Form No. 3389-749 Rev A

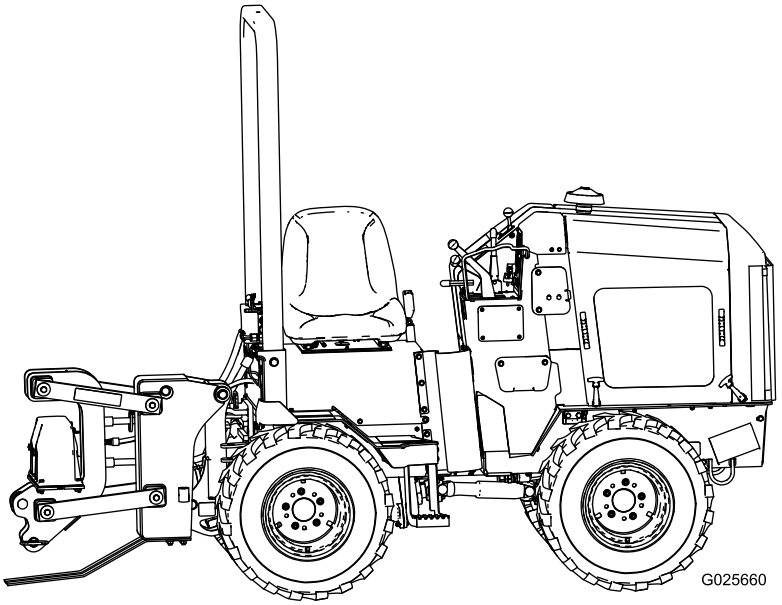
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Enfouisseuse vibrante Pro Sneak 365

N° de modèle 25403—N° de série 314000001 et suivants
N° de modèle 25403A—N° de série 314000001 et suivants
N° de modèle 25403C—N° de série 314000001 et suivants



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

3389-749 A

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Ce produit contient une ou des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

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

Important: Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un silencieux avec pare-étincelles. L'utilisation de cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe constitue une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie (CPRC). D'autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

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.

Introduction

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout renseignement sur les produits et accessoires, pour trouver un dépositaire 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 Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

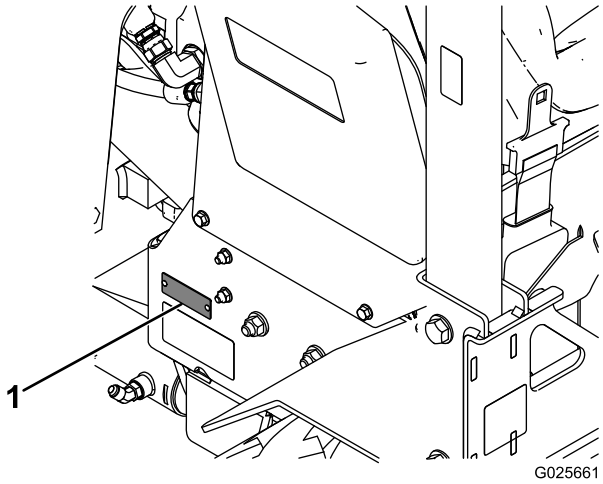


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 7
Vue d'ensemble du produit 13
Commandes 14
Caractéristiques techniques 16
Outils et accessoires 16
Utilisation 17
Ajout de carburant 17
Remplissage du réservoir de carburant 17
Démarrage et arrêt du moteur 18
Utilisation de l'enfouisseuse 19
Rotation des roues 20
Contrôle du système de sécurité 20
Transport de la machine 21
Entretien 22
Programme d'entretien recommandé 22
Procédures avant l'entretien 23
Ouverture du capot 23
Lubrification 23
Graissage de la machine 23
Entretien du moteur 24
Entretien du filtre à air 24
Vidange de l'huile moteur 25
Entretien du filtre à particules diesel (FAP) 27
Entretien du système d'alimentation 27
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 27
Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau 27
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant 28
Vidange du réservoir de carburant 28
Entretien du système électrique 28
Entretien de la batterie 28
Entretien du système d'entraînement 29
Entretien des pneus 29
Entretien des ponts et de la transmission 30
Entretien du système de refroidissement 31
Entretien du système de refroidissement 31
Entretien des courroies 33
Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement d'alternateur 33
Remplacement de la courroie d'entraînement 33
Entretien des commandes 34
Contrôle du frein de stationnement 34
Réglage du point mort de la transmission aux roues 34
Nettoyage de la tringlerie des commandes directionnelles 34
Entretien du système hydraulique 35
Entretien du système hydraulique 35
Entretien du système ROPS 38
Contrôle et entretien du système ROPS 38
Nettoyage 40
Nettoyage des débris sur la machine 40
Nettoyage du châssis 40
Remisage 40
Dépistage des défauts 41

Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité ⚠ et la mention *Prudence*, *Attention* ou *Danger*. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

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

⚠ ATTENTION

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel.

Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur d'un local fermé.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant d'utiliser la machine

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par le fabricant.
- Portez des vêtements appropriés, y compris un casque, des lunettes de protection, un pantalon, des chaussures de sécurité, un gilet réflecteur, un respirateur et des protecteurs d'oreilles. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, jouets, câbles, etc.).
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez des carburants, en raison de leur inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'ils dégagent.
  - N'utilisez que des récipients homologués.
  - N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant. Ne fumez pas.
  - Ne faites jamais le plein et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
  - Apprenez la signalisation manuelle utilisée pour la tâche effectuée. Suivez les instructions des signaleurs, des panneaux, etc.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.

Utilisation

- **Marquez au préalable l'emplacement des conduites souterraines dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits.**
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Avant de commencer chaque journée de travail, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile ou de liquides. Remplacez toutes les pièces endommagées, desserrées, usées ou manquantes, et suivez les procédures de graissage et d'entretien de ce manuel.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche. Ne démarrez le moteur qu'à partir de la position d'utilisation.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine. Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez sur un sol fraîchement perturbé.
- Prévoyez un espace suffisant pour faire tourner la machine.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- N'utilisez jamais la machine si les capots de protection ne sont pas en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- Arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale, abaissez les accessoires, débrayez toutes les commandes hydrauliques auxiliaires, serrez le frein de stationnement et

coupez le moteur avant de quitter la position d'utilisation, pour quelque raison que ce soit.

