Form No. 3427-779 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Véhicule utilitaire Workman® HDX-D

**N° de modèle 07385—N° de série 404350001 et suivants**
**N° de modèle 07385TC—N° de série 404350001 et suivants**
**N° de modèle 07387—N° de série 404350001 et suivants**
**N° de modèle 07387TC—N° de série 404350001 et suivants**

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

CE

*3427-779* 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.

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

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

**⚠ ATTENTION**

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

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

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

# Introduction

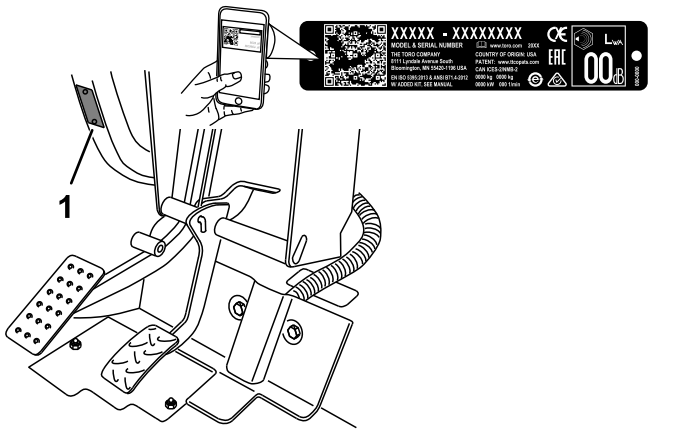
Ce véhicule utilitaire est destiné principalement à un usage non routier, pour le transport de personnes et de matériel. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité.

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

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

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série de votre 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.**




g239545

**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.

© 2018—The Toro® Company

Tous droits réservés



g000502

**Figure 2**
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.

# Table des matières


Sécurité ..... 4
Consignes de sécurité générales ..... 4
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 5
Mise en service ..... 12
1 Montage du volant ..... 12
2 Montage de l'arceau de sécurité ..... 13
3 Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus ..... 13
4 Rodage des freins ..... 13
Vue d'ensemble du produit ..... 14
Commandes ..... 14
Caractéristiques techniques ..... 19
Outils et accessoires ..... 19
Avant l'utilisation ..... 20
Contrôles de sécurité avant l'utilisation ..... 20
Procédures d'entretien quotidien ..... 20
Contrôle de la pression des pneus ..... 20
Ajout de carburant ..... 21
Rodage d'une machine neuve ..... 21
Contrôle du système de sécurité ..... 22
Pendant l'utilisation ..... 22
Consignes de sécurité pendant l'utilisation ..... 22
Utilisation du plateau de chargement ..... 24
Démarrage du moteur ..... 25
Engagement de la transmission 4 roues motrices ..... 26
Conduire la machine ..... 26
Arrêt de la machine ..... 26
Arrêt du moteur ..... 27
Utilisation du blocage du différentiel ..... 27
Utilisation de la commande hydraulique ..... 27
Après l'utilisation ..... 29
Consignes de sécurité après l'utilisation ..... 29
Transport de la machine ..... 29
Remorquage de la machine ..... 30
Attelage d'une remorque ..... 30
Entretien ..... 31
Consignes de sécurité pendant l'entretien ..... 31
Programme d'entretien recommandé ..... 32
Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales ..... 34
Procédures avant l'entretien ..... 34
Préparation de la machine à l'entretien ..... 34
Utilisation de la béquille de sécurité du plateau ..... 34
Retrait du plateau complet ..... 35
Mise en place du plateau complet ..... 35
Levage de la machine ..... 37
Dépose et repose du capot ..... 37
Lubrification ..... 38
Graissage des roulements et bagues ..... 38
Entretien du moteur ..... 40
Sécurité du moteur ..... 40
Entretien du filtre à air ..... 40
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile ..... 40
Entretien du système d'alimentation ..... 42
Entretien du filtre à carburant/séparateur d'eau ..... 42
Contrôle des conduites et raccords ..... 43
Entretien du système électrique ..... 43
Consignes de sécurité relatives au système électrique ..... 43
Entretien des fusibles ..... 43
Démarrage de la machine avec une batterie de secours ..... 44
Entretien de la batterie ..... 45
Entretien du système d'entraînement ..... 46
Contrôle du niveau d'huile du différentiel avant ..... 46
Vidange de l'huile du différentiel avant ..... 46
Contrôle du soufflet du joint homocinétique ..... 46
Réglage des câbles de sélection ..... 47
Réglage du câble de gamme haute/basse ..... 47
Réglage du câble de blocage du différentiel ..... 47
Inspection des pneus ..... 48
Contrôle du parallélisme des roues avant ..... 48
Serrage des écrous de roues ..... 49
Entretien du système de refroidissement ..... 49
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement ..... 49
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement ..... 49
Nettoyage du circuit de refroidissement ..... 51
Vidange du liquide de refroidissement moteur ..... 51
Entretien des freins ..... 52
Contrôle du niveau de liquide de frein ..... 52
Réglage du frein de stationnement ..... 53
Réglage de la pédale de frein ..... 53
Entretien des courroies ..... 54

Réglage de la courroie d'alternateur ..... 54
Entretien des commandes ..... 55
Réglage de la pédale d'embrayage ..... 55
Réglage de la pédale d'accélérateur ..... 56
Conversion de l'indicateur de vitesse ..... 56
Entretien du système hydraulique ..... 57
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique ..... 57
Entretien de la boîte-pont/du système hydraulique ..... 57
Entretien du système hydraulique haut débit ..... 59
Levage du plateau de chargement en cas d'urgence ..... 60
Nettoyage ..... 62
Lavage de la machine ..... 62
Remisage ..... 62
Consignes de sécurité pour le remisage ..... 62
Remisage de la machine ..... 62
Dépistage des défauts ..... 64

# Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec les exigences de la norme SAE J2258 (nov 2016).

## Consignes de sécurité générales

Ce produit peut causer des blessures. 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 la machine. Assurez-vous que tous les utilisateurs de ce produit en connaissent parfaitement le fonctionnement et ont bien compris les consignes de sécurité.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer l'entretien ou de faire le plein de carburant.

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

# Autocollants de sécurité et d'instruction

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

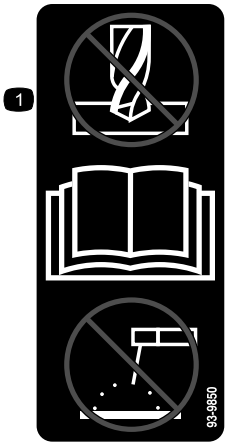



decalbatterysymbols

**Symboles utilisés sur la batterie**

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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




decal93-9850

**93-9850**

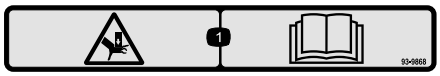
1. Ne pas réparer ni réviser – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.




decal93-9852

**93-9852**

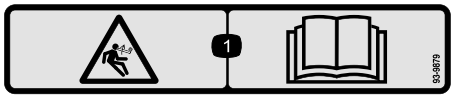
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'écrasement – installez le dispositif de blocage de vérin.




decal93-9868

**93-9868**

1. Risque d'écrasement des mains – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.




decal93-9879

**93-9879**

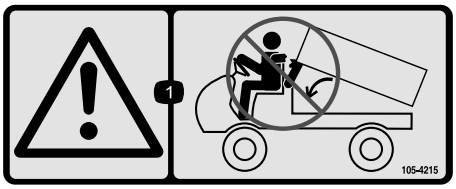
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.




decal93-9899

**93-9899**

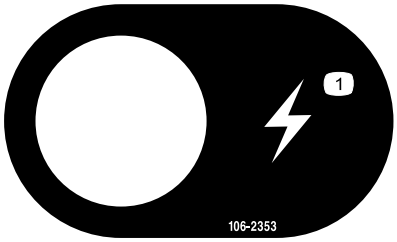
1. Risque d'écrasement – installez le dispositif de blocage de vérin.




decal105-4215

**105-4215**

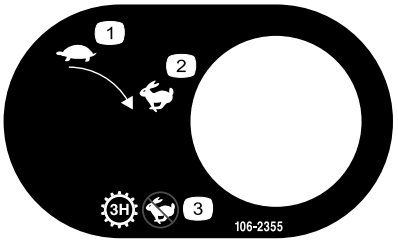
1. Attention – ne vous approchez pas des points de pincement.




decal106-2353

**106-2353**

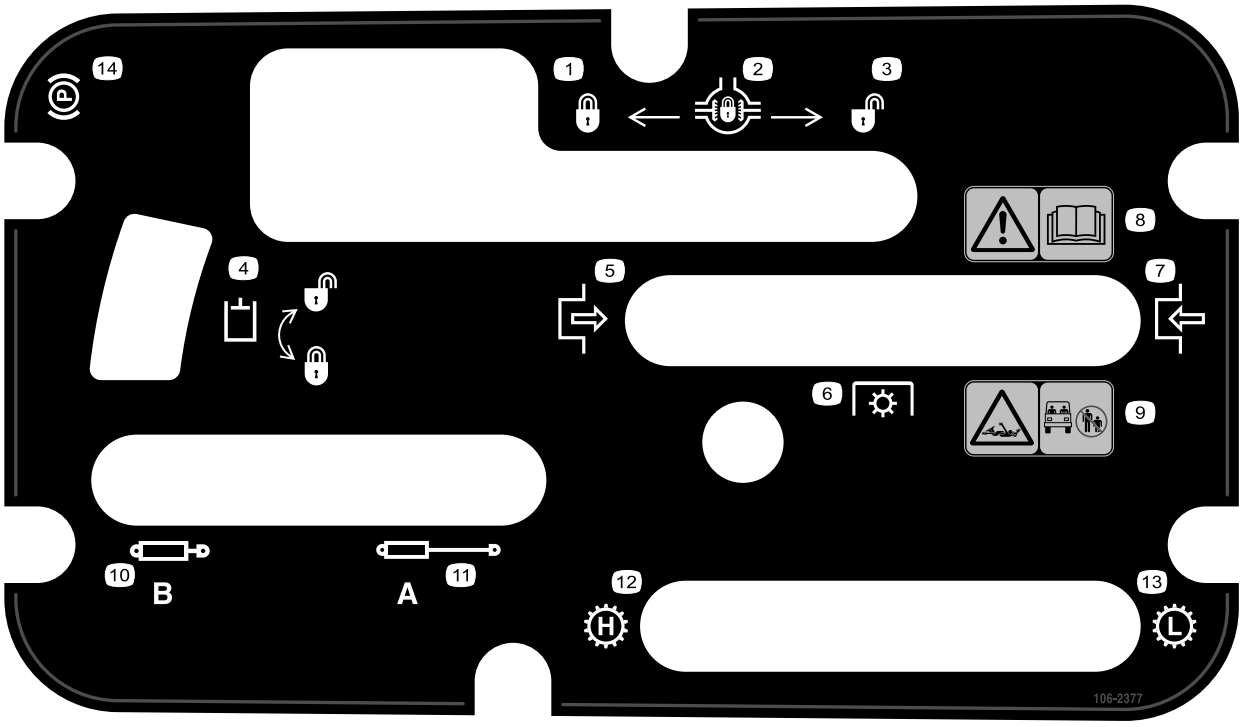
1. Prise électrique




decal106-2355

**106-2355**

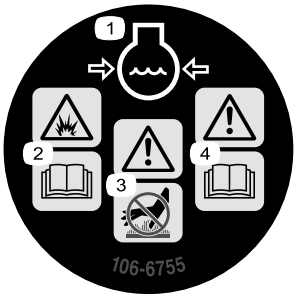
1. Bas régime
2. Haut régime
3. Transmission – troisième vitesse en gamme haute, pas de vitesse rapide




decal106-2377

**106-2377**

1. Bloqué
2. Blocage du différentiel
3. Débloqué
4. Verrou hydraulique
5. Engagée
6. Prise de force (PDF)
7. Désengagée
8. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
9. Risque de coincement par l'arbre – n'admettez jamais personne dans le périmètre de travail.
10. Rétraction des vérins hydrauliques
11. Extension des vérins hydrauliques
12. Gamme haute
13. Gamme basse
14. Frein de stationnement




decal106-6755

**106-6755**

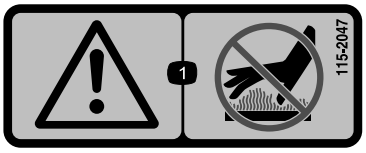
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.




decal106-7767

**106-7767**

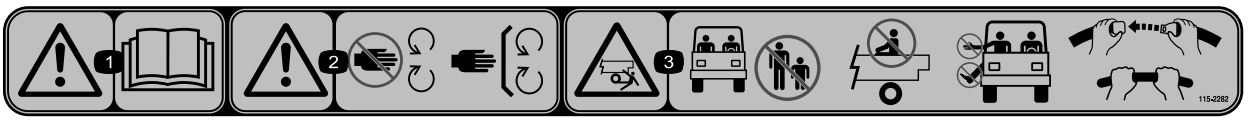
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; évitez de renverser la machine, attachez la ceinture de sécurité, penchez-vous dans la direction opposée si la machine se renverse.




decal115-2047

**115-2047**

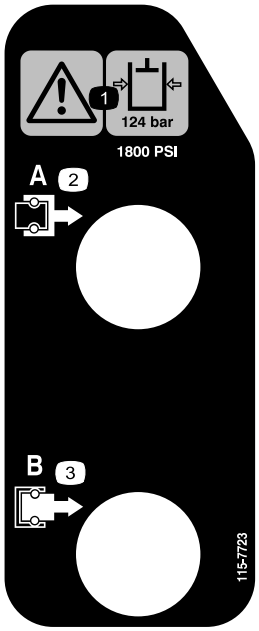
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.




decal115-2282

**115-2282**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
3. Risque d'écrasement – n'admettez personne dans le périmètre de travail ; ne transportez pas de passagers sur le plateau de chargement ; gardez toujours bras et jambes à l'intérieur du véhicule et utilisez les ceintures de sécurité ainsi que les poignées de maintien.

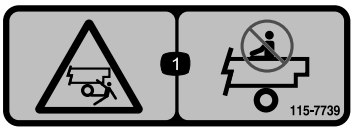



decal115-7723

**115-7723**

1. Attention – la pression du liquide hydraulique est de 124 bar.
2. Coupleur A
3. Coupleur B

---

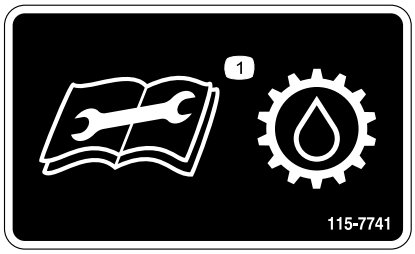



decal115-7739

**115-7739**

1. Risque de chute et d'écrasement – ne transportez pas de passagers.

---

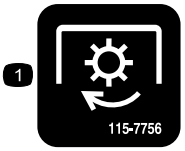



decal115-7741

**115-7741**

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant toute intervention sur le liquide de transmission.

---

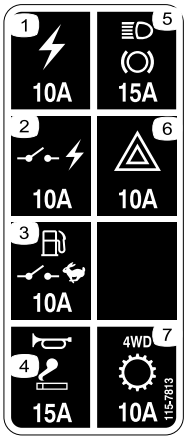



decal115-7756

**115-7756**

1. Circuit hydraulique grand débit engagé

---

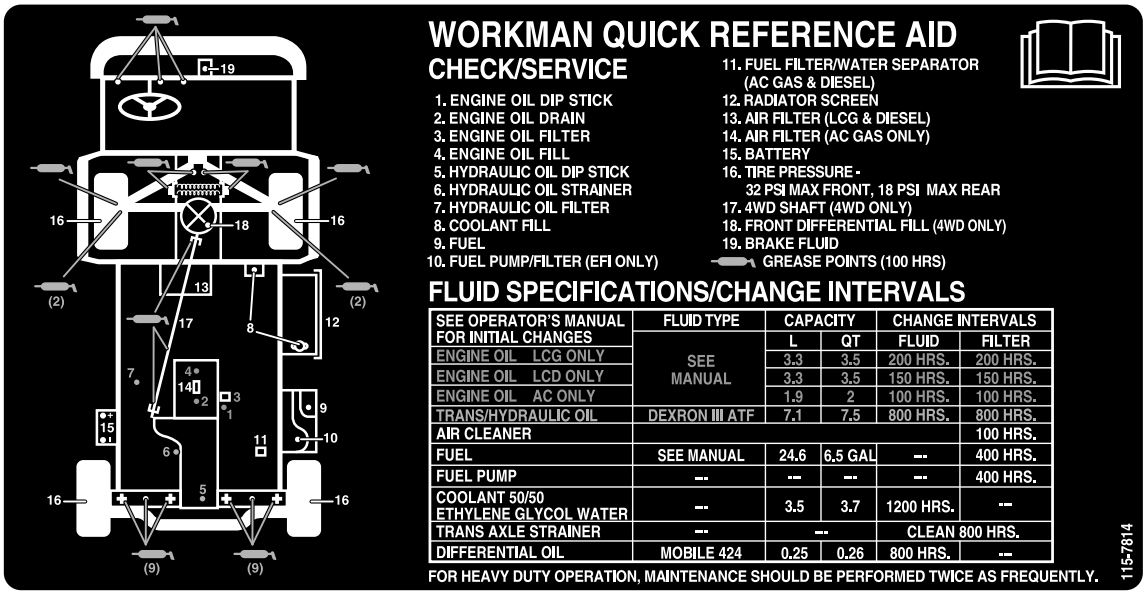



decal115-7813

**115-7813**

1. Prise d'alimentation (10 A)
2. Alimentation commutée (10 A)
3. Pompe à carburant, commande du responsable (10 A)
4. Avertisseur sonore, prise d'alimentation (15 A)
5. Feux stop (15 A)
6. Feux de détresse (10 A)
7. 4RM, transmission (10 A)

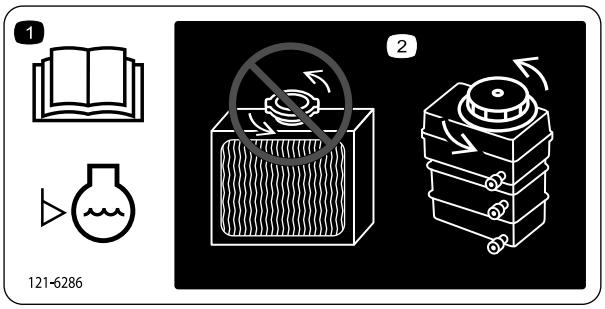
---




decal115-7814

**115-7814**

---

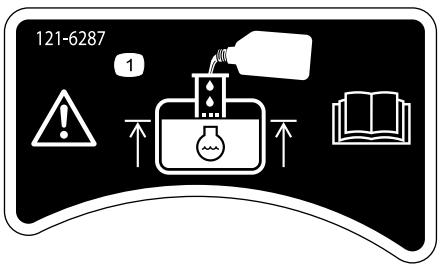



decal121-6286

**121-6286**

1. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement chaque jour avant d'utiliser la machine. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
2. N'ouvrez pas le bouchon du radiateur et ne faites pas l'appoint de liquide de refroidissement dans le radiateur. Cela a pour effet d'introduire de l'air dans le système et d'endommager le moteur. Ajoutez le liquide de refroidissement uniquement dans le réservoir.

---

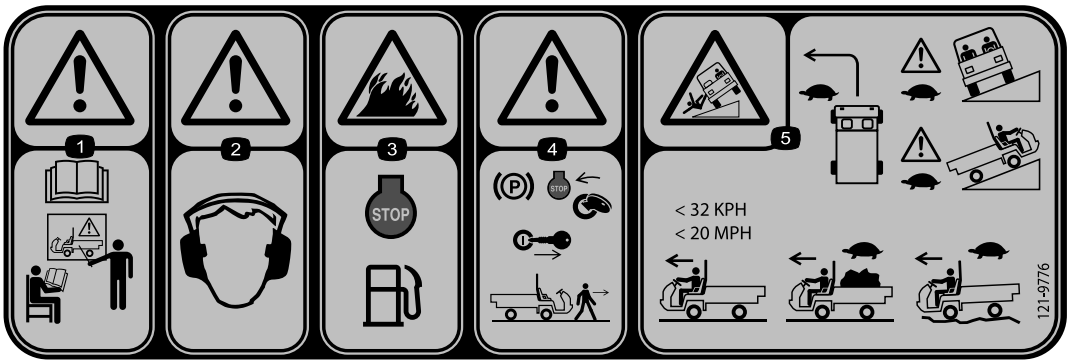



decal121-6287

**121-6287**

1. Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'au bas du goulot de remplissage.

