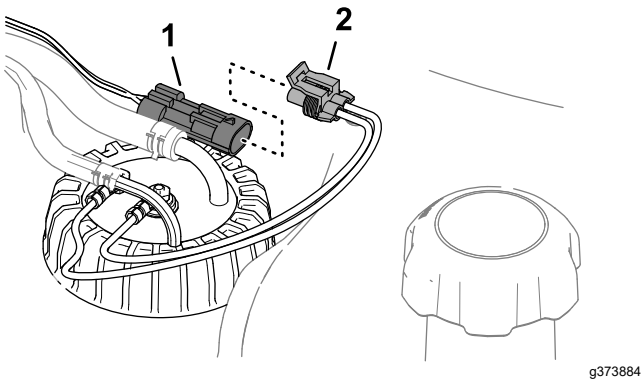


Figure 123

1. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine)
2. Connecteur à 2 douilles (transmetteur de niveau de carburant)

4. Éloignez les colliers qui fixent les flexibles sur les raccords vers l'intérieur du transmetteur de niveau de carburant, et débranchez les flexibles des raccords (Figure 124).

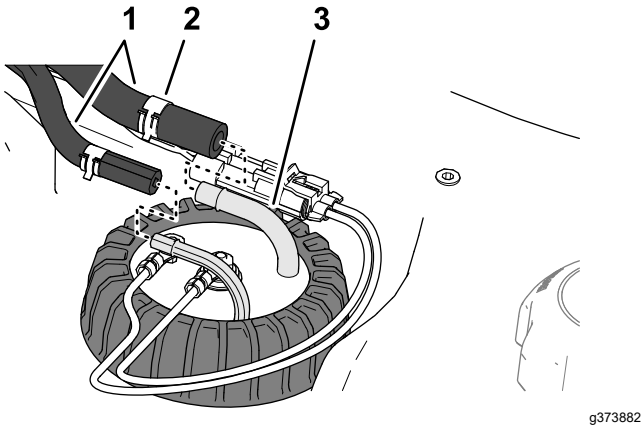


Figure 124

1. Flexibles
2. Collier
3. Raccord (transmetteur de niveau de carburant)

5. Desserrez le chapeau du transmetteur de niveau de carburant (Figure 125).

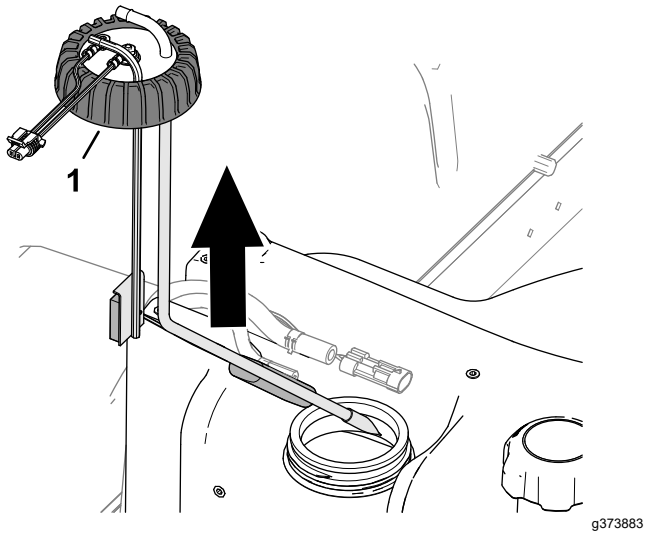


Figure 125

1. Chapeau (transmetteur de niveau de carburant)

6. Soulevez avec précaution le transmetteur de niveau de carburant pour le déposer du réservoir.

   Remarque: Ne pliez pas le tube d'aspiration, le tube de retour ou le bras du flotteur.

Nettoyage et installation du tube d'aspiration de carburant

1. Nettoyez la crépine au bout du tube d'admission de carburant (Figure 126).

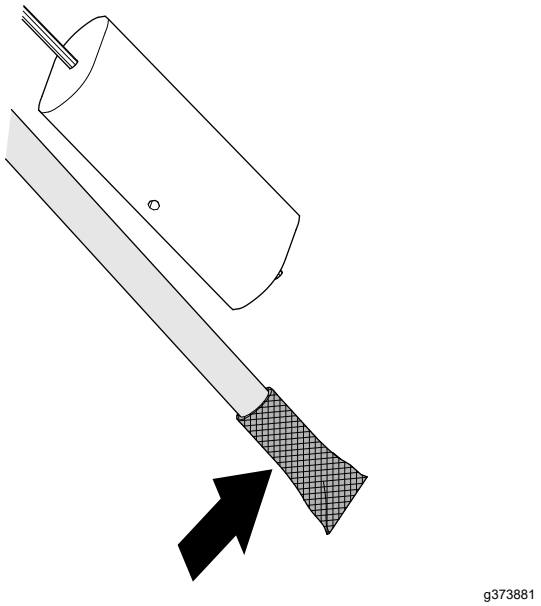


Figure 126

2. Installez avec soin le tube d'aspiration et le flotteur dans le réservoir de carburant (Figure 127).

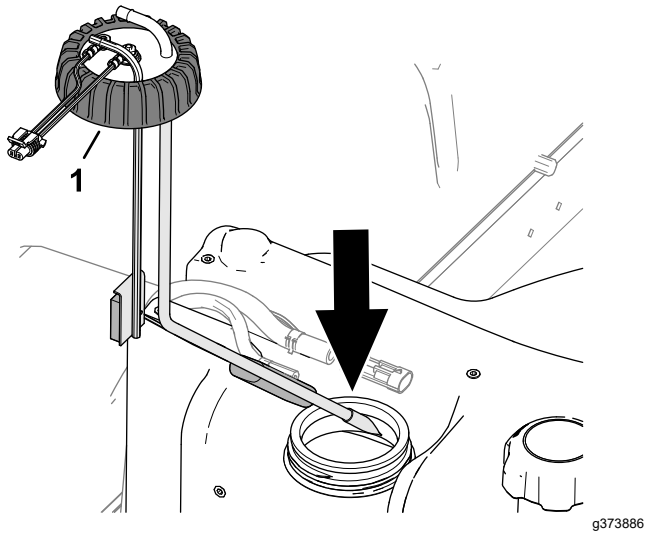


Figure 127

1. Chapeau (transmetteur de niveau de carburant)

3. Alignez les raccords du tube d'aspiration et du tube de retour vers l'intérieur.
4. Serrez le chapeau du transmetteur de niveau de carburant sur le réservoir de carburant.
5. Branchez les flexibles sur les raccords du transmetteur de niveau de carburant, et fixez-les en place sur les raccords avec les colliers (Figure 128).