- N'approchez jamais les mains ou les pieds des accessoires en mouvement.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne transportez jamais de passagers et ne laissez approcher personne de la surface de travail (spectateurs, animaux, etc.).
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Lisez les manuels d'utilisation de tous les accessoires.
- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant d'utiliser la machine. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance. Arrêtez toujours le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact avant de laisser la machine sans surveillance.
- Ne manœuvrez jamais les commandes sèchement; actionnez-les régulièrement.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et quand vous traversez.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre des réparations, des réglages ou des entretiens.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- La machine ne doit être utilisée que dans des lieux dégagés et à l'écart de tout obstacle. Si la machine ne reste pas à une distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, des accidents sont possibles si l'utilisateur fait marche arrière sans tenir compte de la géographie du terrain. La machine ne doit être utilisée que dans des zones suffisamment dégagées pour lui permettre d'évoluer sans risque.
- N'autorisez personne à entrer dans la tranchée pendant le fonctionnement de la machine.
- Repérez les points de pincement indiqués sur la machine et les accessoires, et n'approchez pas les mains ni les pieds de ces points.
- Avant de conduire la machine équipée d'un accessoire, vérifiez que celui-ci est fixé correctement.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

Utilisation sur pente

Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Les manœuvres sur pentes, quelles qu'elles soient, demandent une attention particulière.

- **Évitez d'utiliser la machine sur une pente.**
- Dégagez la zone de travail des obstacles éventuels (pierres, branches, etc.). Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si la machine perd de sa motricité, descendez progressivement la pente en ligne droite.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement en gardant le côté le plus lourd de la machine en amont.
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. La machine risque de se retourner si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Ne travaillez pas sur de l'herbe humide, car la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- Ne garez pas la machine sur une pente, à moins d'abaisser l'accessoire au sol, de serrer le frein de stationnement et de caler les roues.
- N'utilisez la machine sur un sol plat qu'avec la configuration de roues étroite.

Système de protection antiretournement (ROPS)

- Si la machine est équipée d'un système de protection antiretournement (ROPS), assurez-vous que la ceinture de sécurité est en bon état et solidement fixée avant d'utiliser la machine.

- Attachez toujours la ceinture de sécurité lorsque la machine est équipée d'un système ROPS.
- Contrôlez le système ROPS aux intervalles recommandés dans ce manuel ou après un accident.
- Si le système ROPS est endommagé, remplacez-le par un système Toro d'origine; ne réparez et ne modifiez jamais le système ROPS.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Ne déposez pas le système ROPS sauf pour en faire l'entretien ou le remplacer.
- N'ajoutez jamais de poids à la machine qui lui ferait excéder le poids total en charge indiqué sur la plaque du ROPS.

Entretien et remisage

- Débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris qui se trouvent sur les accessoires, les entraînements, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine dans un local à l'écart de toute flamme.
- Ne stockez pas le carburant près d'une flamme et ne le vidangez pas à l'intérieur d'un local.
- Placez la machine sur un sol plat et horizontal. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine moteur en marche.
- Chargez les batteries dans un lieu dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le brancher à la batterie ou de l'en débrancher. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Gardez les écrous et boulons bien serrés. Maintenez le matériel en bon état de marche.
- N'enlevez et ne modifiez jamais les dispositifs de sécurité.
- Ne laissez pas l'herbe, les feuilles ou d'autres débris s'accumuler sur la machine. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant. Laissez refroidir la machine avant de la remiser.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez des carburants, en raison de leur inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'ils dégagent.
  - Utilisez exclusivement des bidons homologués.
  - N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant. Ne fumez pas.
  - Ne faites jamais le plein de carburant à l'intérieur d'un local.
  - Ne remisez jamais la machine ou les bidons de carburant dans un local où se trouve une flamme nue, telle la veilleuse d'un chauffe-eau ou d'une chaudière.
  - Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule, dans le coffre, à l'arrière d'une fourgonnette ou ailleurs que sur le sol.
  - Le bec verseur du bidon doit rester en contact avec le bord du réservoir pendant le remplissage.
- Arrêtez-vous et examinez la machine après avoir heurté un obstacle. Effectuez les réparations nécessaires avant de remettre le moteur en marche.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains. Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent traverser la peau et causer des blessures graves. Dans ce cas, une intervention chirurgicale rapide, réalisée par un chirurgien qualifié, est nécessaire dans les heures qui suivent l'accident pour éviter le risque de gangrène.

