Form No. 3393-872 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Groundsmaster® série 7210

N° de modèle 30695—N° de série 315000001 et suivants

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

3393-872 B

⚠ 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.

Un pare-étincelles est proposé en option car certaines régions et certains pays en exigent l'usage sur le moteur de cette machine. Si vous avez besoin d'un pare-étincelles, contactez votre dépositaire-réparateur Toro agréé.

Les pare-étincelles Toro d'origine sont homologués par le Service des forêts du département de l'Agriculture des États-Unis (USDAFS).

Important: **Vous commettez une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe sans l'équiper d'un pare-étincelles en bon état de marche, ou sans que le moteur soit bridé, équipé et entretenu correctement pour prévenir les incendies. D'autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.**

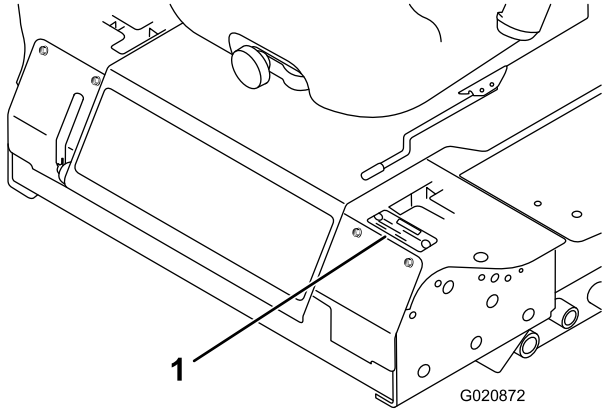
Introduction

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

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

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



g020872

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent les 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

1. Symbole de sécurité

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro 5
Certification antipollution du moteur 6
Indicateur de pente 7
Autocollants de sécurité et d'instruction 8
Mise en service 11
1 Relevage de l'arceau de sécurité 11
2 Contrôle de la pression des pneus 11
3 Contrôle des niveaux de liquides 11
Vue d'ensemble du produit 12
Commandes 13
Caractéristiques techniques 16
Outils et accessoires 16
Utilisation 17
Ajout de carburant 17
Contrôle du niveau d'huile moteur 19
Contrôle du circuit de refroidissement 19
Contrôle du système hydraulique 19
Utilisation du système antiretournement (ROPS) 19
Sécurité avant tout 20
Utilisation du frein de stationnement 21
Démarrage et arrêt du moteur 22
Conduite de la machine 23
Arrêt de la machine 24
Utilisation du tablier de coupe 24
Réglage de la hauteur de coupe 25
Tonte de l'herbe avec la machine 26
Régénération du filtre à particules diesel 26
Système de sécurité 35
Positionnement du siège 36
Déverrouillage du siège 37
Pousser la machine à la main 37
Chargement de la machine pour le transport 38
Transport de la machine 39
Conseils d'utilisation 40
Entretien 42
Programme d'entretien recommandé 42
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 43
Procédures avant l'entretien 44
Consignes de sécurité avant l'entretien 44
Lubrification 45
Graissage des roulements et bagues 45
Contrôle du niveau et vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages de plateau de coupe 45
Entretien du moteur 47
Sécurité du moteur 47
Contrôle du filtre à air 47
Vidange de l'huile moteur 48
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie 49
Entretien du système d'alimentation 50
Entretien du séparateur d'eau 50
Entretien du filtre à carburant 50
Nettoyage du réservoir de carburant 51
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 51
Entretien du système électrique 51
Consignes de sécurité relatives au système électrique 51
Entretien de la batterie 51
Remisage de la batterie 52
Contrôle des fusibles 52
Entretien du système d'entraînement 53
Contrôle de la pression des pneus 53
Remplacement des roues pivotantes et des roulements 54
Entretien du système de refroidissement 55
Consignes de sécurité relatives au circuit de refroidissement 55
Contrôle du circuit de refroidissement 55
Nettoyage du radiateur 55
Entretien des freins 56
Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement 56
Entretien des courroies 57
Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur 57
Entretien des commandes 57
Réglage du contacteur de sécurité du point mort des leviers de commande de déplacement 57
Réglage du retour au point mort des leviers de commande de déplacement 58
Réglage du point mort de la transmission aux roues 59
Réglage de la vitesse de déplacement maximale 60
Réglage de l'alignement des roues 61
Entretien du système hydraulique 62
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 62
Contrôle du système hydraulique 63
Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre 63
Nettoyage 64
Nettoyage du dessous du tablier de coupe 64
Élimination des déchets 64
Remisage 65
Machine 65
Moteur 65

Sécurité

Ces machines sont conformes ou supérieures aux spécifications de la norme ANSI B71.4–2012 en vigueur au moment de la production.

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. 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**. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

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

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la tondeuse à des enfants ou à des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable des accidents ou dommages causés à d'autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lors de l'utilisation d'une tondeuse autoportée
  - l'actionnement des leviers de commande ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - ◊ au manque d'adhérence des roues, surtout sur herbe humide
    - ◊ à une conduite trop rapide
    - ◊ à un freinage inadéquat
    - ◊ à un type de machine non adapté à la tâche
    - ◊ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente
    - ◊ à une mauvaise répartition de la charge

Avant d'utiliser la machine

- Portez toujours un pantalon et des chaussures solides pour travailler. N'utilisez pas la machine pieds nus ou chaussé de sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – Le carburant est extrêmement inflammable.
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein de carburant avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement tous les réservoirs et récipients contenant du carburant.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours si les lames, les boulons de lame et l'ensemble de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.

Utilisation

- Restez vigilant, ralentissez et changez de direction avec prudence. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone, un gaz dangereux dégagé par l'échappement, risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et sélectionnez le point mort.

- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter le retournement de la machine :
  - ne démarrez pas et ne vous arrêtez pas brusquement sur une pente
  - réduisez votre vitesse sur pente et lorsque vous prenez des virages serrés
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour les traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en surrégime. Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires
  - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact
- Désengagez l'entraînement des accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou déboucher la goulotte
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse
  - après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la tondeuse en marche et d'utiliser les accessoires
  - si la machine se met à vibrer de manière inhabituelle (contrôlez immédiatement).
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Débrayez les accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires avant de faire le plein de carburant.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour garantir l'utilisation sûre de la machine.
- S'il reste du carburant dans le réservoir, ne remisez pas la machine dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation manuelle d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Abaissez le tablier de coupe lorsque la machine doit être garée, remisée ou laissée sans surveillance.

Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante contient des renseignements de sécurité spécifiques aux produits Toro, ou d'autres renseignements relatifs à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaissent pas dans les spécifications de la norme CEN.

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel. Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.
- Gardez mains, pieds, cheveux et vêtements amples à l'écart de la zone d'éjection de l'accessoire, du dessous de la machine et des pièces mobiles quand le moteur est en marche.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre toute réparation, tout réglage ou tout entretien.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.

- Cette machine est un véhicule lent qui n'est ni conçu ni équipé pour être utilisé sur la voie publique. Si vous devez traverser ou circuler sur la voie publique, tenez toujours compte de la réglementation locale concernant les éclairages requis, les panneaux « véhicule lent » et les réflecteurs.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Utilisation sur pente

- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, de fossés, de berges escarpées ou d'étendues d'eau. Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).
- Ne travaillez pas sur les pentes lorsque l'herbe est humide. Les conditions glissantes réduisent la motricité, ce qui risque de faire déraper la machine et d'entraîner la perte du contrôle.
- Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.
- Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations, des fossés, des berges escarpées ou des étendues d'eau.
- Réduisez votre vitesse et faites preuve d'une extrême prudence sur les pentes.
- Enlevez ou balisez les obstacles éventuellement présents sur la zone de travail (pierres, branches, etc.). L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Attention aux fossés, trous, rochers, creux et bosses qui modifient l'angle de travail; un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine.
- Évitez les démarrages brusques en montée, car la machine peut basculer en arrière.
- Tenez compte du fait qu'une perte de motricité peut se produire en descente. Le transfert du poids sur les roues avant peut entraîner le patinage des roues motrices, et donc une perte du freinage et de la direction.
- Évitez toujours de démarrer ou de vous arrêter sur une pente. Si les roues perdent de leur motricité, désengagez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Suivez les recommandations du constructeur concernant l'utilisation de masses d'équilibrage ou de contrepoids pour améliorer la stabilité de la machine.
- Soyez particulièrement prudent quand vous utilisez des accessoires. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte de contrôle de la machine.

Utilisation du système antiretournement (ROPS)

- Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- Vérifiez qu'il est possible de détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais le système ROPS lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.
- N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité. **N'attachez pas la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité est abaissé.**
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.

Certification antipollution du moteur

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

Indicateur de pente

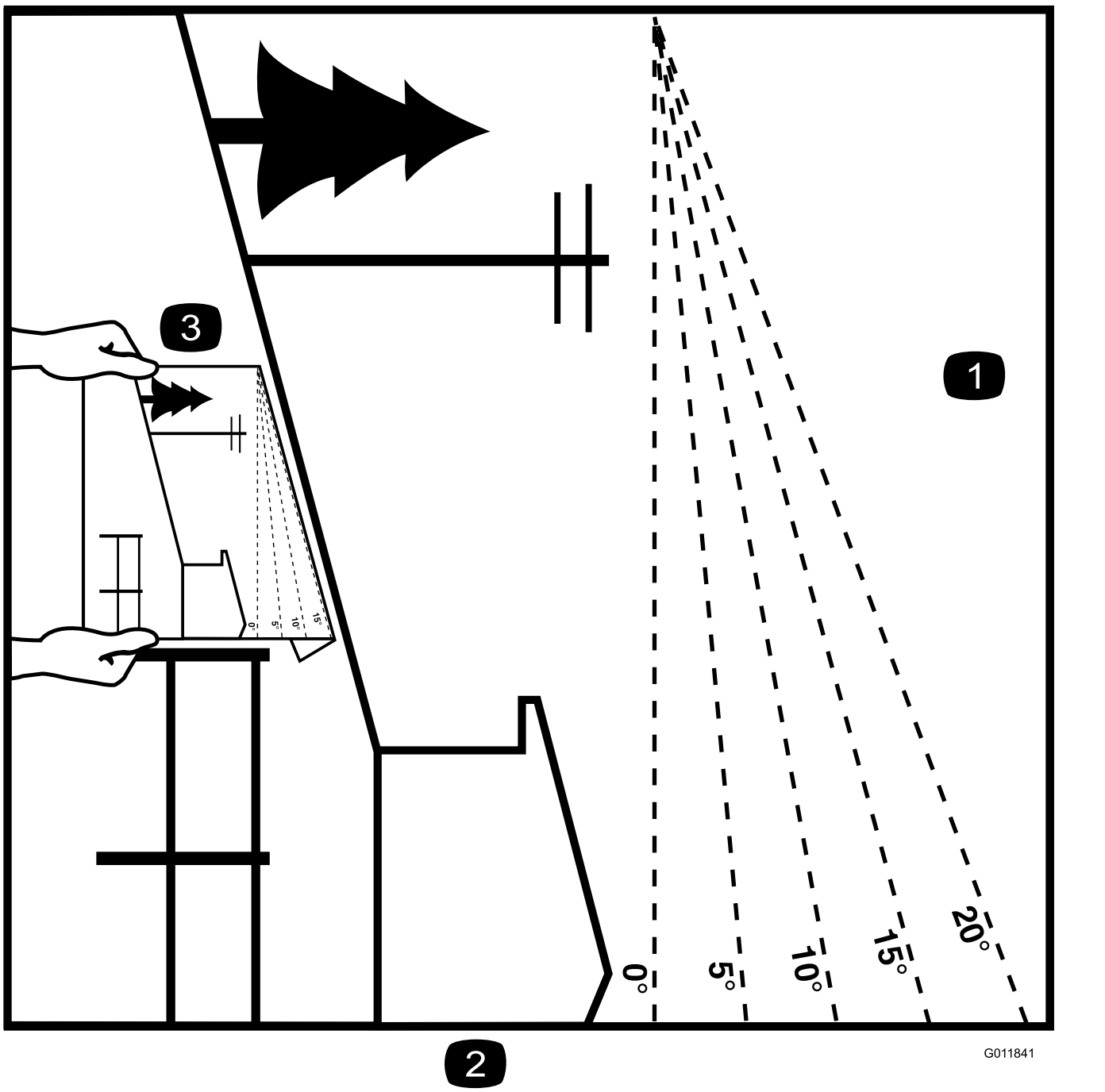


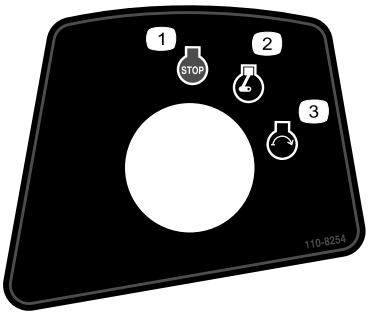
Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. Vous pouvez utiliser la machine en toute sécurité sur une pente maximale de **15 degrés**. Avant d'utiliser la machine sur une pente, utilisez le graphique de mesure pour déterminer le degré de la pente. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord sur une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié.

Autocollants de sécurité et d'instruction

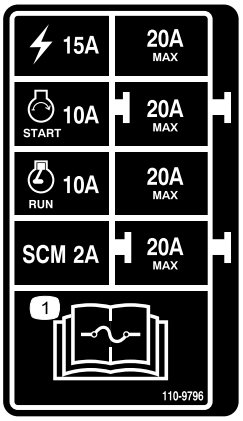
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal110-8254

110-8254

1. Arrêt du moteur
2. Moteur en marche
3. Démarrage du moteur



decal110-9796

110-9796

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.



decal93-6687

93-6687

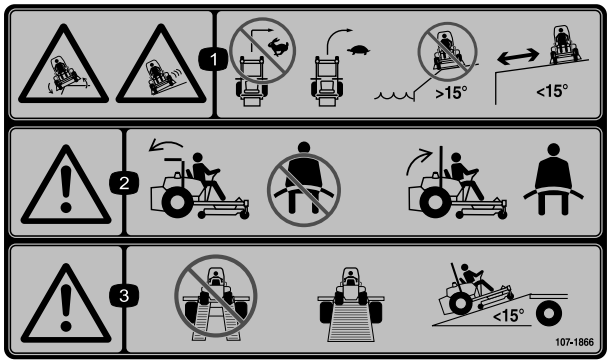
1. Ne pas poser le pied ici.



decal93-6697

93-6697

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ajoutez de l'huile SAE 80W-90 (API GL-5) toutes les 50 heures.



decal107-1866

107-1866

1. Risque de renversement et de patinage, ou perte de contrôle près des dénivellations – ne changez pas brusquement de direction lorsque vous avancez à grande vitesse; commencez à ralentir puis tournez progressivement. N'utilisez pas la machine près de dénivellations, de pentes de plus de 15 degrés ou d'étendues d'eau, et ne vous approchez pas des dénivellations.
2. Attention – si l'arceau de sécurité est abaissé, ne bouclez pas la ceinture de sécurité; par contre, bouclez-la si l'arceau de sécurité est relevé.
3. Attention – n'utilisez pas de rampes individuelles; utilisez des rampes d'une seule pièce pour transporter la machine; n'utilisez pas de rampes sur les pentes de plus de 15 degrés.



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 une 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.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

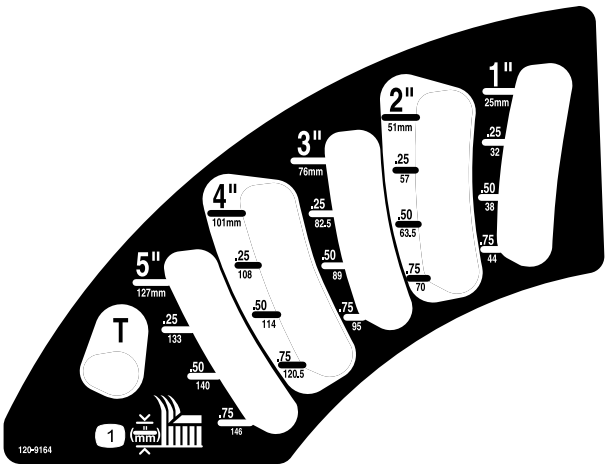
117-2718



decal117-3276

117-3276

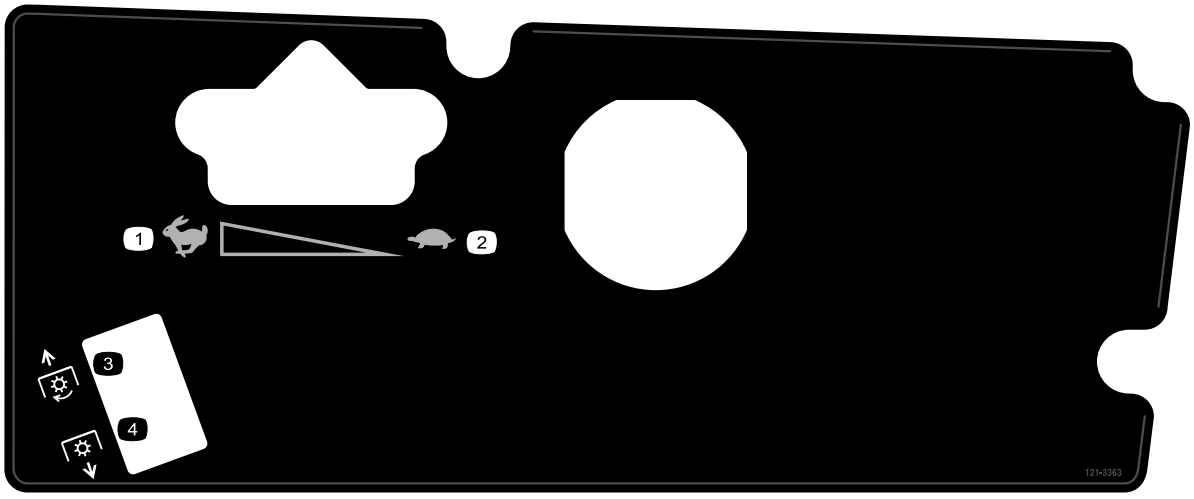
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-9164

120-9164

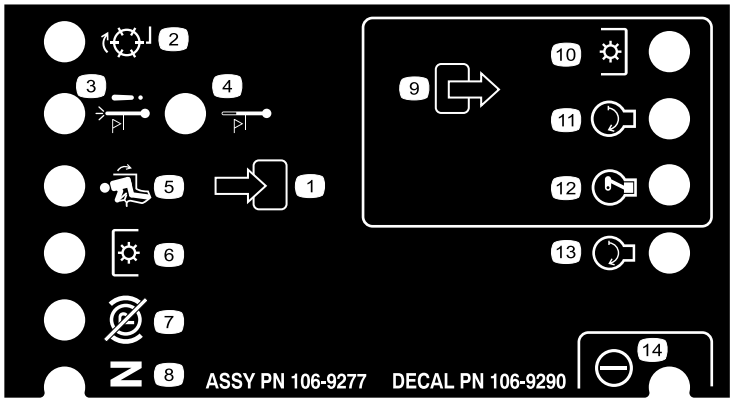
1. Réglages de hauteur de coupe



decal121-3363

121-3363

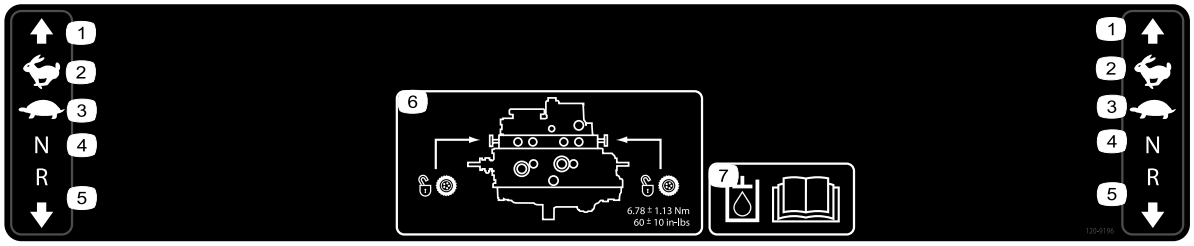
1. Haut régime
2. Basse vitesse
3. Engagement de la PDF
4. Désengagement de la PDF



decal106-9290

106-9290

1. Entrées
2. Inactif
3. Arrêt par surchauffe
4. Voyant de surchauffe
5. Siège occupé
6. Prise de force (PDF)
7. Frein de stationnement desserré
8. Point mort
9. Sorties
10. Prise de force (PDF)
11. Démarrage
12. Mise sous tension (ETR)
13. Démarrage
14. Alimentation



decal120-9196

120-9196

1. Marche avant
2. Haut régime
3. Basse vitesse
4. Point mort
5. Marche arrière
6. Emplacement des vannes de remorquage; serrez les vannes de remorquage à 6,78 ± 1,13 N·m (60 ± 10 po-lb).
7. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus d'informations sur l'huile hydraulique.