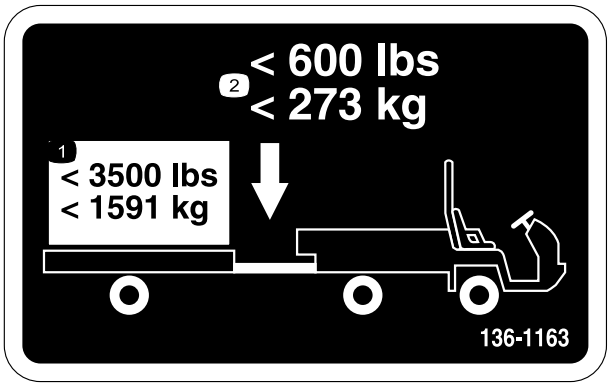
---




decal121-9776

**121-9776**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* et suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque d'incendie – coupez le moteur avant de faire le plein de carburant.
4. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage de quitter la machine.
5. Risque de renversement – ralentissez pour tourner ; conduisez lentement sur les pentes (en montée et en devers) ; ne dépassez pas 32 km/h à vide ; conduisez lentement sur les terrains accidentés ou lorsque vous transportez une charge.




decal136-1163

**136-1163**

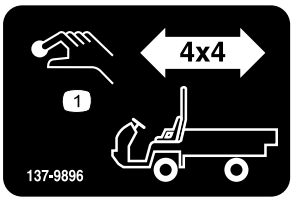
1. La charge de transport ne doit pas dépasser 1 591 kg.
2. Le poids à la flèche ne doit pas dépasser 273 kg.




decal137-9895

**137-9895**

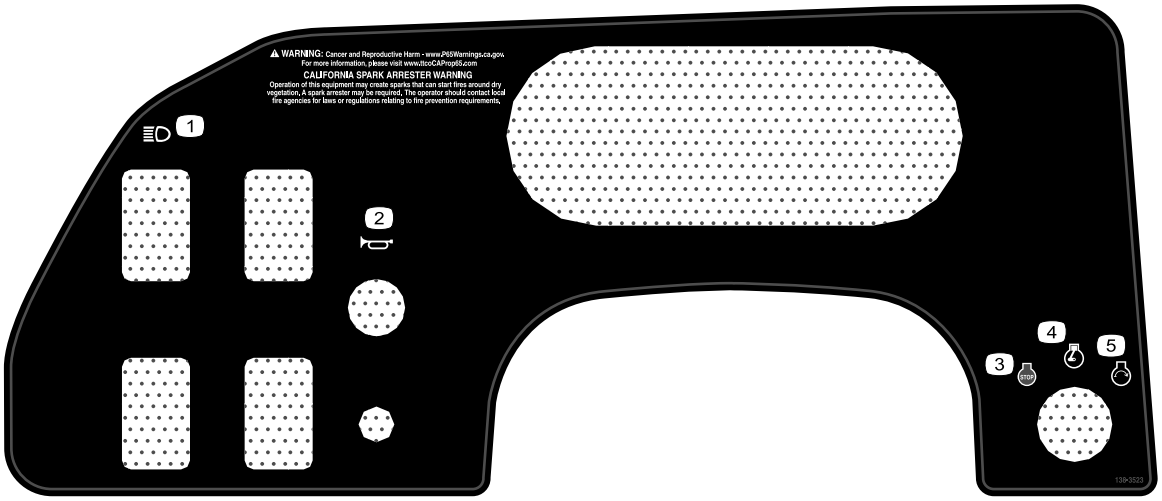
1. Activation 4x4 automatique – désactivée




decal137-9896

**137-9896**

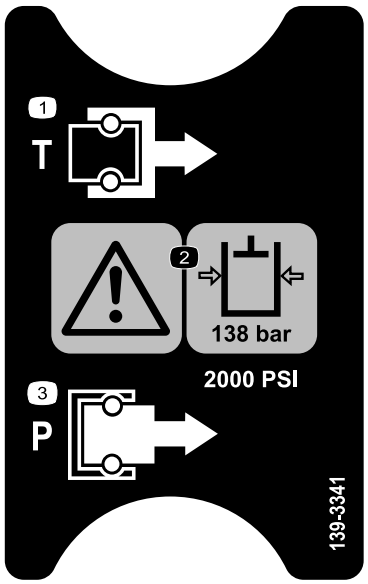
1. Bouton d'activation 4x4




decal138-3523

**138-3523**

1. Phares
2. Avertisseur sonore
3. Coupure du moteur
4. Moteur en marche
5. Démarrage du moteur




decal139-3341

**139-3341**

1. Réservoir
2. Attention – la pression du liquide hydraulique est de 138 bar.
3. Pression

# Mise en service

## Pièces détachées

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

| Procédure | Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|---|
| 1 | Volant | 1 | Montage du volant (modèles TC seulement). |
| 2 | Arceau de sécurité<br>Boulon à embase (1/2" x 1¼") | 1<br>6 | Montage de l'arceau de sécurité. |
| 3 | Aucune pièce requise | – | Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus. |
| 4 | Aucune pièce requise | – | Rodage des freins. |

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

1

# Montage du volant

## Modèles TC seulement

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

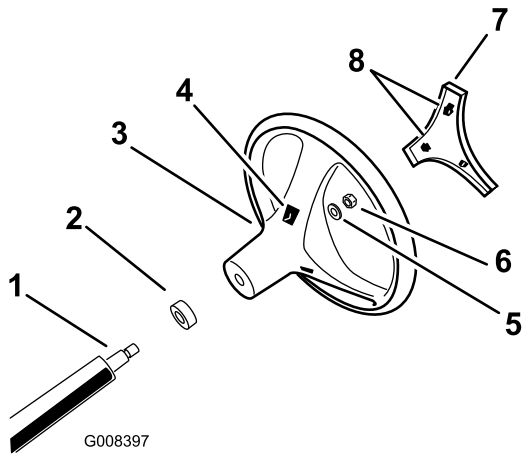
| | |
|---|---|
| 1 | Volant |

## Procédure

1. Au dos du volant, débloquez les languettes qui fixent le couvre-moyeu en place, et déposez le couvre-moyeu du moyeu du volant.
2. Retirez le contre-écrou et la rondelle de l'arbre de direction.
3. Glissez le volant et la rondelle sur l'arbre.

   **Remarque:** Orientez le volant sur l'arbre de sorte que la branche transversale soit horizontale lorsque les roues sont en position ligne droite, et que la branche la plus épaisse soit dirigée vers le bas.

   **Remarque:** Le joint pare-poussière est mis en place sur l'arbre de direction à l'usine.
4. Fixez le volant sur l'arbre au moyen d'un contre-écrou serré à un couple de 24 à 29 N·m, comme montré à la Figure 3.
5. Placez les languettes du couvre-moyeu en face des fentes dans le volant et enclenchez le couvre-moyeu sur le moyeu du volant (Figure 3).




g008397

**Figure 3**

1. Arbre de direction
2. Pare-poussière
3. Volant
4. Logements des languettes dans le volant
5. Rondelle
6. Contre-écrou
7. Couvre-moyeu
8. Languettes dans le couvre-moyeu

# 2

# Montage de l'arceau de sécurité

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

| | |
|---|---|
| 1 | Arceau de sécurité |
| 6 | Boulon à embase (1/2" x 1¼") |

## Procédure

1. Appliquez du frein-filet moyenne résistance (enlevable) sur le filetage des 6 boulons à embase (1/2" x 1¼").
2. Placez chaque côté de l'arceau de sécurité en face des trous de montage de chaque côté du cadre de la machine (Figure 4).

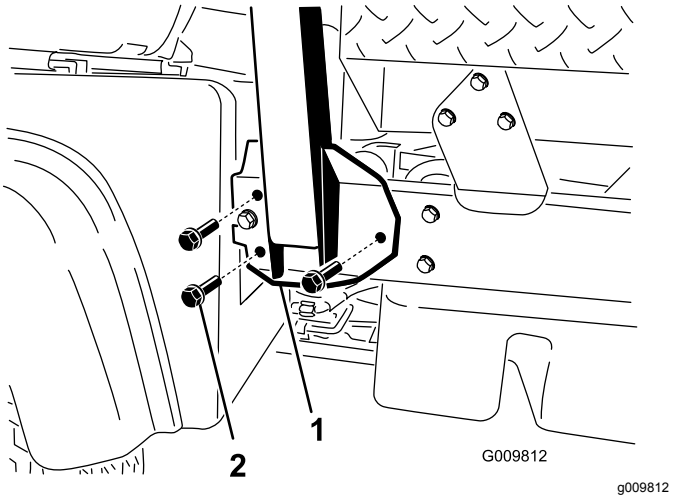



**Figure 4**

1. Support de montage d'arceau de sécurité
2. Boulon à embase (1/2" x 1¼")

3. Fixez le support de l'arceau de sécurité de chaque côté du cadre de la machine au moyen de 3 boulons à embase (1/2" x 1¼") (Figure 4).
4. Serrez les boulons à embase (1/2" x 1¼") à 115 N·m.

# 3

# Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus

**Aucune pièce requise**

## Procédure

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 41).
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont avant le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont (page 57).
3. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide de frein (page 52).
4. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 20).

# 4

# Rodage des freins

**Aucune pièce requise**

## Procédure

Pour assurer l'efficacité optimale du système de freinage, rodez les freins avant d'utiliser la machine.

1. Amenez la machine à la vitesse maximum, appuyez rapidement sur la pédale de frein sans bloquer les roues.
2. Répétez 10 fois cette procédure, avec 1 minute d'intervalle entre les arrêts pour ne pas faire surchauffer les freins.

   ***Important:*** **Cette procédure est particulièrement efficace si la machine est chargée avec 454 kg.**

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

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

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

## Panneau de commande

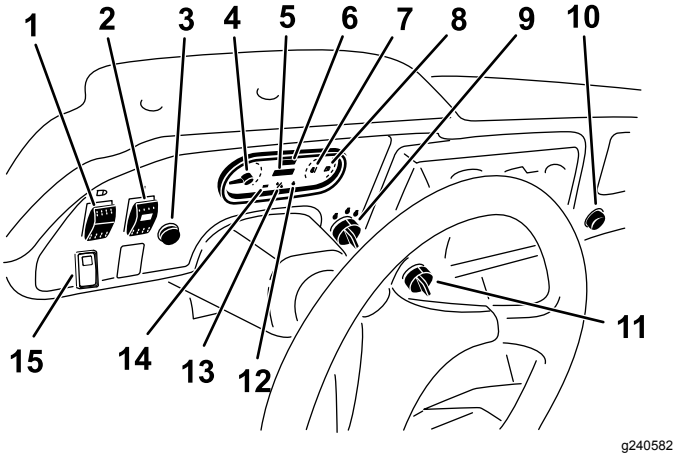



**Figure 5**

1. Interrupteur d'éclairage
2. Interrupteur de circuit hydraulique grand débit (modèles TC uniquement)
3. Avertisseur sonore (modèles TC uniquement)
4. Compte-tours
5. Compteur horaire
6. Indicateur de vitesse
7. Thermomètre et témoin de liquide de refroidissement
8. Jauge de carburant
9. Commutateur d'allumage
10. Prise de courant
11. Commutateur de neutralisation de la troisième en gamme haute
12. Témoin de pression d'huile
13. Témoin de préchauffage
14. Témoin de charge
15. Interrupteur 4 roues motrices (modèles à 4 roues motrices seulement)

## Pédale d'accélérateur

Utilisez la pédale d'accélérateur (Figure 6) pour varier la vitesse de déplacement de la machine quand un rapport est sélectionné. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur et la vitesse de déplacement. Relâchez la pédale pour réduire le régime moteur et la vitesse de déplacement.

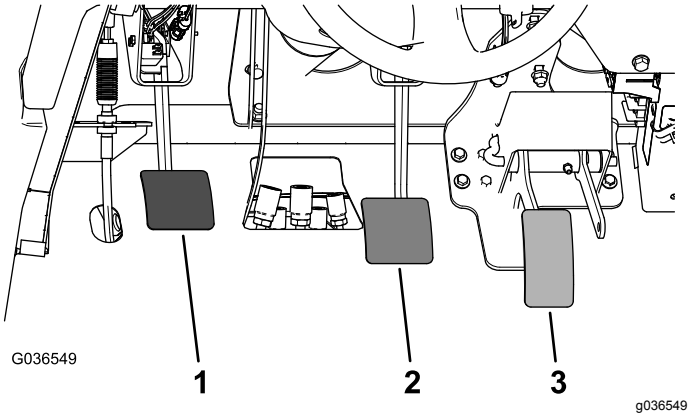



**Figure 6**

1. Pédale d'embrayage
2. Pédale de frein
3. Pédale d'accélérateur

## Pédale d'embrayage

Vous devez enfoncer complètement la pédale d'embrayage (Figure 6) pour désengager l'embrayage lors du démarrage du moteur ou d'un changement de vitesse. Relâchez la pédale en douceur quand la transmission est en prise pour éviter toute usure inutile de la transmission et des pièces connexes.

***Important:*** **Ne laissez pas le pied sur la pédale d'embrayage pendant l'utilisation. La pédale d'embrayage doit être complètement relâchée sinon l'embrayage patine, ce qui l'échauffe et provoque son usure. Ne vous servez jamais de la pédale d'embrayage pour immobiliser la machine sur une pente, au risque d'endommager l'embrayage.**

## Pédale de frein

Elle permet d'arrêter la machine ou de réduire la vitesse de déplacement (Figure 6).

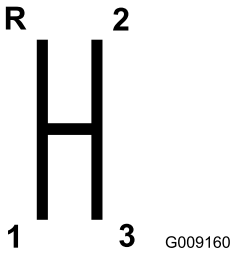
**⚠ PRUDENCE**

**Un accident est possible si vous utilisez la machine alors que les freins sont usés ou mal réglés.**

**Si la pédale en bout de course se trouve à moins de 25 mm du plancher, il faut régler ou réparer les freins.**

## Levier sélecteur

Enfoncez complètement la pédale d'embrayage et sélectionnez la vitesse voulue au moyen du levier (Figure 7). La grille des vitesses est illustrée ci-dessous.




g009160

**Figure 7**

***Important:*** **Ne sélectionnez pas la MARCHE ARRIÈRE ou la MARCHE AVANT tant que la machine n'est pas à l'arrêt au risque d'endommager la boîte-pont.**

**⚠ PRUDENCE**

**Si vous rétrogradez en roulant à une vitesse excessive, les roues arrière risquent de patiner et d'entraîner la perte du contrôle de la machine, et de causer des dommages à l'embrayage et/ou la transmission.**

**Changez de vitesse en douceur pour éviter de faire grincer les engrenages.**

## Blocage du différentiel

Le blocage du différentiel (Figure 8) permet de bloquer le pont arrière afin d'améliorer la motricité. Vous pouvez engager le blocage du différentiel pendant que la machine se déplace.

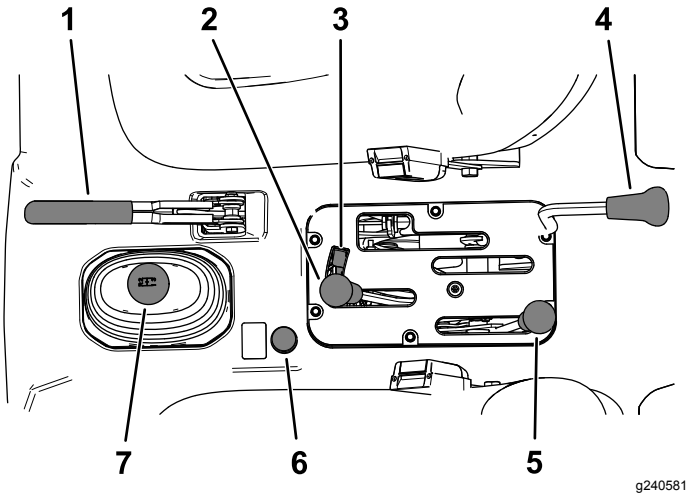
Déplacez le levier en avant et à droite pour engager le blocage du différentiel.

**Remarque:** La machine doit se déplacer et un léger braquage est nécessaire pour engager ou désengager le blocage du différentiel.

**⚠ PRUDENCE**

**Si vous braquez alors que le différentiel est bloqué, vous risquez de perdre le contrôle de la machine.**

**N'utilisez pas la machine avec le différentiel bloqué si vous devez prendre des virages serrés ou à grande vitesse ; voir Réglage du câble de blocage du différentiel (page 47).**




g240581

**Figure 8**

1. Levier de frein de stationnement
2. Levage hydraulique du plateau
3. Blocage de la commande hydraulique
4. Blocage du différentiel
5. Sélecteur de gamme haute/basse
6. Bouton 4 roues motrices (modèles à 4 roues motrices uniquement)
7. Levier sélecteur

## Levier de frein de stationnement

Chaque fois que vous coupez le moteur, serrez le frein de stationnement (Figure 8) pour éviter tout déplacement accidentel de la machine.

- Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement.
- Poussez le levier en avant pour desserrer le frein de stationnement.

  **Remarque:** Desserrez le frein de stationnement avant de déplacer la machine.

Si vous garez la machine sur une forte pente, serrez le frein de stationnement, sélectionnez la PREMIÈRE si la machine est dirigée vers le sommet de la pente ou la MARCHE ARRIÈRE si elle est dirigée vers le bas de la pente, puis calez les roues du côté aval.

## Levier de commande hydraulique

La commande hydraulique permet d'élever et d'abaisser le plateau. Déplacez la commande en arrière pour élever le plateau et en avant pour l'abaisser (Figure 8).

***Important:*** **Quand vous abaissez le plateau, maintenez le levier en avant pendant 1 à 2 secondes après que le plateau a touché le cadre pour le fixer en position abaissée. Ne maintenez pas la commande hydraulique en position de levage ou de descente pendant plus**

**de 5 secondes, lorsque les vérins sont arrivés en bout de course.**

## Blocage de la commande hydraulique

Le verrou hydraulique bloque le levier de commande, ce qui empêche le fonctionnement des vérins hydrauliques lorsque la machine n'est pas équipée d'un plateau (Figure 8). Il bloque aussi le levier de commande en position de MARCHE quand le système hydraulique est utilisé pour les accessoires.

## Sélecteur de gamme haute/basse

Le sélecteur de gamme haute/basse permet d'obtenir 3 vitesses supplémentaires et de réguler la vitesse avec plus de précision (Figure 8) :

- Vous devez immobiliser la machine avant d'alterner entre les gammes HAUTE et BASSE.
- Changez de gamme sur terrain plat uniquement.
- Enfoncez complètement la pédale d'embrayage.
- Poussez le sélecteur complètement en avant pour sélectionner la GAMME HAUTE, et en arrière pour sélectionner la GAMME BASSE.

**GAMME haute** – utilisée pour la conduite à grande vitesse sur des surfaces sèches et planes, avec une faible charge.

**GAMME basse** – utilisée pour la conduite à basse vitesse. Choisissez cette gamme lorsque vous avez besoin de plus de puissance ou de contrôle qu'à l'ordinaire. Par exemple, sur de fortes pentes, sur des terrains accidentés, avec des charges élevées, à basse vitesse mais avec un régime moteur élevé (pulvérisation).

***Important:*** **Il existe un point entre les gammes HAUTE et BASSE auquel la boîte-pont n'est dans aucune gamme. N'utilisez pas cette position comme POINT MORT, car la machine pourrait se déplacer brusquement si quelqu'un heurte le sélecteur de gamme alors que le levier sélecteur de vitesse est en prise.**

## Bouton 4 roues motrices

**Modèles à 4 roues motrices uniquement**

Pour engager manuellement la transmission aux 4 roues, maintenez le bouton 4RM (Figure 8) de la console centrale enfoncé pendant le déplacement du véhicule.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 5) sert à démarrer et arrêter le moteur.

Le commutateur d'allumage a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Tournez la clé dans le sens horaire à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position CONTACT.

Pour couper le moteur, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position ARRÊT.

## Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Le compteur horaire (Figure 5) se déclenche chaque fois que vous tournez la clé de contact en position CONTACT ou quand le moteur tourne.

## Commutateur de neutralisation de la troisième en gamme haute

Placez le commutateur de neutralisation de la 3ème en gamme haute (Figure 5) en position LENTE et enlevez la clé de contact pour interdire l'utilisation de la troisième vitesse dans la gamme HAUTE. Le moteur est coupé si la troisième vitesse est sélectionnée en gamme HAUTE.

**Remarque:** Vous pouvez retirer la clé dans n'importe quelle position.

## Interrupteur d'éclairage

Appuyez sur l'interrupteur d'éclairage (Figure 5) pour allumer ou éteindre les phares.

## Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 5) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend en dessous du niveau admissible pendant que le moteur tourne.

***Important:*** **Si le témoin clignote ou reste allumé, arrêtez la machine, coupez le moteur et vérifiez le niveau d'huile. Si, après avoir fait l'appoint, le témoin reste allumé une fois le moteur remis en marche, coupez immédiatement le moteur et demandez conseil à votre concessionnaire-réparateur agréé.**

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Tournez la clé de contact en position CONTACT /PRÉCHAUFFAGE, mais ne mettez pas le moteur en marche.

   **Remarque:** Le témoin de pression d'huile doit s'allumer en rouge. Si le témoin ne s'allume pas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défectueux et vous devez le réparer.

**Remarque:** Si le moteur vient juste d'être coupé, il peut s'écouler 1 à 2 minutes avant que le témoin s'allume.

## Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage (Figure 5) s'allume en rouge quand les bougies de préchauffage sont activées.

***Important:*** **Le témoin de préchauffage s'allume pendant 15 secondes supplémentaires, quand le commutateur revient à la position DÉMARRAGE.**

## Thermomètre et témoin de liquide de refroidissement

Le thermomètre n'indique la température du liquide de refroidissement et le témoin ne s'allume que si le commutateur d'allumage est tourné à la position CONTACT (Figure 5). Le témoin clignote en rouge si le moteur surchauffe.

## Témoin de charge

Ce témoin s'allume quand la batterie se décharge. Si le témoin s'allume en cours d'utilisation, arrêtez la machine, coupez le moteur et recherchez les causes possibles, par exemple la courroie d'alternateur (Figure 5).

***Important:*** **Si la courroie d'alternateur est détendue ou cassée, n'utilisez pas la machine avant de l'avoir réglée ou réparée. Le moteur pourrait être endommagé dans le cas contraire.**

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

- Serrez le frein de stationnement.
- Tournez la clé de contact en position CONTACT /PRÉCHAUFFAGE, mais ne mettez pas le moteur en marche. Les témoins de liquide de refroidissement, de charge et de pression d'huile doivent s'allumer. Si un témoin ne s'allume pas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défectueux et vous devez le réparer.

## Jauge de carburant

La jauge de carburant indique la quantité de carburant dans le réservoir. Elle ne fonctionne que lorsque le commutateur d'allumage est en position CONTACT (Figure 5). Le segment rouge de la jauge indique un bas niveau de carburant et le témoin clignote en rouge lorsque le réservoir de carburant est pratiquement vide.

## Interrupteur 4 roues motrices

**Modèles à 4 roues motrices uniquement**

Quand l'interrupteur 4RM (Figure 5) est en position activée, la machine engage automatiquement le mode 4 roues motrices si le capteur détecte que les roues arrière patinent. Quand la transmission aux 4 roues est engagée, le témoin lumineux de l'interrupteur 4RM s'allume.

La transmission 4RM est seulement disponible en marche avant en mode AUTO. Pour l'utiliser en MARCHE ARRIÈRE, appuyez sur le bouton 4RM.

## Interrupteur de circuit hydraulique grand débit

**Modèles TC seulement**

Actionnez l'interrupteur pour activer le circuit hydraulique grand débit (Figure 5).

## Bouton d'avertisseur sonore

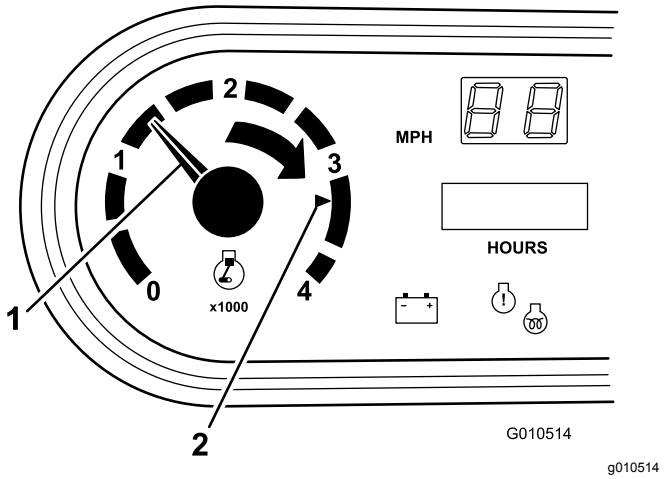
**Modèles TC seulement**

Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore (Figure 5). Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore.

## Compte-tours

Le compte-tours indique le régime moteur (Figure 5 et Figure 9).

**Remarque:** Le triangle blanc indique le régime moteur recherché pour un régime de PDF de 540 tr/min.




g010514

**Figure 9**

1. Régime moteur (tr/min)
2. 3 300 tr/min pour un régime de PDF de 540 tr/min

## Indicateur de vitesse

Il indique la vitesse de déplacement de la machine (Figure 5). Le compteur de vitesse est en mi/h, mais vous pouvez facilement le convertir pour indiquer les km/h ; voir Conversion de l'indicateur de vitesse (page 56).

## Prise de courant

La prise de courant (Figure 5) sert à alimenter les accessoires électriques de 12 volts disponibles en option.

## Poignée de maintien de passager

La poignée de maintien du passager est située sur le tableau de bord (Figure 10).