Autocollants de sécurité et d'instruction

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

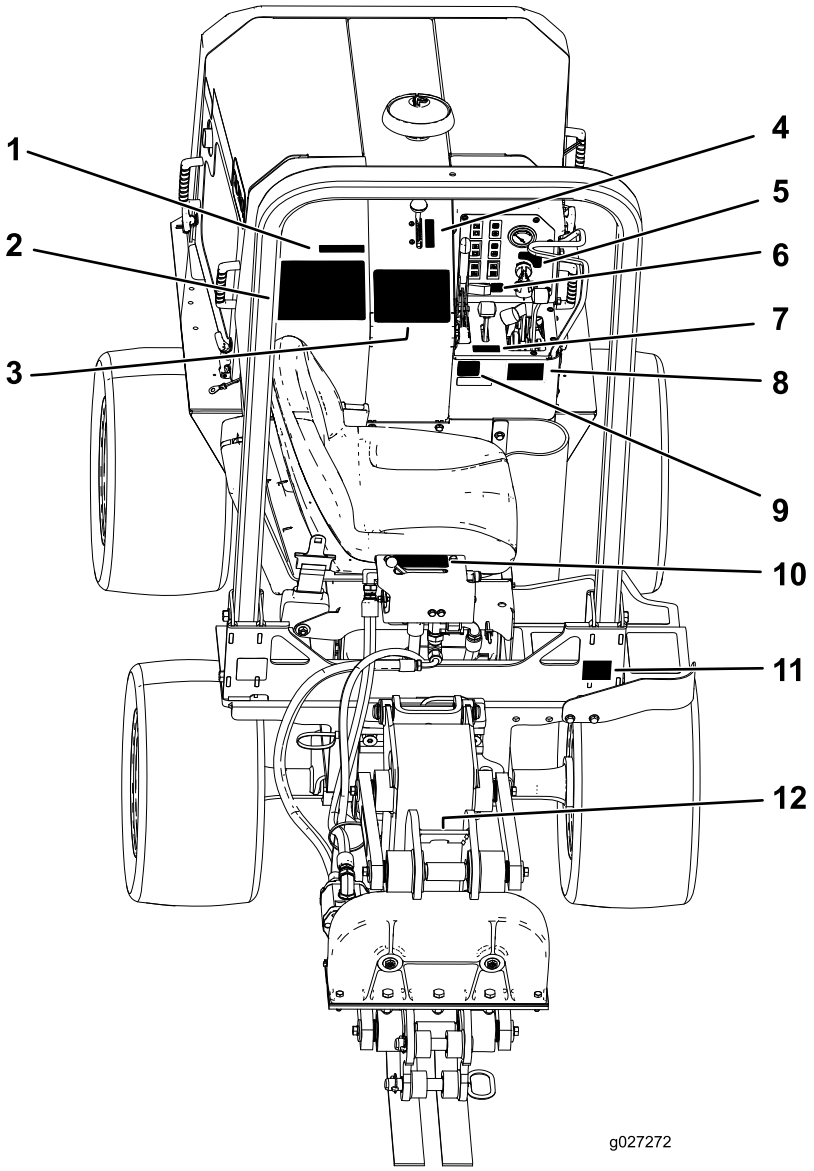


Figure 3

1. Autocollant 117-2718
2. Autocollant 130-4343
3. Autocollant 127-1824
4. Autocollant 130-4340
5. Autocollant 130-7360
6. Autocollant 130-4341
7. Autocollant 130-7361
8. Autocollant 125-6680
9. Autocollant 125-6674
10. Autocollant 127-1822
11. Autocollant 125-4967
12. Autocollant 125-6671

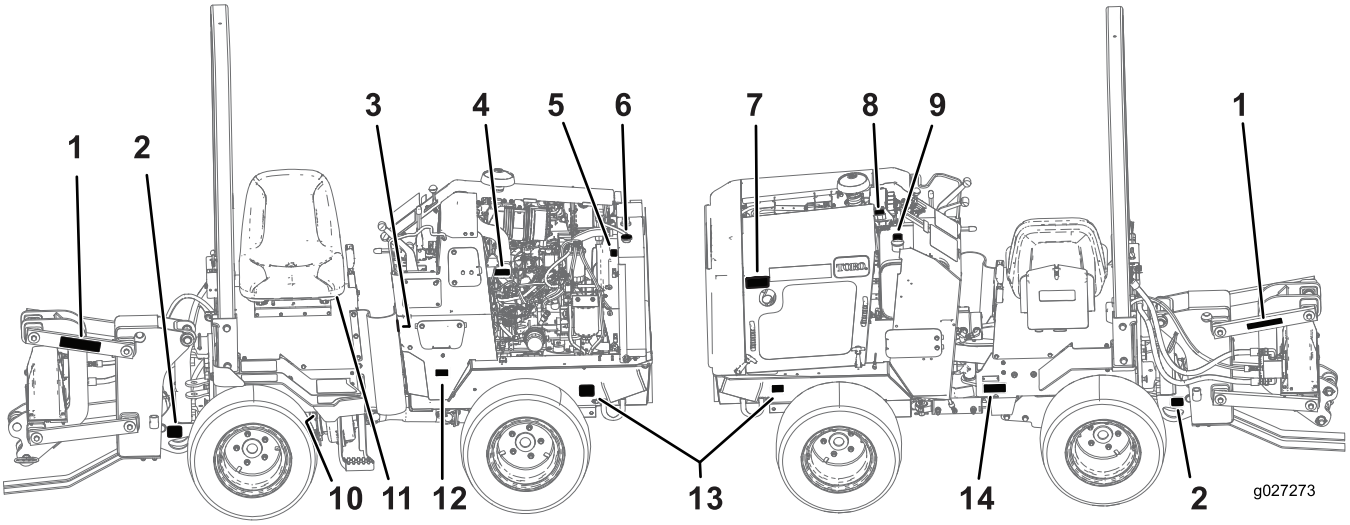
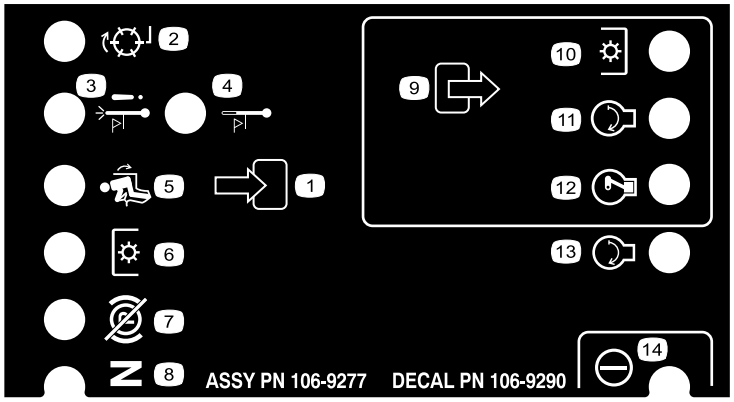


Figure 4

1. Autocollant 125-6684
2. Autocollant 125-6694
3. Autocollant 125-8491 (derrière la protection en caoutchouc)
4. Autocollant 125-6688
5. Autocollant 120-0627 (des deux côtés de la machine)
6. Autocollant 117-3276
7. Autocollant 125-4963
8. Autocollant 130-4291
9. Autocollant 125-8483
10. Autocollant 125-8487 (derrière le marchepied)
11. Autocollant 125-6135 (sous le siège)
12. Autocollant 106-9290 (dans la machine)
13. Autocollant 125-6694
14. Autocollant 125-6672



106-9290

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

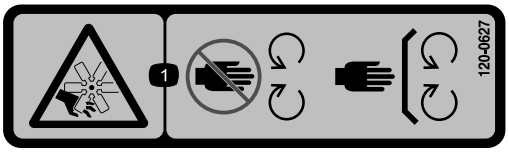
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