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	–	Relevage de l'arceau de sécurité.
2	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la pression des pneus.
3	Aucune pièce requise	–	Contrôlez les niveaux de liquide hydraulique, d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé de contact	1	Clé de contact de rechange
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine
Manuel de l'utilisateur du moteur	1	Pour trouver des informations sur le moteur
Catalogue de pièces	1	Pour obtenir les numéros de référence des pièces
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur		À lire avant d'utiliser la machine

1

Relevage de l'arceau de sécurité

Aucune pièce requise

Procédure

Relevez et bloquez l'arceau de sécurité avant d'utiliser la machine; reportez-vous à Utilisation du système antiretournement (ROPS) (page 19) pour plus de renseignements et des instructions détaillées sur le système de protection antiretournement.

2

Contrôle de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. La pression de gonflage correcte des pneus arrière est de 1,24 bar (18 psi) et celle des roues pivotantes est 1,72 bar (25 psi).

3

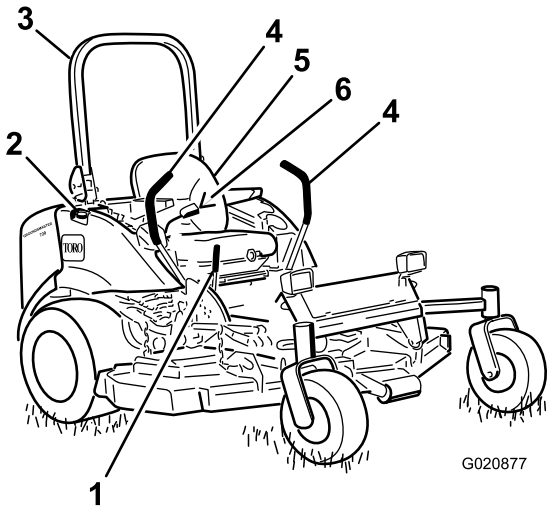
Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche; voir Contrôle du système hydraulique (page 63).
2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le démarrage du moteur; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 48).
3. Contrôlez le système de refroidissement avant de mettre le moteur en marche; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 55).

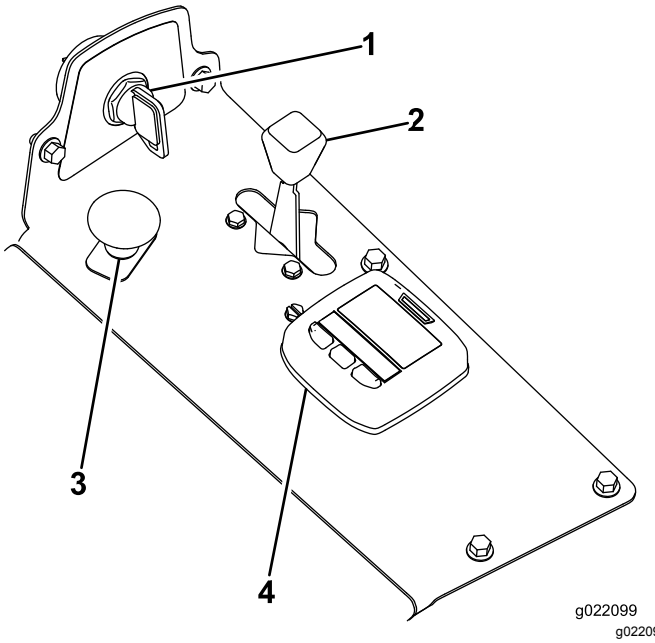
Vue d'ensemble du produit



g020877

Figure 4

1. Levier de frein de stationnement
2. Bouchon du réservoir de carburant (des 2 côtés)
3. Arceau de sécurité
4. Levier de commande de déplacement
5. Siège
6. Ceinture de sécurité



g022099

g022099

Figure 5

1. Commutateur d'allumage
2. Commande d'accélérateur
3. Commande de prise de force (PDF)
4. Centre d'information (InfoCenter)

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 4 et Figure 5).

Leviers de commande de déplacement

Ils commandent le déplacement en marche avant et arrière, ainsi que le braquage de la machine. Voir Conduite de la machine (page 23).

Levier de frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, tirez le levier en arrière et vers le haut (Figure 6). Pour desserrer le frein de stationnement, poussez le levier en avant et vers le bas.

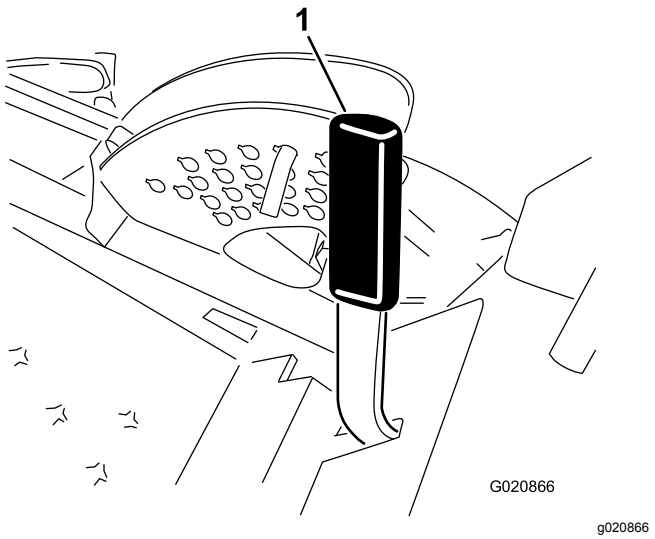


Figure 6

1. Levier de frein de stationnement

⚠ PRUDENCE

Ne garez pas la machine sur une pente.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage a 3 positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur régule le régime moteur. Poussez la commande en avant vers la position HAUT RÉGIME pour augmenter le régime moteur. Tirez-la en arrière vers la position BAS RÉGIME pour réduire le régime moteur. L'accélérateur commande la vitesse de rotation des lames et, conjointement avec les leviers de déplacement, la vitesse de déplacement de la machine. Réglez toujours la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour la tonte.

Commande de prise de force (PDF)

La commande de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter les lames du tablier de coupe.

Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 7). L'InfoCenter comprend un écran d'accueil et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran d'accueil 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.

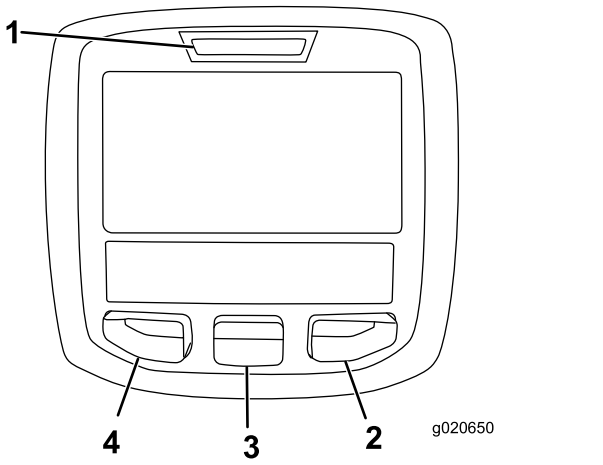


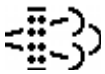
Figure 7

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

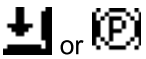
- Bouton gauche: bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Vous pouvez vous en servir pour revenir en arrière et quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

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

Description des icônes de l'InfoCenter

SERVICE DUE	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
RPM	Régime/état du moteur – indique le régime moteur
	Compteur horaire
	Icône d'information
	Régénération en stationnement requise
	Les bougies de préchauffage sont actives
	L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège
	Témoin de frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré
	Thermomètre de liquide de refroidissement – indique la température du liquide de refroidissement en ºC ou ºF
	Température (chaude)
	Refusé ou non autorisé
	Démarrage du moteur
	Arrêt ou arrêt d'urgence
	Moteur
	Commutateur à clé
PIN	Code PIN
	Indicateur de température d'huile hydraulique – indique la température de l'huile hydraulique
CAN	Bus CAN
	Centre d'information (InfoCenter)
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
OUT	Sortie du module de commande TEC ou câble de commande en faisceau
HI	Élevé : au-dessus de la plage autorisée

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

LO	Bas : au-dessous de la plage autorisée
HI / LO	Hors plage
	Interrupteur
	L'utilisateur doit relâcher l'interrupteur
	L'utilisateur doit passer à l'état indiqué
Les symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
	Démarrage du moteur refusé
	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud
	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

Utilisation des menus

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

Menu principal	
Option de menu	**Description**
Anomalies	Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au Manuel d'entretien ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient.
Entretien	Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.

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

Entretien	
Option de menu	**Description**
Hours	L'option Hours (heures) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et du ventilateur, ainsi que le nombre d'heures de transport et de surchauffe de la machine.

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 LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD.
Contraste LCD	Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD.
Menus protégés	Permet à une personne autorisée par votre entreprise et détenant le code PIN d'accéder aux menus protégés.

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

À propos	
Option de menu	**Description**
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine.
N° de Série	Indique le numéro de série de la machine.
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal.
Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter.
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine.

Menus protégés

Une fonction de commande peut être sélectionnée dans le menu Entretien de l'InfoCenter : demande de régénération Régénération du filtre à particules diesel (page 26). Cette fonction se trouve dans le menu protégé.

Accès aux menus protégés

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

Si vous avez modifié le code PIN et avez oublié le nouveau code, adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour obtenir de l'aide.

1. Depuis le MENU PRINCIPAL, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au MENU RÉGLAGES et appuyez sur le bouton droit (Figure 8).

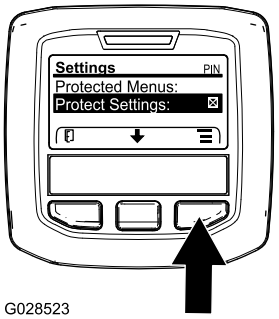
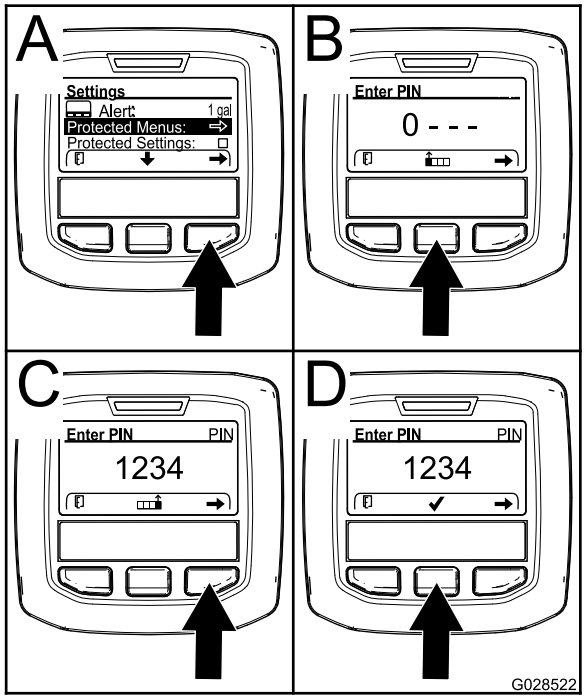


Figure 8

2. Depuis le MENU RÉGLAGES, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au MENU PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit (Figure 9A).



g028522

Figure 9

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre affiché soit le bon, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant (Figure 9B et Figure 9C). 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 du milieu pour entrer le code PIN (Figure 9D).

   Attendez que le témoin lumineux rouge de l'InfoCenter s'allume.

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

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

Vous avez la capacité de visualiser et modifier les paramètres du menu protégé. Après avoir ouvert le menu protégé, naviguez jusqu'à l'option « Protéger les param. ». Servez-vous du bouton de droite pour modifier le réglage. Le fait de régler l'option « Protéger les param. » sur OFF (désactivée) vous permet de visualiser et modifier les réglages du menu protégé sans avoir à saisir le code PIN. Si vous réglez l'option « Protéger les param. » sur ON (activée), les options protégées seront masquées et vous devrez saisir le code PIN pour pouvoir modifier les réglages du menu protégé. Après avoir programmé le code PIN, tournez la clé à la position ARRÊT puis ramenez-la à la position CONTACT pour activer et sauvegarder cette fonction.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

Longueur	254 cm (100 po)
Largeur (roues arrière)	144,8 cm (57 po)
Hauteur (Arceau de sécurité relevé)	183 cm (72 po)
Hauteur (arceau de sécurité abaissé)	122 cm (48 po)
Poids avec tablier de coupe à éjection latérale de 183 cm (72 po) (30481)	1 052 kg (2 320 lb)
Poids avec tablier de coupe à éjection latérale de 152 cm (60 po) (30456)	1 036 kg (2 284 lb)
Poids avec tablier de coupe de base de 183 cm (72 po) (30353)	1 012 kg (2 231 lb)
Poids avec tablier de coupe de base de 157 cm (62 po) (30457)	990 kg (2 183 lb)
Poids avec tablier de coupe à éjection arrière de 254 cm (100 po) (31101)	1 200 kg (2 646 lb)

Outils et accessoires

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

Utilisation

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

⚠ PRUDENCE

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA, susceptible d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.

Ajout de carburant

⚠ ATTENTION

Le carburant est toxique, voire mortel en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.

- **Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.**
- **N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.**
- **N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.**

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **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.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en 6 mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas de bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

Spécifications relatives au carburant

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

Le non-respect des précautions suivantes peut endommager le moteur.

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

Pétrodiesel

Indice de cétane : 45 ou supérieur

Teneur en soufre : très faible teneur en soufre (<15 ppm)

Tableau de carburant

Spécification du carburant Diesel	Lieu d'utilisation
ASTM D975 Nº 1-D S15 Nº 2-D S15	USA
EN 590	Union européenne
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grade Nº 2	Japon
KSM-2610	Corée

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

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

Remarque: L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 ºC (20 ºF) contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance par rapport au carburant de qualité hiver.

Biodiesel

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

Teneur en soufre : très faible teneur en soufre (<15 ppm)

Spécification du carburant biodiesel : ASTM D6751 ou EN 14214

Spécification du mélange de carburant : ASTM D975, EN590 ou JIS K2204

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

Prenez les précautions suivantes :

- Les mélanges au biodiesel peuvent endommager les surfaces peintes.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, contactez votre dépositaire Toro agréé.

Capacité du réservoir de carburant

43,5 L (11,5 gallons américains)

Remplissage du réservoir de carburant

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal.

   Important: **Les réservoirs de carburant sont reliés entre eux, mais le transfert du carburant de l'un à l'autre ne s'effectue pas rapidement. Il est important de faire le plein sur une surface plane et horizontale. Si vous garez la machine sur une pente, vous risquez de trop remplir les réservoirs par inadvertance.**
2. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon de réservoir de carburant et retirez le bouchon.

   Important: **N'ouvrez pas les réservoirs de carburant si la machine est garée sur une pente. Le carburant pourrait sortir du réservoir.**
4. Remplissez les deux réservoirs de carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne de la base du goulot de remplissage (Figure 10). **Ne remplissez pas excessivement les réservoirs de carburant.**

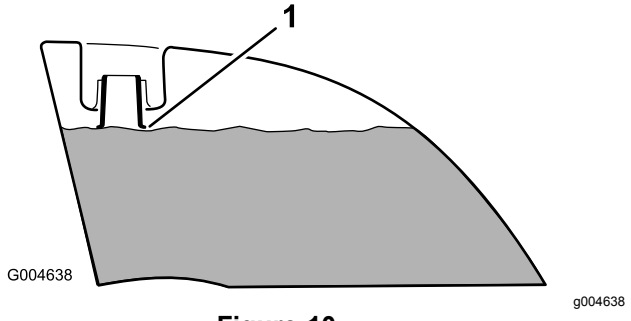


Figure 10

1. Base du goulot de remplissage

5. Revissez solidement les bouchons des réservoirs. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 48).

Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le circuit de refroidissement; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 55).

Contrôle du système hydraulique

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système hydraulique; voir Contrôle du système hydraulique (page 63).

Utilisation du système antiretournement (ROPS)

⚠ ATTENTION

Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité.

Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

⚠ ATTENTION

La protection antiretournement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.

- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Relevez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**

Important: **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**

1. Pour abaisser l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues, poussez l'arceau de sécurité en avant contre les ressorts et retirez les 2 axes (Figure 11).

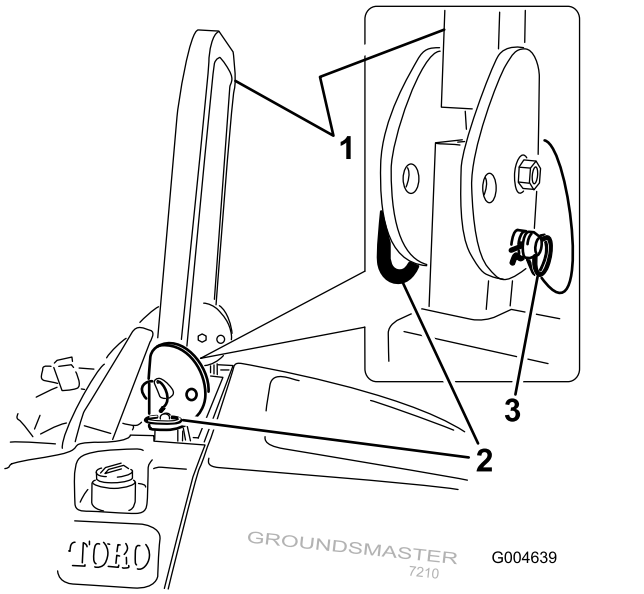


Figure 11

1. Arceau de sécurité
2. Axe
3. Goupille fendue

2. Faites pivoter l'arceau de sécurité à la position abaissée (Figure 12).

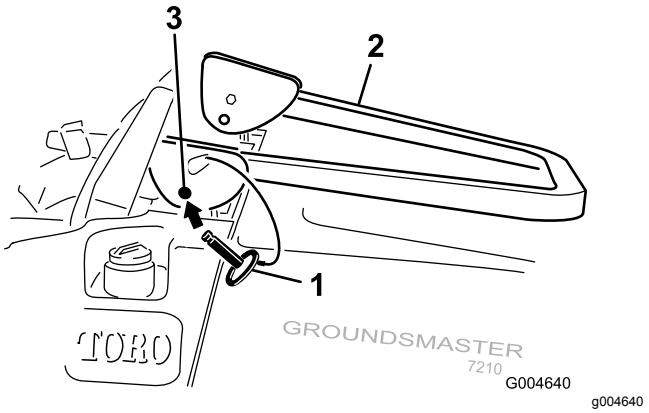


Figure 12

1. Goupille
2. Arceau de sécurité
3. Trou de montage

3. Posez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 11).

   Important: **Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.**

4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 11).
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les deux axes et fixez ces derniers avec les goupilles fendues (Figure 11).

Important: **Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé et verrouillé. N'utilisez pas la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est abaissé.**

Sécurité avant tout

Lisez toutes les instructions de sécurité et la signification des symboles dans le chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

⚠ DANGER

La machine peut déraper sur l'herbe humide ou les pentes raides, et vous risquez d'en perdre le contrôle.

Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut provoquer le renversement de la machine et causer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).

N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

Gardez toujours l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez la ceinture de sécurité.

Lisez et respectez les instructions et les mises en garde relatives à la protection antiretournement.

