Form No. 3431-898 Rev A

TORO®

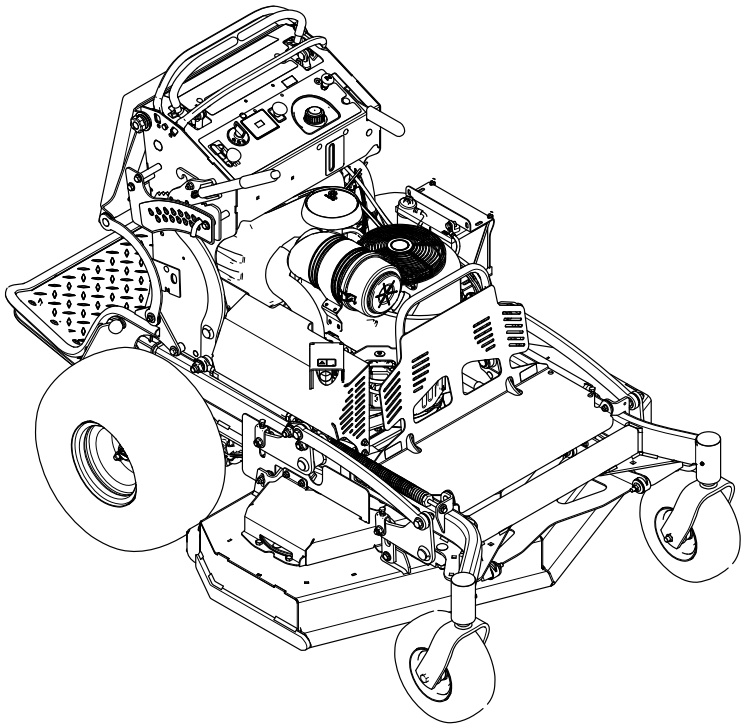
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Tondeuse GrandStand®

## avec unité de coupe TURBO FORCE® de 122 cm à éjection arrière

**N° de modèle 74542TE—N° de série 400000000 et suivants**



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

CE

*3431-898* A

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.

Reportez-vous aux informations du constructeur du moteur qui accompagnent la machine.

# Introduction

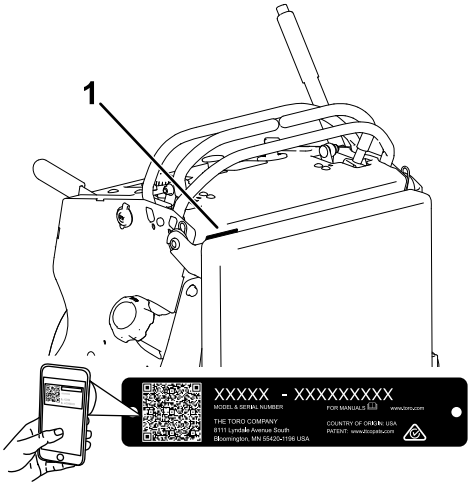
Cette tondeuse autoportée à lames rotatives est destinée aux professionnels et aux utilisateurs temporaires. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues des terrains privés et commerciaux. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité.

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

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

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine 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.**




g235457

**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

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

**© 2019—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Table des matières


Sécurité ..... 4
Consignes de sécurité générales ..... 4
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 5
Vue d'ensemble du produit ..... 9
Commandes ..... 9
Caractéristiques techniques ..... 10
Outils et accessoires ..... 10
Avant l'utilisation ..... 11
Contrôles de sécurité avant l'utilisation ..... 11
Ajout de carburant ..... 12
Procédures d'entretien quotidien ..... 12
Rodage d'une machine neuve ..... 12
Utilisation du système de sécurité ..... 13
Pendant l'utilisation ..... 14
Consignes de sécurité pendant l'utilisation ..... 14
Utilisation du frein de stationnement ..... 15
Utilisation de la commande des lames (PDF) ..... 15
Utilisation de l'accélérateur ..... 16
Utilisation du starter ..... 16
Utilisation du commutateur d'allumage ..... 17
Démarrage du moteur ..... 17
Arrêt du moteur ..... 18
Utilisation de la plateforme ..... 18
Marche avant ou arrière ..... 19
Réglage de la hauteur de coupe ..... 21
Utilisation de masses ..... 21
Après l'utilisation ..... 21
Consignes de sécurité après l'utilisation ..... 21
Utilisation du robinet d'arrivée de carburant ..... 22
Pousser la machine à la main ..... 22
Transport de la machine ..... 23
Entretien ..... 25
Consignes de sécurité pendant l'entretien ..... 25
Programme d'entretien recommandé ..... 25
Procédures avant l'entretien ..... 27
Dégagement du coussin pour permettre l'accès par l'arrière ..... 27
Ouverture de la protection du moteur et de l'extension de la protection ..... 27
Fermeture de la protection et de l'extension de la protection du moteur ..... 28
Dépose du protège-courroie gauche ..... 29
Retirez le protège-courroie droit ..... 30
Pose du protège-courroie droit ..... 31
Pose du protège-courroie gauche ..... 31
Lubrification ..... 33
Graissage de la machine ..... 33
Graissage du ressort de torsion ..... 33
Graissage des pivots des roues pivotantes avant ..... 33
Graissage des moyeux des roues pivotantes ..... 34
Graissage des commandes de déplacement ..... 35
Entretien du moteur ..... 35
Sécurité du moteur ..... 35
Entretien du filtre à air ..... 35
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile ..... 36
Entretien de la bougie ..... 39
Contrôle du pare-étincelles ..... 40
Entretien du système d'alimentation ..... 40
Vidange du réservoir de carburant ..... 40
Dépose du réservoir de carburant ..... 41
Remplacement du filtre à carburant ..... 41
Entretien du système électrique ..... 42
Consignes de sécurité relatives au système électrique ..... 42
Entretien de la batterie ..... 42
Entretien des fusibles ..... 44
Entretien du système d'entraînement ..... 44
Réglage de l'alignement des roues ..... 44
Contrôle de la pression des pneus ..... 45
Réglage du roulement de pivot de roue pivotante ..... 45
Entretien des roues pivotantes et des roulements ..... 46
Retrait de la cale d'embrayage ..... 46
Contrôle des écrous de roues ..... 48
Entretien du système de refroidissement ..... 49
Nettoyage de la grille d'entrée d'air ..... 49
Nettoyage du circuit de refroidissement ..... 49
Entretien des freins ..... 49
Essai du frein de stationnement ..... 49
Réglage des freins ..... 49
Entretien des courroies ..... 50
Contrôle des courroies ..... 50
Remplacement de la courroie du plateau de coupe ..... 50
Remplacement de la courroie de transmission ..... 51
Entretien des commandes ..... 52
Réglage des leviers de commande de déplacement ..... 52
Entretien du système hydraulique ..... 53
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique ..... 53
Spécifications du système hydraulique ..... 53
Contrôle du niveau de liquide hydraulique ..... 53
Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres ..... 54
Purge du système hydraulique ..... 55
Entretien du plateau de coupe ..... 56
Entretien des lames ..... 56
Mise à niveau du plateau de coupe ..... 58
Réglage du ressort de levage du plateau ..... 61
Nettoyage ..... 61

Nettoyage du dessous du plateau de coupe ..... 61
Élimination des déchets ..... 61
Remisage ..... 62
Consignes de sécurité pour le remisage ..... 62
Nettoyage et remisage ..... 62
Dépistage des défauts ..... 63
Schémas ..... 66

# Sécurité

Cette machine a été conçue en tenant compte de la norme EN ISO 5395.

## 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.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont en mauvais état.
- Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez pas les enfants à utiliser la machine. Seules les personnes responsables, formées à l'utilisation de la machine, ayant lu et compris les instructions et physiquement aptes sont autorisées à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant d'effectuer un entretien, de faire le plein de carburant ou d'éliminer une obstruction sur la machine.

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 sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.

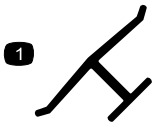
decalbatterysymbols

**Symboles utilisés sur la batterie**

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues et 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. Ne laissez approcher personne.
7. Portez une protection oculaire – les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer de graves brûlures.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.

---

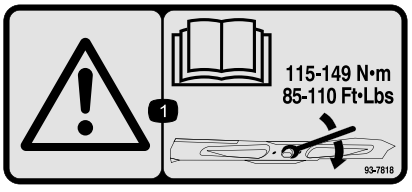



decaloemmarkt

**Marque du fabricant**

1. Cette marque identifie la lame comme pièce d'origine.

---

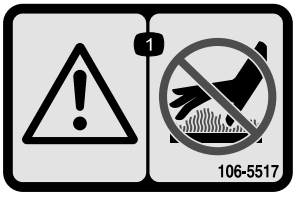



decal93-7818

**93-7818**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 N·m.

---

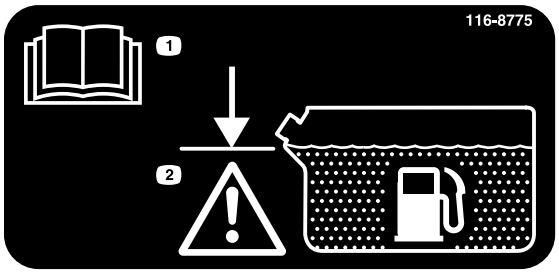



decal106-5517

**106-5517**

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.

---

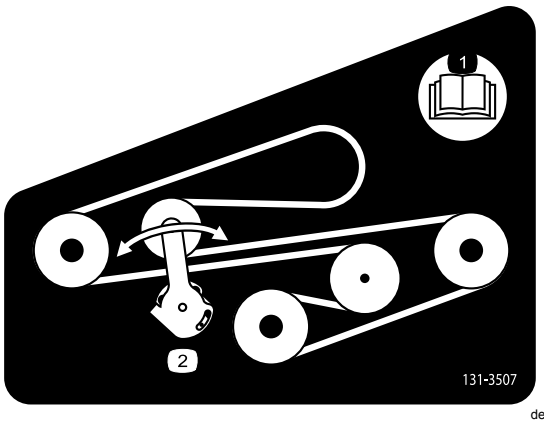



decal116-8775

**116-8775**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – remplissez jusqu'à la base du goulot de remplissage ; ne remplissez pas le réservoir excessivement.

---

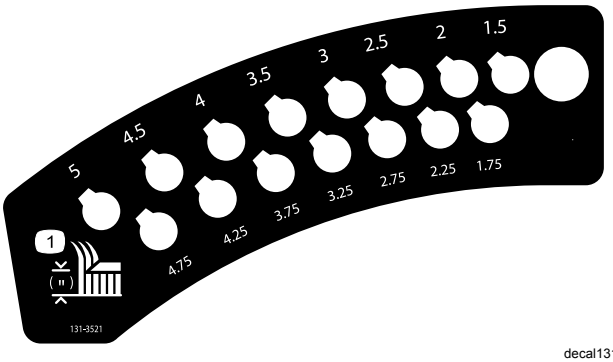



decal131-3507

**131-3507**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Tendeur de courroie

---

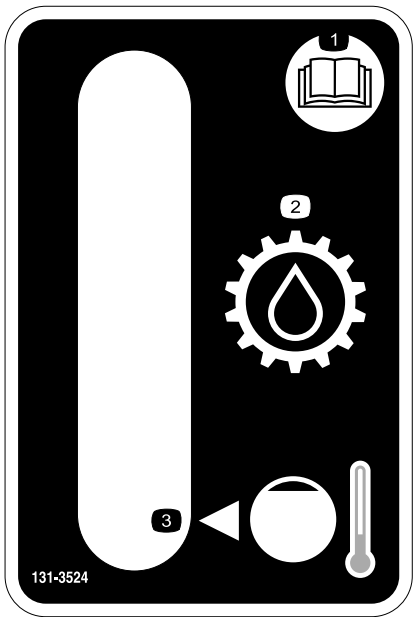



decal131-3521

**131-3521**

1. Hauteur de coupe

---

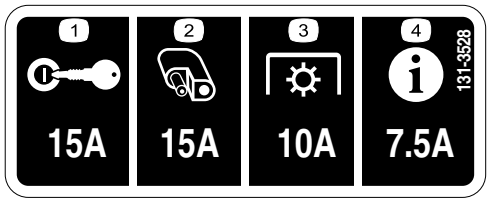



decal131-3524

**131-3524**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Liquide de transmission
3. Niveau de liquide

---

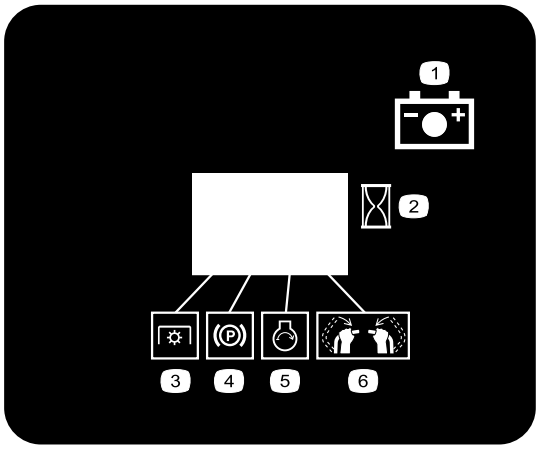



decal131-3528

**131-3528**

1. Commutateur d'allumage – 15 A
2. Prise pour accessoire – 15 A
3. Prise de force (PDF) – 10 A
4. Infocenter – 7,5 A

---




decal131-3536

**131-3536**

1. Batterie
2. Heure
3. Prise de force (PDF)
4. Frein de stationnement
5. Démarrage du moteur
6. Engagement des poignées du guidon.

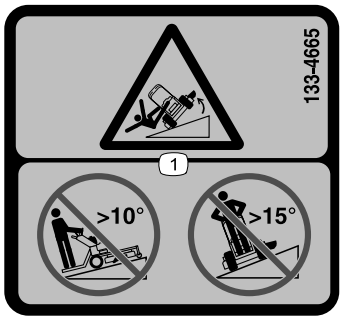
---

decal133-4641

**133-4641**

1. Attention – ne transportez pas de passagers.

---

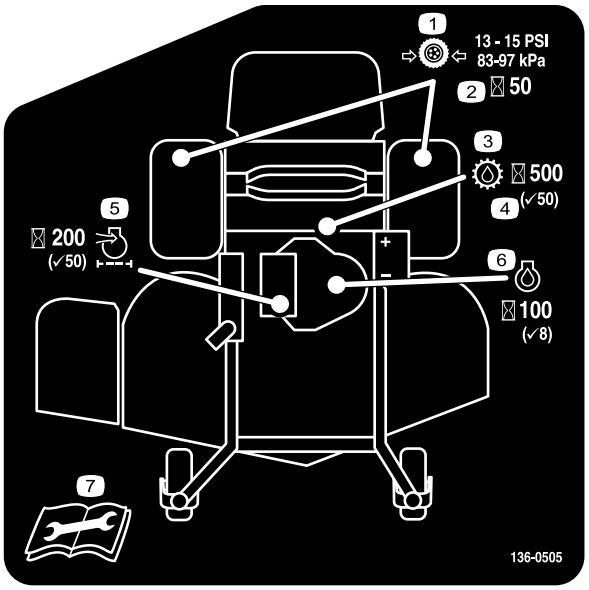



decal133-4665

**133-4665**

1. Risque de renversement – n'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 10 degrés ni en travers de pentes de plus de 15 degrés.

---

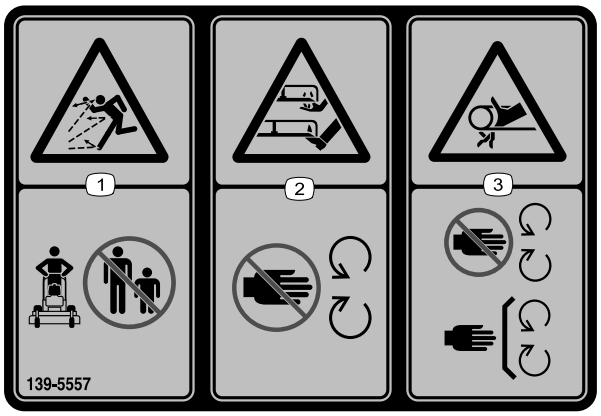



decal136-0505

**136-0505**

1. Pression des pneus
2. Contrôle/modification du nombre d'heures de fonctionnement
3. Liquide de transmission
4. Contrôle
5. Filtre à air moteur
6. Huile moteur
7. Lisez le *manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.

---

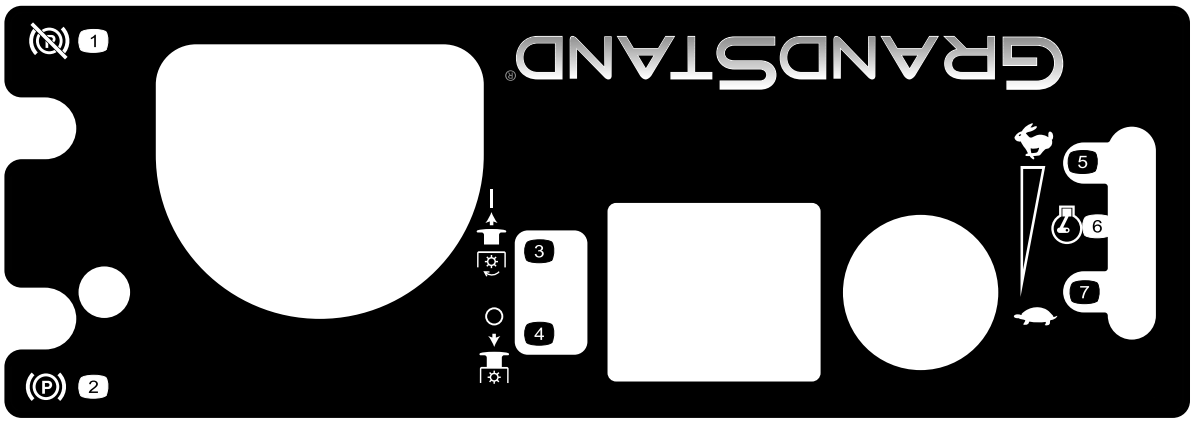



decal139-5557

**139-5557**

1. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
2. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
3. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.

---

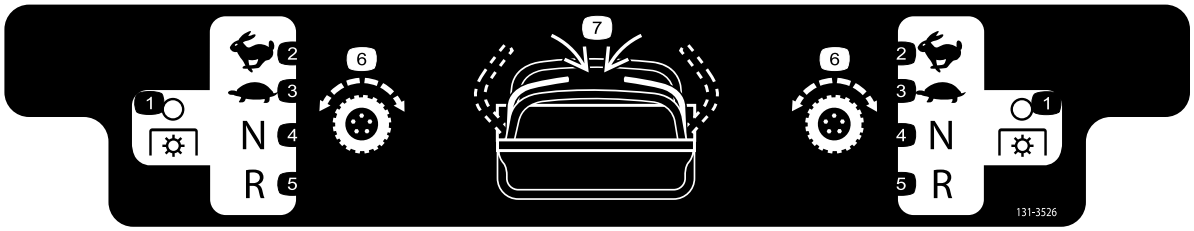



decal131-3525

**131-3525**

1. Desserrage du frein de stationnement
2. Serrage du frein de stationnement
3. Engagement de la PDF
4. Désengagement de la PDF
5. Haut régime
6. Régime moteur
7. Bas régime

---

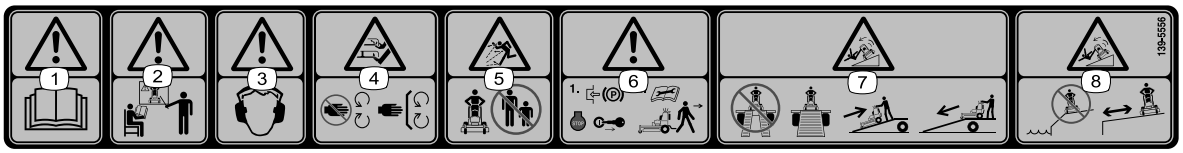



decal131-3526

**131-3526**

1. Prise de force (PDF) – désengagée
2. Haut régime
3. Bas régime
4. Point mort
5. Marche arrière
6. Transmission aux roues
7. Engagement des poignées

---




decal139-5556

**139-5556**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas la machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
4. Risque de coupure/mutilation des mains et pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections et tous les capots en place.
5. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
6. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine ou d'effectuer un entretien.
7. Risque de renversement – lorsque vous chargez la machine sur une remorque, n'utilisez pas de rampes doubles ; utilisez toujours une rampe d'une seule pièce suffisamment large pour la machine ; montez la rampe en marche arrière et descendez-la en marche avant.
8. Risque de renversement – n'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau, et ne vous approchez pas des dénivellations.

---

# Vue d'ensemble du produit

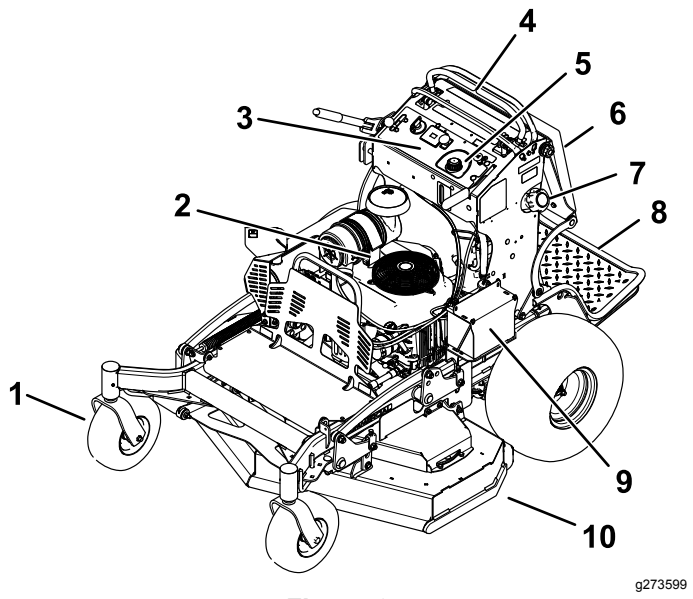



**Figure 3**

1. Roue pivotante avant
2. Moteur
3. Panneau de commande
4. Leviers de commande de déplacement
5. Réservoir de liquide hydraulique
6. Coussin de l'utilisateur
7. Réservoir de carburant
8. Plateforme (abaissée)
9. Batterie
10. Plateau de coupe

# Commandes

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

## Panneau de commande

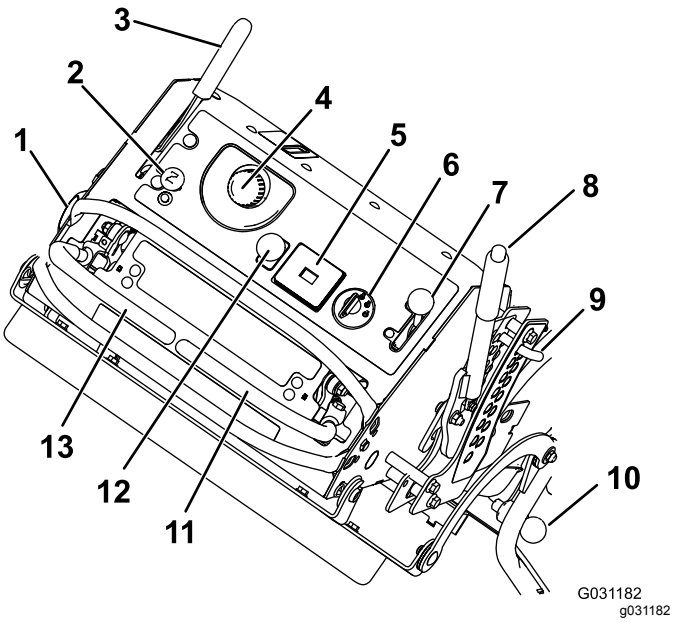



**Figure 4**

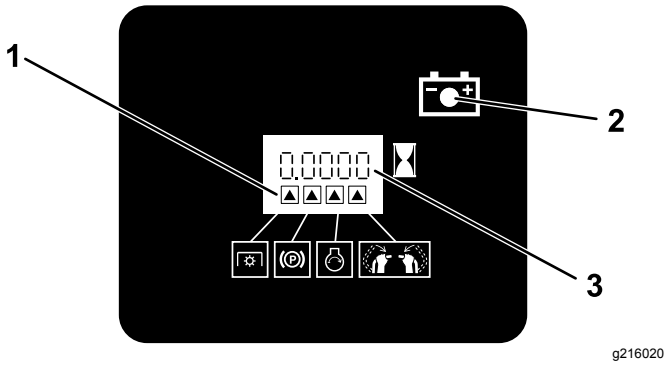
1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Commande de starter
3. Levier de frein de stationnement
4. Bouchon du réservoir hydraulique
5. Compteur horaire
6. Commutateur d'allumage
7. Commande d'accélérateur
8. Levier de sélection de hauteur de coupe
9. Goupille de hauteur de coupe
10. Verrou de plateforme
11. Levier de commande de déplacement droit
12. Commande de prise de force (PDF)
13. Levier de commande de déplacement gauche

## Commande de prise de force (PDF)

La commande de prise de force (PDF) sert à engager et désengager les lames du plateau de coupe, ou à démarrer et arrêter les accessoires entraînés par la PDF (Figure 4) ; voir Utilisation de la commande des lames (PDF) (page 15).

## Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand le moteur tourne. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 5).




g216020

**Figure 5**

1. Symboles du système de sécurité
2. Témoin de la batterie
3. Compteur horaire

## Indicateurs du système de sécurité

Ces symboles sur le compteur horaire indiquent par un triangle noir que le composant de sécurité est à la position correcte (Figure 5).

## Témoin de charge de la batterie

Si vous la clé à la position CONTACT pendant quelques secondes, la tension batterie s'affiche dans la zone normalement réservée aux heures de fonctionnement.

Le témoin de batterie s'allume lorsque vous tournez la clé à la position CONTACT et que la charge est inférieure au niveau de fonctionnement correct (Figure 5).

## Commande d'accélérateur

L'accélérateur commande le régime moteur et peut se régler à l'infini entre BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME (Figure 4).

## Commande de starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid. Tirez sur la commande de starter pour l'engager. Poussez sur la commande du starter pour le désengager.

## Commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet d'engager et de désengager les lames de la tondeuse (Figure 4).

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur, et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Voir Démarrage du moteur (page 17).

## Leviers de commande de déplacement

Les leviers de commande de déplacement permettent de conduire la machine en marche avant, en marche arrière et de tourner à droite ou à gauche (Figure 4).

## Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de transporter ou de remiser la machine ; voir Utilisation du robinet d'arrivée de carburant (page 22).

# Caractéristiques techniques

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

| | |
|---|---|
| Largeur de coupe | 122 cm |
| Largeur | 127 cm |
| Longueur avec plateforme abaissée | 191 cm |
| Longueur plateforme levée | 155 cm |
| Hauteur | 122 cm |
| Poids | 415 kg |

## 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 la sécurité continue 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

## *Avant l'utilisation*

## Contrôles de sécurité avant l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation 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.
- 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.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet pouvant être projeté par la machine.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque.

### Consignes de sécurité relatives au carburant

- Le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.
  - Pour éviter que l'électricité statique n'enflamme le carburant, posez le récipient et/ou la machine directement sur le sol, pas dans un véhicule ou sur un support quelconque, avant de remplir le réservoir.
  - Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.
  - Ne fumez jamais quand vous manipulez du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles.
  - N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur tourne ou est encore chaud.
  - Si vous renversez du carburant, n'essayez pas de démarrer le moteur à cet endroit. Évitez de créer des sources d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants.
- Le carburant est toxique et même mortel en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.
  - Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
  - N'approchez pas les mains ni le visage du pistolet ou de l'ouverture du réservoir de carburant.
  - N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Ne remplissez pas les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement. Essuyez tout carburant répandu.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le fermement.

# Ajout de carburant

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul [R+M]/2).
- **Éthanol** : De l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. **N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume**, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

## Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez toujours un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour que le carburant reste frais plus longtemps quand il est utilisé conformément aux indications du fabricant du stabilisateur.

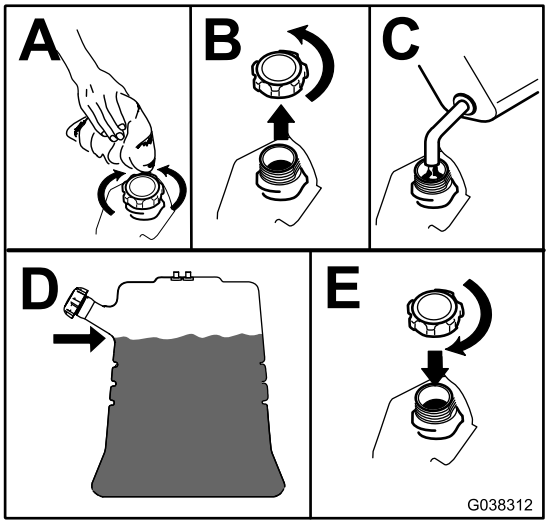
***Important:*** **N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.**

Ajoutez au carburant frais la quantité de stabilisateur/conditionneur indiquée par le fabricant du stabilisateur.

## Remplissage du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane, désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon.
4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à la base du goulot de remplissage.

   **Remarque:** Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir. Essuyez le carburant éventuellement répandu.




g038312

**Figure 6**

# Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 25).

# Rodage d'une machine neuve

Les moteurs neufs demandent un certain temps pour développer toute leur puissance. Les plateaux de coupe et les systèmes d'entraînement neufs présentent plus de friction, ce qui augmente la charge sur le moteur. Prévoyez 40 à 50 heures de rodage pour les machines neuves afin de leur permettre de développer toute leur puissance et d'offrir des performances optimales.

# Utilisation du système de sécurité

**⚠ ATTENTION**

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

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

## Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher l'engagement de la PDF sauf si vous effectuez l'une des opérations suivantes :

- Amenez l'un des leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
- Poussez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.

  Le système de sécurité est conçu pour arrêter les lames/l'accessoire si vous amenez ou relâchez les deux leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

  Le compteur horaire comporte des symboles qui avertissent l'utilisateur quand chaque composant de sécurité est à la position correcte. Lorsque le composant est à la position correcte, un triangle s'allume dans le carré correspondant (Figure 7).

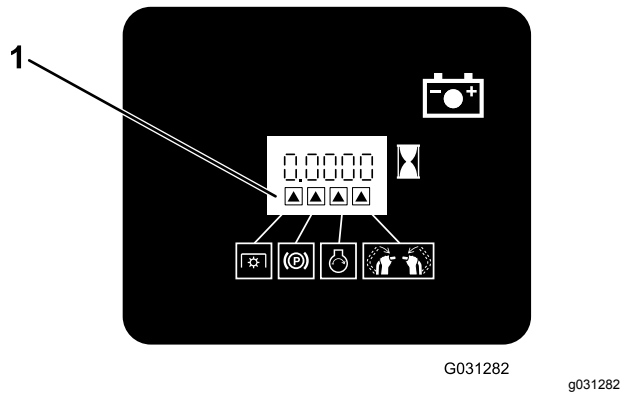



**Figure 7**

1. Les triangles s'allument quand les composants de sécurité sont à la position correcte.

## 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.

**Remarque:** Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un concessionnaire-réparateur agréé.

1. Démarrez le moteur ; voir Démarrage du moteur (page 17).
2. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.

   **Remarque:** Les lames/l'accessoire doivent s'arrêter et le moteur doit cesser de tourner.
3. Démarrez le moteur et desserrez le frein de stationnement.
4. Amenez l'un des leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
5. Maintenez le levier de commande de déplacement au centre en position déverrouillée, puis tirez et relâchez la commande de PDF.

   **Remarque:** L'embrayage et les lames/l'accessoire doivent s'engager.
6. Amenez ou relâchez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

   **Remarque:** Les lames/l'accessoire doivent s'arrêter, et le moteur doit continuer de tourner.
7. Appuyez sur la commande de PDF et amenez l'un des leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
8. Maintenez le levier de commande de déplacement au centre en position déverrouillée, puis tirez et relâchez la commande de PDF.

   **Remarque:** L'embrayage et les lames/l'accessoire doivent s'engager.
9. Poussez la commande de PDF à la position ARRÊT.

   **Remarque:** Les lames/l'accessoire doivent s'arrêter.
10. Moteur en marche, tirez la commande de PDF et relâchez-la sans maintenir aucun des leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.

    **Remarque:** Les lames/l'accessoire ne doivent pas s'engager.

# *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.
- 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 si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine pendant le travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- En travaillant sur l'herbe ou les feuilles humides, vous risquez de glisser et de vous blesser gravement si vous touchez la lame en tombant. Évitez de tondre quand l'herbe est humide.
- 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.
- Veillez à ne pas perdre l'équilibre quand vous utilisez la machine, surtout en marche arrière.
- N'approchez pas les pieds ni les mains des unités de coupe. Ne vous tenez jamais 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 particulièrement prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Arrêtez la machine, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'examiner le plateau de coupe ou l'accessoire si la machine heurte un obstacle ou 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 et coupez le moteur 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 le poste d'utilisation (y compris pour vider les bacs de ramassage ou pour déboucher la goulotte), effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Désengagez la prise de force.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- Arrêtez la machine et désengagez l'entraînement de l'unité de coupe dans les cas suivants :
  - Avant de faire le plein de carburant.
  - Avant de dégager des obstructions.
  - Avant d'inspecter, de nettoyer ou de faire l'entretien de l'unité de coupe.
  - Après avoir heurté un obstacle ou si des vibrations inhabituelles se produisent. Recherchez et réparez les dommages éventuels des unités de coupe avant de redémarrer et d'utiliser la machine.
  - Avant de quitter la position d'utilisation
- N'utilisez pas la machine comme véhicule tracteur.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par The Toro® Company.

## 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. Avant d'utiliser la machine sur une pente, vous devez :
  - Lire et comprendre les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes qui figurent dans le manuel et sur la machine.
  - Évaluer chaque jour l'état du terrain pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites preuve de bon sens et de discernement lors de cette évaluation. Les conditions changeantes du terrain, telle l'humidité, peuvent rapidement modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Travaillez toujours perpendiculairement à la pente, jamais en montant ou en descendant. Évitez d'utiliser la machine sur des pentes trop raides ou humides.
- Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges ou d'étendues d'eau. 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. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel. Utilisez une tondeuse autotractée ou un outil manuel sur ce type de terrain.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Ne changez pas 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. 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. La machine peut glisser même si les roues motrices ne tournent plus.
- 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 risquent de provoquer le retournement de la machine.
- Redoublez de prudence lorsque vous utilisez la machine équipée d'outils ou d'accessoires. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine. Suivez les instructions d'utilisation des contrepoids.
- Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez et éloignez-vous dans la direction opposée au sens de déplacement 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. Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du frein de stationnement.

Réglez le frein de stationnement s'il ne reste pas serré correctement ; voir Réglage des freins (page 49).

Tirez le levier du frein de stationnement en arrière pour serrer le frein (Figure 8).

Poussez le levier du frein de stationnement en avant pour desserrer le frein.

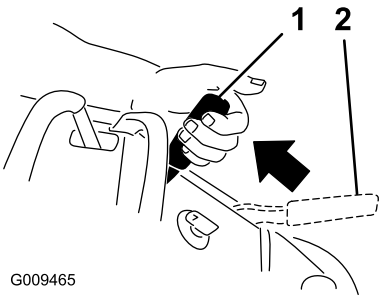


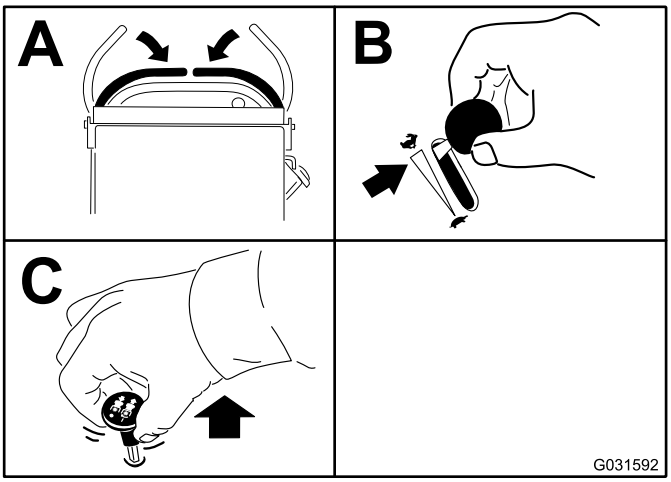

**Figure 8**

1. Frein de stationnement serré
2. Frein de stationnement desserré

# Utilisation de la commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) est utilisée conjointement avec les leviers de commande de déplacement pour engager et désengager les lames du plateau de coupe.

## Engagement des lames (PDF)

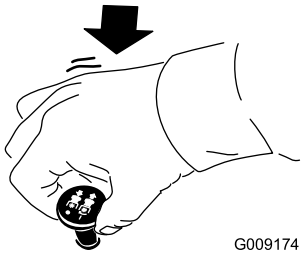



g031592

**Figure 9**

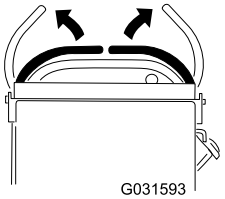
## Désengagement des lames (PDF)

La Figure 10 et la Figure 11 montrent 2 façons de désengager les lames du plateau de coupe.




g009174

**Figure 10**



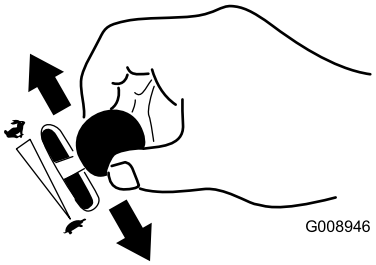

g031593

**Figure 11**

## Utilisation de l'accélérateur

Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME (Figure 12).

Sélectionnez toujours la position HAUT RÉGIME quand vous engagez la PDF.



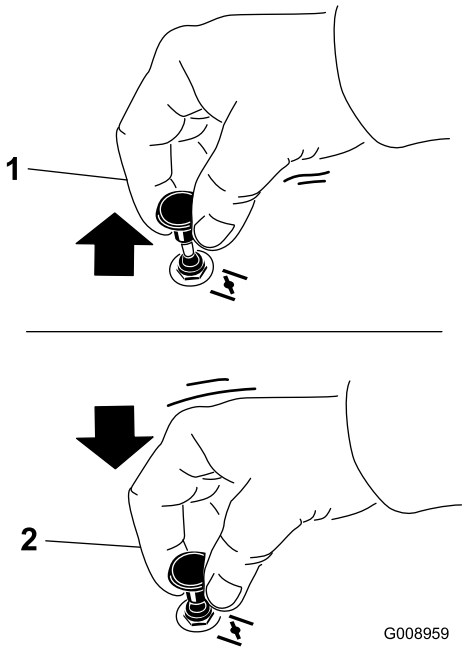

g008946

**Figure 12**

## Utilisation du starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

1. Tirez sur la commande de starter pour engager le starter avant d'utiliser le commutateur d'allumage (Figure 13).
2. Appuyez sur la commande pour désengager le starter après le démarrage du moteur (Figure 13).




g008959

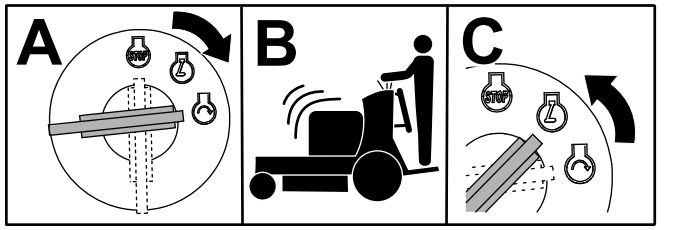
**Figure 13**

1. Position EN SERVICE
2. Position HORS SERVICE

# Utilisation du commutateur d'allumage

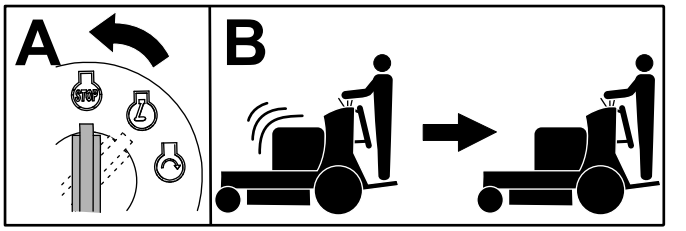
***Important:*** **N'actionnez pas le démarreur plus de 5 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 15 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.**

**Remarque:** Vous devrez peut-être vous y reprendre à plusieurs reprises pour démarrer le moteur la première fois après le remplissage du système d'alimentation si ce dernier était resté complètement vide.




G031239
g031239

**Figure 14**



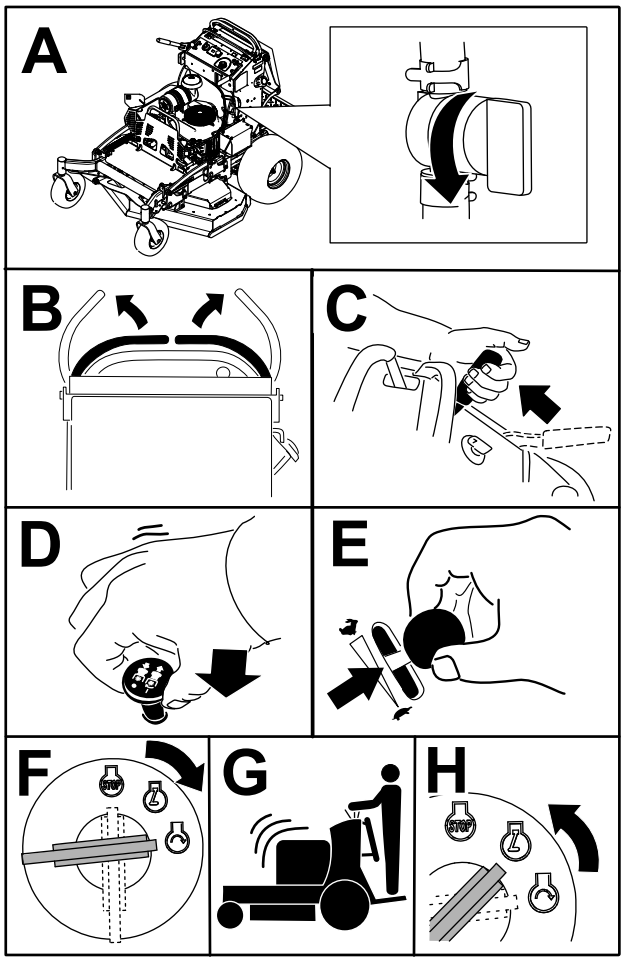

G031281
g031281

**Figure 15**

# Démarrage du moteur

***Important:*** **N'actionnez pas le démarreur plus de 5 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 15 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.**

**Remarque:** Vous devrez peut-être vous y reprendre à plusieurs reprises pour démarrer le moteur la première fois après le remplissage du système d'alimentation si ce dernier était resté complètement vide.




g273672

**Figure 16**

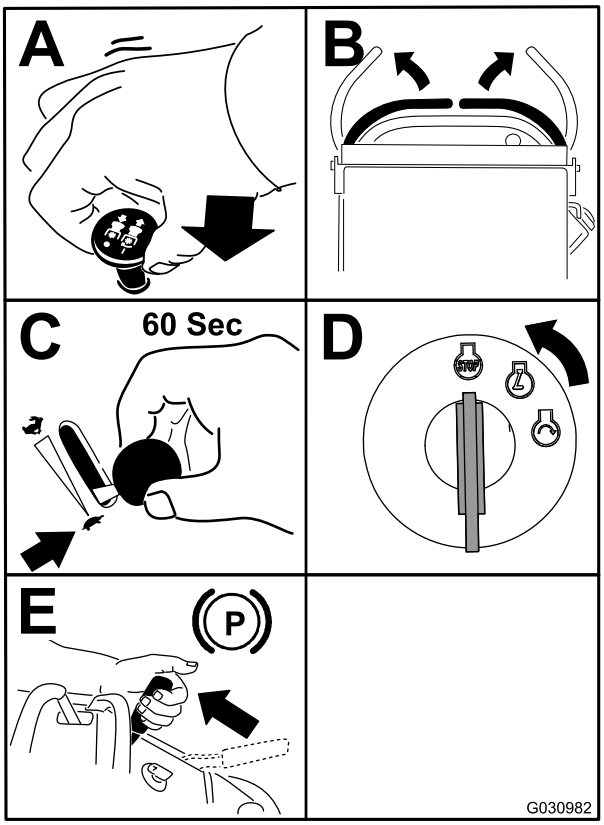
# Arrêt du moteur

**⚠ PRUDENCE**

**Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.**

**Enlevez toujours la clé et serrez le frein de stationnement avant de quitter le poste de conduite.**

Laissez le moteur tourner au ralenti (position tortue) pendant 60 secondes avant de tourner le commutateur d'allumage à la position ARRÊT.




g030982

**Figure 17**

---

***Important:*** **Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est bien fermé avant de transporter ou de remiser la machine, pour éviter les fuites de carburant. Avant de remiser la machine, débranchez le fil de la ou des bougies pour éviter tout démarrage accidentel.**

# Utilisation de la plateforme

Vous pouvez utiliser la machine avec la plateforme relevée ou abaissée selon votre préférence.

**⚠ ATTENTION**

**La plate-forme est lourde et peut causer des blessures en s'abaissant ou se relevant. Abaissez ou levez la plateforme de l'utilisateur avec précaution, car sa chute soudaine pourrait vous blesser.**

- **Ne placez pas les mains ni les doigts dans la zone de pivotement de la plateforme pendant qu'elle se relève ou s'abaisse.**
- **Soutenez bien la plate-forme quand vous retirez la goupille de verrouillage.**
- **Verrouillez toujours la plate-forme quand elle est levée. Vous devez la pousser fermement contre le coussin pour que la goupille de verrouillage s'enclenche en place.**
- **N'autorisez personne à s'approcher de la machine pendant que la plate-forme s'élève ou s'abaisse.**

## Utilisation de la machine plateforme relevée

Il est préférable de relever la plateforme dans les cas suivants :

- Quand vous utilisez la machine près de dénivellations
- Quand vous utilisez la machine dans des zones trop petites pour la machine
- Dans les zones contenant des obstacles en surplomb (branches d'arbres, etc.)
- Pour charger la machine sur un véhicule de transport
- Pour monter des pentes

Pour relever la plateforme, tirez l'arrière vers le haut pour bloquer en place la goupille de verrouillage et le bouton. Vous devez la pousser fermement contre le coussin pour que la goupille de verrouillage s'enclenche en place.

## Utilisation de la machine plateforme abaissée

Il est préférable d'abaisser la plateforme dans les cas suivants :

- Sur la plupart des zones
- Pour traverser des pentes
- Pour descendre des pentes

Pour abaisser la plateforme, poussez-la contre le coussin pour délester la goupille de verrouillage, puis tirez sur le bouton et abaissez la plateforme (Figure 18).

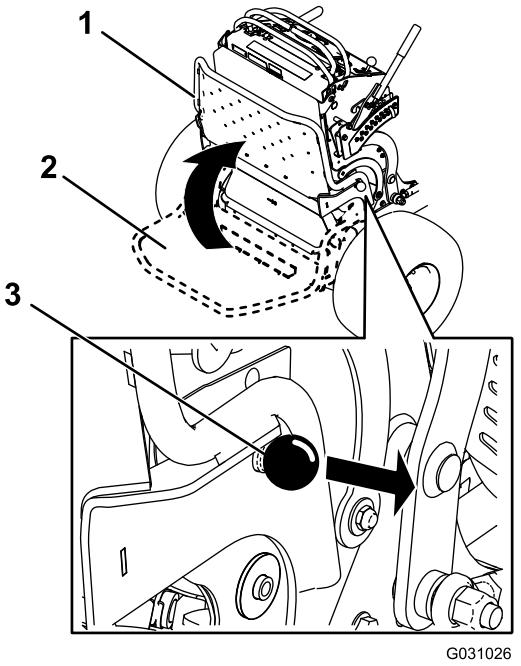



**Figure 18**

1. Plateforme relevée
2. Plateforme abaissée
3. Tirez sur le bouton pour débloquer la plateforme.

# Marche avant ou arrière

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.

***Important:*** **Passez les bordures en marche arrière et une roue à la fois ; la marche avant pourrait endommager machine.**

**⚠ PRUDENCE**

**La machine peut tourner très rapidement et vous pouvez en perdre le contrôle, vous blesser gravement et endommager la machine.**

**Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

# Conduite en marche avant

1. Desserrez le frein de stationnement ; voir Utilisation du frein de stationnement (page 15).
2. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.