117-2718

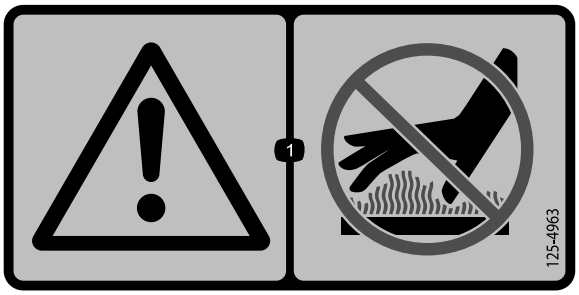
117-3276

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



120-0627

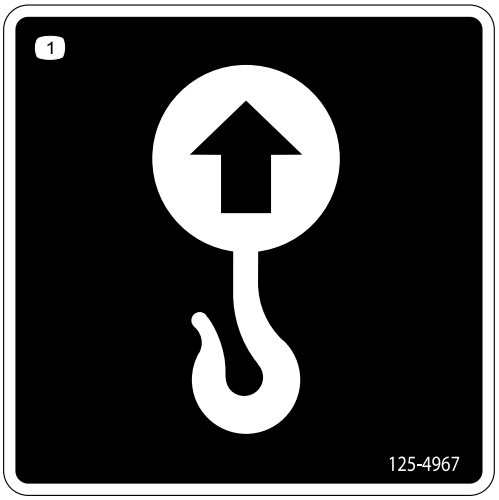
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



125–4963

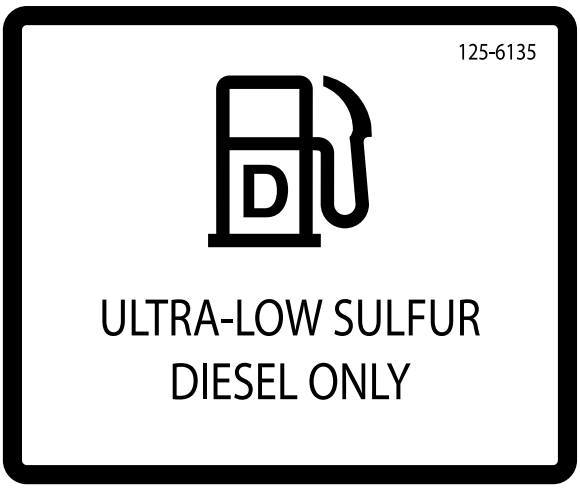
1. Attention – n'approchez pas les mains des surfaces chaudes

---

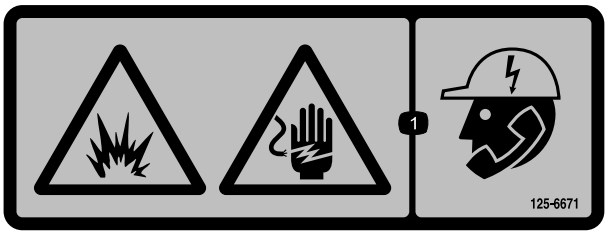


125–4967

1. Point de levage



125–6135

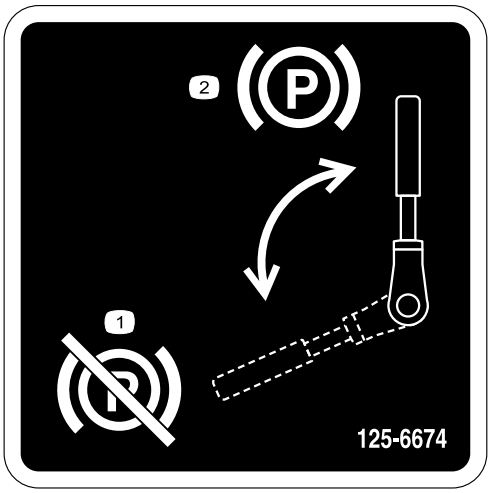


125-6671

1. Risque d'explosion et de choc électrique – appelez les services publics locaux avant de creuser.

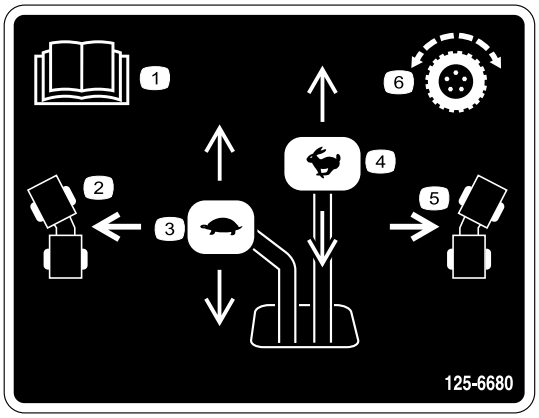
125–6672

1. Risque d'écrasement – ne vous approchez pas des joints articulés.



125–6674

1. Desserrage du frein de stationnement.
2. Serrage du frein de stationnement.

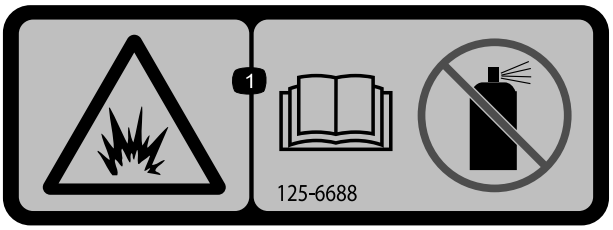


125–6680

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Virage à gauche
3. Bas régime
4. Haut régime
5. Virage à droite
6. Commande de déplacement

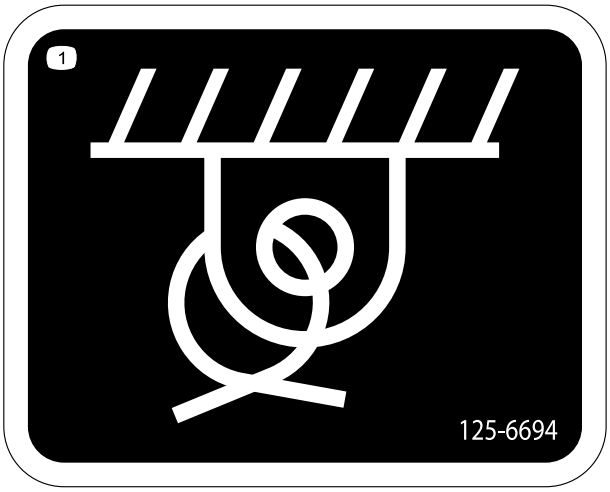
125–6684

1. Risque de coupure/mutilation par l'enfouisseuse – ne laissez approcher personne de la machine; ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et sécurités en place.