Pour éviter de perdre le contrôle de la machine et de vous retourner :

- **N'utilisez pas la machine à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.**
- **Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.**
- **Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.**

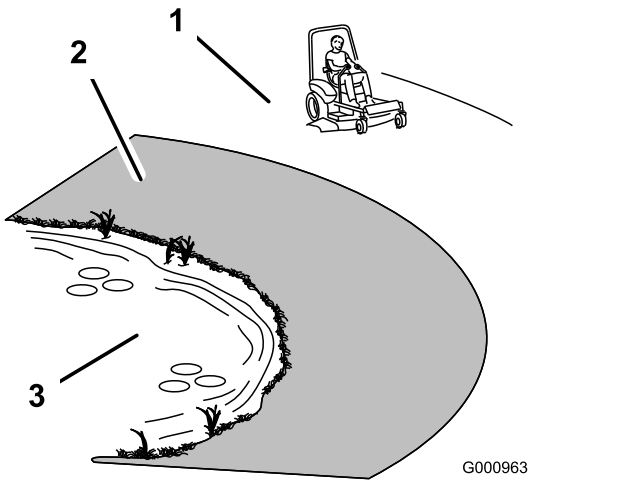


Figure 13

1. Zone de sécurité
2. Utiliser une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations et des étendues d'eau.
3. Eau

⚠ PRUDENCE

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA, susceptible d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.

L'usage d'équipements de protection est préconisé pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.

Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

Serrage du frein de stationnement

1. Mettez les leviers de commande de déplacement (Figure 18) en position de verrouillage au point mort.
2. Tirez le frein de stationnement vers le haut et l'arrière pour le serrer (Figure 14).

   Remarque: Une fois serré, le frein de stationnement ne doit plus bouger.

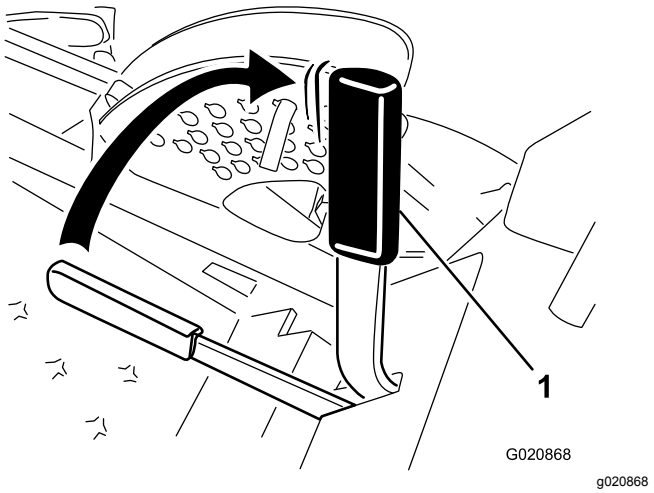


Figure 14

1. Levier de frein de stationnement

⚠ ATTENTION

Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine si elle est garée sur une pente. La machine risque alors de causer des dommages corporels ou matériels.

Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les roues.

Desserrage du frein de stationnement

Poussez le levier du frein de stationnement vers l'avant et vers le bas (Figure 15) pour le desserrer.

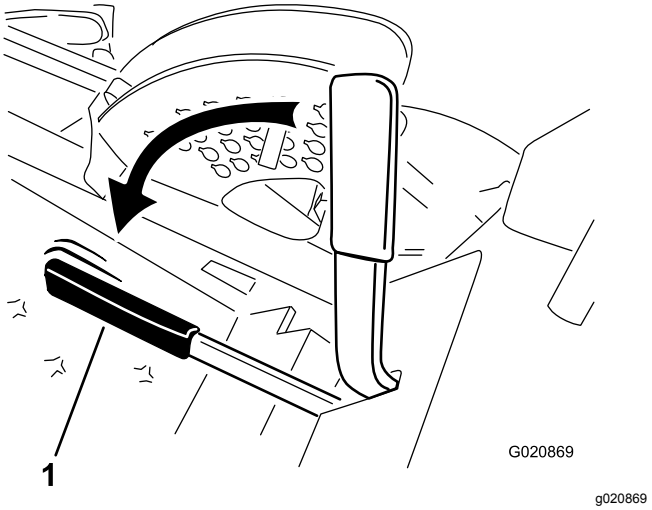


Figure 15

1. Levier de frein de stationnement

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, asseyez-vous sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Les leviers de commande de déplacement doivent être verrouillés au point mort.
3. Serrez le frein de stationnement; voir Serrage du frein de stationnement (page 21).
4. Placez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Figure 16).

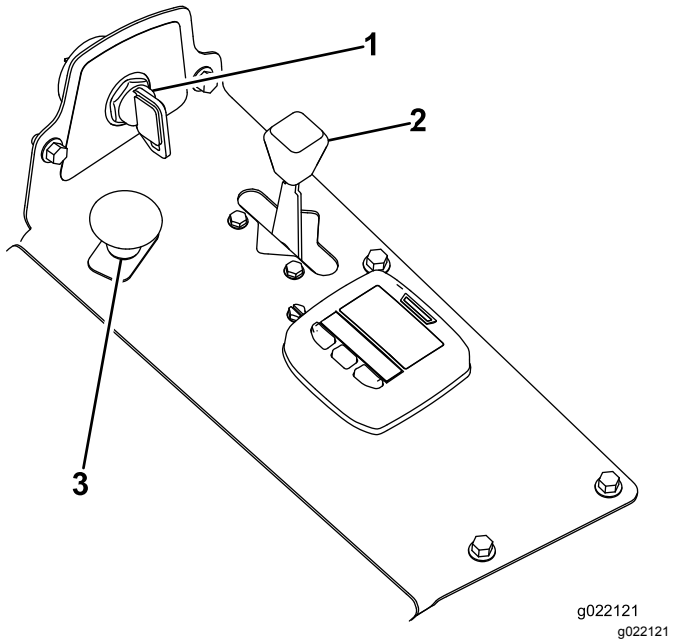


Figure 16

1. Commutateur d'allumage
2. Commande d'accélérateur
3. Commande de prise de force (PDF)

5. Tournez la clé dans le sens horaire en position Contact(Figure 17).

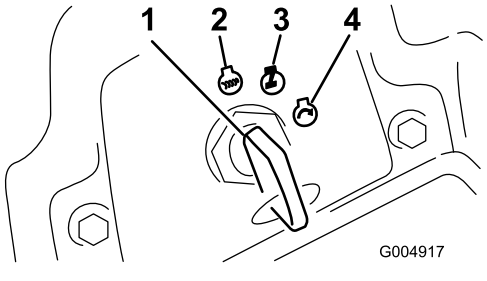


Figure 17

1. Commutateur d'allumage
2. Arrêt
3. Contact
4. Démarrage

6. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, tournez la clé en position de démarrage. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Important: **Limitez les cycles de démarrage à 15 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.**

   Remarque: Le démarrage du moteur nécessitera peut-être plusieurs tentatives après une panne sèche.

   Important: **Lors de la première mise en marche du moteur ou après une vidange d'huile, ou encore après une révision du moteur, de la transmission ou du moteur de roue, conduisez la machine en marche avant et arrière avec la commande d'accélérateur**

en position bas régime pendant 1 à 2 minutes. Actionnez aussi le levier de relevage et la commande de prise de force pour vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces. Arrêtez ensuite le moteur et vérifiez les niveaux, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

⚠ PRUDENCE

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

Arrêt du moteur

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement en position de verrouillage au point mort, serrez le frein de stationnement et placez la commande d'accélérateur en position bas régime.
2. Tournez la clé de contact à la position Arrêt (Figure 17). Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
3. Enlevez la clé de contact avant de transporter ou remiser la machine.

   Important: **N'oubliez pas de d'enlever la clé du commutateur d'allumage, car la pompe d'alimentation ou les accessoires pourraient se mettre en marche et décharger la batterie.**

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.

Retirez toujours la clé de contact et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Conduite de la machine

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la commande d'accélérateur en position haut régime pour obtenir des performances optimales. Pour travailler, placez toujours la commande d'accélérateur en position haut régime (plein gaz).

⚠ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement. Vous risquez de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser gravement ou d'endommager la machine.

- **Soyez extrêmement prudent dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

1. Desserrez le frein de stationnement; voir Desserrage du frein de stationnement (page 22).

   Remarque: Le moteur s'arrête si les leviers de commande de déplacement sont actionnés alors que le frein de stationnement est serré.
2. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
3. Conduisez la machine comme suit :
   - Pour vous déplacer en ligne droite en marche avant, poussez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant (Figure 18).
   - Pour vous déplacer en ligne droite en marche arrière, tirez doucement les leviers en arrière (Figure 18).
   - Pour tourner, ralentissez la machine en tirant les deux leviers en arrière puis poussez en avant le levier du côté opposé à celui que vous voulez prendre (Figure 18).
   - Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande en position point mort.

   Remarque: La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des leviers de commande.

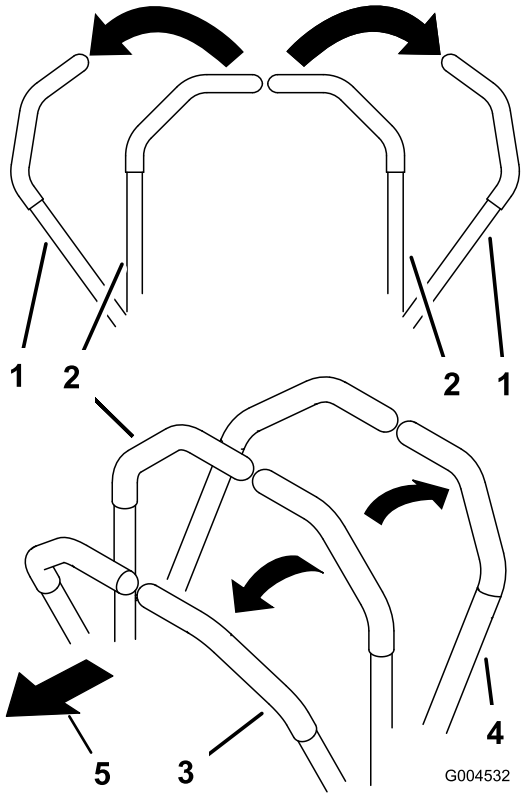


Figure 18

1. Levier de commande de déplacement verrouillé au point mort
2. Position centrale de déverrouillage
3. Marche avant
4. Marche arrière

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, ramenez et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort, désengagez la prise de force (PDF), placez la commande d'accélérateur en position bas régime et arrêtez le moteur.

Serrez le frein de stationnement avant de laisser la machine sans surveillance; voir Serrage du frein de stationnement. N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils essayent de déplacer ou d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.

Retirez toujours la clé de contact et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Utilisation du tablier de coupe

Levage et abaissement du tablier de coupe avec la commande de relevage du tablier de coupe

La commande de relevage du tablier de coupe permet de relever et d'abaisser le tablier de coupe (Figure 19).

Remarque: Ce levier est uniquement disponible lorsque le moteur est en marche.

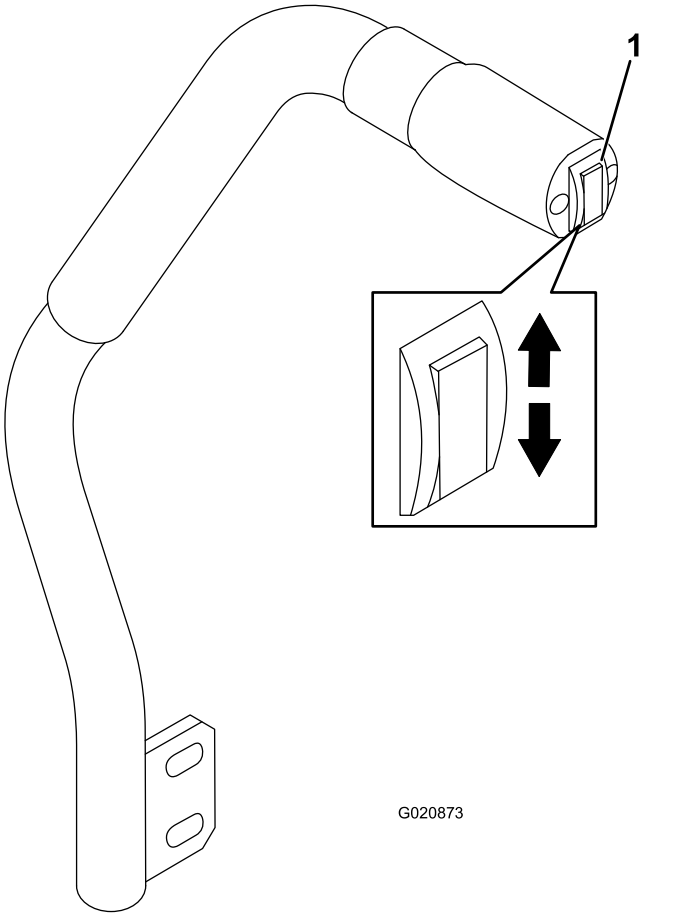


Figure 19

1. Commande de relevage de tablier

- Pour abaisser le tablier de coupe, appuyez sur le bas de la commande (Figure 19).

  Remarque: Quand vous abaissez le tablier de coupe, il se règle en position de flottement/ralenti.
- Pour relever le tablier de coupe, appuyez sur le haut de la commande (Figure 19).

Important: **Ne continuez pas d'appuyer sur le haut ou le bas de la commande une fois que le**

tablier de coupe est complètement relevé ou abaissé. Cela a pour effet d'endommager le système hydraulique.

Remarque: Pour bloquer le tablier de coupe en position relevée, relevez-le au-delà de la position 15 cm (6 po), retirez la goupille de butée de hauteur de coupe (voir Réglage de la hauteur de coupe (page 25)) et insérez-la à la position 15 cm (6 po) (Figure 21).

Engagement de la prise de force (PDF)

La commande de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et de certains accessoires qu'elle entraîne.

1. Si le moteur est froid, laissez-le chauffer pendant 5 à 10 minutes avant d'engager la PDF.
2. Prenez place sur le siège, relâchez les leviers de commande de déplacement et placez-les au point mort.
3. Tirez sur la commande de PDF pour engager la PDF (Figure 20).

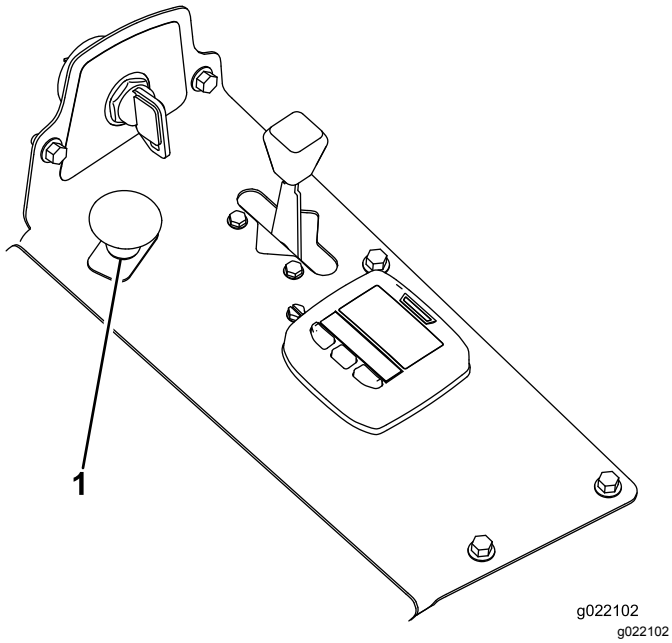


Figure 20

1. Commande de prise de force (PDF)

Désengagement de la PDF

Pour la désengager, poussez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 2,5 et 15,8 cm (1 et 6 po) par paliers de 6 mm (¼ po) suivant le trou dans lequel vous placez la goupille de butée.

1. Lorsque le moteur tourne, repoussez la commande de levage du tablier de coupe vers le haut jusqu'à ce que le tablier soit complètement levé puis **relâchez immédiatement la commande** (Figure 19).
2. Pour régler la hauteur de coupe, tournez la goupille de butée jusqu'à ce que la goupille cylindrique située à l'intérieur soit alignée sur les trous du support de hauteur de coupe et déposez-le (Figure 21).
3. Placez la goupille dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue et tournez-la pour la verrouiller en place (Figure 21).

   Remarque: Il y a 4 rangées de trous (Figure 21). La première rangée donne la hauteur de coupe indiquée au-dessus de la goupille. La deuxième rangée donne la hauteur indiquée plus 6 mm (¼ po). La troisième rangée donne la hauteur indiquée plus 12 mm (½ po). La dernière rangée donne la hauteur indiquée plus 18 mm (¾ po). Un seul trou, situé dans la deuxième rangée, correspond à la hauteur de 15,8 cm (6 po). Il n'ajoute pas 6 mm (¼ po) à la hauteur de 15,8 cm (6 po).

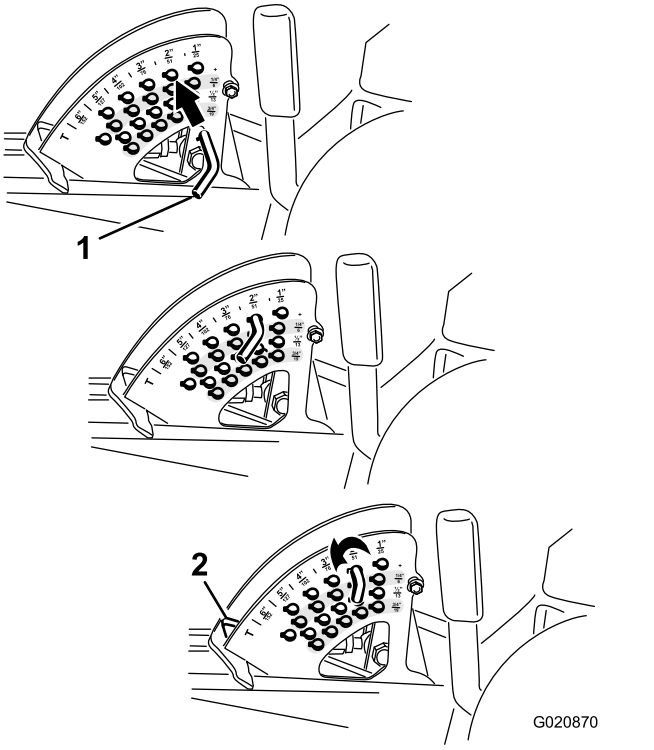


Figure 21

1. Goupille de butée
2. Butée de hauteur de coupe

4. Réglez les galets anti-scalp et les patins selon les besoins.

Tonte de l'herbe 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. Amenez la machine sur le lieu de travail.
2. Dans la mesure du possible, faites tourner le moteur au régime maximum de marche à vide.
3. Engagez la commande de PDF.
4. Actionnez graduellement les leviers de commande de déplacement vers l'avant avant et conduisez lentement la machine sur la zone à tondre.
5. Lorsque les tabliers de coupe avant se trouvent au-dessus de la zone de travail, abaissez-les.
6. Tondez de sorte que les lames puissent couper et éjecter les brins d'herbe à un haut débit tout en produisant une tonte de bonne qualité.

   Remarque: Si la cadence est trop élevée, la qualité de la tonte risque de se détériorer. Réduisez la vitesse de déplacement de la machine ou réduisez la largeur de coupe pour retrouver un régime moteur élevé.
7. Lorsque les tabliers de coupe franchissent la limite de la zone de travail, relevez-les.
8. Effectuez un demi-tour en "goutte d'eau" pour vous aligner rapidement pour la prochaine passe.

Régénération du filtre à particules diesel

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

Le processus de régénération du FAP se sert de la chaleur des gaz d'échappement du moteur pour brûler la suie accumulée sur le filtre à particules, transformant la suie en cendres, et nettoie les canaux du filtre à suie afin que les gaz d'échappement filtrés sortent du FAP.

Le calculateur moteur contrôle l'accumulation de particules de suie en mesurant la contre-pression dans le FAP. Si la contre-pression est trop élevée, la suie ne brûle pas dans le filtre à suie lors du fonctionnement normal du moteur. Pour que le FAP reste exempt de suie, gardez à l'esprit ce qui suit :

- La régénération passive se produit en continu quand le moteur tourne – quand vous le pouvez, faites tourner le moteur à plein régime pour favoriser la régénération du FAP.
- Si la contre-pression est trop élevée, le calculateur moteur vous indique, par le biais de l'InfoCenter, quand d'autres processus (régénération assistée et commandée) sont en cours.
- Attendez que les processus de régénération assistée et commandée se terminent avant de couper le moteur.