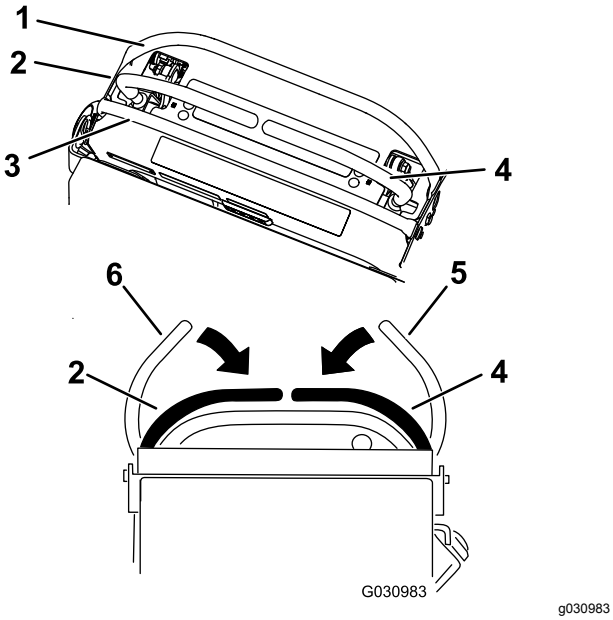



**Figure 19**

1. Barre de référence avant
2. Levier de commande gauche
3. Barre de référence arrière
4. Levier de commande droit
5. Levier de commande droit en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT
6. Levier de commande gauche en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT

3. Poussez lentement les leviers de commande de déplacement lentement en avant (Figure 20).

   **Remarque:** Le moteur s'arrête si vous actionnez un levier de commande de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

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

   **Remarque:** Pour arrêter la machine, ramenez les leviers de commande de déplacement en position POINT MORT.

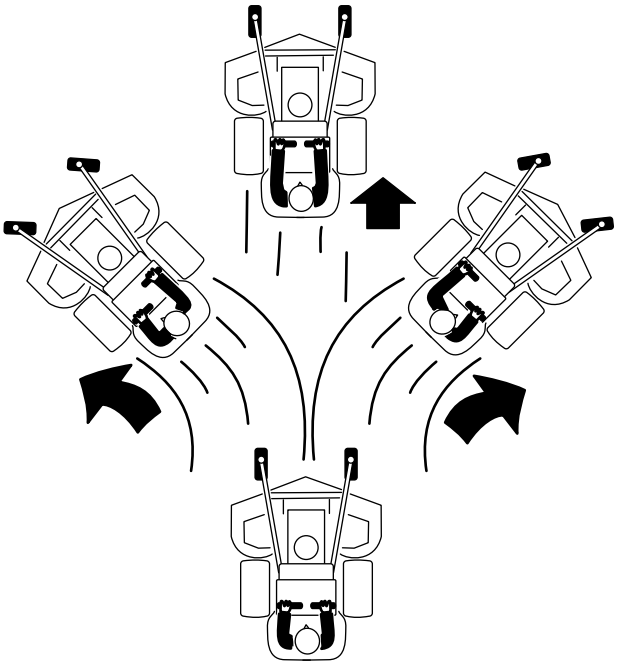



**Figure 20**

# Conduite en marche arrière

1. Amenez les deux leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
2. Tirez lentement les leviers de commande de déplacement en arrière (Figure 21).

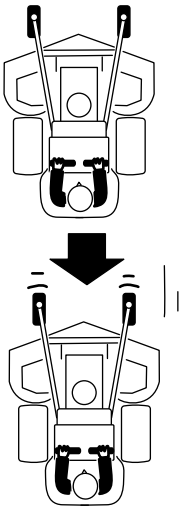
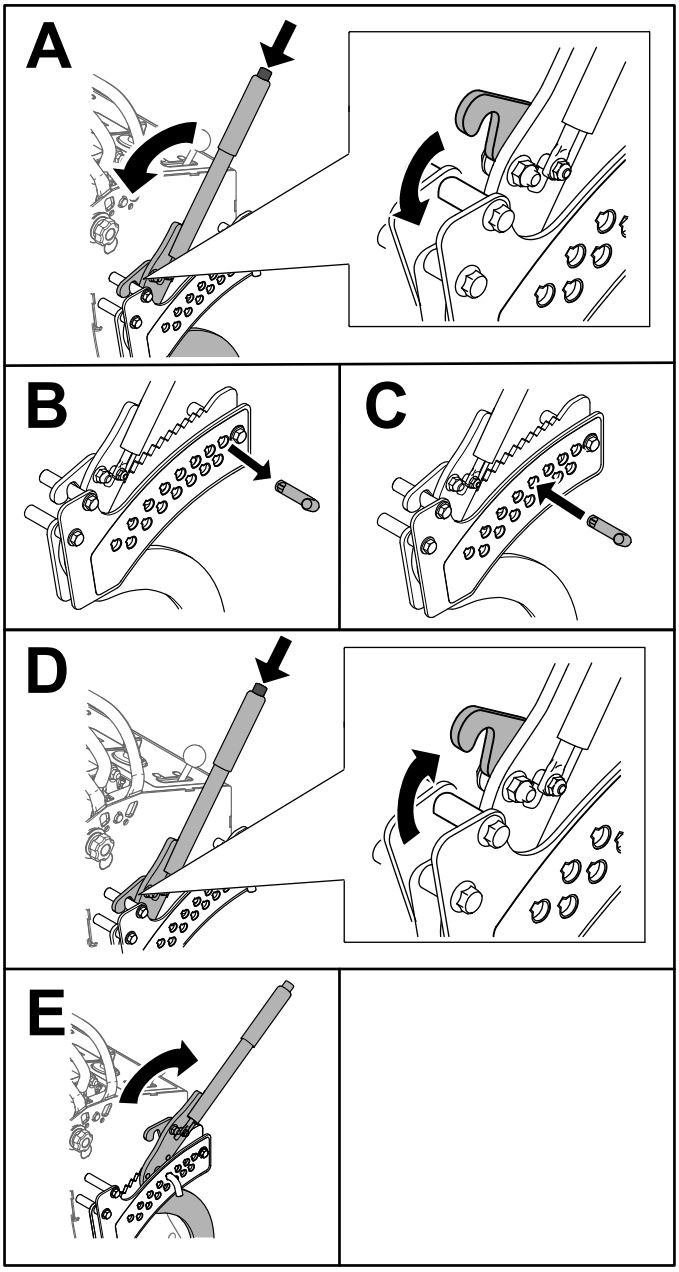



**Figure 21**

# Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe de 38 à 127 mm par paliers de 6 mm.

**Remarque:** Une hauteur de coupe inférieure à 51 mm augmente l'usure de la courroie du plateau de coupe. Dans la mesure du possible, utilisez une hauteur de coupe supérieure à 51 mm.




g267253

**Figure 22**

# Utilisation de masses

- Montez des masses pour améliorer l'équilibrage. Vous pouvez ajouter ou retirer des masses pour optimiser les performances en fonction des conditions d'utilisation et de vos préférences.
- Ajoutez ou retirez 1 masse à la fois jusqu'à obtention de la tenue de route et de l'équilibrage recherchés.
- Reportez-vous au *manuel de l'utilisateur* de l'accessoire pour connaître les masses recommandées.

**Remarque:** Vous pouvez commander un kit de masses auprès d'un concessionnaire agréé.

**⚠ ATTENTION**

**Des changements de masses excessifs peuvent modifier le comportement et le fonctionnement de la machine. Cela expose l'utilisateur et les personnes à proximité à des blessures graves.**

- **Ne modifiez les masses que très progressivement.**
- **Évaluez la tondeuse après chaque changement de masse pour confirmer que vous pouvez l'utiliser en toute sécurité.**

# *Après l'utilisation*

# Consignes de sécurité après l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

- Coupez toujours le moteur, enlevez la clé de contact, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, de la réparer, de la nettoyer ou de la ranger.
- 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.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine.
- Désengagez la PDF chaque fois que vous transportez la machine ou qu'elle ne sert pas.
- 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.

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Les sangles avant et arrière doivent être dirigées vers le bas et l'extérieur de la machine.

# Utilisation du robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant pour transporter, réviser ou remiser la machine (Figure 23).

Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est ouvert avant de démarrer le moteur.

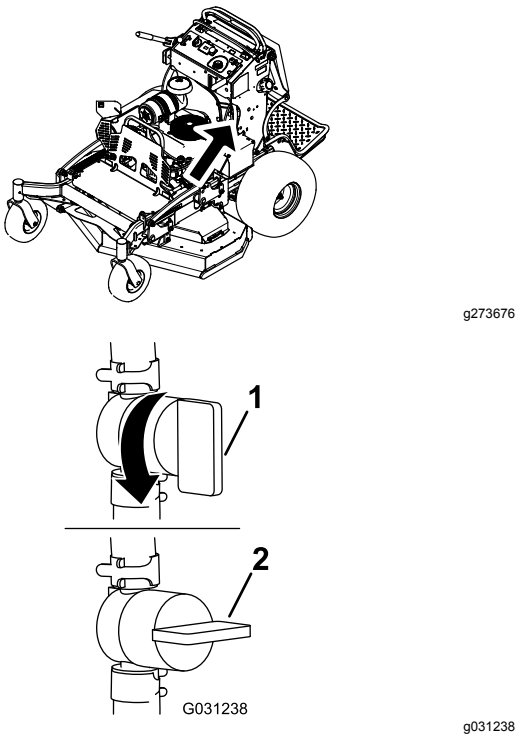



**Figure 23**

1. Position EN SERVICE
2. Position HORS SERVICE

# Pousser la machine à la main

Les vannes de dérivation permettent de pousser la machine manuellement sans mettre le moteur en marche.

***Important:*** **Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez pas la machine au risque d'endommager le système hydraulique.**

***Important:*** **Ne mettez pas le moteur en marche et n'utilisez pas la machine quand les vannes de dérivation sont ouvertes. Vous risquez sinon d'endommager le système.**

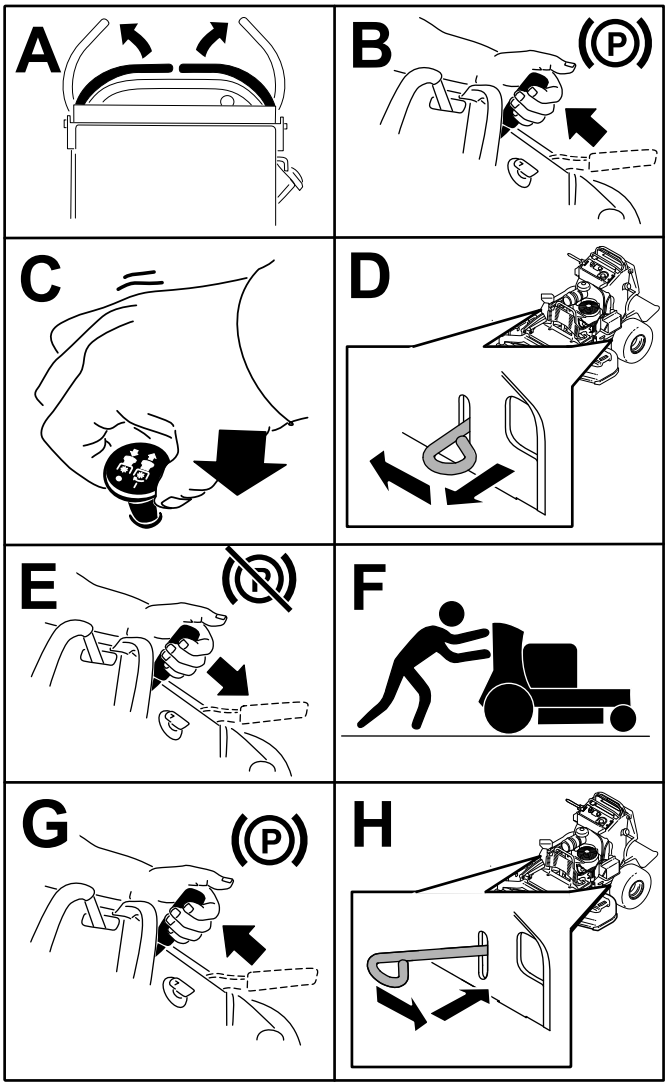



**Figure 24**

# Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce. 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 ou de blesser des personnes à proximité. Reportez-vous aux ordonnances locales concernant les exigences d'arrimage et de remorquage.

**⚠ 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.**

## Choix d'une remorque

**⚠ ATTENTION**

**Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 25).**

- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **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.**

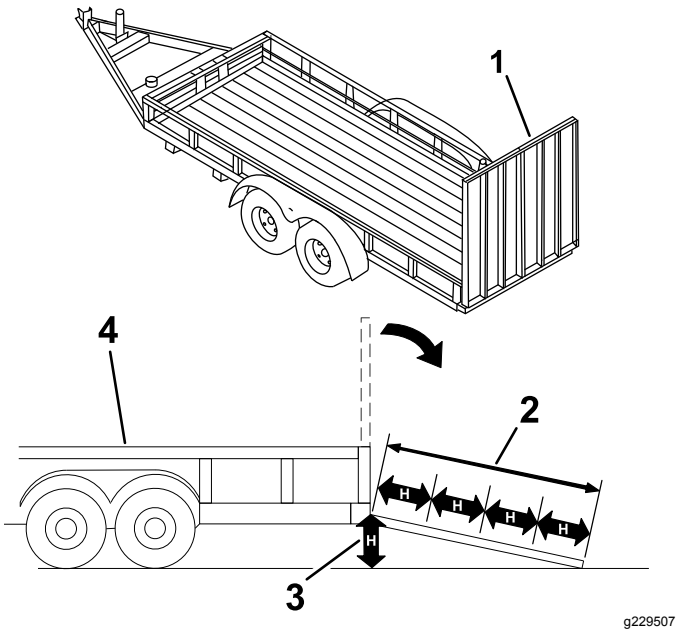



**Figure 25**

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

## Chargement de la machine

**⚠ ATTENTION**

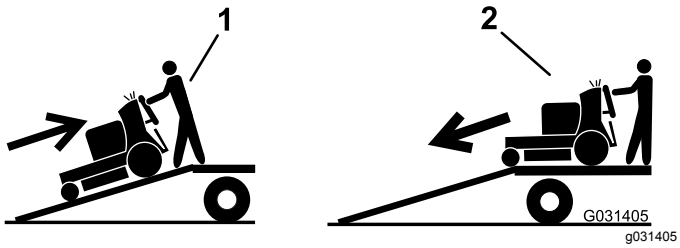
**Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles.**

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Montez la rampe en marche arrière et descendez-la 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.**

1. Si vous utilisez une remorque, fixez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins et connectez l'éclairage de la remorque.
3. Abaissez la rampe (Figure 25).
4. Relevez la plateforme.

***Important:*** **Maintenez toujours la plate-forme levée quand vous chargez ou déchargez la machine.**

5. Montez la rampe en marche arrière (Figure 26).

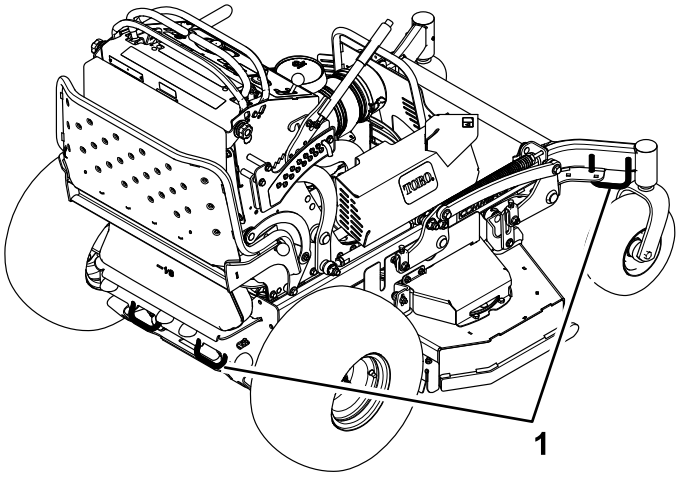



g031405

**Figure 26**

1. Monter la rampe en marche arrière
2. Descendre la rampe en poussant la machine

6. Coupez le moteur, enlevez la clé et serrez le frein de stationnement.
7. Arrimez la machine près des roues pivotantes avant et du pare-chocs arrière à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 27). Reportez-vous à la réglementation locale concernant les exigences d'arrimage.




g273707

**Figure 27**

1. Point d'attache

# Entretien

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

**⚠ 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.**

**Enlevez la clé du commutateur d'allumage avant tout entretien.**

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de régler, nettoyer, réviser ou quitter la machine, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Débrayez les entraînements.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
  - Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Vérifiez fréquemment le fonctionnement du frein de stationnement. Faites le réglage et l'entretien du frein selon les besoins.
- N'enlevez pas et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité. Vérifiez régulièrement qu'ils fonctionnent correctement.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur l'unité de coupe, les entraînements, le silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Contrôlez fréquemment l'état des composants du bac à herbe et remplacez-les s'ils sont usés ou endommagés.
- Ne vous fiez pas uniquement au système hydraulique pour soutenir la machine ; soutenez-la avec des chandelles quand vous la soulevez.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et tous les raccords hydrauliques bien serrés. Remplacez toutes les pièces et tous les autocollants usés, endommagés ou manquants. Gardez toutes les fixations bien serrées pour garantir l'utilisation sûre de la machine.
- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue 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.

## Programme d'entretien recommandé

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 8 premières heures de fonctionnement | • Vidangez l'huile moteur.<br>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. |
| Après les 50 premières heures de fonctionnement | • Remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide hydraulique. |
| Après les 100 premières heures de fonctionnement | • Contrôlez les écrous de roues. |

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Contrôlez le système de sécurité.<br>• Contrôle du niveau d'huile moteur.<br>• Nettoyez la grille d'entrée d'air (plus fréquemment en cas de poussière ou saleté abondante).<br>• Nettoyez les ventilateurs de refroidissement de la transmission et les protections.<br>• Essayez le frein de stationnement.<br>• Contrôlez les lames.<br>• Nettoyez le plateau de coupe. |
| Toutes les 50 heures | • Contrôlez le pare-étincelles (selon l'équipement).<br>• Contrôle de la pression des pneus. |
| Toutes les 100 heures | • Vidangez l'huile moteur.<br>• Contrôlez, nettoyez et réglez l'écartement des électrodes.<br>• Contrôlez l'état la batterie.<br>• Contrôlez l'embrayage.<br>• Contrôlez et nettoyez les ailettes de refroidissement et les carénages du moteur (plus fréquemment en cas de poussière ou saleté abondante).<br>• Vérifiez la/les courroie(s) du plateau de coupe. |
| Toutes les 200 heures | • Remplacez le filtre à huile moteur. |
| Toutes les 250 heures | • Remplacez le préfiltre du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sale).<br>• Contrôlez l'élément filtrant intérieur (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sale). |
| Toutes les 300 heures | • Contrôlez et réglez le jeu aux soupapes. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Toutes les 500 heures | • Remplacez l'élément filtrant intérieur (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sale).<br>• Réglez le roulement de pivot de roue pivotante.<br>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.<br>• Remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide hydraulique. |
| Toutes les 800 heures | • Remplacez le filtre à carburant. |
| Toutes les 1000 heures | • Remplacez la courroie de transmission. |
| Avant le remisage | • Peignez les surfaces écaillées.<br>• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus avant de remiser la machine.<br>• Peignez les surfaces écaillées.<br>• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus avant de remiser la machine. |
| Une fois par an | • Graissez les pivots des roues pivotantes avant (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière et de saleté).<br>• Graissez les moyeux des roues pivotantes.<br>• Graissez les commandes de déplacement.<br>• Appliquez du composé antigrippant sur les boutons du coussin.<br>• Examinez les boulons des lames et les rondelles bombées. Remplacez-le s'il est endommagé. |

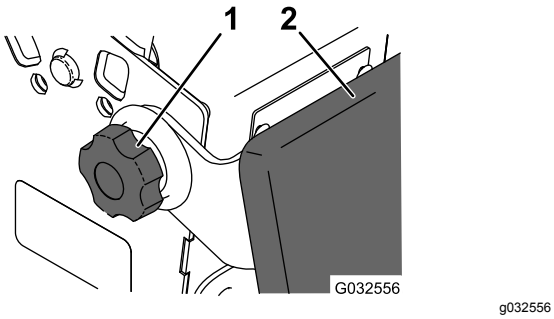
***Important:*** **Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.**

# *Procédures avant l'entretien*

## Dégagement du coussin pour permettre l'accès par l'arrière

Vous pouvez dégager le coussin pour accéder à l'arrière de la machine aux fins de réglage ou d'entretien.

1. Abaissez la plateforme.
2. Desserrez les mollettes de chaque côté de la machine (Figure 28).




g032556

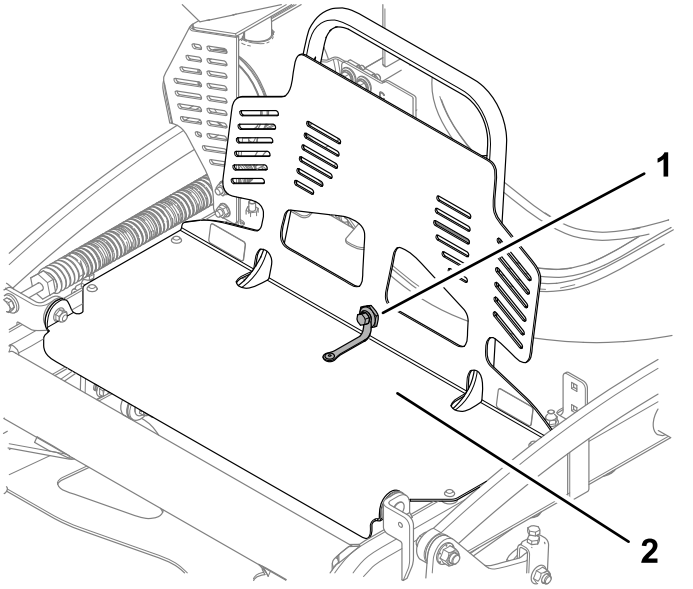
**Figure 28**

1. Mollette
2. Coussin

3. Retirez le coussin et abaissez-le sur la plateforme.
4. Effectuez les entretiens ou réglages nécessaires sur la machine.
5. Relevez le coussin et glissez-le sur les goupilles de chaque côté de la machine.
6. Serrez les mollettes.

## Ouverture de la protection du moteur et de l'extension de la protection

1. Retirez le boulon et l'écrou à épaulement qui fixent la protection du moteur à l'extension de la protection (Figure 29).

