Form No. 3450-694 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Véhicule utilitaire Workman® HD

N° de modèle 07369—N° de série 410300000 et suivants

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

3450-694

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 en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou à moins que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour 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

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie 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

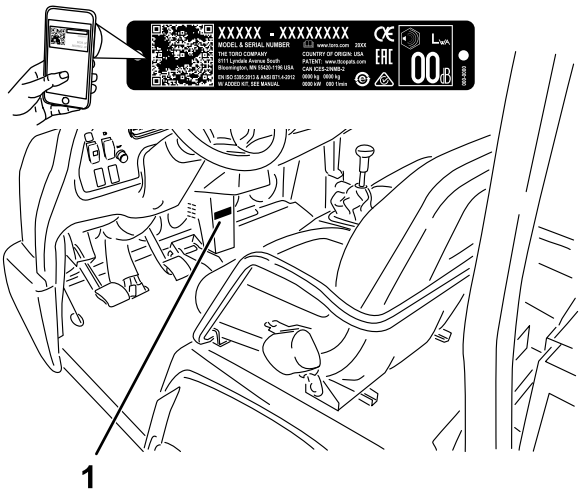
Ce véhicule utilitaire est principalement destiné à un usage hors route pour le transport de personnes et de matériaux. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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

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

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

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



g239323

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

Le symbole de sécurité (Figure 2) apparaît à la fois dans ce manuel et sur la machine pour identifier d'importants messages de sécurité dont il est nécessaire de tenir compte pour éviter les accidents. Ce symbole apparaît avec la mention **Danger**, **Attention** ou **Prudence**.

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

- **Danger** signale un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, **entraînera obligatoirement** des blessures graves ou mortelles.
- **Attention** signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** des blessures graves ou mortelles.
- **Prudence** signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.



g000502

Figure 2

Symbole de sécurité

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 12
1 Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus 12
2 Montage de l'arceau de sécurité 12
3 Rodage des freins 13
Vue d'ensemble du produit 14
Commandes 14
Caractéristiques techniques 19
Accessoires/outils 19
Avant l'utilisation 20
Consignes 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 22
Contrôle du système de sécurité 22
Pendant l'utilisation 23
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 23
Utilisation du plateau de chargement 25
Démarrage du moteur 26
Conduite de la machine 26
Arrêt de la machine 26
Arrêt du moteur 26
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
Tracter une remorque 30
Entretien 31
Consignes de sécurité pendant l'entretien 31
Programme d'entretien recommandé 31
Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales 33
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 34
Installation du plateau complet 35
Levage de la machine 36
Dépose et repose du capot 37
Lubrification 38
Graissage des roulements et bagues 38
Entretien du moteur 40
Consignes de sécurité concernant le moteur 40
Entretien du filtre à air 40
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 40
Entretien des bougies 42
Entretien du système d'alimentation 43
Contrôle des conduites et des raccords de carburant 43
Contrôle du filtre à air à charbon actif 43
Remplacement du filtre à carburant 43
Entretien du système électrique 44
Consignes de sécurité concernant le système électrique 44
Entretien des fusibles 44
Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours 45
Entretien de la batterie 46
Entretien du système d'entraînement 47
Réglage des câbles de sélection 47
Réglage du câble de gamme haute/basse 47
Réglage du câble de blocage du différentiel 47
Contrôle des pneus 47
Contrôle de la géométrie du train avant 48
Serrage des écrous de roue 49
Entretien du système de refroidissement 50
Consignes de sécurité relatives au circuit de refroidissement 50
Nettoyage des zones de refroidissement du moteur 50
Entretien des freins 51
Contrôle du niveau de liquide de frein 51
Réglage du frein de stationnement 51
Réglage de la pédale de frein 52
Entretien des courroies 53
Contrôle de la tension de la courroie de la pompe 53

Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe 53
Entretien des commandes 54
Réglage de la pédale d'embrayage 54
Réglage de l'accélérateur 55
Réglage du volet de départ 55
Entretien du système hydraulique 56
Consignes de sécurité concernant le système hydraulique 56
Entretien de la boîte-pont/du système hydraulique 56
Levage du plateau de chargement en cas d'urgence 58
Nettoyage 59
Lavage de la machine 59
Remisage 60
Consignes de sécurité relatives au remisage 60
Remisage de la machine 60
Dépistage des défauts 61

Sécurité

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

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut vous blesser. 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 le maniement et comprennent les mises en garde.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de 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 si tous les capots et autres dispositifs de protection appropriés ne sont pas en place et en bon état de marche.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant de faire un entretien ou 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 voire 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.

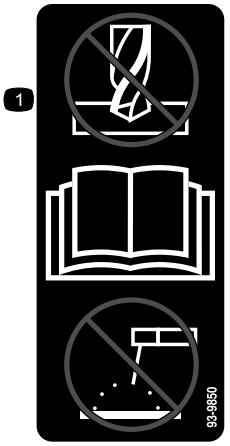


decalbatterysymbols

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

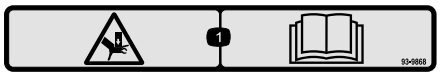
1. Ne pas réparer ni réviser – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-9852

93-9852

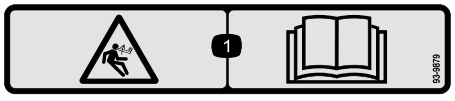
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*
2. Risque d'écrasement – installez le dispositif de blocage de vérin.



decal93-9868

93-9868

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



decal93-9879

93-9879

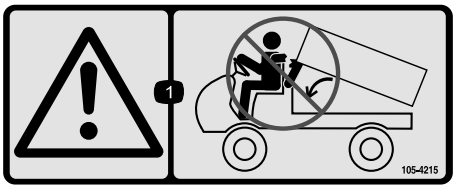
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-9899

93-9899

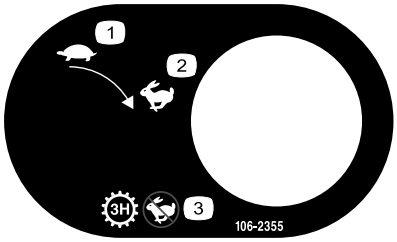
1. Risque d'écrasement – installez le dispositif de blocage de vérin.



decal105-4215

105-4215

1. Attention – évitez les points de pincement.

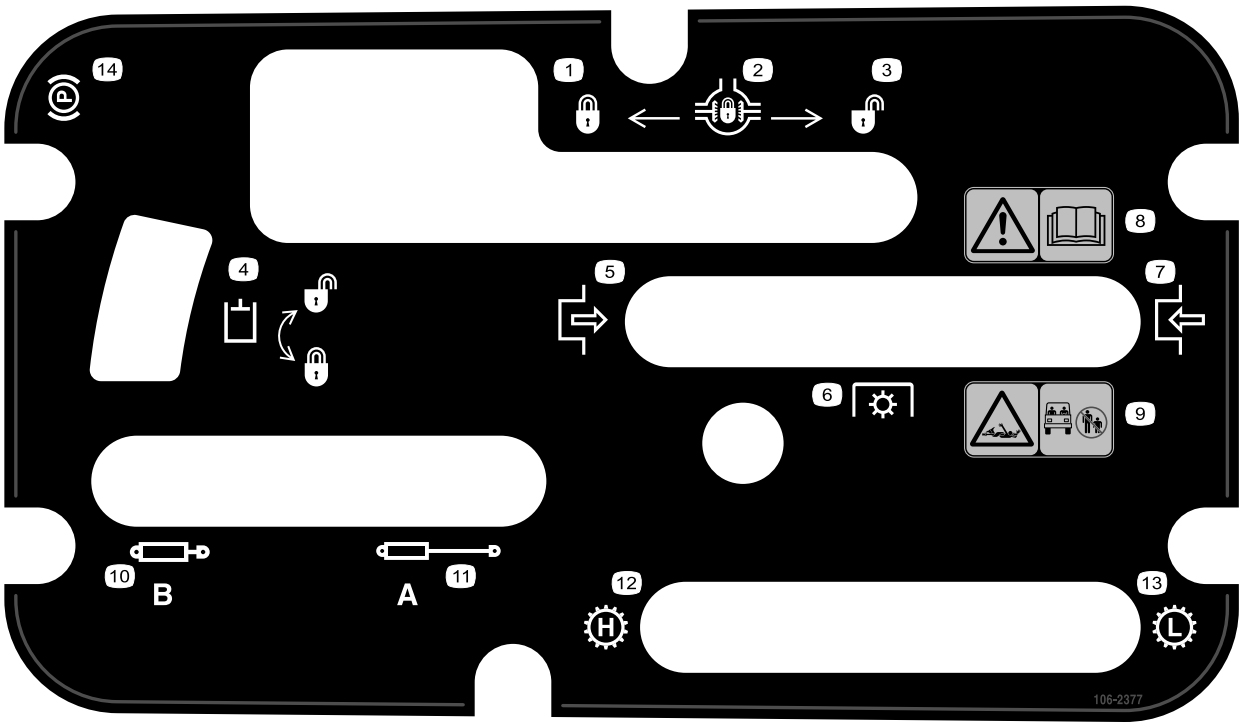


decal106-2355

106-2355

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

---



decal106-2377

106-2377

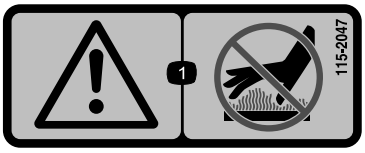
1. Serré
2. Blocage du différentiel
3. Desserré
4. Verrou hydraulique
5. Engagement
6. Prise de force (PDF)
7. Désengagement
8. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
9. Risque de coincement par l'arbre – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
10. Rétraction des vérins hydrauliques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



decal106-7767

106-7767

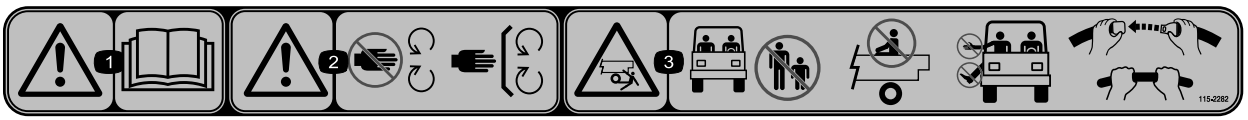
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; évitez de renverser la machine; attachez la ceinture de sécurité; penchez-vous dans la direction opposée si la machine se renverse.



decal115-2047

115-2047

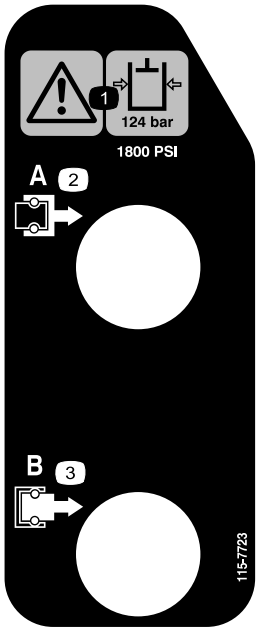
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal115-2282

115-2282

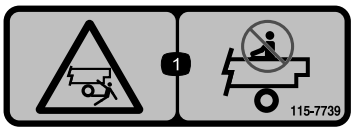
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.
3. Risque d'écrasement – n'admettez personne dans le périmètre de travail; ne transportez pas de passagers sur le plateau de chargement;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



decal115-7723

115-7723

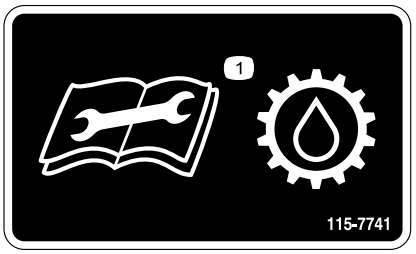
1. Attention – la pression du liquide hydraulique est de 124 bar (1 800 psi).
2. Raccord A
3. Raccord B



decal115-7739

115-7739

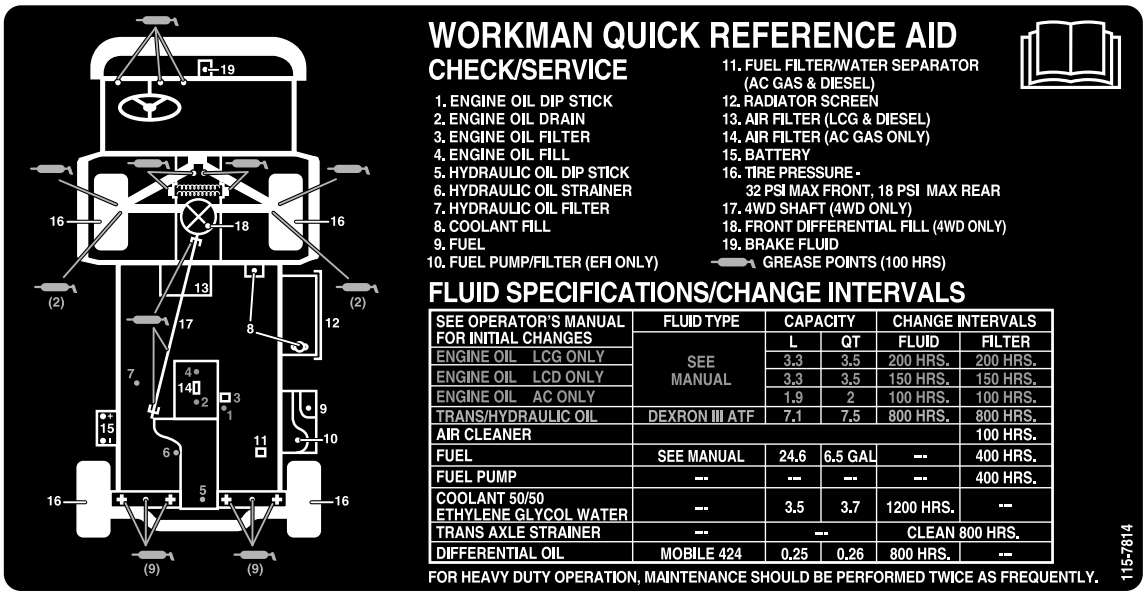
1. Risque de chute et d'écrasement – ne transportez pas de passagers.



decal115-7741

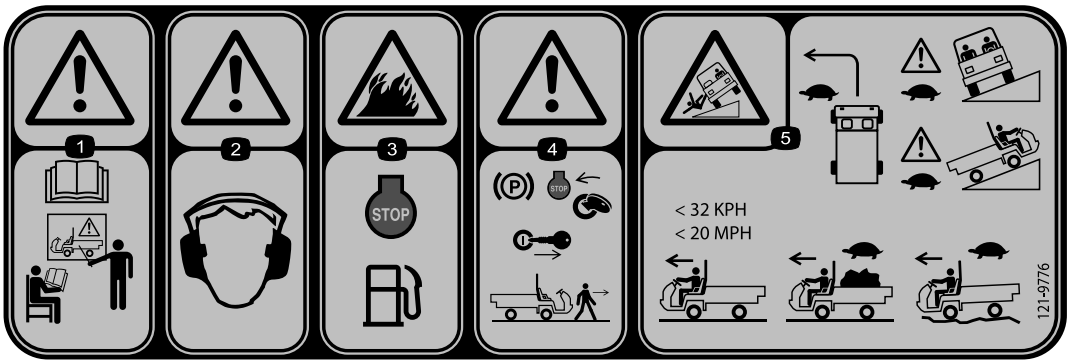
115-7741

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de vidanger le liquide de transmission.



decal115-7814

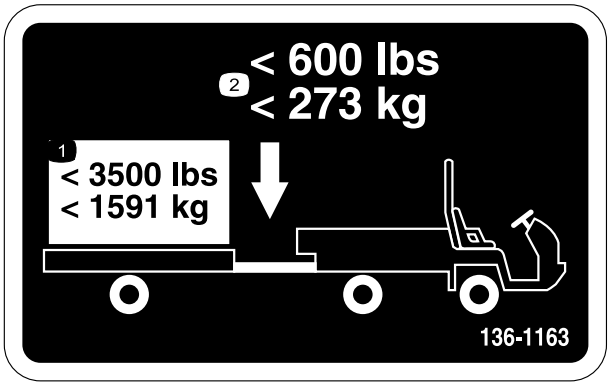
115-7814



decal121-9776

121-9776

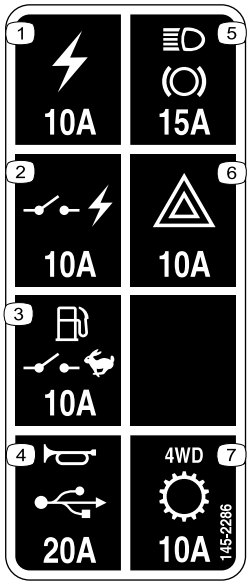
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* et suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque d'incendie – coupez le moteur avant de faire le plein de carburant.
4. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le 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 (20 mi/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 1591 kg (3 500 lb).
2. Le poids à la flèche ne doit pas dépasser 273 kg (600 lb)



decal145-2286

145-2286

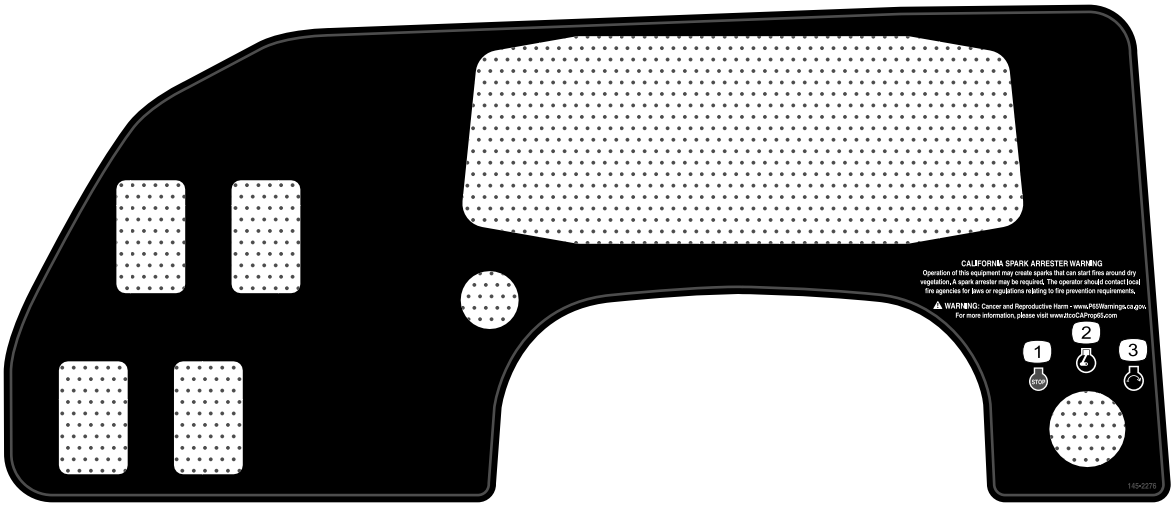
1. Prise d'alimentation (10 A)
2. Alimentation commutée (10 A)
3. Pompe à carburant, commande du superviseur (10 A)
4. Avertisseur sonore, prise d'alimentation (15 A)
5. Feux stop (15 A)
6. Feux de détresse (10 A)
7. 4RM, transmission (10 A)



decal145-2282

145-2282

1. Prise de courant



decal145-2276

145-2276

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

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus.
2	Arceau de sécurité Boulon à embase (½ x 1¼ po)	1 6	Montage de l'arceau de sécurité.
3	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

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 56).
3. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur; voir Contrôle du niveau de liquide de frein (page 51).
4. Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 20).