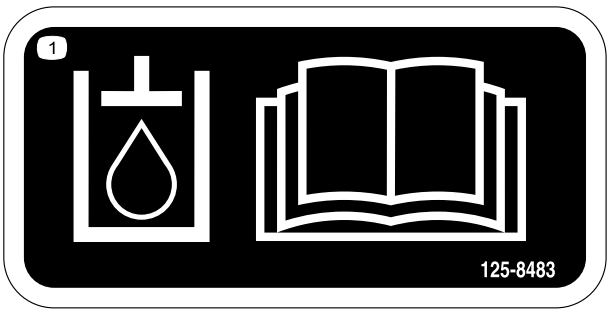
125–6688

1. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; n'utilisez pas de fluide de démarrage.



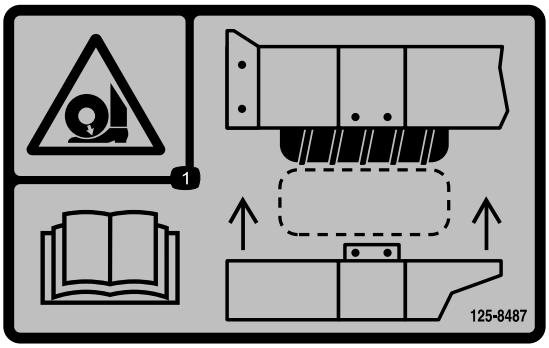
125–6694

1. Point d'attache



125–8483

1. Liquide hydraulique; lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

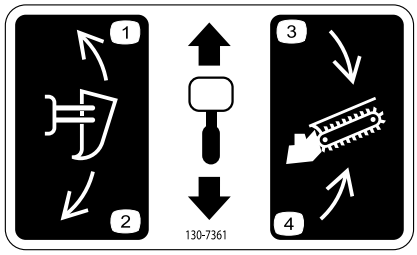


125–8487

1. Risque d'écrasement par les pneus – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; la marche d'extension doit être mise en place lorsque la configuration large ou double des pneus est utilisée.

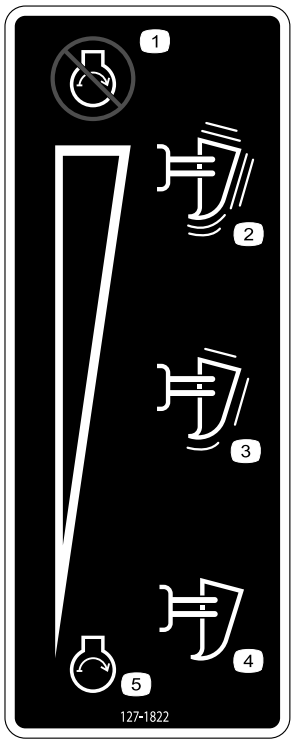
125–8491

1. Attention – Risque d'écrasement – ne vous approchez pas des joints articulés; remplacez les protections manquantes.



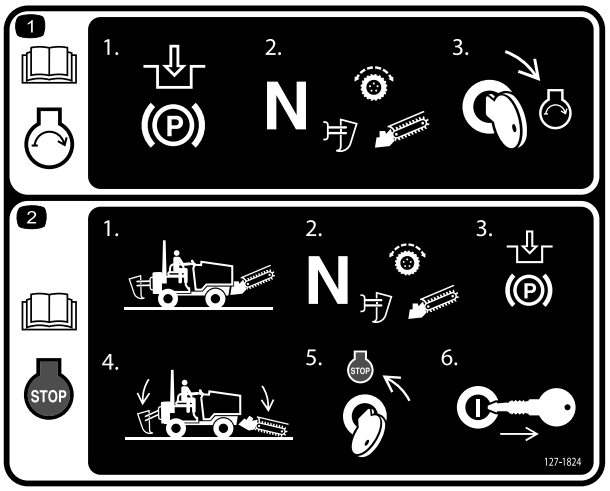
130-7361

1. Relevez l'enfouisseuse
2. Abaissez l'enfouisseuse
3. Abaissez la trancheuse
4. Relevez la trancheuse



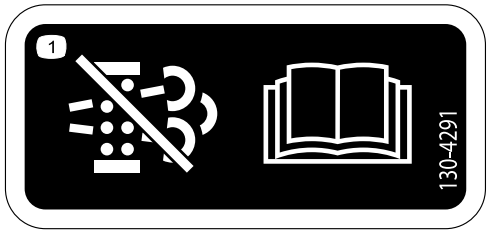
127-1822

1. Le moteur ne peut pas démarrer quand l'enfouisseuse est active.
2. Forte vibration
3. Faible vibration
4. Pas de vibration
5. Le moteur peut démarrer quand l'enfouisseuse est inactive.



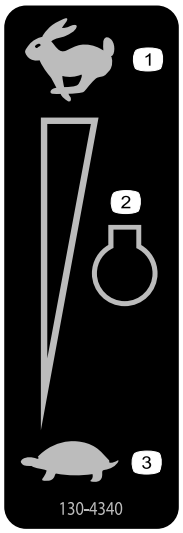
127-1824

1. Pour plus de renseignements sur le démarrage du moteur, lisez le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Serrez le frein de stationnement; 2) Mettez l'enfouisseuse, la trancheuse et la transmission au point mort; 3) Tournez la clé de contact en position de démarrage.
2. Pour plus de renseignements sur l'arrêt du moteur, lisez le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Garez la machine sur une surface plane; 2) Mettez l'enfouisseuse, la trancheuse et la transmission au point mort; 3) Serrez le frein de stationnement; 4) Abaissez les accessoires; 5) Tournez la clé de contact en position d'arrêt du moteur; 6) Retirez la clé de contact du commutateur.