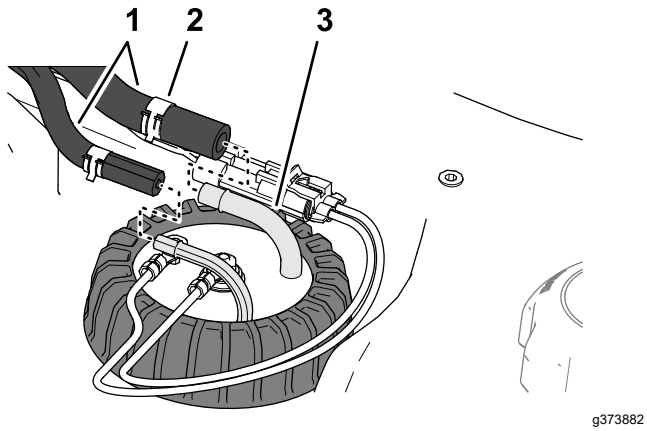


Figure 128

1. Flexibles
2. Collier
3. Raccord (transmetteur de niveau de carburant)

6. Débranchez le connecteur du faisceau du transmetteur de niveau de carburant sur le connecteur du faisceau de la machine (Figure 129).

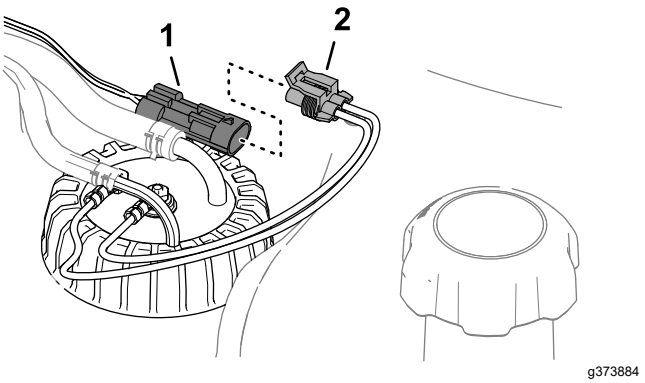


Figure 129

1. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine)
2. Connecteur à 2 douilles (transmetteur de niveau de carburant)

7. Alignez les trous du couvercle du transmetteur de niveau de carburant et les trous du réservoir de carburant, et fixez le couvercle sur le réservoir avec les 5 vis cruciformes (Figure 130).

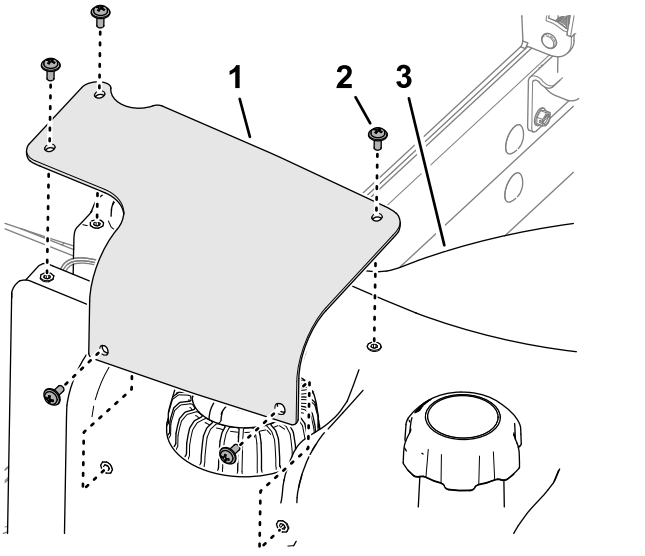


Figure 130

1. Couvercle de transmetteur de niveau de carburant
2. Vis cruciforme
3. Réservoir de carburant

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

Débranchement de la batterie

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, dont l'ingestion est mortelle et qui cause de graves brûlures.

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez la protection ; voir Ouverture de la protection (page 59).
3. Appuyez de chaque côté du couvercle de la batterie et déposez le couvercle du support de la batterie (Figure 131).

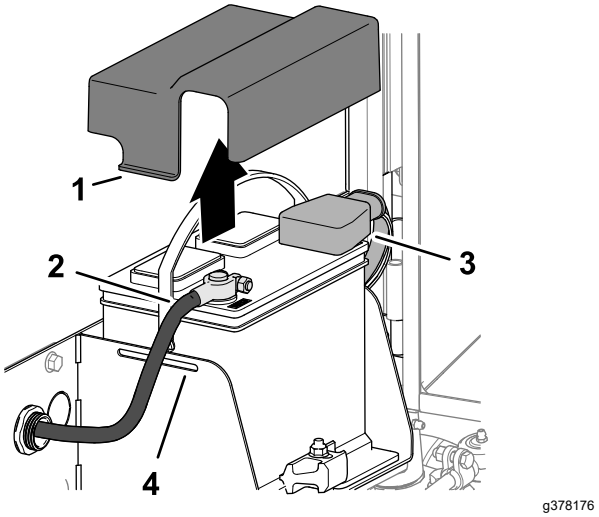


Figure 131

1. Languette (couvercle de batterie)
2. Câble négatif de la batterie
3. Capuchon isolant (câble positif de la batterie)
4. Fente (support de la batterie)

4. Débranchez le câble négatif de la batterie.
5. Retirez le capuchon isolant de la cosse du câble positif de la batterie et débranchez le câble positif de la batterie.

Branchement de la batterie

1. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie sur la borne positive (+) de la batterie (Figure 132).

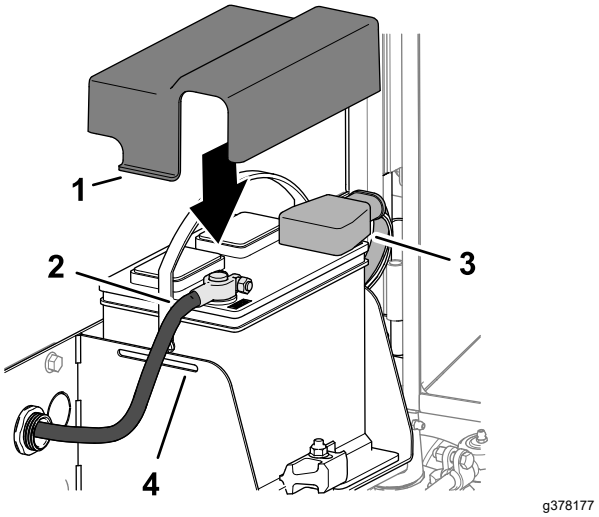


Figure 132

1. Languette (couvercle de batterie)
2. Câble négatif de la batterie
3. Capuchon isolant (câble positif de la batterie)
4. Fente (support de la batterie)

2. Branchez le câble négatif de la batterie (noir) sur la borne négative (-) de la batterie.

3. Appliquez une couche de graisse Grafo 112X (Skin-Over), réf. Toro 505-47, sur les bornes de la batterie et les cosses des câbles de la batterie.
4. Enfilez le capuchon en caoutchouc sur la cosse du câble positif de la batterie.
5. Placez le couvercle sur la batterie et insérant les pattes du couvercle dans les fentes du support de la batterie.
6. Fermez et verrouillez la protection ; voir Fermeture de la grille (page 59).