2

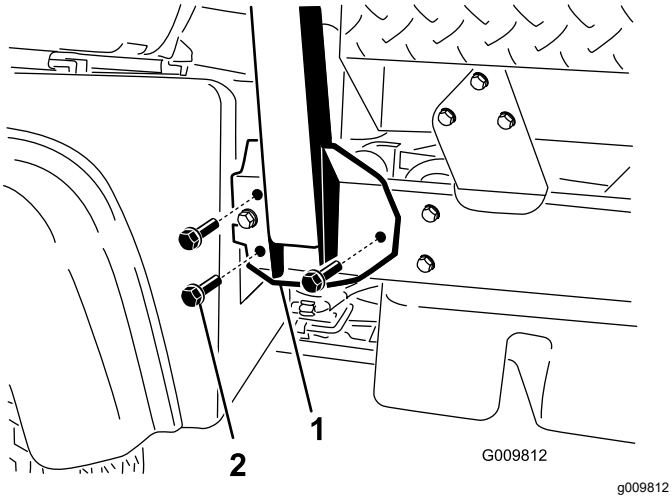
Montage de l'arceau de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Arceau de sécurité
6	Boulon à embase (½ x 1¼ po)

Procédure

1. Appliquez du frein-filet moyenne résistance (enlevable) sur le filetage des 6 boulons à embase (½ x 1¼ po).
2. Placez chaque côté de l'arceau de sécurité en face des trous de montage de chaque côté du cadre de la machine (Figure 3).



g009812

Figure 3

1. Support de montage de l'arceau de sécurité
2. Boulon à embase (½ x 1¼ po)

3. Fixez le support de l'arceau de sécurité de chaque côté du cadre de la machine au moyen de 3 boulons à embase (½ x 1¼ po) (Figure 3).
4. Serrez les boulons à embase (½ x 1¼ po) à 115 N·m (85 pi-lb).

3

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 pour arrêter la machine sans bloquer les roues.
2. Répétez 10 fois cette procédure, avec 1 minute d'intervalle entre chaque arrêt pour éviter de faire surchauffer les freins.

   Important: **Cette procédure est particulièrement efficace si la machine transporte une charge de 454 kg (1 000 lb).**

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Familiarisez-vous avec toutes les commandes avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine.

Panneau de commande

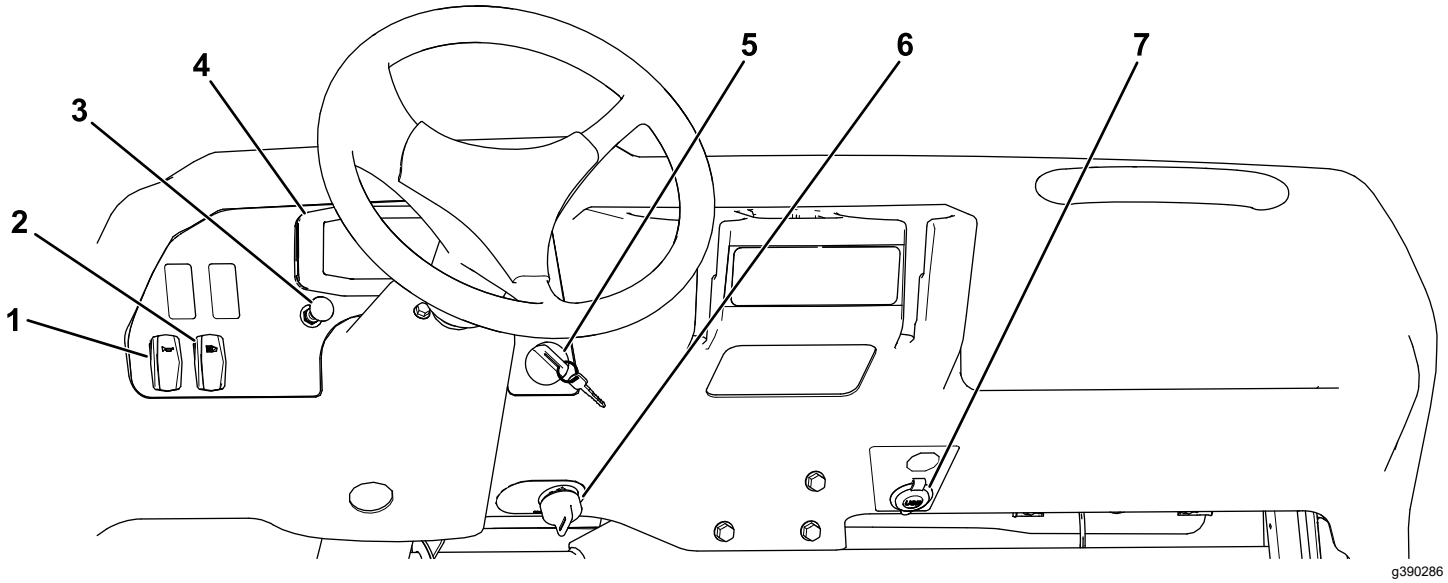
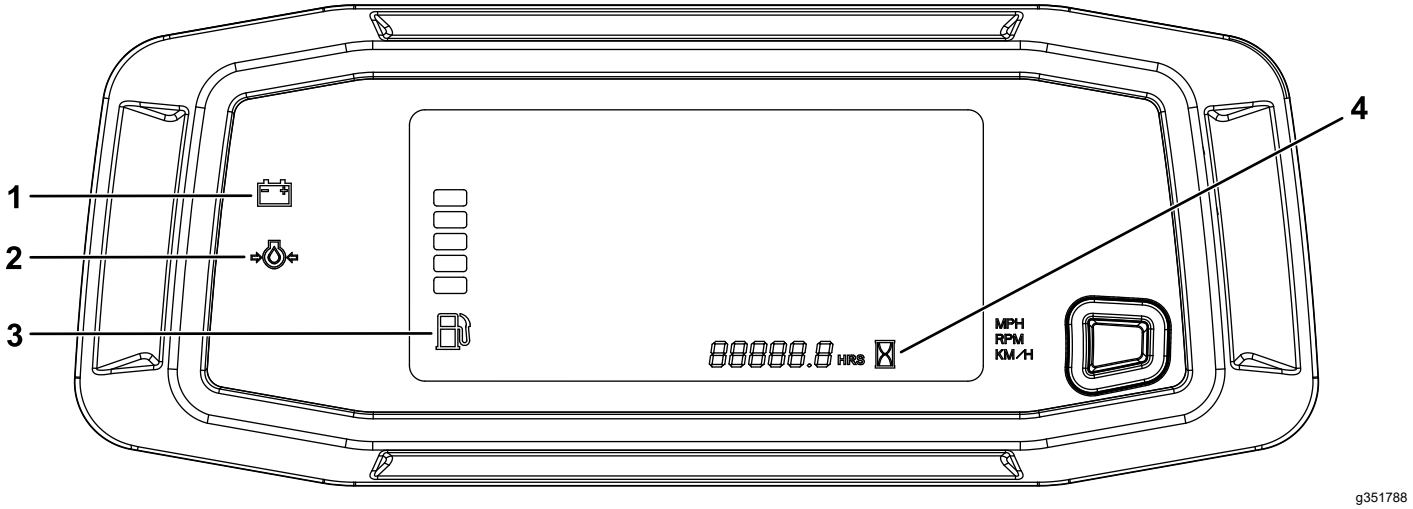


Figure 4

1. Interrupteur d'avertisseur sonore
2. Interrupteur d'éclairage
3. Commande du volet de départ
4. Affichage
5. Commutateur d'allumage
6. Commande du superviseur
7. Prise USB

Affichage



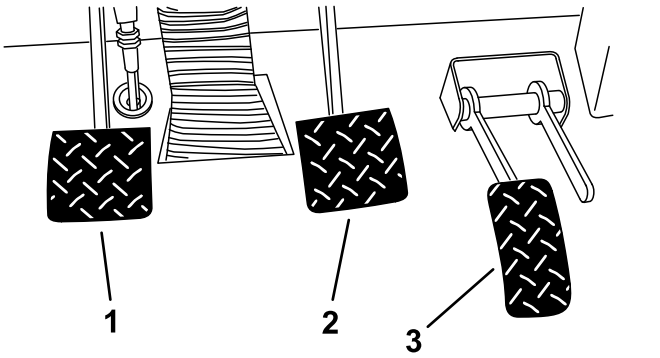
g351788

Figure 5

1. Témoin de charge
2. Témoin de basse pression d'huile
3. Jauge de carburant
4. Compteur horaire

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.



g212798

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 progressivement la pédale quand la transmission est en prise pour éviter toute usure inutile de la transmission et des pièces connexes.

Important: **Ne gardez pas le pied sur la pédale d'embrayage pendant l'utilisation. La pédale d'embrayage doit être complètement relâchée sinon l'embrayage va patiner, s'échauffer et s'user. Ne maintenez jamais la machine arrêtée sur une pente à l'aide de la pédale d'embrayage. Cela risque d'endommager l'embrayage.**

Pédale de frein

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

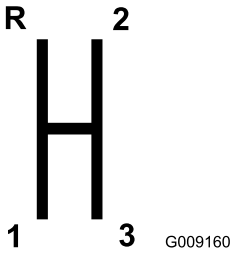
⚠ PRUDENCE

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 (1 po) du plancher, réglez ou réparez les freins.

Levier de vitesse

Enfoncez complètement la pédale d'embrayage et sélectionnez la vitesse voulue avec le levier de vitesse (Figure 7). La grille des vitesses est représentée 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 alors que vous roulez à une vitesse excessive, les roues arrière risquent de patiner ce qui peut entraîner la perte de contrôle de la machine et endommager l'embrayage et/ou la transmission.

Changez de vitesse en douceur pour éviter de faire grincer les vitesses.

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.

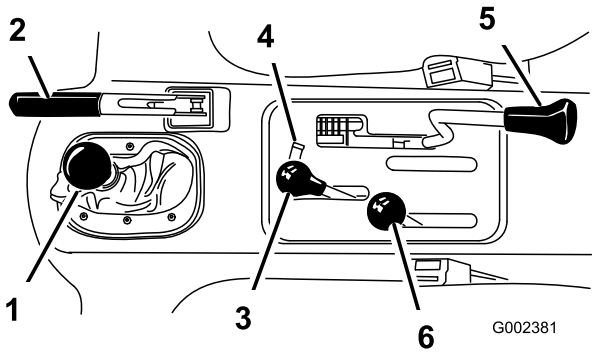
Actionnez le levier vers l'avant et la droite pour engager le blocage du différentiel.

Remarque: La machine doit rouler et vous devez braquer légèrement 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).



g002381

Figure 8

1. Levier de vitesse
2. Levier de frein de stationnement
3. Levage hydraulique du plateau
4. Blocage de la commande hydraulique
5. Blocage du différentiel
6. Sélecteur de gamme haute/basse

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 vitesse 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

Le levier de commande hydraulique permet d'élever et d'abaisser le plateau. Déplacez le Levier 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 ou 2 secondes après que le plateau a touché le cadre pour le fixer en position abaissée. Ne maintenez pas le levier de commande hydraulique en position de levée ou d'abaissement pendant plus de 5 secondes une fois que 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 ENGAGÉE 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 pour 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 une surface plane uniquement.
- Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.
- Poussez le sélecteur complètement en avant pour sélectionner la GAMME HAUTE et complètement en arrière pour sélectionner la GAMME BASSE.

GAMME haute – utilisée pour la conduite à grande vitesse sur des surfaces sèches et planes, avec de faibles charges.

GAMME basse – utilisée pour la conduite à basse vitesse. Utilisez 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, pour le transport de 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 le sélecteur de gamme est cogné alors que le levier de vitesse est en prise.**

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 4) sert à démarrer et arrêter le moteur.

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

Pour couper le moteur, tournez le commutateur d'allumage 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 à la position CONTACT ou quand le moteur tourne.

Interrupteur d'avertisseur sonore

L'interrupteur de l'avertisseur sonore est situé sur le panneau de commande (Figure 4). Appuyez dessus pour actionner l'avertisseur sonore.

Commande du superviseur

Placez la commande du superviseur (Figure 4) à la position BASSE VITESSE et enlevez la clé de contact pour interdire l'utilisation de la troisième vitesse dans la gamme HAUTE. Le moteur s'arrête si vous sélectionnez la 3e vitesse en gamme HAUTE.

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

Interrupteur d'éclairage

Appuyez sur l'interrupteur d'éclairage (Figure 4) 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 alors 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 l'aide de dépositaire-réparateur agréé.**

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

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

   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 vous venez juste de couper le moteur, il peut s'écouler 1 à 2 minutes avant que le témoin s'allume.

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 d'avoir réglé ou réparé la courroie. Le moteur risque d'être endommagé si vous ne procédez pas ainsi.**

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

- Serrez le frein de stationnement.
- Tournez la clé de contact à la position CONTACT /PRÉCHAUFFAGE, mais ne démarrez pas le moteur. Les témoins 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 à la position CONTACT (Figure 5).

Une seule barre indique que le niveau de carburant est bas, tandis qu'une barre clignotante indique que le réservoir de carburant est presque vide.

Prise USB

La prise USB (Figure 4) permet d'alimenter des appareils mobiles.

Important: **Lorsque vous n'utilisez pas la prise USB, insérez l'obturateur en caoutchouc pour la protéger d'éventuels dommages.**

Commande du volet de départ

Pour démarrer le moteur à froid, fermez le volet de départ en tirant la commande (Figure 4) à la position EN SERVICE. Après le démarrage du moteur, ajustez progressivement la commande du volet de départ de façon à obtenir un régime moteur régulier. Dès que possible, ouvrez le volet de départ en poussant la commande à la position HORS SERVICE. L'utilisation du volet de départ n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

Poignée de maintien du passager

La poignée de maintien du passager est située sur la planche de bord (Figure 9).

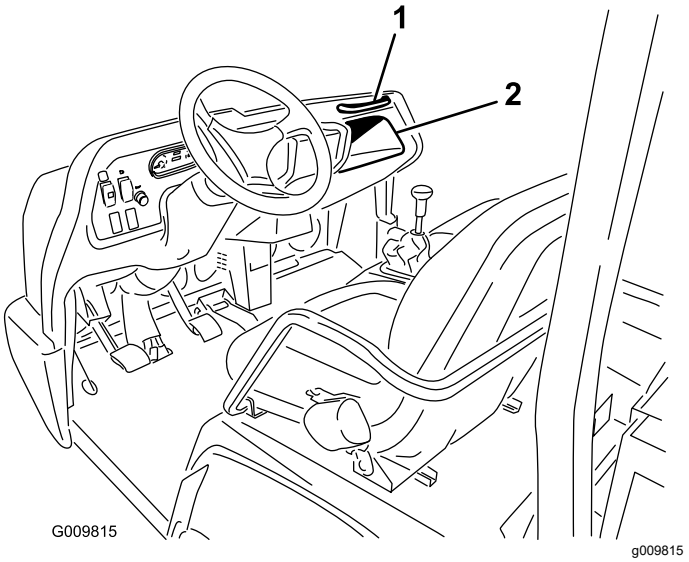


Figure 9

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 10).