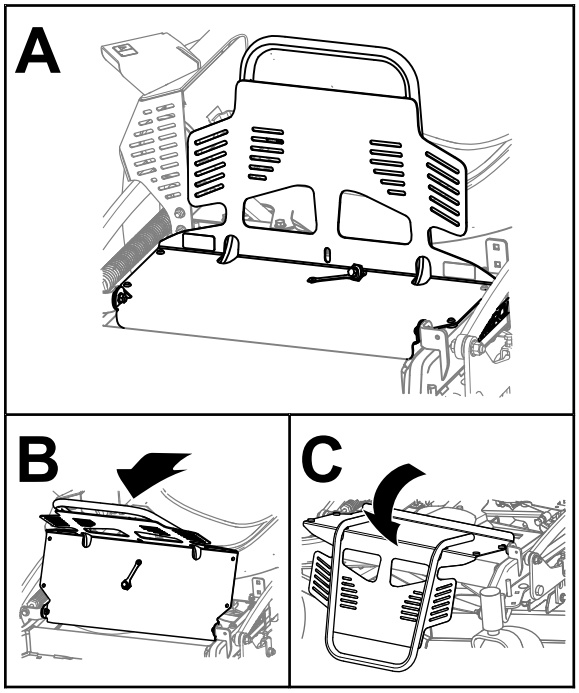



g279539

**Figure 29**

1. Boulon et écrou à épaulement
2. Protection du moteur

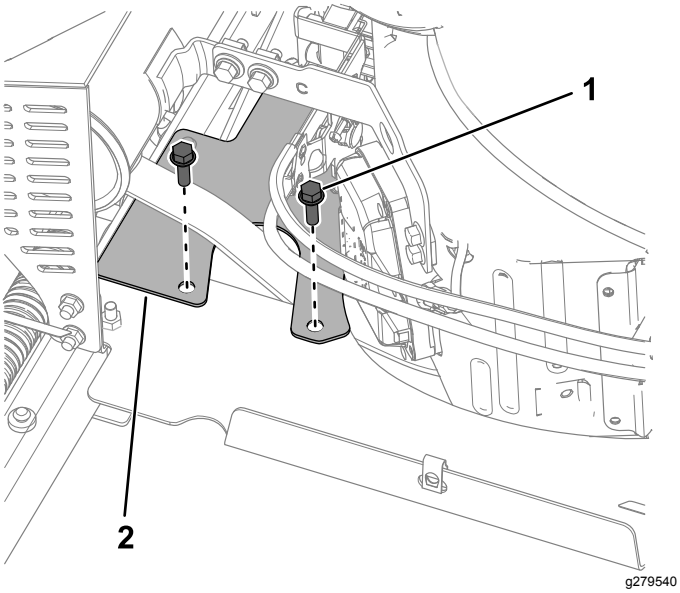
2. Rabattez la protection du moteur en avant, comme montré à la Figure 30.




g279542

**Figure 30**

3. Retirez les 2 boulons (5/16" x 1") et le protège-courroie (Figure 31).

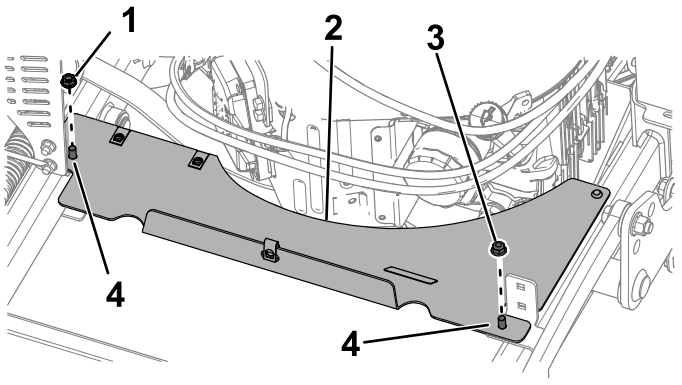



g279540

**Figure 31**

1. Boulon (5/16" x 1") (2)
2. Protège-courroie

4. Retirez l'écrou hexagonal (5/16") qui fixe l'extension de la protection aux boulons de carrosserie (Figure 32). Déposez extension de la protection.



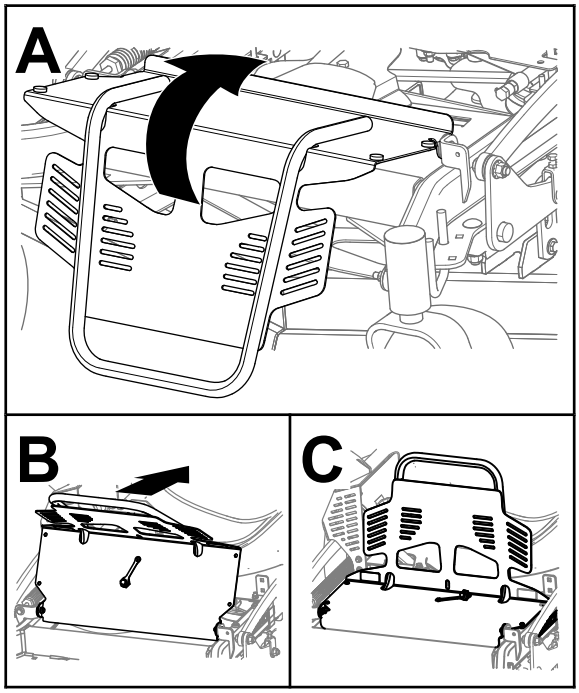

g279541

**Figure 32**

1. Écrou hexagonal (5/16")
2. Extension de protection
3. Écrou (5/16")
4. Boulon de carrosserie (5/16" x 4")

# Fermeture de la protection et de l'extension de la protection du moteur

1. Montez l'extension de la protection comme montré à la Figure 32. Serrez les écrous à un couple de 20 à 25 N·m.
2. Montez le protège-courroie comme montré à la Figure 31. Serrez les boulons à un couple de 20 à 25 N·m.
3. Ramenez la protection du moteur en place, comme montré à la Figure 33.




g279543

**Figure 33**

4. Fixez la protection du moteur à l'extension à l'aide du boulon et de l'écrou à épaulement, comme montré à la Figure 29.

# Dépose du protège-courroie gauche

1. Retirez les 2 vis à embase qui fixent le couvercle du tendeur au protège-courroie gauche et déposez le couvercle (Figure 34).

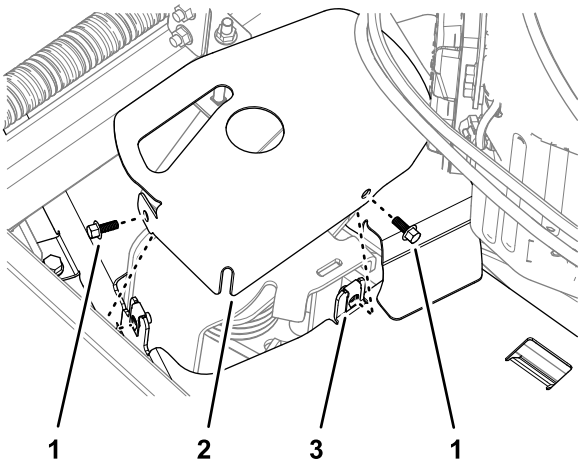



**Figure 34**

1. Vis à embase (¼" x ⅝")
2. Couvercle de tendeur
3. Protège-courroie gauche

2. Retirez le boulon qui fixe les brides du protège-courroie, comme montré à la Figure 35.

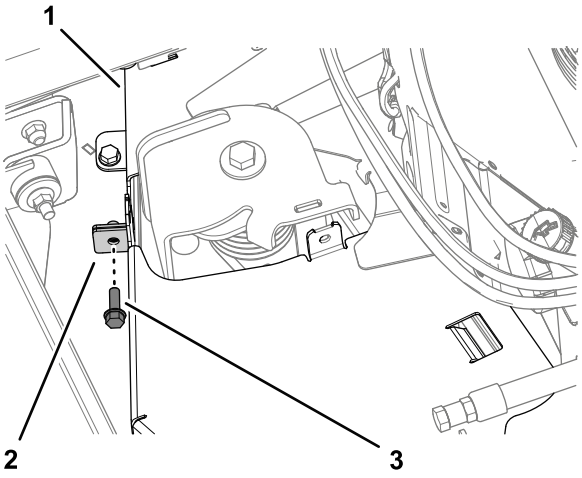



**Figure 35**

1. Protège-courroie droit
2. Bride (Protège-courroie gauche)
3. Vis à embase (protège-courroie gauche et droit)

3. Retirez les 2 boulons de carrosserie et les 2 contre-écrous qui fixent le couvercle CE gauche au protège-courroie gauche (Figure 36).

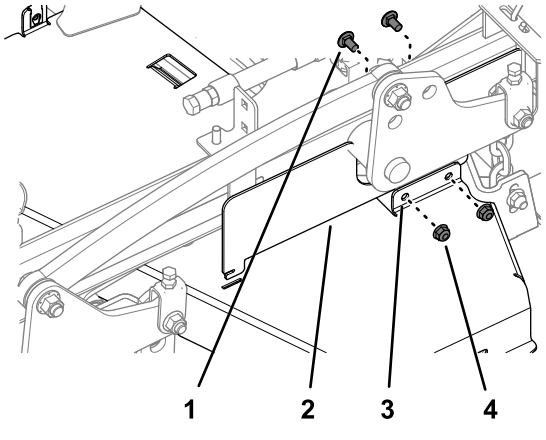



**Figure 36**

1. Boulon de carrosserie
2. Couvercle CE gauche
3. Protège-courroie gauche
4. Contre-écrou à embase

4. Retirez les 2 boulons qui fixent le protège-courroie gauche au plateau de coupe, et déposez le protège-courroie (Figure 37).

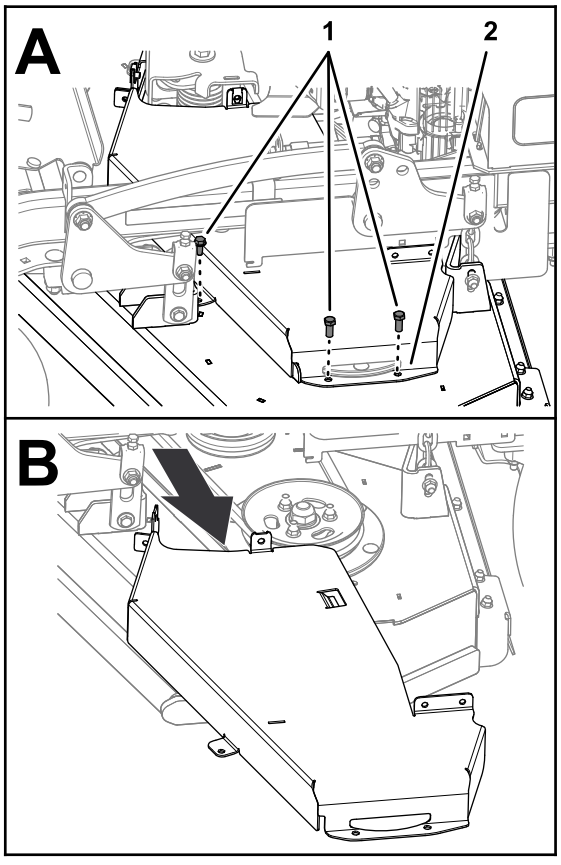
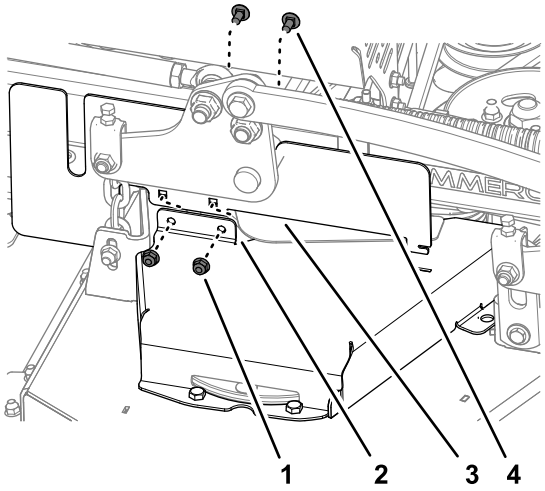



**Figure 37**

1. Boulons
2. Protège-courroie gauche

# Retirez le protège-courroie droit

1. Retirez les 2 boulons de carrosserie et les 2 contre-écrous qui fixent le couvercle CE droit au protège-courroie droit (Figure 38).

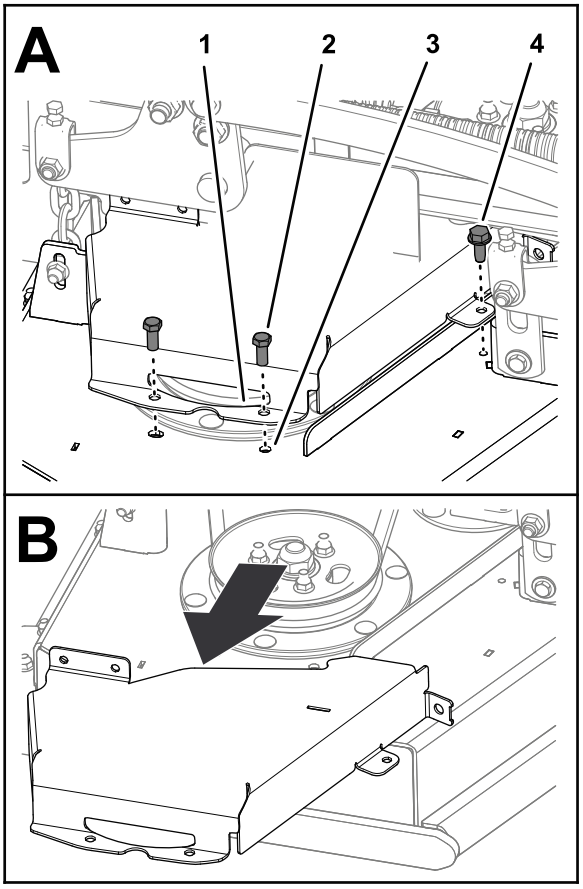



g270475

**Figure 38**

1. Contre-écrou à embase
2. Protège-courroie droit
3. Couvercle CE droit
4. Boulon de carrosserie

2. Retirez les 2 boulons et vis à embase qui fixent le protège-courroie droit au plateau de coupe, et déposez le protège-courroie (Figure 39).



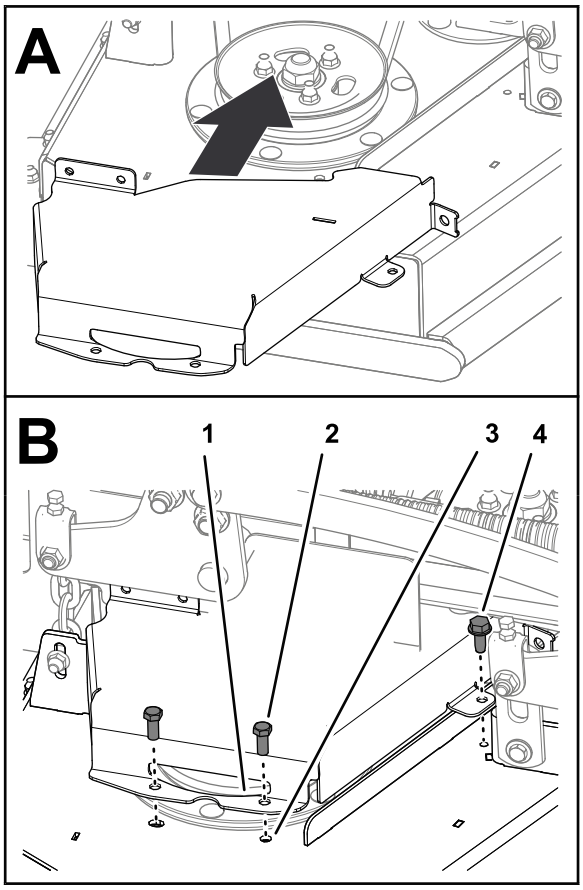

g270489

**Figure 39**

1. Protège-courroie droit
2. Boulon
3. Plateau de coupe
4. Vis à embase

# Pose du protège-courroie droit

1. Fixez le protège-courroie droit au plateau (Figure 40) à l'aide des 2 boulons que vous avez retirés sous Dépose du protège-courroie gauche (page 29).

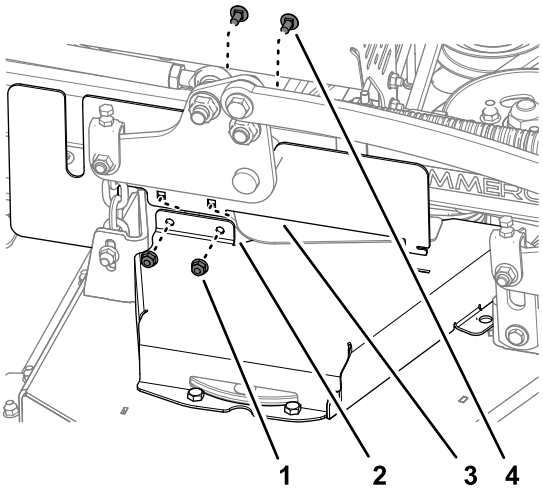



g270504

**Figure 40**

1. Protège-courroie droit
2. Boulon
3. Plateau de coupe
4. Vis à embase

2. Fixez le couvercle CE droit au protège-courroie droit (Figure 41) à l'aide des 2 boulons de carrosserie et des 2 contre-écrous que vous avez retirés à l'opération Dépose du protège-courroie gauche (page 29).



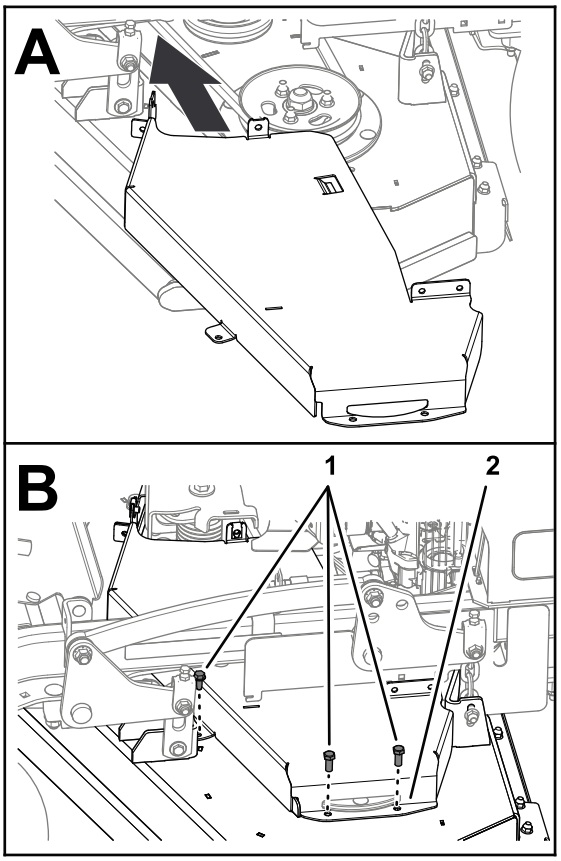

g270475

**Figure 41**

1. Contre-écrou à embase
2. Protège-courroie droit
3. Couvercle CE droit
4. Boulon de carrosserie

# Pose du protège-courroie gauche

1. Fixez le protège-courroie gauche au plateau (Figure 42) à l'aide des 3 boulons que vous avez retirés sous Dépose du protège-courroie gauche (page 29).

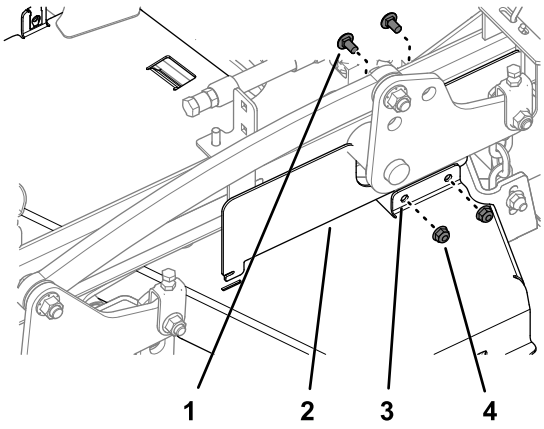



g270503

**Figure 42**

1. Boulons
2. Protège-courroie gauche

2. Fixez le couvercle CE gauche au protège-courroie gauche (Figure 43) à l'aide des 2 boulons de carrosserie et des 2 contre-écrous que vous avez retirés à l'opération Dépose du protège-courroie gauche (page 29).

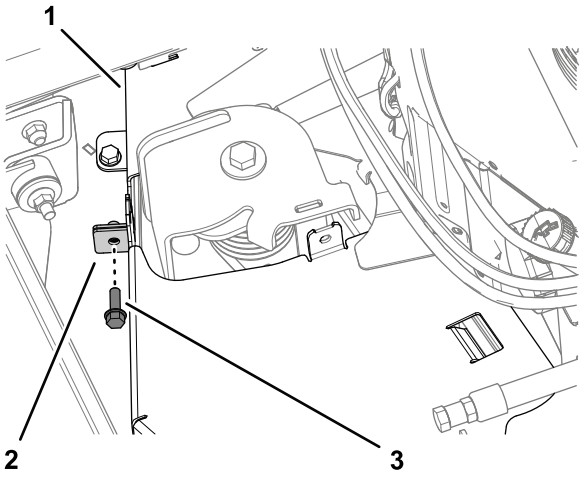



g270474

**Figure 43**

1. Boulon de carrosserie
2. Couvercle CE gauche
3. Protège-courroie gauche
4. Contre-écrou à embase

3. Fixez les brides du protège-courroie à l'aide de la vis à embase (Figure 44) que vous avez retirée sous Dépose du protège-courroie gauche (page 29).

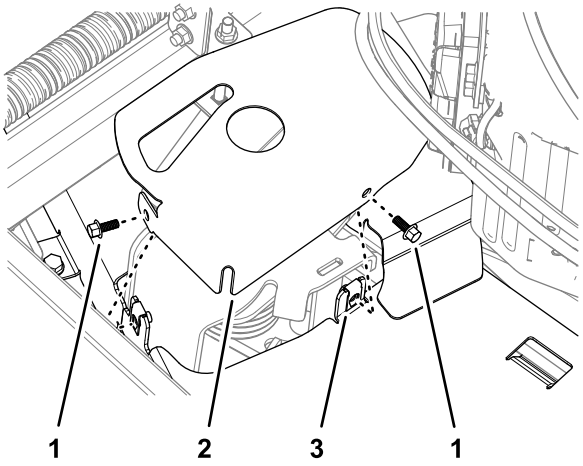



g270486

**Figure 44**

1. Protège-courroie droit
2. Bride (Protège-courroie gauche)
3. Vis à embase (protège-courroie gauche et droit)

4. Fixez le couvercle du tendeur au protège-courroie gauche à l'aide des 2 vis à embase que vous avez retirées sous Dépose du protège-courroie gauche (page 29), comme montré à la Figure 45.




g270487

**Figure 45**

1. Vis à embase (¼" x ⅝")
2. Couvercle de tendeur
3. Protège-courroie gauche

# Lubrification

## Graissage de la machine

Graisse nº 2 au lithium ou au molybdène.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.

   **Remarque:** Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur l'avant des graisseurs.
4. Raccordez une pompe à graisse au graisseur.
5. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
6. Essuyez tout excès de graisse.

## Graissage du ressort de torsion

***Important:*** **Utilisez uniquement de la graisse pour haute température. N'utilisez pas de graisse universelle.**

1. Ouvrez la protection du moteur ; voir Ouverture de la protection du moteur et de l'extension de la protection (page 27).
2. Déposez le protège-courroie gauche ; voir Dépose du protège-courroie gauche (page 29).
3. Graissez le ressort de torsion sur le plateau de coupe au moyen d'une graisse haute température, au niveau du graisseur montré à la Figure 46.

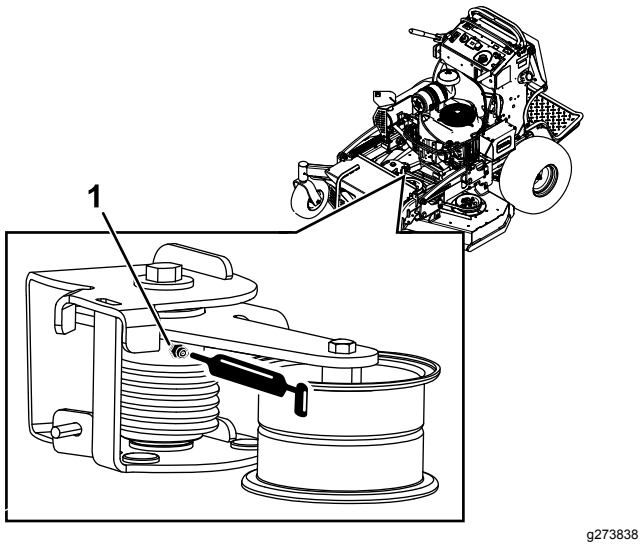



**Figure 46**

1. Graisseur

4. Reposez le protège-courroie gauche ; voir Pose du protège-courroie gauche (page 31).
5. Refermez la protection du moteur ; voir Fermeture de la protection et de l'extension de la protection du moteur (page 28).

## Graissage des pivots des roues pivotantes avant

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

**Type de graisse :** graisse au lithium ou au molybdène.

1. Retirez les capuchons protecteurs et réglez les pivots des roues pivotantes ; voir Réglage du roulement de pivot de roue pivotante (page 45).

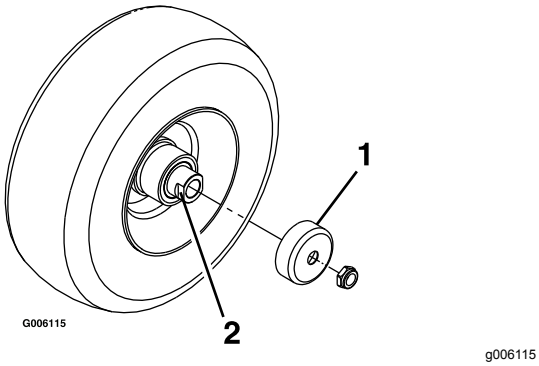
   **Remarque:** Ne remettez les capuchons protecteurs que lorsque vous avez fini de graisser les pivots des roues pivotantes.
2. Retirez le bouchon hexagonal.
3. Vissez un graisseur (filetage conique ¼"–28) dans le trou.
4. Injectez de la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur.
5. Sortez le graisseur de l'orifice.
6. Remettez le bouchon hexagonal et le capuchon protecteur en place.