Charge de la batterie

1. Débranchez la batterie ; voir Débranchement de la batterie (page 71).
2. Raccordez un chargeur de 3 à 4 ampères aux bornes de la batterie.
3. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.
4. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
5. Branchez la batterie ; voir Branchement de la batterie (page 71).

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez la protection ; voir Ouverture de la protection (page 59).
3. Contrôlez l'état de la batterie.

   Remarque: Remplacez la batterie si elle est usée ou endommagée.
4. Débranchez les câbles de la batterie, et retirez la batterie de la machine ; voir Débranchement de la batterie (page 71).
5. Nettoyez entièrement le bac de la batterie avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
6. Rincez le bac à l'eau propre.
7. Placez la batterie dans la machine et branchez les câbles de la batterie ; voir Branchement de la batterie (page 71).
8. Fermez et verrouillez la protection ; voir Fermeture de la grille (page 59).

Remplacement d'un fusible du porte-fusibles

Le porte-fusibles se trouve dans le bras de commande.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez les 2 verrous qui fixent le couvercle du bras de commande et déposez le couvercle (Figure 133).

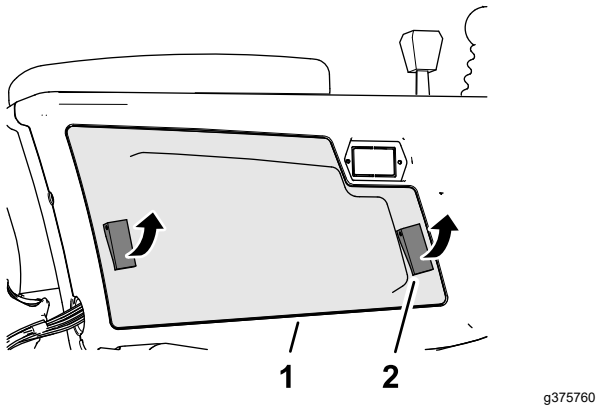


Figure 133

1. Couvercle du bras de commande
2. Verrou

3. Remplacez le fusible défectueux (Figure 134) par un fusible de même type et de même intensité.

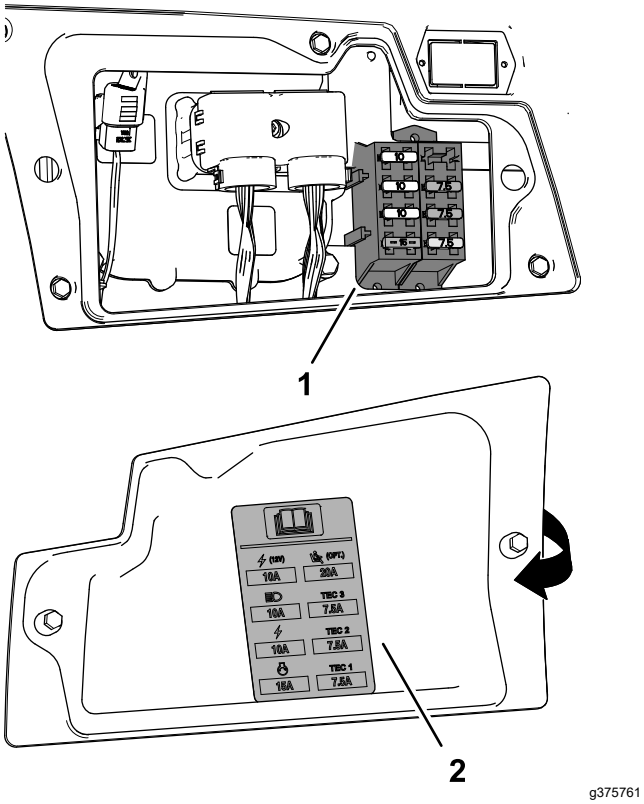


Figure 134

1. Porte-fusibles
2. Autocollant des fusibles (à l'intérieur du couvercle du bras de commande)

4. Placez le couvercle sur le bras de commande et fixez-le en place avec les 2 verrous.

Remplacement du fusible télématique

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Déverrouillez et soulevez le siège ; voir Basculement du siège (page 59).
3. Détachez le capuchon du porte-fusibles en ligne étiqueté 10 A FUSE TELEMATIC PWR (Figure 135).

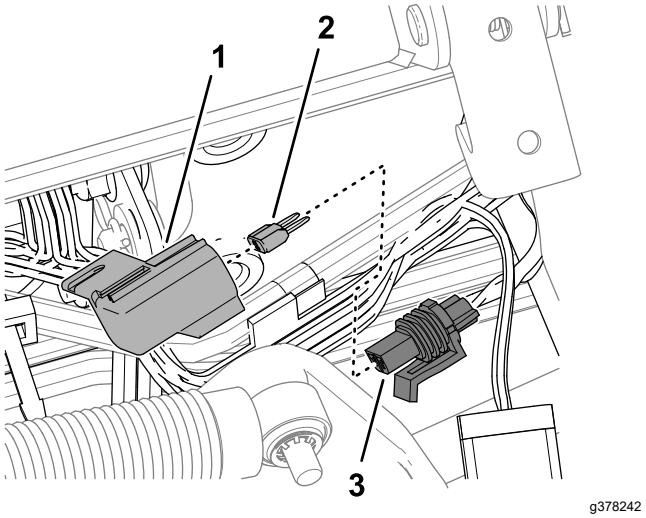


Figure 135

1. Capuchon
2. Fusible
3. Porte-fusibles (étiqueté 10 A FUSE TELEMATIC PWR)

4. Retirez le fusible du porte-fusibles.
5. Insérez un fusible du même type et de même intensité.
6. Placez le capuchon sur le porte-fusible en ligne.
7. Abaissez et verrouillez le siège ; voir Basculement du siège (page 59).

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

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

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Mesurez la pression des pneus.