Utilisez et entretenez votre machine en gardant à l'esprit la fonction du FAP. Faire tourner le moteur à pleine charge à haut régime de ralenti produit généralement une température d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

Important: **Réduisez le temps passé à faire tourner le moteur au ralenti ou à l'utiliser à faible régime pour contribuer à réduire l'accumulation de suie dans le filtre à suie.**

⚠ PRUDENCE

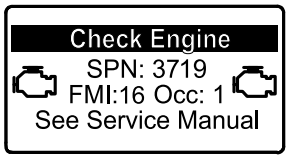
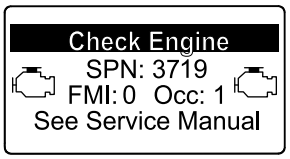
La température des gaz d'échappement est très élevée (environ 600°C ou 1112°F) lors de la régénération stationnaire ou d'urgence du FAP. Les gaz d'échappement peuvent vous blesser, ainsi que d'autres personnes.

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

Accumulation de suie dans le FAP

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

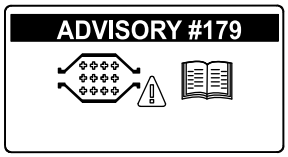
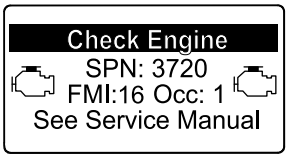
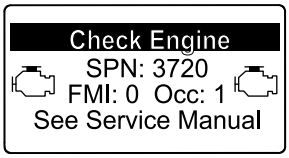
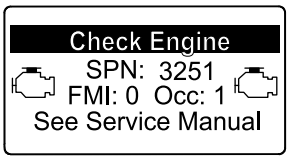
Messages d'avertissement moteur – Accumulation de suie

Niveau d'indication	Code défaut	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213866 **Figure 22** Contrôler le moteur SPN 3719, FMI 16	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %	Effectuer une régénération stationnaire dès que possible; voir Régénération stationnaire (page 31).
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213867 **Figure 23** Contrôler le moteur SPN 3719, FMI 0	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %	Effectuer une régénération d'urgence dès que possible; voir Régénération d'urgence (page 34).

Accumulation de cendre dans le FAP

- La cendre plus légère est éjectée par le système d'échappement ; la cendre plus lourde s'accumule dans le filtre à suie.
- La cendre est un résidu du procédé de régénération. Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule la cendre qui n'est pas rejetée avec les gaz d'échappement.
- Le calculateur moteur calcule la quantité de cendre accumulée dans le FAP.
- Quand l'accumulation de cendre atteint un certain seuil, le calculateur moteur envoie cette information à l'InfoCenter sous forme d'une mise en garde système ou d'un défaut moteur, pour indiquer l'accumulation de cendre dans le FAP.
- La mise en garde et les défauts sont signe 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.

Mise en garde InfoCenter et messages d'avertissement moteur – Accumulation de cendre

Niveau d'indication	Mise en garde ou Code défaut	Réduction du régime moteur	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Mise en garde système	 g213865 **Figure 24** Mise en garde nº 179	Aucune	100 %	Informer votre service d'entretien que la mise en garde nº 179 s'affiche sur l'InfoCenter.
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 25** Contrôler le moteur SPN 3720, FMI 16	Aucune	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 49)
Niveau 3 : Avertissement moteur	 g213864 **Figure 26** Contrôler le moteur SPN 3720, FMI 0	Aucune	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 49)
Niveau 4 : Avertissement moteur	 g214715 **Figure 27** Contrôler le moteur SPN 3251, FMI 0	Régime moteur à couple max. + 200 tr/min	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 49)

Types de régénération du filtre à particules diesel

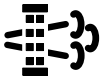
Types de régénération du filtre à particules diesel effectuées durant le fonctionnement de la machine :

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Passive	Se produit durant le fonctionnement normal de la machine, à haut régime moteur ou à forte charge moteur	L'InfoCenter n'affiche pas d'icône indiquant une régénération passive. Durant la régénération passive, le FAP traite les gaz d'échappement à haute température, oxydant les émissions nocives et brûlant la suie en cendre. Voir Régénération passive du FAP (page 30).

Types de régénération du filtre à particules diesel effectuées durant le fonctionnement de la machine : (cont'd.)

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Assistée	Se produit en conséquence d'un faible régime moteur ou d'une faible charge moteur, ou si le calculateur détecte une contre-pression dans le FAP.	Quand l'icône de régénération assistée/commandée  s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération assistée est en cours. Durant la régénération assistée, le calculateur contrôle le clapet d'admission afin d'augmenter la température d'échappement, permettant ainsi à la régénération assistée de se produire. Voir Régénération assistée du FAP (page 30).
Commandée	Se produit après une régénération assistée, uniquement si le calculateur détecte que la régénération assistée n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie Se produit également toutes les 100 heures pour réinitialiser les mesures de base des capteurs	Quand l'icône de régénération assistée/commandée  s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération est en cours. Durant la régénération commandée, le calculateur contrôle le clapet d'admission et les injecteurs de carburant afin d'augmenter la température d'échappement pendant la régénération. Voir Régénération commandée (page 31).

Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant que la machine soit en stationnement :

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Stationnaire	L'accumulation de suie est le résultat d'un fonctionnement prolongé à faible régime moteur ou à faible charge moteur. Peut également se produire en cas d'utilisation du mauvais type de carburant ou d'huile Le calculateur détecte une contre-pression due à l'accumulation de suie et préconise une régénération stationnaire	Quand l'icône de régénération stationnaire  s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération est préconisée. • Effectuer une régénération stationnaire dès que possible pour éviter tout recours à une régénération d'urgence. • Une régénération stationnaire prend 30 à 60 minutes. • Le réservoir de carburant doit être rempli au moins au quart. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence. Voir Régénération stationnaire (page 31).

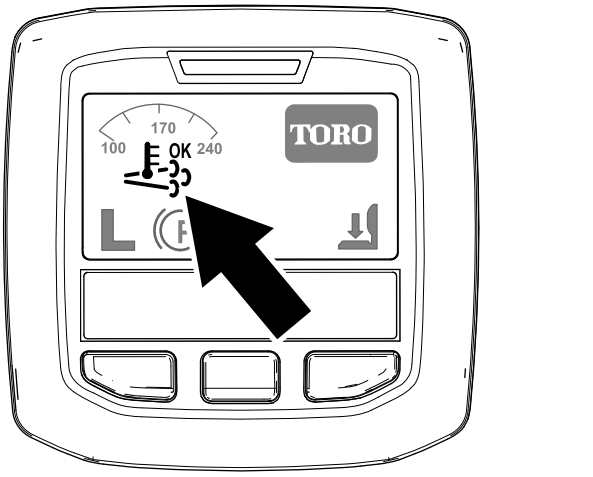
Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant que la machine soit en stationnement : (cont'd.)

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
D'urgence	Se produit si les demandes de régénération stationnaire sont ignorées et que la machine continue d'être utilisée, augmentant la quantité de suie alors que le FAP a déjà besoin d'une régénération stationnaire	Quand l'icône de régénération d'urgence s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération d'urgence est préconisée. Adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour qu'un technicien effectue la régénération d'urgence. • Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 4 heures. • Le réservoir de carburant doit être rempli au moins à la moitié. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence. Voir Régénération d'urgence (page 34).

Régénération passive du FAP

- La régénération passive se produit dans le cadre du fonctionnement normal du moteur.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération assistée du FAP



g214711

Figure 28

Icône de régénération assistée/commandée

- L'icône de régénération assistée/commandée s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 28).
- Le calculateur prend le contrôle du clapet d'admission afin d'augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.
- L'icône 

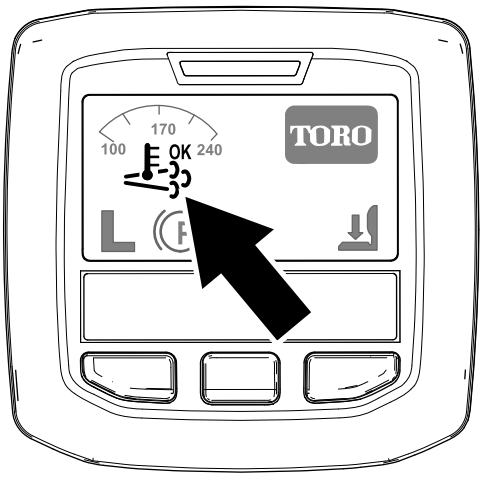
s'affiche sur l'InfoCenter quand la régénération assistée est en cours.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas le moteur ou ne réduisez pas le régime moteur pendant le processus de régénération assistée.

Important: **Attendez que le processus de régénération assistée se termine avant de couper le moteur.**

Remarque: La régénération assistée est terminée quand l'icône 

disparaît de l'InfoCenter.

Régénération commandée



g214711

Figure 29

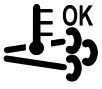
Icône de régénération assistée/commandée

- L'icône de régénération assistée/commandée s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 29).
- Le calculateur prend le contrôle du clapet d'admission et change le fonctionnement de l'injection de carburant afin d'augmenter la température d'échappement.

  Important: **L'icône de régénération assistée/commandée indique que la température d'échappement sortant de votre machine peut être plus élevée que lors du fonctionnement normal.**
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.
- L'icône 

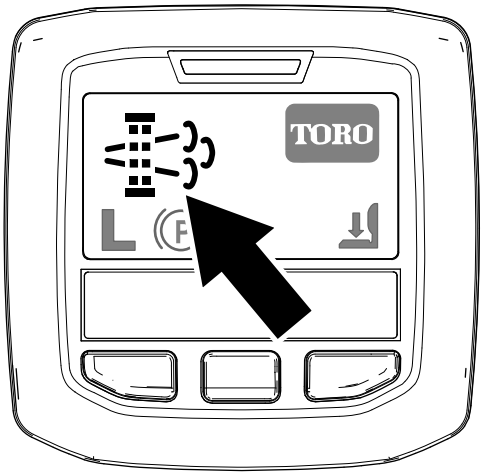
s'affiche sur l'InfoCenter quand la régénération commandée est en cours.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas le moteur ou ne réduisez pas le régime moteur pendant le processus de régénération commandée.

  Important: **Attendez que le processus de régénération commandée se termine avant de couper le moteur.**

  Remarque: La régénération commandée est terminée quand l'icône 

disparaît de l'InfoCenter.

Régénération stationnaire

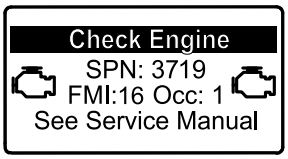


g214713

Figure 30

Icône préconisant une régénération stationnaire

- L'icône préconisant une régénération stationnaire s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 30).
- Si une régénération stationnaire est nécessaire, l'InfoCenter affiche un avertissement moteur SPN 3719, FMI 16 (Figure 31) et le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 85 %.



g213866

Figure 31

Important: **Si vous n'effectuez pas de régénération stationnaire dans les 2 heures, le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 50 %.**

- Une régénération stationnaire prend 30 à 60 minutes.
- Si vous êtes agréé par votre société, vous avez besoin du code PIN pour effectuer le processus de régénération stationnaire.

Préparation au processus de régénération stationnaire ou d'urgence

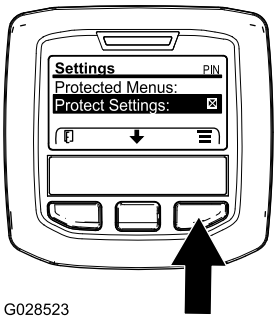
1. Vérifiez que le réservoir de carburant de la machine est rempli au moins au quart.
2. Amenez la machine dehors, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
4. Vérifiez que les leviers de commande de transmission ou de commande de déplacement sont en position POINT MORT.

5. Le cas échéant, abaissez les tabliers de coupe et mettez-les hors service.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Réglez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.

Processus de régénération stationnaire

Remarque: Pour savoir comment déverrouiller les menus protégés, voir Accès aux menus protégés (page 15).

1. Accédez au menu protégé et déverrouillez le sous-menu protégé des réglages (Figure 32); voir Accès aux menus protégés (page 15).



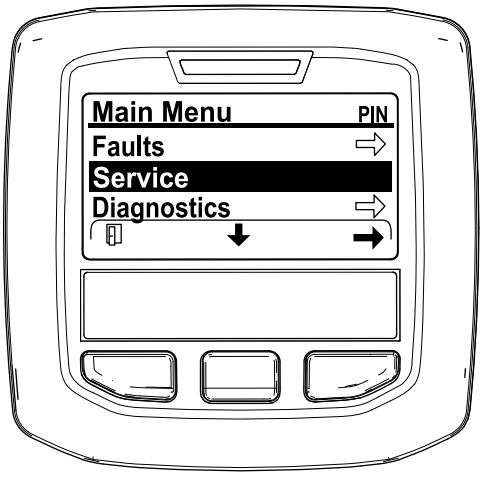
G028523

g028523

Figure 32

2. Naviguez jusqu'au MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour défiler jusqu'au MENU ENTRETIEN et appuyez sur le bouton de droite pour sélectionner l'option ENTRETIEN (Figure 33).

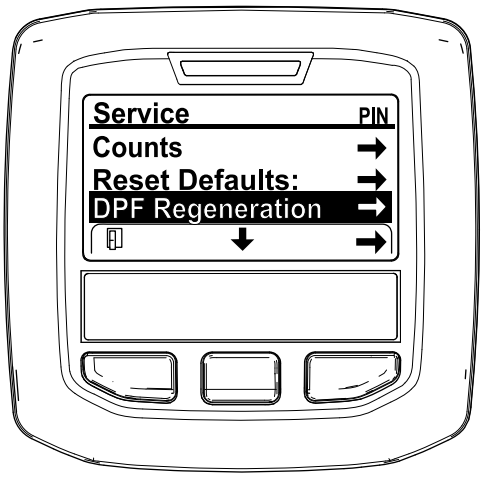
   Remarque: L'InfoCenter devrait afficher l'indicateur de code PIN en haut à droite de l'écran.



g212371

Figure 33

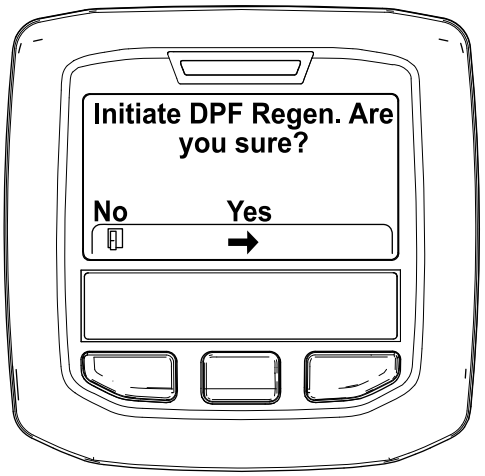
3. Dans le MENU ENTRETIEN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que l'option RÉGÉNÉRATION DU FAP s'affiche, et appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option RÉGÉNÉRATION DU FAP (Figure 34).



g212138

Figure 34

4. Quand le message « Initiate DPF Regen. Are you sure? » (lancer régénération FAP. Êtes-vous sûr(e)?) s'affiche, appuyer sur le bouton central (Figure 35).



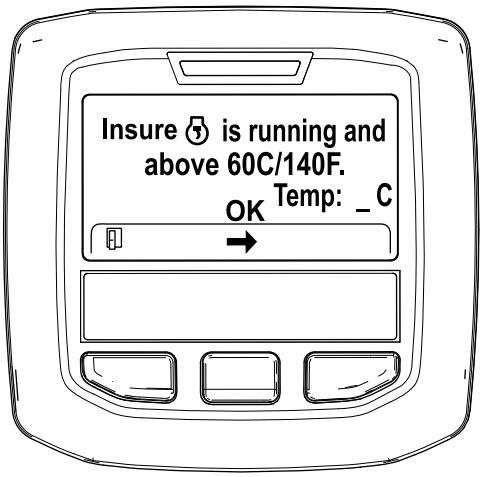
g212125

Figure 35

5. Si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 60 °C (140 °F) le message « Insure is running and above 60C/140F » (vérifier que *** fonctionne et est supérieure à 60 °C/140 °F) s'affiche (Figure 36).

   Observez la température à l'écran et faites fonctionner la machine à plein régime jusqu'à ce que la température atteigne 60°C (140°F), puis appuyez sur le bouton central.

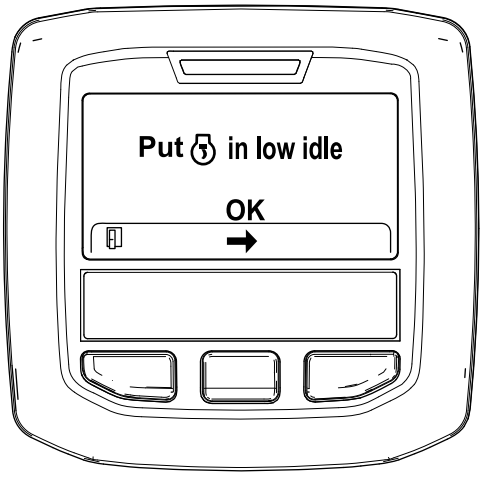
   Remarque: Si la température du liquide de refroidissement est supérieure à 60°C (140°F), cet écran ne s'affiche pas.



g211986

Figure 36

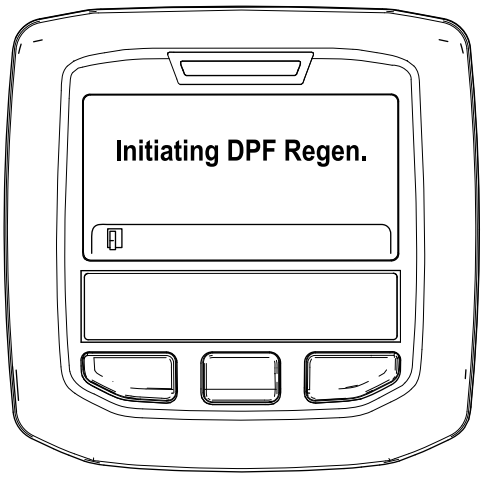
6. Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI et appuyez sur le bouton central (Figure 37).



g212372

Figure 37

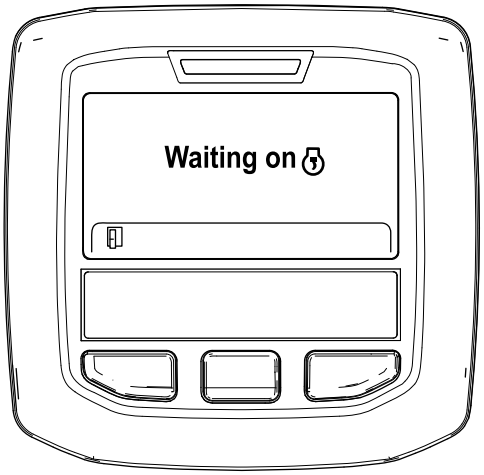
7. Les messages suivants s'affichent au début du processus de régénération en stationnement :
   A. Le message « Initiating DPF Regen. » (lancement régén. FAP) s'affiche (Figure 38).



g212405

Figure 38

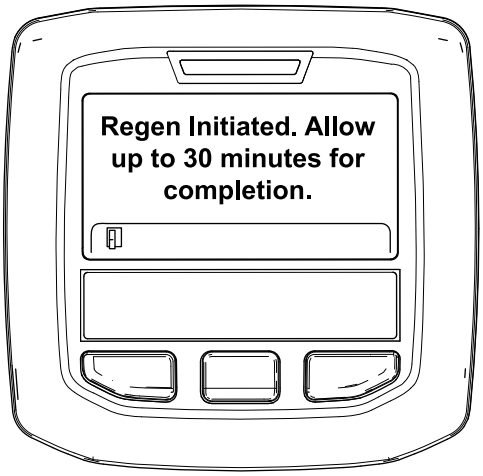
   B. Le message « Waiting on » (en attente de ***) s'affiche (Figure 39).



g212406

Figure 39

   C. Le calculateur détermine si la régénération est en cours. L'un des messages suivants s'affiche sur l'InfoCenter :
      - Si la régénération est permise, le message "Régénération lancée. Attendre jusqu'à 30 minutes qu'elle se termine" s'affiche sur l'InfoCenter; attendez que la machine achève le processus de régénération stationnaire (Figure 40).

