Form No. 3445-944 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Groupe de déplacement Groundsmaster® série 7200

**N° de modèle 30495—N° de série 407200000 et suivants**
**N° de modèle 30495TC—N° de série 407800000 et suivants**

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

CE UK CA

*3445-944*

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

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

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

**⚠ ATTENTION**

**CALIFORNIE**
**Proposition 65 - Avertissement**

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

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

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

# Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à lames rotatives prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications professionnelles. 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. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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

Rendez-vous sur www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

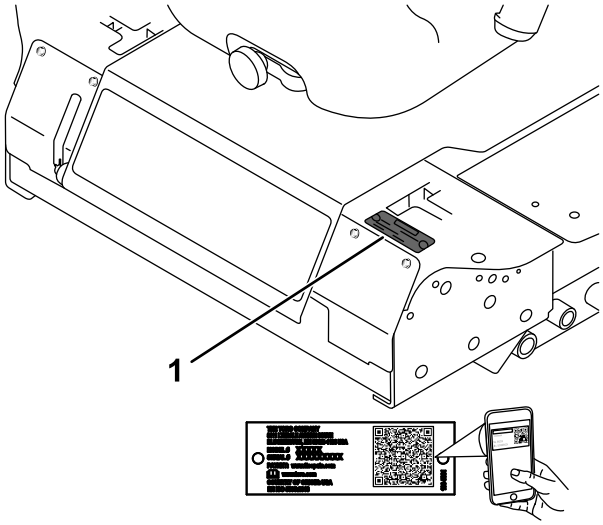
Pour obtenir des prestations de service, des pièces d'origine Toro ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur agréé ou le service client Toro. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de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

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

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



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




g241316

**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

| | |
|---|---|
| **N° de modèle** | _____ |
| **N° de série** | _____ |

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

g000502

**Figure 2**

1. Symbole de sécurité

Deux termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

# Table des matières


Sécurité ..... 4
Consignes de sécurité générales ..... 4
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 5
Mise en service ..... 12
1 Relevage de l'arceau de sécurité ..... 12
2 Montage de l'unité de coupe ..... 12
3 Réglage de la roue pivotante avant gauche ..... 12
4 Contrôle de la pression des pneus ..... 13
5 Montage des masses (pour conformité CE) ..... 14
6 Contrôle des niveaux de liquides ..... 15
7 Mise en place de l'autocollant (modèles CE seulement) ..... 15
Vue d'ensemble du produit ..... 16
Commandes ..... 16
Caractéristiques techniques ..... 18
Outils et accessoires ..... 19
Avant l'utilisation ..... 20
Contrôles de sécurité avant l'utilisation ..... 20
Ajout de carburant ..... 20
Contrôle du niveau d'huile moteur ..... 21
Contrôle du circuit de refroidissement ..... 21
Contrôle du système hydraulique ..... 21
Réglage de l'arceau de sécurité ..... 22
Utilisation du système de sécurité ..... 23
Positionnement du siège ..... 25
Changer la suspension du siège ..... 25
Déverrouillage du siège ..... 25
Pendant l'utilisation ..... 25
Consignes de sécurité pendant l'utilisation ..... 25
Utilisation du frein de stationnement ..... 27
Démarrage du moteur ..... 27
Conduire la machine ..... 28
Arrêt du moteur ..... 29
Utilisation de la tondeuse ..... 29
Réglage de la hauteur de coupe ..... 30
Conseils d'utilisation ..... 31
Après l'utilisation ..... 32
Consignes de sécurité générales ..... 32
Pousser la machine ..... 32
Transport de la machine ..... 32
Chargement de la machine ..... 33
Entretien ..... 35
Consignes de sécurité pendant l'entretien ..... 35
Programme d'entretien recommandé ..... 35
Liste de contrôle pour l'entretien journalier ..... 37
Lubrification ..... 38
Graissage des roulements et bagues ..... 38
Contrôle du niveau et vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages de l'unité de coupe ..... 38
Entretien du moteur ..... 40
Sécurité du moteur ..... 40
Vérifiez le filtre à air ..... 40
Entretien du filtre à air ..... 40
Vidange de l'huile moteur ..... 41
Entretien du système d'alimentation ..... 43
Entretien du séparateur d'eau ..... 43
Vidange du réservoir de carburant ..... 43
Contrôle des conduites et raccords ..... 44
Purge du circuit d'alimentation ..... 44
Purge de l'air des injecteurs ..... 44

Entretien du système électrique ..... 45
Consignes de sécurité relatives au système électrique ..... 45
Entretien de la batterie..... 45
Remisage de la batterie ..... 46
Contrôle des fusibles ..... 46
Entretien du système d'entraînement ..... 47
Contrôle de la pression des pneus ..... 47
Remplacement des roues pivotantes et des roulements ..... 47
Entretien du système de refroidissement ..... 48
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement ..... 48
Spécifications du liquide de refroidissement..... 48
Contrôle du circuit de refroidissement ..... 48
Nettoyage du radiateur ..... 49
Entretien des freins ..... 50
Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement ..... 50
Entretien des courroies ..... 51
Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur..... 51
Entretien des commandes ..... 51
Réglage du contacteur de sécurité du point mort des leviers de commande de déplacement ..... 51
Réglage du retour au point mort des leviers de commande de déplacement ..... 52
Réglage du point mort de la transmission aux roues ..... 53
Réglage de la vitesse de déplacement maximale ..... 54
Réglage de l'alignement des roues ..... 55
Entretien du système hydraulique ..... 56
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique ..... 56
Capacité de liquide hydraulique : ..... 56
Spécifications de liquide hydraulique ..... 56
Contrôle du système hydraulique..... 57
Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre..... 58
Nettoyage ..... 59
Nettoyage du dessous de l'unité de coupe ..... 59
Élimination des déchets..... 59
Remisage ..... 59
Consignes de sécurité pour le remisage..... 59
Préparation de la machine au remisage ..... 59
Préparation du moteur ..... 60

# Sécurité

Cette machine a été conçue en conformité avec la norme CEN ANSI B71.4-2017 et la norme ISO EN 5395 quand vous installez les kits CE corrects et que vous respectez les procédures d'installation.

## Consignes de sécurité générales

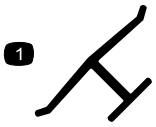
Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces rotatives. Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt de tout mouvement avant de quitter la position d'utilisation. Laissez refroidir la machine avant tout réglage, entretien, nettoyage ou remisage.

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

# 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.




decaloemmarkt

**Marque du fabricant**

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.

---

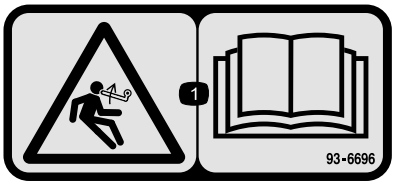
decalbatterysymbols

**Symboles utilisés sur la batterie**

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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

---




decal93-6696

**93-6696**

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

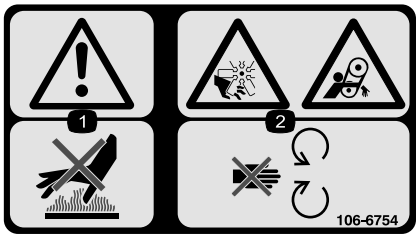
---

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.

---




decal106-6754

**106-6754**

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

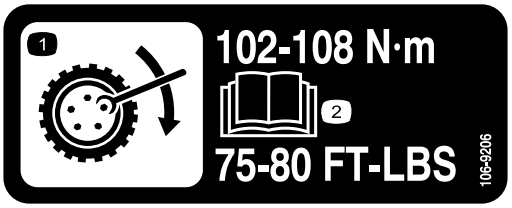
---

decal106-6755

**106-6755**

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

---

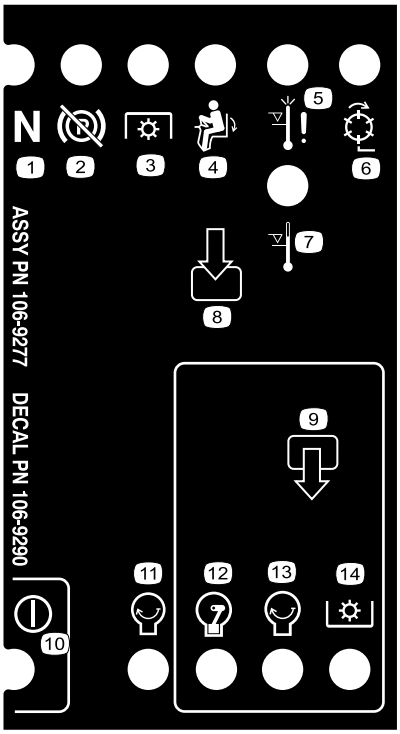



decal106-9206

**106-9206**

1. Couples de serrage des écrous de roues
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

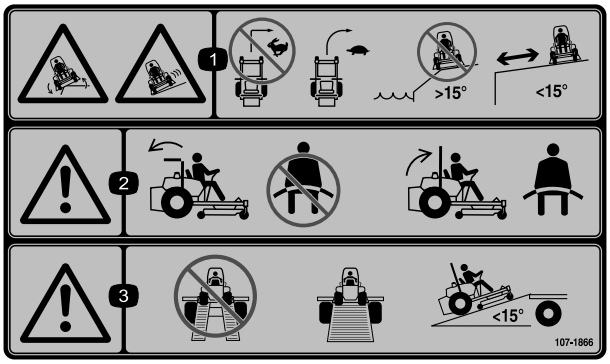
---




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

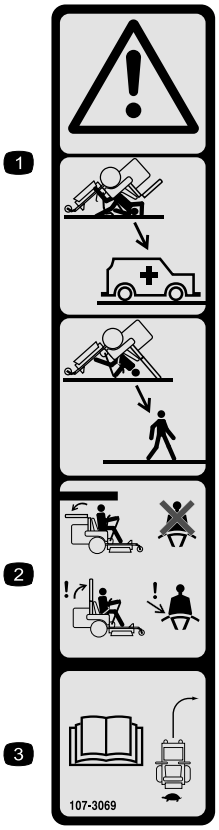



decal107-1866

**107-1866**

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

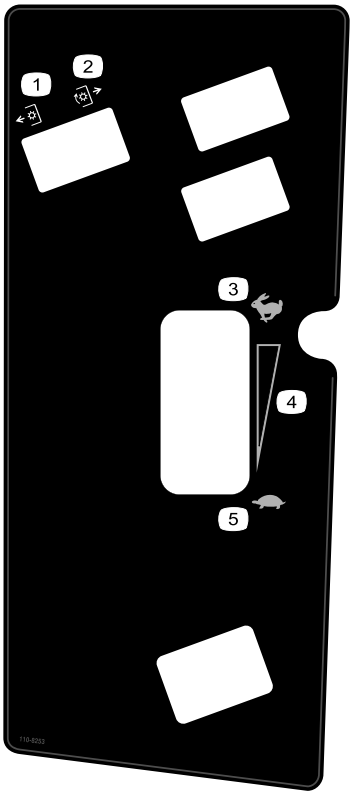
1. Risque de patinage/perte de contrôle ou de renversement près des dénivellations – ne changez pas de direction à grande vitesse ; ralentissez pour tourner ; n'utilisez pas la machine sur des pentes proches d'une étendue d'eau ; n'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15° ; restez à distance des fortes 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 doubles pour charger la machine sur une remorque ; utilisez une rampe d'une seule pièce suffisamment large pour la machine ; utilisez une rampe présentant une pente de moins de 15°.




decal107-3069

**107-3069**

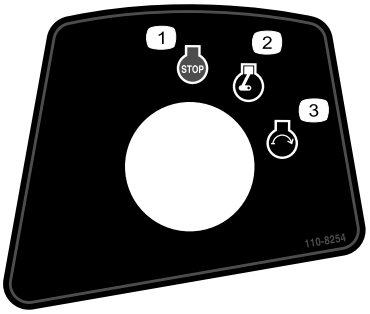
1. Attention – la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
2. Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité. N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et n'attachez pas la ceinture de sécurité dans ce cas.
3. Lisez le *manuel de l'utilisateur* ; conduisez lentement et prudemment.




decal110-8253

**110-8253**

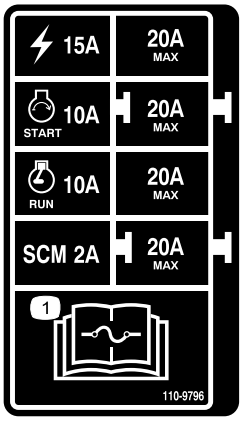
1. PDF désengagée
2. PDF engagée
3. Haut régime
4. Réglage variable continu
5. Bas régime




decal110-8254

**110-8254**

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



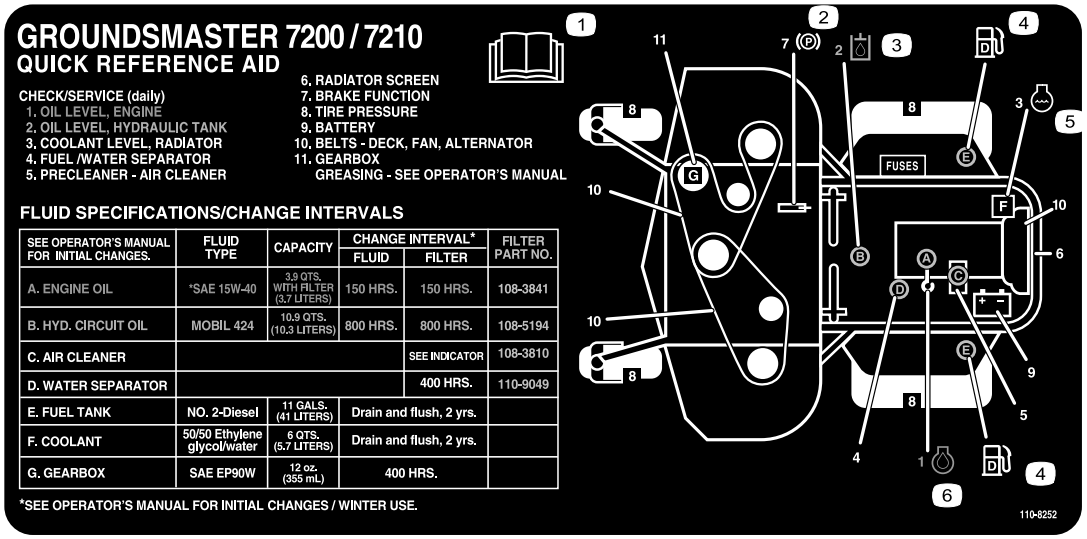

decal110-9796

**110-9796**

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

decal133-5618

**133-5618**

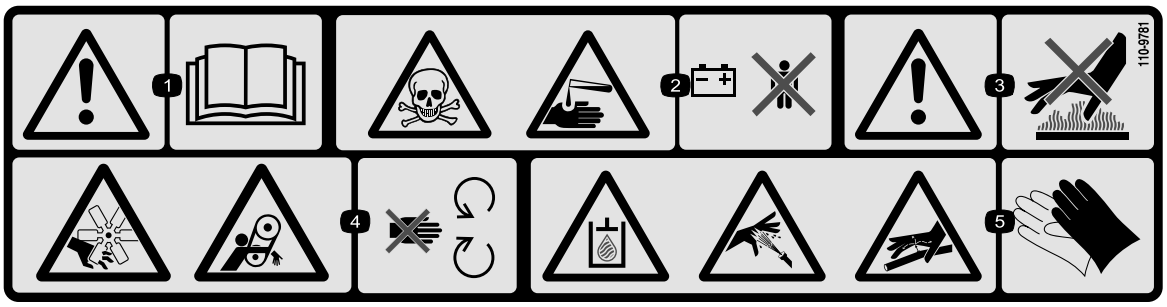



decal110-8252

**110-8252**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Frein de stationnement
3. Huile hydraulique
4. Carburant
5. Liquide de refroidissement moteur
6. Huile moteur

---

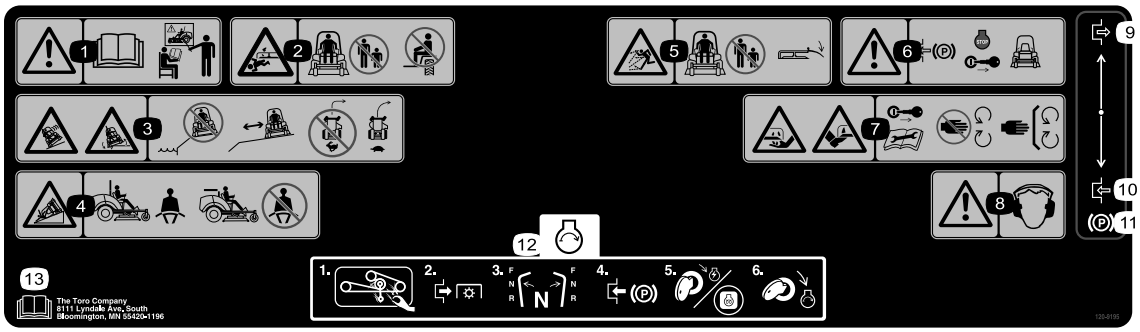



decal110-9781

**110-9781**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'empoisonnement et de brûlure par liquide/produit chimique – tenez les enfants à l'écart de la batterie.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Risque de liquide hydraulique sous pression ; risque de pulvérisation sous haute pression ; risque d'injection de liquide sous haute pression dans le corps – protégez-vous les mains et la peau.