# Graissage des moyeux des roues pivotantes

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

**Type de graisse :** graisse au lithium ou au molybdène.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez la roue pivotante de la fourche.
4. Déposez les protège-joints du moyeu de roue (Figure 47).




g006115

**Figure 47**

1. Protège-joint
2. Écrou d'écartement avec méplats

5. Retirez un écrou d'écartement de l'arbre de la roue pivotante.

   **Remarque:** Du frein-filet a été appliqué pour bloquer les écrous d'écartement sur l'arbre de roue. Déposez l'arbre de la roue (en laissant l'autre écrou d'écartement en place).
6. Faites levier pour déposer les joints, vérifiez l'état et l'usure des roulements et remplacez-les au besoin.
7. Garnissez les roulements de graisse universelle.
8. Insérez 1 roulement et 1 joint neuf, dans la roue.

   **Remarque:** Vous devez remplacer les joints.
9. Si les deux écrous d'écartement de l'arbre de roue ont été retirés (ou se sont détachés), appliquez du frein-filet sur l'un d'entre eux et vissez-le sur l'arbre de roue, méplats tournés vers l'extérieur.

   **Remarque:** Ne vissez pas complètement l'écrou d'écartement au bout de l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm entre la surface extérieure de l'écrou d'écartement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.
10. Montez l'ensemble écrou et arbre, assorti d'un joint neuf, dans la roue du côté roulement.
11. Le côté ouvert de la roue étant dirigé vers le haut, remplissez l'intérieur de la roue autour de l'arbre de graisse universelle.
12. Insérez le second roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
13. Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'écartement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
14. Serrez l'écrou à un couple de 8 à 9 N·m, desserrez-le, puis resserrez-le à un couple de 2 à 3 N·m.

    **Remarque:** Attention à ne pas faire dépasser l'arbre de roue de l'écrou.
15. Posez les protège-joints sur le moyeu, puis insérez la roue dans la fourche.
16. Reposez le boulon de roue et serrez l'écrou à fond.

***Important:*** **Pour ne pas endommager les joints et les roulements, vérifiez fréquemment le réglage des roulements en faisant tourner la roue pivotante. Elle ne doit pas tourner librement (plus de 1 ou 2 tours) ni présenter de jeu latéral. Si la roue tourne librement, ajustez l'écrou d'écartement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance, et appliquez du frein-filet sur son filetage.**

# Graissage des commandes de déplacement

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

Graissez la rotule de la commande de présence de l'utilisateur et la bague de commande de déplacement sur les deux leviers.

**Remarque:** Introduisez une burette entre les supports des leviers pour graisser la bague située dans le tube de pivot.

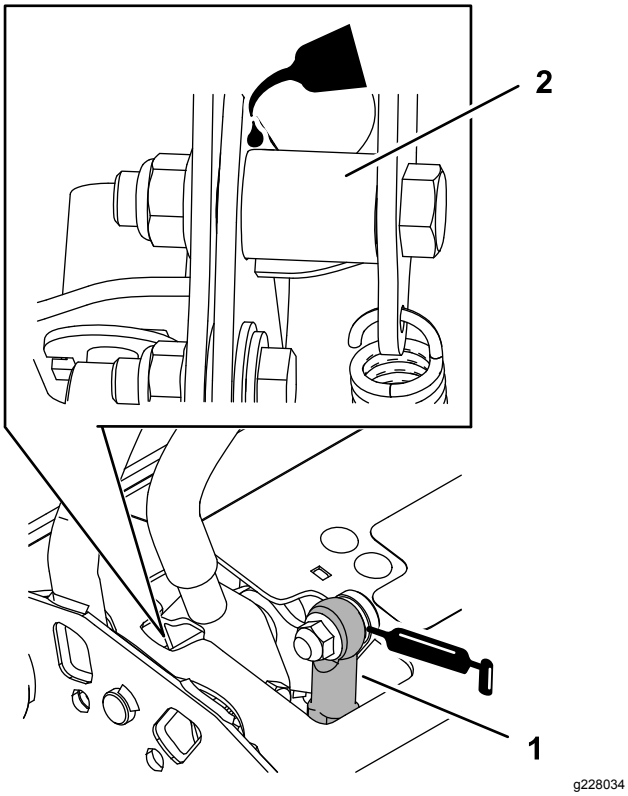



**Figure 48**

1. Rotule de commande de présence de l'utilisateur
2. Tube de pivot

# *Entretien du moteur*

## Sécurité du moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.

## Entretien du filtre à air

Toutes les 250 heures—Remplacez le préfiltre du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sale).

Toutes les 250 heures—Contrôlez l'élément filtrant intérieur (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sale).

Toutes les 500 heures—Remplacez l'élément filtrant intérieur (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sale).

### Dépose des éléments filtrants

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. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Ouvrez la protection du moteur ; voir Ouverture de la protection du moteur et de l'extension de la protection (page 27).
4. Ouvrez les attaches du filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 49).

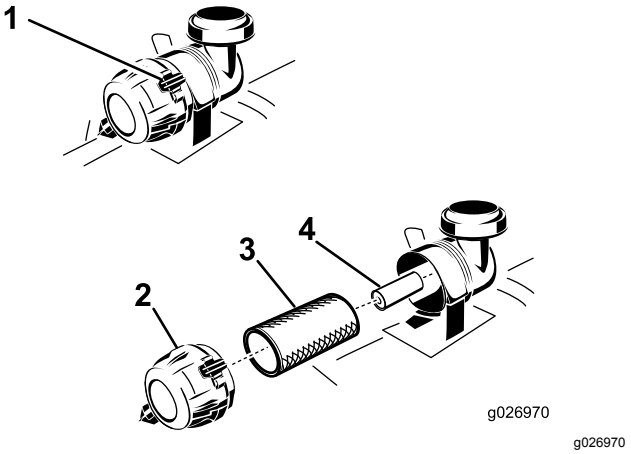



**Figure 49**

1. Attaches du filtre à air
2. Couvercle du filtre à air
3. Préfiltre
4. Filtre intérieur

5. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre à air à l'air comprimé.
6. Sortez le préfiltre du boîtier du filtre avec précaution (Figure 49).

   **Remarque:** Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du boîtier.
7. Ne déposez l'élément intérieur que si vous devez le remplacer.

## Contrôle des éléments filtrants

1. Examinez l'élément de sécurité. S'il est encrassé, remplacez le filtre de sécurité et le préfiltre.

   ***Important:*** **N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé.**
2. Vérifiez l'état du préfiltre en le plaçant devant une lumière forte. Remplacez le préfiltre s'il est encrassé, plié ou endommagé.

   **Remarque:** Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Ne nettoyez pas le préfiltre.

## Pose des éléments filtrants

***Important:*** **Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans installer les deux éléments filtrants et le couvercle du filtre à air.**

1. Si vous montez des éléments filtrants neufs, vérifiez qu'ils n'ont pas souffert pendant le transport.

   **Remarque:** N'utilisez pas les éléments filtrants s'ils sont endommagés.
2. Si vous remplacez l'élément interne, insérez-le avec précaution dans le boîtier du filtre (Figure 49).
3. Glissez le préfiltre sur l'élément de sécurité avec précaution (Figure 49).

   **Remarque:** Vérifiez que le préfiltre est complètement engagé en appuyant sur le bord extérieur lors de la pose.

   ***Important:*** **N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.**
4. Montez le couvercle, reniflard en bas, et tournez-le pour que les attaches verrouillent le couvercle en place (Figure 49).
5. Refermez la protection du moteur ; voir Fermeture de la protection et de l'extension de la protection du moteur (page 28).

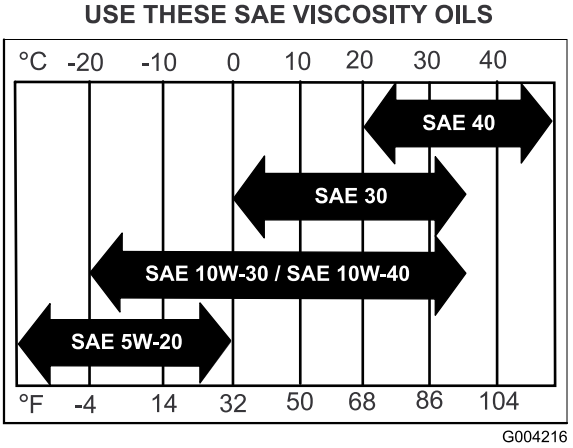
# Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

## Huile moteur spécifiée

**Type d'huile :** huile détergente (classe de service API SJ ou mieux)

**Capacité d'huile moteur :** 2,1 l avec filtre ; 1,8 l sans filtre

**Viscosité :** Consultez le tableau ci-dessous.




g004216

**Figure 50**

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

**Remarque:** Contrôlez le niveau d'huile quand le moteur est froid.

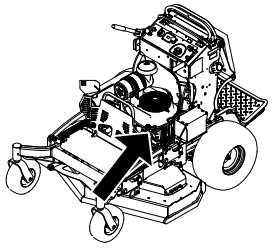
**⚠ ATTENTION**

**Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.**

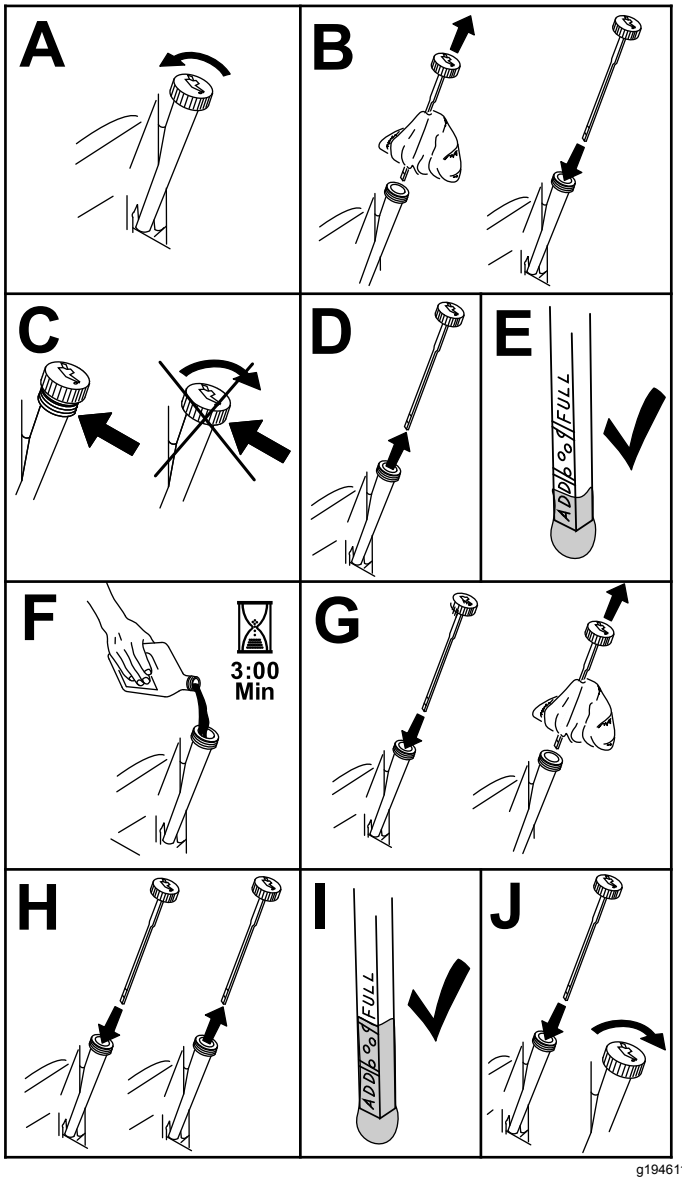
**Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.**

***Important:*** **Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur. Ne faites pas tourner le moteur si le niveau d'huile est en dessous du repère minimum au risque d'endommager le moteur.**

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Contrôlez le niveau d'huile moteur, comme montré à la Figure 51.



g273859




g194611

**Figure 51**

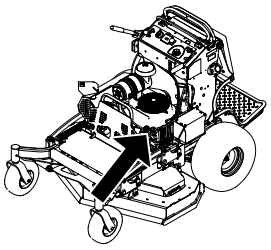
# Vidange de l'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement

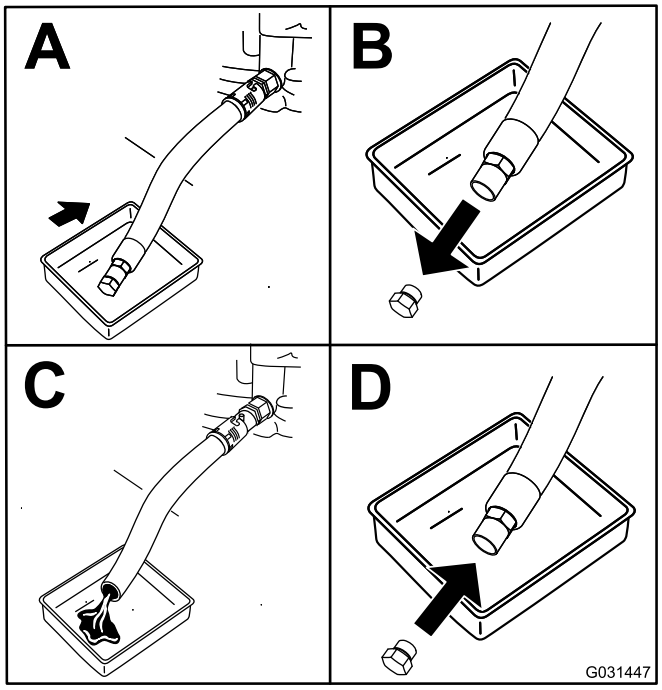
Toutes les 100 heures

**Remarque:** Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage.

1. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
2. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Vidangez l'huile moteur, comme montré à la Figure 52.



g273859

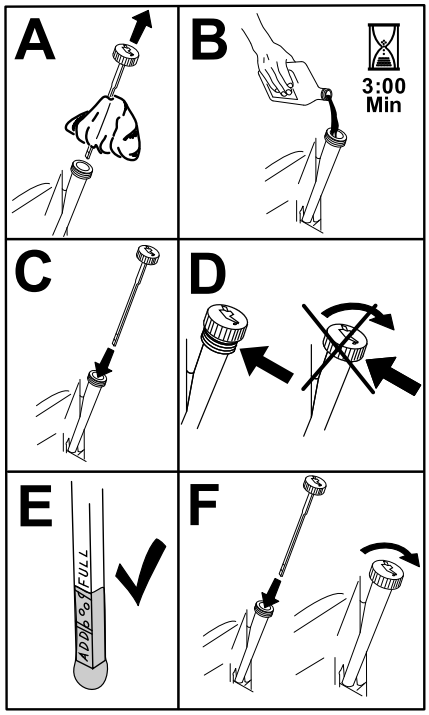



g031447

**Figure 52**

5. Versez lentement environ 80 % de l'huile spécifiée dans le tube de remplissage, puis faites l'appoint lentement pour faire monter le

niveau jusqu'au repère maximum (**Full**) (Figure 53).




g194610

**Figure 53**

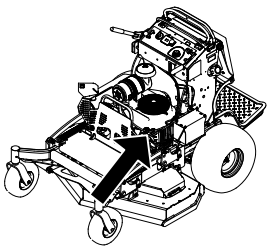
6. Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale.
7. Vérifiez à nouveau le niveau d'huile.

# Remplacement du filtre à huile moteur

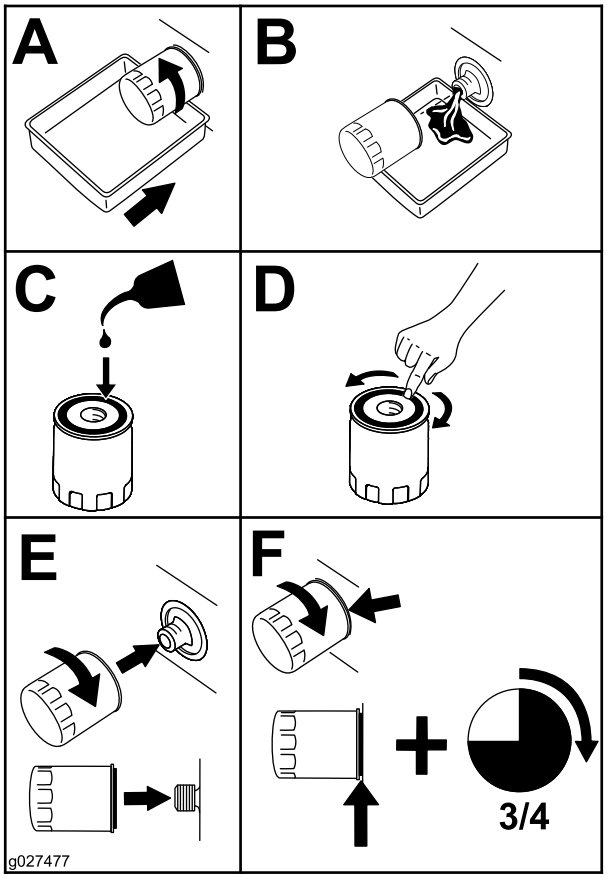
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

**Remarque:** Remplacez le filtre à huile moteur plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

1. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 37).
2. Remplacez le filtre à huile moteur (Figure 54).



g273859




g027477

**Figure 54**

**Remarque:** Assurez-vous que le joint du filtre à huile touche le moteur puis vissez-le encore de 3/4 de tour.

3. Remplissez le carter moteur d'une huile neuve du type voulu ; voir Huile moteur spécifiée (page 36).

# Entretien de la bougie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

Avant de monter une bougie, assurez-vous que l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct.

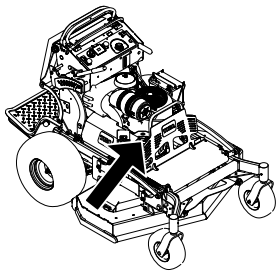
Utilisez une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez la bougie au besoin.

**Type :** NGK® BPR4ES ou équivalent

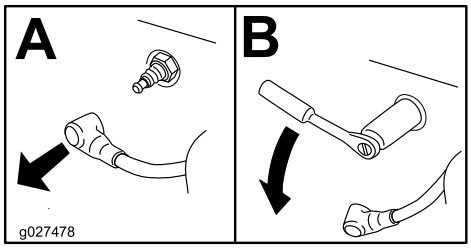
**Écartement des électrodes :** 0,76 mm

## Dépose de la bougie

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez la bougie, comme montré à la Figure 55.



g273860




g027478

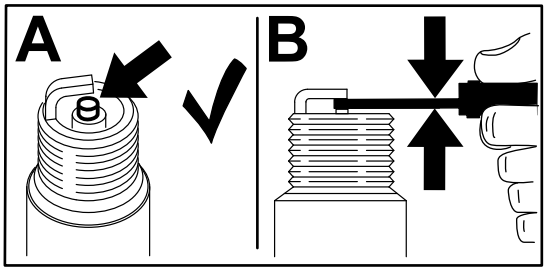
**Figure 55**

## Contrôle de la bougie

***Important:*** **Ne nettoyez pas la ou les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elles sont fissurées ou si les électrodes sont usées.**

Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

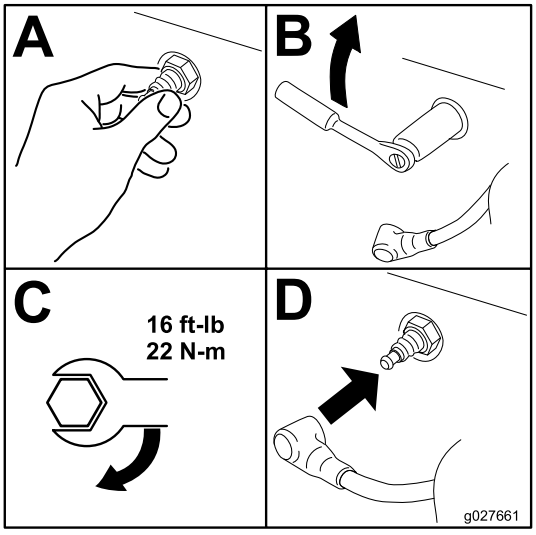
Réglez l'écartement des électrodes à 0,76 mm.




g206628

**Figure 56**

## Pose des bougies




g027661

**Figure 57**

# Contrôle du pare-étincelles

## Machines équipées d'un pare-étincelles

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

**⚠ ATTENTION**

**Les composants chauds du système d'échappement peuvent enflammer les vapeurs de carburant, même après l'arrêt du moteur. Les particules chaudes rejetées quand le moteur est en marche peuvent enflammer les matières inflammables et entraîner des dommages corporels ou matériels.**

**Ne faites pas le plein de carburant et ne faites pas tourner le moteur si le pare-étincelles n'est pas en place.**

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Attendez que le silencieux soit froid.
4. Si vous constatez des fissures de la grille ou des soudures, remplacez le pare-étincelles.
5. Si vous constatez que la grille est bouchée, déposez le pare-étincelles et agitez-le pour détacher les particules, puis nettoyez la grille avec une brosse métallique (faites-tremper dans un solvant au besoin).
6. Reposez le pare-étincelles sur la sortie d'échappement.

# *Entretien du système d'alimentation*

# Vidange du réservoir de carburant

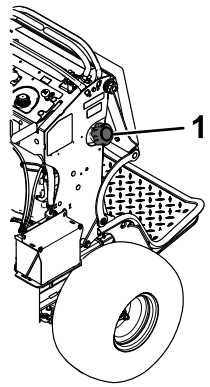
Vous pouvez vidanger le réservoir de carburant en le retirant et en vidant le carburant par le goulot de remplissage ; voir Dépose du réservoir de carburant (page 41). Vous pouvez également vidanger le réservoir à l'aide d'un siphon, selon la procédure suivante.

**⚠ DANGER**

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

- **Vidangez le réservoir de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne fumez jamais pendant la vidange du carburant, et tenez-vous à l'écart des flammes nues et des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**

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. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant pour éviter que des débris ne tombent à l'intérieur du réservoir (Figure 58).
4. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
5. Insérez le siphon dans le réservoir de carburant.
6. À l'aide du siphon, vidangez le carburant dans un bidon.
7. Essuyez le carburant éventuellement répandu.



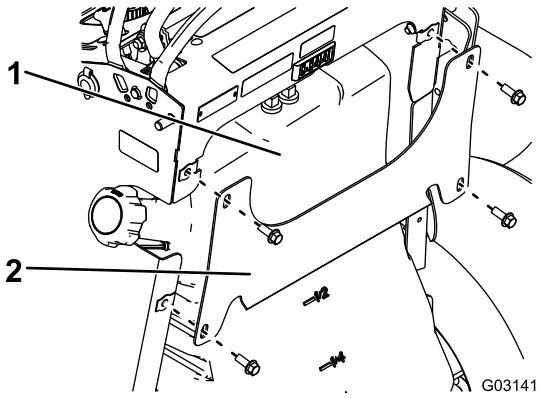

g273861

**Figure 58**

1. Bouchon du réservoir de carburant

# Dépose du réservoir de carburant

1. Abaissez la plateforme.
2. Enlevez le coussin ; voir Dégagement du coussin pour permettre l'accès par l'arrière (page 27).
3. Déposez le support transversal.




g031413

**Figure 59**

1. Réservoir de carburant
2. Support transversal

4. Déposez le réservoir de carburant et posez-le sur la plateforme de conduite.

   **Remarque:** Si vous souhaitez déplacer le réservoir plus loin de la machine, retirez les conduites d'alimentation et de ventilation du haut du réservoir.