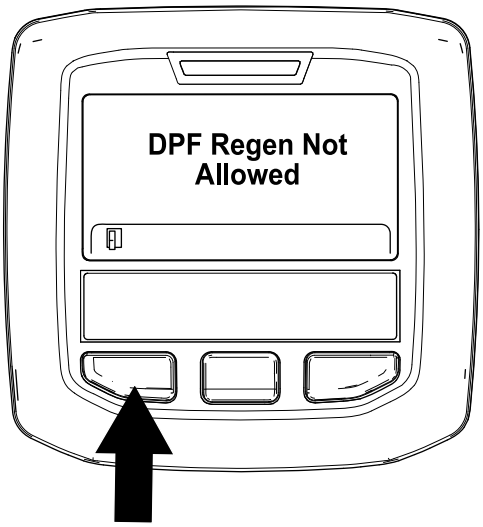


g213424

Figure 40

- Si le processus de régénération n'est pas autorisé par le calculateur moteur, le message "Régénération du FAP non autorisée" s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 41). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.

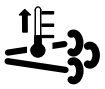
  Important: **Si toutes les conditions n'étaient pas satisfaites pour la régénération, ou si moins de 50 heures se sont écoulées depuis la dernière régénération, le message "Régénération du FAP non autorisée" s'affiche.**



g212410

Figure 41

8. Durant la régénération, l'InfoCenter revient à l'écran d'accueil et affiche les icônes suivantes :



Le moteur est froid – attendre.

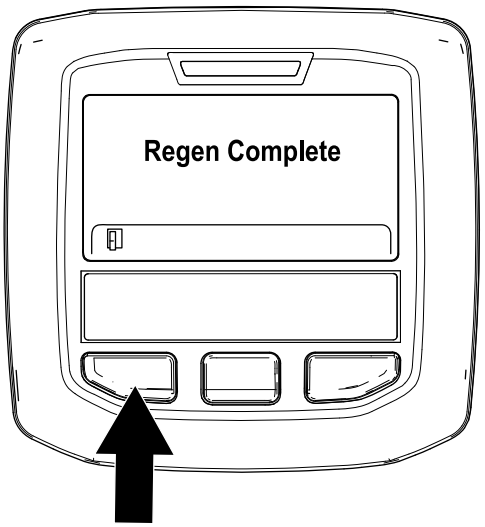


Le moteur est chaud – attendre.



Le moteur est très chaud – régénération en cours (pourcentage achevé).

9. La régénération stationnaire est terminée lorsque le message "Régénération terminée" s'affiche sur l'InfoCenter. Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil (Figure 42).

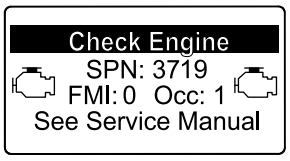


g212404

Figure 42

Régénération d'urgence

- Si vous passez outre la requête d'une régénération stationnaire (affichée sur l'InfoCenter) et que vous continuez à utiliser la machine, une quantité critique de suie s'accumule dans le FAP.
- Si une régénération d'urgence est nécessaire, l'InfoCenter affiche un avertissement moteur SPN 3719, FMI 16 (Figure 43) et le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 85 %.



g213867

Figure 43

Important: **Si vous n'effectuez pas de régénération d'urgence dans les 15 minutes,**

le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 50 %.

- Le fait de procéder à une régénération d'urgence en cas de perte de puissance du moteur et de régénération stationnaire ne permet pas de nettoyer efficacement toute la suie du FAP.
- Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 4 heures.
- Il est nécessaire qu'un technicien agréé réalise le processus de régénération d'urgence; adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

Système de sécurité

⚠ 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.**

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf si :

- Vous êtes assis sur le siège ou le frein de stationnement est serré.
- La prise de force (PDF) est désengagée.
- Les leviers de commande de déplacement sont verrouillés au point mort.
- La température du moteur est inférieure à la température de fonctionnement maximale.

Le système de sécurité est également conçu pour arrêter le moteur quand les commandes de déplacement quittent la position de verrouillage au point mort alors que le frein de stationnement est serré. Si vous vous soulevez du siège quand la PDF est engagée, le moteur s'arrête dans la seconde qui suit.

Contrôle du système de sécurité

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

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un dépositaire-réparateur agréé.

1. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et engagez la PDF. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et désengagez la PDF. Actionnez l'un des leviers de commande de déplacement (sortez-le de la position de verrouillage au point mort). Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner. Répétez la manœuvre pour l'autre levier de commande.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Quand le moteur tourne, centrez un des leviers de commande de déplacement; le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
5. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner.

Utilisation du SCM pour le diagnostic des problèmes du système

La machine est équipée d'un système de contrôle à module de commande standard (SCM) qui surveille le fonctionnement de divers systèmes fondamentaux. Le SCM est situé sous le panneau de commande droit. On y accède par le couvercle du panneau de commande latéral (Figure 44). Pour ouvrir le couvercle latéral, ouvrez les 2 verrous et tirez le couvercle.

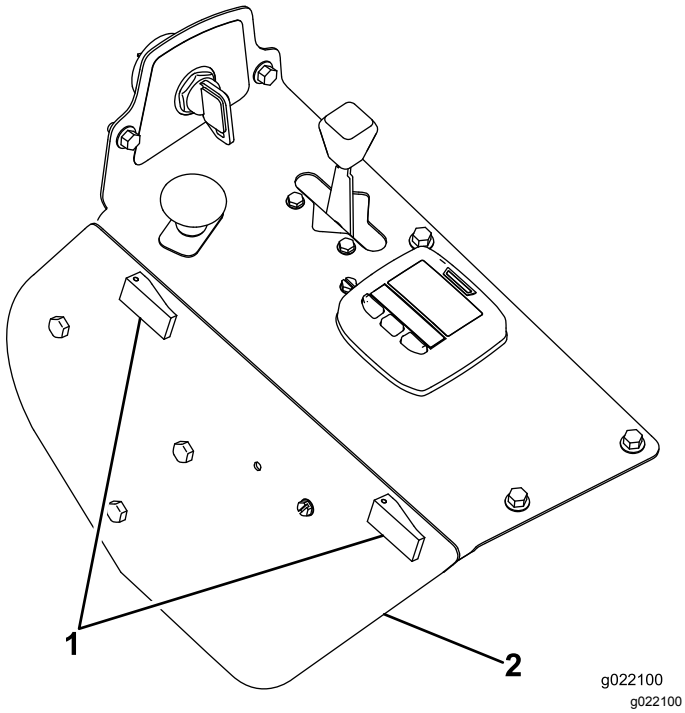


Figure 44

1. Verrous
2. Couvercle latéral de panneau

Onze diodes s'allument sur la face avant du SCM pour indiquer l'état des divers systèmes. Sept de ces diodes permettent à l'utilisateur de diagnostiquer les problèmes de systèmes. La Figure 45 explique ce que signifie chaque diode. Pour une explication détaillée des autres fonctions du SCM, reportez-vous au *Manuel d'entretien*, disponible chez les dépositaires Toro agréés.

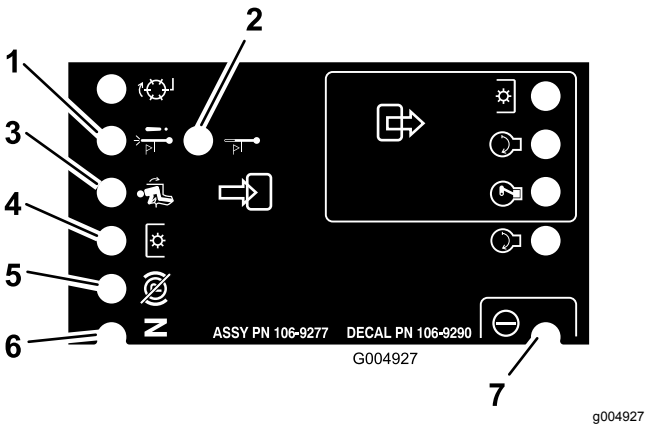


Figure 45

1. Arrêt par surchauffe – la température du moteur dépasse la limite de sécurité ce qui entraîne l'arrêt du moteur. Contrôlez le système de refroidissement.
2. Avertissement de surchauffe – la température du moteur approche la limite de sécurité ce qui entraîne l'arrêt du tablier de coupe. Contrôlez le système de refroidissement.
3. Siège occupé
4. PDF engagée
5. Frein de stationnement desserré
6. Commandes au point mort
7. SCM sous tension et opérationnel

Positionnement du siège

Changer la position du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège Amenez le siège à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège (Figure 46).

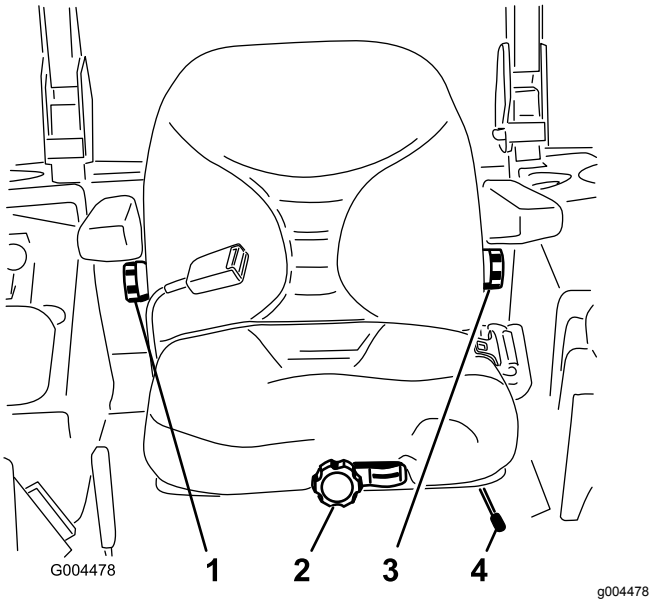


Figure 46

1. Bouton de réglage du dossier
2. Bouton de réglage de la suspension du siège
3. Bouton de réglage du support lombaire
4. Levier de réglage du siège

2. Faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour le bloquer en position.
3. Vérifiez que le siège est verrouillé en place en essayant de le déplacer en avant et en arrière.

Changer la suspension du siège

Le siège peut être réglé pour offrir un confort optimal. Réglez le siège à la position la plus confortable pour vous.

Sans vous asseoir sur le siège, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 46).

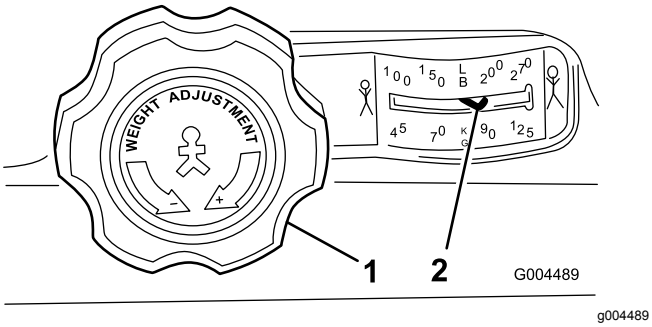


Figure 47

1. Bouton de réglage de la suspension du siège
2. Réglage en fonction du poids de l'utilisateur

Changer la position du dossier

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un plus grand confort. Placez le dossier à la position qui vous convient le mieux.

Pour ce faire, tournez le bouton situé sous l'accoudoir droit dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 46).

Remplacement du support lombaire

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un support lombaire adapté à chaque l'utilisateur.

Pour le régler, tournez le bouton situé sous l'accoudoir gauche dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 46).

Déverrouillage du siège

Pour accéder au système hydraulique et aux autres systèmes situés sous le siège, déverrouillez le siège et le basculer en avant.

1. Utilisez le levier de réglage de position du siège pour avancer le siège au maximum.
2. Tirez le levier de blocage en avant et soulevez-le pour débloquer le siège (Figure 48).

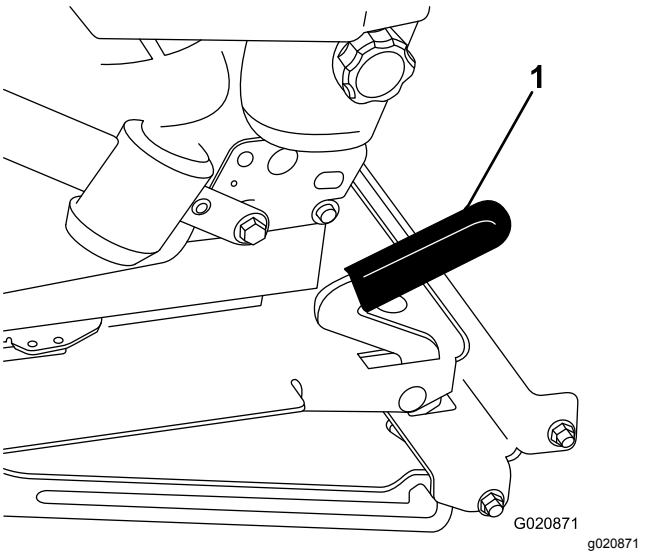


Figure 48

1. Verrou du siège

Pousser la machine à la main

Important: **Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager le système hydraulique.**

Pousser la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position arrêt. Verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement. Enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le siège.
3. Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens anti-horaire (Figure 49).

   Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner.

   Important: **Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus d'un tour. Cela évite qu'elles ne se détachent du corps et provoquent des fuites de liquide.**

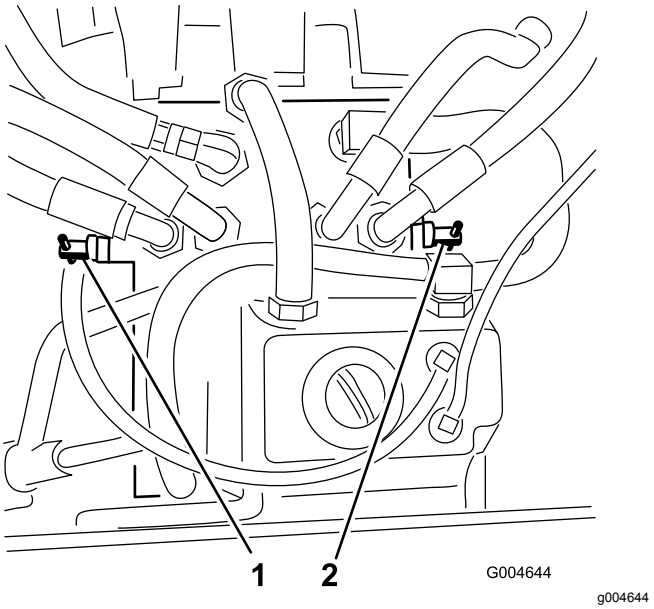


Figure 49

1. Vanne de dérivation droite
2. Vanne de dérivation gauche

4. Desserrez le frein de stationnement avant de pousser la machine.

Sélection du fonctionnement de la machine

Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens horaire et serrez-les à la main (couple de serrage de 8 N·m (71 po-lb) approx.) (Figure 49).

Remarque: Ne serrez pas les vannes de dérivation excessivement.

La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont fermées.

Chargement de la machine pour le transport

Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine (Figure 50). La partie inférieure arrière du cadre du tracteur se prolonge entre les roues arrière et tient lieu de butée pour empêcher le basculement en arrière. La rampe d'une seule pièce constitue une surface d'appui pour les éléments du cadre au cas où la machine bascule en arrière. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 15 degrés (Figure 50). Si l'angle est supérieur, les composants de la tondeuse peuvent être coincés lors du transfert de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

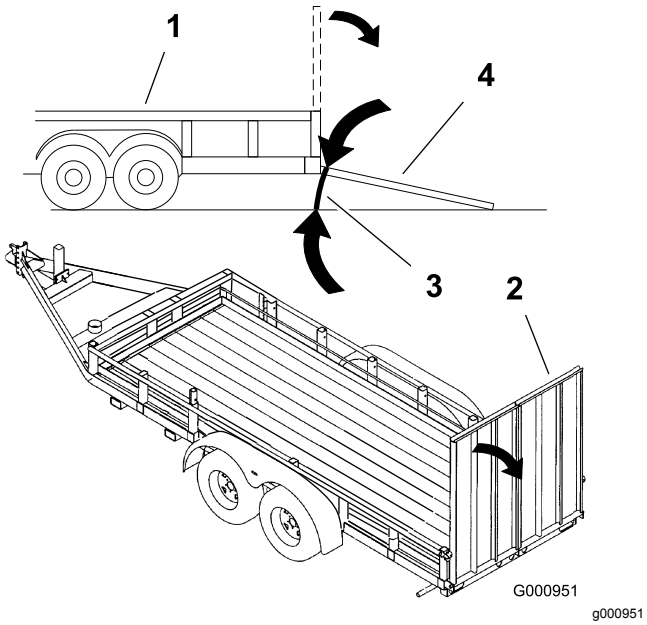
Important: **N'essayez pas de faire tourner la machine quand elle se trouve sur la rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle et tomber de la rampe.**

Évitez d'accélérer brutalement lorsque vous montez la rampe ou de ralentir brutalement quand vous la descendez. Dans un cas comme dans l'autre, la machine risque de basculer en arrière.

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement en arrière, et donc de blessures graves ou mortelles.

- **Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce; n'utilisez pas de rampes individuelles pour chaque côté de la machine.**
- **Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour recréer une surface continue plus large que la machine.**
- **L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 15 degrés.**
- **N'accélérez pas brutalement en montant la rampe pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**
- **Ne ralentissez pas brutalement en descendant la rampe en marche arrière pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**



g000951

Figure 50

1. Remorque
2. Rampe d'une seul pièce
3. 15 degrés maximum
4. Rampe d'une seule pièce – vue latérale

Transport de la machine

⚠ ATTENTION

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans indicateurs de direction, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique si elle n'est pas équipée des panneaux, des éclairages et/ou de la signalisation exigés par la réglementation locale.

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

Pour transporter la machine :

- Vérifiez que le véhicule, l'attelage, les chaînes de sécurité et la remorque sont adéquats pour la charge que vous tractez et sont conformes à la réglementation locale en vigueur dans votre région.
- Serrez les freins et calez les roues.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le véhicule de transport avec des sangles, des chaînes, des câbles ou des cordes, selon les exigences de la réglementation locale en vigueur dans votre région (Figure 51).

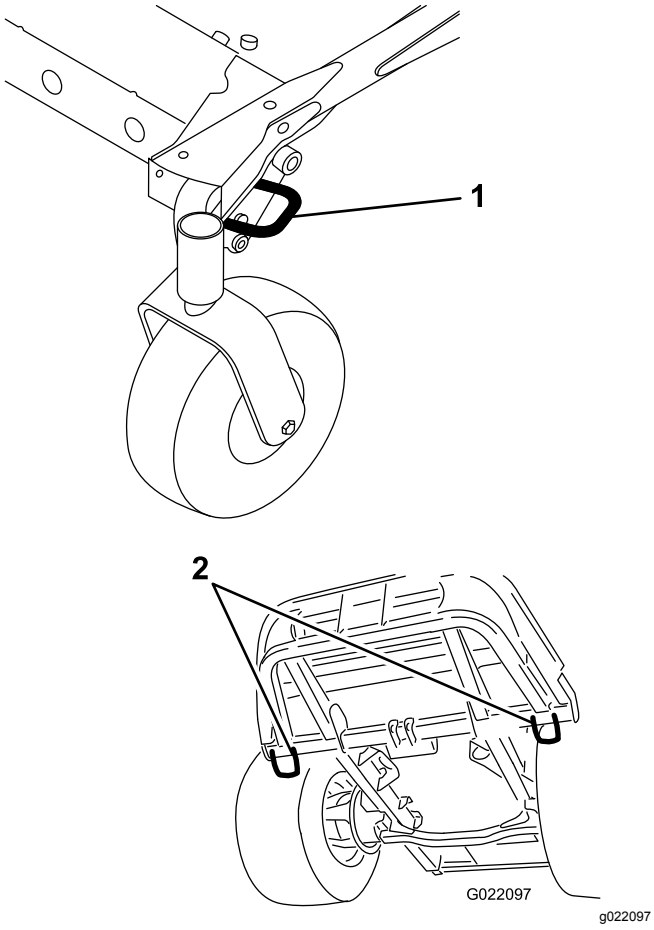


Figure 51

1. Point d'attache avant (côté gauche montré)
2. Points d'attache arrière

Conseils d'utilisation

Réglage haut régime/vitesse de déplacement

Pour maintenir une puissance suffisante pour la machine et le tablier de coupe pendant la tonte, faites tourner le moteur à haut régime et adaptez votre vitesse de déplacement en fonction de l'état de l'herbe. En règle générale, il est préconisé de réduire la vitesse de déplacement lorsque la charge sur les lames augmente, et d'augmenter la vitesse lorsque la charge diminue.