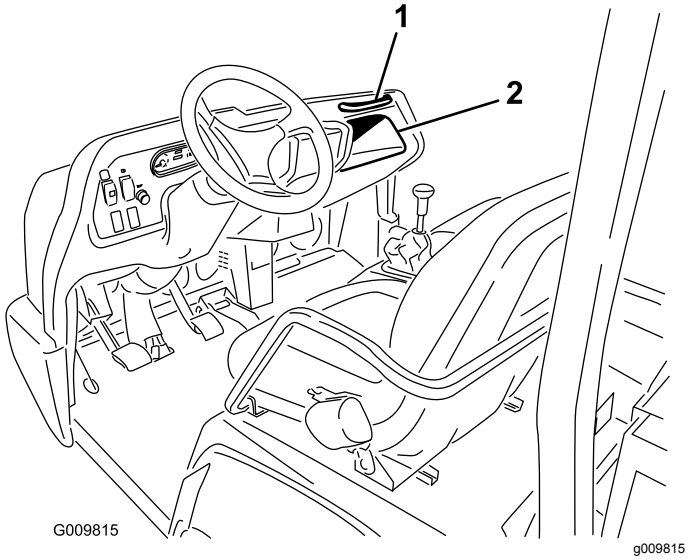



**Figure 10**

1. Poignée de maintien du passager
2. Compartiment de rangement

## Levier de réglage du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège à votre convenance (Figure 11).

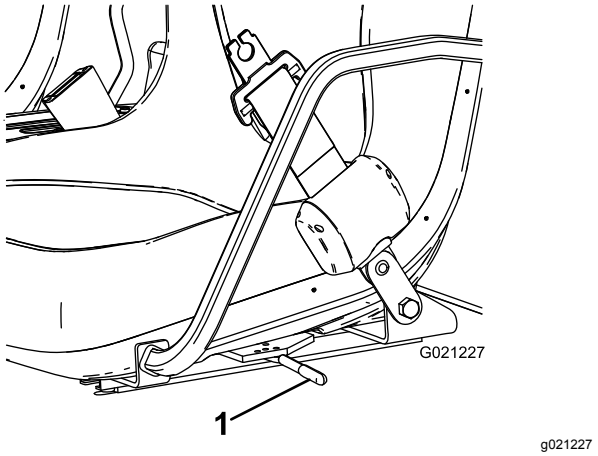



**Figure 11**

1. Levier de réglage du siège

# Caractéristiques techniques

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

| | |
|---|---|
| Largeur hors tout | 160 cm |
| Longueur hors tout | Sans plateau : 326 cm<br>Avec plateau complet : 331 cm<br>Avec plateau 2/3 à l'arrière : 346 cm |
| Poids de base (à vide) | Modèle 07385 : 887 kg<br>Modèle 07385H : 887 kg<br>Modèle 07385TC : 924 kg<br>Modèle 07387 : 914 kg<br>Modèle 07387H : 914 kg<br>Modèle 07387TC : 951 kg |
| Capacité nominale (avec conducteur de 91 kg, passager de 91 kg et accessoire chargé) | Modèle 07385 : 1471 kg<br>Modèle 07385TC : 1435 kg<br>Modèle 07387 : 1445 kg<br>Modèle 07387TC : 1408 kg |
| Poids total autorisé en charge (PTAC) maximum | 2 359 kg |
| Capacité de remorquage | Poids à la flèche : 272 kg<br>Poids maximum de la remorque : 1 587 kg |
| Garde au sol | 18 cm à vide |
| Empattement | 118 cm |
| Voie (entraxe) | Avant : 117 cm<br>Arrière : 121 cm |
| Hauteur | 191 cm jusqu'au sommet de l'arceau de sécurité |

## Outils et accessoires

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

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 ou l'entretien de la machine à des enfants ou des personnes qui n'ont pas les compétences nécessaires ou ne sont physiquement aptes. 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.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Faites refroidir la machine avant tout réglage, entretien ou nettoyage de la machine, ou encore avant de la remiser.
- Apprenez à couper le moteur et arrêter la machine rapidement.
- Assurez-vous que le nombre d'occupants (vous et votre ou vos passagers) n'est pas supérieur au nombre de poignées de maintien prévues sur la machine.
- Assurez-vous de la présence de tous les dispositifs de protection et tous les autocollants. Réparez ou remplacez tous les dispositifs de sécurité et remplacez tous les autocollants illisibles ou manquants. N'utilisez pas la machine s'ils sont absents et ne fonctionnent pas correctement.

### Consignes de sécurité relative au carburant

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

## Procédures d'entretien quotidien

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

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 31).

## Contrôle de la pression des pneus

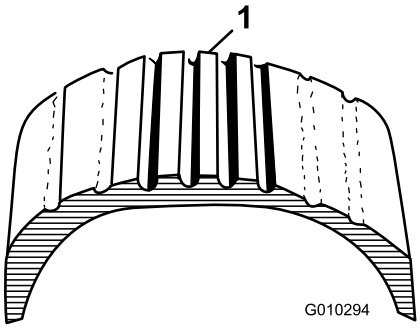
**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

**Spécifications de gonflage des pneus avant** : 2,20 bar

**Spécifications de gonflage des pneus arrière** : 1,24 bar

***Important:*** **Vérifiez fréquemment que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Si les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte, ils s'useront prématurément et la transmission 4 roues motrices peut alors coincer.**

La Figure 12 montre un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

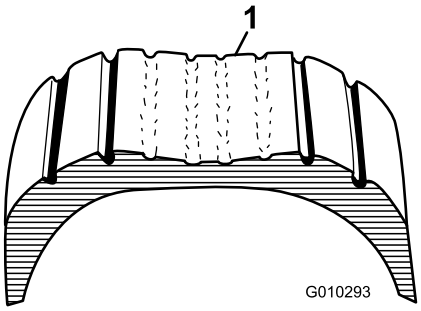



g010294

**Figure 12**

1. Pneu sous-gonflé

La Figure 13 montre un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage excessif.




g010293

**Figure 13**

1. Pneu surgonflé

# Ajout de carburant

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 6 mois.

- Utilisez du gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 ºC.
- L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

**Remarque:** L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 ºC contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

***Important:*** **N'utilisez pas de kérosène ou d'essence à la place du gazole, sous peine d'endommager le moteur.**

## Utilisation de biodiesel

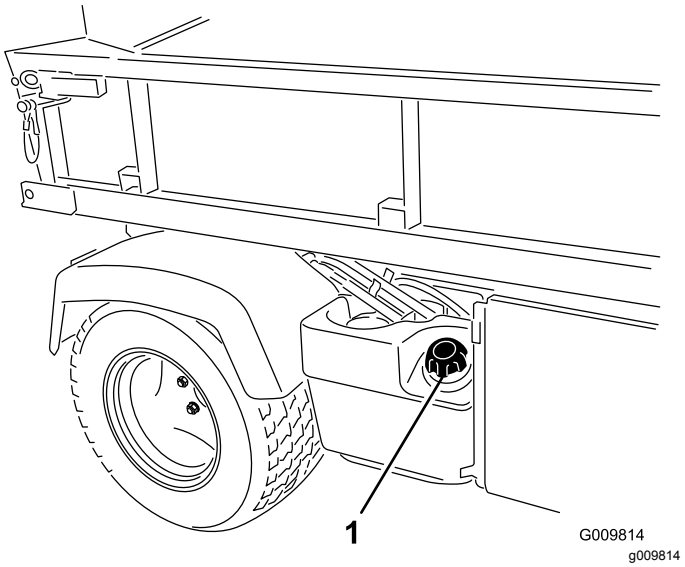
Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie pétrodiesel doit être à faible ou très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Contactez votre distributeur pour plus de renseignements sur le biodiesel.

## Remplissage du réservoir de carburant

**Capacité du réservoir de carburant :** 22 litres.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 14).




g009814

**Figure 14**

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Remplissez le réservoir légèrement en dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage), puis remettez le bouchon.

   **Remarque: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.**
4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

# Rodage d'une machine neuve

**Périodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement—Suivez les directives pour roder une machine neuve.

Procédez comme suit pour obtenir des performances correctes de la machine :

- Assurez-vous de roder les freins ; voir 4 Rodage des freins (page 13).
- Contrôlez régulièrement les niveaux de liquide et d'huile. Restez attentifs aux signes de surchauffe de la machine ou de ses composants.
- Si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant environ 15 secondes avant d'utiliser la machine.

  **Remarque:** Prévoyez un temps de réchauffement du moteur plus long lorsque la température ambiante est basse.
- Variez la vitesse de déplacement de la machine en marche. Évitez les démarrages brutaux et les arrêts rapides.
- L'utilisation d'une huile spéciale rodage dans le moteur n'est pas nécessaire. L'huile moteur d'origine est du même type que celle qui est spécifiée pour les entretiens courants.
- Reportez-vous à Entretien (page 31) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

# Contrôle du système de sécurité

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

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale d'embrayage n'est pas enfoncée.

**⚠ PRUDENCE**

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

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

**Remarque:** Consultez le *Manuel de l'utilisateur* de l'accessoire pour connaître les procédures de contrôle du système de sécurité de l'accessoire.

## Contrôle du contacteur de sécurité de l'embrayage

1. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Amenez le levier sélecteur à la position POINT MORT.

   **Remarque:** Le moteur ne démarre pas si le levier de commande hydraulique est bloqué en position avant.
3. Sans appuyer sur la pédale d'embrayage, tournez la clé de contact dans le sens horaire à la position DÉMARRAGE.

   **Remarque:** Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; réparez-le avant d'utiliser la machine.

## Contrôle du contacteur de sécurité du levier de commande hydraulique

1. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Sélectionnez le POINT MORT et vérifiez que le levier de commande hydraulique est à la position centrale.
3. Enfoncez la pédale d'embrayage.
4. Déplacez le levier de commande hydraulique vers l'avant et tournez la clé jusqu'à la position de DÉMARRAGE.

   **Remarque:** Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; réparez-le avant d'utiliser la machine.

# *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.
- Les passagers ne doivent s'asseoir qu'aux emplacements spécifiés. Ne transportez jamais personne sur le plateau de chargement. N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- 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 participez à aucune activité

susceptible de vous distraire, sous 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.
- Utilisez la machine uniquement à l'extérieur ou dans un local bien ventilé.
- Ne dépassez pas le poids brut maximum de la machine.
- Redoublez de prudence quand vous freinez ou prenez un virage en transportant une lourde charge dans le plateau.
- Le transport de charges surdimensionnées dans le plateau modifie la stabilité de la machine. Ne dépassez pas la capacité de transport du plateau.
- La direction, le freinage et la stabilité de la machine sont affectés si la charge transportée ne peut pas être arrimée sur le plateau (grand réservoir de liquide par exemple). Quand vous transportez une charge qui ne peut pas être arrimée sur la machine, freinez et changez de direction avec prudence.
- Ralentissez votre course et allégez la charge transportée par la machine sur les terrains accidentés, irréguliers et près de bordures, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre la machine instable.
- Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous que la transmission est au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Vous et vos passagers devez rester assis pendant le déplacement de la machine. Vous devez garder les mains sur le volant et les passagers doivent se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur de la machine.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne. Méfiez-vous des trous, ornières, bosses, rochers ou autres obstacles cachés. Les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Ne conduisez pas la machine à proximité de fortes dénivellations, fossés ou berges. 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.
- Méfiez-vous des obstacles en surplomb tels que branches d'arbres, jambages de portes, et passerelles, etc.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Lorsque vous utilisez la machine sur la voie publique, respectez le code de la route et utilisez les accessoires supplémentaires éventuellement exigés par la loi, tels éclairages, clignotants, panneau « véhicule lent » et autres.
- Si la machine vibre de façon anormale, coupez le moteur et arrêtez immédiatement la machine, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez d'éventuels dommages. Réparez tout dommage de la machine avant de recommencer à travailler.
- L'arrêt de la machine peut demander plus de temps sur les surfaces mouillées que sur les surfaces sèches. Pour sécher les freins par temps de pluie, conduisez lentement sur une surface plane en appuyant légèrement sur la pédale de frein.
- Si vous conduisez la machine à haute vitesse et que vous freinez brusquement, les roues arrière peuvent se bloquer et vous risquez alors de perdre le contrôle de la machine.
- Ne touchez pas le moteur, la transmission, le silencieux ou la tubulure du silencieux pendant que le moteur tourne ou juste après son arrêt car vous pourriez vous brûler.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Abaissez le plateau de chargement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par The Toro® Company.

## Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré.
- Ne retirez **pas** le système ROPS de la machine.
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité, vérifiez qu'elle est bouclée correctement et que vous pouvez la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.

- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez les composants endommagés du système ROPS. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

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

Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels.

- Examinez attentivement le site pour identifier les pentes sur lesquelles vous pouvez utiliser la machine sans risque et établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer sur les pentes en question. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas brusquement de vitesse ou de direction.
- Évitez d'utiliser la machine sur un terrain humide. Les pneus risquent de perdre en adhérence. La machine peut se retourner avant que les roues ne perdent leur motricité.
- Montez et descendez toujours les pentes en ligne droite.
- Si la machine commence à perdre de la puissance pendant la montée d'une pente, freinez progressivement et redescendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Il est dangereux de faire demi-tour alors que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et prudemment.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité de la machine sur les pentes. Allégez la charge et ralentissez sur les pentes ou si le centre de gravité de la charge est très élevé. Arrimez solidement la charge sur le plateau de la machine pour l'empêcher de se déplacer. Redoublez de prudence lorsque vous transportez des charges qui ont tendance à se déplacer facilement (liquide, pierres, sable, etc.).
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps à la machine pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez arrêter la machine, évitez les variations de vitesse soudaines qui pourraient la faire se renverser ou se retourner. Ne freinez pas brutalement quand vous faites marche arrière, car la machine pourrait se retourner.

## Sécurité pendant le chargement et le déchargement

- Ne dépassez pas le poids total autorisé en charge de la machine lorsque le plateau est chargé et/ou si vous tractez une remorque ; voir Caractéristiques techniques (page 19).
- Répartissez la charge uniformément sur le plateau pour améliorer la stabilité et la contrôle de la machine.
- Avant de décharger le plateau, vérifiez que la voie est libre derrière la machine.
- Ne déchargez pas le plateau si la machine est garée transversalement sur une pente. La modification de la répartition de la charge peut causer le retournement de la machine.

# Utilisation du plateau de chargement

## Levage du plateau de chargement

**⚠ ATTENTION**

**Le plateau levé peut retomber et blesser toute personne qui travaille dessous.**

- **Calez toujours le plateau avec la béquille avant de travailler dessous.**
- **Déchargez le plateau avant de le lever.**

**⚠ ATTENTION**

**Ne conduisez pas la machine en laissant le plateau de chargement levé, car elle pourrait facilement se renverser ou se retourner. La structure du plateau peut être endommagée si vous conduisez la machine avec le plateau levé.**

- **Abaissez toujours le plateau de chargement quand vous conduisez la machine.**
- **Abaissez toujours le plateau de chargement après l'avoir déchargé.**

**⚠ PRUDENCE**

**Si une charge est regroupée à l'arrière du plateau, celui-ci peut basculer brusquement lorsque vous ouvrez les verrous et vous blesser ou blesser des personnes à proximité.**

- **Centrez bien les charges sur le plateau si possible.**
- **Maintenez le plateau abaissé et assurez-vous que personne n'est appuyé contre ou ne se tient juste derrière lorsque vous ouvrez les verrous.**
- **Déchargez complètement le plateau avant de l'élever pour faire l'entretien de la machine.**

Ramenez le levier en arrière pour élever le plateau (Figure 15).

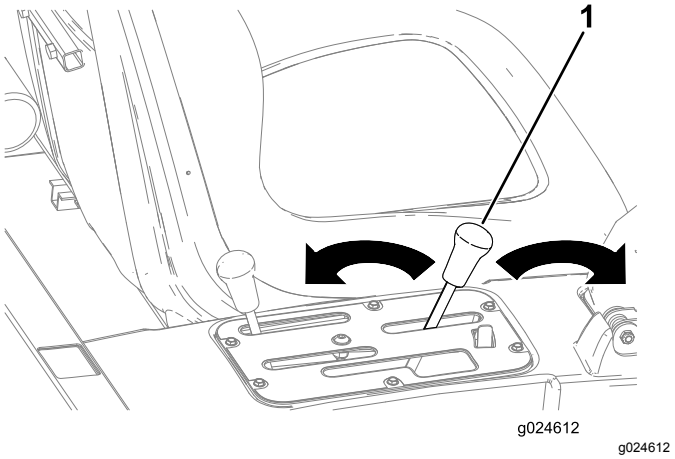



**Figure 15**

1. Levier du plateau de chargement

## Abaissement du plateau de chargement

**⚠ ATTENTION**

**Le plateau de chargement peut être lourd. Les mains ou autres parties du corps risquent d'être écrasées.**

**N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps du plateau de chargement pendant qu'il s'abaisse.**

Poussez le levier en avant pour abaisser le plateau (Figure 15).

## Ouverture du hayon

1. Vérifiez que le plateau est abaissé et verrouillé.
2. Ouvrez les verrous sur les côtés droit et gauche du plateau de chargement et abaissez le hayon (Figure 16).

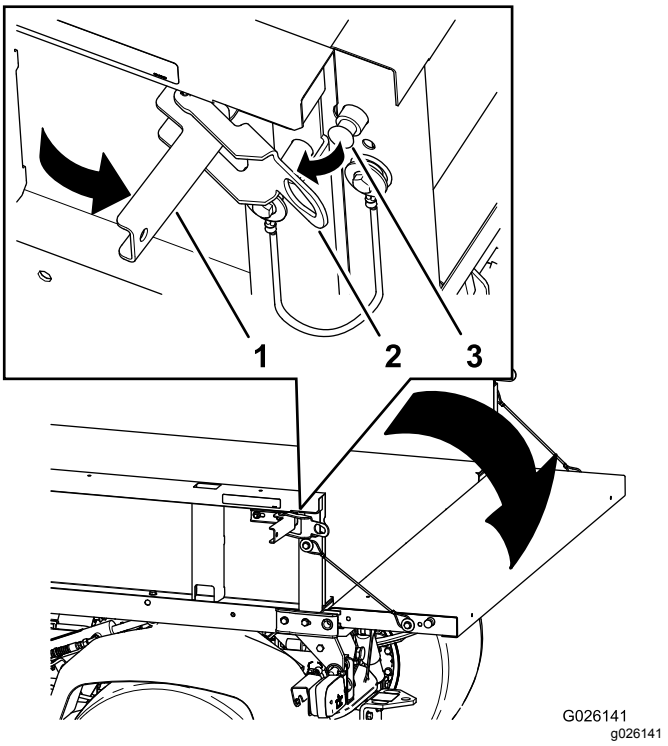



**Figure 16**

1. Poignée de verrouillage
2. Verrou de hayon
3. Goupille de verrouillage

# Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Désengagez la prise de force et le circuit hydraulique grand débit (selon l'équipement) et ramenez la commande d'accélérateur à la position HORS SERVICE (selon l'équipement).
3. Placez le levier sélecteur au POINT MORT et appuyez sur la pédale d'embrayage.
4. Le levier de commande hydraulique doit être à la position centrale.
5. N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.
6. Tournez la clé de contact en position CONTACT.

   **Remarque:** Lorsque le témoin de préchauffage s'allume, le moteur est prêt à démarrer.
7. Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE.

   **Remarque:** Relâchez la clé dès que le moteur démarre et laissez-la revenir à la position CONTACT.

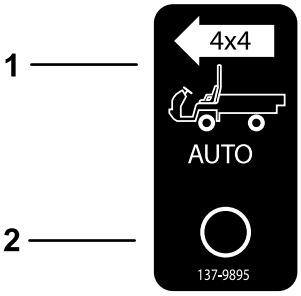
**Remarque:** Le témoin de préchauffage s'allume pendant 15 secondes supplémentaires, quand la clé revient à la position CONTACT.

**Remarque:** Pour éviter de provoquer une défaillance prématurée du démarreur, ne l'actionnez pas plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas au bout de 10 secondes, tournez la clé en position ARRÊT. Contrôlez les commandes et la procédure de démarrage, patientez encore 10 secondes, et répétez la procédure de démarrage.

# Engagement de la transmission 4 roues motrices

## Modèles à 4 roues motrices uniquement

Pour activer la transmission 4x4 automatique, appuyez sur le haut de l'interrupteur à bascule pour le mettre en position 4x4 AUTO (Figure 17).




g227244

**Figure 17**

1. Activation 4x4 automatique – activée
2. Activation 4x4 automatique – désactivée

Quand l'interrupteur 4RM est en position activée, la machine engage automatiquement le mode 4 roues motrices si le capteur détecte que les roues arrière patinent. Quand la transmission aux 4 roues est engagée, le témoin lumineux de l'interrupteur 4RM s'allume.

***Important:*** **La machine n'engage pas automatiquement la transmission 4x4 en marche arrière.**

**En marche arrière, vous devez engager manuellement la transmission 4x4 à l'aide du bouton 4RM.**

Pour engager manuellement la transmission 4x4, maintenez le bouton 4RM de la console centrale enfoncé pendant le déplacement du véhicule.

**Remarque:** La transmission 4x4 reste engagée aussi longtemps que vous maintenez le bouton enfoncé ; l'interrupteur 4RM n'a pas besoin d'être en position AUTO pour engager manuellement la transmission 4x4.

# Conduire la machine

1. Desserrez le frein de stationnement.
2. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.
3. Sélectionnez la première vitesse.
4. Relâchez la pédale d'embrayage en douceur tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.
5. Lorsque la machine atteint une vitesse suffisante, relâchez la pédale d'accélérateur, appuyez à fond sur la pédale d'embrayage, sélectionnez le rapport suivant et relâchez la pédale d'embrayage tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.
6. Répétez la procédure jusqu'à ce que la machine se déplace à la vitesse voulue.

   ***Important:*** **Arrêtez toujours la machine avant de sélectionner la marche arrière à partir d'une vitesse de marche avant, ou pour passer de la marche arrière à la marche avant.**

   **Remarque:** Ne laissez pas le moteur tourner au ralenti pendant des périodes prolongées.

   Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer la vitesse de déplacement de la machine à 3 600 tr/min.

| Vitesse | Gamme | Rapport | Vitesse de déplacement (km/h) | Vitesse de déplacement (mi/h) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | B | 82,83 : 1 | 4,7 | 2,9 |
| 2 | B | 54,52 : 1 | 7,2 | 4,5 |
| 3 | B | 31,56 : 1 | 12,5 | 7,7 |
| 1 | H | 32,31 : 1 | 12,2 | 7,6 |
| 2 | H | 21,27 : 1 | 18,5 | 11,5 |
| 3 | H | 12,31 : 1 | 31,9 | 19,8 |
| Marche AR | B | 86,94 : 1 | 4,5 | 2,8 |
| Marche AR | H | 33,91 : 1 | 11,6 | 7,1 |

***Important:*** **Ne poussez pas ou ne remorquez pas la machine pour la faire démarrer. Vous risqueriez d'endommager la transmission.**

# Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, relâchez la pédale d'accélérateur et enfoncez la pédale de frein.

# Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Tournez la clé à la position ARRÊT, puis enlevez-la.