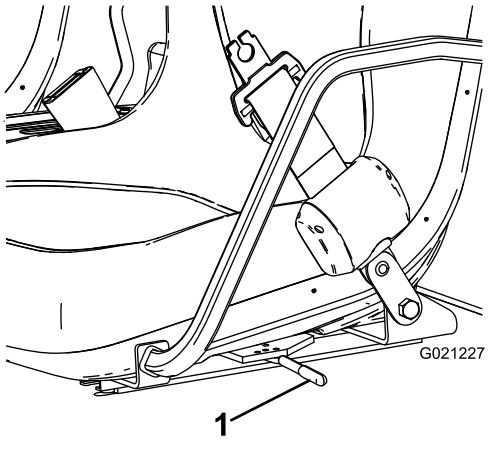


Figure 10

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 (63 po)
Longueur hors tout	Sans plateau de chargement : 326 cm (128¼ po) Avec plateau complet : 331 cm (130⅜ po) Avec plateau 2/3 à l'arrière : 346 cm (136⅜ po)
Poids de base (à vide)	838 kg (1 848 lb)
Capacité nominale (avec conducteur de 91 kg [200 lb], passager de 91 kg [200 lb] et accessoire chargé)	1362 kg (3 002 lb)
Poids nominal brut du véhicule (PNBV)	2359 kg (5 200 lb)
Capacité de remorquage	Poids à la flèche : 272 kg (600 lb) Poids maximum de la remorque : 1 587 kg (3 500 lb)
Garde au sol	18 cm (7 po) à vide
Empattement	178 cm (70 po)
Voie (entraxe)	Avant : 117 cm (46 po) Arrière : 121 cm (47-11/16 po)
Hauteur	190,5 cm (75 po) jusqu'au sommet de l'arceau de sécurité

Accessoires/outils

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

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

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Consignes 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. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur de la machine, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper le moteur 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 que tous les dispositifs de protection et tous les autocollants sont présents. 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 pour le carburant

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

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

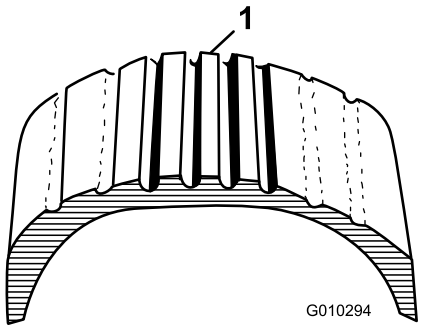
Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Spécifications de gonflage des pneus avant : 2,20 bar (32 psi)

Spécifications de gonflage des pneus arrière : 1,24 bar (18 psi)

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 11 montre un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

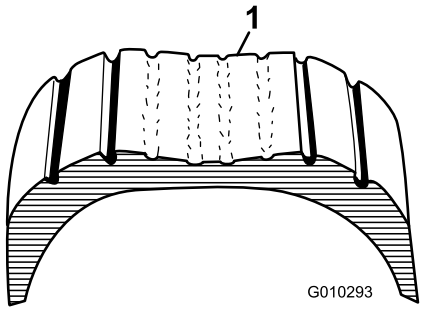


g010294

Figure 11

1. Pneu sous-gonflé

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



g010293

Figure 12

1. Pneu surgonflé

Ajout de carburant

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

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Ajoutez un stabilisateur/conditionneur dans le réservoir de carburant de la machine pour que le carburant reste frais plus longtemps, à condition de respecter les indications du fabricant du stabilisateur.

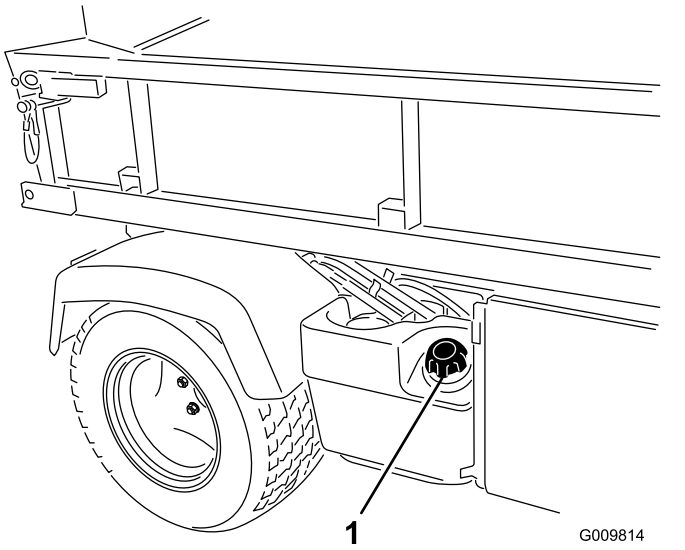
Important: **N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.**

Ajoutez la quantité correcte de stabilisateur/conditionneur au carburant neuf et suivez les directives du fabricant du stabilisateur.

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 25 litres (6,5 gallons américains)

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 13).



g009814

Figure 13

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Remplissez le réservoir jusqu'à 2,5 cm (1 po) environ sous la base du goulot de remplissage, puis remettez le bouchon en place.

   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 :

- Veillez à roder les freins; voir 3 Rodage des freins (page 13).
- Contrôlez régulièrement les niveaux de liquide et d'huile moteur. Restez attentif(ve) 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 plus de temps pour le réchauffement du moteur lorsque la température ambiante est basse.
- Variez la vitesse de déplacement de la machine pendant l'utilisation. Évitez les démarrages brutaux et les arrêts rapides.
- L'utilisation d'une huile moteur spéciale rodage n'est pas nécessaire. L'huile moteur d'origine est du même type que celle qui est spécifiée pour les entretiens courants.
- Voir les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage à la section Entretien (page 31).

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. Placez le levier de vitesse 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 le commutateur d'allumage 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.

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 et matériels et peut les prévenir.
- Les passagers ne doivent s'asseoir qu'aux emplacements désignés. Ne transportez pas de passagers 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 vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué(e), ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Utilisez la machine uniquement à l'extérieur ou dans un lieu bien ventilé.
- Ne dépassez pas le poids brut (PBV) maximum de la machine.
- Si le plateau transporte une lourde charge, redoublez de prudence en roulant, lorsque vous freinez ou changez de direction.
- Le transport de charges surdimensionnées sur le plateau réduit la stabilité de la machine. Ne dépassez pas la capacité de transport du plateau de chargement.
- Le transport d'une charge qui ne peut pas être arrimée sur le plateau peut affecter la direction, le freinage et la stabilité de la machine. Lorsque vous transportez une charge qui ne peut pas être arrimée sur la machine, changez de direction et freinez avec prudence.
- Ralentissez et allégez la charge transportée sur les terrains accidenté et inégaux, ainsi que près de bordures, trous et autres accidents de terrain. Le chargement 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. Gardez les mains sur le volant; 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.
- Utilisez la machine uniquement quand la visibilité est bonne. Méfiez-vous des trous, ornières, bosses, rochers ou autres obstacles cachés. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles masquer la vue.
- Ne conduisez pas la machine près de fortes dénivellations, de fossés ou de 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, passerelles, etc., et évitez-les.
- 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 » (SMV) et autres.
- Si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-la immédiatement, coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de tout mouvement 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 grande 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 le collecteur du silencieux pendant que le moteur tourne ou juste après son arrêt au risque de vous brûler.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :

  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Baissez le plateau de chargement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez uniquement des accessoires et équipements agréés par The Toro® Company.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégral.
- 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 concernant l'utilisation sur les 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 le site avec attention pour identifier les pentes permettant d'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.
- N'utilisez pas la machine sur une pente si 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 les terrains humides. Les pneus pourraient perdre de l'adhérence. La machine peut se retourner avant que les pneus perdent de l'adhérence.
- 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 pendant que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner sur une pente, faites-le lentement et avec prudence.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité de la machine sur les pentes. Allégez la charge transportée 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 chargement de la machine pour l'empêcher de se déplacer. Redoublez de prudence lorsque vous transportez des charges qui se déplacent facilement (liquide, pierres, sable, etc.).
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes, surtout quand vous transportez une charge. 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 en marche arrière, car la machine pourrait se retourner.

Consignes de sécurité pour le chargement et le déchargement

- Ne dépassez pas le poids brut (PBV) de la machine lorsque le plateau est chargé et/ou lorsque vous tractez une remorque; voir Caractéristiques techniques (page 19).
- Répartissez la charge uniformément sur le plateau pour améliorer la stabilité et le contrôle de la machine.
- Avant de décharger le plateau, vérifiez que personne ne se trouve derrière la machine.
- Ne déchargez pas le plateau quand 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

Lever le 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 se renverser ou se retourner facilement. Vous risquez d'endommager la structure du plateau de chargement si vous conduisez la machine en le laissant levé.

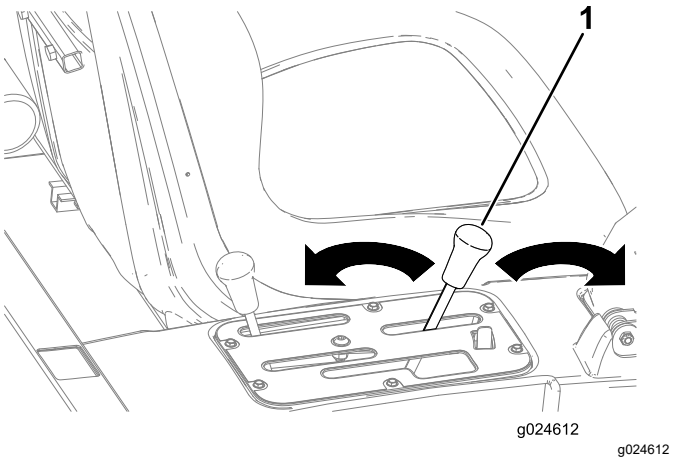
- **Conduisez la machine avec le plateau de chargement baissé.**
- **Baissez le plateau de chargement après l'avoir déchargé.**

⚠ PRUDENCE

Si une charge est concentrée à l'arrière du plateau de chargement, celui-ci peut basculer brusquement lorsque vous le déverrouillez, et vous blesser ou blesser d'autres personnes.

- **Centrez les charges sur le plateau si possible.**
- **Maintenez le plateau de chargement baissé et assurez-vous que personne n'est penché dessus ou ne se tient juste derrière lorsque vous le déverrouillez.**
- **Déchargez complètement le plateau avant de le lever pour effectuer l'entretien de la machine.**

Déplacez le levier en arrière pour élever le plateau de chargement (Figure 14).



g024612

Figure 14

1. Levier du plateau de chargement

Abaissement du plateau de chargement

⚠ ATTENTION

Le plateau de chargement peut être lourd. Il peut écraser les mains ou d'autres parties du corps.

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 de chargement (Figure 14).

Ouverture du hayon

1. Assurez-vous que le plateau est baissé et verrouillé.
2. Ouvrez les verrous sur les côtés droit et gauche du plateau de chargement et abaissez le hayon (Figure 15).

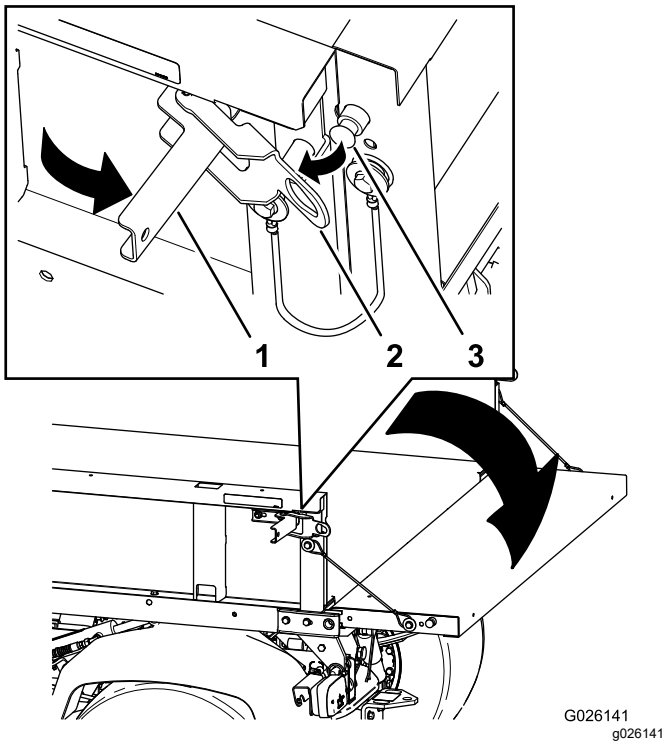


Figure 15

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 système hydraulique grand débit (selon l'équipement) et ramenez la commande d'accélérateur à la position HORS SERVICE (selon l'équipement).
3. Placez le levier de vitesse 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 le commutateur d'allumage dans le sens horaire pour démarrer le moteur.

   Remarque: Relâchez le commutateur d'allumage quand le moteur démarre.

Important: **Pour éviter de faire surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas plus de 15 secondes de suite. Après 15 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.**

Conduite de 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 roule à la vitesse voulue.

   Important: **Arrêtez toujours la machine avant de sélectionner la marche arrière à partir d'une vitesse en 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.

   Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer la vitesse de déplacement d'une machine vide à 3 600 tr/min.

Vitesse	Gamme	Rapport	Vitesse (km/h)	Vitesse (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
M ARR	B	86,94 : 1	4,5	2,8
M ARR	H	33,91 : 1	11,6	7,1

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

Arrêt de la machine

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

Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Tournez la clé à la position ARRÊT et enlevez-la.

Utilisation du blocage du différentiel

⚠ ATTENTION

Si la machine se renverse ou se retourne sur une pente, cela entraînera de graves blessures.

- **La motricité supplémentaire offerte par le blocage du différentiel peut suffire à vous placer dans des situations dangereuses, par exemple en montant des pentes trop raides pour permettre de faire demi-tour. Faites attention lorsque vous bloquez le différentiel, surtout sur les pentes à fort pourcentage.**
- **Si vous bloquez le différentiel pour prendre un virage serré 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. N'utilisez le blocage du différentiel qu'à basse vitesse.**

⚠ PRUDENCE

Si vous prenez un virage alors que le différentiel est bloqué, vous risquez de perdre le contrôle de la machine, ce qui peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

N'utilisez pas la machine avec le différentiel bloqué quand vous prenez des virages serrés ou que vous roulez 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 aider lorsque vous devez remorquer de lourdes charges sur de l'herbe humide ou des surfaces glissantes, en montant une côte ou sur du sable. Toutefois, il est important de rappeler que ce pouvoir de traction supplémentaire ne doit être utilisé qu'à titre temporaire et limité. 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 différentiel est bloqué, il est plus difficile de prendre des virages serrés et les roues peuvent endommager le gazon. N'utilisez le blocage du différentiel que lorsque cela est nécessaire, à basse vitesse 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 tourne. Vous pouvez utiliser cette puissance par l'intermédiaire des raccords 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.

Branchez et débranchez toujours les raccords rapides du système hydraulique avec prudence. 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 raccords 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.**

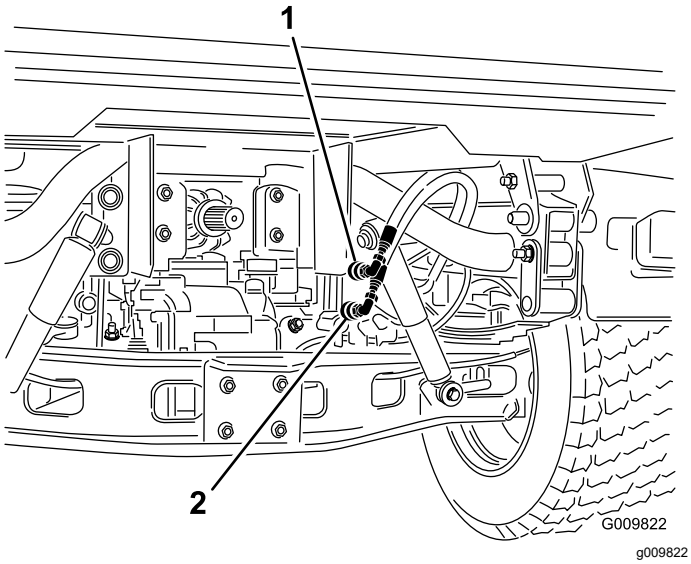
Utilisation du levier de commande hydraulique du plateau avec les accessoires hydrauliques

- **Position DÉSACTIVÉE**

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

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

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



g009822

Figure 16

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

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

  Cette position permet d'abaisser le plateau ou l'accessoire remorqué, ou d'appliquer la pression au raccord rapide B. Elle permet aussi au liquide hydraulique du raccord rapide A de repasser dans le distributeur puis dans le réservoir. Cette position est momentanée et lorsque vous relâchez le levier, celui-ci est ramené par ressort à la position centrale (FERMÉE). Si vous maintenez momentanément le levier de commande dans cette position, puis que vous le relâchez, le liquide hydraulique est dirigé vers le raccord 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 et que vous maintenez le levier à la position d'abaissement, le liquide hydraulique passe alors par un clapet de décharge, ce qui peut endommager le système hydraulique.**

- **Position ACTIVÉE**

  Cette position est similaire à la position ABAISSEMENT (POSITION DU RACCORD RAPIDE B). Elle dirige aussi le liquide hydraulique vers le raccord rapide B, mais le levier est maintenu dans cette position par un levier de verrouillage sur la planche de bord. Le liquide hydraulique peut ainsi continuer de circuler vers les équipements qui un utilisent un moteur hydraulique.

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

  Important: **Si vous utilisez la position ACTIVÉE avec un vérin hydraulique ou sans accessoire, le liquide hydraulique va contourner 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 après l'installation d'un accessoire. 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 alors que le niveau de liquide hydraulique est insuffisant, la pompe, le système hydraulique à distance, la direction assistée et la boîte-pont risquent d'être endommagés.**

Branchement des raccords rapides

Important: **Nettoyez les raccords rapides avant de les brancher. Des raccords encrassés peuvent contaminer le système hydraulique.**

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

Remarque: Lors du raccordement de matériel à distance aux raccords rapides, déterminez de quel côté la pression doit être appliquée, puis branchez le flexible correspondant sur le raccord rapide B, qui est sous pression quand vous poussez le levier de commande en avant ou que vous le verrouillez en position ACTIVÉE.

Débranchement des raccords rapides

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

1. Tirez sur la bague de verrouillage du raccord.
2. Tirez fermement sur le flexible pour le sortir du raccord.

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

Dépannage de la commande hydraulique

- **Branchement ou débranchement difficile des raccords rapides.**

  La pression n'est pas évacuée (le raccord 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 raccords rapides ne sont pas complètement engagés.
  - Les raccords rapides sont inversés.
- **La machine produit un grincement aigu.**
  - Déposez la vanne qui est restée en position ACTIVÉE et qui force le liquide hydraulique à contourner 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 la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Baissez le plateau de chargement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne remisez 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 17 et la Figure 18.