130-4291

1. Neutralisation de la régénération – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

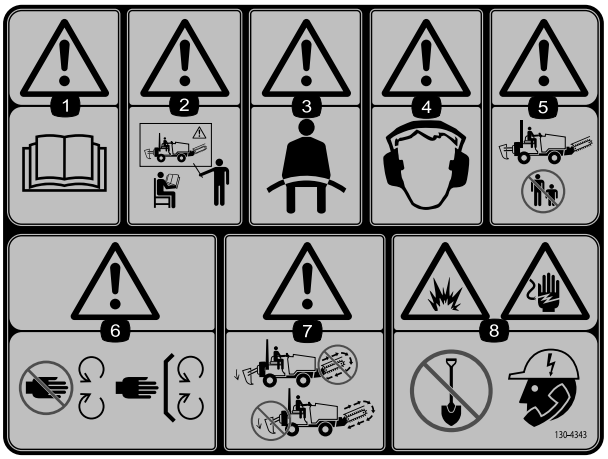


130-4340

1. Haut régime
2. Régime moteur
3. Bas régime

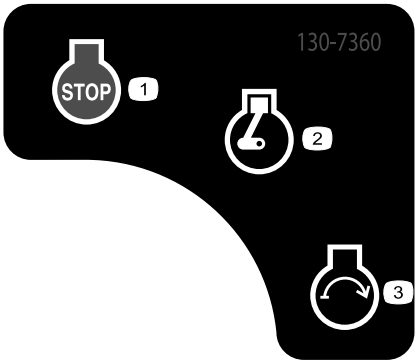
130-4341

1. Confirmation de régénération



130-4343

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas la machine sans avoir reçu la formation nécessaire.
3. Attention – portez une ceinture de sécurité.
4. Attention – portez des protège-oreilles.
5. Attention – ne laissez personne s'approcher.
6. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.
7. Attention – n'utilisez pas la trancheuse pendant que vous utilisez l'enfouisseuse; n'utilisez pas l'enfouisseuse pendant que vous utilisez la trancheuse.
8. Risque d'explosion et de choc électrique – appelez les services publics locaux avant de creuser.



130-7360

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

Vue d'ensemble du produit

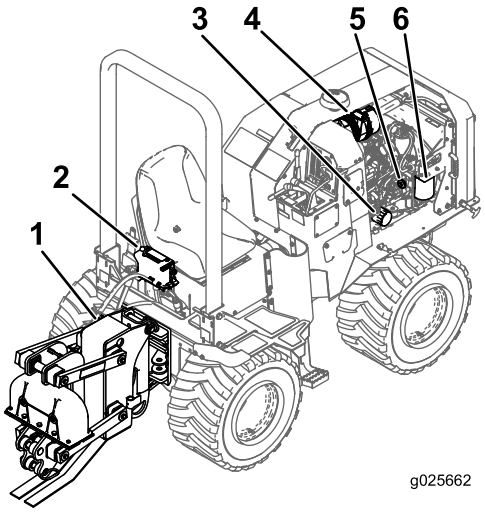


Figure 5

Vue du côté droit

1. Enfouisseuse vibrante
2. Commande d'enfouisseuse vibrante
3. Filtre à huile moteur
4. Filtre à air
5. Bouchon de remplissage d'huile moteur
6. Filtre à carburant/séparateur d'eau

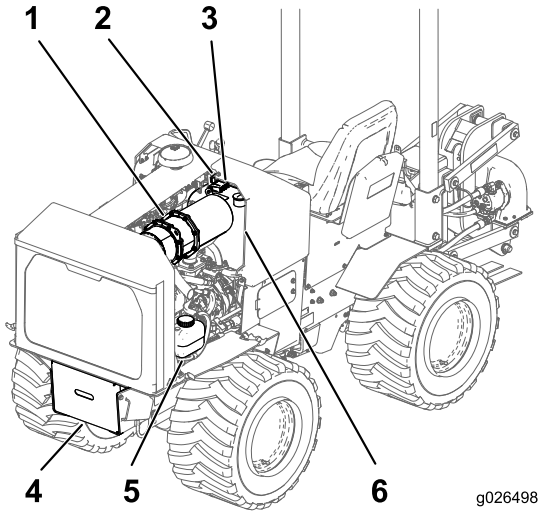


Figure 6

Vue du côté gauche

1. Filtre à particules diesel (FAP)
2. Interrupteur de neutralisation de régénération
3. Fusibles
4. Batterie
5. Vase d'expansion du circuit de refroidissement
6. Réservoir hydraulique

Commandes

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

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur régule le régime moteur. Poussez le bouton pour augmenter le régime. Tirez le bouton pour réduire le régime.

Levier de frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement, tirez le levier vers le haut et poussez-le en avant. Pour desserrer le frein de stationnement, tirez le levier en arrière et vers le bas.

Levier de commande d'accessoire

Le levier de commande d'accessoire a 2 positions : levée et descente. La configuration de la machine détermine laquelle relève ou abaisse l'accessoire; consultez le *Manuel de l'utilisateur* de votre accessoire pour configurer votre machine.

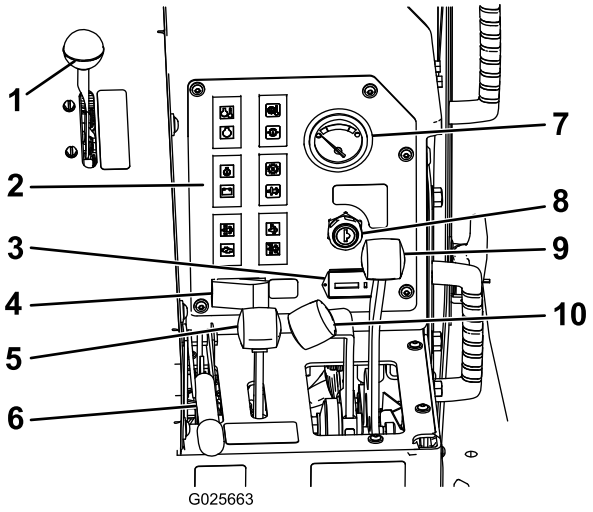


Figure 7

1.	Commande d'accélérateur	6.	Frein de stationnement
2.	Témoins lumineux	7.	Jauge de carburant
3.	Compteur horaire	8.	Commutateur à clé
4.	Interrupteur de confirmation de régénération	9.	Levier de commande de déplacement
5.	Levier de commande d'accessoire	10.	Levier de commande d'approche lente

Levier de commande de déplacement

Le levier de commande de déplacement détermine la direction et la vitesse de la machine pendant le roulage. Pour rouler en avant, poussez le levier en avant. Pour rouler en arrière, tirez le levier en arrière. Plus vous poussez ou tirez le levier, plus la machine se déplace rapidement. Pour tourner, poussez le levier à gauche ou à droite.

Levier de commande d'approche lente

Le levier de commande d'approche lente détermine la direction et la vitesse de la machine pendant l'utilisation des accessoires. Pour rouler en avant, poussez le levier en avant. Pour rouler en arrière, tirez le levier en arrière. Plus vous poussez ou tirez le levier, plus la machine se déplace rapidement. Le levier de commande d'approche lente ne retourne pas automatiquement au point mort.

Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement enregistré de la machine.