# Utilisation du blocage du différentiel

**⚠ ATTENTION**

**Si la machine se renverse ou se retourne sur une pente, elle risque de causer des blessures graves.**

- **Le supplément de motricité procuré par le blocage du différentiel peut suffire pour vous entraîner dans des situations dangereuses, par exemple sur des pentes trop raides pour vous permettre de faire demi-tour. Soyez prudent lorsque vous bloquez le différentiel, surtout sur les pentes à fort pourcentage.**
- **Si vous bloquez le différentiel pour prendre des virages à faible rayon ou à grande vitesse et si la roue arrière intérieure se décolle du sol, vous risquez de perdre le contrôle de la machine qui peut alors patiner. Ne bloquez le différentiel qu'à vitesse réduite.**

**⚠ PRUDENCE**

**Si vous braquez alors que le différentiel est bloqué, vous risquez de perdre le contrôle de la machine. Ne bloquez pas le différentiel si vous devez prendre des virages à faible rayon ou à grande vitesse.**

Le blocage du différentiel augmente le pouvoir de traction de la machine en bloquant les roues arrière pour empêcher une roue de patiner. Cela peut vous faciliter la tâche lorsque vous devez remorquer de lourdes charges sur de l'herbe humide ou des surfaces glissantes, en côte ou sur des surfaces sableuses. N'oubliez pas cependant que ce pouvoir de traction supplémentaire ne peut être utilisé que temporairement. Il ne saurait se substituer au maniement correct et sûr de la machine.

Le blocage du différentiel fait tourner les roues arrière à la même vitesse. Lorsque le blocage du différentiel est utilisé, il devient plus difficile de prendre des virages serrés, et la surface de travail risque d'être endommagée. Utilisez le blocage du différentiel uniquement lorsque cela est nécessaire, à vitesse réduite et seulement en première ou en deuxième.

# Utilisation de la commande hydraulique

La commande hydraulique fournit la puissance hydraulique de la pompe de la machine quand le moteur est en marche. La puissance obtenue peut être utilisée par l'intermédiaire des coupleurs rapides situés à l'arrière de la machine.

**⚠ ATTENTION**

**Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.**

**Soyez prudent lors du branchement et du débranchement des coupleurs hydrauliques rapides. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, abaissez l'accessoire et placez le distributeur hydraulique à distance en position de verrouillage du flottement pour libérer la pression hydraulique avant de brancher ou de débrancher les coupleurs rapides.**

***Important:*** **Si plusieurs machines utilisent le même accessoire, des contaminants peuvent être transférés dans le liquide de transmission. Vidangez le liquide de transmission plus fréquemment.**

## Utilisation du levier de commande hydraulique avec les accessoires hydrauliques

- Position **HORS SERVICE**

  Position normale du distributeur de commande quand il n'est pas utilisé. Dans cette position, les orifices de travail du distributeur de commande sont obturés et toute charge est retenue par les clapets antiretour dans les deux sens.

- Position **LEVAGE (coupleur rapide A)**

  Cette position permet de lever le plateau ou l'accessoire remorqué, ou d'appliquer la pression au coupleur rapide A. Elle permet aussi au liquide hydraulique du coupleur rapide B de repasser dans le distributeur puis dans le réservoir. Cette position est momentanée ; lorsque vous relâchez le levier, celui-ci est rappelé par ressort à la position centrale (HORS SERVICE).

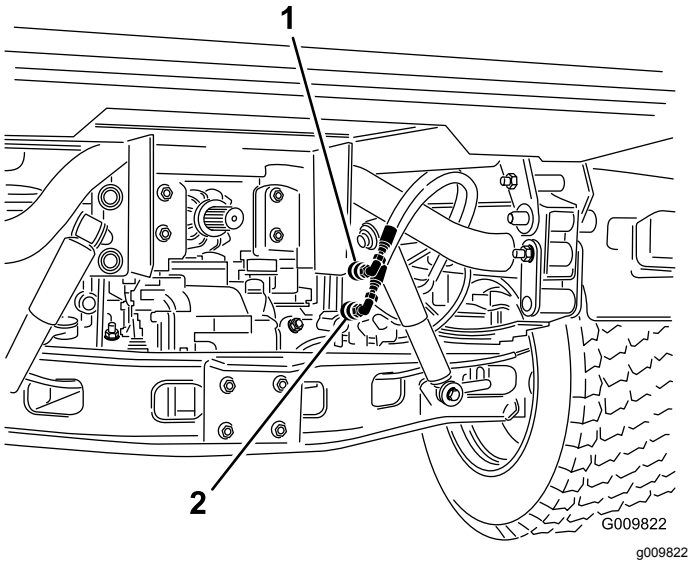



**Figure 18**

1. Position du coupleur rapide A
2. Position du coupleur rapide B

- Position **ABAISSEMENT (coupleur rapide B)**

  Cette position permet d'abaisser le plateau ou l'accessoire remorqué, ou d'appliquer la pression au coupleur rapide B. Elle permet aussi au liquide hydraulique du coupleur rapide A de repasser dans le distributeur puis dans le réservoir. Cette position est momentanée ; lorsque vous relâchez le levier, celui-ci est rappelé par ressort à la position centrale (HORS SERVICE). Si vous maintenez momentanément le levier de commande dans cette position, puis que vous le relâchez, le liquide hydraulique est dirigé vers le coupleur rapide B, ce qui fournit la pression nécessaire pour abaisser l'attelage arrière. Lorsque vous le relâchez, il bloque la pression d'abaissement sur l'attelage.

  ***Important:*** **Si vous utilisez un vérin hydraulique, le maintien du levier à la position d'abaissement force le liquide hydraulique à passer par un clapet de décharge, ce qui peut endommager le système hydraulique.**

- Position **EN SERVICE**

  Cette position est similaire à la position ABAISSEMENT (POSITION DU COUPLEUR RAPIDE B). Elle dirige aussi le liquide hydraulique vers le coupleur rapide B, mais le levier est maintenu dans cette position par un levier de verrouillage au tableau de bord. Le liquide hydraulique peut ainsi continuer de circuler vers les équipements utilisant un moteur hydraulique.

  **Vous ne devez utiliser cette position que pour les accessoires équipés d'un moteur hydraulique.**

  ***Important:*** **Si vous utilisez la position EN SERVICE avec un vérin hydraulique ou sans accessoire, le liquide hydraulique va s'échapper par un clapet de décharge, ce qui peut endommager le système hydraulique. Cette position ne doit être utilisée que temporairement ou lorsqu'un moteur est accouplé.**

  ***Important:*** **Contrôlez le niveau de liquide hydraulique une fois l'accessoire accouplé. Vérifiez le fonctionnement de l'accessoire en l'actionnant à plusieurs reprises pour purger l'air du système, puis contrôlez de nouveau le niveau de liquide hydraulique. Le vérin de l'accessoire modifie légèrement le niveau de liquide dans la boîte-pont. Si vous utilisez la machine avec un niveau de liquide hydraulique insuffisant, la pompe, le système hydraulique à distance, la direction assistée et la boîte-pont risquent d'être endommagés.**

## Raccordement des coupleurs rapides

***Important:*** **Nettoyez les coupleurs rapides avant de les raccorder pour éviter de contaminer le système hydraulique.**

1. Tirez sur la bague de verrouillage du coupleur.
2. Introduisez l'embout du flexible dans le coupleur jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.

**Remarque:** Lors du raccordement de matériel à distance aux coupleurs rapides, déterminez de quel côté la pression doit être appliquée et branchez le flexible correspondant au coupleur rapide B qui est sous pression quand vous poussez le levier de commande en avant ou que vous le verrouillez en position EN SERVICE.

## Débranchement des coupleurs rapides

**Remarque:** Après avoir coupé le moteur de la machine et de l'accessoire, déplacez le levier de commande d'avant en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des coupleurs rapides.

1. Tirez sur la bague de verrouillage du coupleur.
2. Tirez fermement sur le flexible pour le débrancher du coupleur.

   ***Important:*** **Nettoyez et placez les obturateurs de protection et les capuchons de protection aux extrémités des coupleurs rapides lorsqu'ils ne sont pas utilisés.**

## Dépannage de la commande hydraulique

- **Branchement ou débranchement difficile des coupleurs rapides**

  La pression n'est pas évacuée (le coupleur rapide est sous pression).
- **La direction assistée est dure ou ne fonctionne pas du tout.**
  - Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.
  - Le liquide hydraulique surchauffe.
  - La pompe ne fonctionne pas.
- **Il y a des fuites hydrauliques.**
  - Les raccords sont desserrés.
  - Le raccord n'a pas de joint torique.
- **Un accessoire ne fonctionne pas.**
  - Les coupleurs rapides ne sont pas complètement engagés.
  - Les coupleurs rapides sont inversés.
- **La machine produit un grincement aigu.**
  - Déposez la vanne qui est restée en position EN SERVICE et qui force le liquide hydraulique à s'échapper par le clapet de décharge.
  - La courroie est détendue.
- **Le moteur ne démarre pas.**

  Le levier de commande hydraulique est bloqué en position AVANT.

# *Après l'utilisation*

# Consignes de sécurité après l'utilisation

## Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter le poste de conduite :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Abaissez le plateau de chargement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Faites refroidir la machine avant tout réglage, entretien ou nettoyage de la machine, ou encore avant de la remiser.
- Ne rangez pas la machine à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Remplacez tous les autocollants usés, endommagés ou manquants.

# Transport de la machine

- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

L'emplacement des points d'arrimage sur la machine est indiqué à la Figure 19 et la Figure 20.

**Remarque:** Chargez la machine sur la remorque en dirigeant l'avant vers l'avant de la remorque. Si cela s'avère impossible, fixez le capot de la machine au cadre avec une sangle ou déposez-le, sinon il pourrait s'envoler pendant le transport. Fixez et transportez le capot séparément.

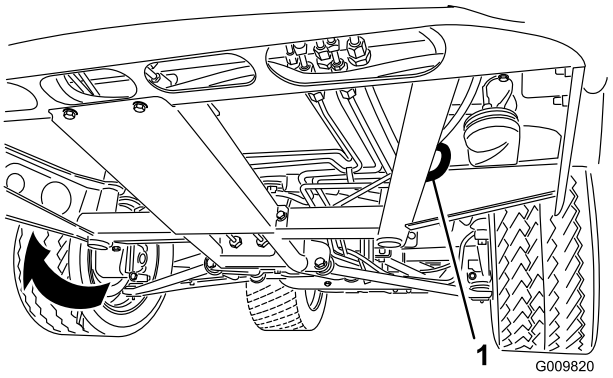



**Figure 19**

1. Anneau dans le cadre (de chaque côté)

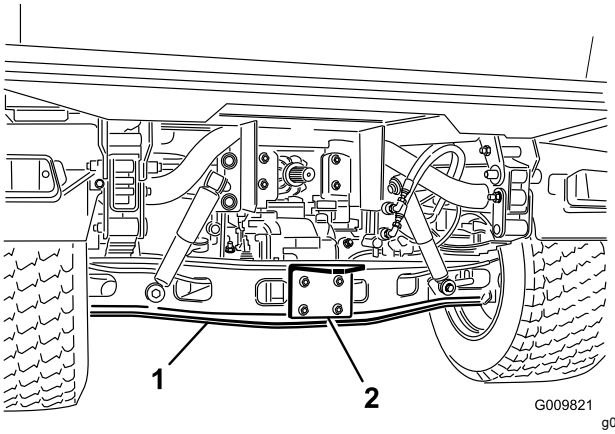



**Figure 20**

1. Essieu
2. Plaque d'attelage

# Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance ; toutefois, il ne s'agit pas de la procédure habituelle.

**⚠ ATTENTION**

**Le remorquage à des vitesses excessives peut entraîner la perte du contrôle de la direction et provoquer des accidents.**

**Ne remorquez jamais la machine à plus de 8 km/h.**

**Remarque: La direction assistée ne fonctionne pas, ce qui rend le braquage difficile.**

Le remorquage de la machine nécessite l'intervention de 2 personnes. S'il est nécessaire de déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Accrochez un câble de remorquage à la flèche d'attelage à l'avant du cadre de la machine (Figure 19).
2. Placez la transmission au POINT MORT et desserrez le frein de stationnement.

# Attelage d'une remorque

La machine peut tracter des remorques et des accessoires plus lourds qu'elle. Plusieurs types de flèches d'attelage sont disponibles pour la machine selon l'application. Contactez votre concessionnaire-réparateur agréé pour plus de détails.

Lorsqu'elle est équipée d'un dispositif d'attelage boulonné sur le tube de pont arrière, la machine peut tracter des remorques ou des accessoires dont le poids brut maximum peut atteindre 1 587 kg.

Lorsque vous chargez la remorque, placez toujours 60 % de la charge à l'avant. La flèche d'attelage est ainsi soumise à environ 10 % (272 kg maximum) du poids brut de la remorque.

Quand vous transportez un chargement ou que vous tractez une remorque (ou un accessoire), ne surchargez pas la machine ni la remorque. Cela pourrait diminuer les performances de la machine ou endommager les freins, l'essieu, le moteur, la boîte-pont, la direction, la suspension, la structure de la caisse ou les pneus.

***Important:* Choisissez la gamme basse pour réduire les risques potentiels de dommage à la transmission.**

Pour tracter un accessoire doté d'une cinquième roue, comme un aérateur pour fairway, installez toujours la « barre anticabrage » (fournie avec le kit cinquième roue) pour empêcher les roues avant de quitter le sol si le mouvement de l'accessoire remorqué est subitement gêné.

# Entretien

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Abaissez le plateau de chargement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Faites refroidir la machine avant tout réglage, entretien ou nettoyage de la machine, ou encore avant de la remiser.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Ne travaillez pas sous le plateau levé sans mettre la béquille de sécurité en place.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- Avant de procéder à des branchements ou des réparations sur le circuit hydraulique, arrêtez le moteur, actionnez la soupape de décharge de levage à descente et/ou abaissez le plateau de chargement et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit. Placez le levier de commande hydraulique à distance en position de flottement. Si le plateau doit rester levé, bloquez-le en position avec la béquille de sécurité.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Ne chargez pas les batteries pendant l'entretien de la machine
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez toutes les fixations serrées au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez la machine de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien sur la machine en laissant le moteur en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage de la machine, n’approchez pas les mains, les pieds ou autres parties du corps, ni les vêtements des pièces mobiles. Ne laissez personne s'approcher de la machine.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile et de carburant.
- Contrôlez le bon fonctionnement du frein de stationnement selon les recommandations du calendrier d'entretien, et réglez-le au révisez-le selon les besoins.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations serrées au couple correct. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne cherchez jamais à modifier la fonction prévue d'un dispositif de sécurité ni à réduire la protection qu'il assure.
- Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire-réparateur agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire-réparateur agréé.
- Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation peut entraîner des blessures parfois mortelles. Une telle utilisation pourrait aussi annuler la garantie produit de The Toro® Company.

# Programme d'entretien recommandé

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Après les 2 premières heures de fonctionnement | • Serrez les écrous de roues avant et arrière. |
| Après les 10 premières heures de fonctionnement | • Vérifiez le réglage des câbles de sélection.<br>• Serrez les écrous de roues avant et arrière.<br>• Vérifiez le réglage du frein de stationnement.<br>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.<br>• Remplacez le filtre hydraulique. |
| Après les 50 premières heures de fonctionnement | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.<br>• Réglez le jeu aux soupapes. |
| Après les 100 premières heures de fonctionnement | • Suivez les directives pour roder une machine neuve. |
| À chaque utilisation ou une fois par jour | • Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant.<br>• Contrôlez la pression des pneus.<br>• Contrôlez le fonctionnement du système de sécurité.<br>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.<br>• Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.<br>• Contrôle du niveau du liquide de refroidissement.<br>• Enlevez les débris qui se trouvent sur le moteur et le radiateur. (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté).<br>• Contrôlez le niveau de liquide de frein. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur.<br>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont. (Vérifiez le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 8 heures ou une fois par jour.)<br>• Vérifiez le niveau du liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement). (Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours) |
| Toutes les 25 heures | • Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris. |
| Toutes les 50 heures | • Contrôlez le niveau d'électrolyte de la batterie (tous les 30 jours si elle est remisée).<br>• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. |
| Toutes les 100 heures | • Graissez les roulements et les bagues (graissez-les plus fréquemment pour les applications intensives)<br>• Remplacez l'élément du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).<br>• Vérifiez le niveau d'huile du différentiel avant (modèles à 4 roues motrices seulement).<br>• Vérifiez l'état des pneus. |
| Toutes les 200 heures | • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.<br>• Vérifiez que le soufflet du joint homocinétique n'est pas fissuré ou percé, et que son collier n'est pas desserré (modèles à 4 roues motrices seulement).<br>• Vérifiez le réglage des câbles de sélection.<br>• Vérifiez le réglage du câble de gamme haute/basse.<br>• Vérifiez le réglage du câble de blocage du différentiel.<br>• Serrez les écrous de roues avant et arrière.<br>• Vérifiez le réglage du frein de stationnement.<br>• Vérifiez le réglage de la pédale de frein.<br>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.<br>• Vérifiez le réglage de la pédale d'embrayage.<br>• Vérifiez les freins de service et de stationnement. |

| Périodicité d'entretien | Procédure d'entretien |
|---|---|
| Toutes les 400 heures | • Remplacez le filtre à carburant.<br>• Examinez les conduites et les raccords de carburant.<br>• Contrôlez le parallélisme des roues avant.<br>• Vérifiez visuellement si les segments de freins sont usés. |
| Toutes les 600 heures | • Réglez le jeu aux soupapes. |
| Toutes les 800 heures | • Vidangez l'huile du différentiel avant (modèles à 4 roues motrices seulement).<br>• Vidangez le liquide hydraulique et nettoyez la crépine.<br>• Remplacez le filtre hydraulique.<br>• Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique haut débit et remplacez le filtre. |
| Toutes les 1000 heures | • Vidangez/remplacez le liquide de refroidissement.<br>• Vidangez le liquide de frein.<br>• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre hydraulique haut débit. |
| Toutes les 2000 heures | • Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le liquide hydraulique haut débit. |

**Remarque:** Téléchargez une copie du schéma électrique recherché en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

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

## ⚠ PRUDENCE

**Ne confiez l'entretien, les réparations, les réglages et les contrôles de la machine qu'à du personnel qualifié et autorisé.**

- **Évitez les risques d'incendie et prévoyez du matériel de protection incendie dans la zone de travail. N'utilisez pas de flamme nue pour vérifier le niveau ou les fuites de carburant, d'électrolyte ou de liquide de refroidissement.**
- **N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.**

## ⚠ ATTENTION

**Un mauvais entretien de la machine peut entraîner une défaillance prématurée des divers systèmes et vous blesser ou blesser les personnes à proximité.**

**Maintenez la machine bien entretenue et en bon état de marche, conformément aux instructions du présent manuel.**

## ⚠ 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.**

**Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur avant d'effectuer des entretiens.**

# Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales

***Important:*** **Dans les conditions indiquées ci-dessous, doublez la fréquence des entretiens :**

- Utilisation dans le désert
- Utilisation par temps froid (au-dessous de 10 °C)
- Attelage d'une remorque
- Utilisation fréquente dans une atmosphère poussiéreuse
- Travaux de construction
- Après une utilisation prolongée dans la boue, le sable, l'eau ou autres environnements sales, effectuez ce qui suit :
  - Faites inspecter et nettoyer vos freins dès que possible. Cela permet d'éliminer les particules abrasives susceptibles de causer une usure excessive.
  - Lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent d'eau.

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

# *Procédures avant l'entretien*

Beaucoup des sujets abordés dans cette section consacrée à l'entretien demandent de lever et d'abaisser le plateau. Pour prévenir les blessures graves ou les accidents mortels, prenez les précautions suivantes.

# Préparation de la machine à l'entretien

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Videz et levez le plateau de chargement ; voir Levage du plateau de chargement (page 24).
4. Coupez le moteur et enlevez la clé.
5. Laissez refroidir la machine avant d'effectuer tout entretien.

# Utilisation de la béquille de sécurité du plateau

***Important:*** **Procédez toujours de l'extérieur du plateau pour installer ou retirer la béquille de sécurité.**

1. Levez le plateau jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.
2. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos du panneau du système ROPS (Figure 21).

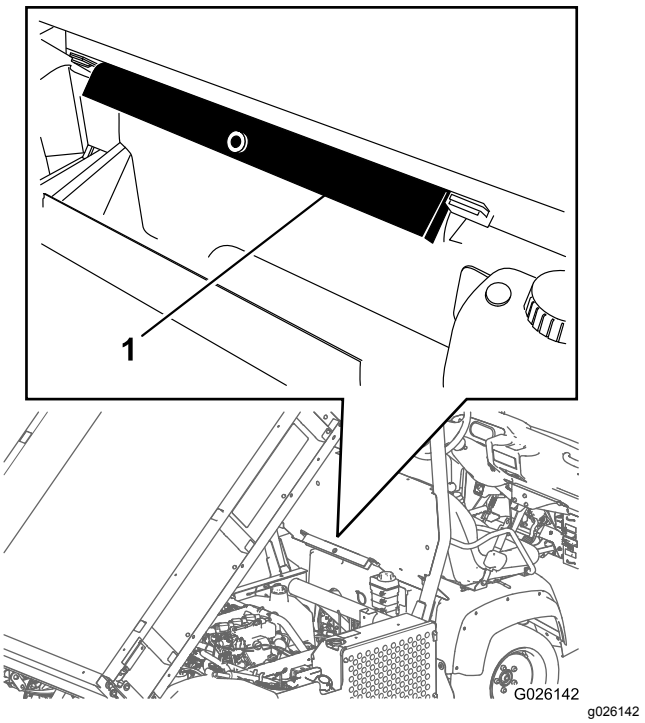



**Figure 21**

1. Béquille de sécurité du plateau

3. Poussez la béquille de sécurité du plateau sur la tige du vérin et appuyez bien les pattes d'extrémité contre l'extrémité du corps du vérin et l'extrémité de la tige du vérin (Figure 22).

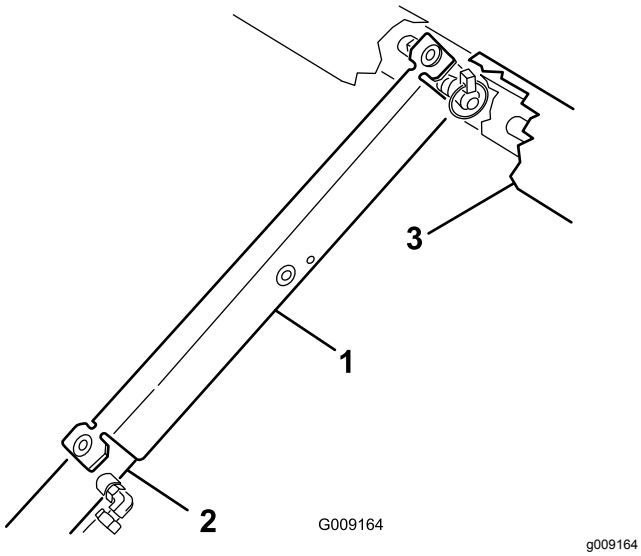



**Figure 22**

1. Béquille de sécurité du plateau
2. Corps du vérin
3. Plateau

4. Retirez la béquille de sécurité du vérin et rangez-la dans les supports au dos du panneau du système ROPS.

   ***Important:*** **N'essayez pas d'abaisser la trémie quand le support de sécurité est installé sur le vérin.**

# Retrait du plateau complet

1. Démarrez le moteur, engagez le levier de commande hydraulique et abaissez le plateau jusqu'à ce que les vérins bougent librement dans les fentes.
2. Relâchez le levier de commande et coupez le moteur.
3. Retirez les goupilles à anneau aux extrémités extérieures des axes des tiges de vérins (Figure 23).