---

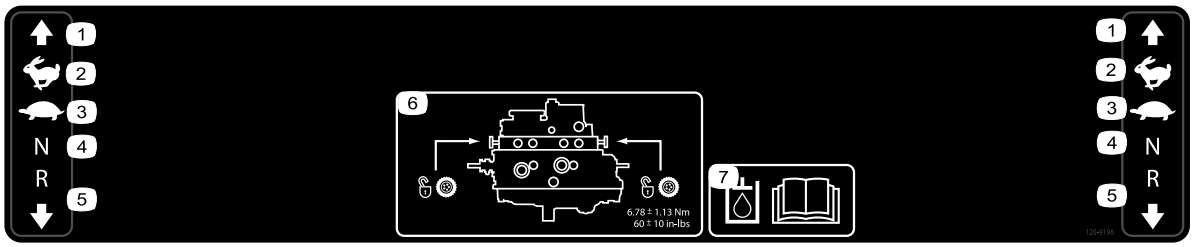



decal120-9195

**120-9195**

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

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas la machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Risque de coupure/mutilation par la lame – n'autorisez personne à s'approcher ; ne transportez jamais de passagers sur la machine.
3. Risque de patinage/de perte de contrôle ; risque de renversement près des dénivellations – ne tondez pas près de dénivellations ; ne vous approchez pas des dénivellations ; ne changez pas de direction à grande vitesse ; ralentissez pour changer de direction.
4. Risque de renversement – attachez la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé ; n'attachez pas la ceinture de sécurité quand il est abaissé.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher ; baissez le déflecteur avant d'utiliser la machine.
6. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.
7. Risque de sectionnement des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – enlevez la clé et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien ; ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
8. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
9. Desserré
10. Serré
11. Frein de stationnement
12. Démarrez le moteur – Nettoyez l'herbe et les débris présents sur la courroie et les poulies de la tondeuse, désengagez la PDF, sélectionnez le point mort de la transmission, serrez le frein de stationnement, tournez la clé pour mettre le contact et tournez la clé à fond pour démarrer le moteur.
13. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

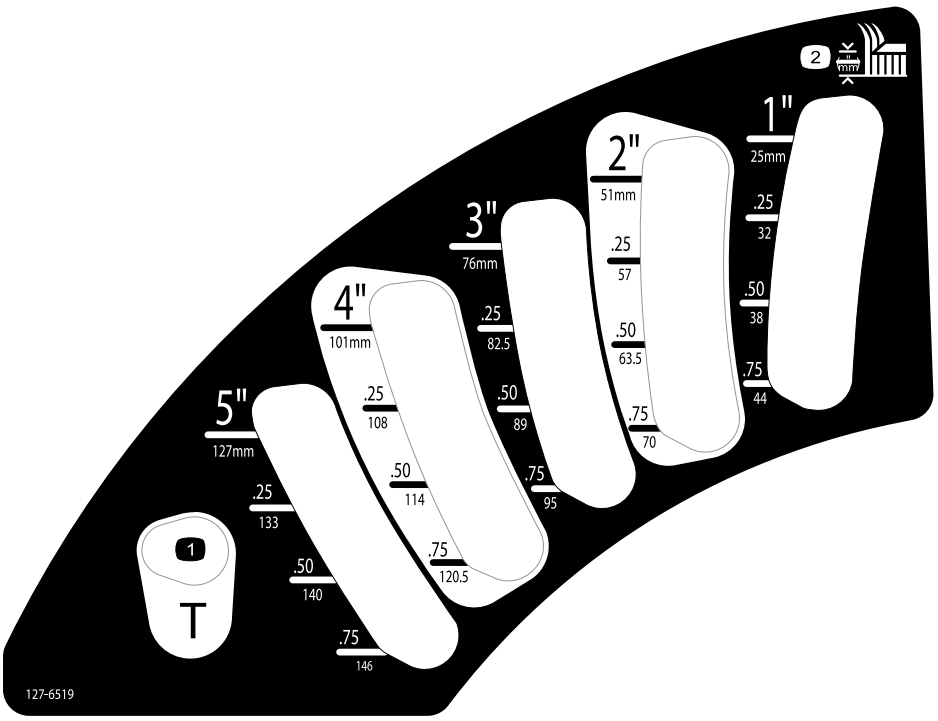



decal120-9196

**120-9196**

1. Marche avant
2. Haute vitesse
3. Basse vitesse
4. Point mort
5. Marche arrière
6. Emplacement des vannes de remorquage ; serrez les vannes de remorquage à un couple de 5,65 à 7,91 N·m.
7. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de renseignements sur le liquide hydraulique.

---




decal127-6519

**127-6519**

1. Position de transport
2. Hauteur de coupe

---

# 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 du système ROPS. |
| 2 | Instructions d'installation de l'unité de coupe | 1 | Montage de l'unité de coupe. |
| 3 | Aucune pièce requise | – | Réglage de la roue pivotante avant gauche. |
| 4 | Aucune pièce requise | – | Contrôle de la pression des pneus. |
| 5 | Aucune pièce requise | – | Montage des masses. |
| 6 | Aucune pièce requise | – | Contrôle des niveaux de liquide hydraulique, d'huile moteur et de liquide de refroidissement. |
| 7 | Autocollant de l'année de production | 1 | Mise en place de l'autocollant (modèles CE seulement). |

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Manuel de l'utilisateur | 1 | À consulter avant d'utiliser la machine. |
| Manuel du propriétaire du moteur | 1 | Pour trouver des renseignements sur le moteur. |
| Clés de contact | 2 | Démarrez le moteur. |

# 1

# Relevage de l'arceau de sécurité

**Aucune pièce requise**

## Procédure

Relevez l'arceau de sécurité ; voir Réglage de l'arceau de sécurité (page 22).

# 2

# Montage de l'unité de coupe

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

| | |
|---|---|
| 1 | *Instructions d'installation* de l'unité de coupe |

## Procédure

Montez l'unité de coupe en vous reportant aux *Instructions d'installation* la concernant.

# 3

# Réglage de la roue pivotante avant gauche

**Aucune pièce requise**

## Procédure

Réglez la roue pivotante avant gauche à la position extérieure pour les unités de coupe de 183 cm et à la position intérieure pour les unités de 152 cm et 157 cm.

# 4

# Contrôle de la pression des pneus

**Aucune pièce requise**

## Procédure

Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 47).

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

# 5

# Montage des masses (pour conformité CE)

**Aucune pièce requise**

## Procédure

Les machines équipées de plateaux de coupe de 183 cm, et d'aucun autre accessoire, n'ont pas besoin de masse supplémentaire pour satisfaire aux normes CE. Toutefois, il pourra être nécessaire d'acheter et de monter une masse supplémentaire suivant la taille/le type de plateau de coupe et les accessoires utilisés. Le tableau suivant est une liste des diverses configurations d'accessoires possibles et de la masse avant supplémentaire nécessaire pour chaque modèle :

| Configuration d'accessoires | Masse nécessaire avec un plateau de coupe de base de 157,5 cm (30457) | Masse nécessaire avec un plateau de coupe de base de 183 cm (30353) | Masse nécessaire avec un plateau de coupe à éjection latérale de 183 cm (30481) |
|---|---|---|---|
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210 sans accessoire | 10 kg | 0 kg | 0 kg |
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210 et abri rigide | 34 kg | 9,5 kg | 15 kg |
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210, abri rigide et kit d'éclairage routier | 32,2 kg | 28,5 kg | 10 kg |
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210, abri rigide, kit d'éclairage routier et cric | 18 kg | 17 kg | 10 kg |
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210, abri rigide et cric | 14 kg | 10 kg | 10 kg |
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210, kit d'éclairage routier et cric | 0 kg | 0 kg | 0 kg |
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210 et kit d'éclairage routier | 11,3 kg | 0 kg | 0 kg |
| Groupe de déplacement Groundsmaster 7200/7210 et cric | 0 kg | 0 kg | 0 kg |

Contactez votre concessionnaire Toro agréé pour vous procurer les kits et masses appropriés pour votre machine.

# 6

# 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 57).
2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant le démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 41).
3. Contrôlez le système de refroidissement avant le démarrage du moteur ; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 48).

# 7

# Mise en place de l'autocollant (modèles CE seulement)

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

| | |
|---|---|
| 1 | Autocollant de l'année de production |

## Procédure

Sur les machines devant satisfaire à la norme CE, apposez l'autocollant de de l'année de production inclus dans les pièces détachées (Figure 3).

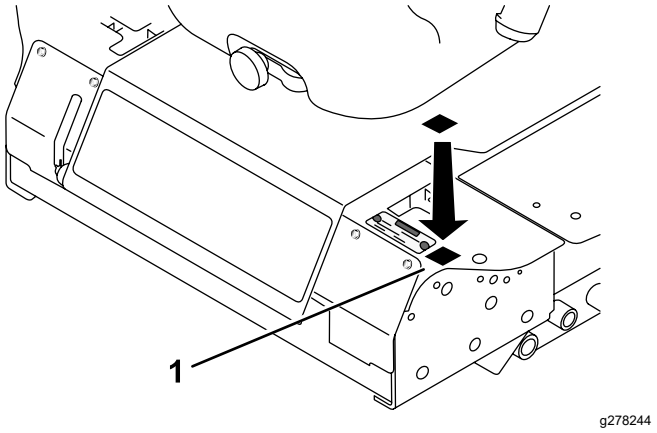
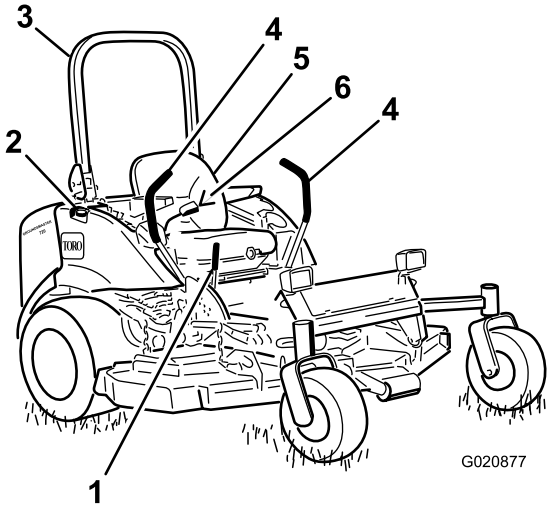



**Figure 3**

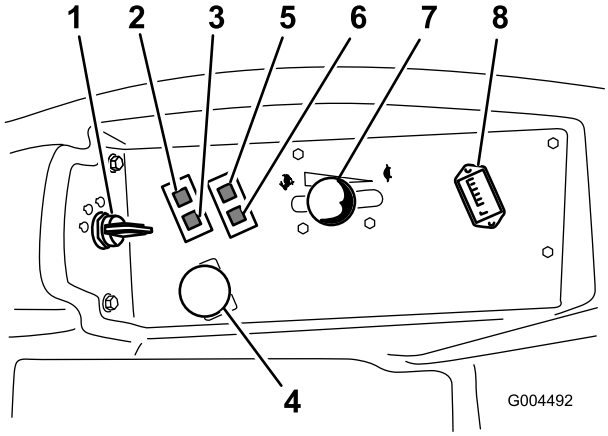
# Vue d'ensemble du produit




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




g004492

**Figure 5**

1. Commutateur d'allumage
2. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
3. Témoin de préchauffage
4. Commande de prise de force (PDF)
5. Témoin de pression d'huile
6. Témoin de charge de la batterie
7. Commande d'accélérateur
8. Compteur horaire

# Commandes

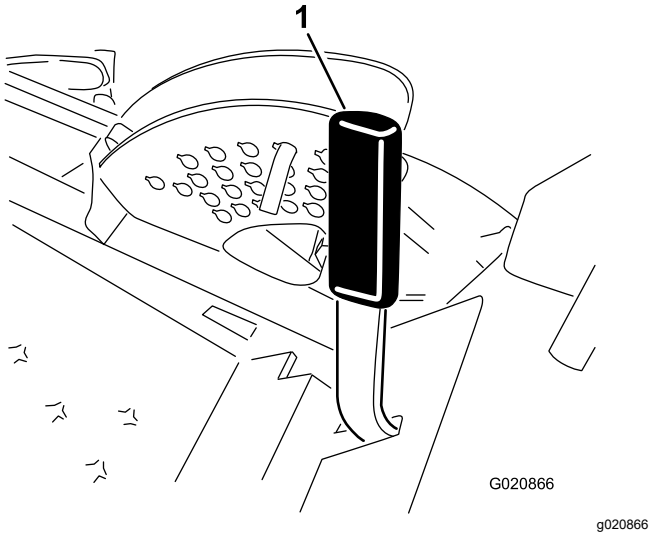
Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 4 et Figure 5).

## Leviers de commande de déplacement

Ils commandent le déplacement en marche avant et arrière et le braquage de la machine. Voir Conduire la machine (page 28).

## 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.




g020866

**Figure 6**

1. Levier de frein de stationnement

## Commutateur d'allumage

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

## Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur commande le régime moteur, la vitesse de rotation des lames et, conjointement avec les leviers de commande de déplacement, la vitesse de déplacement de la machine. 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. 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 de la tondeuse.

## Témoin de préchauffage (orange)

Le témoin de préchauffage (Figure 5) s'allume lorsque la clé de contact est tournée à la position CONTACT. Il reste allumé pendant 6 secondes. Lorsque le témoin s'éteint, le moteur est prêt à démarrer.

## Compteur horaire

Le compteur horaire enregistre le nombre de fonctionnement de la machine quand le commutateur d'allumage est en position CONTACT. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué.

## Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Ce témoin s'allume et les lames s'arrêtent si la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Si vous n'arrêtez pas la machine et si la température du liquide de refroidissement monte encore de 11 ºC, le moteur est automatiquement coupé.

***Important:*** **Si le plateau de coupe s'arrête de fonctionner et que le témoin de surchauffe est allumé, appuyez sur le bouton de la PDF, conduisez la machine jusqu'à une surface plane et sûre, amenez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME, les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement. Faites tourner le moteur au ralenti quelques minutes jusqu'à ce qu'il soit redescendu à une température plus normale. Arrêtez le moteur et contrôlez le système de refroidissement ; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 48).**

## Témoin de charge

Le témoin de charge s'allume si le circuit de charge électrique fonctionne au-dessus ou en dessous de la plage normale de fonctionnement (Figure 5). Contrôlez et/ou réparez le circuit de charge électrique.

## Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau admissible (Figure 5). Dans ce cas, arrêtez le moteur et recherchez la cause de la baisse de pression. Réparez le circuit d'huile moteur avant de remettre le moteur en marche.

## Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 7) indique la quantité de carburant qui reste dans le réservoir.