Commutateur à clé

Le commutateur à clé sert à mettre le moteur en marche et à l'arrêter et comporte 3 positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage. Pour démarrer le moteur, tournez la clé en position contact/préchauffage. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, tournez la clé en position de démarrage. Relâchez la clé lorsque le moteur démarre; elle revient automatiquement à la position Contact. Pour arrêter le moteur, tournez la clé en position d'arrêt.

Jauge de carburant

La jauge de carburant mesure la quantité de carburant dans le réservoir.

Levier de commande d'enfouisseuse vibrante

Ce levier commande l'enfouisseuse vibrante. Poussez le levier en avant pour augmenter l'agitation. Tirez le levier en arrière pour réduire l'agitation. Si vous utilisez l'enfouisseuse vibrante, utilisez le levier de commande d'approche lente pour le déplacement.

Filtre à particules diesel (FAP)

⚠ PRUDENCE

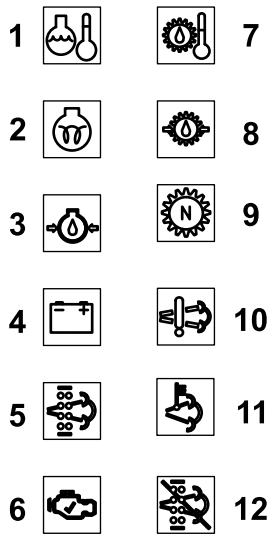
Pendant la régénération, le filtre à particules devient extrêmement chaud et peut causer de graves brûlures.

N'approchez aucune partie du corps du moteur pendant la régénération.

Le filtre à particules diesel (FAP) arrête les matières particulaires contenues dans l'échappement et empêche qu'elles soient rejetées dans l'atmosphère. Comme les particules s'accumulent dans le filtre, le moteur effectue une régénération pour empêcher le colmatage et une baisse de rendement du moteur. La plupart des régénérations s'effectuent en arrière-plan et n'ont aucune incidence

sur le fonctionnement. Ces régénérations en arrière-plan s'effectuent automatiquement, sauf intervention avec l'interrupteur de neutralisation.

Avec le temps, la cendre s'accumule dans le FAP et une régénération en arrière-plan est insuffisante pour décolmater le filtre. Dans ce cas, les témoins de demande de régénération et d'anomalie moteur s'allument sur le panneau de commande. Le filtre nécessite alors une régénération en stationnement ou doit être remplacé. Adressez-vous à votre dépositaire-réparateur agréé pour plus de détails.



G025668

Figure 8

1.	Témoin de température du liquide de refroidissement	7.	Témoin de surchauffe d'huile hydraulique
2.	Témoin de préchauffage	8.	Témoin de pression d'huile hydraulique
3.	Témoin de pression d'huile moteur	9.	Témoin de point mort
4.	Témoin de charge	10.	Témoin de filtre à air
5.	Témoin de demande de régénération	11.	Témoin de haute température d'échappement
6.	Témoin d'anomalie moteur	12.	Témoin de neutralisation de régénération

Témoin de température du liquide de refroidissement moteur

Ce témoin s'allume si le moteur surchauffe. Si ce témoin s'allume quand le moteur tourne, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et recherchez une cause possible.

Témoin de préchauffage

Ce témoin s'allume pendant que les bougies de préchauffage sont actives. Lorsque le témoin est éteint, vous pouvez mettre la machine en marche en toute sécurité.

Témoin de pression d'huile moteur

Ce témoin s'allume si la pression d'huile moteur tombe en dessous du niveau admissible pendant la marche du moteur. Si le témoin clignote ou reste allumé, arrêtez le véhicule et le moteur et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau d'huile était bas mais si le témoin reste allumé après le redémarrage du moteur alors que vous avez fait l'appoint d'huile, arrêtez immédiatement le moteur et demandez de l'assistance à votre dépositaire-réparateur agréé.

Témoin de charge

Ce témoin s'allume quand la batterie se décharge. Si le témoin s'allume pendant la marche, arrêtez la machine, coupez le moteur et recherchez les causes possibles.

Témoin de demande de régénération

Ce témoin s'allume en même temps que le témoin de haute température d'échappement lorsqu'une régénération est en cours. Si ce témoin s'allume spontanément, une régénération en stationnement est possible. Lorsqu'une régénération est demandée mais que l'interrupteur de neutralisation de régénération est actif, ce témoin clignote. Si ce témoin est allumé en même temps que le témoin d'anomalie moteur, votre FAP a besoin d'un entretien. Contactez votre dépositaire-réparateur agréé pour plus de renseignements.

Témoin d'anomalie moteur

Ce témoin s'allume en cas d'anomalie de moteur. Si ce témoin s'allume quand le moteur tourne, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et recherchez une cause possible. Si ce témoin est allumé en même temps que le témoin de demande de régénération, votre FAP a besoin d'un entretien. Contactez votre dépositaire-réparateur agréé pour plus de renseignements.

Témoin de surchauffe d'huile hydraulique

Ce témoin s'allume si le circuit hydraulique surchauffe. Si ce témoin s'allume quand le moteur tourne, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et recherchez une cause possible.

Témoin de filtre à huile hydraulique

Ce témoin s'allume si le filtre à huile hydraulique a besoin d'un entretien. Si ce témoin s'allume quand le moteur tourne, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et faites l'entretien du filtre.

Témoin de point mort

Ce témoin s'allume lorsque tous les leviers de commande sont en position Point mort.

Témoin de filtre à air

Ce témoin s'allume si le filtre à air a besoin d'un entretien. Si ce témoin s'allume quand le moteur tourne, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et faites l'entretien du filtre à air.

Témoin de haute température d'échappement

Ce témoin s'allume pendant une régénération du FAP.

Témoin de neutralisation de régénération

Ce témoin s'allume quand la régénération automatique en arrière-plan a été annulée.

Interrupteur de confirmation de régénération

Cet interrupteur active manuellement une régénération en stationnement. Le témoin de l'interrupteur s'allume pendant une régénération en stationnement. Si le témoin de demande de régénération et celui de l'interrupteur clignotent simultanément, il faut désactiver l'interrupteur de neutralisation de régénération pour permettre une régénération en arrière-plan. Si le témoin de demande de régénération est allumé alors que celui de l'interrupteur clignote, renseignez-vous auprès de votre dépositaire-réparateur agréé.

Interrupteur de neutralisation de régénération

Cet interrupteur annule la régénération automatique en arrière-plan.