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

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

⚠ ATTENTION

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

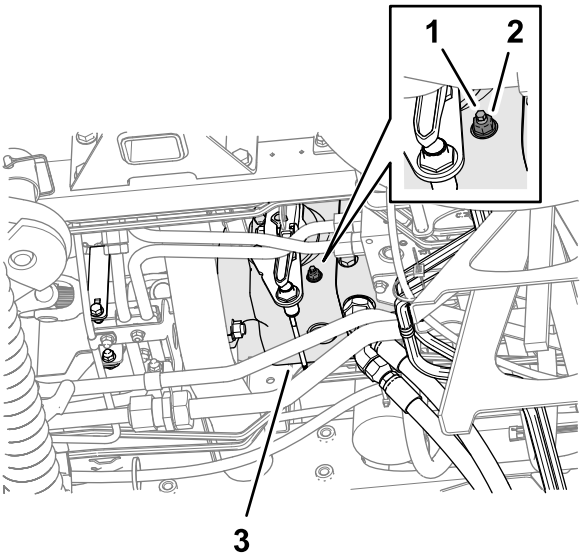
Maintenez les écrous de roue serrés au couple correct.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Important: **La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement (à la position NEUTRE). Si la machine bouge, réglez la pompe de déplacement comme suit :**

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Levez l'avant de machine avec un cric jusqu'à ce que les deux roues avant soient décollées du sol, puis placez des chandelles dessous pour soutenir la machine ; voir Caractéristiques techniques (page 30) et Points de levage au cric (page 60).
3. Par le bas de la machine et sur le côté droit de la pompe de déplacement, desserrez le contre-écrou qui fixe la vis de réglage de retour au point mort (Figure 136).



g375898

Figure 136

1. Vis de réglage de retour au point mort
2. Contre-écrou
3. Pompe de déplacement

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Cela peut causer des blessures.

Gardez les mains, les pieds, le visage et autres parties 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 desserrez le frein de stationnement.
5. Tournez la vis de réglage de retour au point mort dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que les roues arrêtent de tourner.
6. Serrez le contre-écrou à 22 N·m.

7. Coupez le moteur et retirez la clé.
8. Retirez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine au sol.
9. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne bouge plus quand la pédale de déplacement est à la position NEUTRE.

Contrôle du parallélisme 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. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
3. Mesurez l'entraxe, à hauteur d'essieu à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

   Remarque: Le pincement des roues arrière est correct si la différence de mesure entre les roues avant et arrière est 6 mm ou moins (Figure 137).

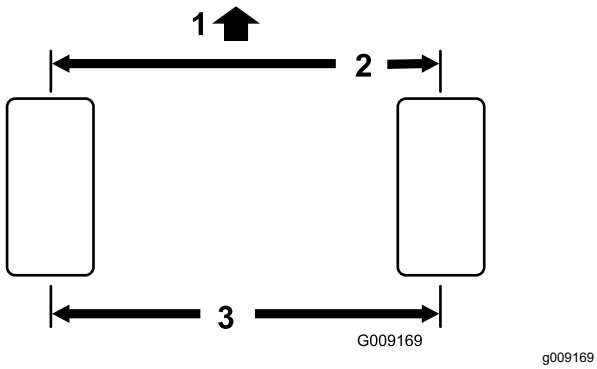


Figure 137

1. Avant du groupe de déplacement
2. Inférieur de 6 mm par rapport à l'arrière de la roue
3. Entraxe

4. Si la différence est supérieure à 6 mm, réglez le pincement des roues arrière ; voir Réglage du pincement des roues arrière (page 75).

Réglage du pincement des roues arrière

1. Desserrez l'écrou de blocage à chaque extrémité de la biellette (Figure 138).

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

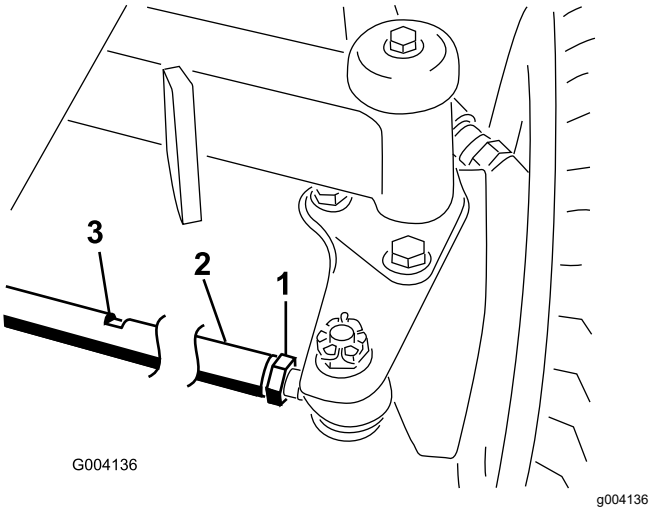


Figure 138

1. Écrou de blocage
2. Biellette
3. Méplat

2. Tournez la biellette en vous aidant des méplats.
3. Mesurez l'entraxe, à hauteur d'essieu à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

   Remarque: Le pincement des roues arrière est correct si la différence de mesure entre les roues avant et arrière est 6 mm ou moins.
4. Répétez les opérations 2 et 3 au besoin.
5. Resserrez les écrous de blocage.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement 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 d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.

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 part égale 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 de liquide de refroidissement

⚠ PRUDENCE

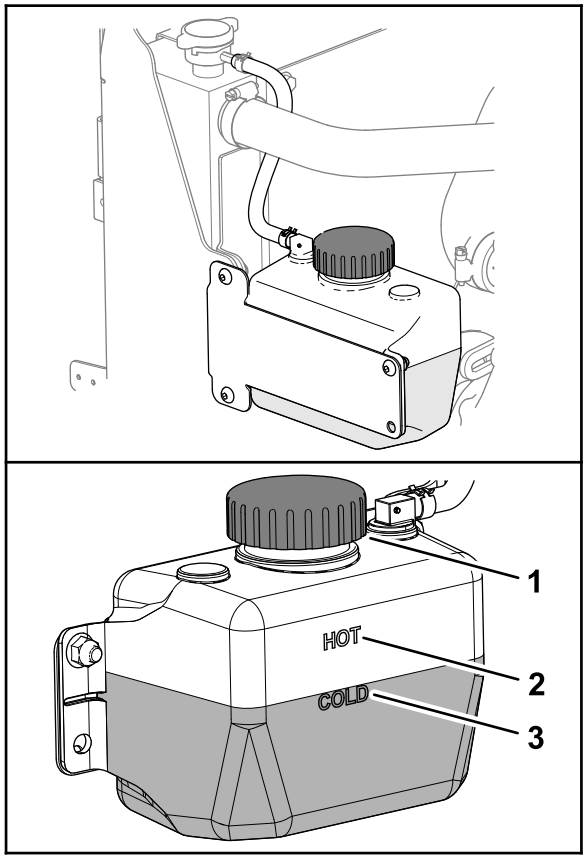
Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.

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

Capacité de liquide de refroidissement : 6,6 l

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
3. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir (Figure 139).

   Remarque: Le niveau de liquide de refroidissement est correct s'il atteint le repère « Cold » (froid) sur le côté du réservoir quand le moteur est froid et le repère de niveau « Hot » quand le moteur est chaud.



g378285

Figure 139

1. Bouchon (réservoir de liquide de refroidissement)
2. Repères de niveau « Hot » (chaud) du liquide de refroidissement
3. Repères de niveau « Cold » (froid) du liquide de refroidissement

4. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, retirez le bouchon du réservoir et faites l'appoint de liquide de refroidissement spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère « Cold » (si le moteur est froid) ou « Hot » (si le moteur est chaud).