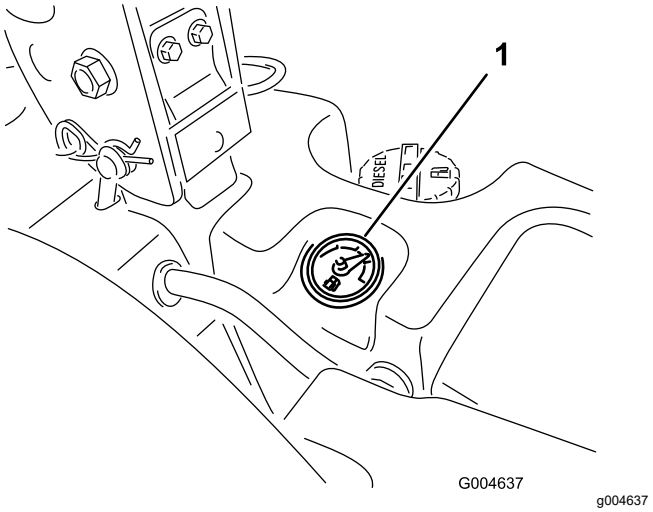



**Figure 7**

1. Jauge de carburant

# Caractéristiques techniques

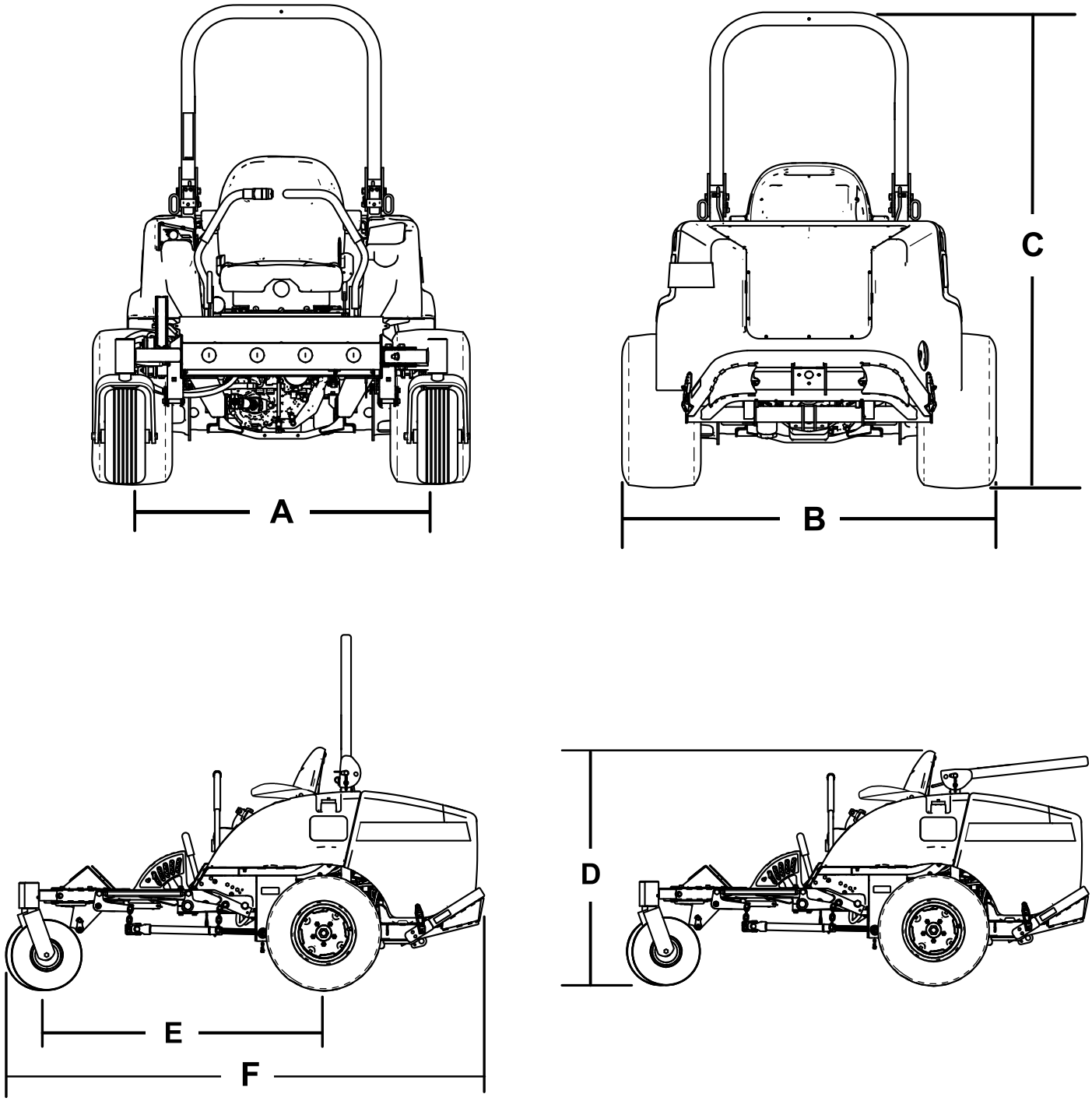



**Figure 8**

| Description | Référence de la Figure 8 | Dimensions ou poids |
|---|---|---|
| Hauteur avec arceau de sécurité relevé | C | 183 cm |
| Hauteur avec arceau de sécurité abaissé | D | 125 cm |
| Longueur hors tout | F | 246 cm |
| Largeur hors tout | B | 145 cm |

| | | |
|---|---|---|
| Empattement | E | 145 cm |
| Voie (entraxe) arrière | A | 114 cm |
| Garde au sol | | 15 cm |
| Poids avec unité de coupe à éjection latérale de 183 cm (30354 ou 30481) | | 934 kg |
| Poids avec unité de coupe à éjection latérale de 152 cm (30456) | | 900 kg |
| Poids avec unité de coupe de base de 183 cm (30353) | | 876 kg |
| Poids avec unité de coupe de base de 157 cm (30457) | | 855 kg |

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

# Outils et accessoires

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

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

# Utilisation

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

# *Avant l'utilisation*

## Contrôles de sécurité avant l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

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

### Consignes de sécurité concernant le carburant

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

## Ajout de carburant

### Spécifications relatives au carburant

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

#### Pétrodiesel

**Indice de cétane :** 40 ou plus

**Teneur en soufre :** faible (<500 ppm) ou ultra-faible (<15 ppm)

#### Tableau de spécifications du carburant

| Spécifications du gazole | Lieu d'utilisation |
|---|---|
| ASTM D975<br>Nº 1-D S15<br>Nº 2-D S15 | États-Unis |
| EN 590 | Union européenne |
| ISO 8217 DMX | International |
| JIS K2204 Grade nº 2 | Japon |
| KSM-2610 | Corée |

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

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

**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 contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

### Utilisation de biodiesel

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

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

**Spécifications du carburant au biodiesel :** ASTM D6751 ou EN 14214

**Spécifications du carburant mélangé :** ASTM D975, EN 590 ou JIS K2204

***Important:*** **La partie pétrodiesel doit être à ultra-faible teneur en soufre.**

Prenez les précautions suivantes :

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

## Capacité du réservoir de carburant

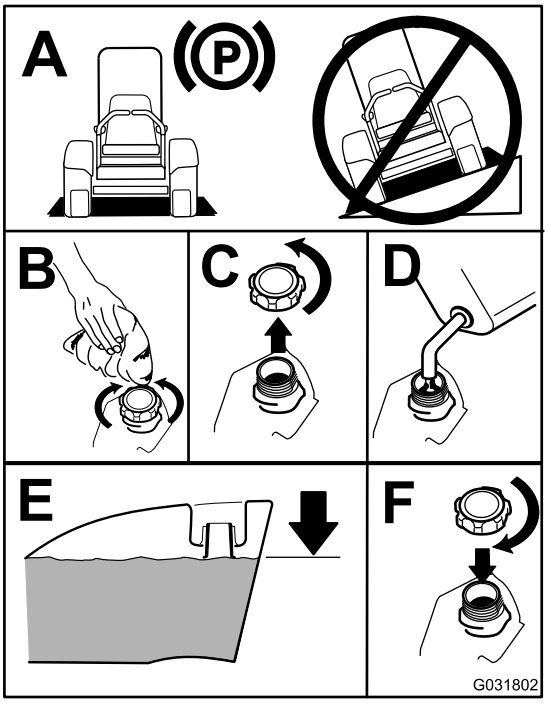
43,5 l

## Remplissage du réservoir de carburant

***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.**

***Important:*** **Ne remplissez pas excessivement les réservoirs de carburant.**

***Important:*** **N'ouvrez pas les réservoirs de carburant si la machine est garée sur une pente. Le carburant pourrait sortir du réservoir.**




g031802

**Figure 9**

**Remarque:** Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimise la formation 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 moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 41).

## Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système de refroidissement ; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 21).

## 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 57).

# Réglage de l'arceau de sécurité

**⚠ ATTENTION**

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

**Vérifiez que le siège est bien fixé avec le verrou de siège.**

**⚠ ATTENTION**

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

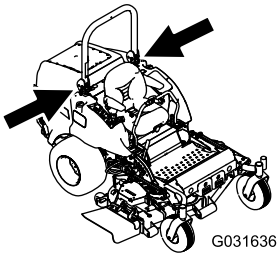
- **N'utilisez pas la machine sur un terrain irrégulier ou sur une pente quand l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **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:*** **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.**

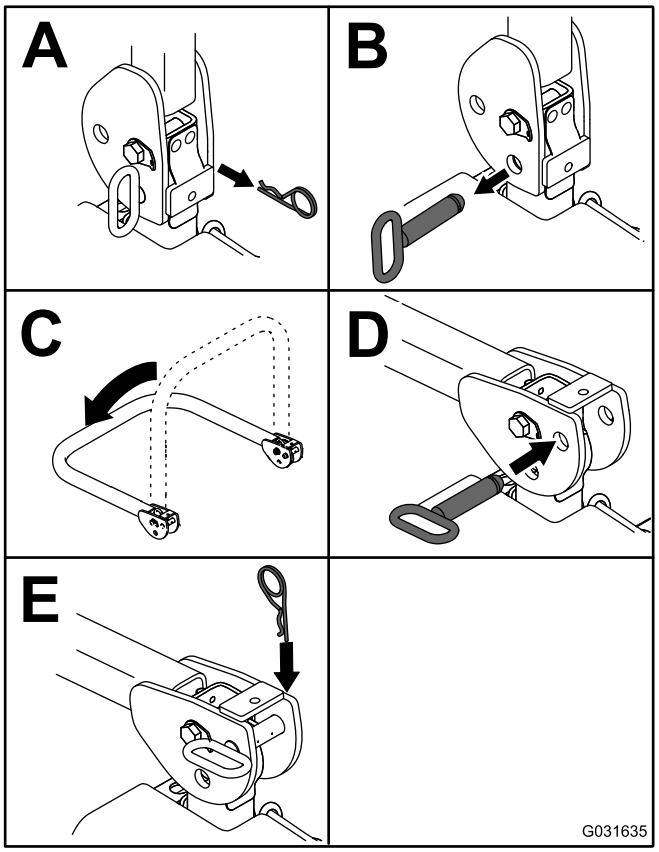
## Abaissement de l'arceau de sécurité

Abaissez l'arceau de sécurité comme montré à la Figure 11.

**Remarque:** Poussez la barre vers l'avant pour délester les goupilles.




g031636



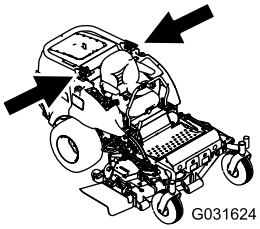

g031635

**Figure 10**

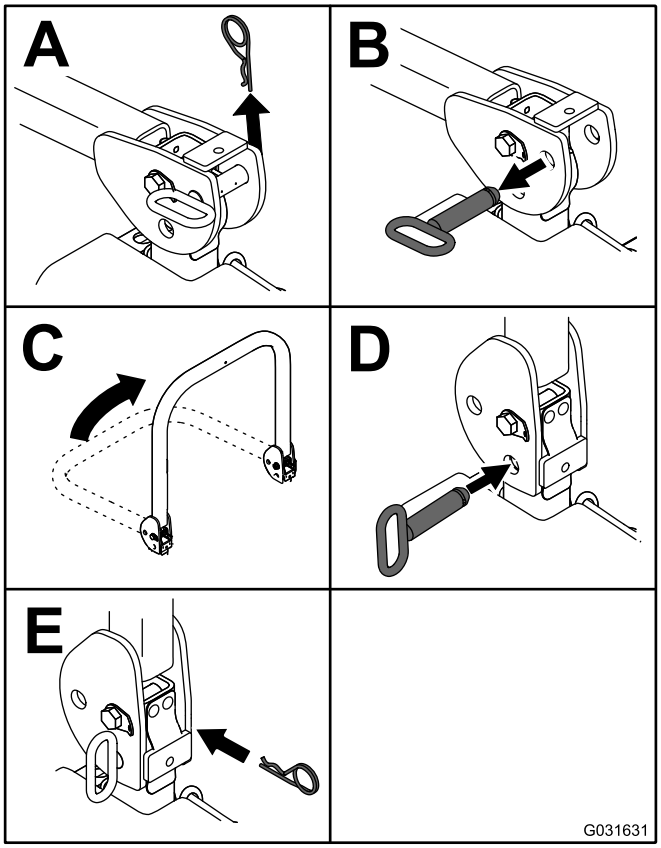
**Remarque:** Immobilisez l'arceau de sécurité pour qu'il n'endommage pas le capot.

## Relevage de l'arceau de sécurité

Relevez l'arceau de sécurité, comme montré à la Figure 10.




g031624




g031631

**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.**

# Utilisation du 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 empêche 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 en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.
- La température du moteur est inférieure à la température de fonctionnement maximale.

Le système de sécurité coupe également 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 concessionnaire-réparateur agréé.

1. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et placez la PDF en position ENGAGÉE. Essayez de mettre le moteur en marche ; le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et amenez la PDF en position DÉSENGAGÉE. Sortez un des leviers de commande de déplacement de la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Essayez de mettre le moteur en marche ; le démarreur ne

doit pas fonctionner. Répétez la procédure pour l'autre levier de commande.

3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et amenez l'un des leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Démarrez le moteur. 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, placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et amenez l'un des leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Démarrez le moteur. Quand le moteur tourne, amenez un des leviers de commande de déplacement à la position centrale ; le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes. Répétez la procédure pour l'autre levier de commande.
5. Asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et amenez les des leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. Essayez de mettre le moteur en marche ; 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 latéral du panneau de commande (Figure 12). Pour ouvrir le couvercle latéral, ouvrez les 2 verrous et tirez le couvercle.

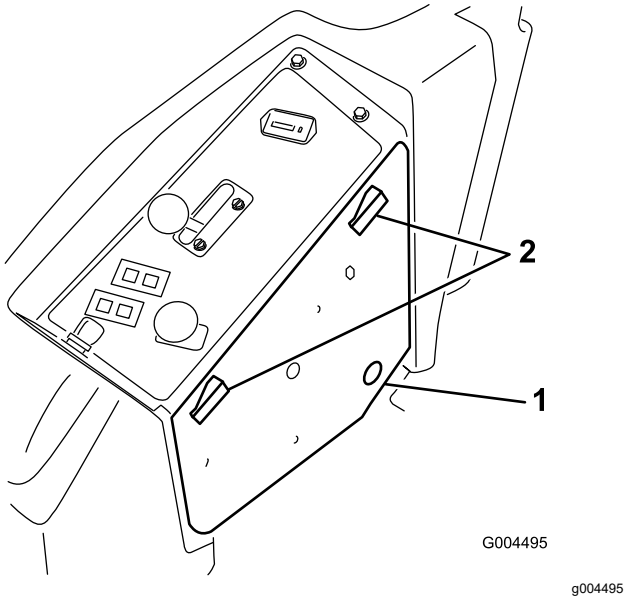



**Figure 12**

1. Couvercle latéral de panneau
2. Verrous

Onze diodes s'allument sur la face avant du SCM pour indiquer l'état des divers systèmes. Vous pouvez utiliser 7 de ces diodes pour le diagnostic des systèmes. La Figure 13 explique ce que signifie chaque diode. Pour une explication détaillée des autres fonctions du SCM, reportez-vous au *Manuel d'entretien*, que vous pouvez vous procurer chez les concessionnaires Toro agréés.