Direction de la tonte

Alternez le sens des passages pour éviter de créer des ornières dans la pelouse avec le temps. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

Vitesse de travail

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe dans certaines conditions.

Évitez de sélectionner une hauteur de coupe trop basse

Si la largeur de coupe de la tondeuse utilisée est plus large que la précédente, augmentez la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités de la pelouse.

Sélection de la hauteur de coupe correcte

Ne coupez pas plus de 25 mm (1 po) environ ou un tiers de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable réduire la vitesse de déplacement en marche avant et/ou de monter la hauteur de coupe d'un cran.

Important: **Pour couper plus du 1/3 de la hauteur de l'herbe ou si l'herbe est haute et clairsemée ou très sèche, il est conseillé d'utiliser des lames plates afin de réduire la production de débris et de chaume, ainsi que l'effort sur les composants du système d'entraînement du tablier de coupe.**

Herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou si elle est humide, utilisez une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite à nouveau l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

Maintien du bon état de propreté de la tondeuse

Nettoyez le dessous de la tondeuse après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie, le frein de stationnement, les tabliers de coupe et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, d'herbe et de feuilles. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

Entretien des lames

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des

lames. Aiguisez les lames au besoin. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine. Voir Entretien des lames.

Entretien

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

Remarque: Vous recherchez un *schéma électrique* ou un *schéma hydraulique* pour votre machine? Téléchargez gratuitement le schéma recherché en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les boulons de fixation du cadre. • Serrez les écrous de roues.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez le lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	• Vidangez le liquide hydraulique et remplacez le filtre.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Nettoyez le radiateur à l'air comprimé (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Nettoyez le tablier de coupe.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez les graisseurs de roulements et de bagues (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale, et après chaque lavage). • Contrôlez le branchement des câbles de la batterie. • Contrôle de la pression des pneus.
Toutes les 100 heures	• Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur.
Toutes les 150 heures	• Contrôlez le niveau de lubrifiant dans le boîtier d'engrenages du tablier de coupe.
Toutes les 200 heures	• Contrôlez les flexibles et les joints du circuit de refroidissement. Remplacez-les s'ils sont fissurés ou déchirés. • Serrez les écrous de roues.
Toutes les 250 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 400 heures	• Vidangez le lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe. • Faites l'entretien du filtre à air. • Remplacez la cartouche de filtre à carburant pour le séparateur d'eau. • Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau. • Remplacez le filtre à carburant. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.
Toutes les 800 heures	• Vidangez le liquide hydraulique et remplacez le filtre. • Vérifiez le jeu aux soupapes. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur du moteur.
Toutes les 1500 heures	• Remplacez les flexibles mobiles.
Toutes les 6000 heures	• Démontez, nettoyez et assemblez le filtre à suie du FAP. Ou nettoyez le filtre à suie si les défauts moteur SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.
Tous les 2 ans	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

Important: **Reportez-vous au *Manuel du propriétaire du moteur* pour toutes procédures d'entretien supplémentaires. Un Manuel d'entretien détaillé est également disponible chez votre distributeur Toro agréé.**

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.							
Contrôlez le déflecteur d'herbe en position abaissée (le cas échéant)							
Vérifiez le fonctionnement du frein de stationnement.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement.							
Contrôlez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.[1]							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.[2]							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez l'état des lames							
Lubrifiez tous les graisseurs.[3]							
Retouchez les peintures endommagées.							

1. Si l'indicateur est rouge

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

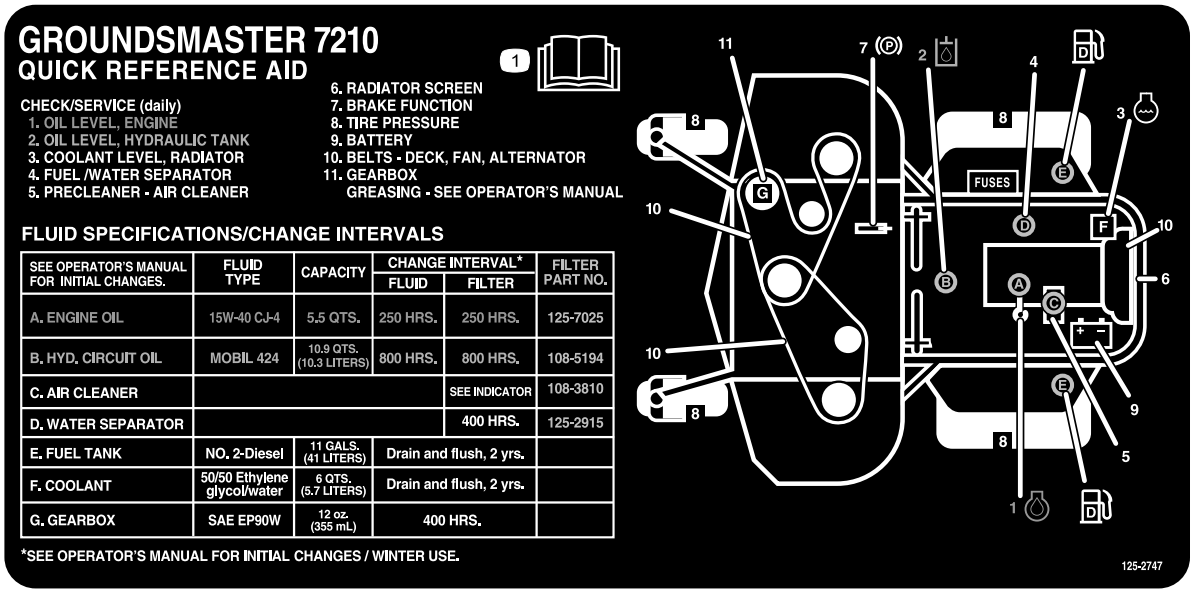
3. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Notes concernant les problèmes constatés		
Contrôle effectué par :		
Contrôle	Date	Information

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.



decal125-2747

Figure 52
Fréquence d'entretien

Procédures avant l'entretien

Important: **Les fixations des capots de la machine sont conçues pour rester sur le capot après son retrait. Desserrez toutes les fixations de chaque capot de quelques tours de sorte que le capot soit desserré mais reste en place. Desserrez-les ensuite jusqu'à ce que le capot se détache. Vous éviterez ainsi d'arracher les filets des boulons en les retirant des dispositifs de retenue.**

Consignes de sécurité avant l'entretien

- Avant de régler, nettoyer, réparer ou quitter la machine, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Placez la commande d'accélérateur en position de ralenti.
  - Débrayez les tabliers de coupe.
  - Descente les tabliers de coupe
  - Vérifiez que la transmission aux roues est au point mort.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
  - Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer un entretien.
- Si les tabliers de coupe sont en position de transport, utilisez le système de blocage mécanique positif (le cas échéant) avant de laisser la machine sans surveillance.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine ou ses composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale, et après chaque lavage).

Vous devez lubrifier régulièrement les graisseurs de la machine avec de la graisse au lithium nº 2. Lubrifiez plus souvent en cas de saletés ou poussière abondantes car celles-ci pourraient pénétrer à l'intérieur des roulements et des bagues et en accélérer l'usure.

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez de la graisse dans les graisseurs.
3. Essuyez tout excès de graisse.

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

Contrôle du niveau et vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages de plateau de coupe

Le boîtier d'engrenages est conçu pour fonctionner avec de l'huile pour engrenages SAE EP90W. Bien que le boîtier d'engrenages contiennent du lubrifiant à la livraison, contrôlez le niveau de dans le tablier de coupe avant son utilisation, comme recommandé dans la Liste de contrôle pour l'entretien journalier (page 43).

Contrôle du lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe

Périodicité des entretiens: Toutes les 150 heures

1. Placez la machine et le tablier de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe de 2,5 cm (1 po).
3. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de

VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.

4. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
5. Soulevez le repose-pieds pour exposer le haut du tablier de coupe.
6. Retirez le bouchon de remplissage-jauge au sommet du boîtier d'engrenages et vérifiez que le niveau de lubrifiant se situe entre les repères sur la jauge (Figure 53).

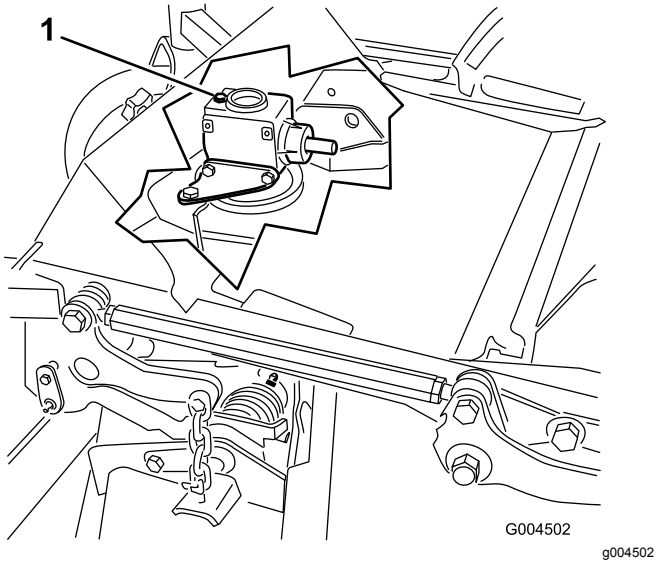


Figure 53

1. Bouchon de remplissage et jauge

7. Si le niveau de lubrifiant est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour faire monter le niveau entre les repères de la jauge.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le boîtier d'engrenages au risque de l'endommager.**

Vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

1. Placez la machine et le tablier de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe de 2,5 cm (1 po).
3. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
5. Soulevez le repose-pieds pour exposer le haut du tablier de coupe.
6. Retirez le bouchon de remplissage-jauge au sommet du boîtier d'engrenages (Figure 53).
7. Placez un entonnoir et un bac de vidange sous le bouchon de vidange situé sous l'avant du boîtier d'engrenages, puis enlevez le bouchon et vidangez le lubrifiant dans le bac.
8. Remettez le bouchon de vidange en place.
9. Ajoutez suffisamment de lubrifiant, environ 283 ml (12 oz), pour faire monter le niveau entre les repères de la jauge.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le boîtier d'engrenages au risque de l'endommager.**

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

1. Vérifiez si le corps du filtre à air présente des dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission d'air propre ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
2. Faites l'entretien du filtre à air quand l'indicateur de colmatage (Figure 54) est rouge ou toutes les 400 heures (plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou sale). N'effectuez pas l'entretien du filtre à air trop souvent.

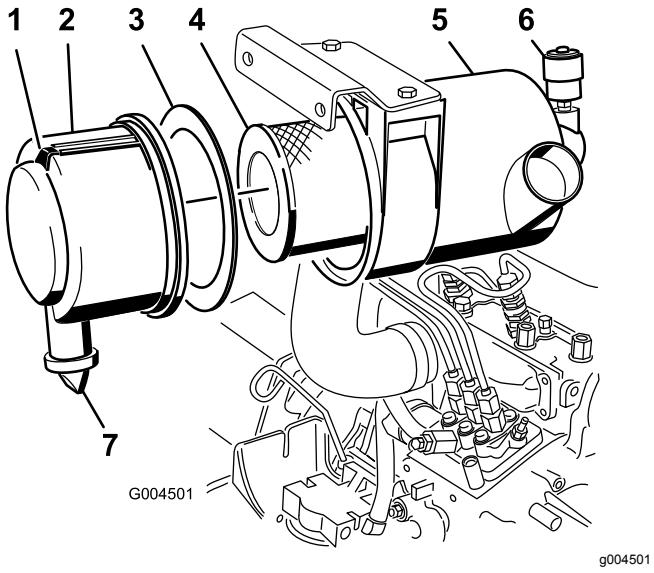


Figure 54

1. Couvercle du filtre à air
2. Verrou du filtre à air
3. Joint
4. Filtre
5. Corps du filtre à air
6. Indicateur de colmatage
7. Valve de sortie en caoutchouc

3. Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 54).
2. Déposez le couvercle du corps du filtre à air (Figure 54).
3. Avant de déposer le filtre, soufflez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar [40 psi]) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche.

   Cette procédure de nettoyage évite de déplacer des débris dans l'admission lors de la dépose du préfiltre.

   Important: **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.**
4. Déposez et remplacez le préfiltre (Figure 54).

   Important: **Ne nettoyez pas l'élément usagé afin de ne pas endommager le matériau du filtre.**
5. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du corps.

   Important: **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.**
6. Vérifiez que le joint en mousse est en place dans le couvercle et qu'il n'est pas déchiré ou endommagé (Figure 54).

   Remarque: Remplacez-le s'il est endommagé.
7. Insérez le nouveau filtre en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche.

   Important: **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**
8. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible, comme suit :
   A. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle (Figure 54).
   B. Nettoyez la cavité.
   C. Reposez la valve de sortie.
9. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ, vu de l'extrémité.
10. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 54) s'il est rouge.

Vidange de l'huile moteur

Spécifications relatives à l'huile

Utilisez une huile moteur de qualité, à faible teneur en cendre, qui répond aux spécifications suivantes ou les dépasse :

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

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

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

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

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur Toro agréé avec l'indice de viscosité 15W-40 ou 10W-30. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

Important: **Contrôlez l'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur est au-dessus du repère du plein 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 du plein, changez l'huile moteur.

Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant le premier démarrage. Si le moteur vient de tourner, attendez au moins 10 minutes pour donner le temps à l'huile moteur de retourner dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile se trouve à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement**.

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Déverrouillez les loquets du capot et ouvrez le capot.
3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, replacez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la.

   Le niveau d'huile doit se situer dans la plage de sécurité (Figure 55).

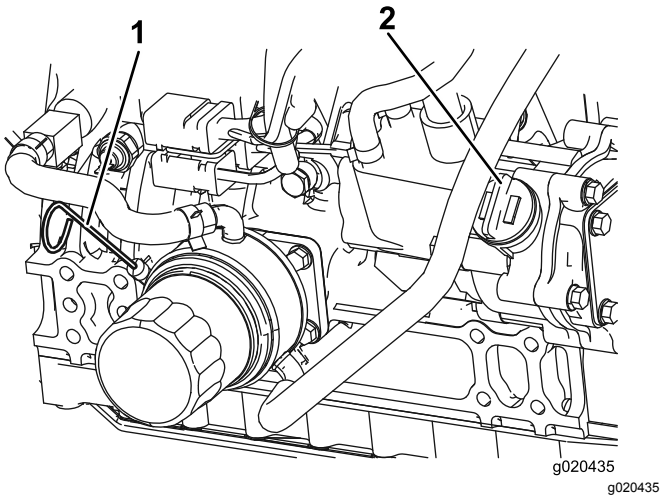


Figure 55

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

4. Si le niveau d'huile ne se situe pas dans la plage de sécurité, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 55) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint.

   Important: **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.**

   Remarque: Si vous utilisez une huile différente, vidangez complètement le carter moteur avant de refaire le plein.
5. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
6. Refermez et verrouillez le capot.

Capacité du carter d'huile

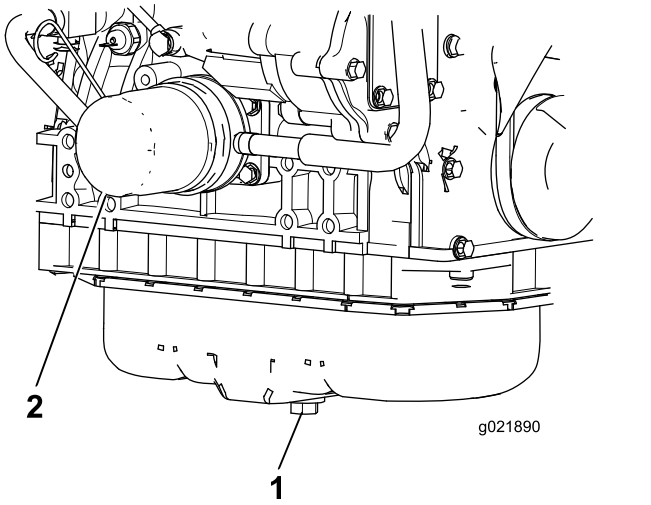
5,2 litres (5,5 ptes) avec le filtre.

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

Remplacez l'huile et le filtre toutes les 250 heures.

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 56) et laissez couler l'huile moteur dans un bac de vidange. Remettez le bouchon en place lorsque la vidange d'huile est terminée.



g021890

Figure 56

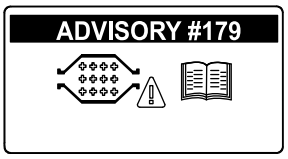
1. Bouchon de vidange d'huile moteur
2. Filtre à huile

2. Déposez le filtre à huile (Figure 56). Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place. **Ne serrez pas excessivement.**
3. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur; voir Contrôle du niveau d'huile moteur.

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 6000 heures
Ou nettoyez le filtre à suie si les défauts moteur SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.

- Si le message de mise en garde ADVISORY 179 s'affiche sur l'InfoCenter, le FAP approche du moment recommandé pour faire l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.



g213865

Figure 57

- Si les défauts moteur CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 sur l'InfoCenter (Figure 58) s'affichent sur l'InfoCenter, nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :

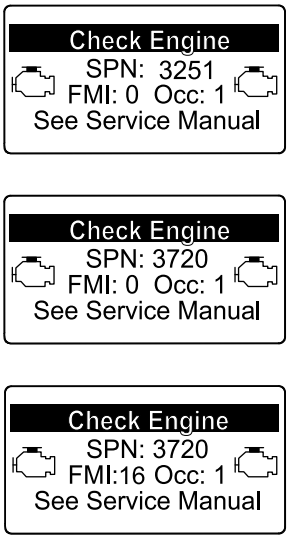


Figure 58

1. Reportez-vous à la rubrique Moteur du *Manuel d'entretien* pour plus d'informations sur le démontage et le remontage du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie du FAP.
2. Adressez-vous à votre distributeur Toro agréé concernant les pièces de rechange ou l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.
3. Demandez à votre dépositaire Toro agréé de réinitialiser l'ECU du moteur après avoir monté un FAP propre.

Entretien du système d'alimentation

Remarque: Voir Spécifications relatives au carburant (page 18) pour les recommandations relatives au carburant.

⚠ DANGER

Dans certaines conditions, le carburant diesel et ses vapeurs 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.

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur et dans un endroit dégagé, moteur arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

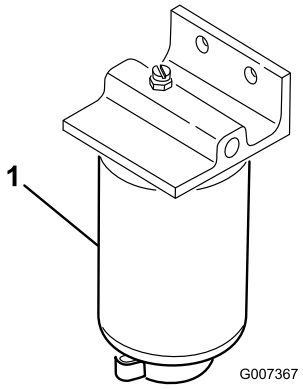
Entretien du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Toutes les 400 heures

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau (Figure 59).