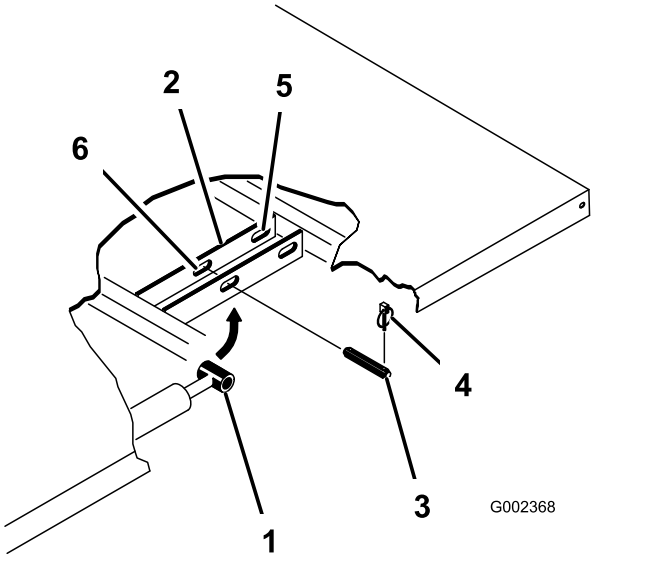



**Figure 23**

1. Côté tige de vérin
2. Plaque de montage de plateau
3. Axe de chape
4. Goupille à anneau
5. Fentes arrière (plateau complet)
6. Fentes avant (plateau 2/3)

4. Retirez les axes de chape qui fixent les côtés tiges des vérins aux plaques de montage du plateau en les poussant vers l'intérieur (Figure 23).
5. Enlevez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot aux profilés du cadre (Figure 23).
6. Soulevez le plateau et déposez-le de la machine.

   **⚠ PRUDENCE**

   **Le plateau complet pèse environ 148 kg. N'essayez pas de le mettre en place ou de le retirer sans aide.**

   **Utilisez un palan ou faites-vous aider par 2 ou 3 autres personnes.**

7. Rangez les vérins dans les clips prévus à cet effet.
8. Engagez le levier de blocage du levage hydraulique sur la machine pour éviter tout déploiement accidentel des vérins.

# Mise en place du plateau complet

**Remarque:** Si vous installez des ridelles sur le plateau de chargement plat, il est plus facile de le faire avant d'installer le plateau sur la machine.

Vérifiez que les plaques de pivot arrière sont boulonnées au cadre/profilé de la machine de sorte que l'extrémité inférieure soit inclinée vers l'arrière (Figure 24).

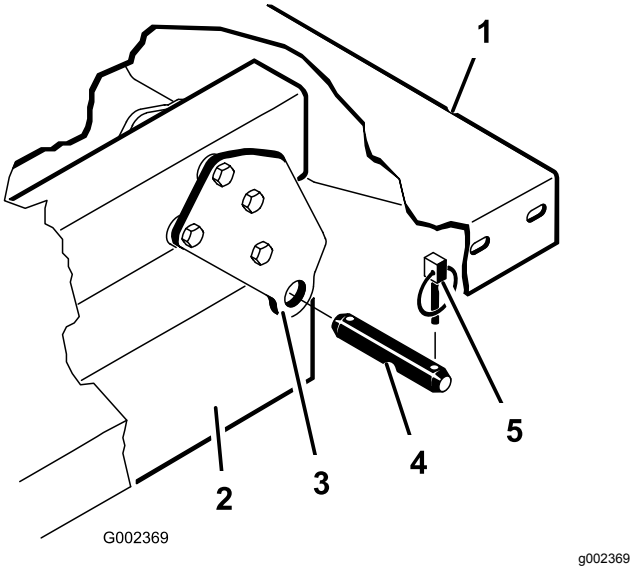



**Figure 24**

1. Coin arrière gauche du plateau
2. Profilé du cadre de la machine
3. Plaque de pivot
4. Axe de chape
5. Goupille à anneau

## ⚠ PRUDENCE

**Le plateau complet pèse environ 148 kg. N'essayez pas de le mettre en place ou de le retirer sans aide.**

**Utilisez un palan ou faites-vous aider par 2 ou 3 autres personnes.**

Les supports entretoises et les cales d'usure (Figure 25) doivent être montés avec les têtes des boulons à l'intérieur de la machine.

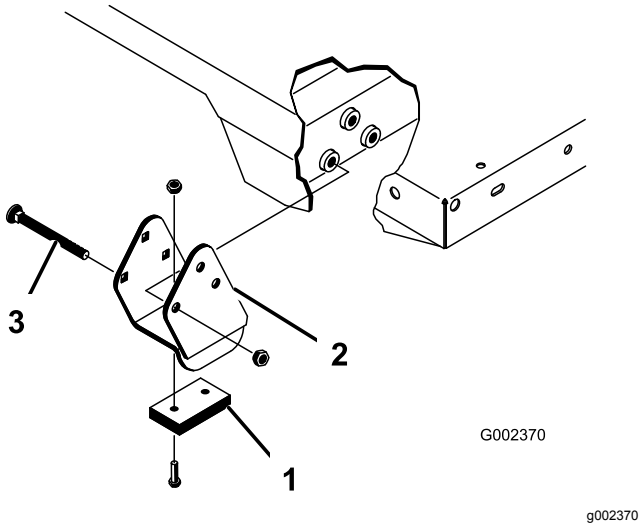



**Figure 25**

1. Cale d'usure
2. Support entretoise
3. Boulon de carrosserie

1. Les vérins de levage doivent être complètement rétractés.
2. Placez le plateau sur le cadre de la machine avec précaution et en alignant les trous des plaques de pivot arrière sur ceux du profilé arrière du cadre. Installez ensuite 2 axes et goupilles à anneau (Figure 25).
3. Abaissez le plateau et fixez chaque extrémité de tige de vérin aux fentes appropriées dans les plaques de montage du plateau au moyen d'un axe de chape et d'une goupille à anneau.
4. Insérez l'axe par l'extérieur du plateau, la goupille à anneau étant dirigée vers l'extérieur (Figure 25).

   **Remarque:** Les fentes arrière sont réservées à l'installation du plateau complet et les fentes avant à l'installation du plateau 2/3.

   **Remarque:** Vous devrez éventuellement démarrer le moteur pour déployer ou rétracter les vérins afin de les aligner sur les trous.

   **Remarque:** Vous pouvez obturer la fente inutilisée avec un boulon et un écrou pour éviter les erreurs de montage.
5. Démarrez le moteur et engagez le levier de commande hydraulique pour élever le plateau.
6. Relâchez le levier de commande et coupez le moteur.
7. Installez la béquille de sécurité du plateau pour empêcher ce dernier de s'abaisser accidentellement ; voir Utilisation de la béquille de sécurité du plateau (page 34).
8. Montez des goupilles à anneau aux extrémités intérieures des axes de fixation.

**Remarque:** Si le plateau est équipé d'un mécanisme d'ouverture automatique du hayon, assurez-vous que la biellette de déversement avant est bien placée à l'intérieur de l'axe de chape gauche avant de mettre en place la goupille à anneau.

# Levage de la machine

**⚠ DANGER**

**Une machine en appui sur un cric peut être instable ; elle peut tomber et blesser la personne qui se trouve dessous.**

- **Ne mettez pas le moteur en marche lorsque la machine est soutenue par un cric, car les vibrations du moteur ou la rotation des roues pourraient la faire tomber du cric.**
- **Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre de la machine.**
- **Calez les roues quand la machine est soutenue par un cric.**

Lorsque vous soulevez l'avant de la machine, placez toujours une cale en bois (ou un objet similaire) entre le cric et le cadre de la machine.

Le point de levage à l'avant de la machine se trouve sous le support de cadre central avant (Figure 26).

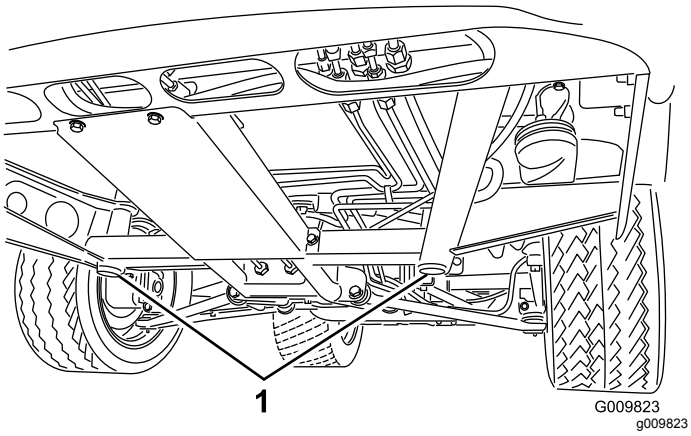



**Figure 26**

1. Points de levage avant

Le point de levage à l'arrière de la machine est situé sous l'essieu (Figure 27).

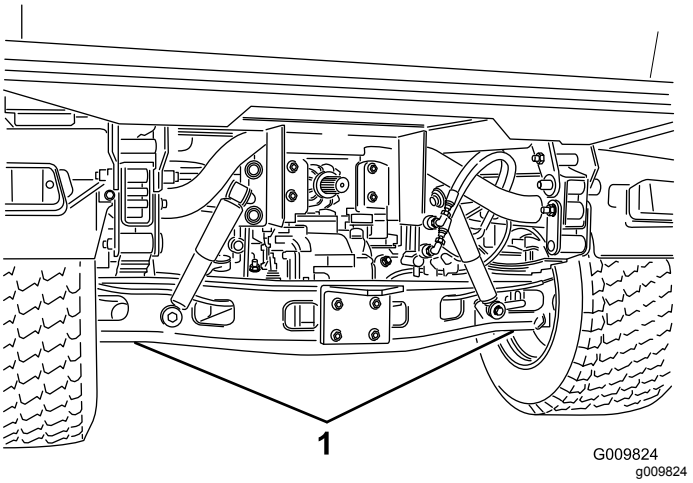



**Figure 27**

1. Points de levage arrière

# Dépose et repose du capot

## Dépose du capot

1. Saisissez le capot par les ouvertures des phares et soulevez-le pour dégager les pattes de fixation inférieures des fentes du cadre (Figure 28).

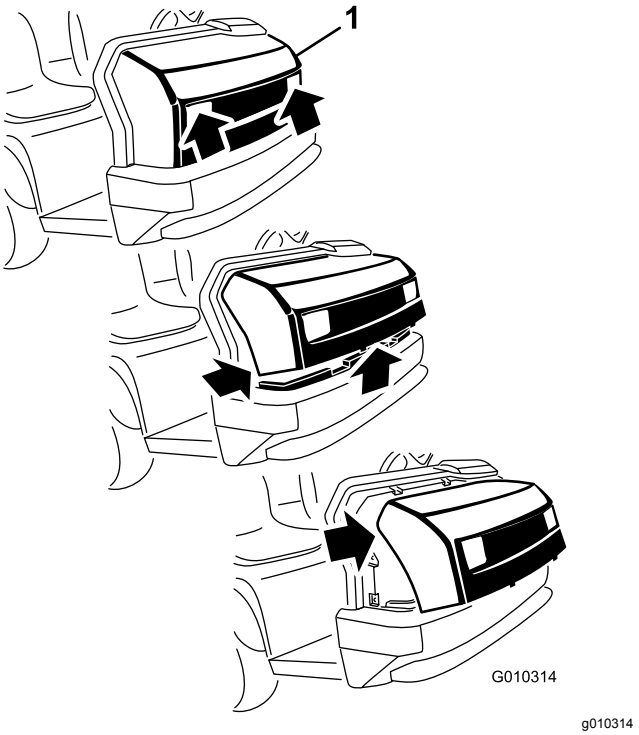



**Figure 28**

1. Capot

2. Faites pivoter le bas du capot vers le haut jusqu'à ce que vous puissiez dégager les pattes

de fixation supérieures des fentes du cadre (Figure 28).

3. Faites pivoter le haut du capot en avant et débranchez les connecteurs des fils des phares (Figure 28).
4. Déposez le capot.

## Montage du capot

1. Branchez les éclairages.
2. Insérez les pattes de fixation supérieures dans les fentes du cadre (Figure 28).
3. Insérez les languettes de montage inférieures dans les fentes du cadre (Figure 28).
4. Engagez bien le capot dans les rainures supérieure, latérales et inférieure.

# *Lubrification*

## Graissage des roulements et bagues

**Périodicité des entretiens :** Toutes les 100 heures (graissez-les plus fréquemment pour les applications intensives)

**Type de graisse :** graisse au lithium nº 2

1. Essuyez les graisseurs avec un chiffon pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Avec une pompe à graisse, injectez de la graisse dans les graisseurs de la machine.
3. Essuyez tout excès de graisse sur la machine.

***Important:*** **Lors du graissage des roulements de croisillons de cardan d'arbre de transmission, injectez de la graisse jusqu'à ce qu'elle ressorte par les 4 cuvettes de chaque croisillon.**

Emplacements et nombre de graisseurs :

- **Rotules (4)** ; voir Figure 29
- **Biellettes de direction (2)** ; voir Figure 29
- **Supports de pivot (2)** ; voir Figure 29
- **Vérin de direction (2)** ; voir Figure 29

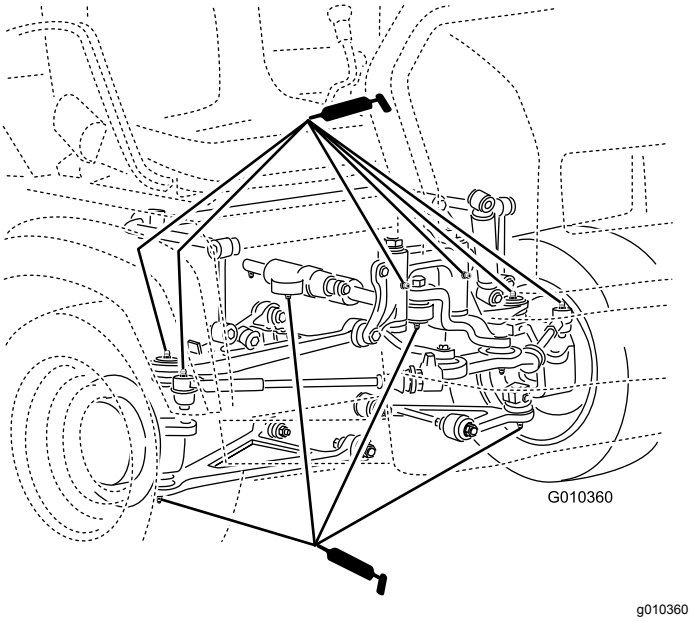



**Figure 29**

- **Tourelle de suspension (2)** ; voir Figure 30

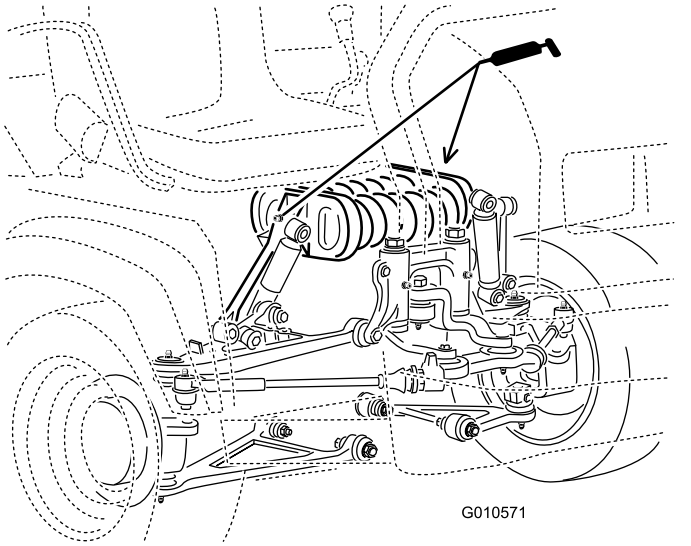



**Figure 30**

- **Frein (1)** ; voir Figure 31

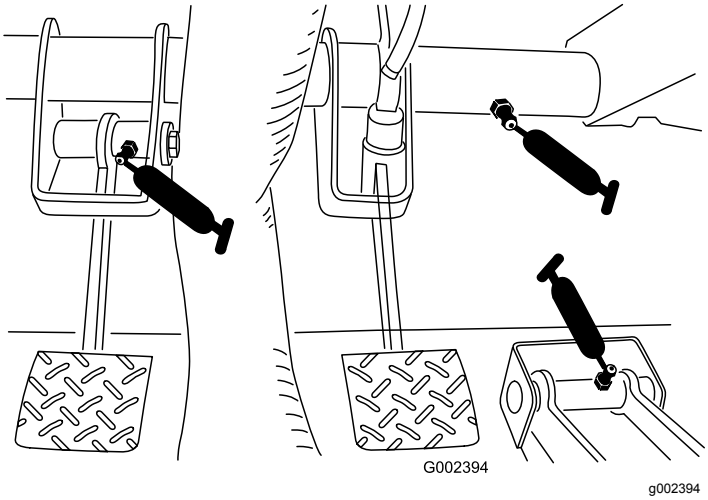



**Figure 31**

- **Embrayage (1)** ; voir Figure 31
- **Accélérateur (1)** ; voir Figure 31
- **Joint de cardan (18)** ; voir Figure 32
- **Arbre de transmission aux 4 roues motrices (3)** ; voir Figure 32

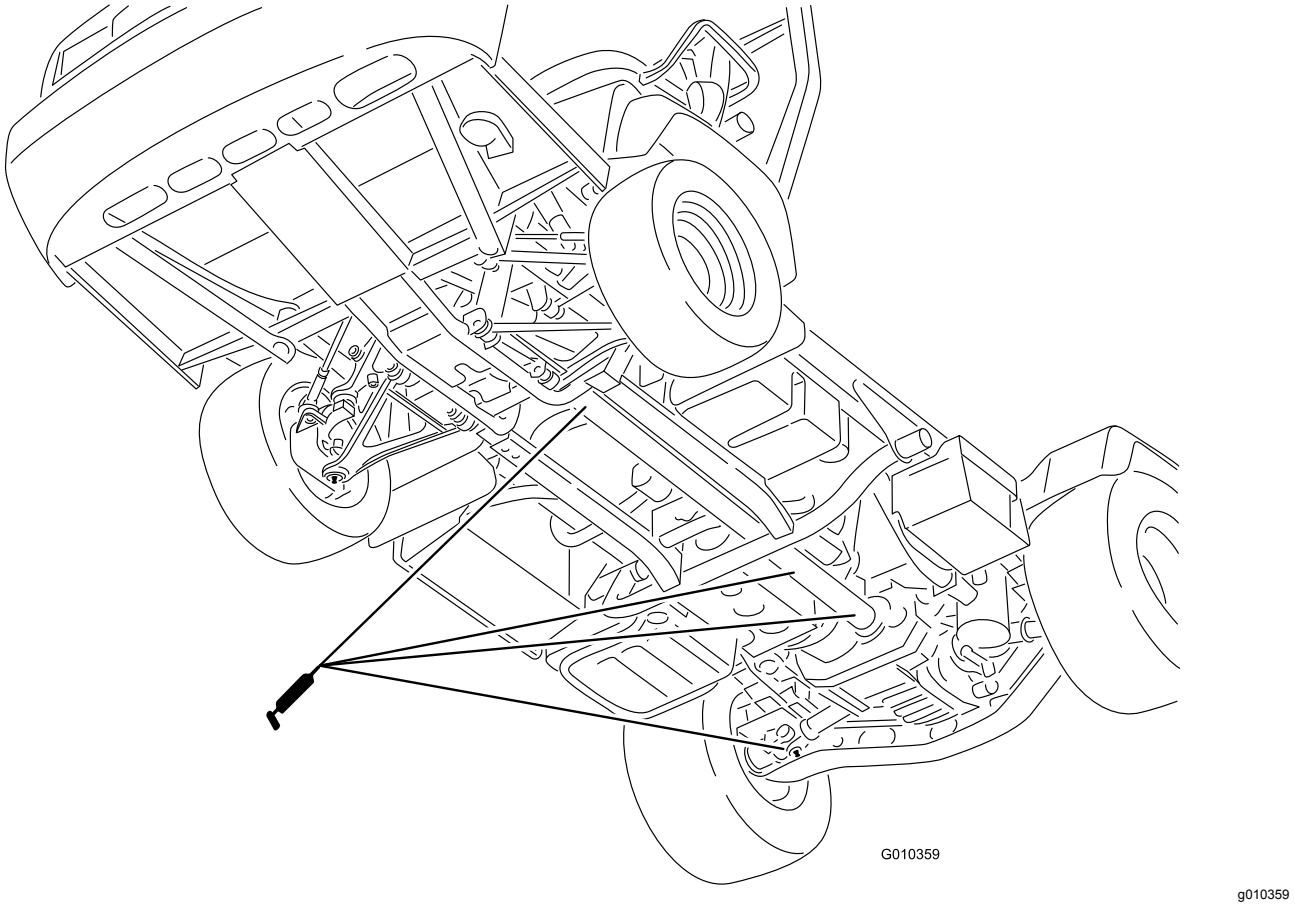



**Figure 32**

# Entretien du moteur

## Sécurité du moteur

- Avant de vérifier le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
- 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

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures—Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris.

Toutes les 100 heures—Remplacez l'élément du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

Vérifiez périodiquement le filtre à air et les flexibles pour assurer une protection maximale du moteur et garantir une durée de vie maximale. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.

1. Déverrouillez le filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 33).

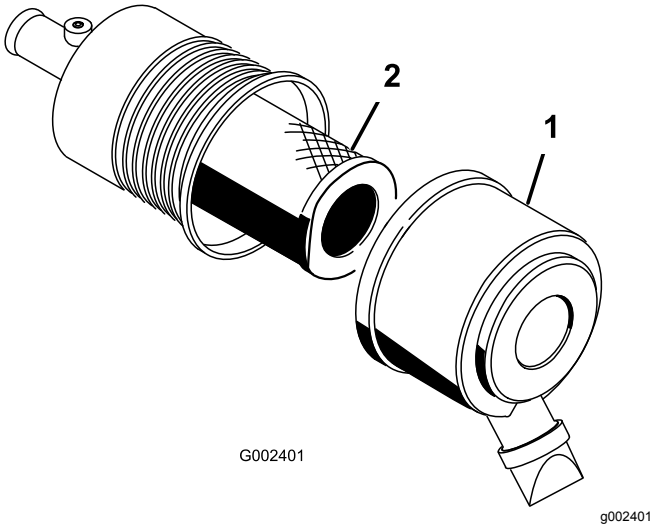



**Figure 33**

1. Couvercle du filtre à air 2. Filtre

2. Appuyez de chaque côté du capuchon de protection pour l'ouvrir et vider la poussière.
3. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre à air avec précaution (Figure 33).

   **Remarque:** Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du boîtier.

   **Remarque:** N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant.
4. Vérifiez l'état de l'élément neuf en le plaçant devant une lumière forte.

   **Remarque:** Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé. N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.

   **Remarque:** Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air et sans le couvercle du filtre à air.
5. Insérez le filtre sur le tube du boîtier avec précaution (Figure 33).

   **Remarque:** Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.
6. Reposez le couvercle du filtre à air, le côté en haut, et verrouillez-le (Figure 33).

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

**Remarque:** Vidangez l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

**Remarque:** Débarrassez-vous de l'huile moteur et du filtre à huile usagé dans un centre de recyclage agréé.

### Huile moteur spécifiée

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

**Capacité du carter :** 3,2 l avec filtre neuf

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

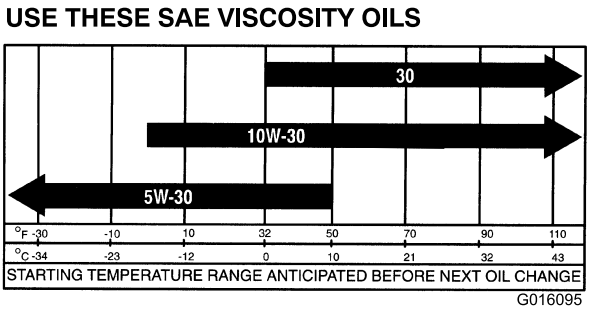



**Figure 34**

# Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 35).