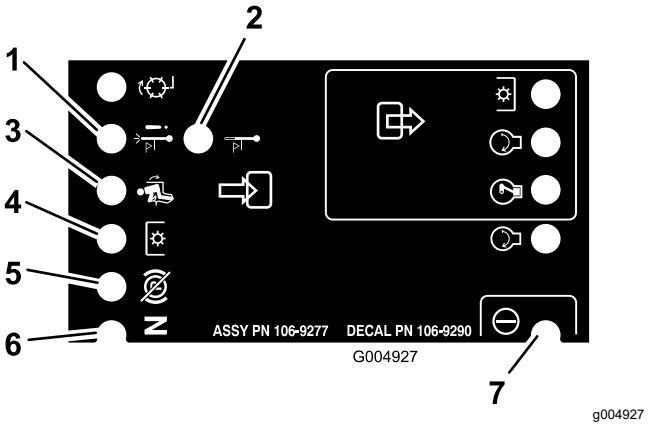



**Figure 13**

1. Arrêt par surchauffe – la température du moteur dépasse la limite de sécurité ce qui entraîne l'arrêt du moteur. Contrôlez le circuit de refroidissement.
2. Avertissement de surchauffe – la température du moteur approche la limite de sécurité ce qui a entraîné l'arrêt de l'unité de coupe. Contrôlez le circuit 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

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

Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège (Figure 14).

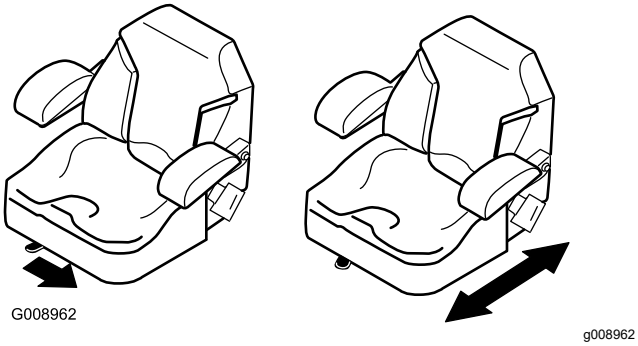



**Figure 14**

# 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.

Pour ce faire, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 15).

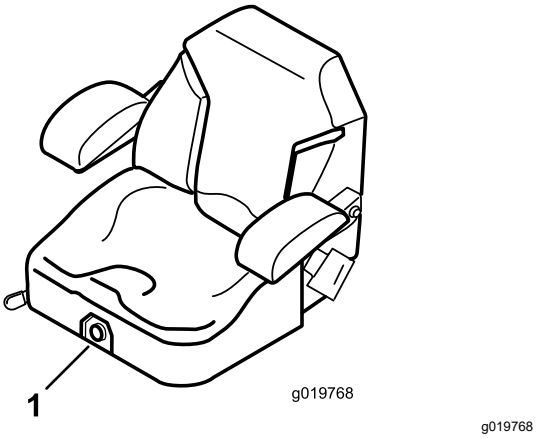



**Figure 15**

1. Bouton de réglage de la suspension du siège

# Déverrouillage du siège

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

1. Utilisez le levier de réglage de position du siège pour avancer le siège au maximum.
2. Tirez le verrou du siège vers l'avant et soulevez-le pour déverrouiller le siège (Figure 16).

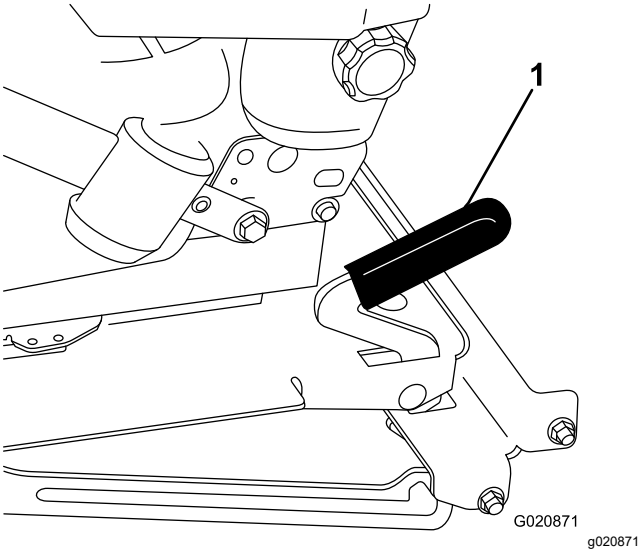



**Figure 16**

1. Verrou du siège

# *Pendant l'utilisation*

# Consignes de sécurité pendant l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les enfants, à l'écart de la zone de travail.

- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraper la machine.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces rotatives. Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Arrêtez la machine, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'examiner l'accessoire si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Débrayez l'unité de coupe, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler la hauteur de coupe (à moins de pouvoir le faire depuis le poste de conduite).
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone dont l'inhalation est mortelle.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- N'utilisez pas la machine comme véhicule tracteur.
- Utilisez uniquement les accessoires, outils et pièces de rechange agréés par Toro.

## Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez aucun des composants du système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez les composants endommagés du système ROPS. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est levé.
- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré. Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité quand vous conduisez la machine avec l'arceau de sécurité relevé.
- N'abaissez l'arceau de sécurité que momentanément et seulement en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- 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 n'abaissez jamais l'arceau de sécurité repliable lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.

## Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.
- Vous devez évaluer l'état du terrain, l'étudier et le baliser pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Lisez les instructions ci-dessous relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes et examinez votre environnement afin de déterminer si les conditions d'utilisation existantes et le site se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations

de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.

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

# Utilisation du frein de stationnement

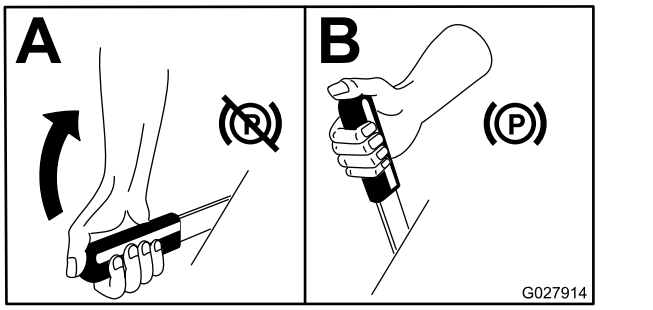
Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

## Serrage du frein de stationnement

**⚠ 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.**

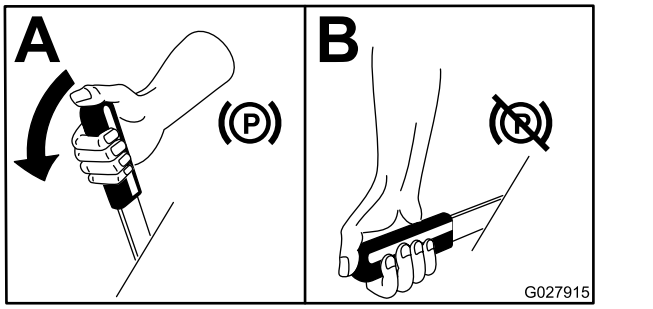
**Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les roues.**




g027914

**Figure 17**

## Desserrage du frein de stationnement




g027915

**Figure 18**

# Démarrage du moteur

**Remarque:** Le témoin de préchauffage s'allume pendant 6 secondes lorsque vous tournez la clé de contact à la position CONTACT. Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE jusqu'à ce que le témoin s'éteigne.

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

***Important:*** **Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière avec la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME pendant 1 à 2 minutes après une vidange d'huile moteur, la**

**révision du moteur, de la transmission ou d'un moteur de roue, ainsi que lors du tout premier démarrage du moteur. Actionnez le levier de levage et la commande de PDF pour en vérifier le bon fonctionnement. Coupez le moteur, contrôlez les niveaux et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.**

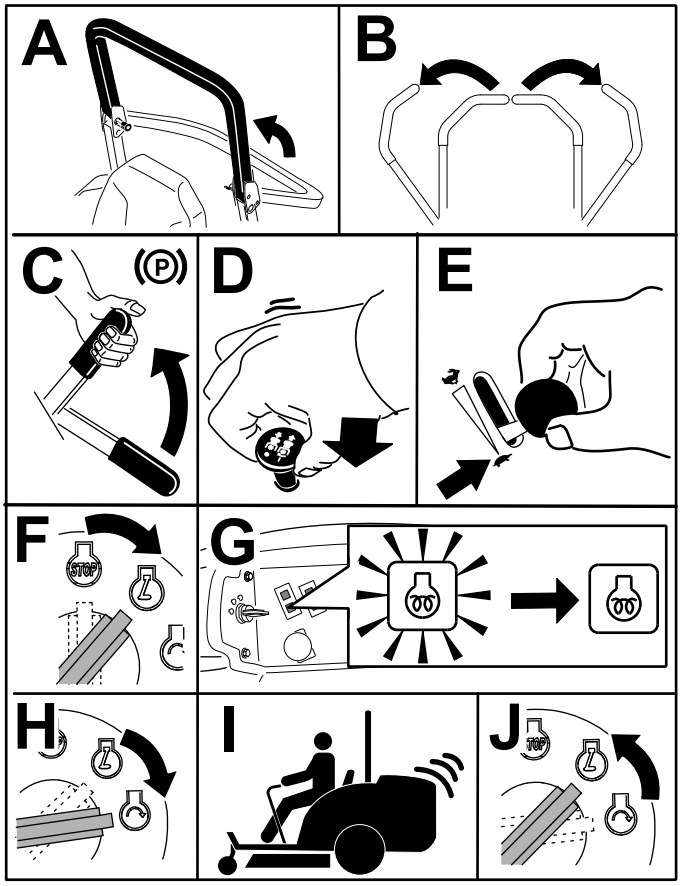



**Figure 19**

**Remarque:** Laissez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME jusqu'à ce que le moteur et le système hydraulique soient chauds.

# Conduire 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. Lorsque vous utilisez des accessoires entraînés, travaillez toujours en plaçant la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

**⚠ PRUDENCE**

**La machine peut tourner très rapidement. Vous pouvez perdre le contrôle de la machine et vous blesser gravement ou endommager la machine.**

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

1. Desserrez le frein de stationnement.

   **Remarque:** Le moteur s'arrête si vous sortez les leviers de commande de déplacement de la position VERROUILLAGE AU POINT MORT 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 20).
   - Pour vous déplacer en ligne droite en marche arrière, tirez doucement les leviers en arrière (Figure 20).
   - 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 20).
   - Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande de déplacement 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.

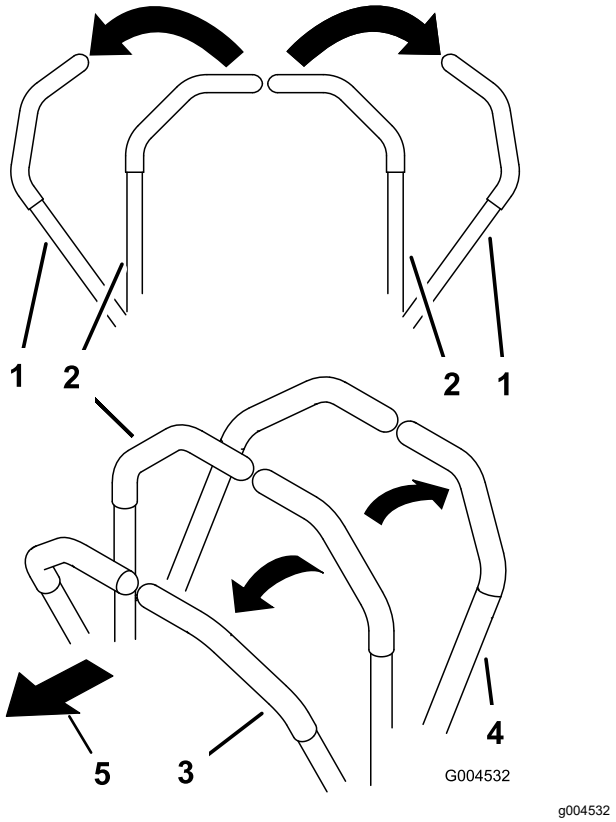



**Figure 20**

1. Levier de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT
2. Position centrale de déverrouillage
3. Marche avant
4. Marche arrière
5. Avant de la machine

# Arrêt du moteur

**⚠ 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.**

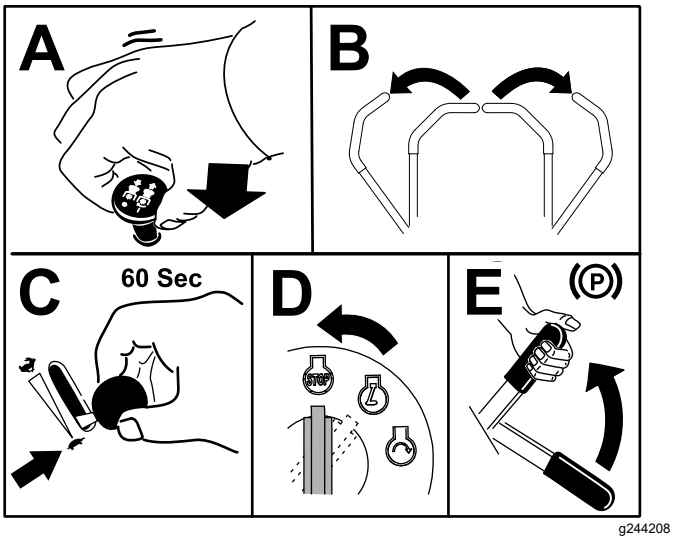



**Figure 21**

# Utilisation de la tondeuse

## Utilisation de la commande de levage

La commande de levage du plateau de coupe permet de lever et d'abaisser l'unité de coupe (Figure 22). L'utilisation de ce levier n'est possible que lorsque le moteur est en marche.

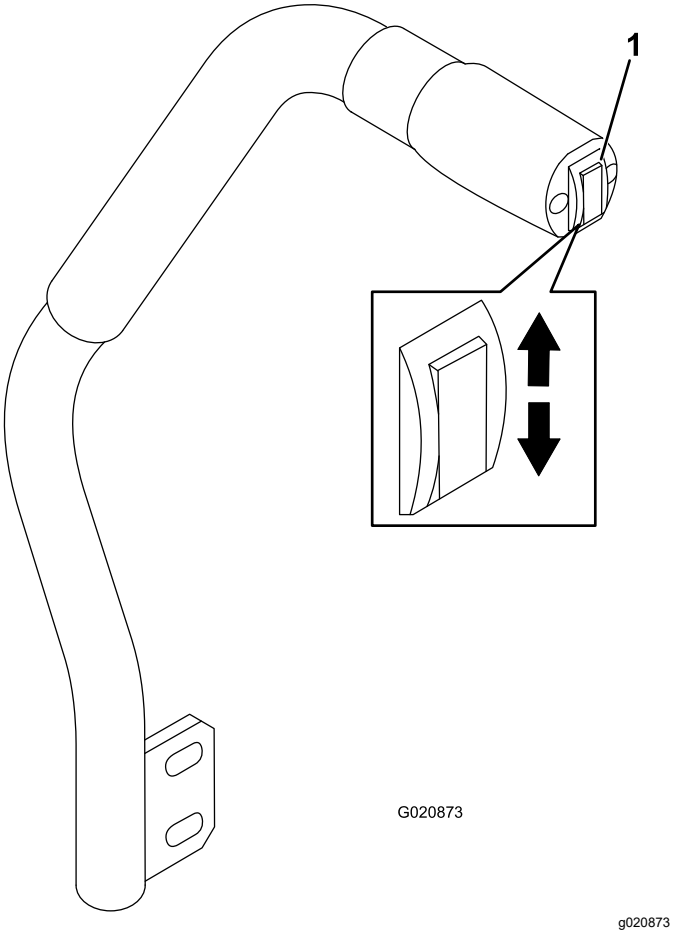



**Figure 22**

1. Commande de levage du plateau de coupe

- Pour baisser l'unité de coupe, poussez la commande de levage vers le bas (Figure 22).

  ***Important:*** **Lorsque vous abaissez l'unité de coupe, elle se règle en position de flottement/ralenti.**

- Pour lever le plateau de coupe, poussez la commande de levage vers le haut (Figure 22).