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



g007367

Figure 59

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

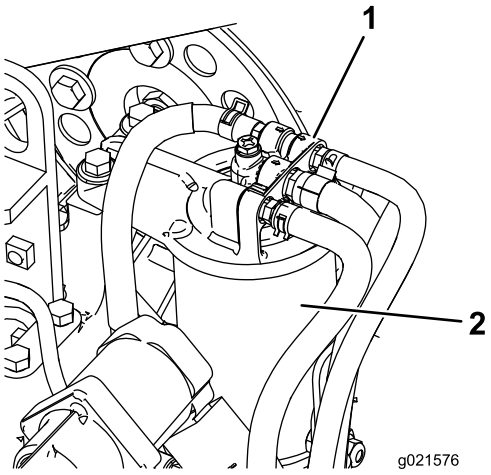
3. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
4. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
5. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
6. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage, puis serrez la cartouche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

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Remplacez le filtre à carburant toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 60).



g021576

Figure 60

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

2. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 60).
3. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur du moteur fourni avec la machine, pour tout renseignement complémentaire.
4. Montez la cartouche sèche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez-la d'un demi-tour supplémentaire.
5. Mettez le moteur en marche et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour de la tête du filtre.

Nettoyage du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

Enlevez et nettoyez les crépines en ligne après avoir nettoyé le réservoir. Rincez le réservoir avec du carburant diesel neuf.

Important: **Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée.**

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Vérifiez si les conduites d'alimentation sont détériorées, endommagées, présentent des traces d'usure par frottement ou des raccords desserrés.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Le dessus de la batterie doit rester propre. La batterie se décharge plus rapidement quand la température ambiante est très élevée.

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

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

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

⚠ ATTENTION

Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

⚠ ATTENTION

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

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

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 bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.

Contrôle des fusibles

Les fusibles sont situés sous le panneau de commande. On y accède par le couvercle latéral du panneau de commande (Figure 61). Pour ouvrir le couvercle latéral, ouvrez les 2 attaches et tirez le couvercle.

Si la machine s'arrête ou présente d'autres problèmes électriques, vérifiez les fusibles. Retirez un fusible après l'autre pour vérifier s'ils sont grillés.

Important: **Si vous devez remplacer un fusible, utilisez toujours un fusible de même type et de même intensité que celui d'origine, car vous pourriez sinon endommager le système électrique. Reportez-vous au schéma et à l'intensité de chaque fusible sur l'autocollant apposé près des fusibles (Figure 62).**

Remarque: Si un fusible grille fréquemment, il existe probablement un court-circuit dans le système électrique. Demandez alors à un technicien qualifié de réparer le problème.

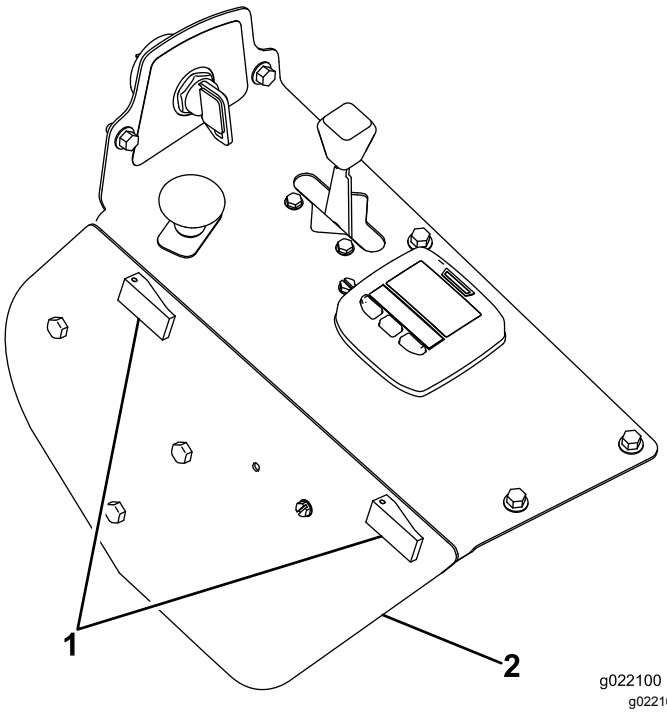
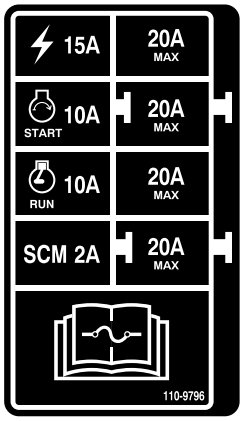


Figure 61

1. Couvercle latéral de panneau
2. Dispositif de verrouillage



decal110-9796nc

Figure 62

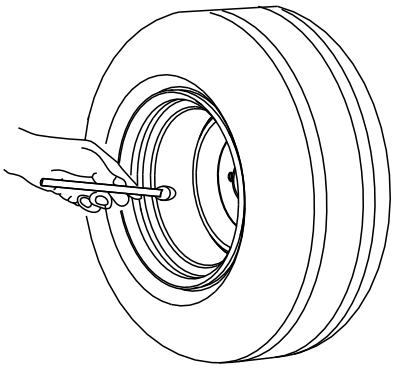
Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant)

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée (Figure 63). La pression de gonflage correcte des pneus arrière est de 1,24 bar (15 psi) et celle des roues pivotantes est 1,03 bar (25 psi). Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe.

Remarque: Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.



G001055

g001055

Figure 63

Remplacement des roues pivotantes et des roulements

1. Procurez-vous une roue pivotante, des roulements à rouleaux coniques et des joints de roulements neufs chez un dépositaire Toro agréé.
2. Retirez le contre-écrou du boulon (Figure 64).

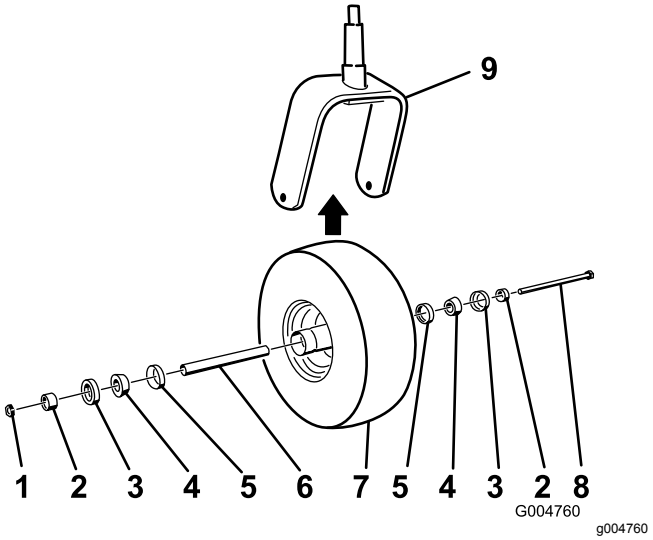


Figure 64

1. Contre-écrou
2. Douille d'écartement des roulements
3. Joint de roulement extérieur
4. Roulement à rouleaux coniques
5. Joint de roulement intérieur
6. Entretoise
7. Roue pivotante
8. Boulon d'essieu
9. Fourche de roue pivotante

3. Maintenez la roue pivotante et sortez le boulon de la fourche ou du bras pivotant.
4. Mettez la roue pivotante et les roulements usagés au rebut.
5. Montez la roue pivotante en poussant les roulements à rouleaux coniques et les joints, garnis de graisse, dans le moyeu, en les positionnant comme indiqué à la Figure 64.
6. Glissez l'entretoise dans le moyeu de roue par les roulements et bloquez-la à l'intérieur avec deux douilles d'écartement.

   Important: **Les lèvres du joint ne doivent pas être repliées à l'intérieur.**
7. Montez la roue pivotante entre la fourche et fixez-la en place à l'aide du boulon et du contre-écrou.
8. Serrez le contre-écrou jusqu'à ce que la roue ne tourne plus librement, puis desserrez-le juste assez pour permettre à la roue de tourner.
9. Raccordez une pompe à graisse au graisseur de la roue pivotante et injectez de la graisse au lithium nº 2.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au circuit de refroidissement

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

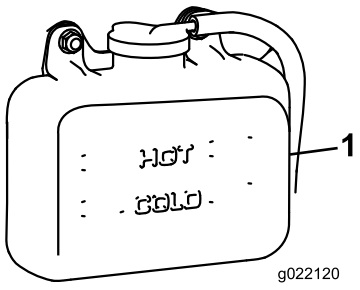
Contrôle du circuit de refroidissement

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

Le circuit de refroidissement est rempli avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. La capacité du circuit de refroidissement est de 7,5 litres (6 ptes américaines).

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 65).

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



g022120

Figure 65

1. Vase d'expansion

2. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement.**

3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Nettoyage du radiateur

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

Toutes les 1500 heures—Remplacez les flexibles mobiles.

Toutes les 200 heures—Contrôlez les flexibles et les joints du circuit de refroidissement. Remplacez-les s'ils sont fissurés ou déchirés.

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

Nettoyez le radiateur pour éviter de faire surchauffer le moteur.

Remarque: Si le moteur ou le tablier de coupe s'arrête pour cause de surchauffe, vérifiez d'abord si des débris ne sont pas accumulés sur le radiateur.

Nettoyez le radiateur comme suit :

1. Ouvrez le capot.
2. Nettoyez le radiateur à l'air comprimé basse pression (3,45 bar ou 50 psi) appliqué du côté ventilateur. Répétez la procédure par l'avant du radiateur puis recommencez du côté ventilateur.

   Important: **N'utilisez pas d'eau.**

3. Lorsque le radiateur est parfaitement propre, enlevez les débris éventuellement accumulés dans la gouttière au bas du radiateur.
4. Fermez le capot.

Entretien des freins

Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement

1. Arrêtez la machine, amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 66).

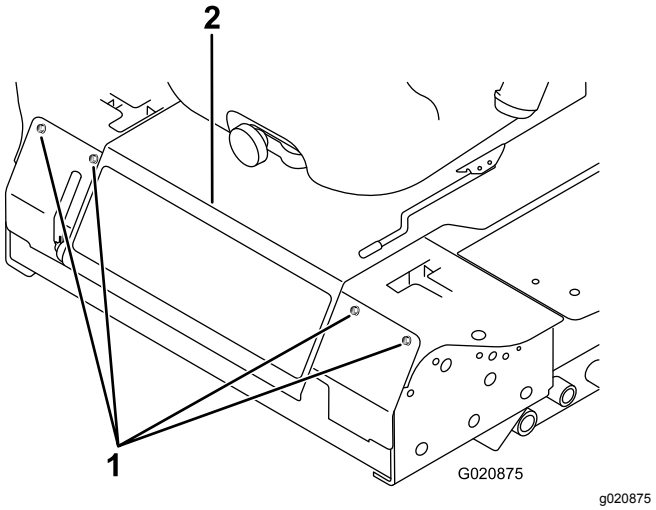
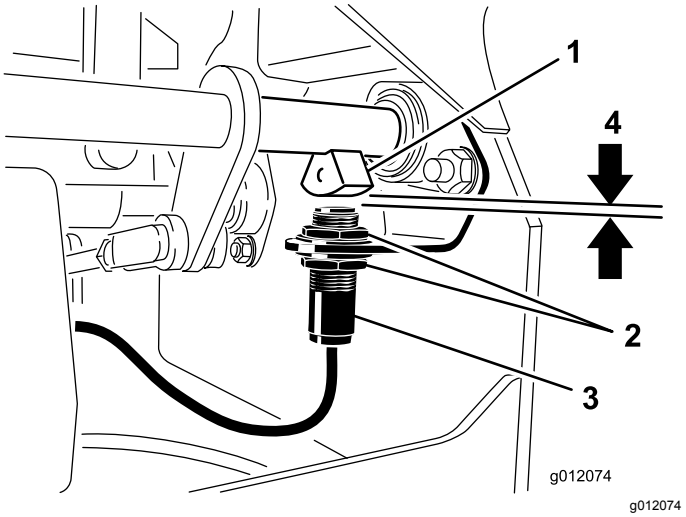


Figure 66

1. Boulon
2. Panneau de commande

3. Desserrez les deux écrous de blocage qui fixent le contacteur de sécurité du frein de stationnement au support.



g012074

Figure 67

1. Capteur d'arbre de frein
2. 4 mm (5/32 po)
3. Écrou de blocage
4. Contacteur de sécurité du frein de stationnement

4. Montez ou descendez le contacteur sur le support jusqu'à ce que le capteur d'arbre de frein et le plongeur du contacteur soient distants de 4 mm (5/32 po), comme montré à la (Figure 67).

   Remarque: Le capteur d'arbre de frein ne doit pas toucher le plongeur du contacteur.
5. Resserrez les écrous de blocage du contacteur.
6. Vérifiez le réglage comme suit :
   A. Le frein de stationnement doit être serré et le siège du conducteur être vide. Mettez le moteur en marche.
   B. Amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

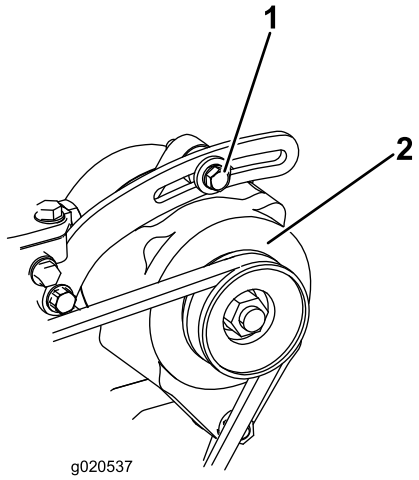
      Remarque: Le moteur doit s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le réglage du contacteur.
7. Montez le panneau de avant.

Entretien des courroies

Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

1. Appliquez une force de 4,5 kg (10 lb) sur la courroie d'alternateur à mi-chemin entre les poulies.
2. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm (3/8 po), desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 68).



g020537

Figure 68

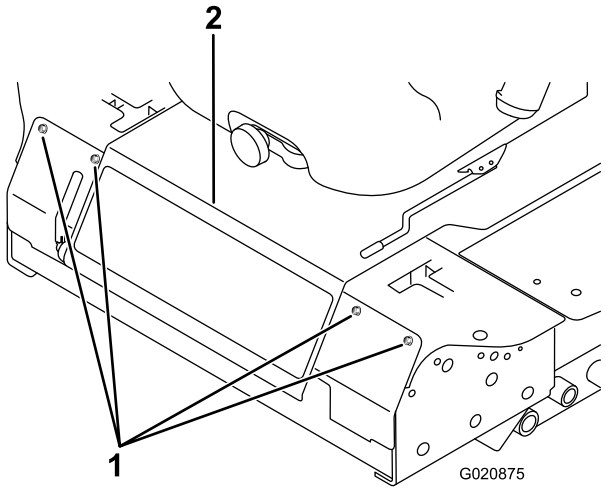
1. Boulon de montage
2. Alternateur

3. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie d'alternateur.
4. Resserrez les boulons de montage.
5. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

Entretien des commandes

Réglage du contacteur de sécurité du point mort des leviers de commande de déplacement

1. Arrêtez la machine, amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 69).



g020875

Figure 69

1. Boulon
2. Panneau de commande

3. Desserrez les 2 vis de fixation du contacteur de sécurité (Figure 70).

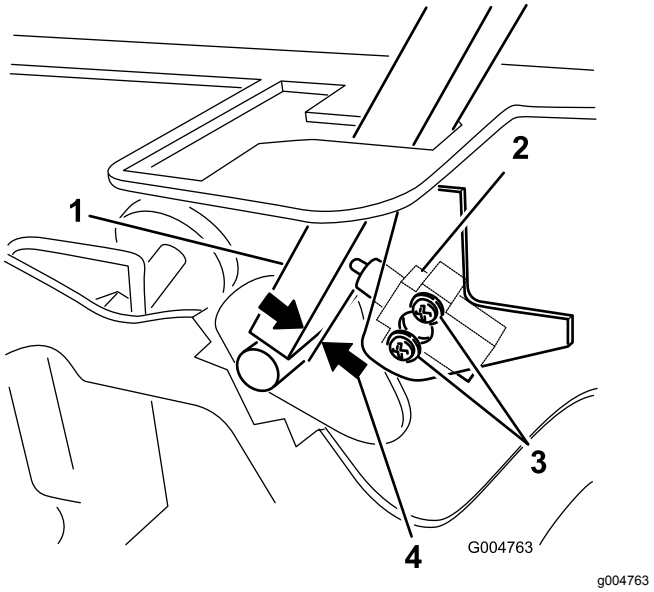


Figure 70

1. Levier de commande
2. Contacteur de sécurité de point mort
3. Vis
4. 0,4 à 1 mm (0,015 à 0,045 po)

4. Maintenez le levier de commande contre le cadre et rapprochez le contacteur du levier jusqu'à ce qu'ils soient espacés de 0,4 à 1 mm (0,015 à 0,045 po), comme montré à la Figure 70.
5. Fixez le contacteur.
6. Répétez les opérations 3 à 5 pour l'autre levier.
7. Montez le panneau de avant.

Réglage du retour au point mort des leviers de commande de déplacement

Si les leviers de commande de déplacement ne sont pas alignés sur les encoches de point mort quand ils quittent la position MARCHE ARRIÈRE, un réglage s'impose. Réglez chaque levier, ressort et tige séparément.

1. Désengagez la PDF, amenez le levier de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 71).

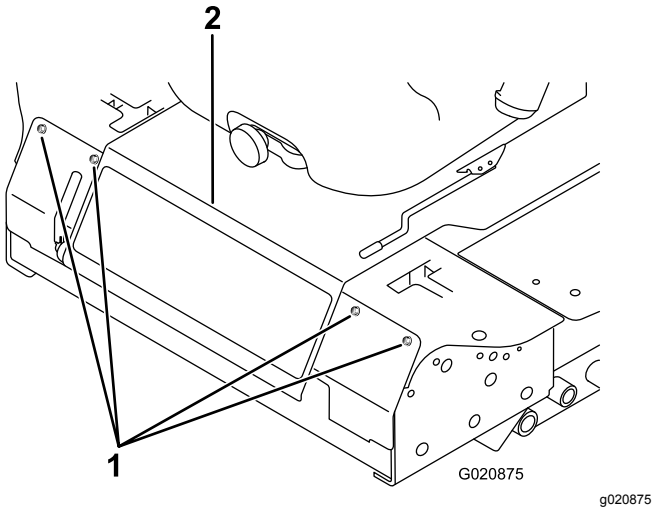


Figure 71

1. Boulon
2. Panneau de commande

4. Placez le levier de commande au POINT MORT, **sans le verrouiller** (Figure 73).
5. Tirez-le ensuite en arrière jusqu'à ce que l'axe de chape (situé sur un bras au-dessus de l'axe de pivot) touche l'extrémité de l'encoche (c.-à-d. commence juste à appuyer sur le ressort), comme montré à la Figure 72.

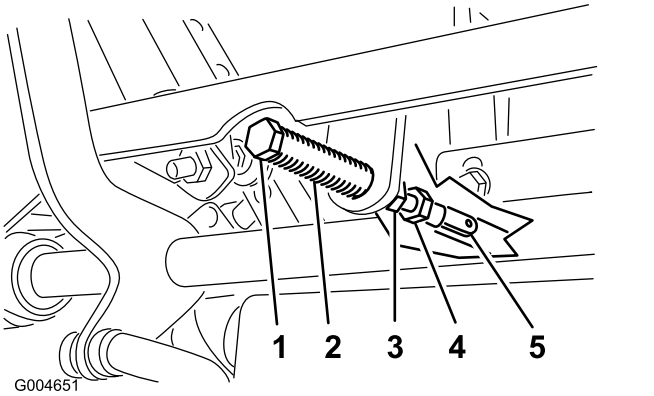


Figure 72

1. Axe de chape
2. Fente
3. Écrou de blocage
4. Boulon de réglage
5. Chape

6. Vérifiez la position du levier par rapport au cran de la console (Figure 73).

   Remarque: Le levier de commande doit être centré de façon à pouvoir pivoter vers l'extérieur jusqu'à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

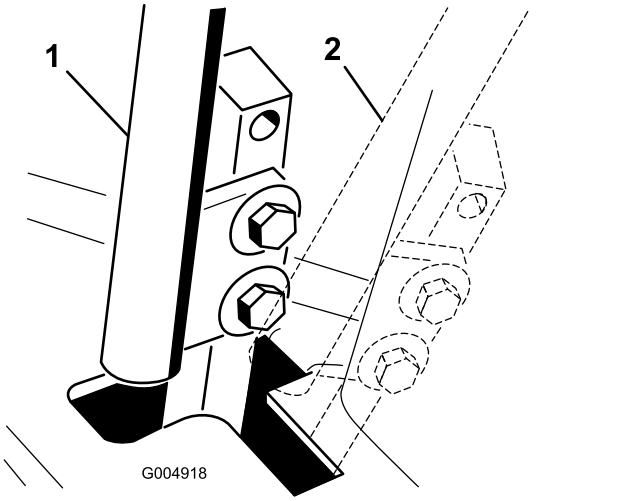


Figure 73

1. Position POINT MORT
2. Position de VERROUILLAGE AU POINT MORT

7. Si un réglage s'impose, desserrez l'écrou et l'écrou de blocage vissés contre la chape (Figure 72).
8. Appliquez une légère pression à l'arrière du levier, et tournez la tête du boulon de réglage dans le sens voulu pour centrer le levier à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT (Figure 72).