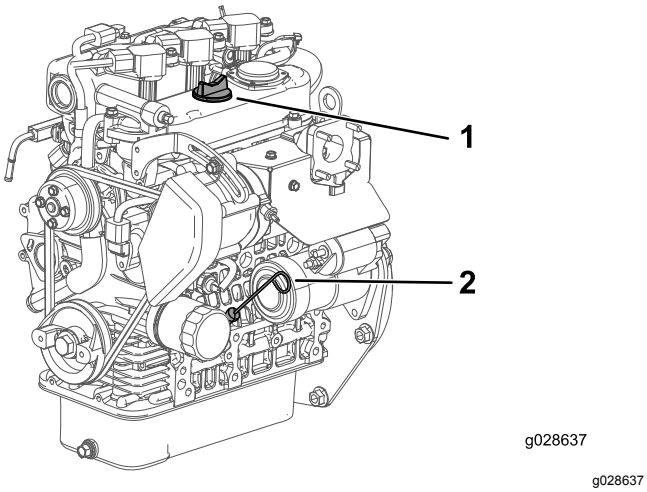



**Figure 35**

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge de niveau

5. Insérez la jauge dans le tube en l'enfonçant au maximum (Figure 35).
6. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile (Figure 35).
7. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 35) et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge.

   **Remarque:** Lorsque vous faites l'appoint d'huile, retirez la jauge pour que l'aération s'effectue correctement. Versez l'huile lentement et vérifiez le niveau fréquemment durant la procédure. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.**

   ***Important:*** **Lorsque vous faites l'appoint ou le plein d'huile moteur, maintenez un espace entre le dispositif de remplissage et l'orifice de remplissage d'huile dans le couvre-culasse, comme montré à la Figure 36. Cet espace est nécessaire pour assurer l'aération pendant le remplissage et empêcher l'huile de déborder dans le reniflard.**

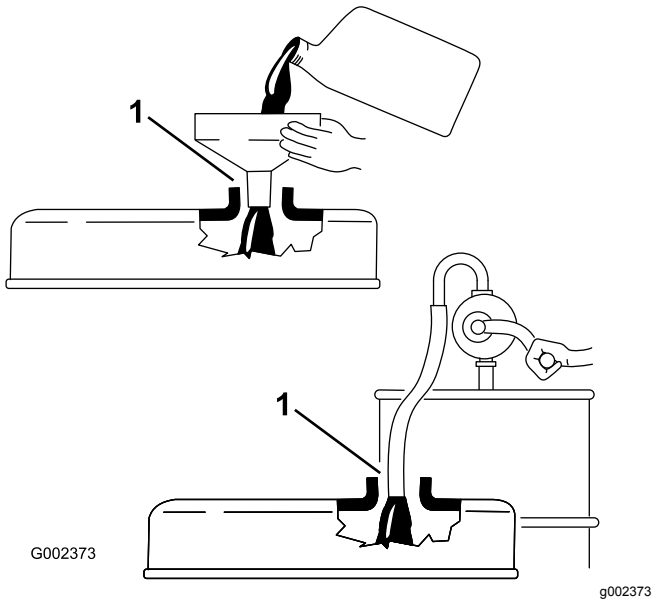



**Figure 36**

1. Notez l'espace entre le dispositif de remplissage et le goulot de remplissage.

8. Revissez la jauge solidement en place (Figure 35).

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

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

Toutes les 200 heures

1. Soulevez le plateau et placez le support de sécurité sur le vérin de levage déployé pour soutenir le plateau.
2. Enlevez le bouchon de vidange et laissez couler l'huile dans un bac de vidange (Figure 37).

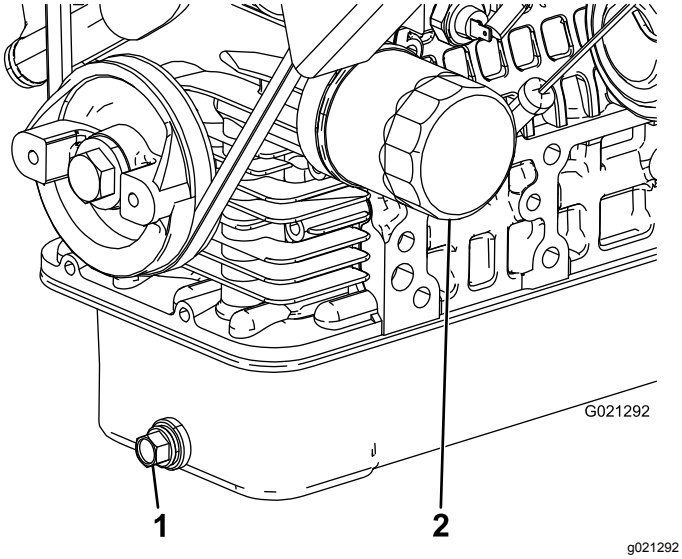



**Figure 37**

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

3. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.
4. Déposez le filtre à huile (Figure 37).
5. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place.
6. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage. Puis serrez-le encore de 1/2 à 2/3 de tour.

   **Remarque: Ne serrez pas excessivement.**
7. Faites l'appoint d'huile spécifiée dans le carter moteur.

## Action à prendre à l'allumage d'un témoin d'anomalie du moteur

**Remarque:** Les données liées aux codes d'anomalie du moteur ne sont accessibles que par le personnel technique des produits commerciaux Toro.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

# *Entretien du système d'alimentation*

# Entretien du filtre à carburant/séparateur d'eau

## Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

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

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant (Figure 38).
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

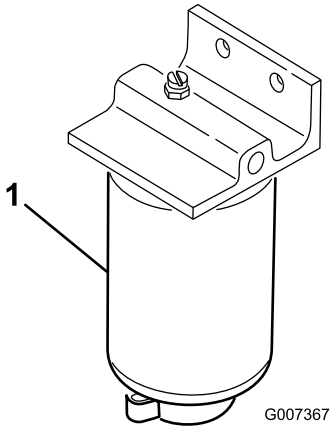



**Figure 38**

1. Cartouche de filtre

3. Serrez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre.

## Remplacement du filtre à carburant

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

1. Vidangez l'eau du séparateur d'eau ; voir Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau (page 42).
2. Nettoyez la surface de montage du filtre (Figure 38).
3. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage.
4. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile propre.
5. Installez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage, puis serrez-le d'un demi tour supplémentaire.
6. Serrez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre.

# Contrôle des conduites et raccords

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

Vérifiez que les canalisations de carburant, les raccords et les colliers ne présentent pas de fuites, ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

**Remarque:** Réparez les fuites ou dommages des composants du système d'alimentation avant d'utiliser la machine.

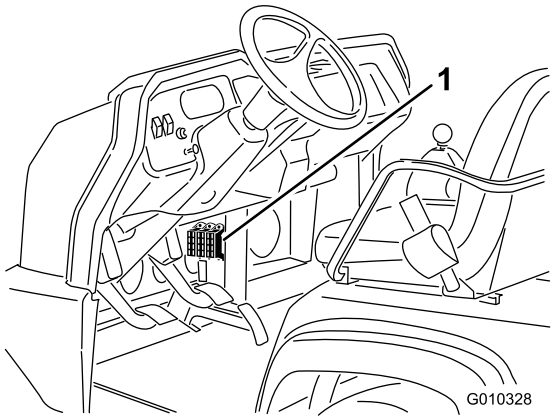
# *Entretien du système électrique*

# Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Rebranchez 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 des fusibles

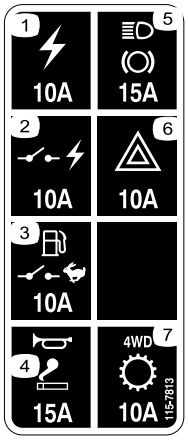
Les fusibles de protection du système électrique sont situés au centre, sous la planche de bord (Figure 39 et Figure 40)




g010328

**Figure 39**

1. Fusibles




decal115-7813

**Figure 40**

1. Prise d'alimentation (10 A)
2. Alimentation commutée (10 A)
3. Pompe à carburant/commande du responsable (10 A)
4. Avertisseur sonore/prise de courant (15 A)
5. Feux stop (15 A)
6. Feux de détresse (10 A)
7. 4RM/transmission (10 A)

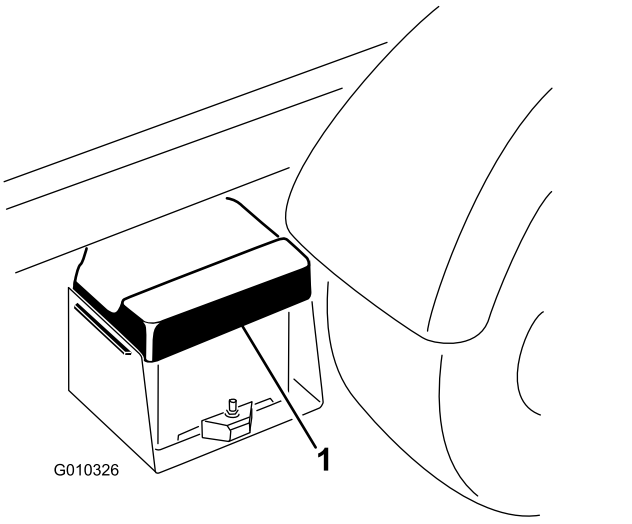
# Démarrage de la machine avec une batterie de secours

**⚠ ATTENTION**

**Le démarrage à l'aide d'une batterie de secours peut être dangereux. Pour éviter de vous blesser ou d'endommager les composants électriques de la machine, respectez les consignes suivantes :**

- **Ne démarrez jamais le moteur avec une batterie de secours de plus de 15 V c.c., au risque d'endommager le système électrique.**
- **N'essayez jamais de démarrer le moteur avec une batterie de secours si la batterie à plat du véhicule est gelée. Elle pourrait se fendre ou exploser durant l'opération.**
- **Observez les témoins de la batterie lorsque vous démarrez le moteur avec une batterie de secours.**
- **Votre machine ne doit pas toucher la machine utilisée pour lancer le moteur.**
- **Le raccordement des câbles à la mauvaise borne peut entraîner des blessures et/ou endommager le système électrique.**

1. Appuyez sur le couvercle de la batterie pour dégager les pattes de la base de la batterie et déposez le couvercle de la base (Figure 41).




g010326

**Figure 41**

1. Couvercle de la batterie

2. Raccordez un câble de démarrage entre les bornes positives des 2 batteries (Figure 42).

   **Remarque:** La borne positive se reconnaît au signe « + » figurant sur le couvercle de la batterie.

3. Connectez une extrémité de l'autre câble de démarrage à la borne négative de la batterie de l'autre machine.

   **Remarque:** La borne négative est identifiée par les lettres « NEG » sur le couvercle de la batterie.

   **Remarque:** Ne connectez pas l'autre extrémité du câble démarrage à la borne négative de la batterie déchargée. Reliez le câble de démarrage au moteur ou au cadre. Ne connectez pas le câble de démarrage au circuit d'alimentation;

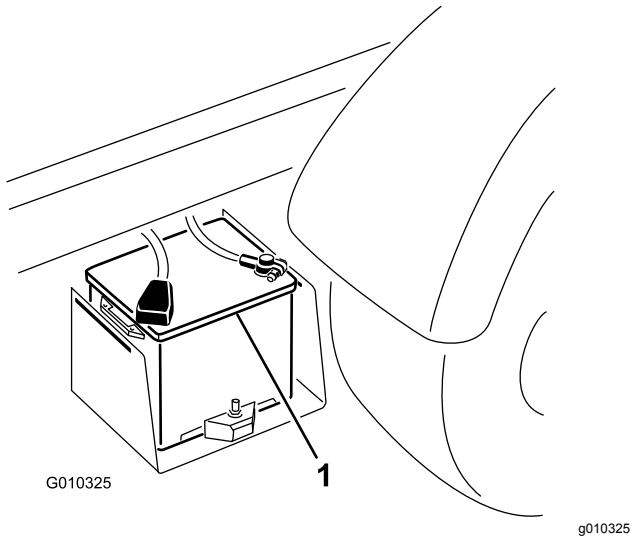



**Figure 42**

1. Batterie

4. Démarrez le moteur de la machine utilisée pour le dépannage.

   **Remarque:** Laissez-le tourner quelques minutes, puis démarrez le moteur de votre machine.

5. Débranchez le câble de démarrage négatif de votre moteur, puis de la batterie de l'autre machine.
6. Remettez le couvercle sur la base de la batterie.

# Entretien de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Contrôlez le niveau d'électrolyte de la batterie (tous les 30 jours si elle est remisée).

Toutes les 50 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

**⚠ DANGER**

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

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

- La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum.
- Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude.
- Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.
- Maintenez l'électrolyte de la batterie au niveau correct.
- Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Le bouchon de remplissage doit rester en place pendant le nettoyage.
- Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.
- Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau de remplissage dans chaque élément.
- La batterie se décharge plus rapidement quand la température ambiante est très élevée.

# *Entretien du système d'entraînement*

## Contrôle du niveau d'huile du différentiel avant

### Modèles à 4 roues motrices uniquement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant)—Vérifiez le niveau d'huile du différentiel avant (modèles à 4 roues motrices seulement).

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle sur le côté du différentiel (Figure 43).

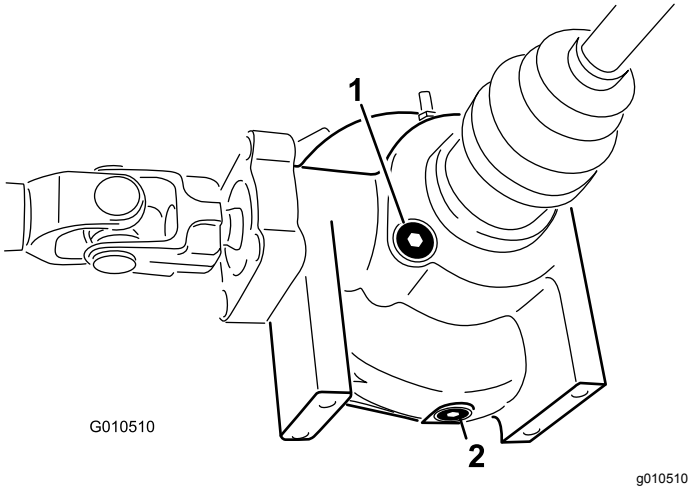



**Figure 43**

1. Bouchon de remplissage/contrôle
2. Bouchon de vidange

5. Enlevez le bouchon de remplissage/contrôle et vérifiez le niveau d'huile.

   **Remarque:** L'huile doit atteindre l'orifice.
6. Si le niveau d'huile est trop bas, faites l'appoint avec l'huile spécifiée.
7. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

## Vidange de l'huile du différentiel avant

### Modèles à 4 roues motrices uniquement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures (modèles à 4 roues motrices seulement).

**Huile de différentiel spécifiée :** huile hydraulique Mobil 424

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange sur le côté du différentiel (Figure 43).
5. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange.
6. Enlevez le bouchon de vidange et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.
7. Revissez le bouchon en place lorsque la vidange est terminée.
8. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle au fond du différentiel.
9. Retirez le bouchon de remplissage/contrôle et versez de l'huile spécifiée jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice.
10. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

## Contrôle du soufflet du joint homocinétique

### Modèles à 4 roues motrices uniquement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures (modèles à 4 roues motrices seulement).

Vérifiez que le soufflet du joint homocinétique n'est pas fissuré ou percé, et que son collier n'est pas desserré. Faites réparer les dommages éventuels par votre concessionnaire-réparateur Toro agréé.

# Réglage des câbles de sélection

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Amenez le levier sélecteur à la position POINT MORT.
2. Enlevez les axes de chape qui fixent les câbles aux bras sélecteurs de la boîte-pont (Figure 44).

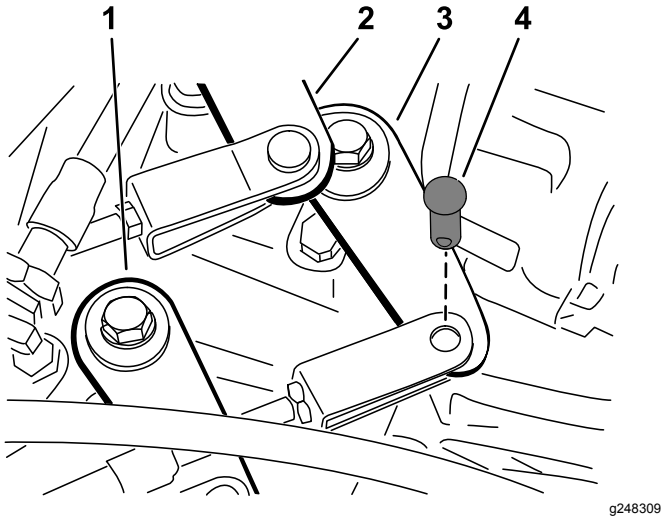



**Figure 44**

1. Bras sélecteur (gamme haute à gamme basse)
2. Bras sélecteur (2e à marche arrière)
3. Bras sélecteur (1re à marche arrière)
4. Axe de chape

3. Desserrez les écrous de blocage des chapes et réglez chaque chape de sorte que le jeu du câble soit identique en avant et en arrière par rapport au trou dans le bras sélecteur de la boîte-pont (le jeu du levier de la boîte-pont étant rattrapé dans la même direction).
4. Posez les axes de chape et serrez les écrous de blocage pour terminer.

# Réglage du câble de gamme haute/basse

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

1. Enlevez l'axe de chape qui fixe le câble de gamme haute/basse à la boîte-pont (Figure 44).
2. Desserrez l'écrou de blocage sur la chape et réglez la chape afin que son trou soit en face de celui du support de la boîte-pont.
3. Posez l'axe de chape et serrez l'écrou de blocage pour terminer.

# Réglage du câble de blocage du différentiel

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

1. Placez le levier de blocage du différentiel en position de DÉBLOCAGE.
2. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble de blocage du différentiel au support de la boîte-pont (Figure 45).

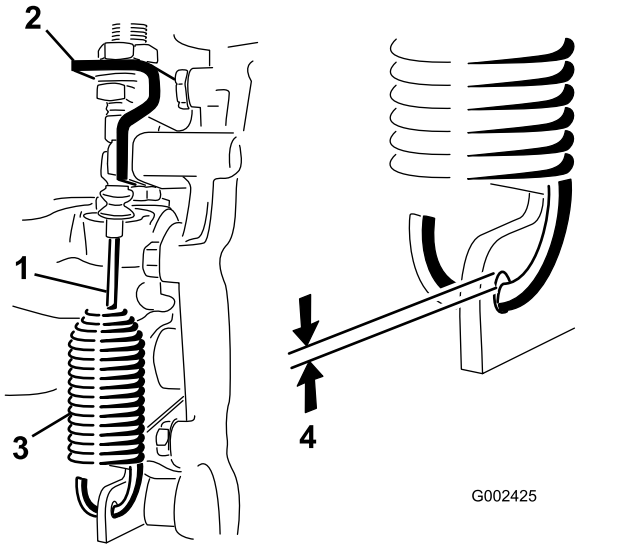



**Figure 45**

1. Câble de blocage du différentiel
2. Support de boîte-pont
3. Ressort
4. Espace de 0,25 à 1,5 mm

3. Réglez les écrous de blocage de manière obtenir un espace de 0,25 à 1,5 mm entre le crochet du ressort et le diamètre extérieur du trou dans le levier de la boîte-pont.
4. Resserrez les écrous de blocage pour terminer.

# Inspection des pneus

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

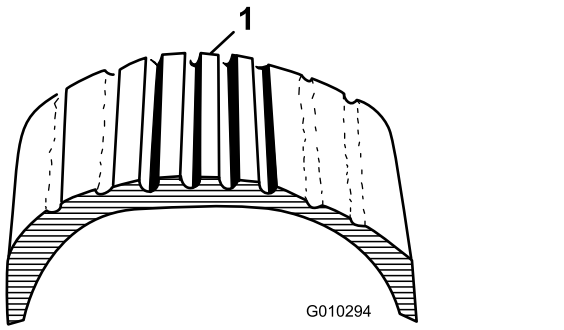
**Spécifications de gonflage des pneus avant** : 2,20 bar

**Spécifications de gonflage des pneus arrière** : 1,24 bar

Les accidents en cours d'utilisation, tels une collision avec une bordure, peuvent endommager un pneu ou une jante et aussi dérégler le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après tout accident.

***Important:*** **Vérifiez fréquemment que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Si les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte, ils s'useront prématurément et la transmission 4 roues motrices peut alors coincer.**

La Figure 46 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

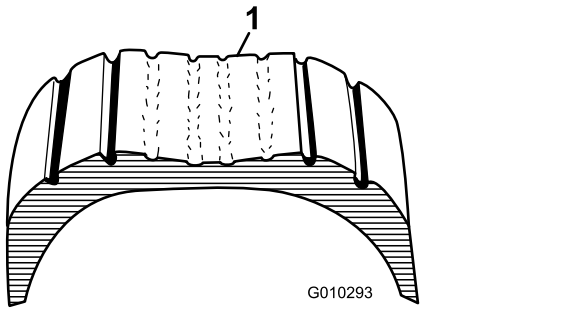



g010294

**Figure 46**

1. Pneu sous-gonflé

La Figure 47 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage excessif.




g010293

**Figure 47**

1. Pneu surgonflé

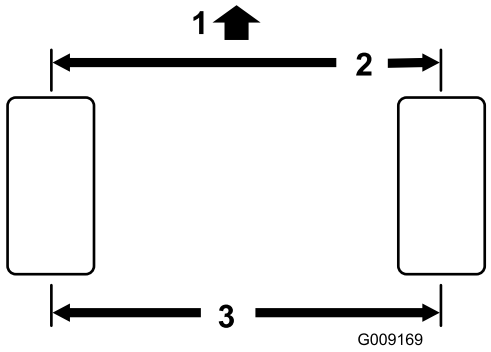
# Contrôle du parallélisme des roues avant

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

1. Placez les roues en position ligne droite.
2. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices (Figure 48).

   **Remarque:** Vous devez obtenir 0 ± 3 mm à l'avant puis à l'arrière du pneu. Tournez les roues à 90° et mesurez à nouveau.

   ***Important:*** **Les mesures doivent être faites aux mêmes emplacements sur le pneu. La machine doit se trouver sur une surface plane avec les roues en position ligne droite.**

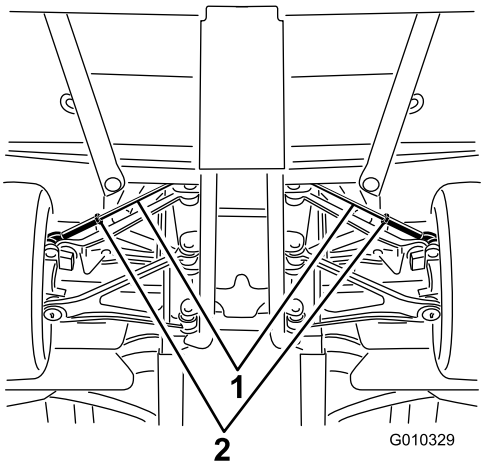



g009169

**Figure 48**

1. Avant de la machine
2. 0 ± 3 mm de l'avant à l'arrière du pneu
3. Entraxe

3. Réglez l'entraxe comme suit :
   A. Desserrez l'écrou de blocage au centre de la biellette (Figure 49)




g010329

**Figure 49**

1. Biellettes
2. Écrous de blocage

B. Tournez la biellette pour déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur pour régler les entraxes de l'avant à l'arrière.