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 capot, et fixez-le et transportez-le séparément, sinon il pourrait s'envoler pendant le transport.

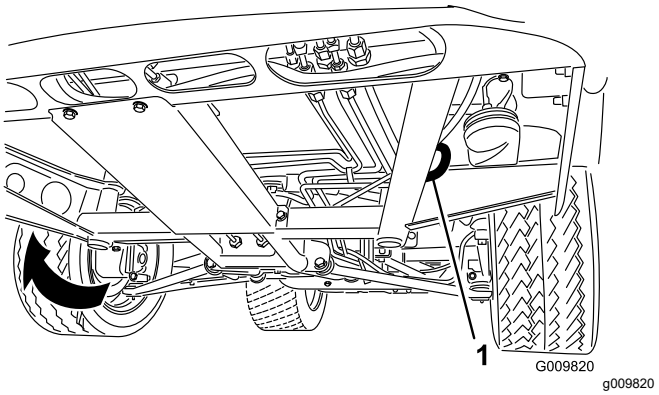


Figure 17

1. Anneau dans le cadre (de chaque côté)

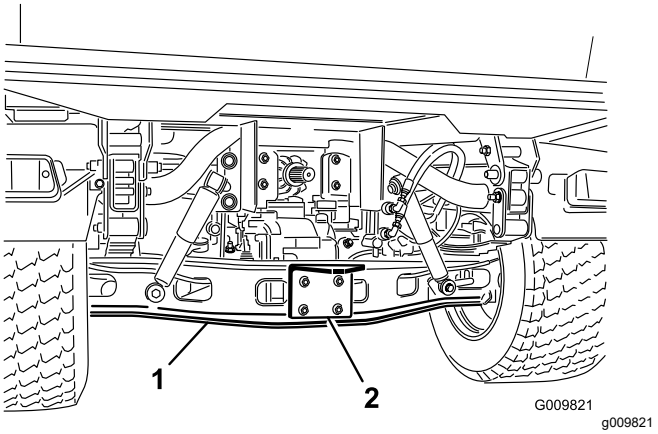


Figure 18

1. Essieu
2. Plaque d'attelage

Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance; toutefois cette procédure ne doit pas être employée de manière 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 (5 mi/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. Si vous devez 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 17).
2. Placez la transmission au POINT MORT et desserrez le frein de stationnement.

Tracter 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 prévue. Contactez votre dépositaire-réparateur agréé pour plus de détails.

Lorsqu'elle est équipée d'un attelage boulonné sur le tube de pont arrière, la machine peut tracter des remorques ou des accessoires de poids brut maximum de 1 587 kg (3 500 lb).

Lorsque vous chargez la remorque, placez toujours 60 % de la charge à l'avant. L'attelage est ainsi soumis à environ 10 % (272 kg / 600 lb maximum) du poids brut de la remorque (PBR).

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

***Important:* Pour réduire d'éventuels dommages à la transmission, utilisez la gamme basse.**

Pour tracter un accessoire équipé d'une cinquième roue, comme un aérateur d'allée, installez toujours la « barre anticabrage » (fournie avec le kit cinquième roue) pour empêcher les roues avant de se soulever 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 la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Sélectionnez le POINT MORT de la transmission.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Baissez le plateau de chargement.
  - Coupez le moteur de la machine et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- 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 d'effectuer des débranchements ou des réparations sur le système hydraulique, dépressurisez complètement le circuit en coupant le moteur, en actionnant la soupape de décharge de levage à abaissement, et/ou abaissez le plateau de chargement et les accessoires. 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 pendant que le moteur tourne. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Si le moteur de la machine doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps, ou les vêtements du moteur et des pièces mobiles. N'autorisez personne à s'approcher de la machine.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Contrôlez le fonctionnement du frein de stationnement comme recommandé dans le programme d'entretien, et réglez-le ou 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 une vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un dépositaire-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, adressez-vous à un distributeur Toro 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 risque d'annuler la garantie produit offerte par The Toro® Company.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 2 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous des roues avant et arrière.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez le réglage des câbles de sélection. • Serrez les écrous des roues avant et arrière. • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement de la pompe. • Remplacez le filtre hydraulique.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Contrôlez l'ouverture du filtre à air à charbon actif. • 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. • Contrôle de la pression des pneus. • Contrôlez le fonctionnement du système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau de liquide de frein. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont (Contrôlez 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.) • Lavez la machine.
Toutes les 50 heures	• Nettoyez et huilez le préfiltre en mousse du filtre à air (toutes les 25 heures si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses). • Examinez l'élément en papier du filtre à air. • Contrôlez le niveau d'électrolyte dans la batterie (tous les 30 jours si elle est remisée). • Contrôlez le branchement des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Graissez les roulements et les bagues (graissez plus fréquemment pour les applications intensives) • Remplacez l'élément en papier du filtre à air. • Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Contrôlez les bougies. • Contrôlez l'ouverture du filtre à air à charbon actif. • Contrôlez l'état des pneus. • Nettoyez les zones de refroidissement du moteur.
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à air à charbon actif. • Vérifiez le réglage des câbles de sélection. • Vérifiez le réglage du câble de gamme haute/basse. • Vérifiez le réglage du câble de blocage du différentiel. • Serrez les écrous des roues avant et arrière. • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Vérifiez le réglage de la pédale de frein. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'entraînement de la pompe. • Vérifiez le réglage de la pédale d'embrayage. • Vérifiez le réglage de l'accélérateur. • Examinez les freins de service et de stationnement.
Toutes les 400 heures	• Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Remplacez le filtre à carburant. • Contrôlez la géométrie du train avant. • Contrôlez visuellement si les segments de frein sont usés.
Toutes les 600 heures	• Réglez le jeu aux soupapes.
Toutes les 800 heures	• Vidangez le liquide hydraulique et nettoyez la crépine. • Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 1000 heures	• Vidangez le liquide de frein.

Remarque: Téléchargez gratuitement un exemplaire 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.**

⚠ ATTENTION

Un mauvais entretien de la machine peut entraîner la défaillance prématurée des divers systèmes et vous blesser ou blesser toute personne à proximité.

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

⚠ 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 sécurité incendie dans la zone de travail. Ne vérifiez pas les niveaux de liquides, les fuites de carburant, d'électrolyte ou de liquide de refroidissement à l'aide d'une flamme nue.**
- **N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.**

⚠ 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 d'allumage avant d'effectuer un entretien.

Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales

Important: **Doublez la fréquence des entretiens si vous utilisez la machine dans les conditions suivantes :**

- Utilisation dans le désert
- Utilisation sous climat froid – en dessous de 10 °C (50 °F)
- Traction 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 les opérations suivantes :
  - Faites vérifier et nettoyer vos freins dès que possible. Cela évite que des particules abrasives causent une usure excessive.
  - Lavez la machine avec de l'eau pure ou additionnée de détergent doux.

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

Procédures avant l'entretien

Préparation de la machine à l'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Videz et levez le plateau de chargement; voir Lever le plateau de chargement (page 25).
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: **Installez ou retirez toujours la béquille de sécurité en passant par l'extérieur du plateau.**

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 19).

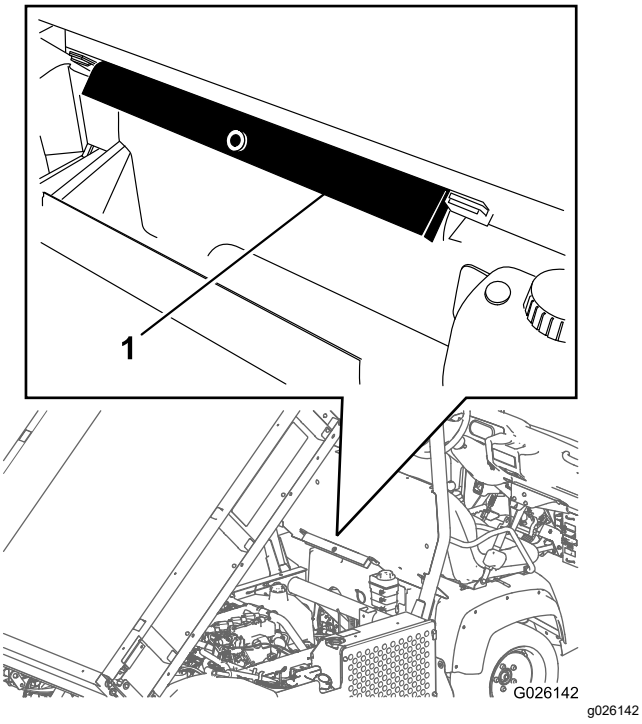


Figure 19

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 20).

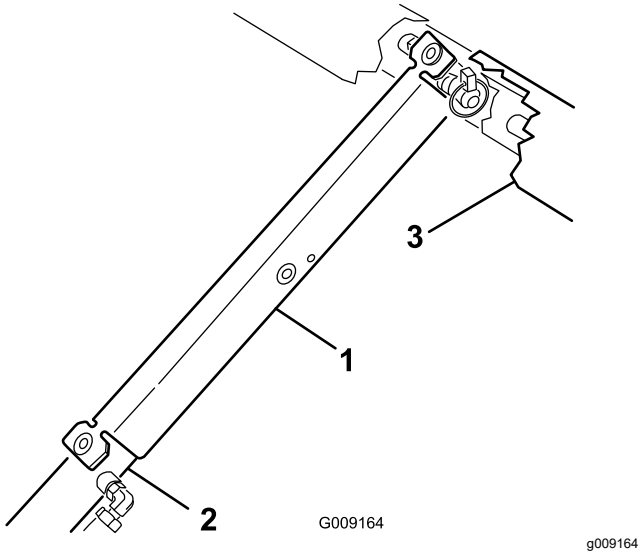


Figure 20

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 le plateau quand la béquille de sécurité est installée 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 de déplacent 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 21).

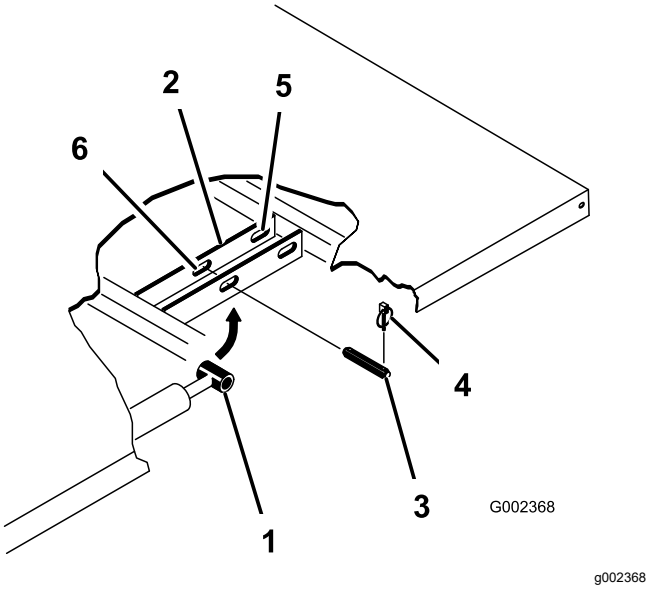


Figure 21

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 extrémités des tiges de vérins aux plaques de montage du plateau en les poussant vers l'intérieur (Figure 21).
5. Retirez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot aux profilés du cadre (Figure 21).
6. Soulevez le plateau et déposez-le de la machine.

⚠ PRUDENCE

Le plateau complet pèse environ 148 kg (325 lb); 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.

Installation du plateau complet

Remarque: Si vous installez des ridelles sur le plateau 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 22).

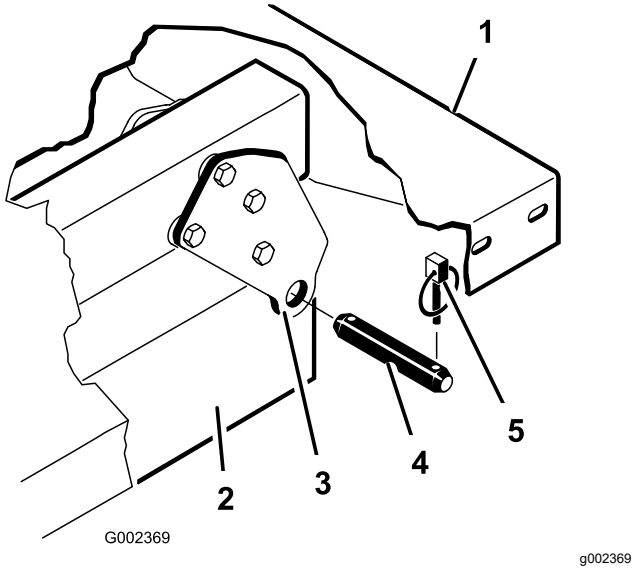


Figure 22

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 (325 lb); 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 23) doivent être montés avec les têtes des boulons à l'intérieur de la machine.

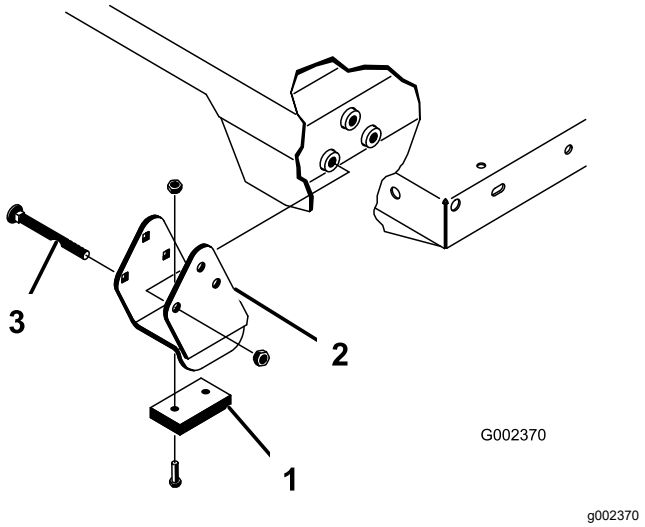


Figure 23

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

1. Assurez-vous que les vérins de levage sont complètement rétractés.
2. Placez le plateau sur le cadre de la machine avec précaution, en alignant les trous des plaques de pivot arrière sur ceux du profilé arrière du cadre, puis installez les 2 axes de chape et les goupilles à anneau (Figure 23).
3. Abaissez le plateau et fixez chaque extrémité de tige de vérin dans les fentes correspondantes dans les plaques de montage du plateau au moyen d'un axe de chape et d'une goupille à anneau.
4. Insérez l'axe de chape par l'extérieur du plateau en dirigeant la goupille à anneau vers l'extérieur (Figure 23).

   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 lever le plateau.
6. Relâchez le levier de commande et coupez le moteur.
7. Installez la béquille de sécurité du plateau pour éviter que celui-ci ne s'abaisse accidentellement; voir Utilisation de la béquille de sécurité du plateau (page 34).
8. Installez les goupilles à anneau aux extrémités intérieures des axes de chape.

   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 démarrez pas le moteur quand 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 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 au cric à l'avant de la machine est situé sous le support de cadre central avant (Figure 24).

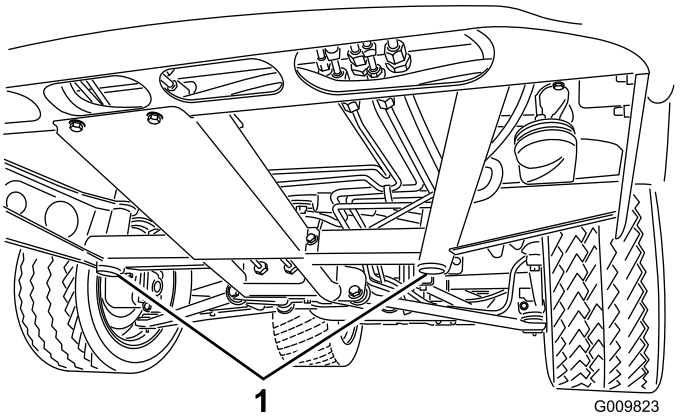


Figure 24

1. Points de levage avant

Le point de levage au cric arrière de la machine est situé sous l'essieu (Figure 25).

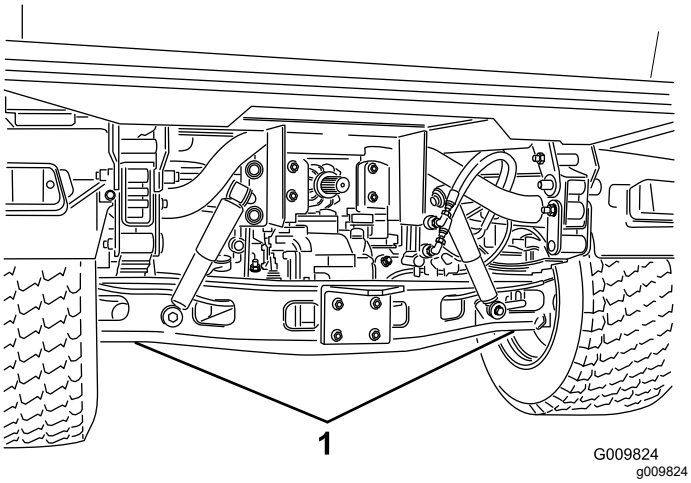


Figure 25

1. Points de levage arrière

Dépose et repose du capot

Dépose du capot

1. Tout en tenant le capot par les ouvertures des phares, soulevez-le pour dégager les pattes de fixation inférieures des fentes du cadre (Figure 26).