   Remarque: Continuez d'appuyer sur le levier pour maintenir la goupille au bout de la fente et permettre au boulon de réglage de déplacer le levier à la position requise.
9. Serrez l'écrou et l'écrou de blocage (Figure 72).
10. Répétez les opérations 4 à 9 pour l'autre levier de commande.
11. Montez le panneau de avant.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Ce réglage doit s'effectuer pendant que les roues motrices tournent.

⚠ DANGER

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

- **Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.**
- **N'utilisez pas de crics hydrauliques.**

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer ce réglage. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

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

1. Élevez le cadre sur des chandelles stables de sorte que les roues motrices puissent tourner librement.
2. Faites coulisser le siège en avant, déverrouillez-le et basculez-le en avant.
3. Débranchez le connecteur du contacteur de sécurité du siège.
4. Reliez temporairement un fil volant aux bornes du connecteur du faisceau de câbles.
5. Mettez le moteur en marche, vérifiez que la commande d'accélérateur est à mi-course entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME, et desserrez le frein de stationnement.

   Remarque: Les leviers de commande de déplacement doivent être VERROUILLÉS AU POINT MORT pendant les réglages.
6. Réglez la longueur de la tige de pompe d'un côté en tournant le bouton dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue correspondante soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 74).

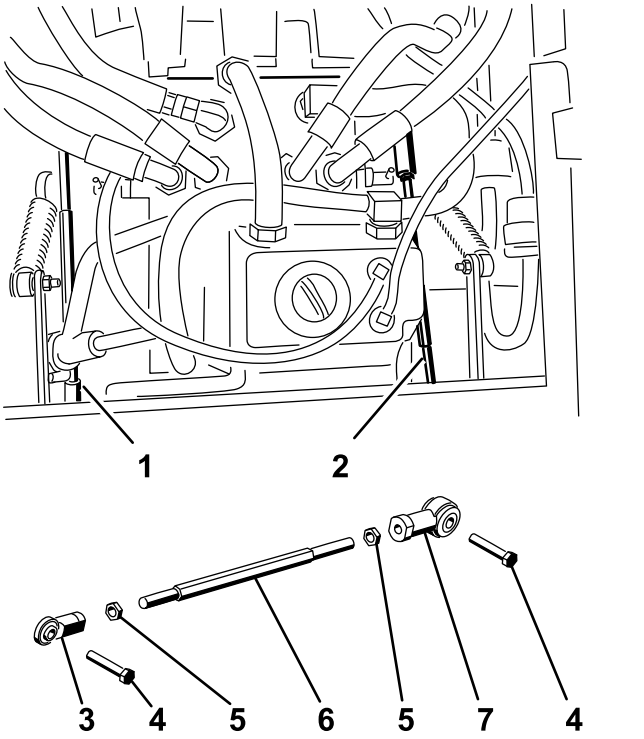


Figure 56
g004488

Figure 74

1. Tige de pompe droite
2. Tige de pompe gauche
3. Rotule
4. Boulon
5. Écrou de blocage
6. Arbre hexagonal
7. Rotule

7. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort.

   Remarque: La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.

8. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

   Remarque: Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière; effectuez un réglage au besoin.

9. Répétez les opérations 6 à 8 pour l'autre côté de la machine.
10. Serrez les écrous de blocage contre les rotules (Figure 72).
11. Placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME et arrêtez le moteur.
12. Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège.

⚠ ATTENTION

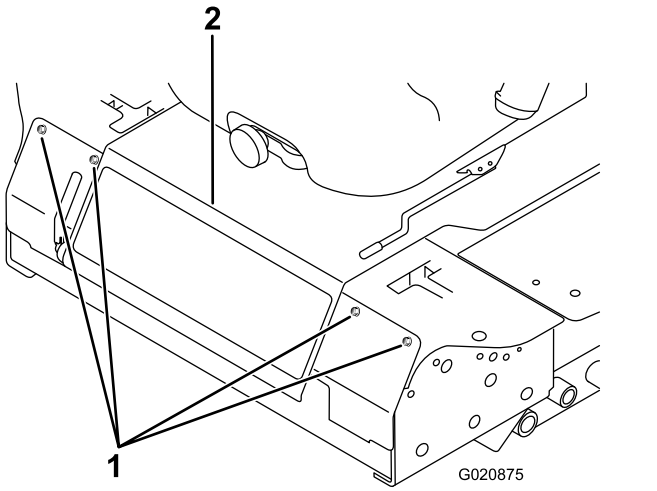
Le système électrique n'assurera pas l'arrêt de sécurité de la machine si le fil volant est installé.

- **Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège après le réglage.**
- **N'utilisez jamais la machine quand le fil volant est en place et quand le contacteur de siège est neutralisé.**

13. Abaissez le siège en position.
14. Retirez les chandelles.

Réglage de la vitesse de déplacement maximale

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 75).



g020875

Figure 75

1. Boulon
2. Panneau de commande

4. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon d'arrêt de l'un des leviers de commande (Figure 76).

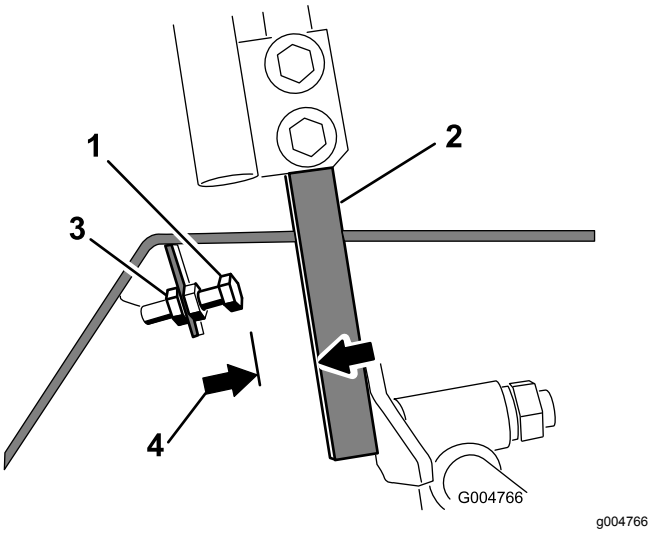


Figure 76

1. Boulon d'arrêt
2. Levier de commande
3. Écrou de blocage
4. 1,5 mm (0,060 po)

5. Vissez le boulon d'arrêt à fond (à l'opposé du levier de commande).
6. Poussez le levier de commande en avant jusqu'à la butée et maintenez-le dans cette position.
7. Dévissez le boulon d'arrêt (vers le levier de commande) jusqu'à ce que la tête du boulon d'arrêt et le levier de commande soit espacés de 1,5 mm (0,060 po).

   Remarque: Si vous souhaitez réduire la vitesse de déplacement maximale de la machine, reculez chaque boulon d'arrêt de la même distance vers le levier de commande, jusqu'à obtention de la vitesse maximale recherchée. Vous devrez éventuellement contrôler le réglage à plusieurs reprises.
8. Serrez l'écrou de blocage pour fixer le boulon d'arrêt en place.
9. Répétez les opérations 4 à 8 pour l'autre levier de commande.
10. Montez le panneau de avant.
11. Vérifiez que la machine avance en ligne droite et ne tourne pas quand les deux leviers de commande sont poussés complètement en avant.

    Remarque: Si la machine tourne, cela signifie que les boulons d'arrêt ne sont pas réglés de la même façon et il faut donc les réajuster.

Réglage de l'alignement des roues

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Desserrez les boulons de fixation des leviers de commande (Figure 77).

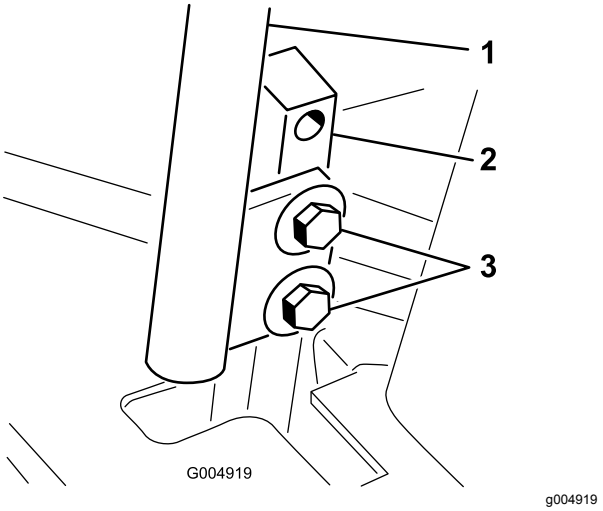


Figure 77

1. Levier de commande
2. Montant du levier de commande
3. Boulons

4. Demandez à une autre personne de pousser les montants des leviers de commande (pas les leviers de commande mêmes) complètement en avant jusqu'à la position de vitesse maximale, et de les maintenir dans cette position.
5. Réglez les leviers de commande de sorte à les aligner et serrez les boulons de fixation des leviers aux montants (Figure 78).

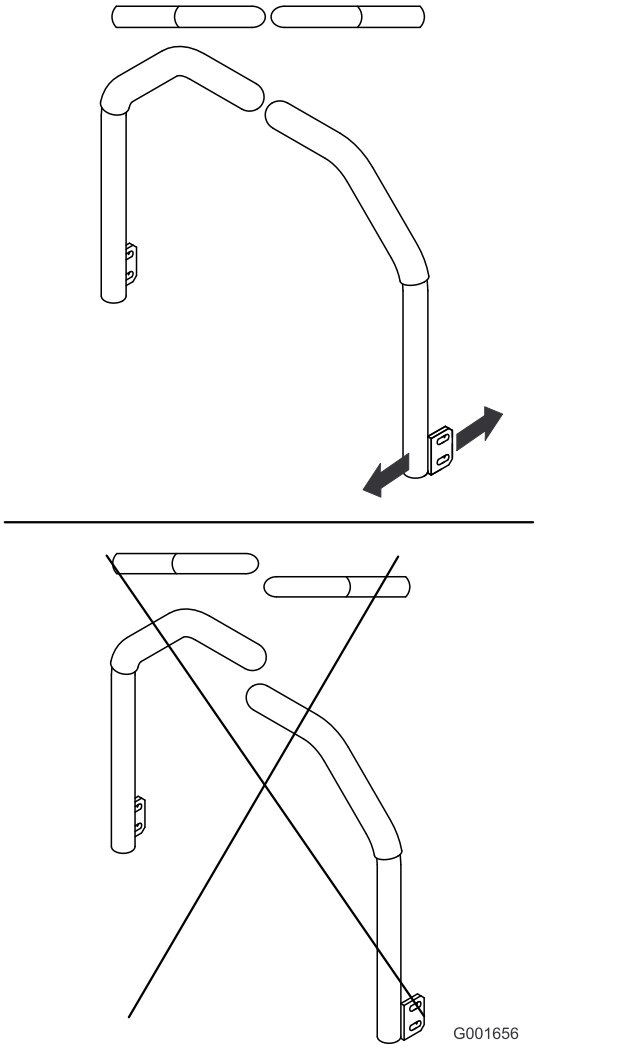


Figure 78

Entretien du système hydraulique

Le réservoir est rempli en usine d'environ 4,7 litres (5 pintes) de liquide hydraulique/de transmission de bonne qualité. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

> **Liquide « Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid » (liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur)** (en bidons de 19 litres (5 gallons) ou barils de 208 litres (55 gallons). Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : s'il est impossible de se procurer l'huile Toro, il est possible d'utiliser de l'huile hydraulique Mobil® 424.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dégât causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées.

Remarque: De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour huile hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (2/3 oz). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons) de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les dépositaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

Contrôle du système hydraulique

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

Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et démarrez le moteur.

   Remarque: Faites tourner le moteur au ralenti pour purger l'air du système.

   Important: **N'engagez pas la PDF.**
3. Relevez le tablier de coupe pour déployer les vérins de levage, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Soulevez le siège pour accéder au réservoir hydraulique.
5. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 79).

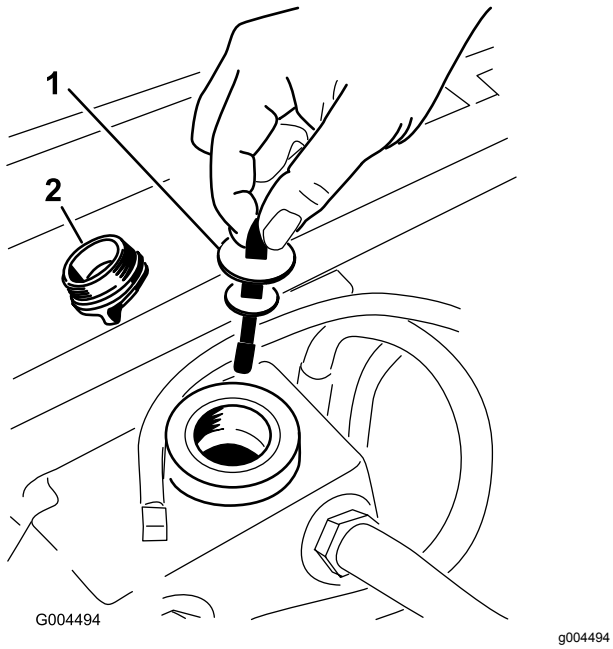


Figure 79

1. Jauge de niveau
2. Bouchon de remplissage

6. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 79).
7. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et vérifiez le niveau de liquide (Figure 79).

   Remarque: Si le niveau n'atteint pas la zone crantée de la jauge, ajoutez une quantité suffisante de liquide hydraulique de haute qualité pour faire monter le niveau jusqu'à la zone crantée.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement.**
8. Remettez la jauge en place et vissez le bouchon à la main dans le goulot de remplissage.
9. Vérifiez que les flexibles et les raccords ne présentent pas de fuite.

Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre

Périodicité des entretiens: Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Placez un grand bac de vidange sous le réservoir hydraulique et le carter de transmission, et enlevez les bouchons pour vidanger tout le liquide hydraulique (Figure 80).

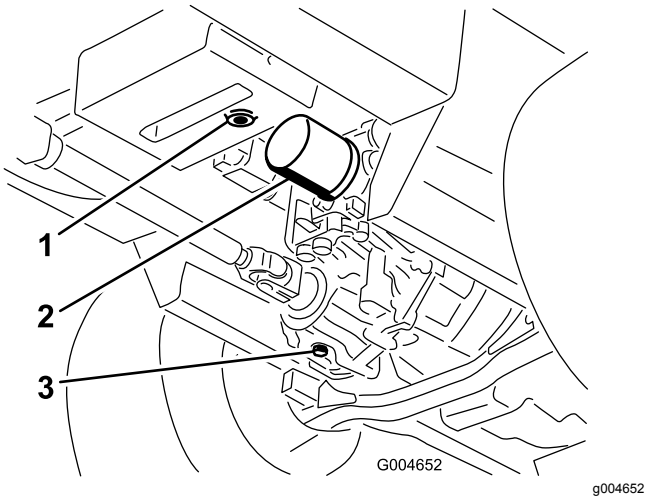


Figure 80

1. Bouchon de vidange du réservoir hydraulique
2. Filtre
3. Bouchon de vidange du carter de transmission

4. Nettoyez la surface autour du filtre à huile hydraulique et retirez le filtre (Figure 80).
5. Montez immédiatement un filtre à huile hydraulique neuf.
6. Remettez en place les bouchons de vidange du réservoir hydraulique et du carter de transmission.
7. Remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct (environ 5,7 L/6 ptes); voir Contrôle du système hydraulique (page 63).
8. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites d'huile éventuelles. Laissez tourner le moteur pendant environ 5 minutes, puis arrêtez-le.
9. Après 2 minutes, contrôlez le niveau de liquide hydraulique; voir Contrôle du système hydraulique (page 63).

Nettoyage

Nettoyage du dessous du tablier de coupe

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

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Levez le tablier de coupe en position de transport.
4. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.
5. Lavez soigneusement le dessous de la tondeuse à l'eau.

Élimination des déchets

L'huile moteur, les batteries, l'huile hydraulique et le liquide de refroidissement sont polluants. Débarrassez-vous en conformément à la réglementation nationale et locale en matière d'environnement.

Remisage

Machine

1. Nettoyez soigneusement la machine, le tablier de coupe et le moteur, en insistant tout particulièrement sur les zones suivantes :
   - Radiateur et grille
   - Dessous du tablier de coupe
   - Dessous des couvercles de courroie de tablier de coupe
   - Ressorts d'équilibrage
   - Ensemble arbre de PDF
   - Tous les graisseurs et points de pivot
   - Déposez le panneau de commande et nettoyez l'intérieur du boîtier de commande
   - Sous le panneau du siège et en haut de la transmission
2. Vérifiez la pression des pneus avant et arrière, et corrigez-la au besoin; voir Contrôle de la pression des pneus (page 53).
3. Déposez, aiguisez et équilibrez les lames du tablier de coupe. Reposez les lames et serrez les fixations à un couple de 115 à 149 N·m (85 à 110 pi-lb).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin. Serrez tout particulièrement les 6 boulons qui fixent le cadre du tablier de coupe au groupe de déplacement (Figure 81) à 359 N·m (265 pi-lb).

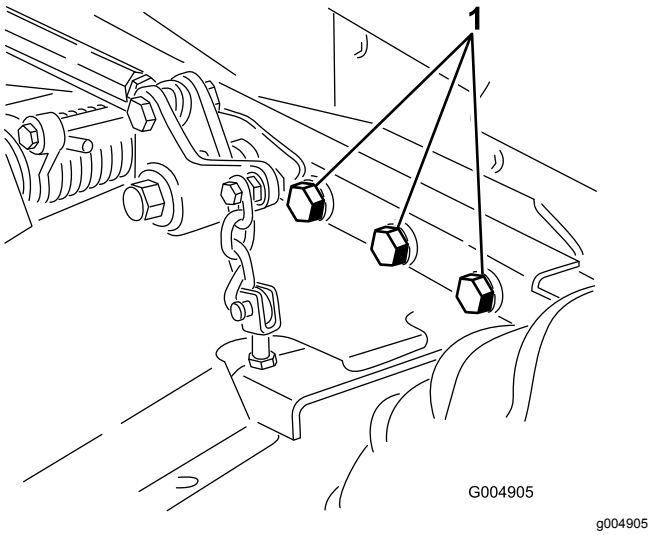


Figure 81

Côté droit non représenté

1. Boulons

5. Lubrifiez ou huilez tous les graisseurs, points de pivot et goupilles des vannes de dérivation de la transmission. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Nettoyez les connexions 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 connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 50-547) ou de vaseline.
   D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Remplacez le filtre à huile.
3. Remplir le moteur d'huile moteur recommandée.
4. Mettez le moteur en marche et faites tourner le moteur au ralenti pendant 2 minutes.
5. Vidangez le carburant du réservoir de carburant, des conduites d'alimentation, de la pompe, du filtre et du séparateur. Rincez le réservoir avec du carburant diesel propre et rebranchez toutes les conduites d'alimentation.
6. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
7. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
8. Vérifiez si le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

Remarques:

Remarques:

La garantie commerciale générale des produits

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Dépositaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Dépositaire agréé, ou pour tout renseignement concernant vos droits et responsabilités vis à vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

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

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du Produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si vous ne respectez pas le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *manuel de l'utilisateur*.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limitées, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, carburant diesel ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

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

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

Les batteries ion-lithium à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium uniquement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages 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 moteur :

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (dépositaire) 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 concernant la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.