   Remarque: Ne remplissez pas excessivement le vase d'expansion avec le liquide de refroidissement.
5. Remettez le bouchon du réservoir.
6. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

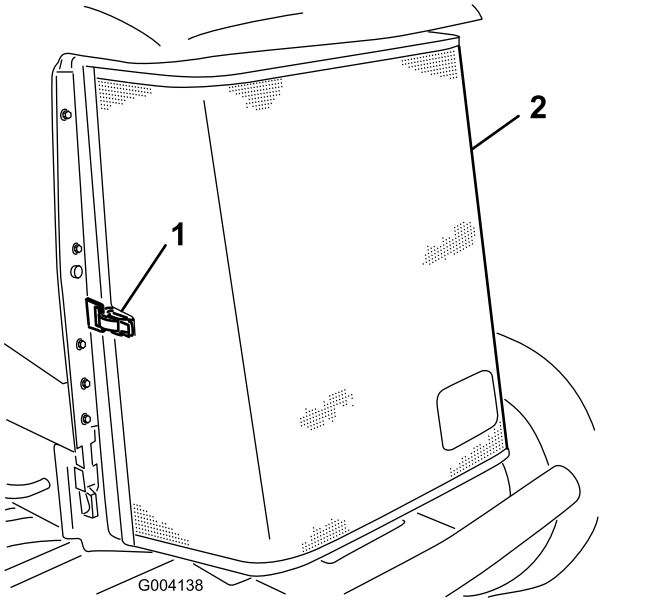
Nettoyage du circuit de refroidissement

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. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
3. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
4. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).
5. Déverrouillez la protection arrière et faites-la pivoter pour l'ouvrir (Figure 140).



g004138

Figure 140

1. Verrou
2. Protection arrière

6. Nettoyez soigneusement la protection à l'air comprimé.
7. Tournez les 2 attaches du refroidisseur d'huile vers l'intérieur, puis inclinez le refroidisseur d'huile (Figure 141).

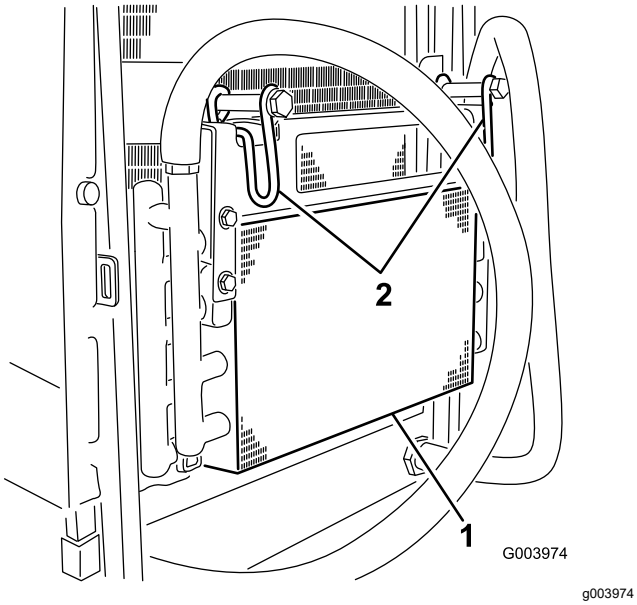


Figure 141

1. Refroidisseur d'huile
2. Attaches du refroidisseur d'huile

8. Nettoyez soigneusement les deux côtés du refroidisseur d'huile et du radiateur (Figure 142) à l'air comprimé.

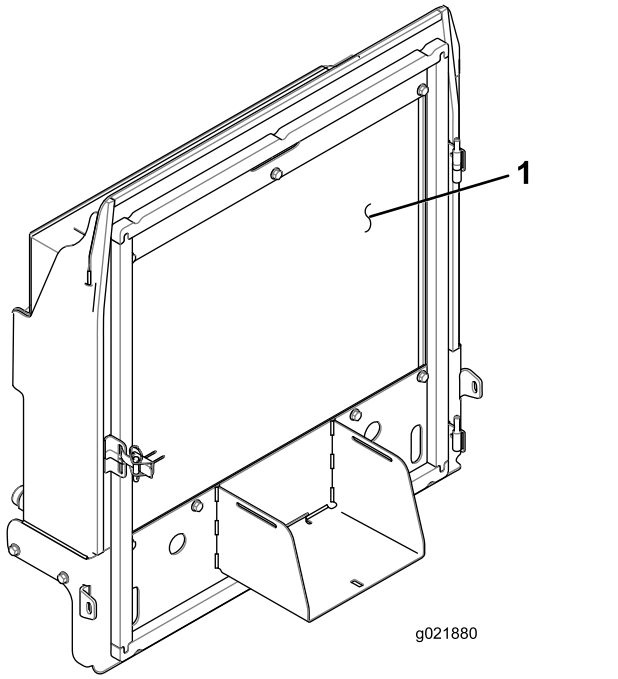


Figure 142

1. Radiateur

9. Relevez le refroidisseur d'huile et bloquez-le en place avec les 2 attaches.
10. Fermez et verrouillez la protection.

Entretien des freins

Réglage des freins de stationnement

Réglez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 13 mm ou si les freins glissent. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que vous sentiez une résistance.

1. Préparez la machine ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Desserrez le frein de stationnement.
3. 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.
4. Enfoncez légèrement la pédale de frein et mesurez la distance que parcourt la pédale sans résistance (Figure 143).

   Remarque: Réglez les freins si la garde à la pédale de frein est supérieure à 2,5 cm (Figure 143) ou si la force du frein de stationnement est insuffisante.

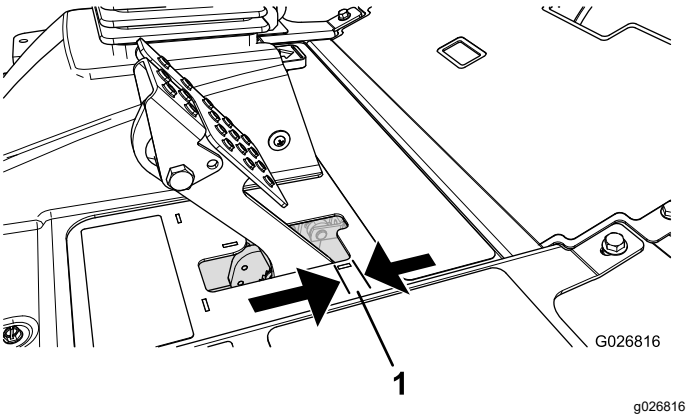
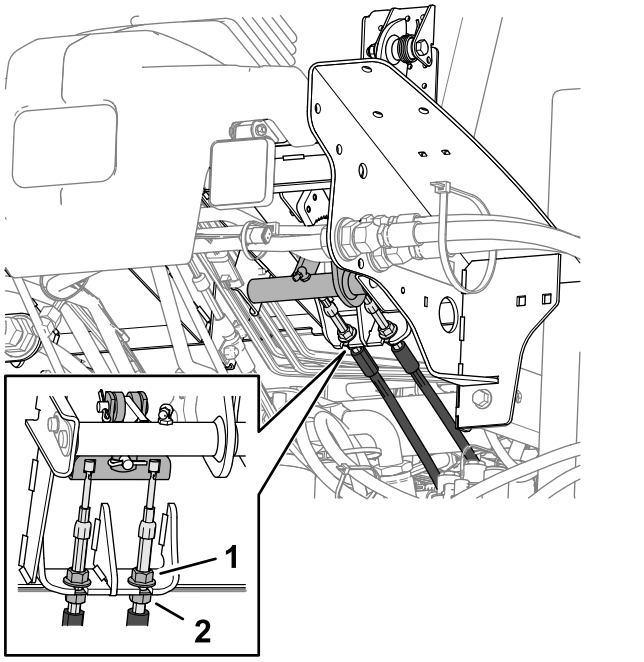