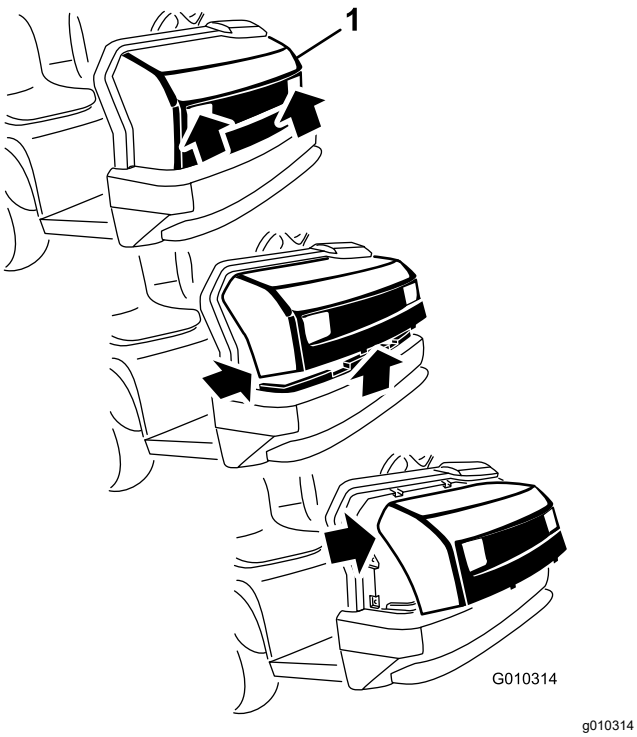


Figure 26

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 26).
3. Faites pivoter le haut du capot en avant et débranchez les connecteurs des fils des phares (Figure 26).
4. Dépose du capot.

Pose du capot

1. Branchez les phares.
2. Insérez les pattes de fixation supérieures dans les fentes du cadre (Figure 26).
3. Insérez les languettes de montage inférieures dans les fentes du cadre (Figure 26).
4. Veillez à engager le capot dans les rainures supérieure, latérales et inférieure.

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures (graissez 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 un pistolet de graissage, injectez de la graisse dans les graisseurs de la machine.
3. Essuyez tout excès de graisse sur la machine.

Important: **Lorsque vous graissez les roulements des croisillons de cardan d'arbre de transmission, injectez la graisse jusqu'à ce qu'elle ressorte par les 4 cuvettes au niveau de chaque croisillon.**

Emplacements et nombre de graisseurs :

- **Rotules (4)**; voir Figure 27
- **Biellettes de direction (2)**; voir Figure 27
- **Supports de pivot (2)**; voir Figure 27
- **Vérin de direction (2)**; voir Figure 27

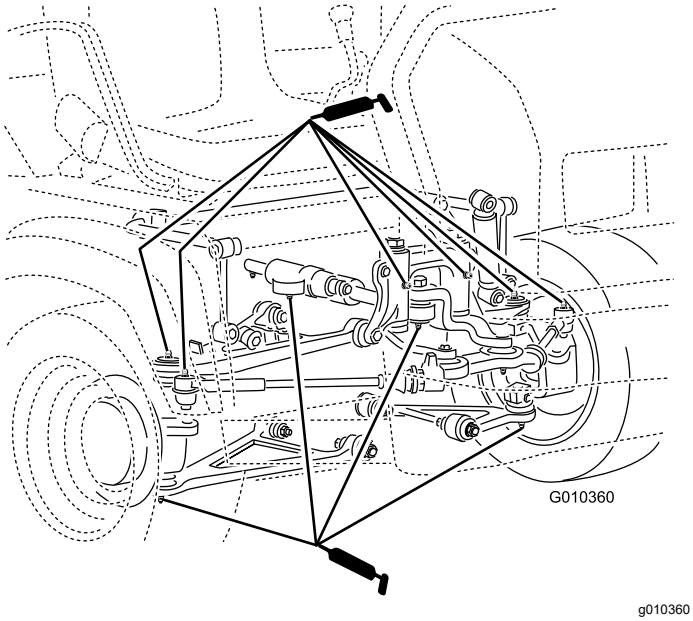


Figure 27

- **Tourelle de suspension (2)**; voir Figure 28

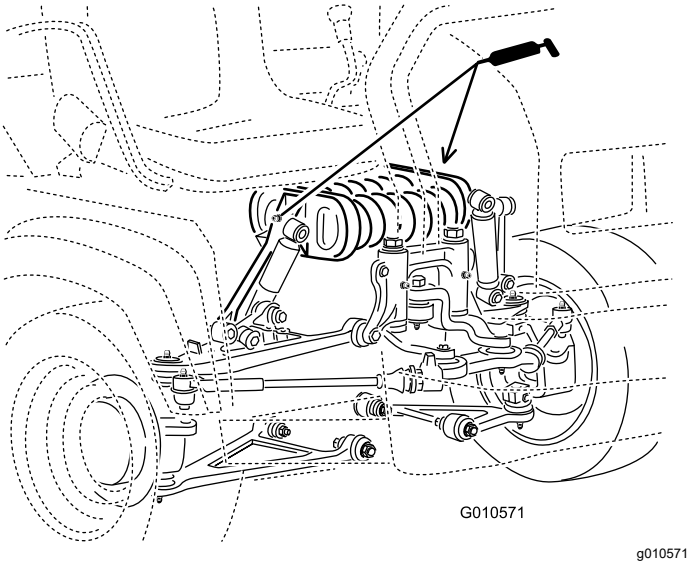


Figure 28

- **Embrayage (1)**; voir Figure 29
- **Accélérateur (1)**; voir Figure 29
- **Frein (1)**; voir Figure 29

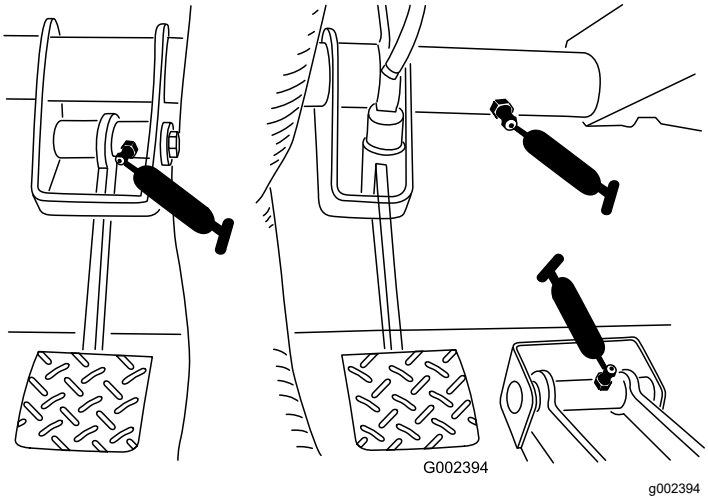
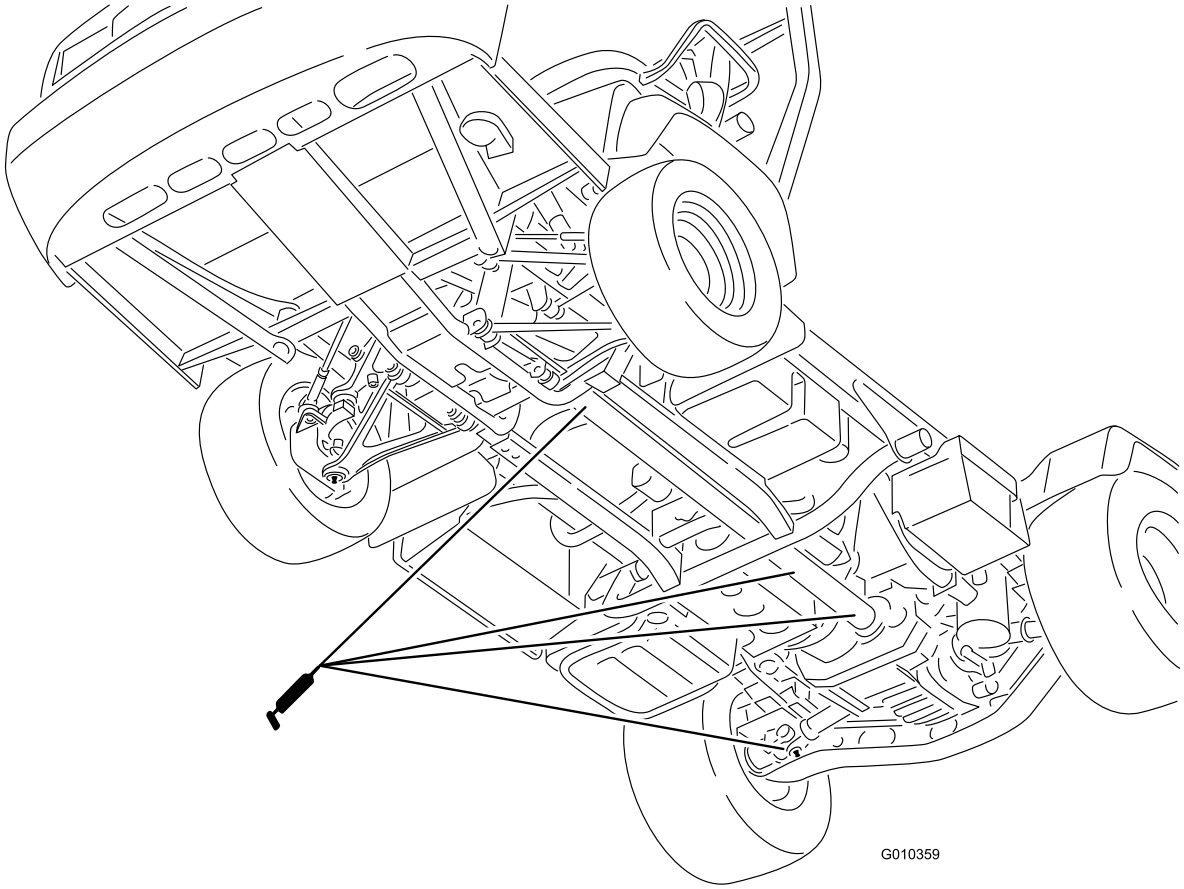


Figure 29

- **Joint de cardan (18)**; voir Figure 30
- **Arbre de transmission 4 roues motrices (3)**; voir Figure 30



g010359

Figure 30

Entretien du moteur

Consignes de sécurité concernant le moteur

- Avant de vérifier le niveau d'huile ou de faire l'appoint d'huile dans le carter, coupez le moteur, enlevez la clé 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.

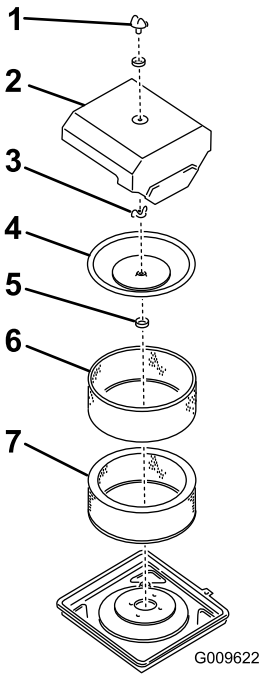
Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Nettoyez et huilez le préfiltre en mousse du filtre à air (toutes les 25 heures si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses).

Toutes les 50 heures—Examinez l'élément en papier du filtre à air.

Toutes les 100 heures—Remplacez l'élément en papier du filtre à air.

1. Retirez le bouton, le joint torique et le couvercle du filtre à air (Figure 31).



g009622

Figure 31

1. Bouton et joint torique
2. Couvercle du filtre à air
3. Écrou à oreilles
4. Couvercle intérieur
5. Joint d'aération
6. Préfiltre en mousse
7. Élément en papier

2. Retirez le préfiltre en mousse en le séparant de l'élément en papier, et nettoyez-le comme suit :
   A. Lavez le préfiltre en mousse dans de l'eau chaude additionnée de détergent.
   B. Enveloppez le préfiltre en mousse dans un chiffon et pressez-le pour le sécher.

      Remarque: Ne tordez pas le préfiltre pour l'essorer. Faites-le sécher à l'air libre.
   C. Imbibez le préfiltre en mousse d'huile moteur propre et pressez-le pour éliminer l'excédent d'huile.
3. Placez le préfiltre en mousse sur l'élément en papier.

   Important: **Ne lavez pas l'élément en papier et ne le nettoyez pas à l'air comprimé, au risque de l'endommager.**

   Remarque: Le filtre à air étant démonté, vérifiez l'état de ses composants. Remplacez les pièces endommagées.
4. Installez l'élément avec le préfiltre, le joint d'aération, le couvercle intérieur, l'écrou à oreilles, le couvercle du filtre à air, le joint torique et le bouton (Figure 31).
5. Serrez encore le bouton de 1/2 à 1 tour une fois qu'il a touché le couvercle.

   Remarque: Ne serrez pas le bouton excessivement.

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

Remarque: Vidangez l'huile plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

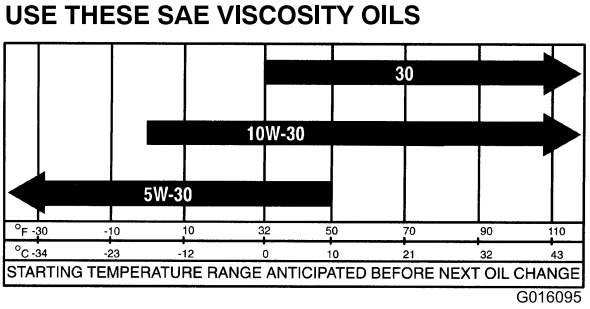
Remarque: Débarrassez-vous de l'huile moteur et du filtre à huile usagés dans un centre de recyclage agréé.

Spécifications de l'huile moteur

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

Capacité du carter : 1,9 L (2 ptes américaines) avec filtre neuf

Viscosité : voir le tableau ci-dessous.



g016095

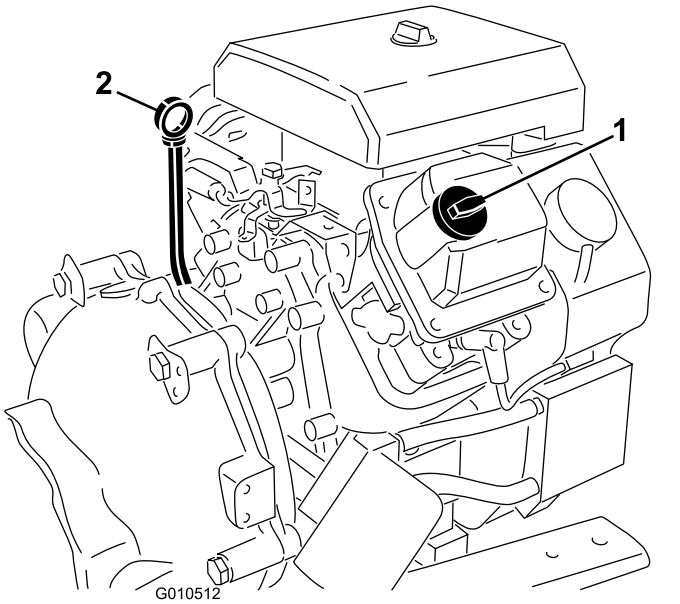
Figure 32

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 le premier démarrage. Si le moteur a déjà tourné, coupez-le et attendez au moins 10 minutes avant de contrôler le niveau d'huile.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
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 33).



g010512

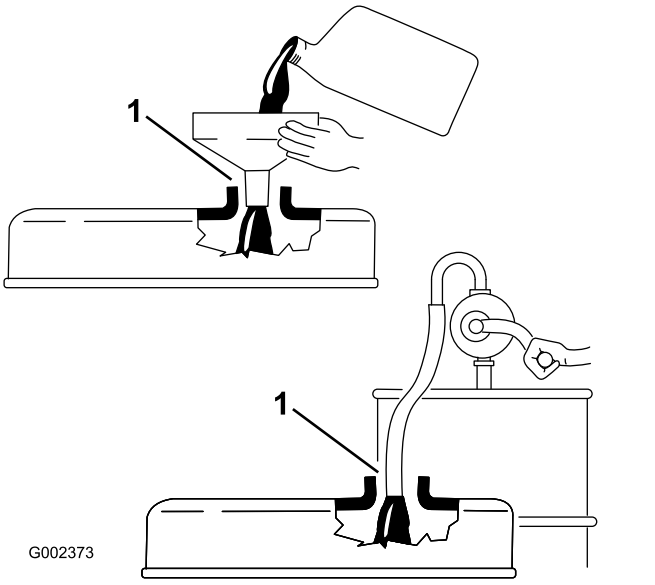
Figure 33

1. Bouchon de remplissage 2. Jauge de niveau

5. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement.
6. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile.
7. Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage (Figure 33) 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 la mise à l'atmosphère s'effectue correctement. Versez lentement de l'huile dans le goulot de remplissage et contrôlez fréquemment le niveau durant ce processus. **Ne remplissez pas excessivement le carter moteur.**

   Important: **Lorsque vous faites l'appoint ou le plein d'huile moteur, vous devez maintenir un espace libre entre le dispositif de remplissage et l'orifice de remplissage d'huile dans le couvre-culasse, comme montré à la Figure 34. Cet espace est nécessaire pour permettre la mise à l'atmosphère pendant le remplissage et empêcher ainsi l'huile de déborder dans le reniflard.**



g002373

Figure 34

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

8. Remettez le bouchon en place sur le goulot de remplissage.
9. Enfoncez fermement la jauge en place.

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

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

1. Élevez le plateau et placez la béquille de sécurité sur le vérin de levage déployé pour soutenir le plateau en position.
2. Placez un grand bac de vidange sous le bouchon de vidange d'huile (Figure 35).
3. Retirez le bouchon de vidange et faites couler l'huile dans un bac de vidange (Figure 35).