***Important:*** **Ne maintenez pas la commande en position abaissée ou élevée quand le plateau de coupe est complètement levé ou abaissé. Cela aura pour effet d'endommager le système hydraulique.**

## 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.

**Remarque:** Si le moteur est froid, laissez-le chauffer pendant 5 à 10 minutes avant d'engager la PDF.

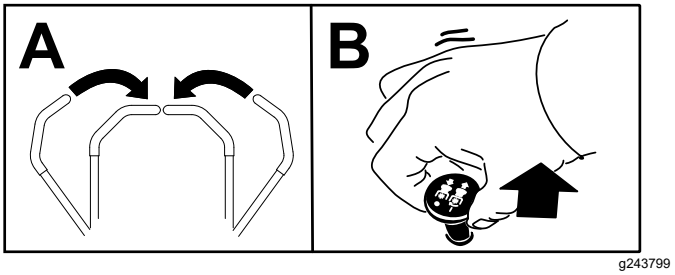



**Figure 23**

## Désengagement de la PDF

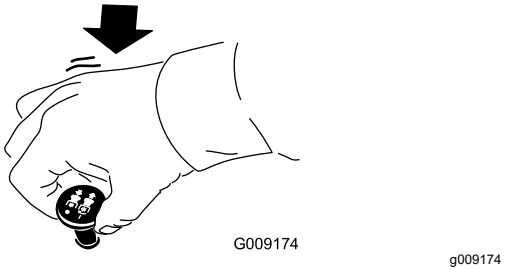



**Figure 24**

# Réglage de la hauteur de coupe

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

1. Lorsque le moteur tourne, poussez la commande de levage du plateau de coupe vers le haut jusqu'à ce que l'unité de coupe soit complètement levée, puis **relâchez immédiatement la commande** (Figure 22).
2. Tournez la goupille de butée jusqu'à ce que la goupille cylindrique située à l'intérieur soit en face des trous du support de hauteur de coupe et retirez-la (Figure 25).
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 25).

   **Remarque:** Il y a 4 rangées de trous (Figure 25). La première rangée donne la hauteur de coupe indiquée au-dessus de la goupille. La deuxième rangée donne la hauteur indiquée plus 6 mm. La troisième rangée donne la hauteur indiquée plus 12 mm. La dernière rangée donne la hauteur indiquée plus 18 mm. Un seul trou, situé dans la deuxième rangée, correspond à la hauteur 15,8 cm. Il n'ajoute pas 6 mm à la hauteur de 15,8 cm.

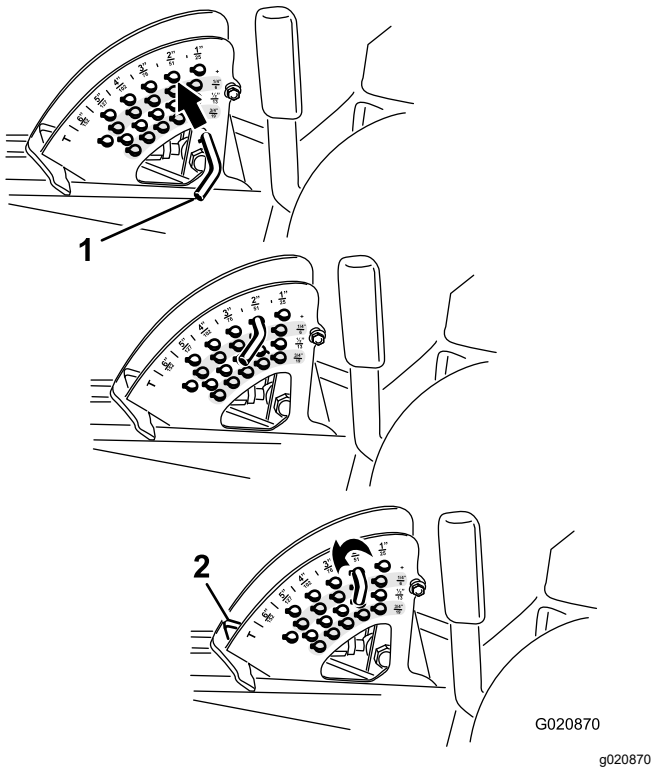



**Figure 25**

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

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

# Conseils d'utilisation

## Réglage haut régime/vitesse de déplacement

Pour maintenir une puissance suffisante pour la machine et le plateau 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. Réduisez la vitesse de déplacement lorsque la charge sur les lames augmente, et augmentez la vitesse lorsque la charge diminue.

## Alternance de la 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.

## Comment éviter une coupe trop rase

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

## Choisissez la hauteur de coupe appropriée

Ne coupez pas plus de 25 mm environ ou 1/3 de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable de réduire la vitesse de déplacement en marche avant et/ou de choisir la hauteur de coupe immédiatement supérieure.

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

## Tonte de l'herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou est très humide, augmentez la hauteur de coupe. Tondez ensuite l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

## Maintien de la tondeuse en bon état de propreté

Nettoyez le dessous du plateau de coupe 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 unités de coupe et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, de débris, d'herbe et de feuilles. Nettoyez l'huile ou le carburant éventuellement répandus.

## Entretien des lames

- Maintenez les lames bien affûtées tout au long de la saison de tonte. Les lames bien affûtées assurent une coupe nette, sans arracher l'herbe ou la déchiqueter. 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 d'origine

Toro. Consultez le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe pour plus de détail sur la procédure de remplacement des lames.

# *Après l'utilisation*

## Consignes de sécurité générales

- Coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt de tout mouvement avant de quitter la position d'utilisation. Laissez refroidir la machine avant tout réglage, entretien, nettoyage ou remisage.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Si les unités de coupe sont en position de transport, utilisez le système de blocage mécanique positif (le cas échéant) avant de laisser la machine sans surveillance.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Enlevez la clé et fermez l'arrivée de carburant (selon l'équipement) avant de remiser ou de transporter la machine.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Révisez et nettoyez la ou les ceintures de sécurité au besoin.

## Pousser la machine

En cas d'urgence, vous pouvez pousser la machine sur une très courte distance en actionnant les vannes de dérivation de la pompe hydraulique.

***Important:*** **Poussez toujours la machine à la main et jamais sur une longue distance. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager le système hydraulique.**

***Important:*** **Les vannes de dérivation doivent être ouvertes chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine. Refermez les vannes après avoir poussé ou remorqué la machine jusqu'à l'emplacement voulu.**

1. Soulevez le siège ; voir Déverrouillage du siège (page 25)
2. Localisez les vannes de dérivation (Figure 26) et tournez-les d'un tour dans le sens antihoraire.

   **Remarque:** 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 se détachent du corps et causent une fuite de liquide.**

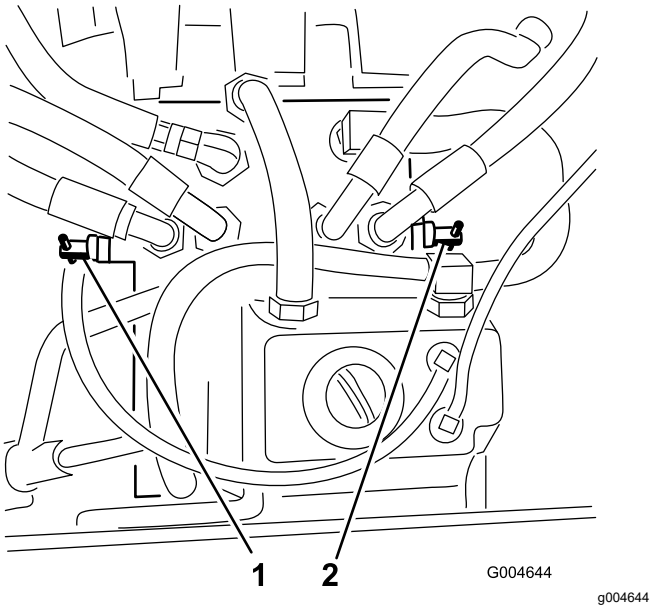



**Figure 26**

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

3. Vérifiez que le frein de stationnement est desserré et poussez la machine jusqu'à l'emplacement voulu.
4. Fermez les vannes en les tournant d'un tour dans le sens horaire (Figure 26).

   **Remarque:** Ne serrez pas les valves excessivement.
5. Serrez les vannes à 8 N·m approximativement.

   ***Important:*** **Vérifiez que les vannes de dérivation sont fermées avant de démarrer le moteur. La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que les vannes de dérivation sont ouvertes.**

## Transport de la machine

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

**⚠ ATTENTION**

**Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans clignotants, 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.**

1. Si vous utilisez une remorque, attelez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Chargez la machine sur la remorque ou le camion ; voir Chargement de la machine (page 33).
4. Coupez le moteur, enlevez la clé, serrez le frein de stationnement et fermez le robinet d'arrivée de carburant.
5. Servez-vous des points d'attache de la machine pour l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 27).

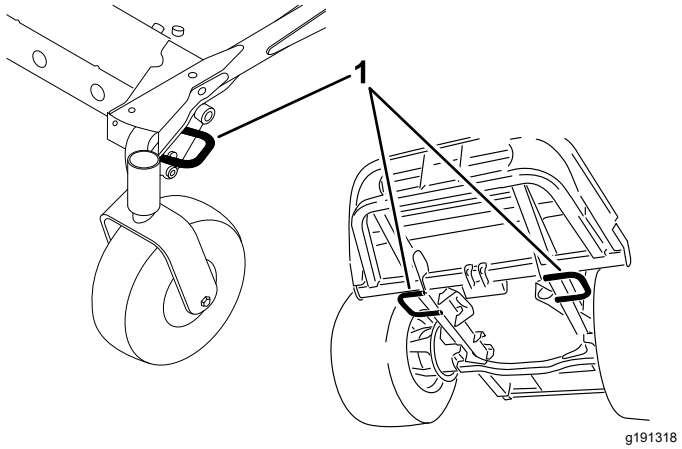



**Figure 27**

1. Points d'attache de la machine

# Chargement de la machine

Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous chargez la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que lorsque vous la déchargez. Utilisez une rampe d'une seule pièce plus large que la machine pour cette procédure. Faites monter la machine sur les rampes en marche arrière et descendez en marche avant (Figure 28).

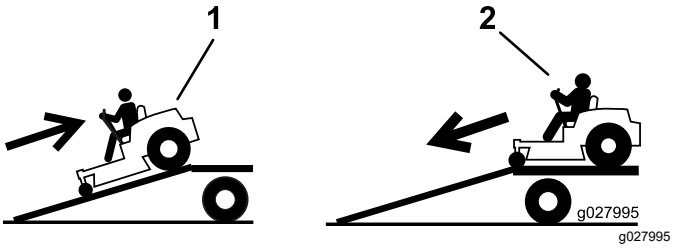



**Figure 28**

1. Monter la rampe en marche arrière
2. Descendre la rampe en marche avant

***Important:*** **N'utilisez pas de rampes individuelles étroites de chaque côté de la machine.**

**⚠ ATTENTION**

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

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Lorsque vous chargez ou déchargez la machine, bouclez la ceinture de sécurité et laissez l'arceau de sécurité relevé. Vérifiez que l'arceau de sécurité peut passer sous le toit d'une remorque fermée.**
- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **Ne dépassez pas un angle de 15  entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion.**
- **La rampe doit être au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol. Ainsi, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15  sur un sol plat.**
- **Montez les rampes en marche arrière et descendez-les en marche avant.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.**

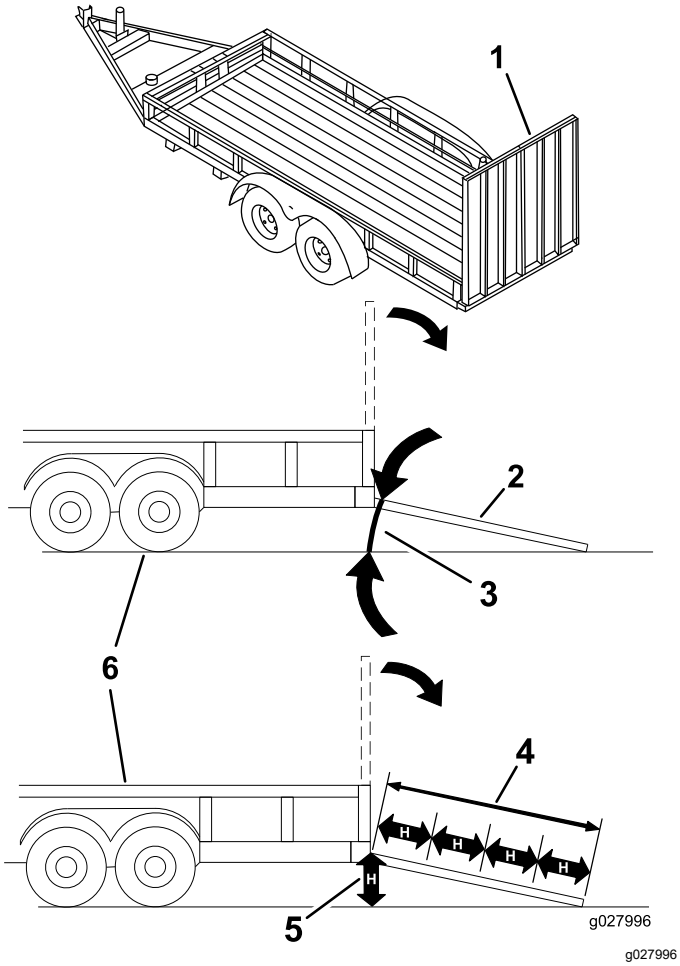



**Figure 29**

1. Rampe d'une seule pièce en position rangée
2. Vue latérale d'une rampe d'une seule pièce en position de chargement
3. 15° maximum
4. La rampe est au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol
5. “H = hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol.
6. Remorque

# Entretien

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

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Si les unités de coupe sont en position de transport, utilisez le système de blocage mécanique positif (selon l'équipement) 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.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées, surtout celles des lames.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Pour garantir le fonctionnement sûr et optimal de la machine, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro. Les pièces de rechange provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereuses et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

## Programme d'entretien recommandé

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 10 premières heures de fonctionnement | • Serrez les boulons de fixation du cadre.<br>• Serrez les écrous de roues. |
| Après les 50 premières heures de fonctionnement | • Vidangez le lubrifiant du boîtier d'engrenages de l'unité de coupe.<br>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. |
| Après les 200 premières heures de fonctionnement | • Vidangez le liquide hydraulique et remplacez le filtre. |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Contrôle du système de sécurité.<br>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.<br>• Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.<br>• Nettoyez le radiateur à l'air comprimé (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).<br>• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.<br>• Nettoyez l'unité de coupe et la machine.<br>• Nettoyez la machine.<br>• Nettoyez et faites l'entretien de la ceinture de sécurité. |
| 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).<br>• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.<br>• Contrôlez 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 de l'unité de coupe.<br>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. |

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Toutes les 200 heures | • Contrôlez les flexibles et les joints du circuit de refroidissement. Remplacez-les s'ils sont fissurés ou déchirés.<br>• Serrez les écrous de roues. |
| Toutes les 400 heures | • Vidangez le lubrifiant du boîtier d'engrenages de l'unité de coupe.<br>• Faire l'entretien du filtre à air. – faites l'entretien du filtre à quand l'indicateur de colmatage est rouge (plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale).<br>• Faites l'entretien du filtre à air.<br>• Remplacez la cartouche du filtre à carburant pour le séparateur d'eau.<br>• Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.<br>• Examinez les conduites et les raccords de carburant. |
| Toutes les 800 heures | • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.<br>• Vidangez le liquide hydraulique et remplacez le filtre.<br>• Vérifiez le jeu aux soupapes. Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur. |
| Toutes les 1500 heures | • Remplacez les flexibles mobiles. |
| Avant le remisage | • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. |
| Tous les 2 ans | • Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. |

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

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

***Important:*** **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.**

# 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 du 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 l'écran. | | | | | | | |
| 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] | | | | | | | |
| Nettoyez la machine | | | | | | | |
| 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 : | | |
| Point contrôlé | 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.**

# *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).

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse au lithium nº 2. Lubrifiez plus souvent en cas de saleté ou poussière abondante car elle pourrait pénétrer à l'intérieur des roulements et 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 d'utiliser un jet d'eau puissant et une grande quantité d'eau directement sur les roulements ou les joints.

## Contrôle du niveau et vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages de l'unité de coupe

Le boîtier d'engrenages est conçu pour fonctionner avec de l'huile pour engrenages SAE EP90W. Bien que le boîtier d'engrenages contienne du lubrifiant à la livraison, vérifiez le niveau de lubrifiant dans l'unité de coupe avant l'utilisation, en respectant les recommandations de la Liste de contrôle pour l'entretien journalier (page 37).