Figure 143

1. Garde

5. Pour réduire la garde à la pédale de frein, desserrez les écrous de blocage avant sur l'extrémité filetée de chaque câble de frein (Figure 144).



g375942

Figure 144

1. Écrou de blocage avant (câble de frein)
2. Écrou de blocage arrière

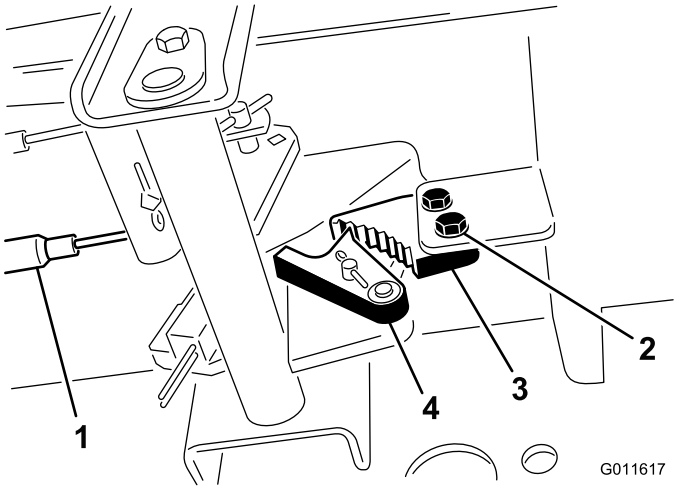
6. Serrez les écrous arrière afin de pouvoir déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde à la pédale de frein de 6 à 13 mm (Figure 143), avant le blocage des roues par le frein de stationnement.
7. Serrez les écrous de blocage avant en vérifiant que les deux câbles actionnent les freins simultanément.

   Remarque: Assurez-vous que la gaine du câble ne tourne pas pendant que vous serrez les écrous de blocage.

Réglage du verrou du frein de stationnement

Si le frein de stationnement ne se serre pas et ne se verrouille pas correctement, il est nécessaire de régler le cliquet.

1. Préparez la machine ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Desserrez les 2 vis qui fixent le cliquet du frein de stationnement au cadre (Figure 145).



g011617

Figure 145

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

3. 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 145).
4. Serrez les 2 vis pour fixer le réglage.
5. Appuyez sur la pédale de frein pour desserrer le frein de stationnement.
6. Vérifiez le réglage et ajustez-le si nécessaire.

Entretien des courroies

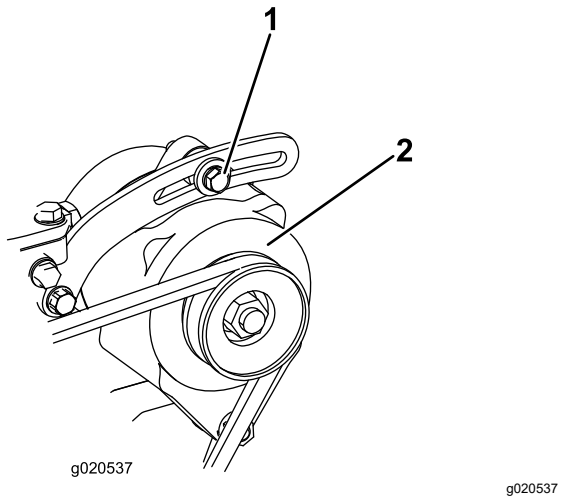
Tension de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

Toutes les 100 heures—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Ouvrez le capot ; voir Ouverture du capot (page 58).
3. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur (Figure 146) en exerçant une force de 10 kg à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

   Remarque: La courroie doit présenter une flèche de 11 mm. Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'opération 4. Si la courroie est tendue correctement, passez à l'opération 7.



g020537

Figure 146

1. Boulon de fixation
2. Alternateur

4. Desserrez le boulon qui fixe l'alternateur sur le renfort et le boulon de pivot d'alternateur (Figure 146).
5. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
6. Lorsque la courroie est tendue comme décrit à l'opération 3, serrez les boulons qui fixent l'alternateur sur le renfort, et le boulon de pivot de l'alternateur.
7. Fermez et verrouillez le capot ; voir Fermeture du capot (page 58).

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

Liquides hydrauliques spécifiés

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 81).

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life » ; disponible en bidons de 19 litres ou barils de 208 litres.

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 distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

Liquide hydraulique 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
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 °C
Spécifications de l'industrie :	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

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

Important: **Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Bio Hyd 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 traditionnelles ; toutefois vous devez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser la biodégradabilité et les performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres chez votre distributeur Toro agréé.**

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Le moment le plus propice pour contrôler le niveau d'huile hydraulique est quand l'huile est froide. La machine doit être dans la configuration de transport.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 147).

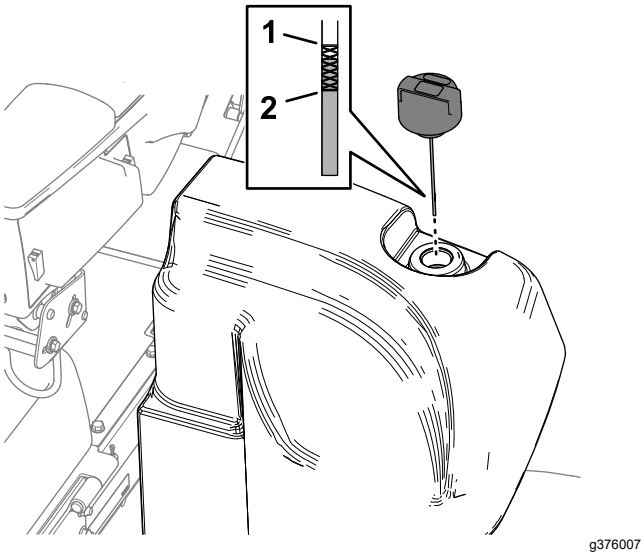


Figure 147

1. Repère maximum (jauge) 2. Repère minimum (jauge)

3. Retirez le bouchon-jauge du goulot de remplissage et essuyez la jauge sur un chiffon propre.
4. Réinsérez la jauge dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la et vérifiez le niveau de liquide.