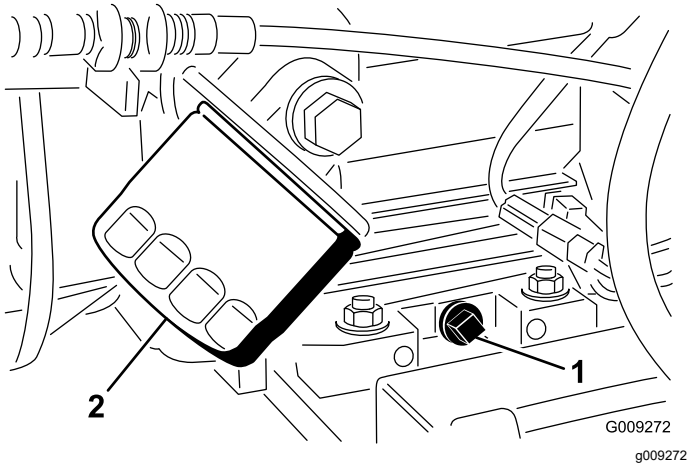


Figure 35

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile moteur

4. Remettez le bouchon en place quand la vidange est terminée.
5. Déposez le filtre à huile de son adaptateur (Figure 35).
6. Essuyez la base d'étanchéité de l'adaptateur du filtre.
7. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre neuf.
8. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la base d'étanchéité de l'adaptateur, puis serrez encore le filtre de 1/2 à 2/3 de tour dans le sens horaire.

   Remarque: Ne serrez pas le filtre à huile moteur excessivement.
9. Ajoutez l'huile spécifiée dans le carter moteur.

Entretien des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) Remplacez les bougies au besoin.

Type: Champion RC12YC (ou équivalent)

Écartement des électrodes : 1 mm (0,04 po)

Important: **Remplacez toute bougie fissurée, calaminée, encrassée ou défectueuse. Ne nettoyez pas les électrodes avec un jet de sable, un grattoir ou une brosse métallique, car des particules abrasives pourraient se détacher de la bougie et tomber dans le cylindre. Cela a généralement pour effet d'endommager le moteur.**

1. Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la retirez.
2. Débranchez le fil de la borne de la bougie.
3. Retirez la bougie de la culasse.
4. Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que de l'isolateur de l'électrode centrale (Figure 36).

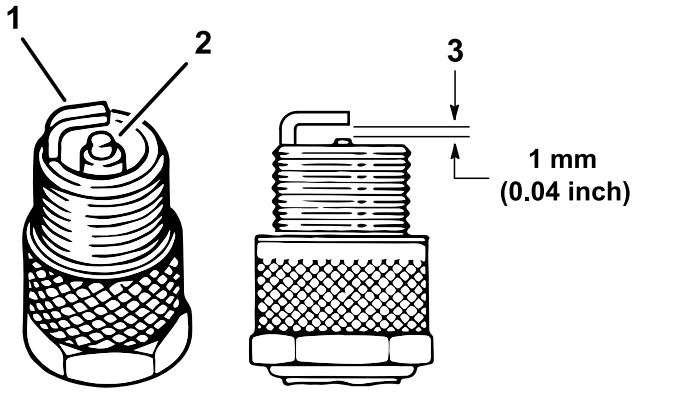


Figure 36

1. Électrode latérale
2. Isolateur d'électrode centrale
3. Écartement (pas à l'échelle)

5. Réglez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale à 1 mm (0,04 po), comme montré à la Figure 36.
6. Insérez la bougie dans la culasse et serrez-la à un couple de 24,5 à 29 N·m (18 à 22 pi-lb).
7. Rebranchez le fil de la bougie.
8. Répétez les opérations 1 à 7 pour l'autre bougie d'allumage.

Entretien du système d'alimentation

Contrôle des conduites et des raccords de carburant

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 les composants endommagés du système d'alimentation avant d'utiliser la machine.

Contrôle du filtre à air à charbon actif

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'ouverture du filtre à air à charbon actif.

Toutes les 100 heures—Contrôlez l'ouverture du filtre à air à charbon actif.

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à air à charbon actif.

1. Localisez le filtre à air au bas de la cartouche à charbon actif (Figure 37).

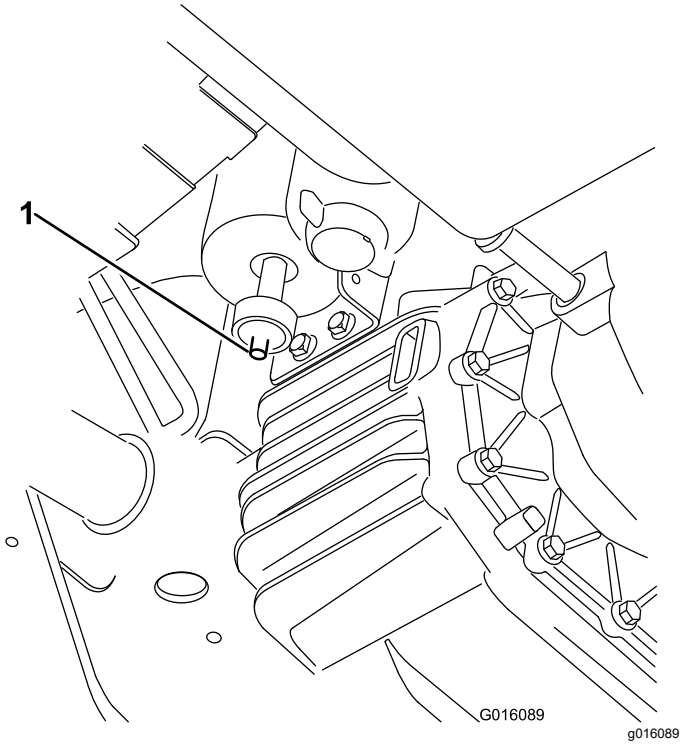


Figure 37

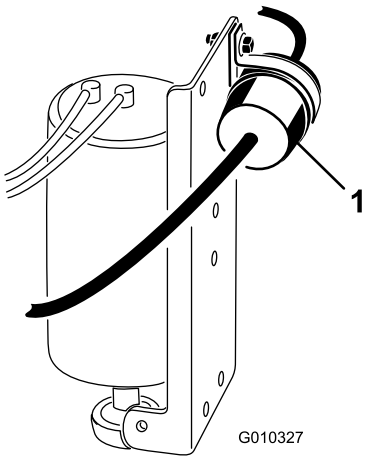
1. Ouverture du filtre

2. L'ouverture au bas du filtre doit être dégagée et ouverte.

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Élevez le plateau et placez la béquille de sécurité sur le vérin de levage déployé pour soutenir le plateau en position.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant (Figure 38).



g010327

Figure 38

1. Filtre à carburant

3. Desserrez le collier en R qui fixe le filtre sur le cadre.
4. Enlevez les fixations du filtre à carburant sur les canalisations de carburant.
5. Installez un filtre de rechange sur les canalisations de carburant à l'aide des colliers retirés précédemment.

   Remarque: Le filtre doit être monté en dirigeant la flèche vers le carburateur.
6. Serrez le collier en R qui fixe le filtre sur le cadre.
7. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

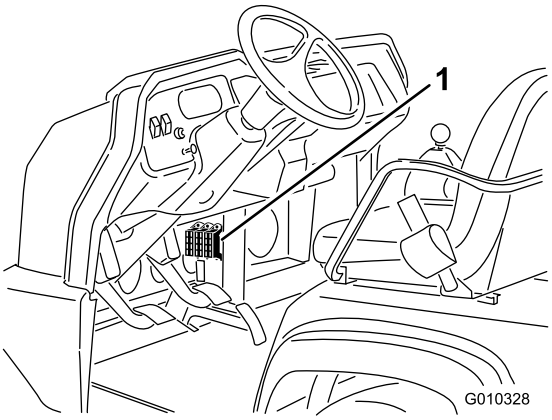
Entretien du système électrique

Consignes de sécurité concernant le système électrique

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

Entretien des fusibles

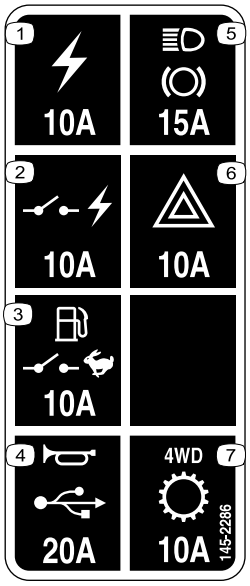
Les fusibles de protection du système électrique sont situés sous le centre de la planche de bord (Figure 39 et Figure 40).



g010328

Figure 39

1. Fusibles



decal145-2286

Figure 40

1. Alimentation (10 A)
2. Alimentation commutée (10 A)
3. Pompe à carburant, commande du superviseur (10 A)
4. Avertisseur sonore, prise USB (15 A)
5. Phares, feux stop (15 A)
6. Feux de détresse (10 A)
7. 4RM, transmission (10 A)

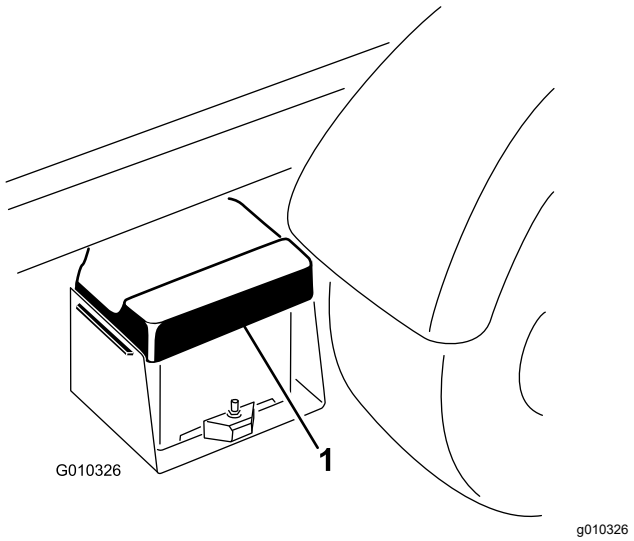
Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours

⚠ 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 est gelée. Elle pourrait se rompre ou exploser pendant le démarrage de secours.**
- **Observez tous les témoins de la batterie quand vous faites démarrer le moteur avec une batterie de secours.**
- **Votre machine ne doit pas toucher la machine utilisée pour faire démarrer le moteur.**
- **Brancher des câbles à la mauvaise borne peut causer 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. Connectez un câble de démarrage entre les bornes positives des 2 batteries (Figure 42).

   Remarque: La borne positive est identifiée par un signe « + » 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. Connectez le câble de démarrage au moteur ou au cadre. Ne connectez pas le câble de démarrage au système d'alimentation.

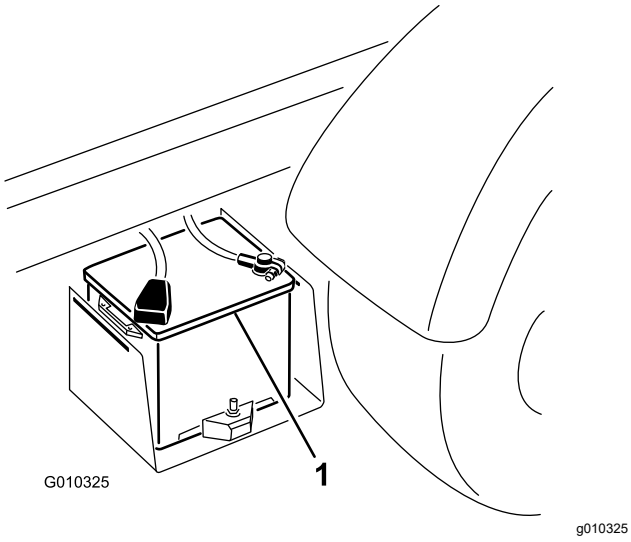


Figure 42

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 du moteur de votre machine, puis la batterie de l'autre machine.
6. Reposez le couvercle sur la base de la batterie.

Entretien de la batterie

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

Toutes les 50 heures—Contrôlez le branchement 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.**

- Maintenez toujours la batterie 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.
- Maintenez l'électrolyte au niveau correct dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau de liquide ne doit pas dépasser la base de l'anneau de remplissage dans chaque élément.
- Si vous remisez la machine dans un lieu où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se décharge plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.

Entretien du système d'entraînement

Réglage des câbles de sélection

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Placez le levier de vitesse à la position POINT MORT.
2. Retirez les axes de chape qui fixent les câbles de sélection aux bras de sélection de la boîte-pont (Figure 43).

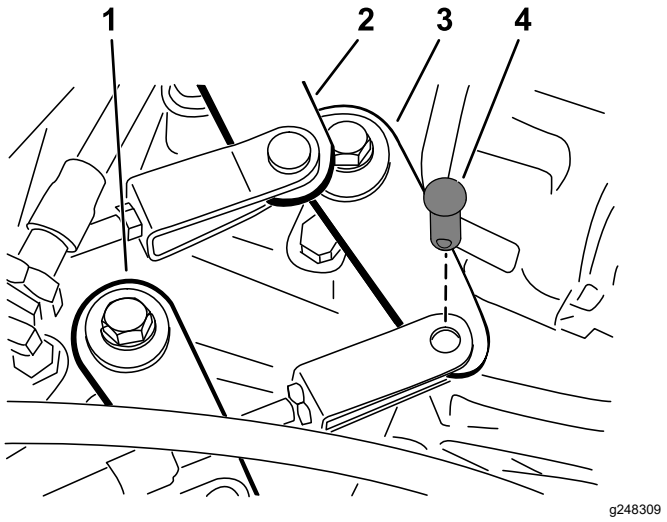


Figure 43

1. Bras de sélection (gamme haute à basse)
2. Bras de sélection (2e à marche arrière)
3. Bras de sélection (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 de sélection de la boîte-pont (le jeu du levier de la boîte-pont étant rattrapé dans la même direction).
4. Remettez les axes de chape en place et serrez les écrous de blocage pour terminer.

Réglage du câble de gamme haute/basse

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Retirez l'axe de chape qui fixe le câble de gamme haute/basse à la boîte-pont (Figure 43).
2. Desserrez l'écrou de blocage de la chape et réglez la chape afin d'aligner le trou sur le trou du support de la boîte-pont.
3. Remettez l'axe de chape en place 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 sur la boîte-pont (Figure 44).

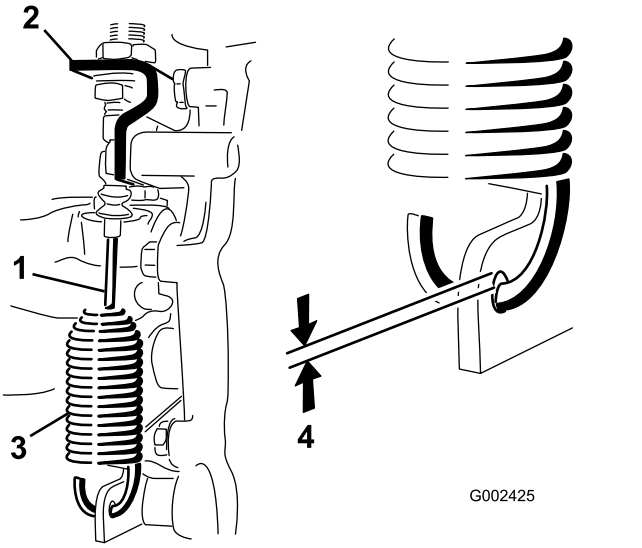


Figure 44

1. Câble de blocage du différentiel
2. Support de la boîte-pont
3. Ressort
4. Écartement de 0,25 à 1,5 mm (0,01 à 0,06 po)

3. Réglez les écrous de blocage de manière obtenir un espace de 0,25 à 1,5 mm (0,01 à 0,06 po) entre le crochet du ressort et le diamètre extérieur du trou dans le levier de la boîte-pont.
4. Resserrez les écrous de blocage lorsque vous avez terminé.

Contrôle des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

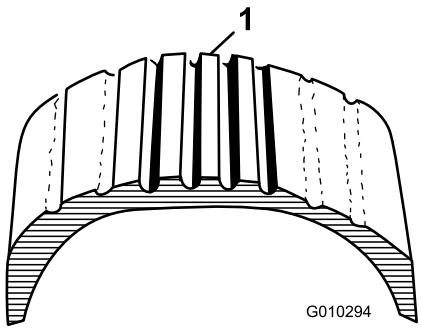
Spécifications de gonflage des pneus avant : 2,20 bar (32 psi)

Spécifications de gonflage des pneus arrière : 1,24 bar (18 psi)

Les accidents qui se produisent en cours d'utilisation, tels une collision avec une bordure, peuvent endommager un pneu ou une jante, mais aussi dérégler la géométrie des roues; pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après un 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 45 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

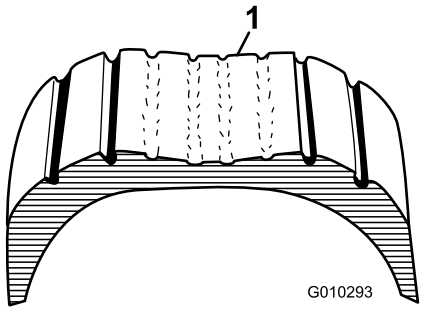


g010294

Figure 45

1. Pneu sous-gonflé

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



g010293

Figure 46

1. Pneu surgonflé

Contrôle de la géométrie du train avant

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

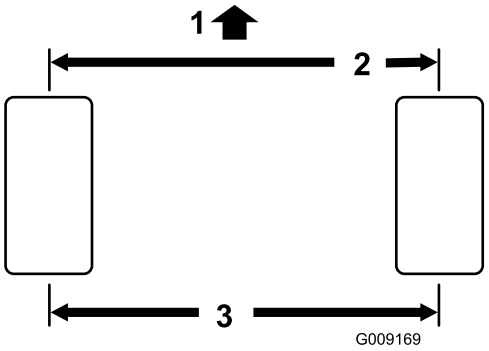
1. Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression correcte avant de contrôler la géométrie du train avant; voir Contrôle de la pression des pneus (page 20).
2. Demandez à une personne de s'asseoir sur le siège du conducteur ou placez-y une masse de poids égal au poids moyen des utilisateurs du véhicule.