### Contrôle du lubrifiant du boîtier d'engrenages de l'unité de coupe

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 150 heures

1. Placez la machine et l'unité de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez l'unité de coupe à la hauteur de coupe de 2,5 cm.
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. Levez le repose-pieds pour exposer le haut de l'unité 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 30).

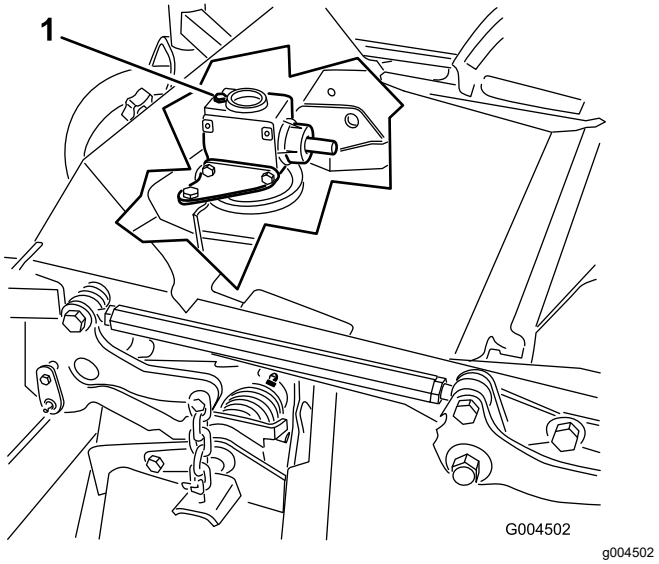



**Figure 30**

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 de l'unité de coupe

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

1. Placez la machine et l'unité de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez l'unité de coupe à la hauteur de coupe de 2,5 cm.
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. Levez le repose-pieds pour exposer le haut de l'unité de coupe.
6. Retirez la jauge-bouchon de remplissage au sommet du boîtier d'engrenages (Figure 30).
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 une quantité suffisante de lubrifiant (environ 283 ml) 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 et enlevez la clé 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.

## Vérifiez le filtre à air.

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures – faites l'entretien du filtre à quand l'indicateur de colmatage est rouge (plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale).

1. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.
2. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
3. Faire l'entretien du filtre à air (Figure 31).

   ***Important:*** **N'effectuez pas l'entretien du filtre à air trop souvent.**

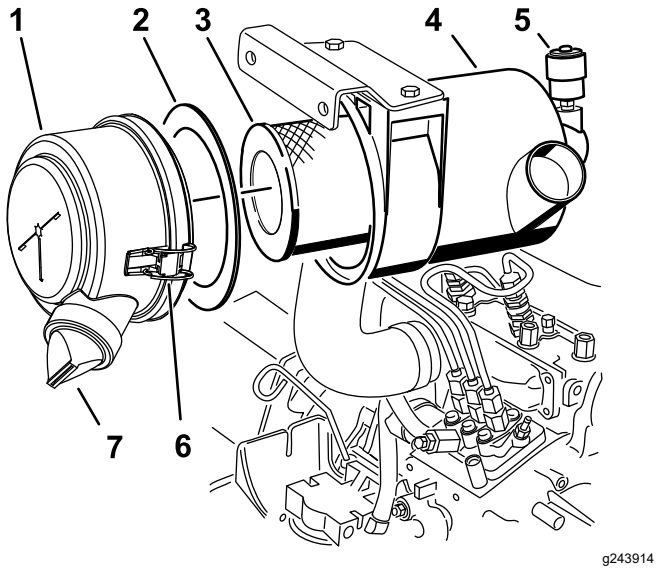



**Figure 31**

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

4. Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.

## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

**Remarque:** Remplacez-le joint en mousse du couvercle s'il est endommagé.

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

***Important:*** **Ne nettoyez pas le filtre usagé afin de ne pas en endommager le matériau.**

***Important:*** **N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.**

***Important:*** **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.**

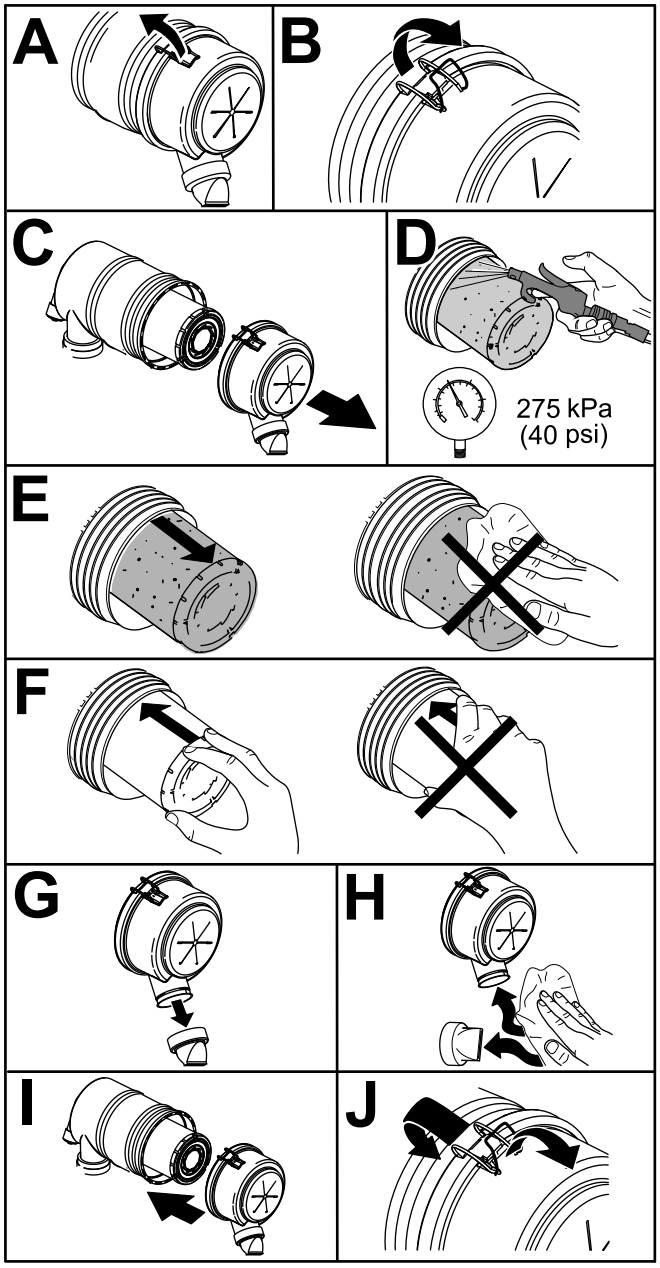



**Figure 32**

# Vidange de l'huile moteur

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile ; vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur. Vérifiez le niveau d'huile à la fin de chaque journée de travail ou à chaque utilisation de la machine.

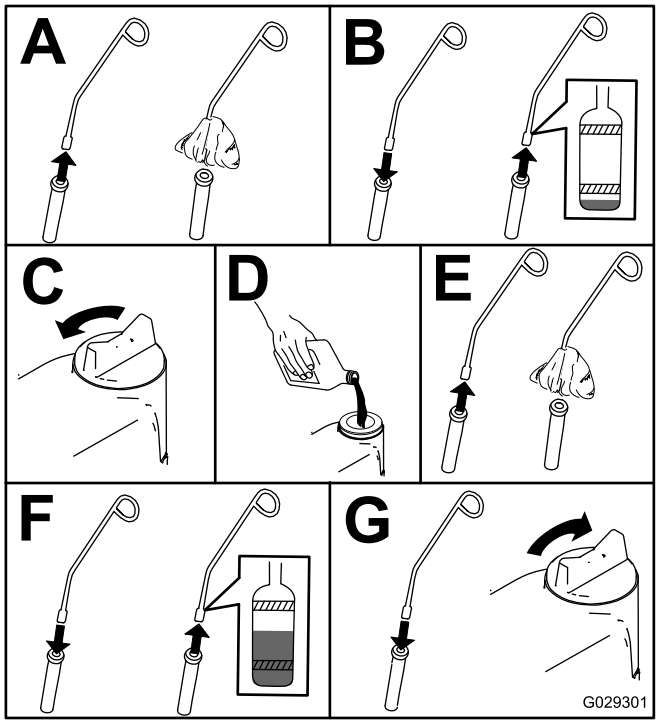
Le carter moteur a une capacité 3,8 litres avec le filtre. Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

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

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'unité de coupe, placez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, replacez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la.
4. Contrôlez le niveau d'huile moteur.

   Le niveau d'huile moteur est suffisant s'il se situe entre les deux repères sur la jauge (F de Figure 33). Si le niveau est en dessous du repère minimum sur la jauge (B de Figure 33), faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint.




g029301

**Figure 33**

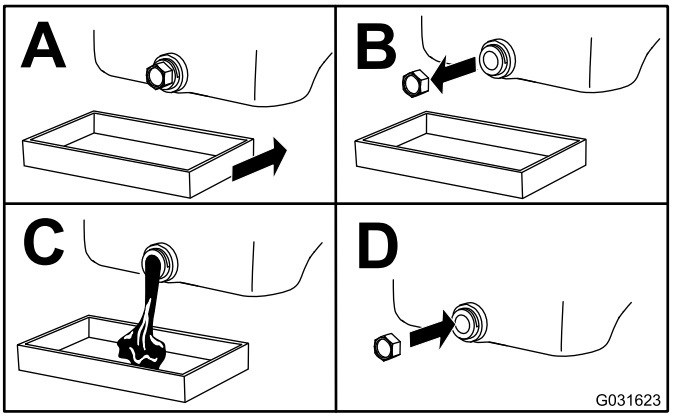
## Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

Dans la mesure du possible, faites tourner le moteur juste avant la vidange pour réchauffer l'huile, afin de faciliter l'écoulement et d'entraîner plus d'impuretés.

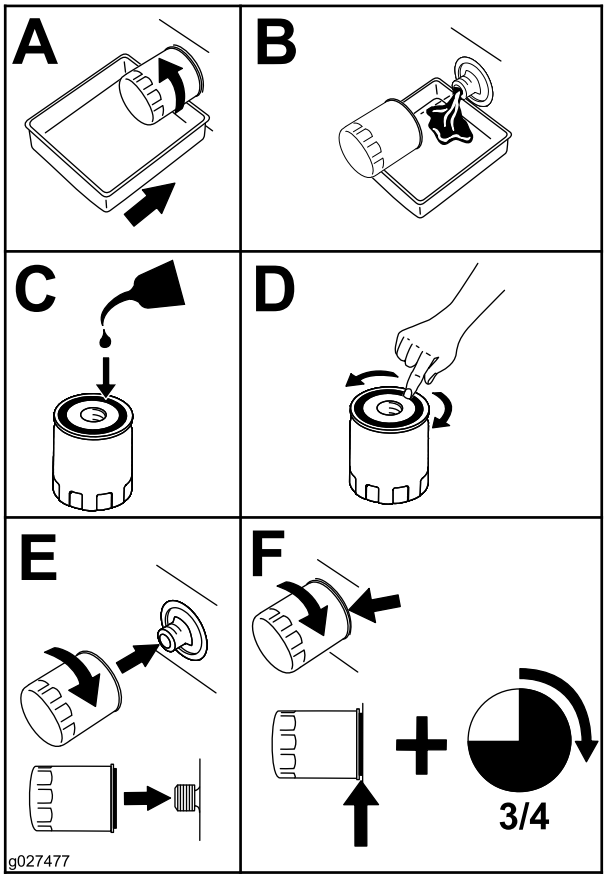
1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Ouvrez le capot.
3. Vidangez l'huile (Figure 34).




g031623

**Figure 34**

4. Remplacez le filtre à huile (Figure 35).




g027477

**Figure 35**

5. Faites le plein d'huile moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 41).

# *Entretien du système d'alimentation*

**⚠ DANGER**

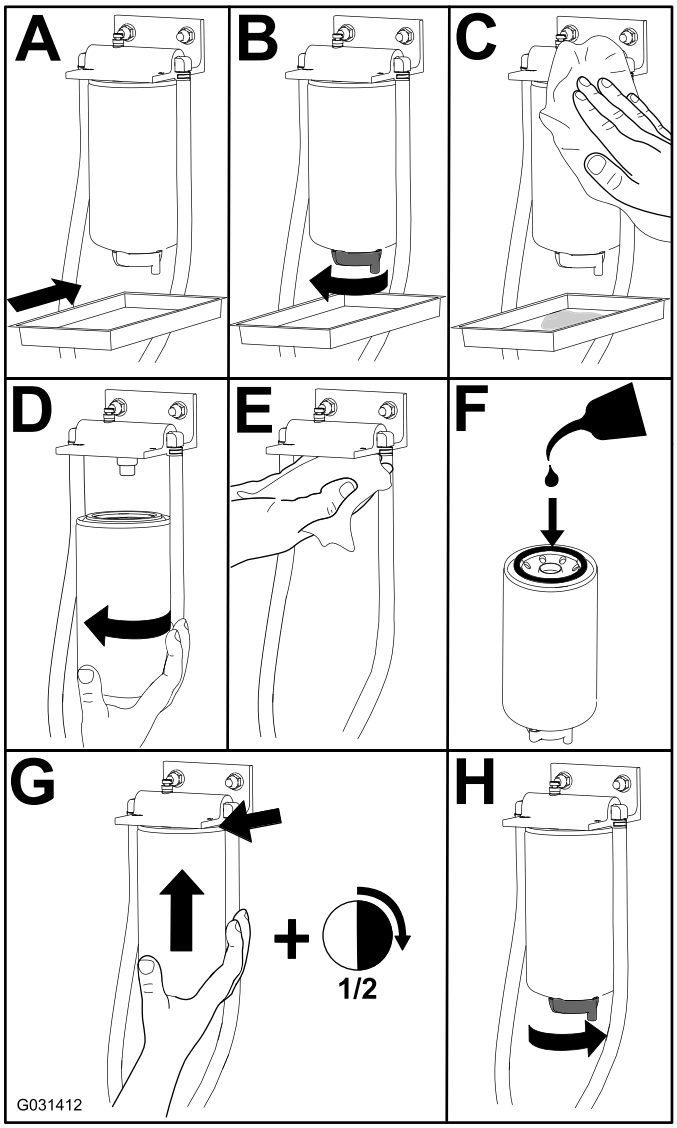
**Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs qu'il dégage sont extrêmement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.**

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. 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




g031412

**Figure 36**

## Vidange du réservoir de carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

Avant le remisage—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

En complément des entretiens périodiques énoncés, 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. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

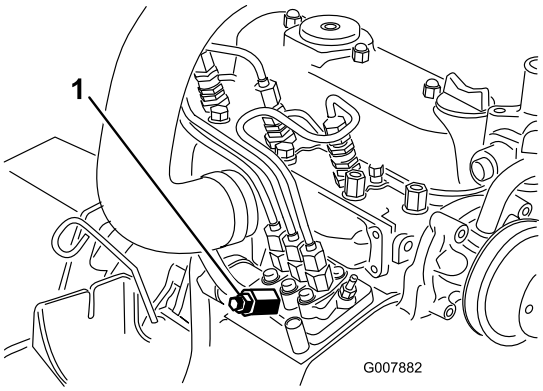
# Contrôle des conduites et raccords

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

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

# Purge du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
2. Déverrouillez et soulevez le capot.
3. Placez un chiffon sous la vis de purge d'air sur la pompe d'injection et ouvrez-la (Figure 37).




g007882

**Figure 37**

1. Vis de purge de la pompe d'injection

4. Tournez la clé de contact en position CONTACT.

   **Remarque:** La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge.

   **⚠ PRUDENCE**

   **Le moteur peut démarrer durant cette procédure. Le ventilateur et la courroie du moteur en marche peuvent blesser gravement l'utilisateur et les personnes à proximité.**

   **Gardez mains, doigts, cheveux, vêtements amples et bijoux pendants à l'écart du ventilateur et de la courroie du moteur pendant cette procédure.**

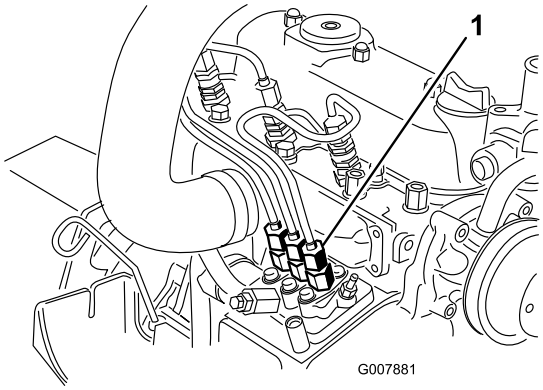
5. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
6. Serrez la vis et tournez la clé en position ARRÊT.