   Remarque: Il doit se situer dans la plage indiquée sur la jauge.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le réservoir.**
5. Si le niveau est trop bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère maximum.
6. Remettez le bouchon-jauge sur le goulot de remplissage.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

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

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

Remplacement des filtres hydrauliques

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

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 de retour et de charge.

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

Remplacement du filtre de retour

Le système hydraulique est muni d'un indicateur de colmatage du filtre de retour (Figure 148). L'indicateur de colmatage est visible par le trou dans le plancher. Le moteur tournant à la température de service, vérifiez la couleur de l'indicateur de colmatage comme suit :

- Vert signifie que le liquide hydraulique qui traverse le filtre est normal.
- Rouge signifie que le filtre est colmaté. Remplacez le filtre de retour.

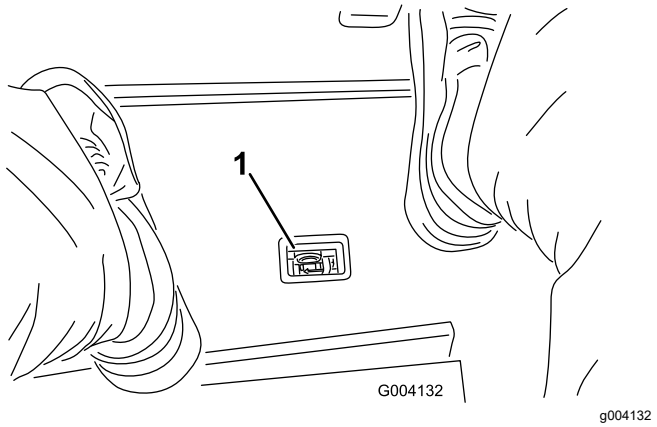
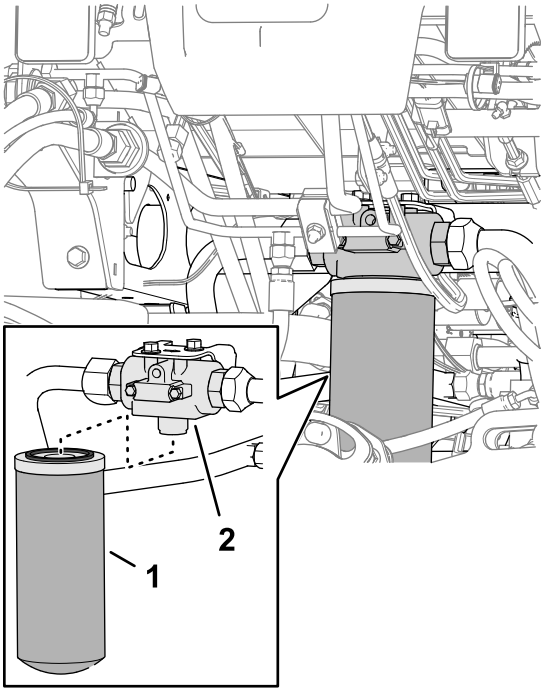


Figure 148

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Placez un bac de vidange sous le filtre de retour, à l'avant de la machine (Figure 149).



g376340

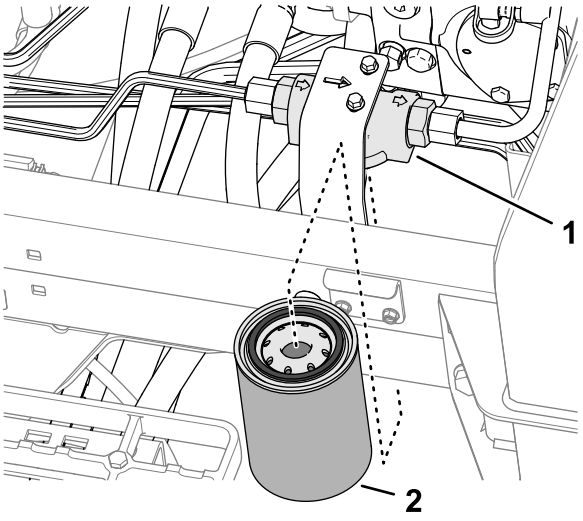
Figure 149

1. Filtre de retour
2. Tête de filtre

3. Déposez le filtre.
4. Essuyez la surface de montage de la tête du filtre.
5. Appliquez une fine couche du liquide hydraulique spécifié sur le joint du filtre de retour de rechange.
6. Vissez le filtre sur la tête à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire.

Remplacement du filtre de charge

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Basculez le siège ; voir Basculement du siège (page 59).
3. Placez un bac de vidange sous le filtre de charge, sur le côté gauche de la machine (Figure 150).



g376339

Figure 150

1. Tête de filtre
2. Filtre de charge

4. Déposez le filtre.
5. Essuyez la surface de montage de la tête du filtre.
6. Appliquez une fine couche du liquide hydraulique spécifié sur le joint du filtre de charge de rechange.
7. Vissez le filtre sur la tête à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire.
8. Abaissez et verrouillez le siège ; voir Abaissement du siège (page 60).

Recherche de fuites

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 2 minutes pour purger l'air du circuit hydraulique.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et recherchez d'éventuelles fuites au niveau des filtres de retour et de charge.

   Remarque: Réparez toutes les fuites hydrauliques.

Capacité de liquide hydraulique :

30 litres ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 81).

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 concessionnaire Toro de rincer le système. Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Placez un grand bac de vidange sous le raccord droit (Figure 151) du réservoir de liquide hydraulique ; voir Capacité de liquide hydraulique : (page 83).

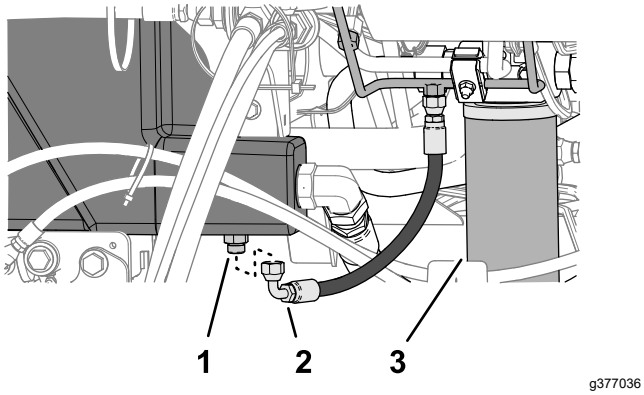


Figure 151

1. Raccord droit (réservoir de liquide hydraulique)
2. Flexible (vidange du carter)
3. Filtre de retour

3. Débranchez le flexible de vidange du carter du raccord droit et vidangez le réservoir.
4. Rebranchez le flexible une fois la vidange terminée.
5. Remplissez le réservoir avec le liquide hydraulique spécifié ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 81) et Capacité de liquide hydraulique : (page 83).