   La masse ou la personne doit rester sur le siège pendant toute la procédure de réglage de la géométrie du train avant.
3. Sur une surface plane et horizontale, faites reculer la machine en ligne droite de 2 à 3 m (6 à 10 pi), puis repartez dans l'autre sens en ligne droite jusqu'à la position de départ.

   Cela permet à la suspension de la m de se stabiliser à la position d'utilisation normale.
4. Placez les roues en position ligne droite.
5. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 47).

   Le pincement des roues avant doit être 0 ± 6 mm (0 ± ¼ po).

   Important: **Effectuez les mesures aux mêmes emplacements sur la roue. La machine doit se trouver sur une surface plane avec les roues en position ligne droite.**



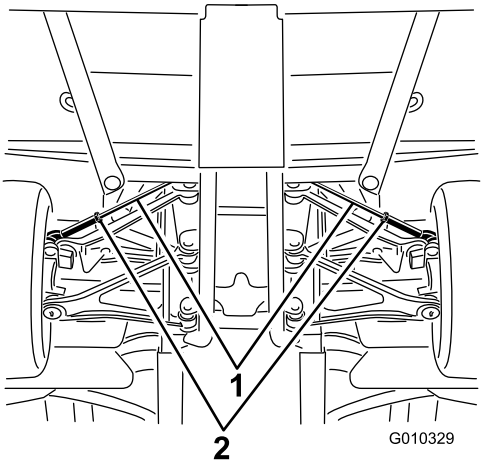
g009169

Figure 47

1. Avant de la machine
2. 0 ± 6 mm (0 ± ¼ po) avant à arrière de la roue
3. Entraxe

6. Si le pincement des roues avant n'est pas correct, réglez-le comme suit :

   A. Desserrez l'écrou de blocage au centre de la biellette (Figure 48)



g010329

Figure 48

1. Biellettes
2. Écrous de blocage

B. Tournez chaque biellette de la même façon afin d'orienter l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.

C. Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le pincement est réglé correctement.

   Serrez les écrous de blocage des biellettes à un couple de 62 à 74 N·m (45 à 55 pi-lb).

7. Une fois le pincement des roues effectué, vérifiez que la direction est complètement libre dans les deux sens.

   Il ne doit y avoir aucun contact entre les composants de la machine lorsque vous déplacez les roues de butée en butée. Réglez les composants qui en ont besoin.

Serrage des écrous de roue

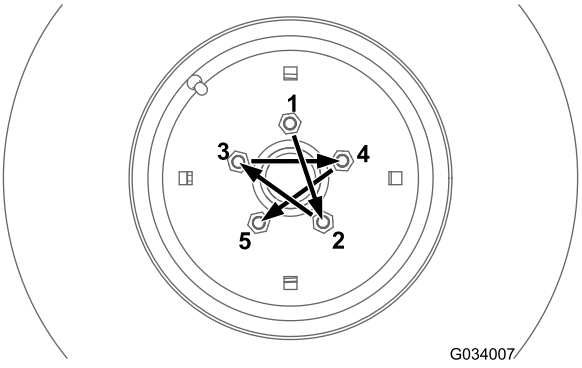
Périodicité des entretiens: Après les 2 premières heures de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Couple de serrage des écrous de roues : 109 à 122 N·m (80 à 90 pi-lb)

Serrez les écrous des roues avant et arrière en étoile, comme montré à la Figure 49, au couple spécifié.



g034007

Figure 49

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au circuit de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement moteur 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 de radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.
- N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.
- N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements du ventilateur et de la courroie d'entraînement en rotation.
- Coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer des entretiens.

Nettoyage des zones de refroidissement du moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures Nettoyez le circuit de refroidissement deux fois plus souvent dans des conditions d'utilisation spéciales; voir Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales.

Important: **Le moteur peut surchauffer et être endommagé si vous utilisez la machine alors que l'écran rotatif est bloqué, que les ailettes de refroidissement sont encrassées ou obstruées, ou que les déflecteurs de refroidissement sont déposés.**

Important: **Ne nettoyez jamais le moteur au jet d'eau au risque de contaminer le système d'alimentation.**

Nettoyez l'admission, les ailettes de refroidissement et les surfaces extérieures du moteur.

Remarque: Nettoyez les composants de refroidissement du moteur plus fréquemment si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale.

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 une surface plane et horizontale.
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 50).

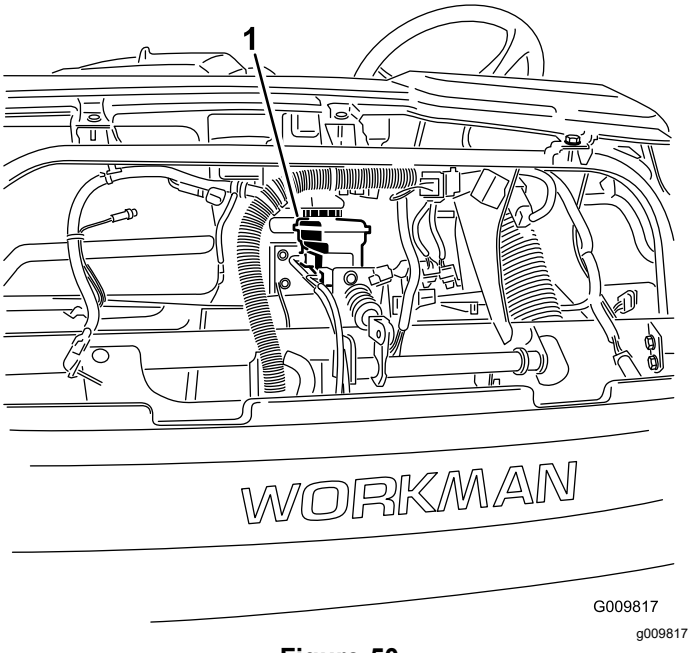


Figure 50

1. Réservoir de liquide de frein

5. Le niveau de liquide doit atteindre le repère maximum sur le réservoir (Figure 51).

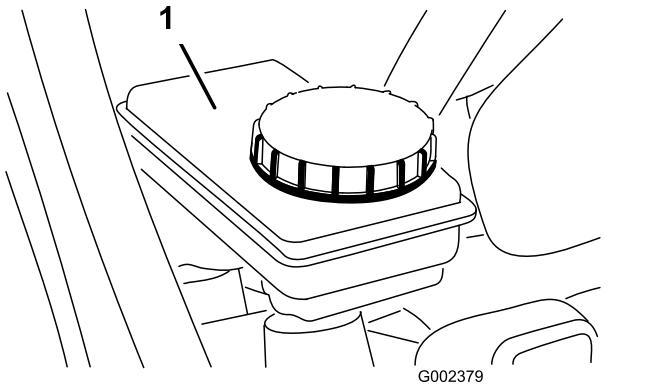


Figure 51

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 51).

   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 du stationnement (Figure 52).

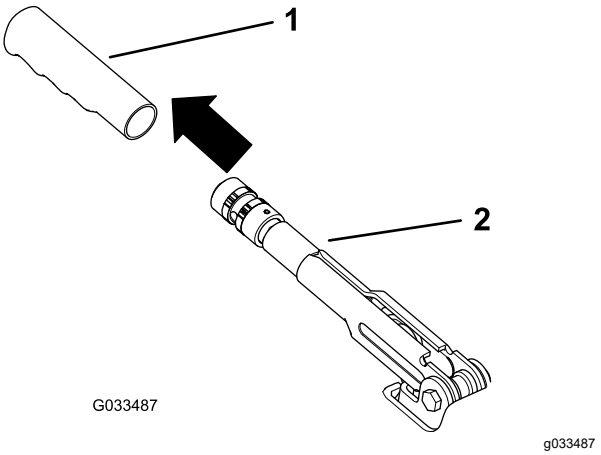


Figure 52

1. Poignée
2. Levier de frein de stationnement

2. Desserrez la vis qui fixe le bouton sur le levier du frein de stationnement (Figure 53).

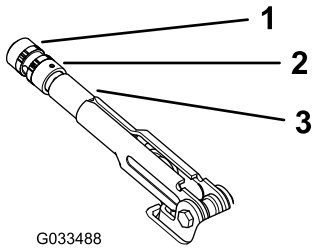


Figure 53

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

3. Tournez le bouton (Figure 53) jusqu'à ce qu'une force de 20 à 22 kg (45 à 50 lb) soit nécessaire pour actionner le levier.
4. Resserrez la vis pour terminer (Figure 53).

   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 52).

Réglage de la pédale de frein

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

Remarque: Déposez 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 54).

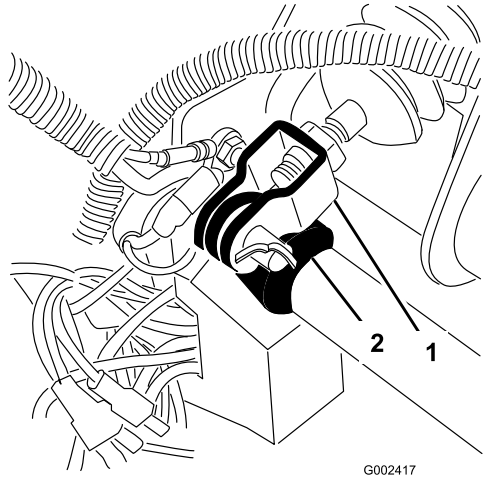


Figure 54

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

2. Soulevez la pédale de frein (Figure 55) jusqu'à ce qu'elle touche le cadre.

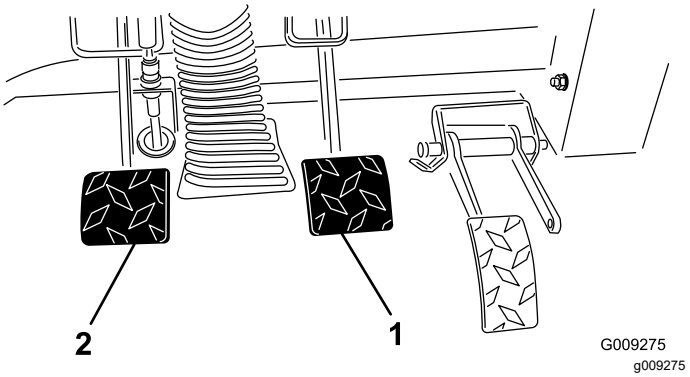


Figure 55

1. Pédale de frein
2. Pédale d'embrayage

3. Desserrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre (Figure 54).
4. Réglez la chape jusqu'à ce que les trous soient alignés sur le trou dans le 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 de frein doit évacuer la pression quand il est réglé correctement.

Entretien des courroies

Contrôle de la tension de la courroie de la pompe

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Vérifiez que la courroie de la pompe n'est pas usée, fissurée ou mal tendue.

Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 10 kg (22 lb) sur le brin à mi-chemin entre les poulies de la pompe et de vilebrequin. Une courroie neuve a normalement une flèche de 12 à 15 mm (0,48 à 0,58 po), tandis qu'une courroie usagée a une flèche de 14 à 16,5 mm (0,55 à 0,65 po). Si la flèche n'est pas correcte, voir Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe (page 53).

Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe

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 (22 lb) sur le brin à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

   Remarque: Une courroie neuve a normalement une flèche de 12 à 15 mm (0,48 à 0,58 po). Une courroie usagée a normalement une flèche de 14 à 16,5 mm (0,55 à 0,65 po). Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'opération suivante. Si elle est correcte, poursuivez l'utilisation.
3. Pour régler la tension de la courroie, procédez comme suit :

   A. Desserrez les écrous qui fixent la pompe hydraulique sur le bâti du moteur (Figure 56).

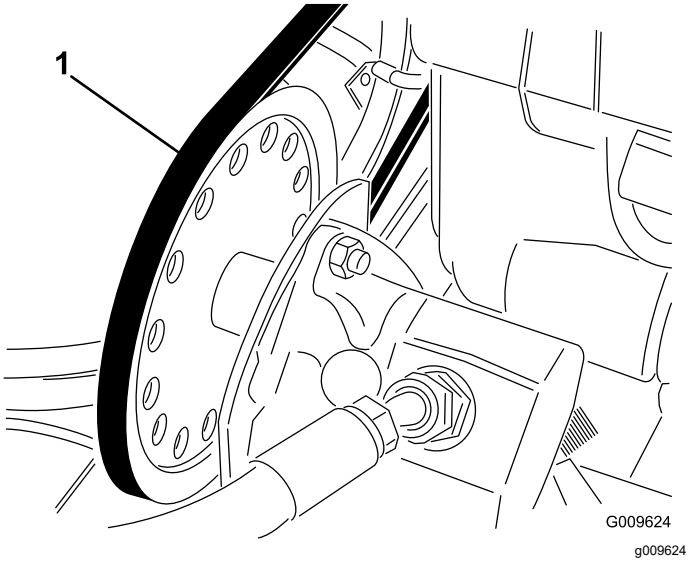


Figure 56

1. Courroie d'entraînement de pompe

   B. Faites tourner la pompe jusqu'à ce que la courroie soit tendue correctement, puis resserrez les écrous.

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 57).

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

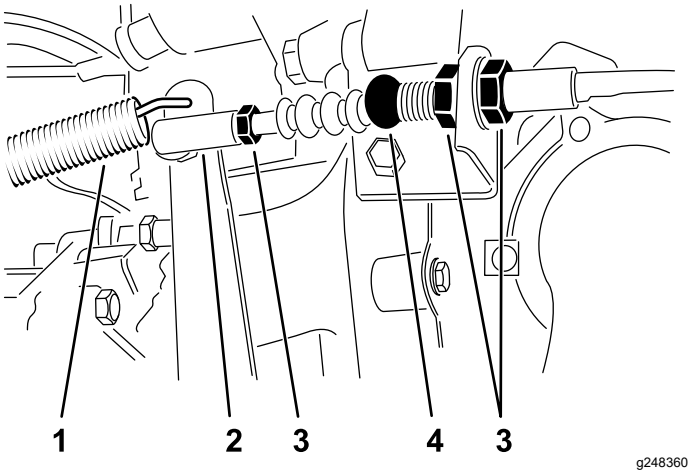


Figure 57

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 de 9,2 à 9,8 cm (3⅝ à 3⅞ po) du haut du plancher quadrillé quand vous appliquez une force de 1,8 kg (4 lb) sur la pédale (Figure 58).

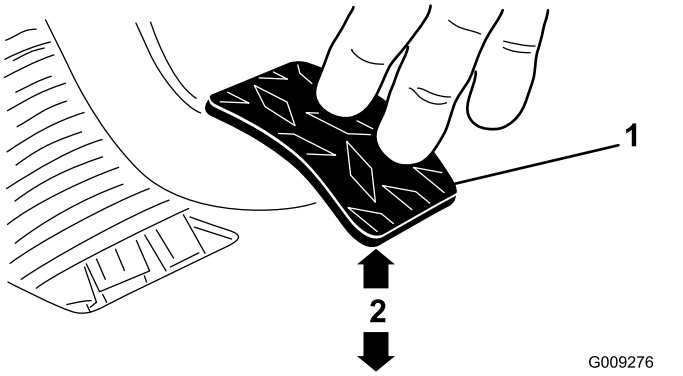


Figure 58

1. Pédale d'embrayage
2. 9,2 à 9,8 cm (3⅝ à 3⅞ po)

   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 (3⅝ à 3⅞ po) après avoir serré les écrous de blocage pour garantir un réglage correct.

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

   Important: **La tige d'extrémité doit être d'équerre sur la rotule, sans vriller, et doit rester parallèle à la pédale d'embrayage quand l'écrou de blocage est serré (Figure 59).**

   Remarque: La garde à la pédale d'embrayage ne doit pas être inférieure à 19 mm (¾ po).

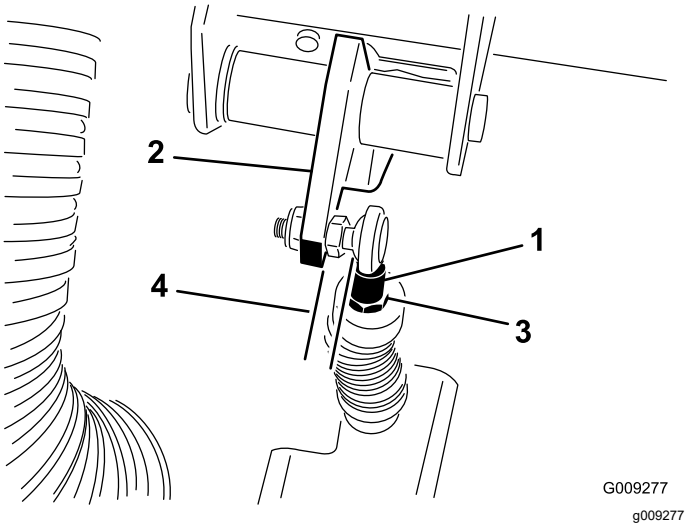


Figure 59

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

Réglage de l'accélérateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Le ressort de rappel étant installé, maintenez le bras du régulateur du moteur vers le côté utilisateur de la machine, et réglez la butée de régime de ralenti de sorte à obtenir un jeu de 0,25 à 1,25 mm (0,01 à 0,05 po) entre le diamètre extérieur du trou dans la commande d'accélérateur et l'intérieur du crochet du ressort du régulateur (Figure 60).