   **Remarque:** Le moteur devrait démarrer sans problème après la purge du système d'alimentation. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs ; voir Purge de l'air des injecteurs (page 44).

# Purge de l'air des injecteurs

**Remarque:** N'utilisez cette procédure que si vous avez purgé l'air du circuit d'alimentation en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer ; voir Purge du circuit d'alimentation (page 44).

1. Placez un chiffon sous le raccord du tuyau allant de la pompe d'injection à l'injecteur n° 1, comme montré à la Figure 38.




g007881

**Figure 38**

1. Raccord de tuyau de la pompe d'injection à l'injecteur n° 1

2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Tournez la clé de contact en position DÉMARRAGE et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.

   **⚠ PRUDENCE**

   **Le moteur peut démarrer durant cette procédure. Le ventilateur et la courroie du moteur en marche peuvent blesser gravement l'utilisateur et les personnes à proximité.**

   **Gardez mains, doigts, cheveux, vêtements amples et bijoux pendants à l'écart du ventilateur et de la courroie du moteur pendant cette procédure.**

4. Serrez fermement le raccord de tuyau lorsque le débit est régulier.
5. Tournez la clé en position ARRÊT.

6. Répétez la procédure pour les autres injecteurs.

# *Entretien du système électrique*

## Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

## Entretien de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

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. Branchez 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 peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.**

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique 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 peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.**

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

# 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.

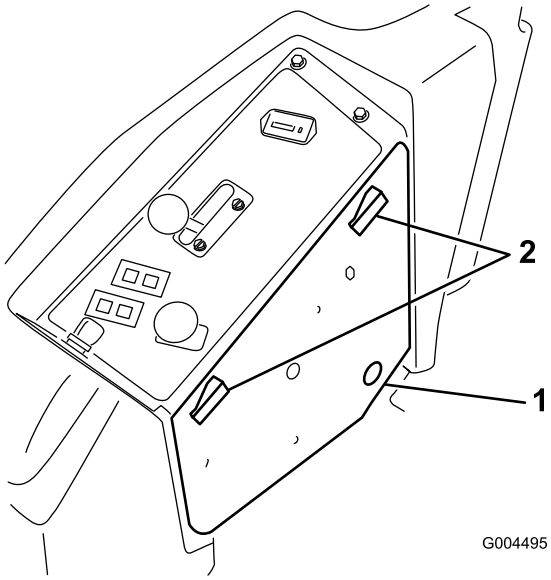
# Contrôle des fusibles

Les fusibles sont situés sous le panneau de commande. On y accède par le couvercle latéral du panneau de commande (Figure 39). Pour ouvrir le couvercle latéral, ouvrez les 2 verrous et tirez le couvercle.

Si la machine s'arrête ou présente d'autres problèmes électriques, vérifiez les fusibles. Saisissez chaque fusible et retirez-les l'un 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 40).**

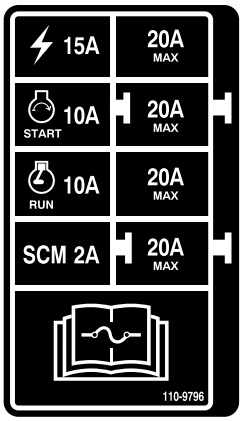
**Remarque:** Si un fusible grille fréquemment, le système électrique comporte peut-être un court-circuit. Demandez alors à un technicien qualifié de réparer le problème.




g004495

**Figure 39**

1. Couvercle latéral de panneau
2. Verrou




decal110-9796nc

**Figure 40**

# Entretien du système d'entraînement

## Contrôle de la pression des pneus

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

Contrôlez la pression toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par mois, la première échéance prévalant (Figure 41).

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée. La pression de gonflage correcte des pneus arrière est de 1,03 bar et celle des roues pivotantes est de 1,72 bar. Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

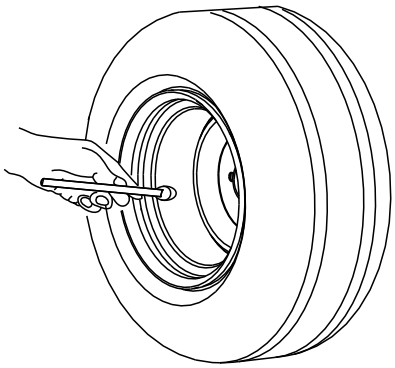



**Figure 41**

## 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 concessionnaire Toro agréé.
2. Retirez le contre-écrou du boulon (Figure 42).

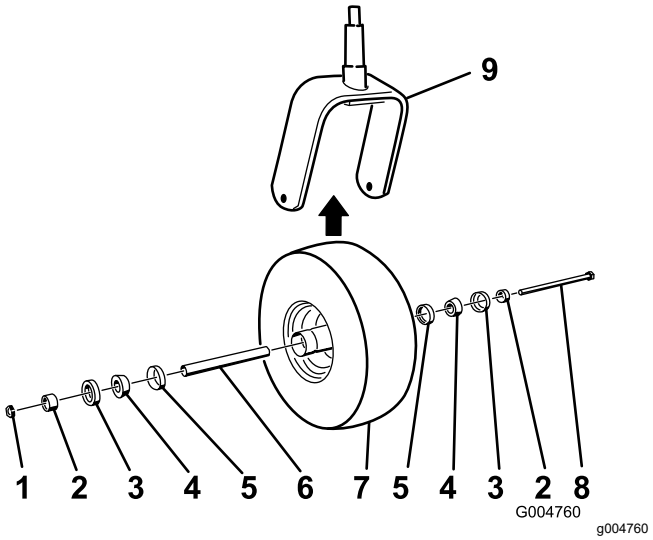



**Figure 42**

1. Contre-écrou
2. Douille d'écartement de roulement
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 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 42.
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 vers 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 système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.
  - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.
- N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.
- N'approchez pas les doigts, les mains et les vêtements du ventilateur et de la courroie d'entraînement en rotation.

## Spécifications du liquide de refroidissement

Le réservoir de liquide de refroidissement est rempli à l'usine d'un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement longue durée à base d'éthylène glycol.

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

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

### Tableau des types de liquide de refroidissement

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

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

### Normes des liquides de refroidissement longue durée

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

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

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

## Contrôle du 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. Le circuit de refroidissement a une capacité de 7,5 litres.

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 43).

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

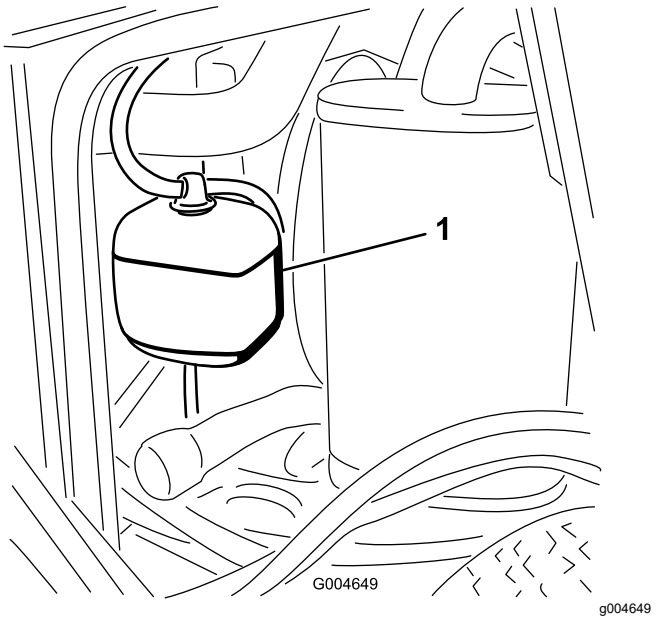



**Figure 43**

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 l'unité 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) 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 44).

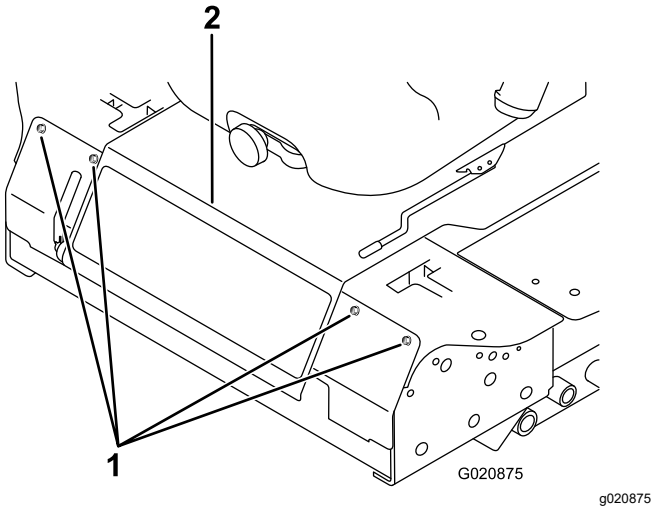



**Figure 44**

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.

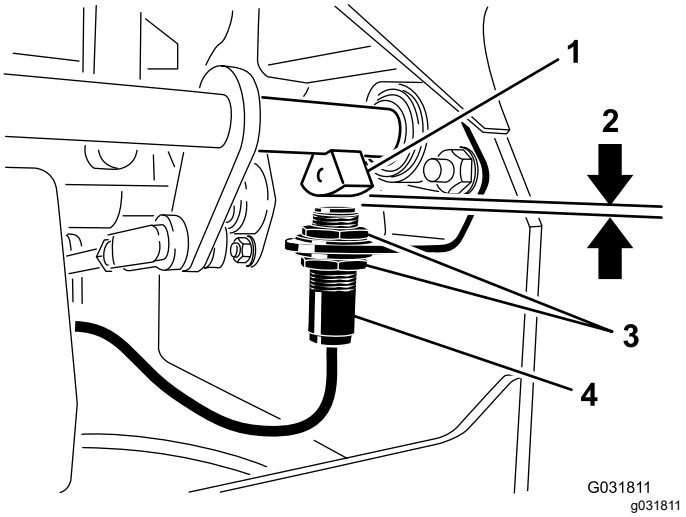



**Figure 45**

1. Capteur d'arbre de frein
2. 4 mm
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, comme montré à la (Figure 45).

   **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 devrait s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le réglage du contacteur.
7. Montez le panneau 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 sur la courroie d'alternateur à mi-chemin entre les poulies.
2. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm, desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 46).

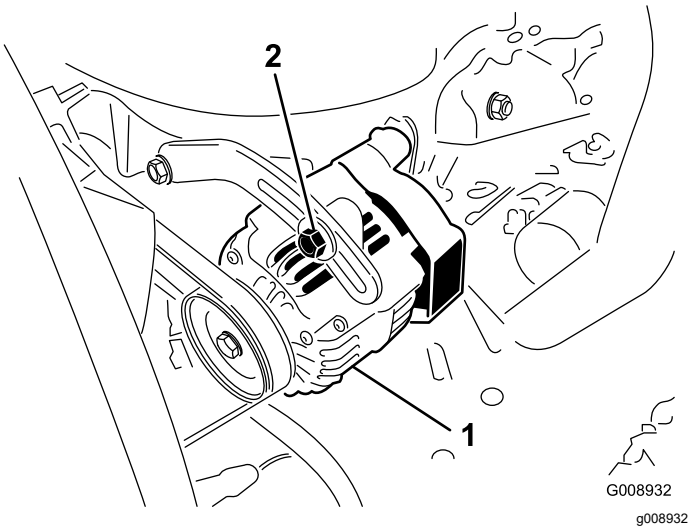



**Figure 46**

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 47).

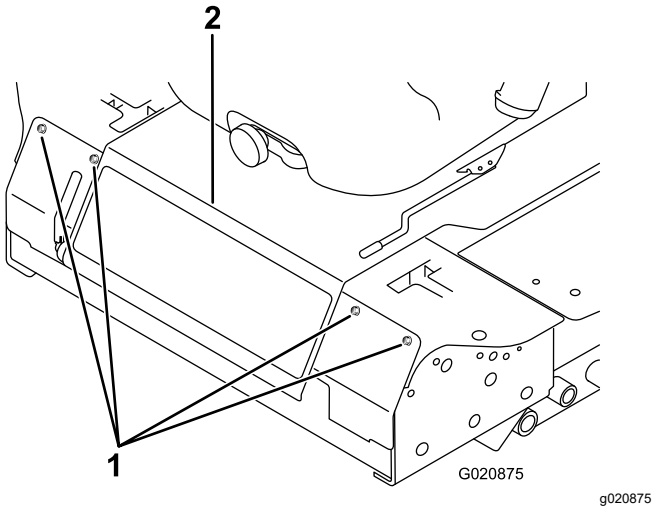



**Figure 47**

1. Boulon
2. Panneau de commande

3. Desserrez les 2 vis de fixation du contacteur de sécurité (Figure 48).

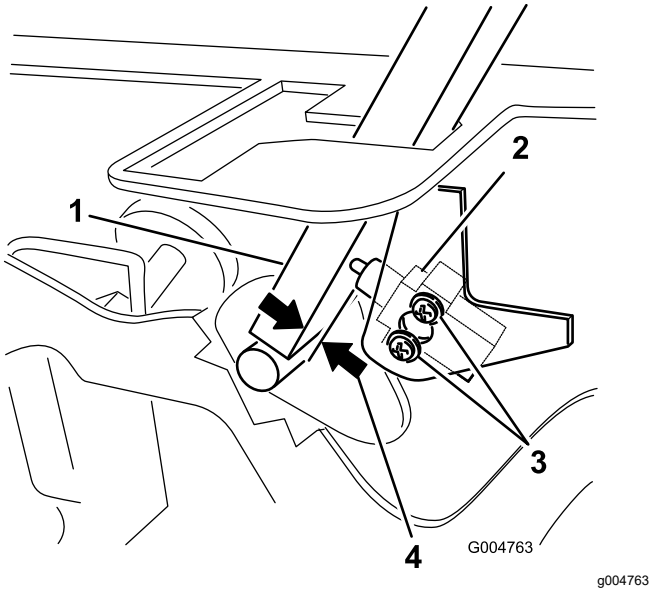



**Figure 48**

1. Levier de commande
2. Contacteur de sécurité de point mort
3. Vis
4. 0,4 à 1 mm

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, comme montré à la Figure 48.
5. Fixez le contacteur.
6. Répétez les opérations 3 à 5 pour l'autre levier.
7. Montez le panneau 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 49).

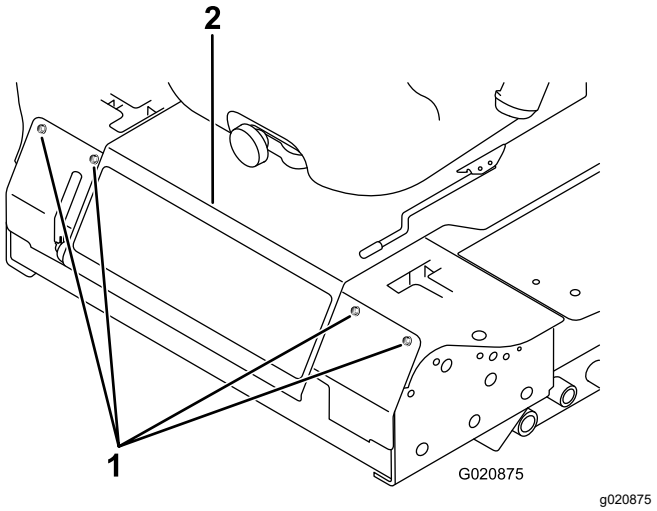



**Figure 49**

1. Boulon
2. Panneau de commande

4. Placez le levier de commande au POINT MORT, **sans le verrouiller** (Figure 51).
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 50.