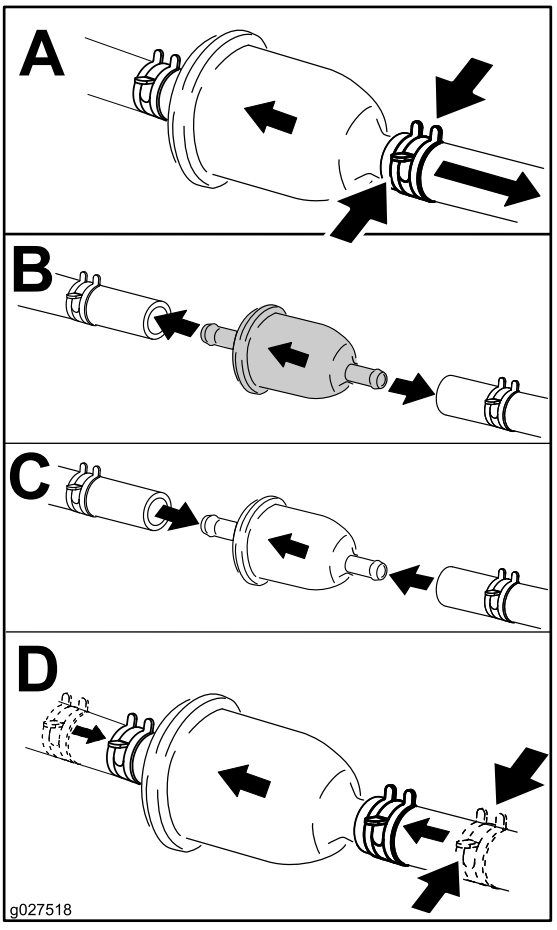
# Remplacement du filtre à carburant

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

Ne reposez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

**Remarque:** Essuyez le carburant éventuellement répandu.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Fermez le robinet d'arrivée de carburant ; voir Utilisation du robinet d'arrivée de carburant (page 22).
4. Remplacez le filtre à carburant comme montré à la Figure 60.




g027518

**Figure 60**

# *Entretien du système électrique*

## Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

## Entretien de la batterie

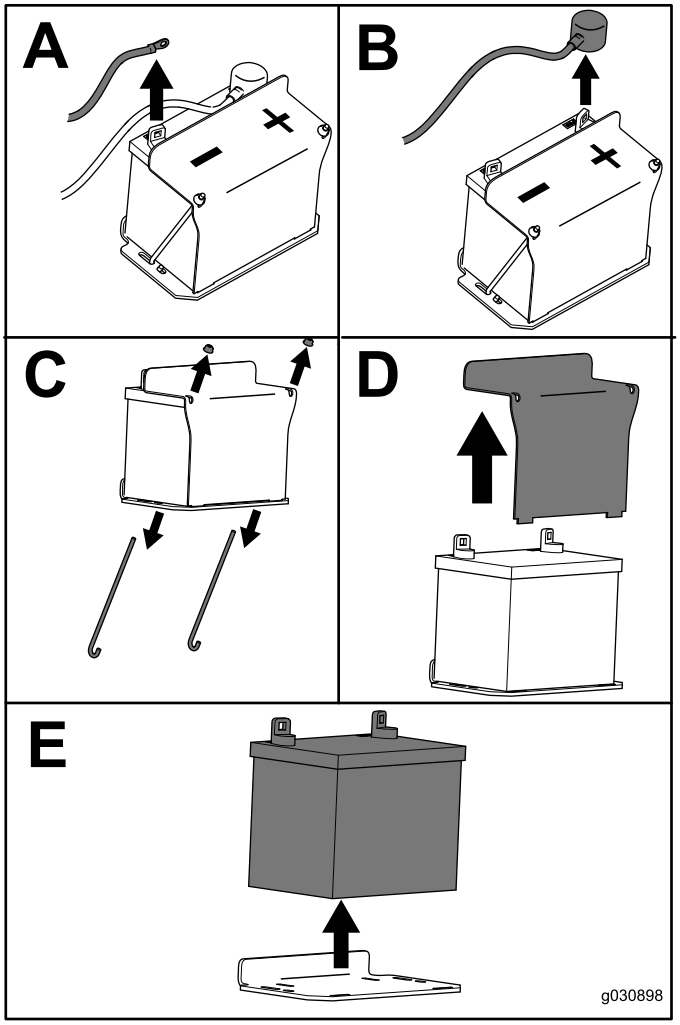
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de quatre volumes d'eau pour un volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension : 12 V

### Dépose de la batterie

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez la batterie, comme montré à la Figure 61.




g030988

**Figure 61**

# Charge de la batterie

**⚠ ATTENTION**

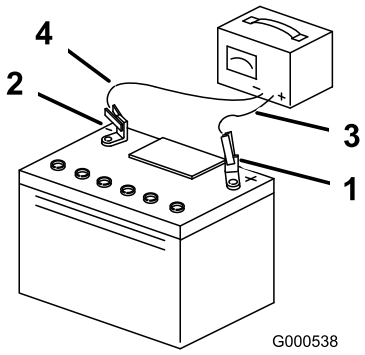
**La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.**

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

***Important:*** **La batterie doit toujours être chargée au maximum (densité 1,265) pour l'empêcher de se dégrader si la température tombe au-dessous 0 ºC.**

1. Retirez la batterie du châssis ; voir Dépose de la batterie (page 42).
2. Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.
3. Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien installés sur la batterie.
4. Chargez la batterie pendant 1 heure entre 25 et 30 A, ou pendant 6 heures entre 4 et 6 A.
5. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, et débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 62).
6. Placez la batterie sur la machine et raccordez les câbles de la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 43).

   **Remarque:** N'utilisez pas la machine si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.



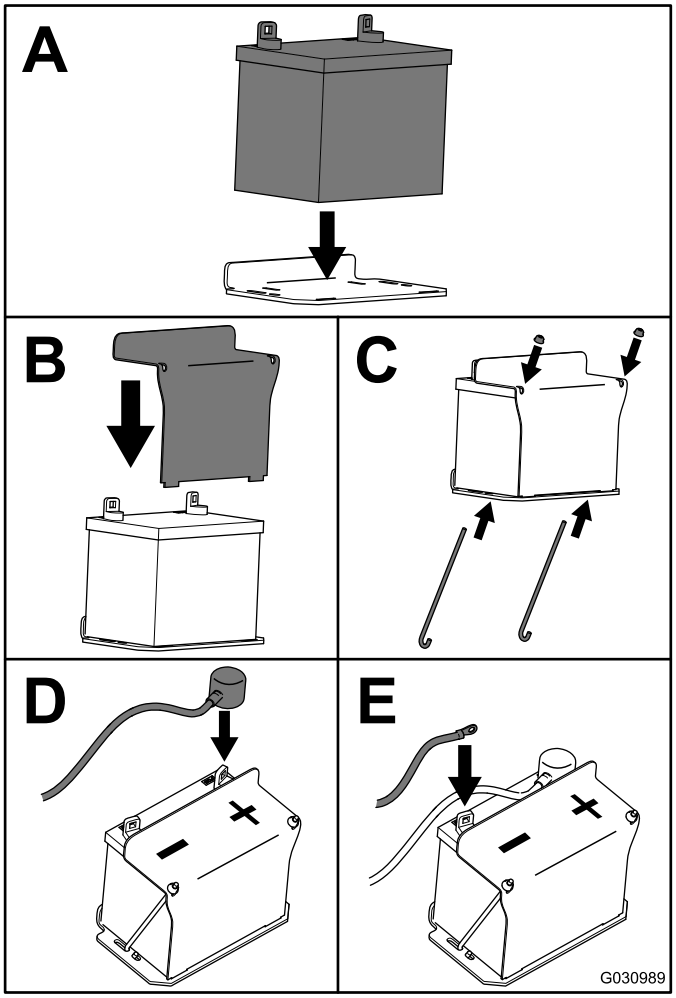

g000538

**Figure 62**

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur

# Mise en place de la batterie

Installez la batterie comme montré à la Figure 63.




g030989

**Figure 63**

# Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc pas d'entretien. Si un fusible fond, examinez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez le coussin de l'utilisateur de l'arrière de la machine.
4. Sortez le fusible et remplacez-le (Figure 64).
5. Mettez en place le coussin de l'utilisateur.

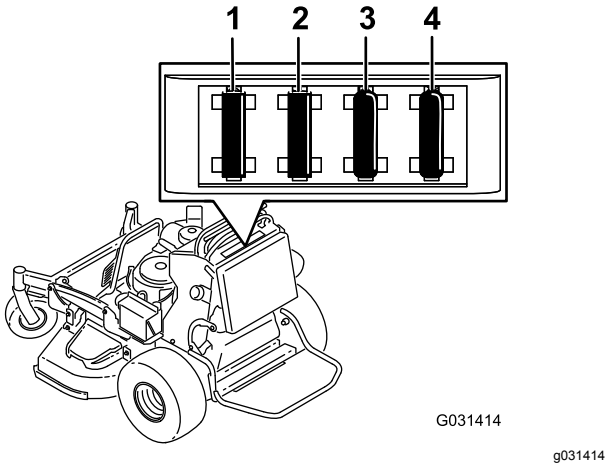



**Figure 64**

1. Fusible d'accessoire en option (15 A)
2. Fusible de prise de force (PDF) (10 A)
3. Fusible de charge (25 A)
4. Fusible principal (30 A)

# *Entretien du système d'entraînement*

# Réglage de l'alignement des roues

Si vous poussez également les deux leviers de commande de déplacement en avant et que la machine tire d'un côté, corrigez la dérive comme suit.

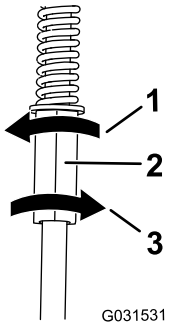
1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez le coussin de l'arrière de la machine ; voir Dégagement du coussin pour permettre l'accès par l'arrière (page 27).

   **Remarque:** Pour faciliter l'accès, vous pouvez également déposer le réservoir de carburant ; voir Dépose du réservoir de carburant (page 41).
4. Tournez la tige de commande gauche d'un quart de tour à la fois jusqu'à ce que la machine avance en ligne droite (Figure 65).

   **Remarque:** Si la machine tire sur la droite, raccourcissez la tige de commande en la tournant vers la droite. Si la machine tire sur la gauche, rallongez la tige de commande en la tournant vers la gauche.

   **Remarque:** Réglez uniquement la tige de commande gauche pour faire correspondre la vitesse de la roue gauche à celle de la roue droite. Ne réglez pas la vitesse de la roue droite, car cela décentrerait le levier de commande de déplacement droit par rapport à la fente de verrouillage au point mort du panneau de commande.

   ***Important:*** **Ne tournez pas la tige de commande excessivement car la machine pourrait se déplacer au point mort.**




g031531

**Figure 65**

1. Tourner à gauche pour allonger la tige
2. Tige de commande gauche
3. Tourner à droite pour raccourcir la tige

5. Contrôlez le bon alignement et réglez la tige au besoin.

   **Remarque:** Si vous n'arrivez pas à obtenir un bon alignement en réglant la tige de commande gauche, contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.

6. Vérifiez que la machine ne se déplace pas du point mort quand le frein de stationnement est desserré.
7. Reposez le réservoir de carburant si vous l'avez déposé.
8. Remettez le coussin en place.

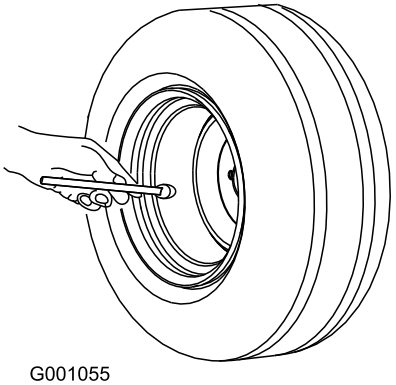
# Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus arrière doivent être gonflés à une pression de 0,83 à 0,97 bar.

***Important:*** **Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe.**

**Remarque:** Les pneus avant sont du type semi-pneumatique et ne nécessitent pas de contrôle de la pression.




g001055

**Figure 66**

# Réglage du roulement de pivot de roue pivotante

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez le capuchon protecteur de la roue pivotante et serrez le contre-écrou (Figure 67).
4. Continuez de serrer le contre-écrou jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties, puis desserrez-le d'un quart de tour pour obtenir la précharge correcte des roulements (Figure 67).

   ***Important:*** **Veillez à placer les rondelles élastiques comme montré à la Figure 67.**

5. Remettez le capuchon protecteur en place (Figure 67).

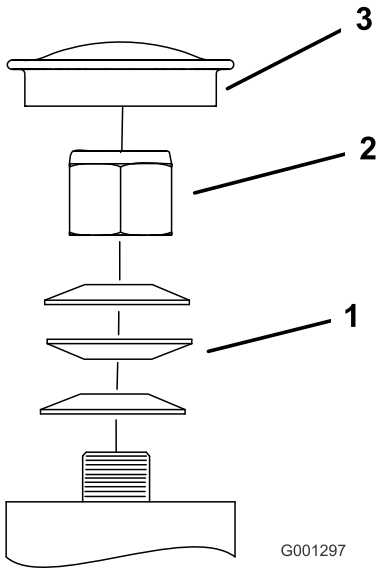



**Figure 67**

1. Rondelles élastiques
2. Contre-écrou
3. Capuchon protecteur

# Entretien des roues pivotantes et des roulements

Les roues pivotantes tournent sur un roulement à rouleaux supporté par une douille pour clé. L'usure sera minimale si le roulement est toujours bien lubrifié. Par contre, l'usure sera accélérée si le roulement n'est pas lubrifié régulièrement. L'oscillation d'une roue pivotante est généralement provoquée par l'usure d'un roulement.

1. Enlevez le contre-écrou et le boulon qui fixent la roue pivotante à la fourche (Figure 68).

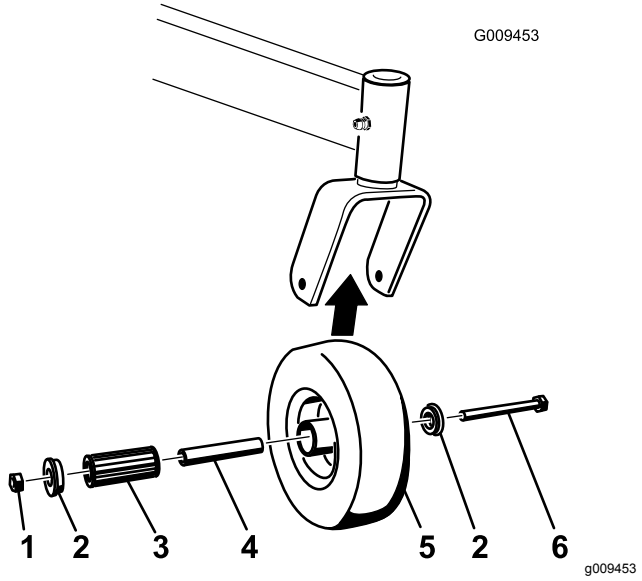



**Figure 68**

1. Contre-écrou
2. Bague
3. Douille pour clé
4. Roulement à rouleaux
5. Roue pivotante
6. Boulon de roue

2. Enlevez une bague, puis sortez la douille pour clé et le roulement à rouleaux du moyeu de roue (Figure 68).
3. Enlevez l'autre bague du moyeu, puis nettoyez la graisse et les saletés éventuellement présentent dans le moyeu (Figure 68).
4. Examinez l'usure du roulement à rouleaux, des bagues, de la douille pour clé et de l'intérieur du moyeu.

   **Remarque:** Remplacez les pièces endommagées ou usées (Figure 68).
5. Placez une bague dans le moyeu (Figure 68).
6. Lubrifiez le roulement à rouleaux et la douille pour clé, et insérez-les dans le moyeu (Figure 68).
7. Mettez la deuxième bague dans le moyeu (Figure 68).
8. Montez la roue pivotante dans la fourche à l'aide du boulon et du contre-écrou (Figure 68).
9. Serrez le contre-écrou jusqu'à ce que la base de la douille pour clé soit en appui contre l'intérieur de la fourche (Figure 68).
10. Lubrifiez le graisseur de la roue pivotante.

# Retrait de la cale d'embrayage

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

Lorsque le frein d'embrayage est usé au point que l'embrayage ne s'engage plus de la même manière,

vous pouvez retirer la cale pour prolonger la vie de l'embrayage (Figure 69).

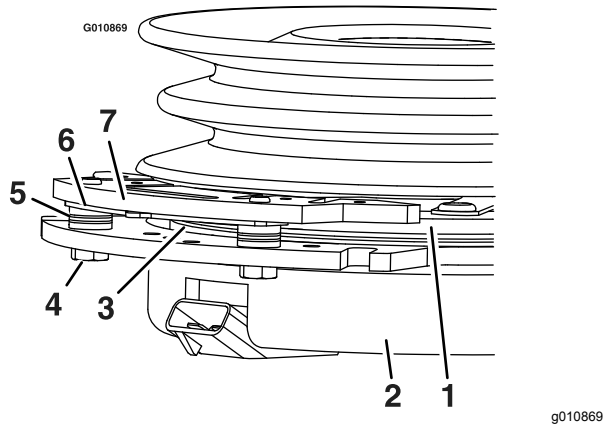



**Figure 69**

1. Induit
2. Boîte de bobine inductrice
3. Rotor
4. Boulon de fixation de frein
5. Entretoise de frein
6. Cale
7. Pôle de frein

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Soufflez de l'air comprimé sous le pôle et autour des entretoises du frein pour éliminer tout débris.

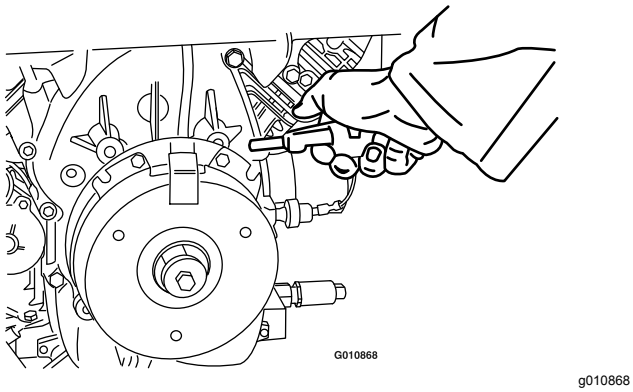



**Figure 70**

4. Vérifiez l'état des câbles, des connecteurs et des bornes du faisceau de câblage. Nettoyez ou faites les réparations nécessaires.
5. Vérifiez qu'une tension de 12 V est appliquée au connecteur de l'embrayage quand vous engagez la commande de PDF.
6. Mesurez l'entrefer entre le rotor et l'induit. Si l'entrefer est supérieur à 1 mm, procédez comme suit :

   A. Desserrez les deux boulons de montage de frein d'un demi à un tour complet, comme montré à la Figure 71.

   **Remarque:** Ne retirez pas le pôle frein de la boîte de bobine inductrice/l'induit. Le pôle du frein est usé au niveau de l'induit, et doit rester à ce niveau après le retrait de la cale afin d'assurer un couple de freinage correct.

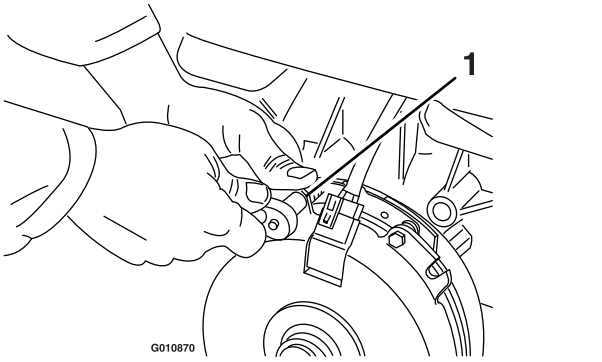



**Figure 71**

1. Boulon de fixation de frein

   B. Déposez la cale à l'aide d'une pince à becs longs ou avec les doigts.

   **Remarque:** Ne mettez pas la cale au rebut avant d'être certain que l'embrayage fonctionne correctement.

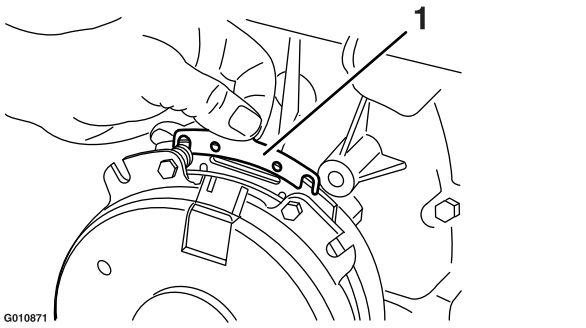
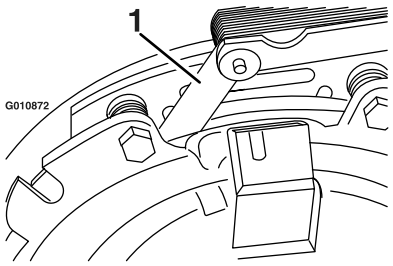



**Figure 72**

1. Cale

   C. Avec un tuyau pneumatique, éliminez les débris qui se trouvent sous le pôle de frein et autour des entretoises de frein.
   D. Serrez chaque boulon (M6 x 1) à un couple de 12,3 à 13,7 N·m.
   E. À l'aide d'une jauge d'épaisseur de 0,025 cm, vérifiez qu'il existe un entrefer entre le rotor et la face de l'induit de chaque côté du pôle de frein, comme montré à la Figure 73 et la Figure 74.

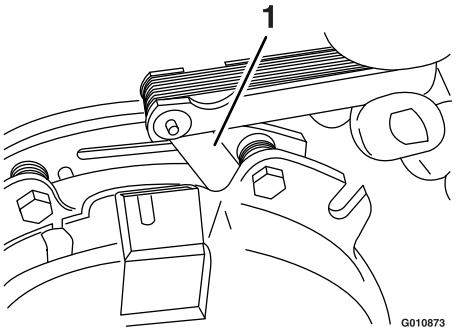
   **Remarque:** En raison de l'usure des faces du rotor et de l'induit (saillies et creux), il peut être difficile de mesurer l'entrefer réel.




g010872

**Figure 73**

1. Jauge d'épaisseur




g010873

**Figure 74**

1. Jauge d'épaisseur

- Si l'entrefer est inférieur à 0,025 mm, remettez la cale et reportez-vous à Dépistage des défauts (page 63).
- Si l'entrefer est suffisant, passez au contrôle de sécurité de l'opération F.

F. Effectuez les contrôles de sécurité suivants :

i. Démarrez le moteur depuis la position d'utilisation.

ii. Les lames ne doivent pas s'engager quand la commande de PDF est en position DÉSENGAGÉE et que l'embrayage est désengagé.

**Remarque:** Si l'embrayage ne se désengage pas, remettez la cale et reportez-vous à Dépistage des défauts (page 63).

iii. Engagez et désengagez la commande de PDF dix fois de suite pour vérifier que l'embrayage fonctionne correctement.

**Remarque:** Si l'embrayage ne s'engage pas correctement, reportez-vous à Dépistage des défauts (page 63).

# Contrôle des écrous de roues

**Périodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement—Contrôlez les écrous de roues.

Contrôlez et serrez les écrous de roue à un couple de 115 à 142 N·m.

# Entretien du système de refroidissement

## Nettoyage de la grille d'entrée d'air

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

Avant chaque utilisation, enlevez l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur le cylindre et les ailettes de refroidissement de la culasse, la grille d'entrée d'air côté volant, le levier du carburateur, le levier du régulateur et les tringleries. Cela permet d'assurer un refroidissement adéquat et un régime moteur correct, et réduit les risques de surchauffe ou de dommages mécaniques du moteur.

## Nettoyage du circuit de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Contrôlez et nettoyez les ailettes de refroidissement et les carénages du moteur (plus fréquemment en cas de poussière ou saleté abondante).

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez la grille d'entrée d'air et le carter du ventilateur (Figure 75).
4. Débarrassez les pièces du moteur de l'herbe et des débris accumulés.
5. Reposez la grille, la prise d'air et le carter du ventilateur (Figure 75).

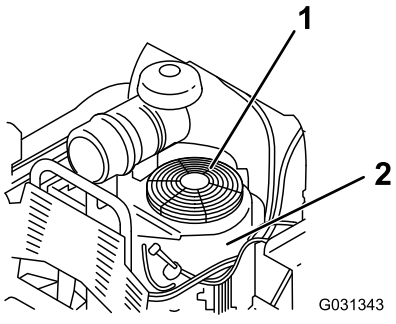



**Figure 75**

1. Protection et grille d'entrée d'air du moteur
2. Carter du ventilateur

# Entretien des freins

## Essai du frein de stationnement

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

Avant chaque utilisation, essayez le frein de stationnement sur une surface horizontale et sur une pente.