   Important: **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**
6. Remettez en place le bouchon du réservoir.
7. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le circuit.
8. Recherchez d'éventuelles fuites de liquide hydraulique ; voir Recherche de fuites (page 83).
9. Contrôlez le niveau ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 81).

Entretien du système des unités de coupe

Consignes de sécurité relative aux 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 toujours les lames avec prudence. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les lames et contre-lames ; 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, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (voir Réglage cylindre/contre-lame dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe).

Rodage des unités de coupe

⚠ ATTENTION

Les unités de coupe et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

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

Remarque: Vous trouverez des instructions et des procédures de rodage complémentaires dans les Principes de base des tondeuses à cylindres Toro (avec directives d'aiguisage) (Form nº 09168 SL).

Préparation de la machine

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir Préparation à l'entretien (page 58).
2. Placez la commande Activer/Désactiver à la position DÉSACTIVER.
3. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de toutes les unités de coupe qui en ont besoin ; voir le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
4. Déverrouillez et soulevez le siège pour exposer le collecteur des unités de coupe (Figure 152).

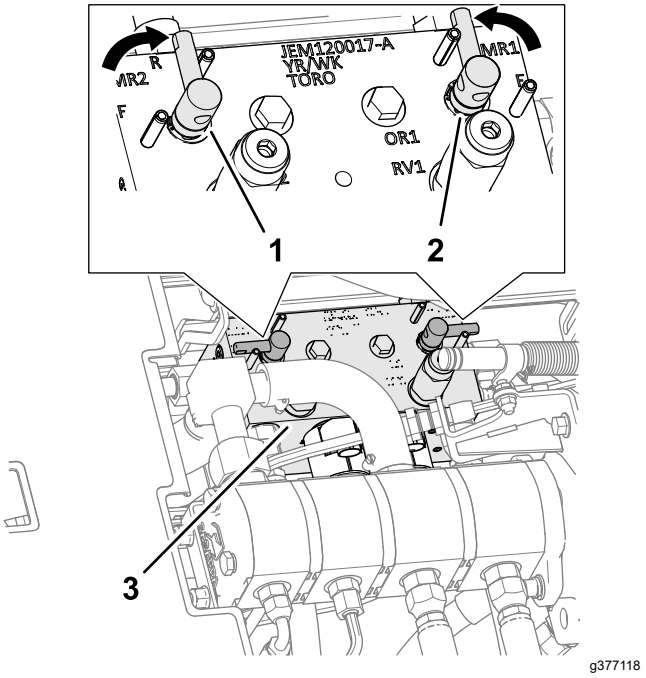


Figure 152

1. Levier de rodage (position rodage – unités de coupe avant)
2. Levier de rodage (position rodage – unités de coupe arrière)
3. Collecteur de tonte

5. Tournez les leviers de rodage à la position R (rodage) (Figure 152).

   Remarque: Sélectionnez le levier de rodage avant ou arrière, ou les deux leviers, pour déterminer quelles unités de coupe ont besoin d'être rodées. Lors du rodage, les unités de coupe avant fonctionnent ensemble tout comme les unités arrière.

Rodage des cylindres et des contre-lames

⚠ DANGER

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

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

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.
2. Placez le levier de tonte/transport en position de TONTE, puis placez la commande Activer/Désactiver à la position ACTIVER. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.
3. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche.

   ⚠ DANGER

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

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

   Important: **N'utilisez jamais de pinceau à manche court.**
4. 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.
5. Si est nécessaire d'effectuer un réglage sur les unités de coupe pendant le rodage, procédez comme suit :
   A. Tirez le levier multifonction en arrière et placez la commande Activer/Désactiver à la position DÉSACTIVER.
   B. Coupez le moteur et retirez la clé.
   C. Réglez les unités de coupe.
   D. Répétez les opérations 1 à 3.
6. Répétez les opérations 3 pour les autres unités de coupe que vous souhaitez roder.

Terminer le rodage

1. Tirez le levier multifonction en arrière et placez la commande Activer/Désactiver à la position DÉSACTIVER.
2. Coupez le moteur et retirez la clé.
3. Tournez les leviers de rodage à la position F (tonte) (Figure 153).

   Important: **Si vous ne ramenez pas le levier de rodage à la position F après le rodage, les unités de coupe ne fonctionneront pas correctement.**

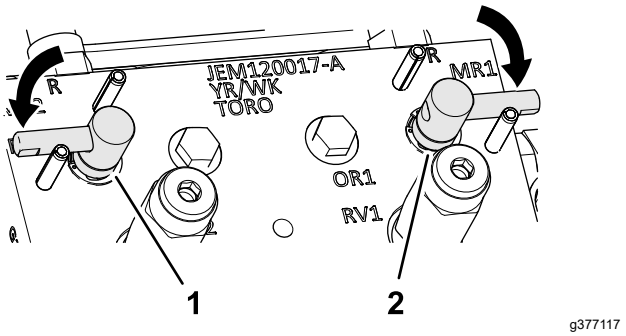


Figure 153

4. Abaissez et verrouillez le siège ; voir Abaissement du siège (page 60).
5. Lavez toute trace de produit de rodage sur les unités de coupe.
6. Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage.

   Remarque: Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.

Entretien du châssis

Contrôle de la ceinture de sécurité

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

1. Vérifiez que la ceinture de sécurité n'est pas usée, coupée ou autrement endommagée. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant.
2. Nettoyez la ceinture de sécurité au besoin.

Entretien étendu

Châssis et moteur

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles hydrauliques.

Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles de liquide de refroidissement.

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

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 causer des dommages internes au moteur.**

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

Préparation du groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
3. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 74).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles ; voir Consignes de sécurité relatives au système électrique (page 71)
   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 d'huile moteur recommandée.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur et retirez la clé.
6. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
7. Branchez 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 votre 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 ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie chargée au maximum est comprise entre 1,265 et 1,299.

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 concessionnaire 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 informations sur les produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, concessionnaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pourrons 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 aux fins de marketing.

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 concernant les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données personnelles pourront 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 personnelles 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 personnelles, 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'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance fournissent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

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 nécessitent l’affichage d'un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux largement inférieurs à ceux imposés par les exigences 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 tous les produits similaires ne portent-ils pas cet avertissement ?

- 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'informations 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 professionnels ou au Concessionnaire de produits professionnels agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits professionnels ou d'un Concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant vos droits et responsabilités vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation qui ne sont pas défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses, débitmètres et clapets antiretour.
- Les pannes causées par une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète

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

Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

The Toro Company 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 (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements sur la garantie, contactez un centre de réparation Toro agréé.

374-0253 Rev I