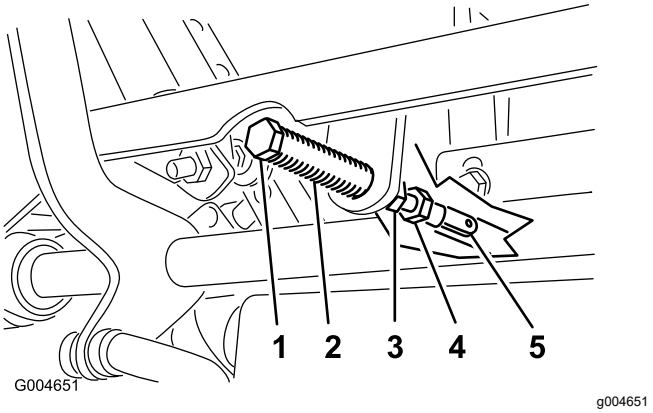



**Figure 50**

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 51).

   **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.

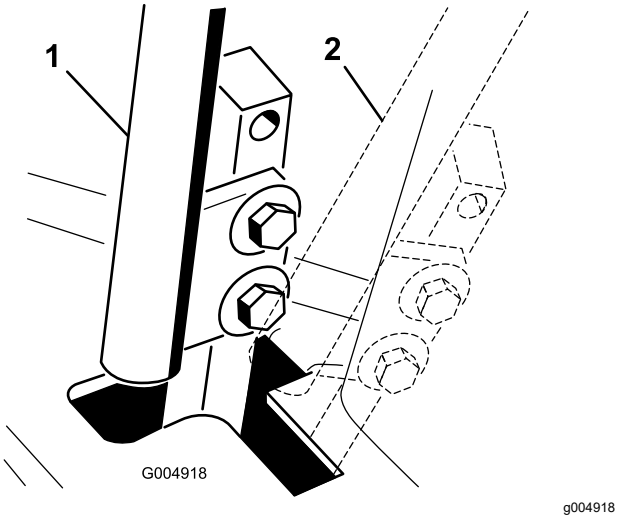



**Figure 51**

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 50).
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 50).

   **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 50).
10. Répétez les opérations 4 à 9 pour l'autre levier de commande.
11. Montez le panneau 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 mobiles, du silencieux et autres surfaces brûlantes.**

1. Élevez le cadre sur des chandelles stables de sorte que les roues motrices tournent 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 câblage.
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 en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT pendant les réglages.
6. Réglez la longueur de la tige de pompe d'un côté en tournant l'arbre hexagonal dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue correspondante soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 52).

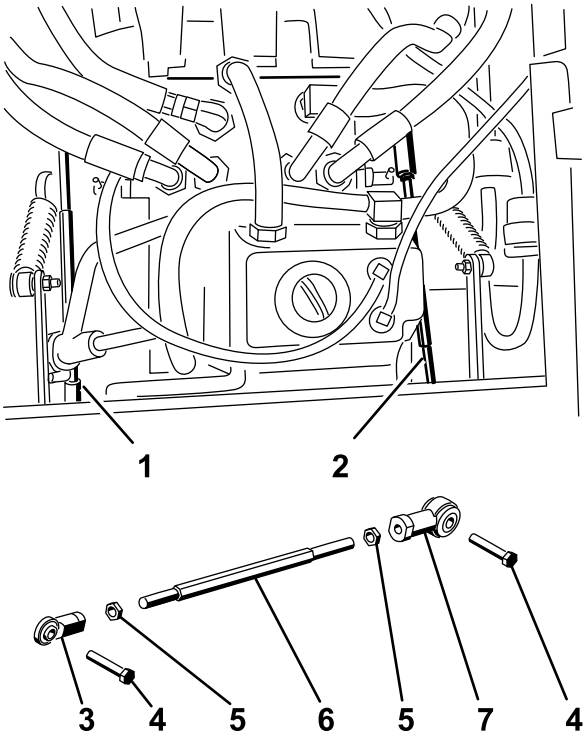



**Figure 52**

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 à la position HAUT RÉGIME.

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

9. Répétez les opérations 6 à 8 de l'autre côté de la machine.
10. Serrez les écrous de blocage contre les rotules (Figure 50).
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 câblage 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 53).

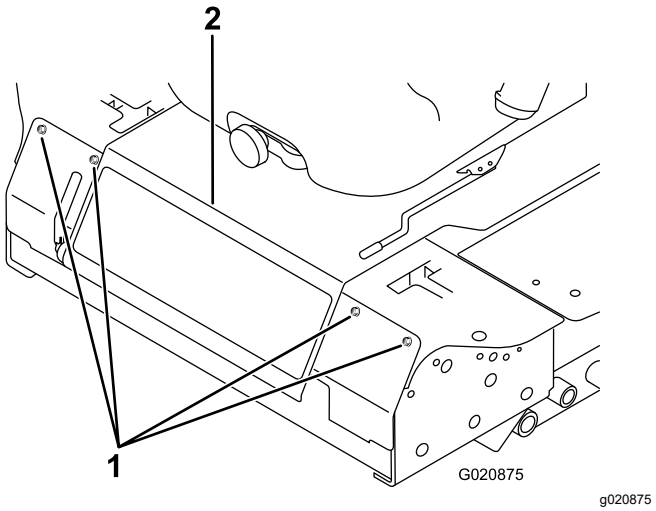



**Figure 53**

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 54).

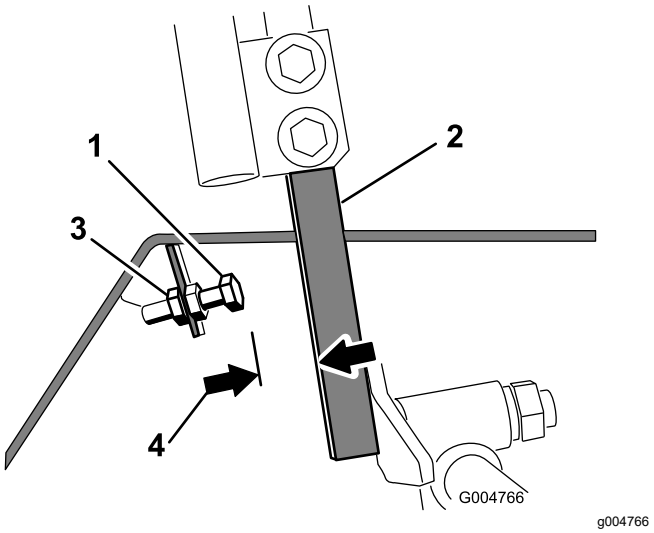



**Figure 54**

1. Boulon d'arrêt
2. Levier de commande
3. Écrou de blocage
4. 1,5 mm

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 soient espacés de 1,5 mm.

   **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 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 55).

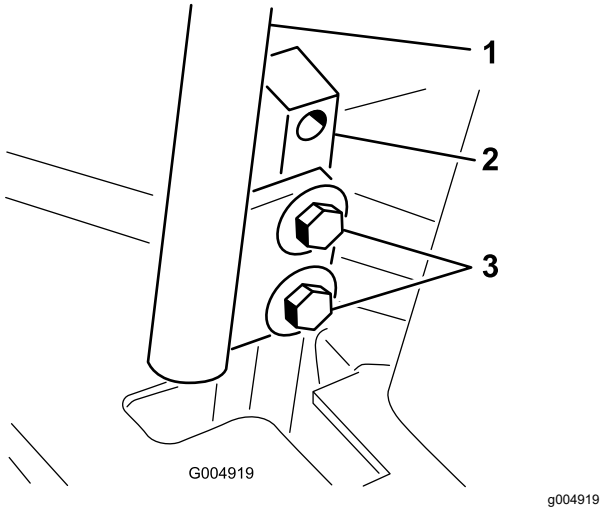



**Figure 55**

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 56).

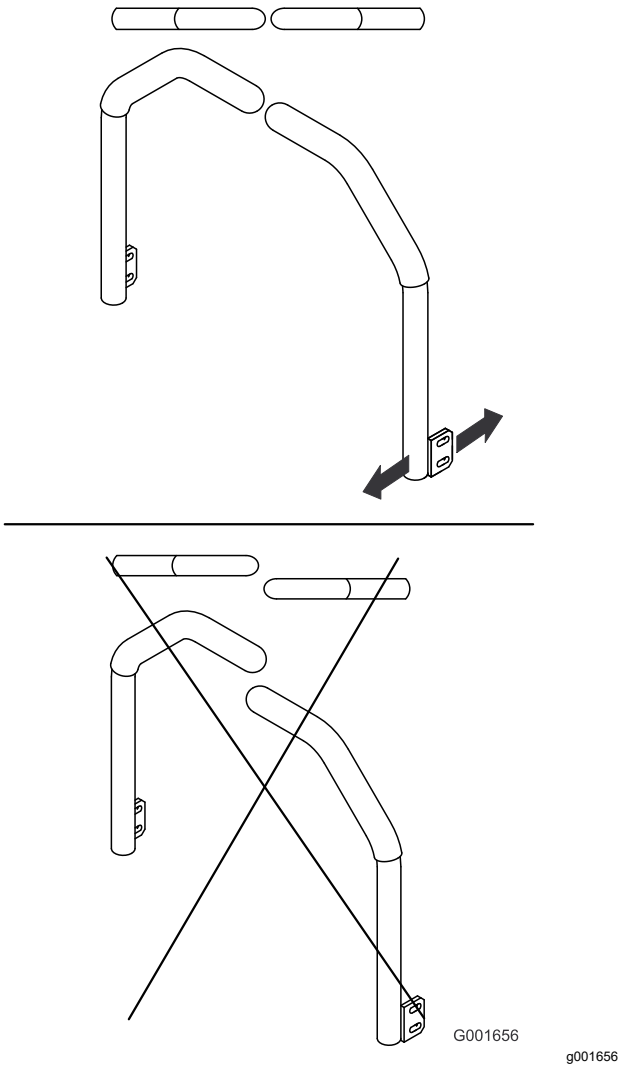



**Figure 56**

# *Entretien du système hydraulique*

## Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et 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.

## Capacité de liquide hydraulique :

Le réservoir a une capacité d'environ 4,7 litres.

## Spécifications de liquide hydraulique

Le réservoir est rempli en usine d'environ d'huile de transmission/hydraulique pour tracteur de bonne qualité. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

Liquide hydraulique/de transmission de haute qualité « **Toro Premium Transmission/Hydraulic Fluid** » (disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres. 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 dommage causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées.

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

# 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. Élevez le plateau 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 de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 57).

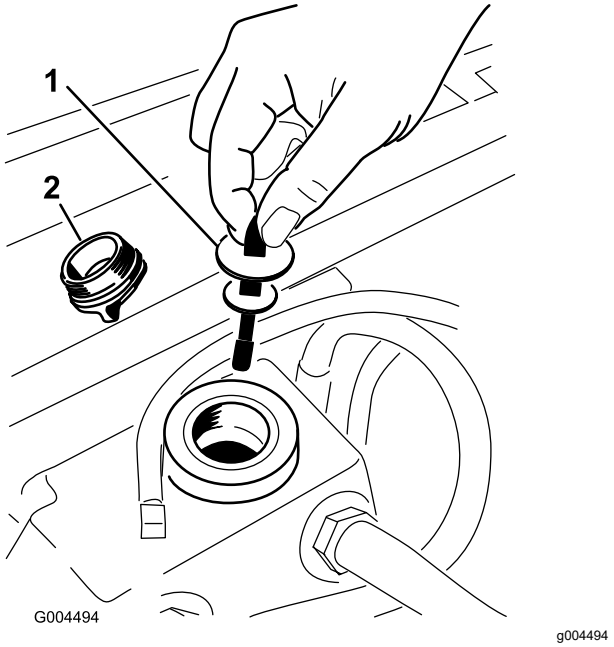



**Figure 57**

1. Jauge de niveau
2. Bouchon de remplissage

6. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 57).
7. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et vérifiez le niveau de liquide (Figure 57).

   **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 58).

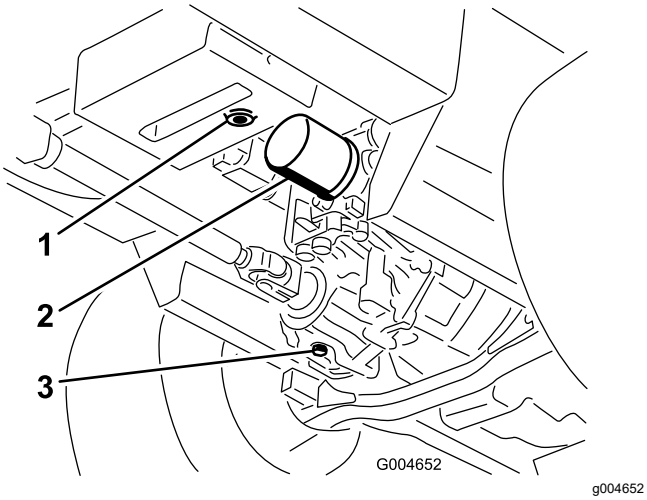



**Figure 58**

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 58).
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 (5,7 litres environ) ; voir Contrôle du système hydraulique (page 57).
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 57).

# *Nettoyage*

## Nettoyage du dessous de l'unité 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 l'unité de coupe en position de transport.
4. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.
5. Lavez soigneusement le dessous de l'unité de coupe à l'eau.

## Élimination des déchets

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

# Remisage

## Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

## Préparation de la machine au remisage

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

1. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr.
2. Nettoyez soigneusement la machine, le plateau de coupe et le moteur, en insistant tout particulièrement sur les zones suivantes :
   - Radiateur et grille
   - Dessous du plateau de coupe
   - Dessous des couvercles de courroie de plateau de coupe
   - Ressorts d'équilibrage
   - Arbre de PDF
   - Tous les graisseurs et points de pivotement
   - Dans le boîtier de commande
   - Sous le panneau du siège et en haut de la transmission
3. Vérifiez la pression des pneus avant et arrière, et corrigez-la au besoin ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 47).
4. Déposez, aiguisez et équilibrez les lames du plateau de coupe. Reposez les lames et serrez les fixations à un couple de 115 à 149 N·m.
5. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin. Serrez les 6 boulons qui fixent le cadre du plateau de coupe au groupe de déplacement (Figure 59) à 359 N·m.

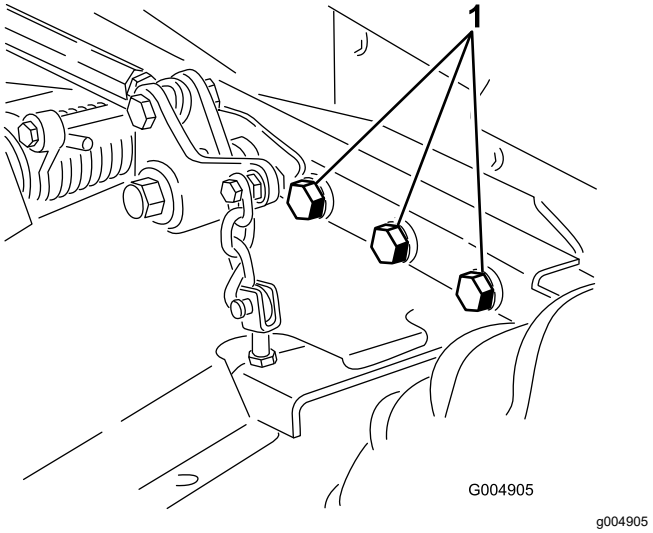



**Figure 59**
Côté droit non représenté

1. Boulons

6. Graissez ou huilez tous les graisseurs, points de pivotement et goupilles des vannes de dérivation de la transmission. Essuyez tout excès de lubrifiant.
7. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
8. 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 cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
   D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

# Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile ; voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 42).
3. Versez la quantité correcte d'huile moteur dans le moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 41).
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner 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 gazole 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 que le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

# Remarques:

# Déclaration de confidentialité EEE/R-U

**Utilisation de vos données personnelles par Toro**

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

**Conservation de vos données personnelles**

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

**L'engagement de Toro en matière de sécurité**

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

**Droits d'accès et de rectification**

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

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement ?

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

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

## Qu’est-ce que la Proposition 65 ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

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

# La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

## Conditions et produits couverts

The Toro Company certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

## Comment faire intervenir la garantie

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

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740

Courriel : commercial.warranty@toro.com

## Responsabilités du propriétaire

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

## Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

## Pièces

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

## Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète

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

## Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

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

## Entretien aux frais du propriétaire

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

## Conditions générales

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

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

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

## Note concernant la garantie du système antipollution

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

## Pays autres que les États-Unis et le Canada

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