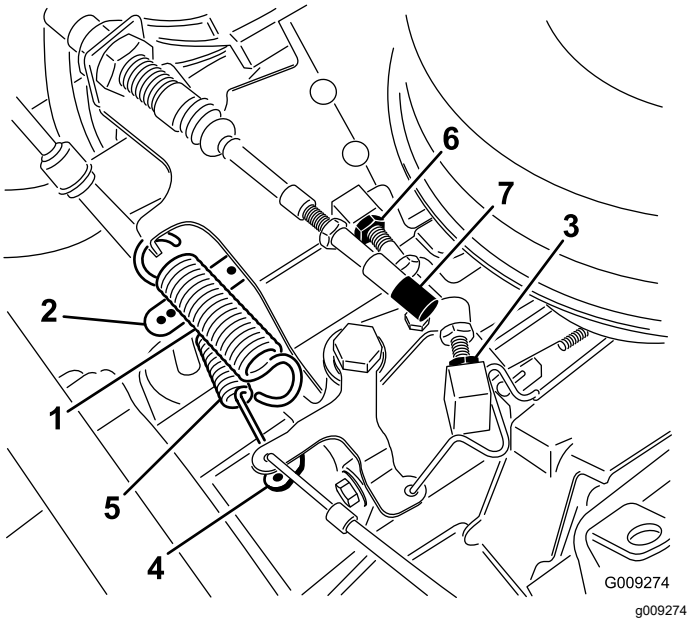


Figure 60

1. Ressort de rappel
2. Bras de régulateur du moteur
3. Butée de régime de ralenti
4. Commande d'accélérateur
5. Ressort de régulateur
6. Butée de régime de ralenti accéléré
7. Rotule

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de l'accélérateur. Des blessures sont possibles si le moteur tourne pendant que vous effectuez un entretien sur la machine.

Pour éviter de vous blesser, serrez le frein de stationnement et n'approchez pas les mains, les pieds, le visage et autres parties du corps des pièces mobiles.

3. Démarrez le moteur et attendez qu'il atteigne la température de service normale. Vérifiez que le ralenti est réglé entre 1100 et 1300 tr/min.
4. Réglez le ralenti accéléré afin d'obtenir un régime de 3550 à 3650 tr/min quand la commande d'accélérateur touche la butée.
5. Coupez le moteur.
6. Réglez la rotule sur le câble d'accélérateur et/ou les écrous de blocage du câble pendant que la commande d'accélérateur est appuyée contre la butée de ralenti accéléré, de manière à obtenir un écartement de 2,54 à 6,35 mm (0,100 à 0,250 po) entre le bras de la pédale d'accélérateur et le haut du plancher quadrillé (Figure 61) lorsque vous appliquez une force de 11,3 kg (25 lb) au centre de la pédale. Serrez le contre-écrou.

   Remarque: Le moteur ne doit pas tourner et le ressort de rappel doit être accroché.

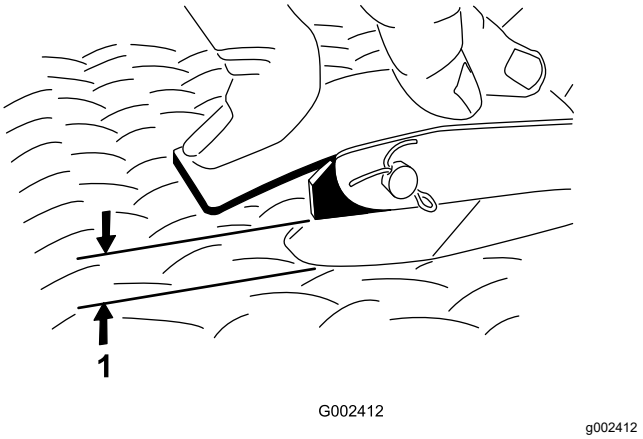


Figure 61

1. Écartement de 2,54 à 6,35 mm (0,100 à 0,250 po)

Réglage du volet de départ

1. Levez le plateau de chargement et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau levé.
2. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Desserrez la vis de collier qui fixe le câble sur le moteur.
4. Poussez le bouton du volet de départ à la position HORS SERVICE.
5. Poussez fermement le câble du volet de starter vers le côté utilisateur de la machine et serrez la vis de collier du câble.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité concernant le système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Avant d'effectuer des débranchements ou des réparations sur le système hydraulique, dépressurisez complètement le circuit en coupant le moteur, en actionnant la soupape de décharge de levage à abaissement, et/ou abaissez le plateau de chargement et les accessoires. 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

Spécifications du liquide de la boîte-pont/liquide hydraulique

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 (Contrôlez 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 une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge (Figure 62).

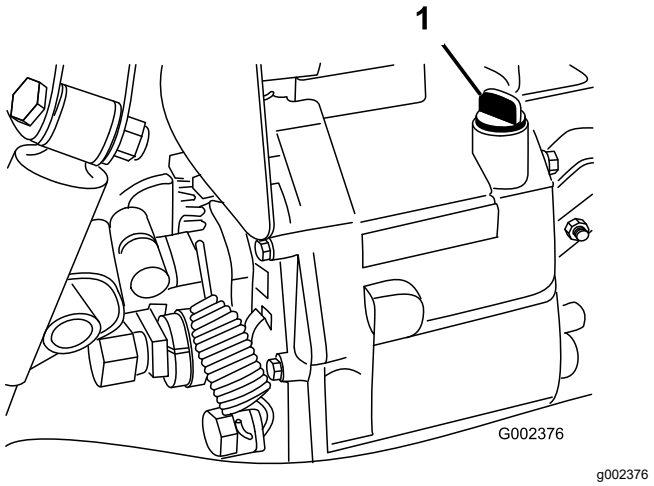


Figure 62

1. Jauge de niveau

5. Dévissez la jauge sur le haut de la boîte-pont et essuyez-la sur un chiffon propre.
6. Remettez la jauge à fond dans la boîte-pont.
7. Dévissez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau de liquide.

   Remarque: Le liquide 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 obtenir le niveau correct; voir Spécifications du liquide de la boîte-pont/liquide hydraulique (page 56).

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 (7,5 ptes américaines)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
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 63).

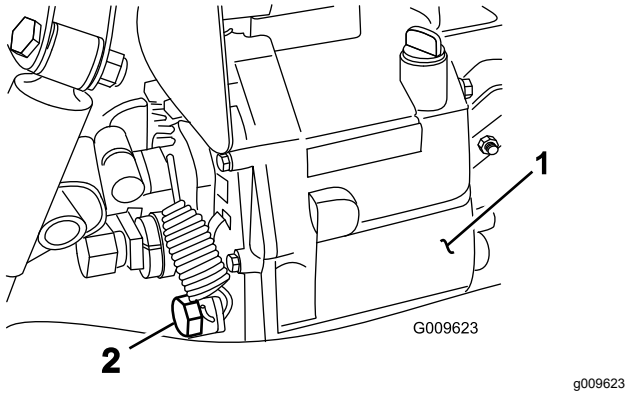


Figure 63

1. Réservoir hydraulique 2. Bouchon de vidange

5. Notez l'orientation du flexible hydraulique et du raccord à 90° raccordés à la crépine sur le côté du réservoir (Figure 64).
6. Déposez le flexible hydraulique et le raccord à 90°.
7. Retirez la crépine et nettoyez-la en la rinçant à contre-courant avec un produit dégraissant propre.

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

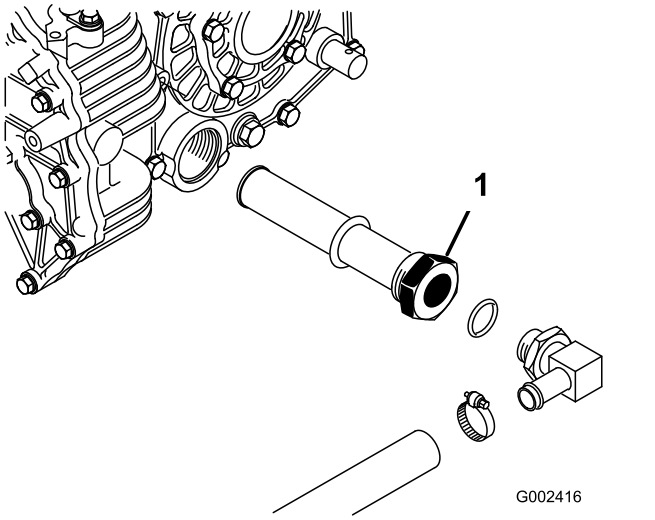


Figure 64

1. Crépine hydraulique

8. Reposez la crépine.
9. Branchez le flexible hydraulique et le raccord à 90° sur la crépine dans le même sens.
10. Posez et serrez le bouchon de vidange.
11. Versez environ 7 L (7,5 ptes américaines) du liquide hydraulique spécifié dans le réservoir; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont (page 56).
12. Démarrez le moteur 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 risque d'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 une surface plane et horizontale.
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 65).

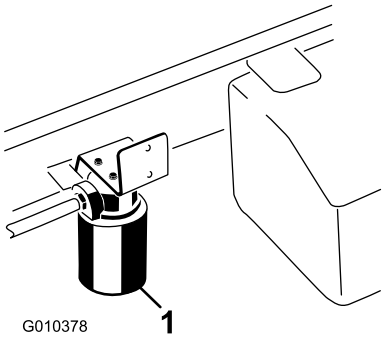


Figure 65

1. Filtre hydraulique

6. Lubrifiez le joint du filtre de rechange.
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 et vérifiez le niveau de liquide hydraulique, ainsi que l'absence de fuite.

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 patientez 60 secondes avant de l'actionner de nouveau. Si le moteur ne tourne pas au démarreur, déchargez le plateau (l'accessoire) puis déposez-le 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 et à pleine charge peut s'abaisser brusquement si la béquille de sécurité n'est pas en place. Travailler sous un plateau levé et non soutenu peut vous blesser ou blesser d'autres personnes.

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

Cette opération nécessite 2 flexibles hydrauliques, munis chacun d'un raccord rapide mâle et femelle, qui s'adaptent aux raccords 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, assurez-vous que la machine de dépannage du système hydraulique utilise un liquide équivalent.**

2. Sur les deux machines, débranchez les 2 flexibles à raccords rapides des flexibles fixés au support de raccord (Figure 66).

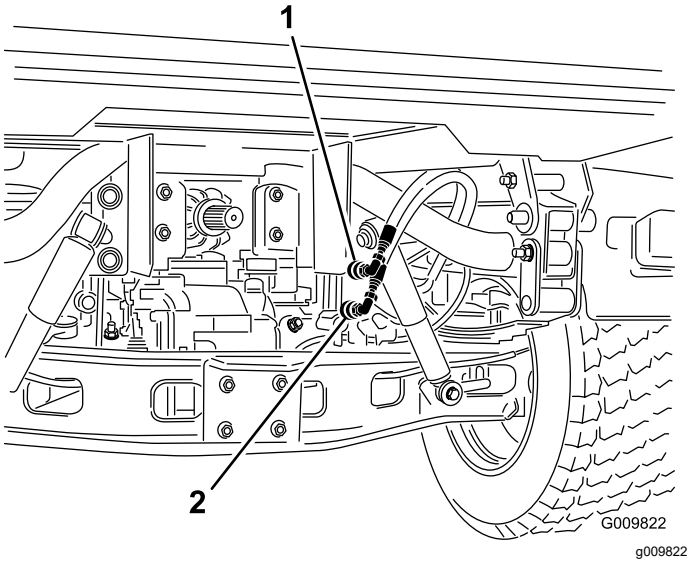


Figure 66

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

3. Sur la machine en panne, raccordez les 2 flexibles de dépannage aux flexibles débranchés (Figure 67).
4. Obturez les raccords inutilisés.

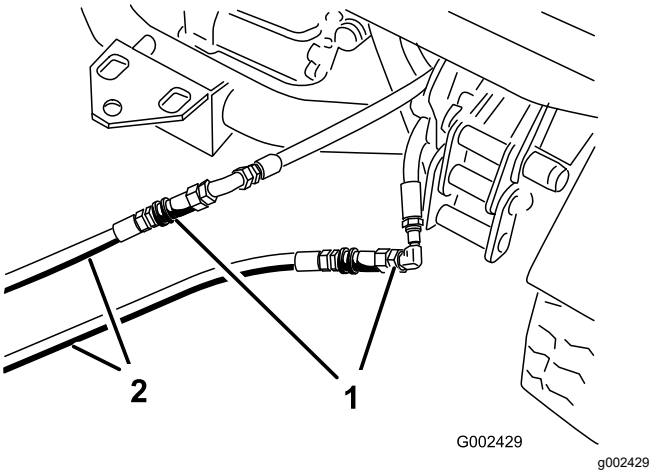


Figure 67

1. Flexibles débranchés
2. Flexibles de dépannage

5. Sur l'autre machine, branchez les 2 flexibles sur le raccord qui reste sur le support de raccords (Figure 68).

   Branchez le flexible supérieur sur le raccord supérieur et le flexible inférieur sur le raccord inférieur.
6. Obturez les raccords inutilisés.

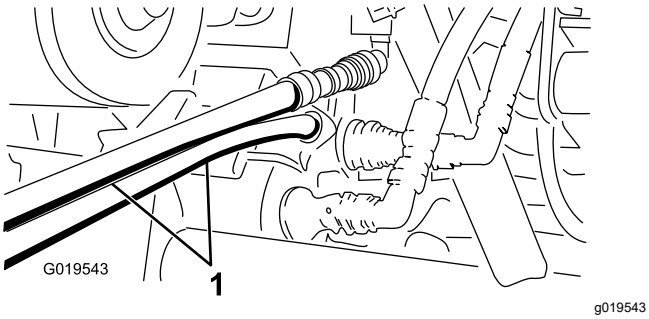


Figure 68

1. Flexibles de dépannage

7. N'autorisez personne à s'approcher des machines.
8. Démarrez la seconde machine et placez le levier de commande en position de LEVAGE pour élever le plateau en panne.
9. Placez le levier de commande hydraulique en position NEUTRE et engagez le verrou 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: Coupez le moteur des deux machines, puis déplacez le levier de commande d'avant en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des raccords rapides.
11. Une fois l'opération terminée, débranchez les flexibles de dépannage et branchez les flexibles hydrauliques aux deux machines.

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

Nettoyage

Lavage de la machine

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Lavez la machine.

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

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

Important: **Ne lavez pas la machine au jet haute pression. Cela pourrait endommager le système électrique, décoller des autocollants importants ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.**

Important: **Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait endommager les pièces internes du moteur.**

Remisage

Consignes de sécurité relatives au remisage

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

Remisage de la machine

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

Toutes les 400 heures—Contrôlez visuellement si les segments de frein sont usés.

Après les 50 premières heures de fonctionnement

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Enlevez toutes les saletés et impuretés déposées sur la machine, y compris à l'extérieur du moteur.
3. Contrôlez les freins; voir Réglage du frein de stationnement (page 51).
4. Faites l'entretien du filtre à air; voir Entretien du filtre à air (page 40).
5. Fermez 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; voir Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 40).
8. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
9. Branchez tous les raccords du système d'alimentation.
10. Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 20).
11. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum; voir Entretien de la batterie (page 46).

    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 °C (32 °F). Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4 °C (40 °F). Si la température dépasse 4 °C (40 °F), vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.**
12. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
13. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.

    Remarque: Une peinture pour retouches est disponible chez les dépositaires-réparateurs agréés.
14. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
15. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le levier de commande hydraulique est bloqué en position avant. 2. Le réservoir de carburant est vide. 3. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. 4. Le niveau d'huile est trop bas dans le carter moteur. 5. La commande d'accélérateur n'est pas à la bonne position. 6. Présence d'impuretés, d'eau ou de carburant altéré dans le circuit d'alimentation. 7. Le filtre à air est encrassé. 8. La bougie est encrassée ou l'écartement des électrodes est incorrect. 9. Le fil de la bougie est débranché.	1. Sortez le levier hydraulique de la position avant. 2. Remplissez le réservoir de carburant. 3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 4. Faites l'appoint d'huile. 5. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 7. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 8. Réglez l'écartement ou remplacez la bougie. 9. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.
Les raccords rapides sont difficiles à débrancher.	1. La pression hydraulique n'est pas évacuée (le raccord rapide est sous pression).	1. Coupez le moteur, actionnez le levier de commande hydraulique plusieurs fois en avant et en arrière, et branchez les raccords rapides sur les raccords dans le panneau hydraulique auxiliaire.
La direction assistée est dure.	1. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas. 2. Le liquide hydraulique est trop chaud. 3. La pompe hydraulique ne fonctionne pas.	1. Faites l'entretien du réservoir hydraulique. 2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le raccord hydraulique fuit.	1. Le raccord est desserré. 2. Il manque un joint torique sur le raccord hydraulique.	1. Serrez le raccord. 2. Remplacez le joint torique.
Un accessoire ne fonctionne pas.	1. Les raccords rapides ne sont pas complètement branchés. 2. Les raccords rapides sont inversés.	1. Débranchez les raccords rapides, débarrassez-les des débris éventuels, puis rebranchez-les. Remplacez les raccords endommagés. 2. Débranchez les raccords rapides, placez-les devant les orifices corrects sur le panneau hydraulique auxiliaire et branchez-les.
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 partout?

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

Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales?

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

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

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

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro?

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

La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie

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

Toro Commercial Products Service Department
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

À titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages nécessaires mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit consécutives au non respect des entretiens et réglages exigés ne sont pas couvertes au titre de la présente garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du Produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- 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 d'usure normale (consommables) qui ne sont pas défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses, débitmètres et clapets antiretour.
- Les défaillances attribuables à une influence extérieure, y compris mais de manière non exhaustive : 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, carburant diesel ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

Pièces

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

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

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

Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du système antipollution

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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