C. Resserrez l'écrou de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.

D. Vérifiez que les roues tournent également à droite et à gauche.

**Remarque:** Si les roues ne tournent pas également, reportez-vous à la procédure de réglage donnée dans le *Manuel d'entretien*.

## Serrage des écrous de roues

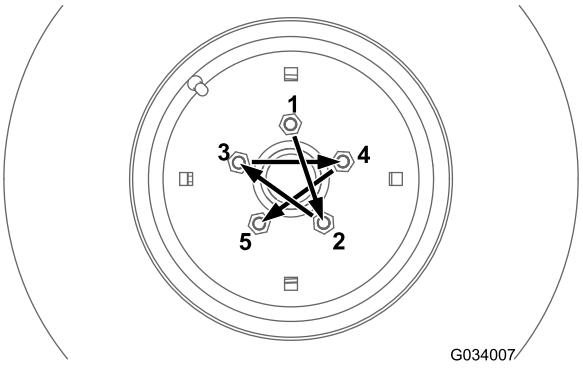
**Périodicité des entretiens:** Après les 2 premières heures de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

**Couple de serrage des écrous de roues :** 109 à 122 N·m

Serrez les écrous des roues avant et arrière en étoile, comme montré à la Figure 50, au couple spécifié.




g034007

**Figure 50**

# *Entretien du système de refroidissement*

## Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

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

## Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

**Capacité du système de refroidissement :** 3,7 litres

**Type de liquide de refroidissement :** mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol

**⚠ PRUDENCE**

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

- **N'ouvrez pas le bouchon du radiateur**
- **Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le vase d'expansion ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du vase d'expansion et desserrez le bouchon lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**
- **Ne vérifiez pas le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur, car cela endommage le moteur. Vérifiez-le uniquement dans le vase d'expansion.**

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 51).

   **Remarque:** Le liquide de refroidissement doit atteindre la base du goulot de remplissage quand le moteur est froid.

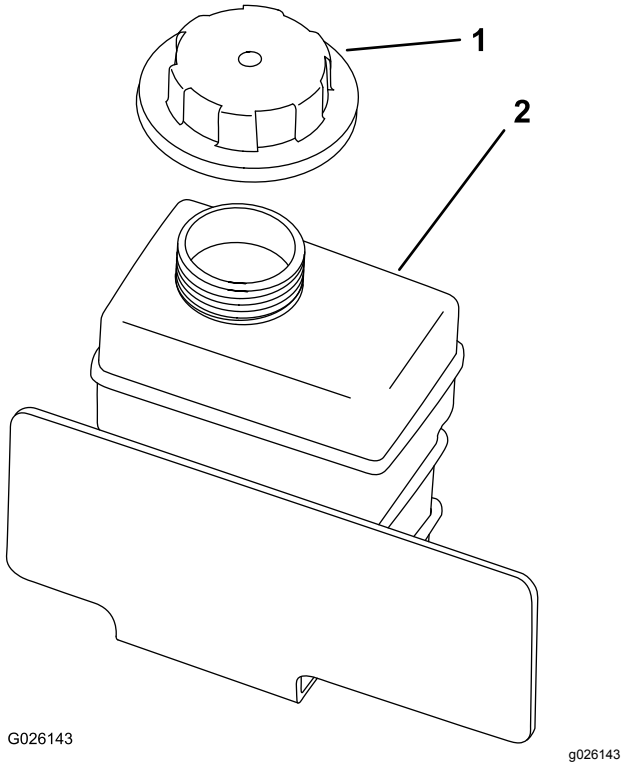



**Figure 51**

1. Bouchon du vase d'expansion
2. Vase d'expansion

5. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol.

   **Remarque:** Ne remplissez pas excessivement le vase d'expansion.

6. Remettez en place le bouchon du vase d'expansion.

# Nettoyage du circuit de refroidissement

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Enlevez les débris qui se trouvent sur le moteur et le radiateur. (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté).

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
5. Déverrouillez et enlevez l'écran devant le radiateur (Figure 52).

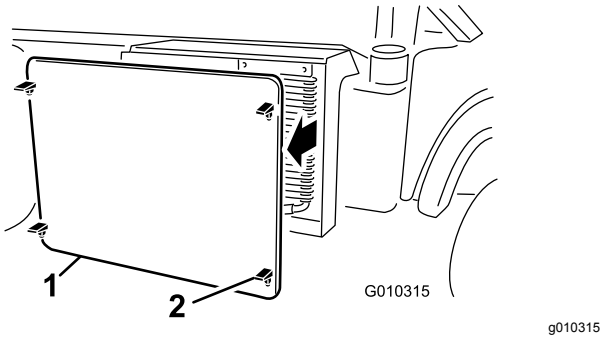



**Figure 52**

1. Écran de radiateur
2. Dispositif de verrouillage

6. Le cas échéant, tournez les verrous et faites pivoter le refroidisseur d'huile pour l'éloigner du radiateur (Figure 53).

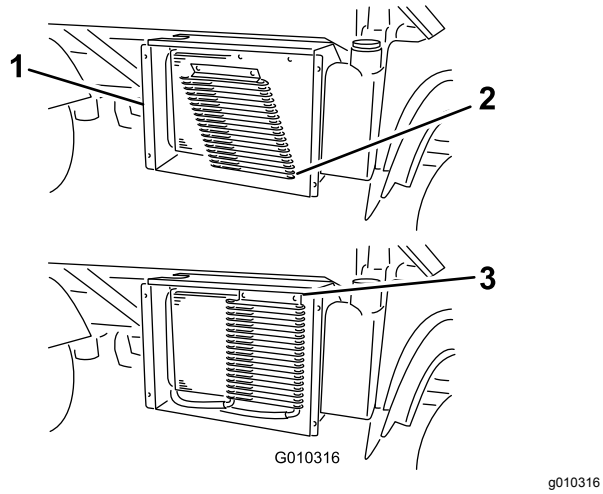



**Figure 53**

1. Logement du radiateur
2. Refroidisseur d'huile
3. Dispositifs de verrouillage

7. Nettoyez le radiateur, le refroidisseur d'huile et l'écran à l'air comprimé.

   **Remarque:** Soufflez sur les débris du radiateur pour l'en débarrasser.
8. Remettez le refroidisseur d'huile et l'écran en place sur le radiateur.

# Vidange du liquide de refroidissement moteur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)

**Capacité du système de refroidissement :** 3,7 litres

**Type de liquide de refroidissement :** mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Levez le plateau et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau levé.

**⚠ PRUDENCE**

**Si le moteur vient de tourner, le système de refroidissement est mis sous pression et du liquide de refroidissement peut alors s'échapper et causer des brûlures.**

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur tourne.**
- **Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Munissez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon de radiateur. Ouvrez le bouchon lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.**

3. Retirez le bouchon de radiateur (Figure 54).

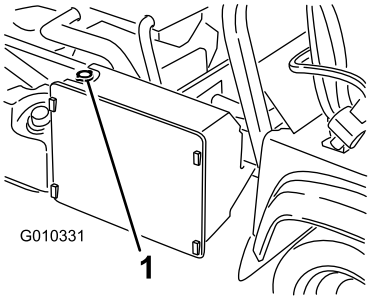



**Figure 54**

1. Bouchon de radiateur

4. Enlevez le bouchon du vase d'expansion (Figure 54).

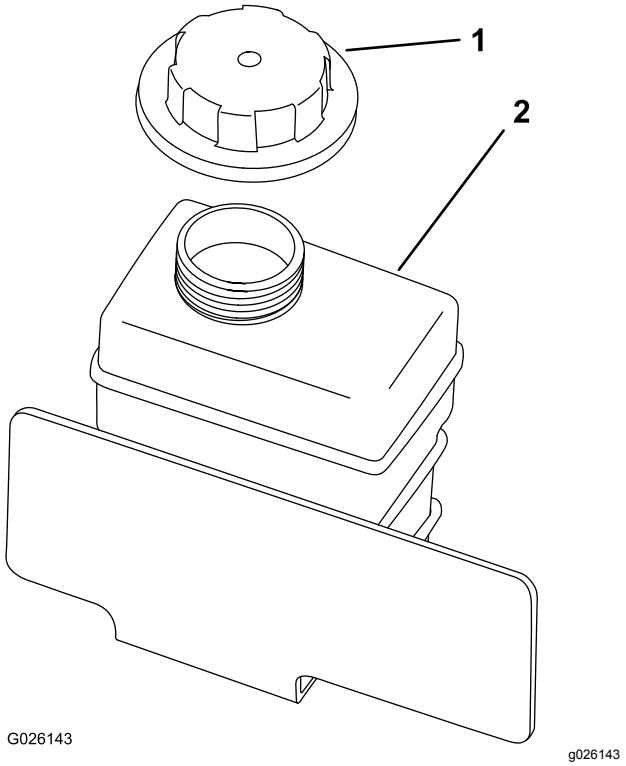



**Figure 55**

1. Bouchon du vase d'expansion
2. Vase d'expansion

5. Débranchez le flexible inférieur du radiateur et vidangez le liquide de refroidissement dans un bac de vidange.

   **Remarque:** Lorsque la vidange est terminée, rebranchez le flexible inférieur du radiateur.

6. Versez avec précaution un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent dans le radiateur.
7. Faites l'appoint du radiateur et remettez le bouchon en place (Figure 54).
8. Remplissez lentement le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne la base du goulot de remplissage (Figure 55).
9. Remettez en place le bouchon du vase d'expansion (Figure 55).
10. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il soit chaud.
11. Coupez le moteur, contrôlez le niveau de liquide de refroidissement et faites l'appoint au besoin.

# *Entretien des freins*

## Contrôle du niveau de liquide de frein

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide de frein. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur.

Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)—Vidangez le liquide de frein.

**Type de liquide de frein :** DOT 3

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Soulevez le capot pour accéder au maître-cylindre de frein et au réservoir (Figure 56).

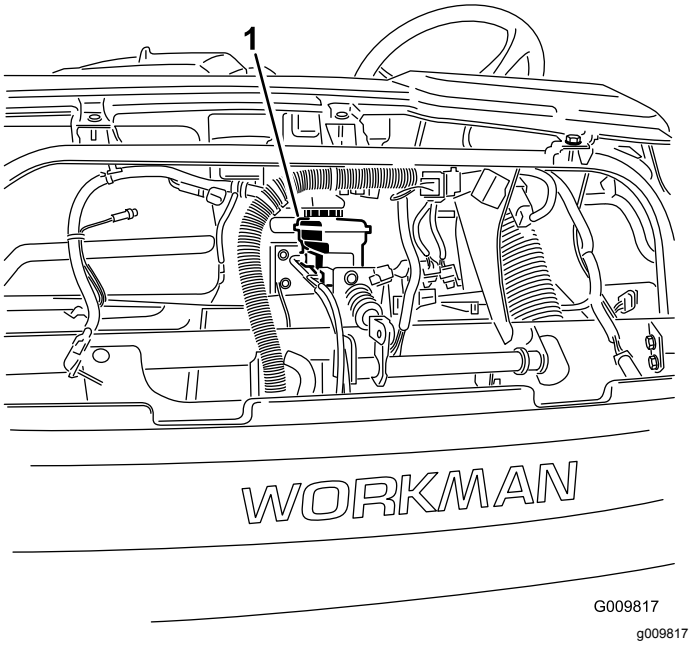



**Figure 56**

1. Réservoir de liquide de frein

5. Le niveau de liquide doit atteindre le repère maximum sur le réservoir (Figure 57).

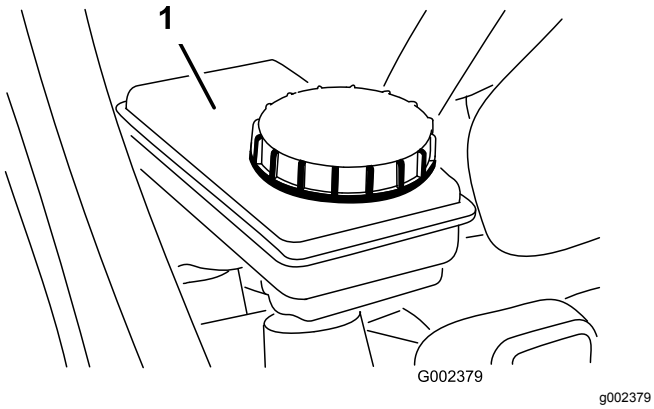



**Figure 57**

1. Réservoir de liquide de frein

6. Si le niveau de liquide est trop bas, nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir, enlevez le bouchon et versez du liquide de frein spécifié dans le réservoir jusqu'au niveau correct (Figure 57).

   **Remarque: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de liquide de frein.**

# Réglage du frein de stationnement

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Enlevez la poignée en caoutchouc du levier de frein de stationnement (Figure 58).

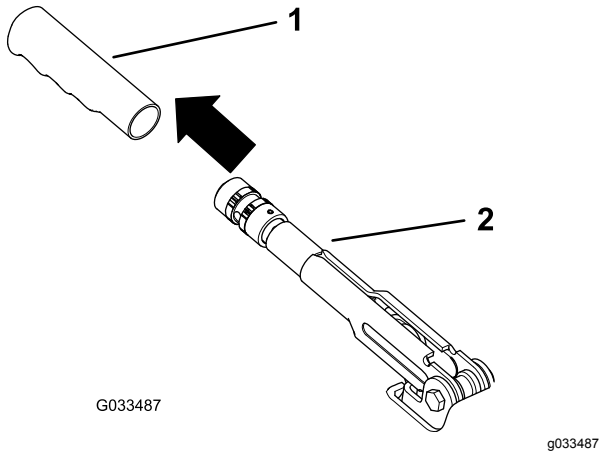



**Figure 58**

1. Poignée
2. Levier de frein de stationnement

2. Desserrez la vis de fixation du pommeau sur le levier du frein de stationnement (Figure 59).

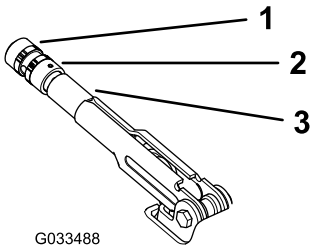



**Figure 59**

1. Bouton
2. Vis de fixation
3. Levier de frein de stationnement

3. Tournez le bouton (Figure 59) jusqu'à ce qu'une force de 20 à 22 kg soit nécessaire pour actionner le levier.
4. Resserrez la vis de maintien pour terminer (Figure 59).

   **Remarque:** Si vous ne pouvez plus régler le frein de stationnement à l'aide du levier, desserrez la poignée à la moitié du réglage et réglez le câble à l'arrière, puis répétez l'opération 3.

5. Placez la poignée en caoutchouc sur le levier du frein de stationnement (Figure 58).

# Réglage de la pédale de frein

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

**Remarque:** Enlevez le capot avant pour faciliter la procédure de réglage.

1. Retirez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent la chape du maître-cylindre au pivot de la pédale de frein (Figure 60).

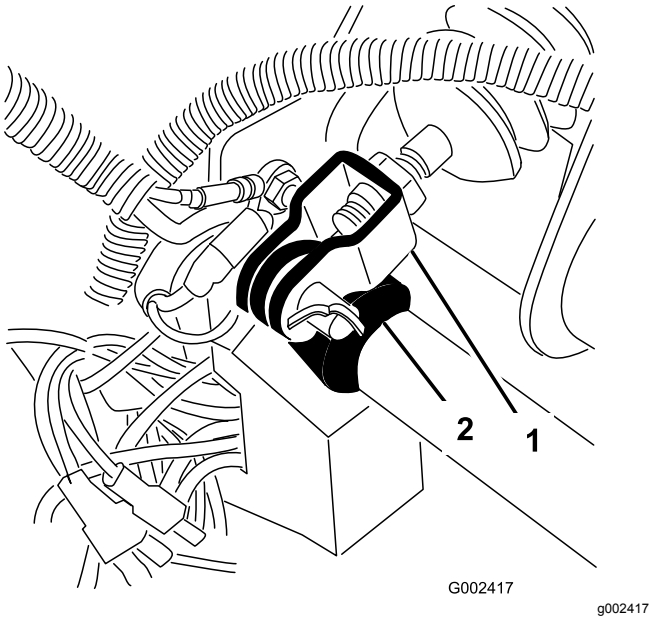



**Figure 60**

1. Chape de maître-cylindre
2. Pivot de pédale de frein

2. Soulevez la pédale de frein (Figure 61) jusqu'à ce qu'elle touche le cadre.
3. Desserrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre (Figure 61).
4. Réglez la chape jusqu'à ce que les trous soient alignés sur celui du pivot de la pédale de frein.
5. Fixez la chape au pivot de la pédale au moyen de l'axe de chape et de la goupille fendue.
6. Serrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre.

   **Remarque:** Le maître-cylindre doit évacuer la pression quand il est réglé correctement.

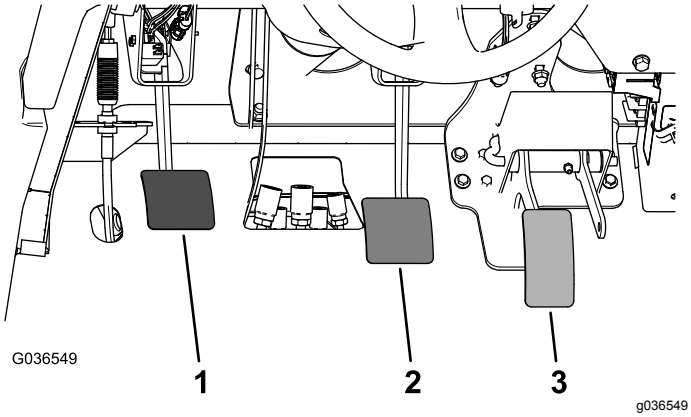



**Figure 61**

1. Pédale d'embrayage
2. Pédale de frein
3. Pédale d'accélérateur

# Entretien des courroies

## Réglage de la courroie d'alternateur

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

Toutes les 200 heures—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

1. Levez le plateau et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau levé.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 10 kg sur le brin à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin (Figure 62).

   **Remarque:** Une courroie neuve doit avoir une flèche de 8 à 12 mm.

   **Remarque:** Une courroie usagée doit avoir une flèche de 10 à 14 mm. Si ce n'est pas le cas, passez à l'opération suivante. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.
3. Pour régler la tension de la courroie, procédez comme suit :

   A. Desserrez les 2 boulons de fixation de l'alternateur (Figure 62).

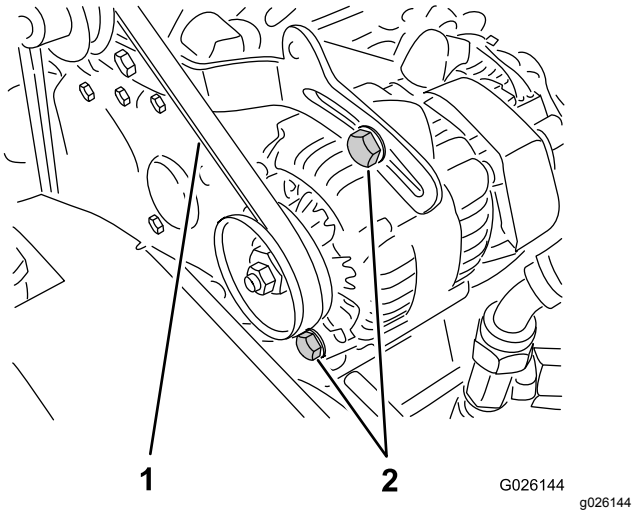



**Figure 62**

1. Courroie d'alternateur
2. Boulons de fixation de l'alternateur

   B. A l'aide d'un levier, tournez l'alternateur jusqu'à ce que la tension de la courroie soit correcte, puis resserrez les boulons de fixation (Figure 62).

# *Entretien des commandes*

## Réglage de la pédale d'embrayage

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

**Remarque:** Vous pouvez ajuster le câble de la pédale d'embrayage au niveau du carter d'embrayage ou du pivot de la pédale d'embrayage. Vous pouvez déposer le capot avant pour faciliter l'accès au pivot de la pédale.

1. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble d'embrayage au support sur le carter d'embrayage (Figure 63).

   **Remarque:** Vous pouvez enlever et tourner la rotule si un réglage supplémentaire est nécessaire.

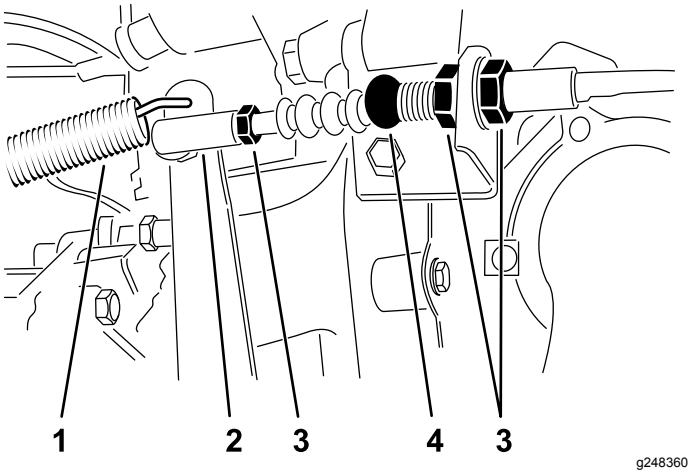



**Figure 63**

1. Ressort de rappel
2. Rotule
3. Écrous de blocage
4. Câble d'embrayage

2. Décrochez le ressort de rappel du levier d'embrayage.
3. Ajustez les écrous de blocage ou la rotule jusqu'à ce que le bord arrière de la pédale d'embrayage soit à une distance de 9,2 à 9,8 cm du haut du plancher quadrillé quand vous appliquez une force de 1,8 kg sur la pédale (Figure 64).

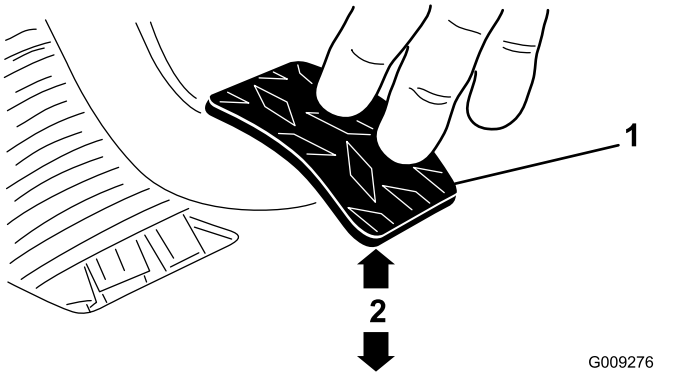



**Figure 64**

1. Pédale d'embrayage
2. 9,2 à 9,8 cm

   **Remarque:** La force est appliquée pour que la butée de débrayage touche légèrement les doigts du plateau de pression.
4. Serrez les écrous de blocage une fois que vous avez obtenu le bon réglage.
5. Vérifiez l'écartement de 9,2 à 9,8 cm après avoir serré les écrous de blocage pour que le réglage soit correct.