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance. Réglez le frein de stationnement s'il ne reste pas serré correctement.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Engagez le levier de frein et vérifiez que la machine ne se déplace pas.
5. Réglez le frein au besoin.

## Réglage des freins

1. Déposez le réservoir de carburant ; voir Dépose du réservoir de carburant (page 41).
2. Desserrez le boulon qui se trouve sur le serre-câble du côté gauche de la machine.

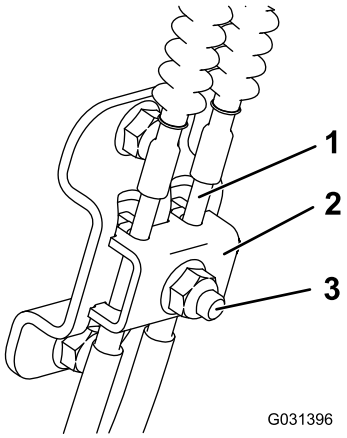



**Figure 76**

1. Câble
2. Serre-câble
3. Boulon et écrou

3. Tirez sur les câbles jusqu'à ce qu'ils soient bien tendus.
4. Serrez l'écrou.

5. Reposez le réservoir de carburant, le support transversal et le coussin.

# *Entretien des courroies*

## Contrôle des courroies

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Vérifiez la/les courroie(s) du plateau de coupe.

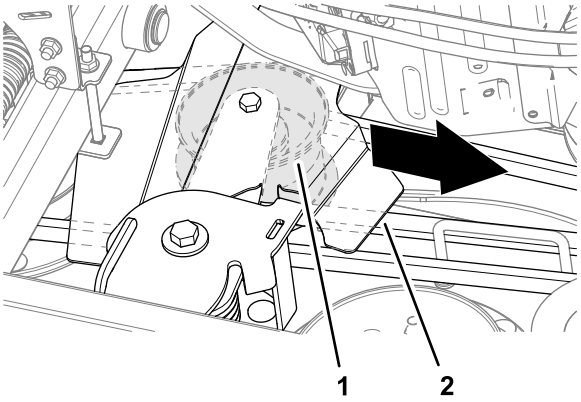
Vérifiez l'état des courroies et remplacez-les si elles sont fissurées, si les bords sont effilochés, si elles présentent des traces de brûlures, d'usure, de surchauffe ou autres dommages.

La courroie de la tondeuse peut montrer les signes d'usure suivants: grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

## Remplacement de la courroie du plateau de coupe

### Dépose de la courroie

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Ouvrez la protection du moteur et son extension ; voir Ouverture de la protection du moteur et de l'extension de la protection (page 27).
4. Déposez le protège-courroie gauche ; voir Dépose du protège-courroie gauche (page 29).
5. Déposez le protège-courroie droit ; voir Retirez le protège-courroie droit (page 30).
6. Tirez la poulie de tension et son couvercle vers le moteur, et déchaussez la courroie de la poulie (Figure 77).




g270501

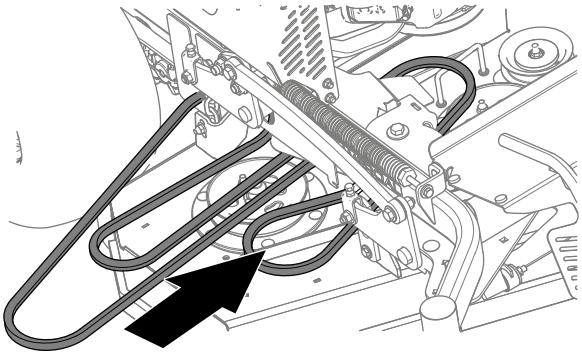
**Figure 77**

1. Poulie de tension
2. Couvercle de poulie de tension

7. Déposez la courroie de la machine.

## Pose de la courroie

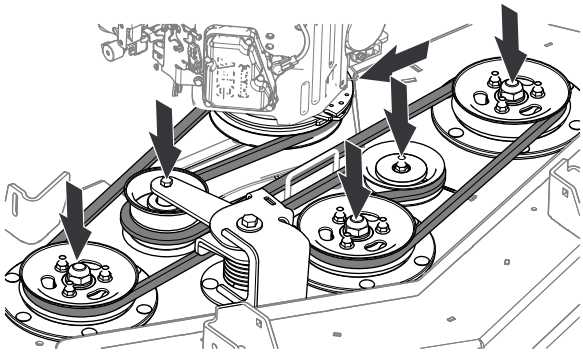
1. Installez la courroie dans le plateau de coupe (Figure 78).



g270502

**Figure 78**

2. Acheminez la courroie comme montré à la Figure 79.



g270500

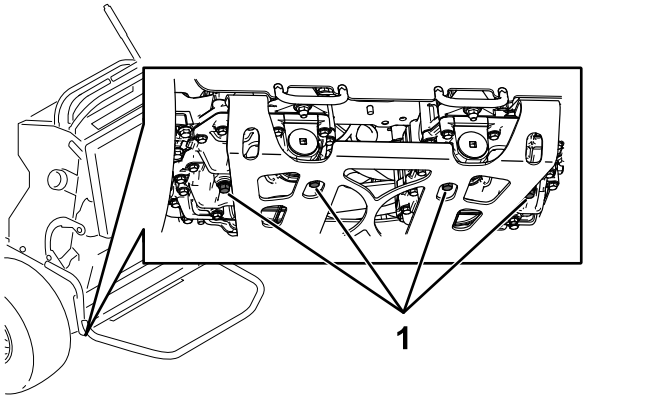
**Figure 79**

3. Reposez le protège-courroie ; voir Pose du protège-courroie droit (page 31).
4. Reposez le protège-courroie gauche ; voir Pose du protège-courroie gauche (page 31).
5. Fermez la protection du moteur et son extension ; voir Fermeture de la protection et de l'extension de la protection du moteur (page 28).

# Remplacement de la courroie de transmission

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 1000 heures—Remplacez la courroie de transmission.

1. Déposez le réservoir de carburant ; voir Dépose du réservoir de carburant (page 41).
2. Enlevez le bouchon du réservoir hydraulique.
3. Localisez les bouchons de vidange au bas de la transmission et placez un bac de vidange sous les bouchons (Figure 80).




g267274

**Figure 80**

1. Bouchon de vidange

4. Vidangez le liquide hydraulique de la machine.
5. Déposez le flexible hydraulique inférieur (Figure 81).

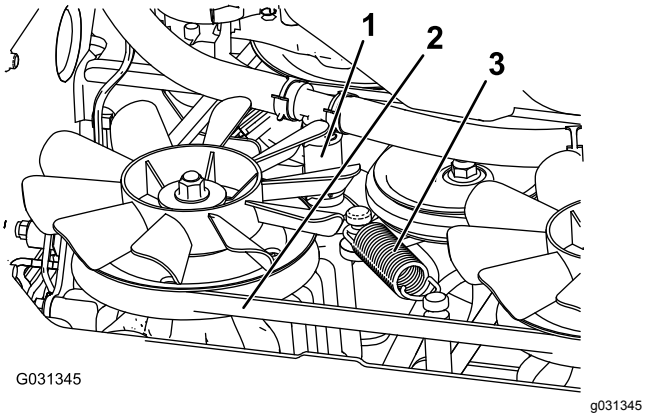



**Figure 81**

1. Flexible hydraulique inférieur
2. Courroie de transmission
3. Ressort de tension

6. Déposez le ressort de tension (Figure 81).

**⚠ PRUDENCE**

**Le ressort est tendu quand il est en place et peut causer des blessures en se détendant.**

**Portez des lunettes de sécurité et retirez le ressort avec précaution.**

7. Enlevez la courroie de transmission de l'embrayage et de la butée d'embrayage (Figure 81).
8. Installez la nouvelle courroie.
9. Reposez le ressort de tension et le flexible hydraulique inférieur.
10. Remettez les bouchons de vidange en place et serrez-les à un couple de 22 à 27 N·m.
11. Faites l'appoint de liquide hydraulique.
12. Reposez le bouchon du réservoir hydraulique.
13. Faites fonctionner la machine pendant 10 minutes et vérifiez que le liquide hydraulique est au niveau correct.

# *Entretien des commandes*

## Réglage des leviers de commande de déplacement

Si les leviers de commande de déplacement ne s'alignent pas horizontalement, ajustez-les.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Abaissez les leviers de commande de déplacement pour quitter la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT (Figure 82).
4. Vérifiez que le levier de commande de déplacement droit s'aligne horizontalement sur le levier de commande de déplacement gauche (Figure 82).

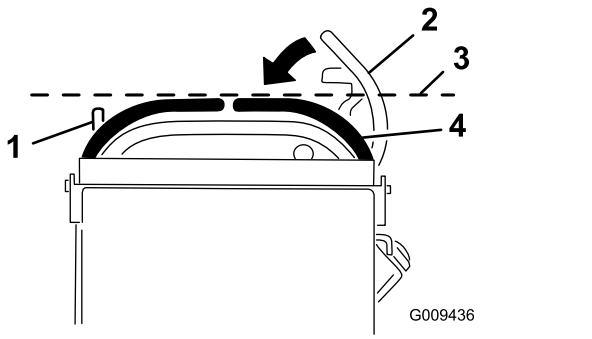



**Figure 82**

1. Levier de commande de déplacement gauche
2. Levier de commande de déplacement droit en position de verrouillage au point mort
3. Contrôler l'alignement horizontal ici
4. Levier de commande de déplacement droit

**Remarque:** Ajustez la came pour effectuer le réglage horizontal du levier de commande de déplacement droit.

5. Enlevez le coussin de l'arrière de la machine.
6. Desserrez l'écrou de fixation de la came (Figure 83).

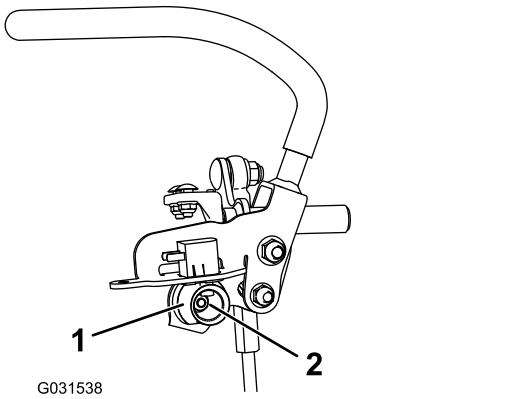



**Figure 83**

1. Came
2. Écrou

7. Ajustez la came jusqu'à ce qu'elle s'aligne avec le levier de commande de déplacement gauche, puis serrez l'écrou de la came.

   **Remarque:** La rotation horaire de la came (à la position verticale) a pour effet d'abaisser le levier, tandis que la rotation antihoraire (à la verticale) élève le levier.

   ***Important:*** **Vérifiez que la partie plate de la came ne dépasse pas la position verticale (droite ou gauche), car cela pourrait endommager l'interrupteur.**

8. Répétez les opérations 3 à 7 pour le levier de commande gauche.

# *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.

## Spécifications du système hydraulique

**Type de liquide hydraulique :** Toro® HYPR-OIL™ 500

**Capacité du système hydraulique :** 4,7 l

***Important:*** **Utilisez le liquide spécifié. Tout autre liquide pourrait endommager le système.**

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures

**Remarque:** Contrôlez le niveau de liquide hydraulique à froid.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

3. Nettoyez la surface autour du bouchon et du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 84).

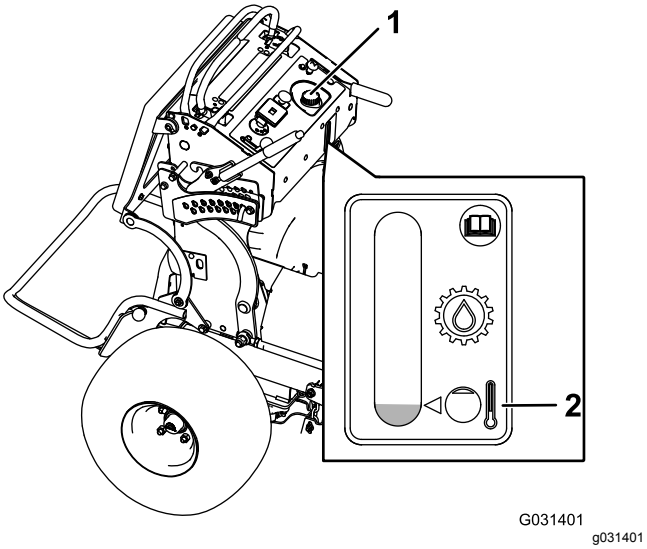



**Figure 84**

1. Bouchon du réservoir hydraulique
2. Niveau de remplissage

4. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage (Figure 84).

   **Remarque:** Vérifiez le niveau d'huile à l'intérieur du réservoir.

5. Ajoutez du liquide dans le réservoir jusqu'à ce qu'il atteigne le repère minimum à froid.
6. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.

# Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres

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

Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Remplacez les filtres hydrauliques et vidangez le liquide hydraulique.

Remplacez le liquide hydraulique plus fréquemment si les conditions d'utilisation sont difficiles ou dans les régions à climat chaud. Contactez votre concessionnaire-réparateur agréé pour obtenir un kit hydraulique afin de remplacer les filtres hydrauliques.

**⚠ ATTENTION**

**Le liquide hydraulique chaud peut causer de graves brûlures.**

**Faites refroidir le liquide hydraulique avant de procéder à un quelconque entretien du système hydraulique.**

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez le réservoir de carburant ; voir Dépose du réservoir de carburant (page 41).
4. Enlevez le bouchon du réservoir hydraulique.
5. Localisez le bouchon de vidange au bas de chaque transmission et placez un bac de vidange sous les bouchons (Figure 85).

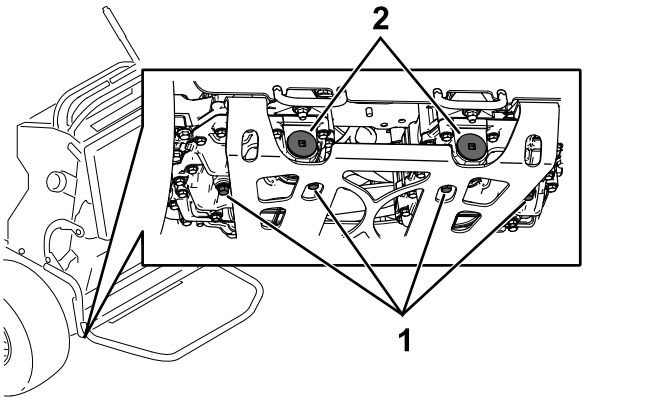
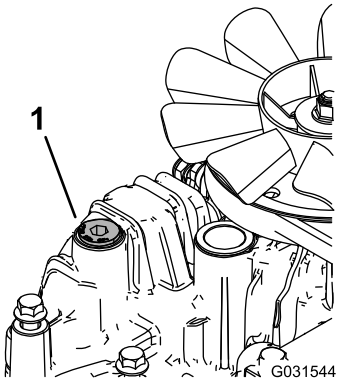



**Figure 85**

1. Bouchon de vidange
2. Filtre hydraulique

6. Enlevez les bouchons de vidange.
7. Vidangez complètement le liquide hydraulique de la machine.
8. Enlevez le bouchon et le filtre hydraulique de chaque transmission.
9. Installez de nouveaux filtres hydrauliques, le côté ressort tourné vers l'extérieur, et installez les bouchons des filtres.
10. Remettez les bouchons de vidange en place et serrez-les à un couple de 22 à 27 N·m.
11. Desserrez le bouchon d'aération de chaque transmission de sorte qu'il soit lâche et puisse bouger (Figure 86).

    **Remarque:** L'air peut ainsi s'échapper du circuit hydraulique à mesure que vous faites l'appoint de liquide hydraulique.




g031544

**Figure 86**
Transmission gauche montrée

1. Bouchon d'aération

12. Ajoutez lentement de l'huile dans le réservoir hydraulique jusqu'à ce qu'elle commence à sortir de l'un des bouchons d'aération.

    ***Important:*** **Utilisez le liquide spécifié sous Spécifications du système hydraulique (page 53) ou un liquide équivalent. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**

    ***Important:*** **Surveillez le niveau du liquide dans le réservoir hydraulique afin de ne pas le remplir excessivement.**

13. Resserrez les bouchons d'aération.
14. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique.
15. Posez le réservoir de carburant.
16. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
17. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

    **Remarque:** Si une ou les deux roues ne tournent pas, voir Purge du système hydraulique (page 55).

# Purge du système hydraulique

La purge du système de transmission s'effectue automatiquement ; cependant, il est parfois nécessaire de purger le système après une vidange ou un entretien.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Placez des chandelles suffisamment hautes sous l'arrière de la machine pour décoller les roues motrices du sol.
4. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur en position de ralenti.

    **Remarque:** Si la roue motrice ne tourne pas, la purge du système peut être facilitée en tournant la roue doucement en avant.

5. Vérifiez le niveau de liquide hydraulique à mesure qu'il baisse et faites l'appoint pour conserver le niveau correct.
6. Répétez ces opérations pour l'autre roue.

# *Entretien du plateau de coupe*

## Entretien des lames

Pour garantir une excellente qualité de coupe, les lames doivent toujours être bien affûtées. Il est utile de prévoir des lames de rechange pour le remplacement et le réaffûtage.

### Consignes de sécurité relative aux lames

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

- Contrôlez l'état et l'usure des lames périodiquement.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Vérifiez toujours que les lames et les boulons de lame ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner celle des autres.

### Avant le contrôle ou l'entretien des lames

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et débranchez le fil des bougies.

### Contrôle des lames

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

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 87).
2. Si les lames ne sont pas tranchantes ou présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les ; voir Affûtage des lames (page 57).
3. Inspectez les lames, en particulier l'ailette.
4. Remplacez immédiatement toute lame fendue, usée ou qui présente une entaille (Figure 87).

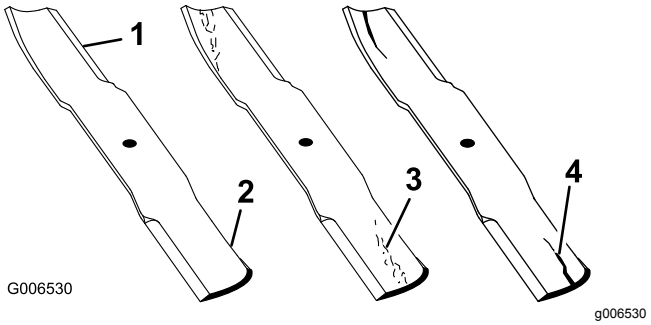



**Figure 87**

1. Tranchant
2. Ailette
3. Usure/formation d'une entaille
4. Fissure

### Détection des lames faussées

1. Tournez les lames dans le sens longitudinal.
2. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position **A**) des lames (Figure 88).

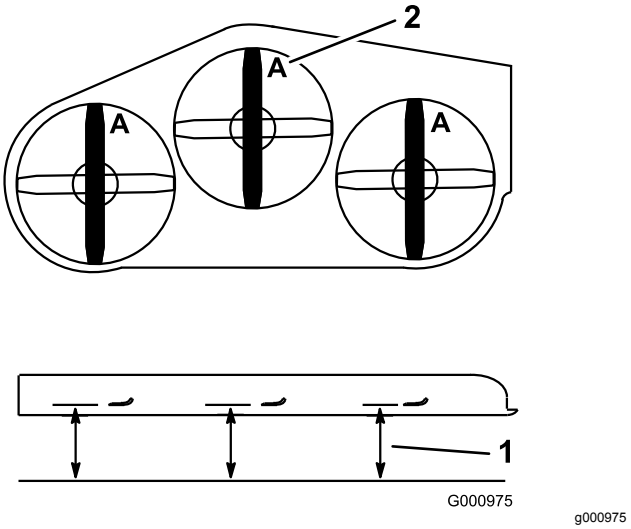



**Figure 88**

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Position A

3. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
4. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit que lors de l'opération 2 ci-dessus.

   **Remarque:** Les mesures obtenues aux opérations 2 et 3 ne doivent pas différer de plus de 3 mm.

   **Remarque:** Si la différence est supérieure à 3 mm, remplacez la lame.

**⚠ ATTENTION**

**Une lame faussée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle de personnes à proximité, et causer des blessures graves ou mortelles.**

- **Remplacez toujours une lame faussée ou endommagée par une neuve.**
- **Ne créez jamais d'indentations dans les bords ou à la surface des lames, par exemple en les limant.**

## Dépose des lames

Remplacez toute lame si elle heurte un obstacle, si elle est déséquilibrée ou faussée. Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des lames TORO d'origine. Les lames d'autres constructeurs peuvent entraîner la non conformité aux normes de sécurité.

1. Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
2. Enlevez de l'axe, le boulon, la rondelle bombée et la lame (Figure 89).

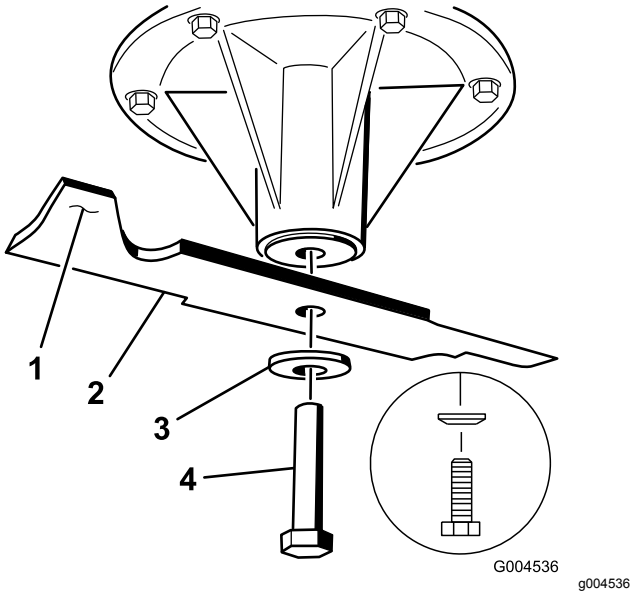



**Figure 89**

1. Ailette de la lame
2. Lame
3. Rondelle bombée
4. Boulon de lame

## Affûtage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 90).

   **Remarque:** Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine.

   **Remarque:** Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

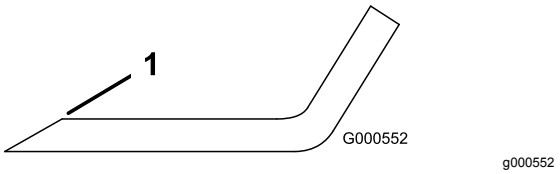



**Figure 90**

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 91).

   **Remarque:** Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée.

   **Remarque:** Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de l'ailette seulement (Figure 90).

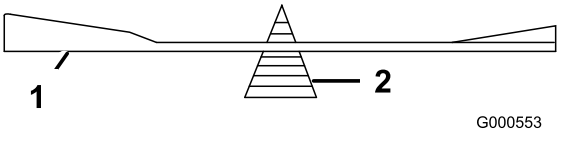



**Figure 91**

1. Lame
2. Équilibreur

3. Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

## Montage des lames

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

1. Vérifiez si le filetage du boulon de lame est endommagé. Remplacez le boulon et la rondelle bombée selon les besoins.
2. Placez la lame sur l'axe (Figure 92).

   ***Important:*** **Pour une coupe correcte, l'ailette de la lame doit être tournée vers le haut et dirigée vers l'intérieur du plateau de coupe.**

3. Montez la rondelle bombée et le boulon de la lame (Figure 92).

   **Remarque:** Le cône de la rondelle bombée doit être dirigé vers la tête du boulon (Figure 92).

4. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 150 N·m.

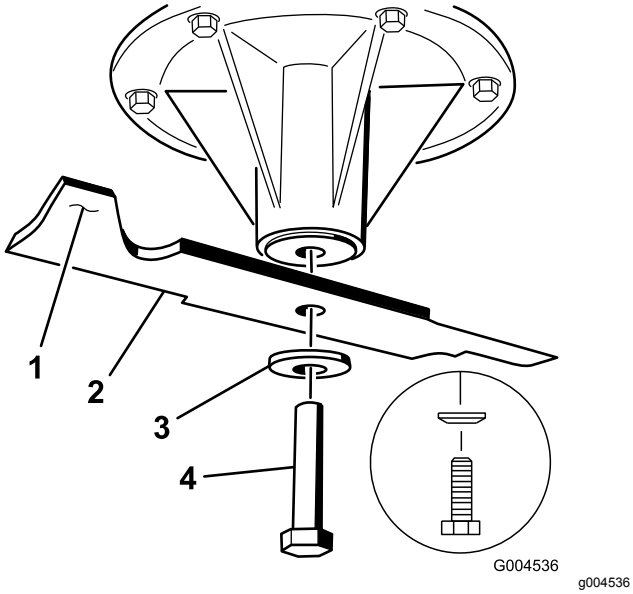



**Figure 92**

1. Ailette de la lame
2. Lame
3. Rondelle bombée
4. Boulon de lame

# Mise à niveau du plateau de coupe

## Préparation de la machine

Vérifiez que le plateau de coupe est de niveau chaque fois que vous l'installez ou si la tonte de la pelouse semble irrégulière.

Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement avant de le faire longitudinalement.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et débranchez le fil des bougies.
3. Vérifiez la pression des pneus des deux roues motrices ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 45).
4. Vérifiez si des lames sont faussées ; déposez et remplacez toute lame faussée ; voir la Détection des lames faussées (page 56).
5. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur de 76 mm.

## Contrôle de la hauteur transversale du plateau de coupe

1. Corrigez la pression des pneus arrière.
2. Vérifiez que les lames ne sont pas faussées ; voir Détection des lames faussées (page 56).
3. Tournez les lames pour les mettre parallèles dans le sens transversal.
4. Mesurez la distance aux points **B** et **C** entre une surface plane et le bord coupant des pointes des lames (Figure 93).

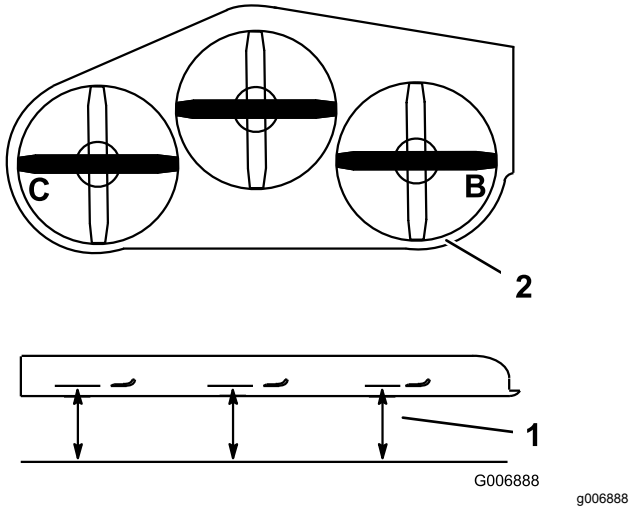



**Figure 93**

1. Mesurez à partir d'une surface plane
2. Mesurez la lame aux points **B** et **C**

5. Les deux mesures (entre **B** et **C**) ne doivent pas différer de plus de 6 mm.

   **Remarque:** Dans le cas contraire, passez à l'opération Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe (page 59).

## Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe

1. Desserrez l'écrou latéral et l'écrou de blocage sur les chapes que vous voulez régler (Figure 94).

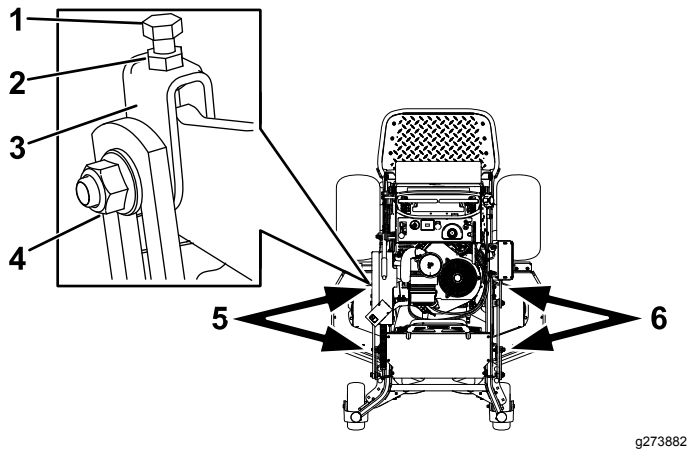



**Figure 94**

1. Boulon supérieur
2. Écrou de blocage
3. Chape
4. Écrou latéral
5. Régler ces chapes pour ajuster le côté droit du plateau de coupe
6. Régler ces chapes pour ajuster le côté gauche du plateau de coupe

2. Tournez le boulon supérieur des chapes pour régler la hauteur du plateau de coupe (Figure 94).

   **Remarque:** Tournez les boulons dans le sens horaire pour lever le plateau, et dans le sens antihoraire pour l'abaisser.

3. Resserrez les écrous de blocage et les boulons latéraux.
4. Contrôlez la hauteur transversale ; voir Contrôle de la hauteur transversale du plateau de coupe (page 58).

## Contrôle du réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe

1. Gonflez les pneus arrière à la pression spécifiée.
2. Tournez une lame dans le sens longitudinal. Mesurez la distance aux points **A** et **B** entre une surface plane et le bord coupant des pointes des lames (Figure 95).

   **Remarque:** La lame doit être plus basse de 6 mm à l'avant au niveau du point **A** qu'à l'arrière au niveau du point **B**.

3. Tournez les lames et répétez la procédure pour les autres.

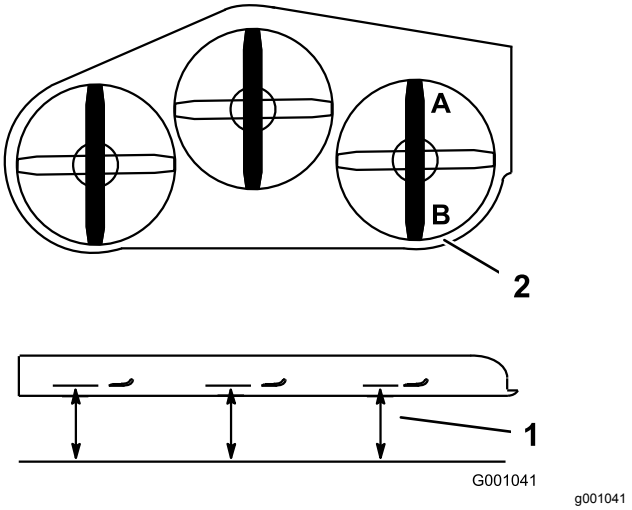



**Figure 95**

1. Mesurez la lame aux points **A** et **B**
2. Mesurez à partir d'une surface plane

4. Si l'inclinaison avant/arrière n'est pas correcte, voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe (page 59).

## Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe

1. Desserrez l'écrou de blocage et le boulon latéral sur les chapes que vous voulez régler (Figure 96).

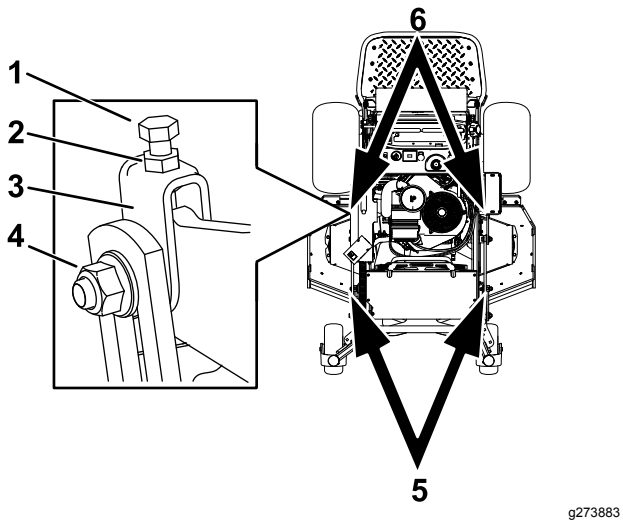



**Figure 96**

1. Boulon supérieur
2. Écrou de blocage
3. Chape
4. Écrou latéral
5. Régler ces chapes pour ajuster le côté avant du plateau de coupe
6. Régler ces chapes pour ajuster le côté arrière du plateau de coupe

2. Tournez le boulon supérieur des chapes pour régler la hauteur du plateau de coupe (Figure 96).

   **Remarque:** Tournez le boulon dans le sens horaire pour lever le plateau, et dans le sens antihoraire pour l'abaisser.

3. Resserrez les écrous de blocage et les boulons latéraux.
4. Vérifiez l'inclinaison avant/arrière ; voir Contrôle du réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe (page 59).

## Réglage de la hauteur de coupe

1. Vérifiez la pression des pneus arrière.
2. Réglez la hauteur de coupe à 76 cm ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 21).
3. Placez la machine sur une surface plane et tournez une lame dans le sens longitudinal.
4. Mesurez au point **A** et entre la surface plane et le bord coupant des pointes des lames (Figure 97)

   **Remarque:** On doit obtenir 76 cm.

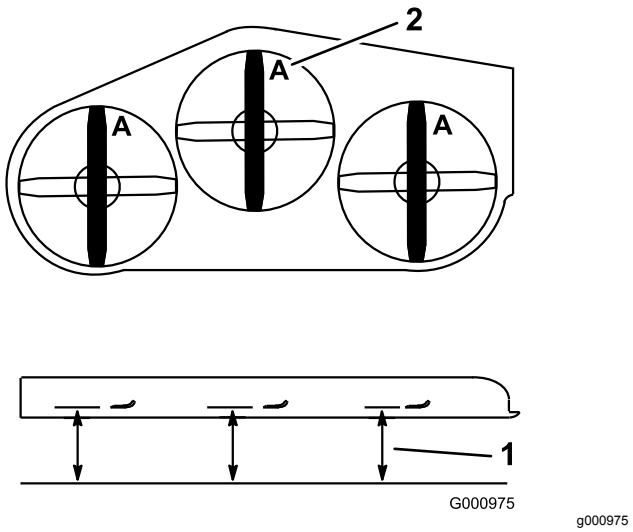



**Figure 97**

1. Mesurez à partir d'une surface plane
2. Mesurez la lame au point **A**

5. Si la mesure n'est pas correcte, localisez les 2 chapes avant sur la machine (Figure 96).
6. Desserrez le boulon latéral et l'écrou de blocage sur les chapes.
7. Ajustez le boulon supérieur des chapes jusqu'à obtention d'un écart de 76 cm à la pointe des lames.
8. Resserrez les écrous de blocage et les boulons latéraux.

# Réglage du ressort de levage du plateau

**Remarque:** Le réglage du ressort de compression modifie le degré de flottement du plateau ainsi que l'effort nécessaire pour l'élever avec le levier de hauteur de coupe.

- Plus la compression est importante, moins l'effort nécessaire sur le levier est important, et le flottement du plateau augmente.
- Moins la compression est importante, plus l'effort nécessaire sur le levier est important, et le flottement du plateau est réduit.

1. Élevez le levier de levage du plateau de coupe et verrouillez-le en position de transport.
2. Vérifiez la distance entre l'écrou de ressort et l'arrière du support soudé (Figure 98).
3. La longueur doit être comprise entre 47 et 50 mm (Figure 98).
4. Le cas échéant, réglez la distance en ajustant le boulon à l'avant du support de fixation (Figure 98).

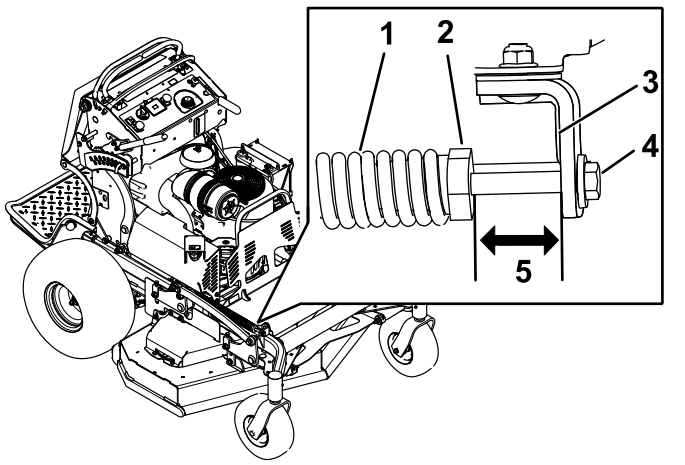



**Figure 98**

1. Ressort de levage du plateau
2. Écrou de ressort
3. Côté arrière du support de fixation
4. Boulon de réglage
5. La distance est comprise entre 47 et 50 mm.

5. Répétez cette procédure pour l'autre ressort de levage du plateau.

# *Nettoyage*

# Nettoyage du dessous du plateau de coupe

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

Enlevez chaque jour l'herbe agglomérée sous le plateau de coupe.

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. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.

# Élimination des déchets

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

# Remisage

## Consignes de sécurité pour le remisage

- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine.
- Ne rangez pas la machine ou le carburant près d'une flamme et ne vidangez pas le carburant à l'intérieur d'un local.

## Nettoyage et remisage

**Périodicité des entretiens:** Avant le remisage

Avant le remisage

1. Désengagez la prise de force (PDF), serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse.

   ***Important:*** **La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du système d'entraînement et du moteur. Le lavage à haute pression peut forcer des impuretés et de l'eau dans des pièces essentielles, comme les roulements d'axes et les commutateurs électriques.**
3. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche éventuellement présents sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.
4. Contrôlez le frein ; voir Essai du frein de stationnement (page 49).
5. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 35).
6. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 33).
7. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 37).
8. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 45).
9. Pour le remisage à long terme, procédez comme suit :
   A. Ajoutez un stabilisateur/conditionneur dans le réservoir de carburant selon les instructions du fabricant du stabilisateur.
   B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
   C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Vidange du réservoir de carburant (page 40)), ou laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
   D. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête. Répétez la procédure en sélectionnant le starter (le cas échéant), jusqu'à ce que le moteur ne veuille plus démarrer.
   E. Débarrassez-vous du carburant correctement ; recyclez-le en respectant la réglementation locale.

      ***Important:*** **Ne conservez pas le carburant additionné de stabilisateur/conditionneur plus longtemps que recommandé par le fabricant du stabilisateur de carburant.**
10. Déposez les bougies et vérifiez leur état ; voir Dépose de la bougie (page 39).
11. Versez 2 cuillerées à soupe (15 ml) d'huile moteur dans l'ouverture laissée par chaque bougie et lancez le moteur au démarreur pour répartir l'huile à l'intérieur du cylindre.
12. Posez la ou les bougies, mais ne branchez pas le fil.
13. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée ou manquante.
14. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.
15. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

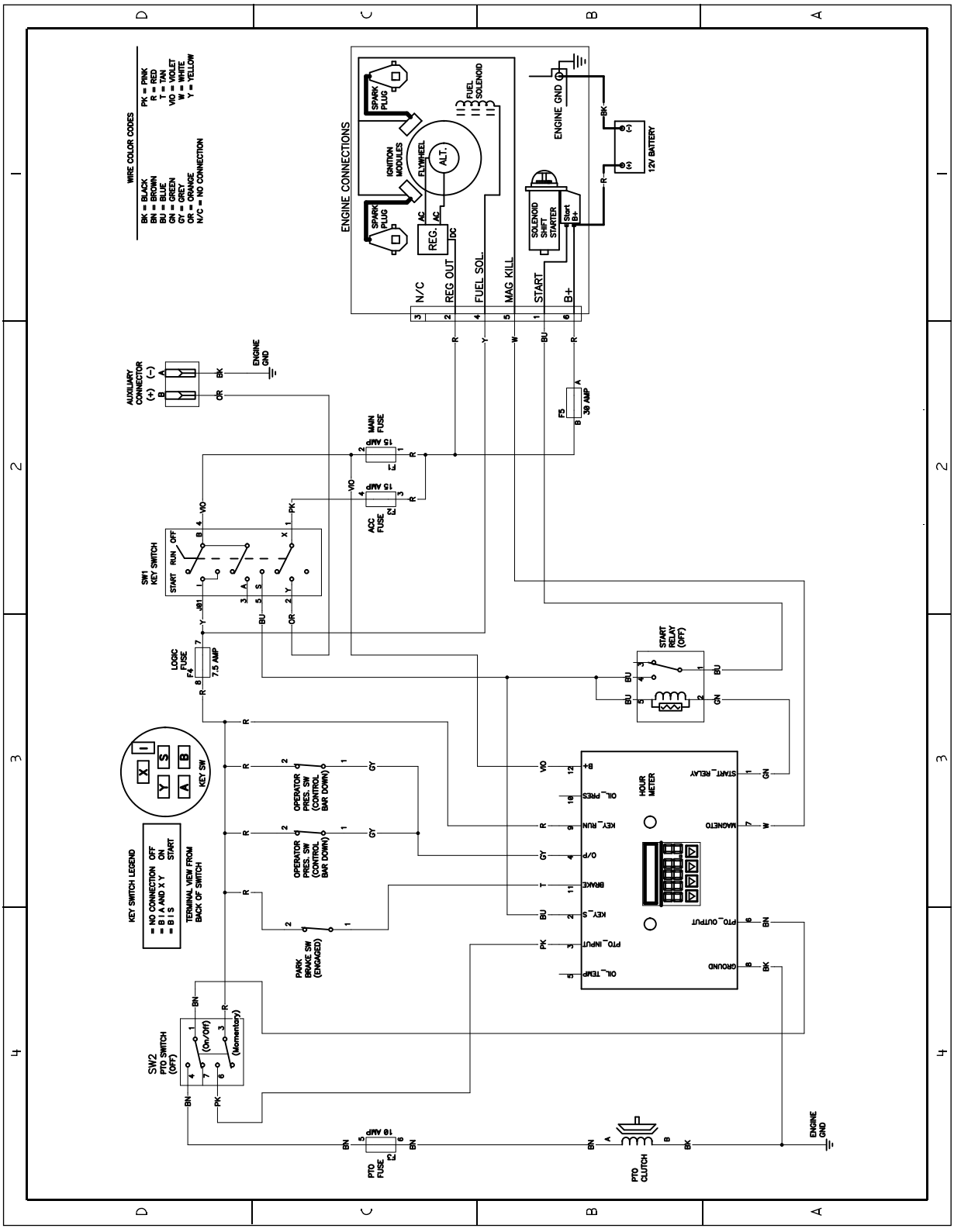
# Dépistage des défauts

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale. | 1. Le réservoir de carburant est vide ou le robinet d'arrivée de carburant est fermé.<br>2. La commande de starter n'est pas engagée.<br>3. Le fil d'une bougie est mal branché ou débranché.<br>4. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.<br>5. Le filtre à air est encrassé.<br>6. Le filtre à carburant est encrassé.<br>7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.<br>8. L'espace entre les contacteurs de sécurité n'est pas correct. | 1. Faites le plein de carburant et ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.<br>2. Engagez la commande de starter.<br>3. Rebranchez le fil de la bougie.<br>4. Montez une bougie neuve, à écartement correct.<br>5. Faites l'entretien du filtre à air.<br>6. Remplacez le filtre à carburant.<br>7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Le moteur perd de la puissance. | 1. Charge excessive du moteur.<br>2. Le filtre à air est encrassé.<br>3. Bas niveau d'huile dans le carter moteur.<br>4. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter du ventilateur sont obstrués.<br>5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.<br>6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant.<br>7. Le filtre à carburant est encrassé.<br>8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation. | 1. Ralentissez.<br>2. Faites l'entretien du filtre à air.<br>3. Faites l'appoint d'huile moteur.<br>4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.<br>5. Montez une bougie neuve, à écartement correct.<br>6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.<br>7. Remplacez le filtre à carburant.<br>8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Le moteur surchauffe. | 1. Charge excessive du moteur.<br>2. Bas niveau d'huile dans le carter moteur.<br>3. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter du ventilateur sont obstrués. | 1. Ralentissez.<br>2. Faites l'appoint d'huile moteur.<br>3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. |
| La machine ne se déplace pas. | 1. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.<br>2. Air dans le système hydraulique.<br>3. Une courroie d'entraînement de pompe patine.<br>4. Le ressort de la poulie de tension d'une courroie d'entraînement de pompe est manquant.<br>5. Les vannes de dérivation de pompe sont ouvertes. | 1. Faites l'appoint de liquide hydraulique.<br>2. Purgez l'air du système hydraulique.<br>3. Remplacez la courroie d'entraînement.<br>4. Remplacez le ressort de la poulie de tension de la courroie d'entraînement.<br>5. Serrez les vannes de dérivation. Serrez à un couple de 12 à 15 N·m. |

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Vibrations anormales. | 1. Une ou des lames sont faussées.<br>2. Un boulon de lame est desserré.<br>3. Les boulons de fixation du moteur sont desserrés.<br>4. Une poulie de moteur, de tension ou de lame est desserrée.<br>5. La poulie du moteur est endommagée.<br>6. L'axe d'une lame est faussé. | 1. Remplacez la ou les lames.<br>2. Resserrez le boulon de fixation de la lame.<br>3. Resserrez les boulons de fixation du moteur.<br>4. Resserrez la poulie voulue.<br>5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| La hauteur de coupe est inégale. | 1. Une ou des lames sont émoussées.<br>2. Une ou des lames sont faussées.<br>3. Le plateau de coupe n'est pas de niveau.<br>4. L'inclinaison du plateau de coupe n'est pas correcte.<br>5. Le dessous du plateau de coupe est encrassé.<br>6. Les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte.<br>7. L'axe d'une lame est faussé. | 1. Affûtez la ou les lames.<br>2. Remplacez la ou les lames.<br>3. Réglez l'horizontalité transversale du plateau de coupe.<br>4. Réglez l'inclinaison avant/arrière.<br>5. Nettoyez le dessous du plateau de coupe.<br>6. Corrigez la pression des pneus.<br>7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Les lames ne tournent pas. | 1. Une courroie d'entraînement de pompe est usée, détendue ou cassée.<br>2. Une courroie d'entraînement de pompe est déchaussée.<br>3. Une courroie du plateau de coupe est usée, détendue ou cassée.<br>4. Une courroie du plateau de coupe est déchaussée de la poulie.<br>5. Un ressort de poulie de tension est cassé ou manquant.<br>6. L'embrayage électrique est déréglé.<br>7. Le connecteur ou câble d'embrayage est endommagé.<br>8. L'embrayage électrique est endommagé.<br>9. Le système de sécurité empêche les lames de tourner.<br>10. La commande de PDF ne fonctionne pas correctement. | 1. Contrôlez la tension de la courroie.<br>2. Rechaussez la courroie d'entraînement et contrôlez la position des axes de réglage et des guide-courroie.<br>3. Remplacez la courroie du plateau de coupe.<br>4. Installez la courroie du plateau de coupe et vérifiez la position et le fonctionnement de la poulie de tension, du bras de la poulie de tension et du ressort.<br>5. Remplacez le ressort.<br>6. Réglez l'entrefer de l'embrayage.<br>7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>10. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| L'embrayage ne s'engage pas. | 1. Le fusible a grillé. | 1. Remplacez le fusible. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le circuit de charge et les connexions des câbles ; effectuez les remplacements nécessaires. |
| | 2. Tension d'alimentation insuffisante à l'embrayage. | 2. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le circuit de charge et les connexions des câbles ; effectuez les remplacements nécessaires. |
| | 3. La bobine est endommagée. | 3. Remplacez l'embrayage. |
| | 4. Alimentation électrique inadéquate. | 4. Réparez ou remplacez le câble électrique d'embrayage ou le système électrique. Nettoyez les contacts des connecteurs. |
| | 5. L'entrefer rotor/induit est trop grand. | 5. Retirez la cale ou remplacez l'embrayage. |

# Schémas




g269997

**Schéma électrique DWG 131-1199 (Rev. A)**

# Remarques:

# Déclaration de confidentialité EEE/R-U

**Utilisation de vos renseignements personnels par Toro**

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez un de nos produits, nous pouvons recueillir certains renseignements personnels vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces informations pour respecter ses 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 produit susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous pourrons aussi divulguer des renseignements personnels lorsque la loi l'exige ou dans le cadre de la vente, l'acquisition ou la fusion d'une entreprise. Nous ne vendrons jamais vos renseignements personnels à aucune autre société à des fins commerciales.

**Conservation de vos renseignements personnels**

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

**L'engagement de Toro concernant la sécurité**

Vos renseignements personnels peuvent être traités 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 renseignements 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 renseignements.

**Consultation et correction**

Vous pouvez avoir le droit de corriger ou consulter vos données personnelles, ou vous opposer au ou limiter le traitement de vos données. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez des doutes sur la manière dont Toro a traité vos renseignements, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de se plaindre auprès de leur Autorité de protection des données.