   **Remarque:** Réglez à nouveau au besoin.
6. Accrochez le ressort de rappel au levier d'embrayage.

   ***Important:*** **La tige d'embout doit être d'équerre sur la rotule, sans vriller, et rester parallèle à la pédale d'embrayage quand l'écrou de blocage est serré (Figure 65).**

   **Remarque:** La garde à la pédale d'embrayage ne doit pas être inférieure à 19 mm.

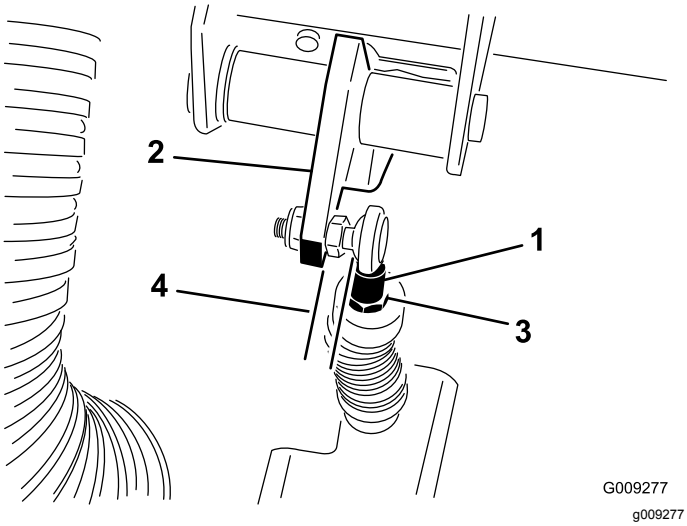



**Figure 65**

1. Tige d'embout du câble d'embrayage
2. Pédale d'embrayage
3. Écrou de blocage de tige d'embout
4. Parallèle

# Réglage de la pédale d'accélérateur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Réglez la rotule sur le câble d'accélérateur (Figure 66) pour obtenir une garde de 2,54 à 6,35 mm entre le bras de la pédale d'accélérateur et le haut du plancher quadrillé (Figure 67) lorsque vous appliquez une force de 11,3 kg au centre de la pédale.

   **Remarque:** Le moteur ne doit pas tourner et le ressort de rappel doit être accroché.
3. Serrez le contre-écrou (Figure 66).

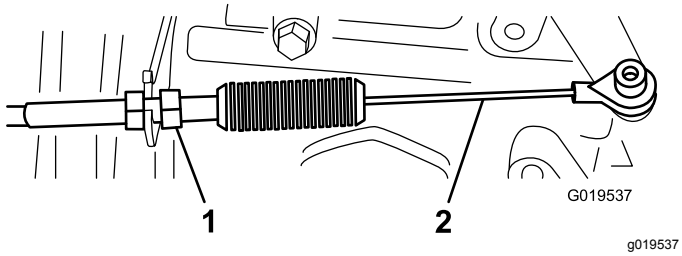



**Figure 66**

1. Contre-écrou
2. Câble d'accélérateur

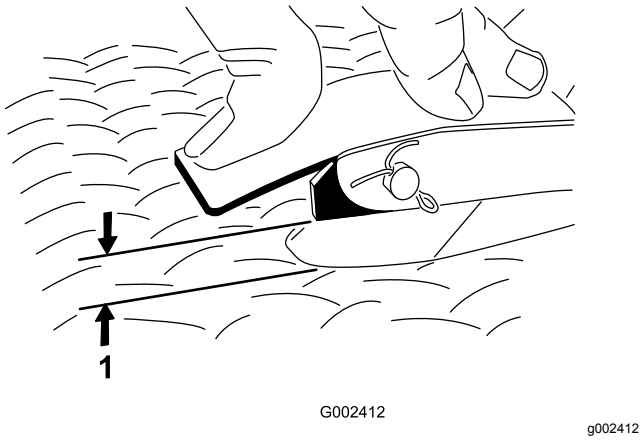



**Figure 67**

1. Garde de 2,54 à 6,35 mm

***Important:*** **Le régime maximum de ralenti accéléré est de 3 650 tr/min. Ne réglez pas la butée de ralenti accéléré.**

# Conversion de l'indicateur de vitesse

Vous pouvez changer le compteur de vitesse des mi/h au km/h ou inversement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déposez le capot ; voir Dépose du capot (page 37).
3. Localisez les 2 fils non branchés près de l'indicateur de vitesse.
4. Débranchez le connecteur du faisceau de câblage et branchez les fils ensemble.

   **Remarque:** L'indicateur de vitesse de vitesse indique les km/h ou les mi/h.
5. Reposez le capot.

# *Entretien du système hydraulique*

## Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin en cas d'injection de liquide 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.
- Avant de procéder à des branchements ou des réparations sur le circuit hydraulique, arrêtez le moteur et actionnez la soupape de décharge de levage à descente et/ou abaissez le plateau de chargement et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit. Placez le levier de commande hydraulique à distance en position de flottement. Ne travaillez pas sous le plateau levé sans mettre la béquille de sécurité en place.
- 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.

## Entretien de la boîte-pont/du système hydraulique

### Liquide de boîte-pont/hydraulique spécifié

**Type de liquide de boîte-pont :** Dexron III ATF

### Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont. (Vérifiez le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 8 heures ou une fois par jour.)

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge (Figure 68).

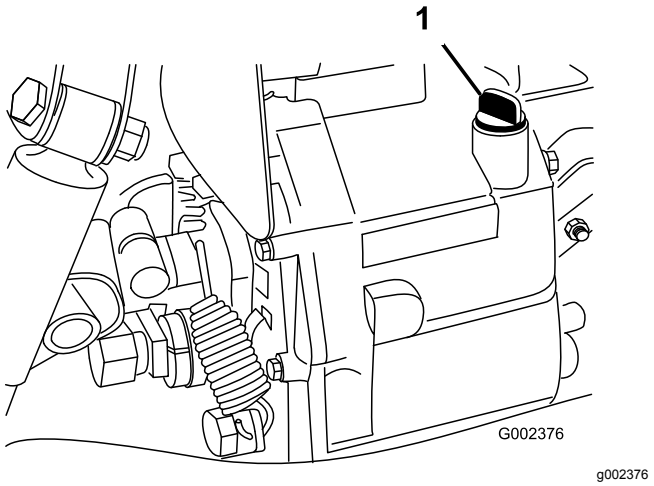



**Figure 68**

1. Jauge de niveau

5. Dévissez la jauge sur le haut de la boîte-pont et essuyez-la sur un chiffon propre.
6. Revissez complètement la jauge dans la boîte-pont.
7. Dévissez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

   **Remarque:** Il doit atteindre le haut de la partie plate de la jauge.
8. Si le niveau est trop bas, faites l'appoint de liquide spécifié pour rétablir le niveau correct ; voir Liquide de boîte-pont/hydraulique spécifié (page 57).

### Vidange du liquide hydraulique et nettoyage de la crépine

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures—Vidangez le liquide hydraulique et nettoyez la crépine.

**Capacité de liquide hydraulique :** 7 l

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez le bouchon de vidange sur le côté du réservoir et faites couler le liquide hydraulique dans un bac de vidange (Figure 69).

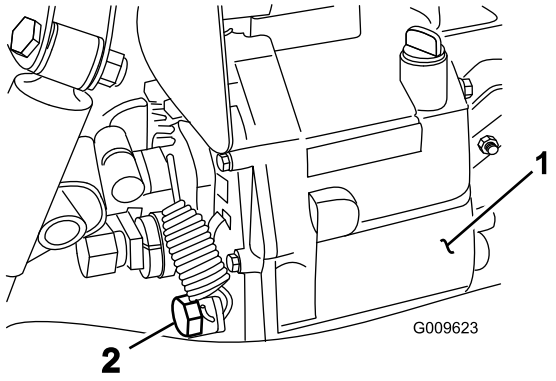



**Figure 69**

1. Réservoir hydraulique
2. Bouchon de vidange

5. Notez l'orientation du flexible hydraulique et du raccord à 90° raccordé à la crépine sur le côté du réservoir (Figure 70).
6. Déposez le flexible hydraulique et le raccord à 90°.
7. Retirez la crépine et nettoyez-la par rinçage à contre-courant avec un dégraisseur propre.

   **Remarque:** Laissez sécher à l'air libre avant de remettre en place.

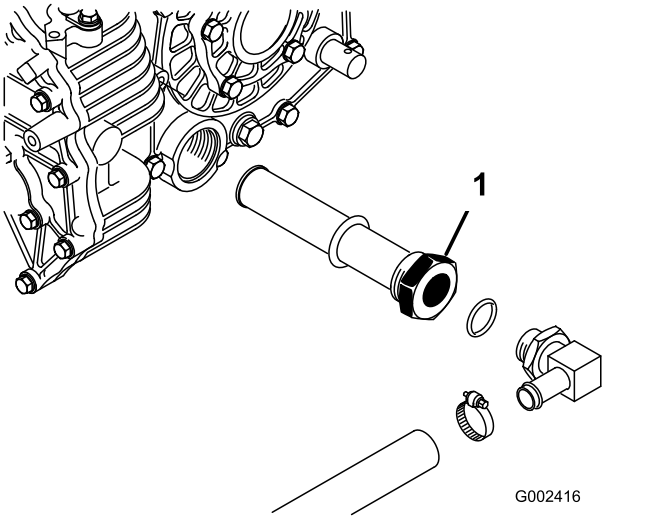



**Figure 70**

1. Crépine hydraulique

8. Posez la crépine.
9. Branchez le flexible hydraulique et le raccord à 90° à la crépine dans le même sens.
10. Reposez et resserrez le bouchon de vidange.
11. Versez environ 7 litres du liquide hydraulique spécifié dans le réservoir ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont (page 57).
12. Mettez le moteur en marche et conduisez la machine pour remplir le système hydraulique.
13. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin.

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

# Remplacement du filtre hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement—Remplacez le filtre hydraulique.

Toutes les 800 heures—Remplacez le filtre hydraulique.

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
5. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre (Figure 71).

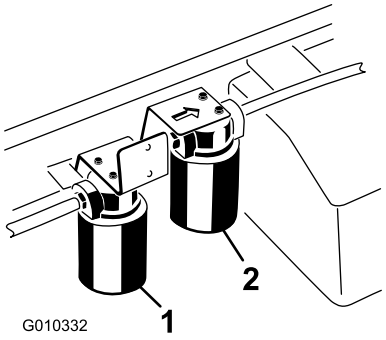



**Figure 71**

1. Filtre hydraulique
2. Filtre du circuit hydraulique grand débit

6. Lubrifiez le joint du nouveau filtre.
7. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
8. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
9. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
10. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez des fuites éventuelles.

# Entretien du système hydraulique haut débit

## Modèles TC seulement

## Liquides hydrauliques spécifiés

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique du circuit grand débit (page 59).

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

**Remarque:** Si vous utilisez le liquide de remplacement recommandé dans la machine vous n'aurez pas besoin de vidanger le liquide et de remplacer le filtre aussi souvent.

**Autres liquides possibles :** si vous ne disposez pas de liquide hydraulique longue durée Toro PX, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques classiques à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. N'utilisez pas de liquide synthétique. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

### Liquide hydraulique anti-usure à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG 46

Propriétés physiques :

| | |
|---|---|
| Viscosité, ASTM D445 | 44 à 48 cSt à 40 ºC |
| Indice de viscosité, ASTM D2270 | 140 ou plus |
| Point d'écoulement, ASTM D97 | -37 à -45 ºC |
| Spécifications de l'industrie : | Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S) |

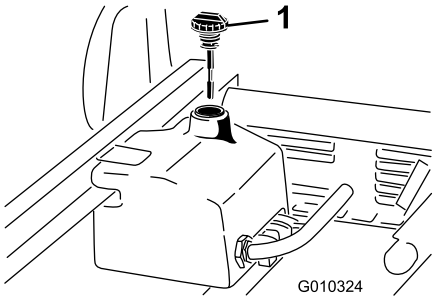
**Remarque:** De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles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

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique du circuit grand débit

### Modèles TC seulement

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez le niveau du liquide hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement). (Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours)

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 72).
5. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage.




g010324

**Figure 72**

1. Bouchon

6. Sortez la jauge (Figure 72) du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre.
7. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide.

   **Remarque:** Il doit se situer entre les 2 repères sur la jauge.
8. Si le niveau est trop bas, ajoutez la quantité d'huile correcte pour atteindre le repère supérieur ; voir Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre (page 60).
9. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.
10. Démarrez le moteur et mettez l'accessoire en marche.

    **Remarque:** Faites-les fonctionner environ 2 minutes pour purger l'air du système.

    ***Important:*** **Le moteur doit être en marche avant le démarrage du circuit hydraulique grand débit.**

11. Arrêtez le moteur et l'accessoire puis recherchez les fuites éventuelles.

## Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre

### Modèles TC seulement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 1000 heures—Si vous **utilisez** le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre hydraulique haut débit.

Toutes les 2000 heures—Si vous **utilisez** le liquide hydraulique recommandé, remplacez le liquide hydraulique haut débit.

Toutes les 800 heures—Si vous **n'utilisez pas** le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique haut débit et remplacez le filtre.

**Capacité de liquide hydraulique :** 15 l approx

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre grand débit (Figure 71).
5. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre.

   **Remarque:** Si vous ne voulez pas vidanger le liquide, débranchez et bouchez la conduite hydraulique reliée au filtre.
6. Lubrifiez le joint d'étanchéité du nouveau filtre et vissez le filtre à la main sur la tête de filtre jusqu'à ce que le joint touche la tête. Donnez ensuite 3/4 de tour supplémentaire. Le filtre doit maintenant être étanche.
7. Versez environ 15 litres de liquide dans le réservoir hydraulique.
8. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 2 minutes environ pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système.
9. Coupez le moteur et vérifiez de nouveau le niveau de liquide.
10. Contrôlez le niveau de liquide.
11. Débarrassez-vous correctement du liquide.

# Levage du plateau de chargement en cas d'urgence

Le plateau peut être levé en cas d'urgence sans mettre le moteur en marche, en actionnant le démarreur ou en reliant le système hydraulique à un système de secours.

## Levage du plateau de chargement à l'aide du démarreur

Actionnez le démarreur tout en maintenant le levier de commande en position de levage. Actionnez le démarreur pendant 10 secondes, puis attentez 60 secondes avant de l'actionner de nouveau. Si le moteur ne tourne pas au démarreur, vous devez décharger le plateau (accessoire) puis l'enlever pour effectuer l'entretien du moteur ou de la boîte-pont.

## Levage du plateau à l'aide d'un système hydraulique auxiliaire

**⚠ PRUDENCE**

**Le plateau levé peut s'abaisser brusquement si la béquille de sécurité n'est pas en place alors qu'il est plein. Le travail sous le plateau élevé et non soutenu peut causer des blessures à vous-même ou à d'autres personnes.**

- **Avant de procéder à tout entretien ou réglage de la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé du commutateur d'allumage.**
- **Déchargez complètement le plateau ou autre accessoire et insérez la béquille de sécurité sur une tige de vérin entièrement déployé avant de travailler sous le plateau levé.**

**Cette opération nécessite 2 flexibles hydrauliques, munis chacun d'un coupleur rapide mâle et femelle, qui s'adaptent aux coupleurs de la machine.**

1. Faites reculer une autre machine derrière celle qui est en panne.

   ***Important:*** **Le système hydraulique de la machine utilise du Dexron III ATF. Pour éviter de contaminer le système, la machine utilisée pour dépanner le système hydraulique doit utiliser un liquide équivalent.**

2. Sur les deux machines, débranchez les 2 flexibles à coupleurs rapides des flexibles fixés au support de coupleur (Figure 73).

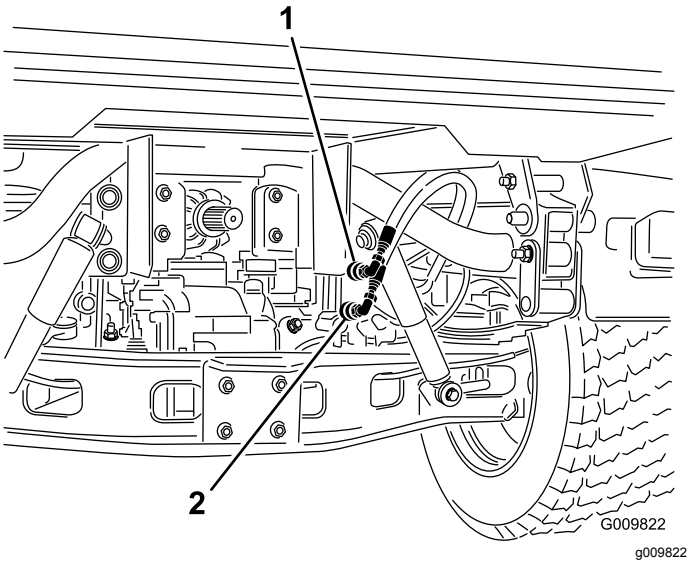



**Figure 73**

1. Coupleur rapide de flexible A
2. Coupleur rapide de flexible B

3. Sur la machine en panne, branchez les 2 flexibles de dépannage aux flexibles débranchés (Figure 74).
4. Obturez les deux raccords inutilisés.

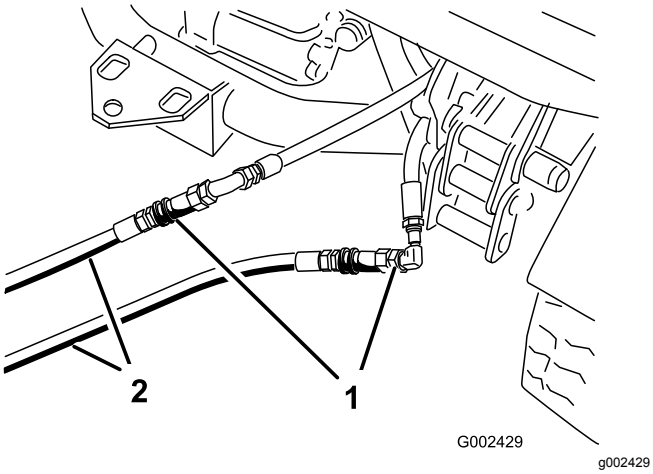



**Figure 74**

1. Flexibles débranchés
2. Flexibles de secours

5. Sur l'autre machine, branchez les 2 flexibles au coupleur se trouvant encore dans le support (branchez le flexible supérieur au coupleur supérieur et le flexible inférieur au coupleur inférieur) (Figure 75).
6. Obturez les deux raccords inutilisés.

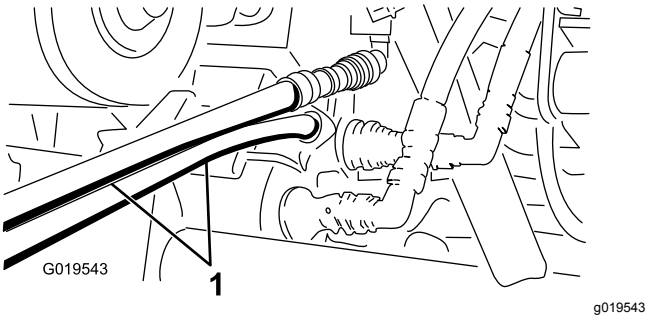



**Figure 75**

1. Flexibles de secours

7. Ne laissez personne s'approcher des machines.
8. Démarrez la seconde machine et placez le levier de commande en position de levage pour soulever le plateau en panne.
9. Placez le levier de commande hydraulique en position NEUTRE et engagez le verrouillage du levier.
10. Placez la béquille de sécurité du plateau sur le vérin de levage déployé ; voir Utilisation de la béquille de sécurité du plateau (page 34).

    **Remarque:** Après avoir coupé le moteur des deux machines, déplacez le levier de commande d'avant en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des coupleurs rapides.
11. Une fois l'opération terminée, débranchez les flexibles de dépannage et branchez les flexibles hydrauliques aux deux machines.

    ***Important:*** **Vérifiez les niveaux de liquide hydraulique sur les deux machines avant de reprendre le travail.**

# *Nettoyage*

## Lavage de la machine

Au besoin, lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent d'eau. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

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

***Important:*** **N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver la machine. Vous risqueriez d'endommager le système électrique, de décoller des autocollants importants ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.**

***Important:*** **Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait causer des dommages internes au moteur.**

# Remisage

## Consignes de sécurité pour le remisage

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

## Remisage de la machine

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures—Vérifiez les freins de service et de stationnement.

Toutes les 400 heures—Vérifiez visuellement si les segments de freins sont usés.

Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 600 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Éliminez toutes les saletés et impuretés se trouvant sur la machine, y compris à l'extérieur des ailettes de la culasse et du boîtier du ventilateur.
3. Contrôlez les freins ; voir Contrôle du niveau de liquide de frein (page 52).
4. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 40).
5. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
6. Graissez la machine ; voir Graissage des roulements et bagues (page 38).
7. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile ; voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 41).
8. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
9. Branchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
10. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 20).

11. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel en fonction de la température minimale anticipée dans la région.

12. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum ; voir Entretien de la batterie (page 45).

    **Remarque:** Ne laissez pas les câbles connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

    ***Important:*** **La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages à des températures inférieures à 0 ºC. Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4 ºC. Si la température dépasse 4 ºC, vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.**

13. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.

14. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.

    Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.

15. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.

16. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

| Problème | Cause possible | Mesure corrective |
|---|---|---|
| Les coupleurs rapides sont difficiles à débrancher. | 1. La pression hydraulique n'est pas évacuée (le coupleur rapide est sous pression). | 1. Coupez le moteur, actionnez le levier de commande hydraulique plusieurs fois en avant et en arrière, et branchez les coupleurs rapides aux raccords dans le panneau hydraulique auxiliaire. |
| La direction assistée est dure. | 1. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.<br>2. Le liquide hydraulique est trop chaud.<br>3. La pompe hydraulique ne fonctionnent pas. | 1. Faites l'entretien du réservoir hydraulique.<br>2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.<br>3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. |
| Le raccord hydraulique fuit. | 1. Le raccord est desserré.<br>2. Le raccord hydraulique n'a pas de joint torique. | 1. Serrez le raccord.<br>2. Ajoutez un joint torique. |
| Un accessoire ne fonctionne pas. | 1. Les coupleurs rapides ne sont pas complètement branchés.<br>2. Les coupleurs rapides sont inversés. | 1. Débranchez les coupleurs rapides, débarrassez-les des débris éventuels, puis rebranchez les coupleurs. Remplacez les coupleurs endommagés.<br>2. Débranchez les coupleurs rapides, placez-les en face des orifices corrects sur le panneau hydraulique auxiliaire, et branchez les coupleurs. |
| Le moteur ne démarre pas. | 1. Le levier de commande hydraulique est bloqué en position ACTIVÉE. | 1. Placez le verrou de commande hydraulique en position DÉBLOQUÉE, amenez le levier de commande hydraulique en position NEUTRE et démarrez le moteur. |

# Remarques:

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement ?

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

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

## Qu’est-ce que la Proposition 65 ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# 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.

# La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

### Conditions et produits couverts

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

### Comment faire intervenir la garantie

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740

Courriel : commercial.warranty@toro.com

### Responsabilités du propriétaire

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

### Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

### Pièces

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

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

Les batteries ion-lithium à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : au pro-rata après 2 ans. Voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

### Entretien aux frais du propriétaire

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

### Conditions générales

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

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

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

### Note concernant la garantie du système antipollution

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

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

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