Caractéristiques techniques

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

Largeur	117 cm (46 po)
Largeur (roues étroites)	91 cm (36 po)
Longueur (avec enfouisseuse vibrante)	291 cm (114 po)
Hauteur	216 cm (85 po)
Poids	1 329 kg (2 930 lb)
Capacité de fonctionnement	251 kg (553 lb)
Capacité de basculement	717 kg (1 580 lb)
Empattement	122 cm (48 po)

Outils et accessoires

De nombreux accessoires et outils agréés par Toro sont disponibles pour améliorer et augmenter les capacités de la machine. Contactez votre dépositaire-réparateur ou distributeur agréé ou rendez-vous sur www.Toro.com pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

Important: Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. Tout autre accessoire risquerait de compromettre la sécurité du lieu d'utilisation ou d'endommager la machine.

Utilisation

Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position d'utilisation normale. Voir Vue d'ensemble du produit (page 13).

Important: Avant l'utilisation, contrôlez les niveaux de carburant et d'huile, et enlevez les débris éventuellement accumulés sur la machine. Vérifiez également que rien ni personne ne se trouve sur la zone de travail. Marquez aussi l'emplacement de toutes les conduites souterraines.

Ajout de carburant

Utilisez du carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) dans le moteur de cette machine. Tout autre carburant peut causer la perte de puissance du moteur et augmenter la consommation de carburant. Le carburant diesel utilisé dans cette machine doit être conforme aux spécifications de la norme D975 d'ASTM International. Consultez votre distributeur de carburant diesel. La norme D975 définit 2 normes ULSD : la qualité nº 2-D S15 (ULSD ordinaire) et la qualité nº 1-D S15 (carburant ULSD plus volatile avec une température de gélification inférieure à celle du carburant ULSD ordinaire).

Capacité du réservoir de carburant : 27 L (7,1 gallons américains)

Utilisez du carburant diesel de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC (20 ºF) et du carburant diesel de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) en dessous de cette température. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui favorise le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

Remplissage du réservoir de carburant

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine sans l'équiper du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

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

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le siège pour accéder au réservoir de carburant.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 9).

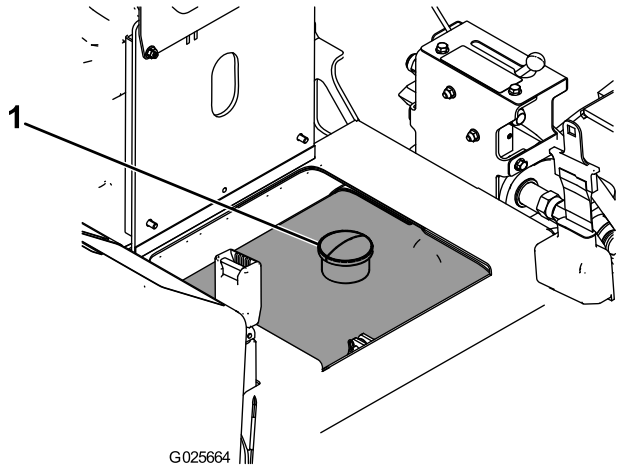


Figure 9

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Faites le plein de carburant diesel jusqu'à environ 2,5 cm (1 po) du haut du réservoir (pas du goulot de remplissage).
5. Remettez le bouchon du réservoir de carburant.

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Réglez le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Vérifiez que tous les leviers de commande sont en position de point mort.
3. Placez la commande d'accélérateur à la position bas régime.
4. Tournez la clé en position contact/préchauffage.
5. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, tournez la clé en position de démarrage. Relâchez la clé lorsque le moteur démarre; elle revient automatiquement à la position Contact.

   Important: N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 30 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.

6. Réglez la commande d'accélérateur à la position voulue.

   Important: Si le moteur tourne à haut régime quand le système hydraulique est froid (c.-à-d. quand la température ambiante est proche de ou inférieure à 0 °C), le système risque d'être endommagé. Si le moteur est froid, laissez-le tourner en position bas régime pendant au moins 5 minutes avant d'amener la commande à la position haut régime (lièvre).

   Remarque: Si la température extérieure est inférieure à 0 ºC, remisez la machine dans un garage pour la garder au chaud et faciliter le démarrage.

Arrêt du moteur

1. Placez la commande d'accélérateur à la position bas régime.
2. Abaissez les accessoires au sol.
3. Mettez toutes les commandes en position de point mort.
4. Serrez le frein de stationnement.
5. Tournez la clé de contact à la position Arrêt.

   Remarque: Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner au ralenti pendant 5 minutes avant de couper le contact. Cela l'aide à

refroidir avant l'arrêt complet. En cas d'urgence, vous pouvez arrêter immédiatement le moteur.

Utilisation de l'enfouisseuse

Utilisation de l'enfouisseuse

1. Retirez la goupille de rotation, rangez-la à l'emplacement prévu et mettez le moteur en marche (Figure 10).

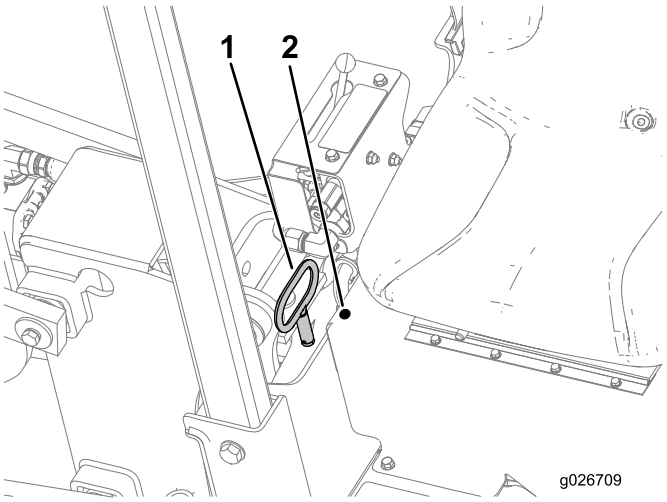


Figure 10

1. Goupille de rotation
2. Emplacement de rangement

2. Lorsque le moteur est chaud, poussez la commande d'accélérateur en position pleins gaz.
3. Si la machine est équipée d'une trancheuse, amenez le levier sélecteur en position d'enfouisseuse de câbles.
4. Utilisez le levier de commande d'accessoire pour abaisser l'enfouisseuse au sol.

   Remarque: Le moteur s'arrête en 1 seconde si le siège est inoccupé et si la commande de direction, la commande de trancheuse, le levier d'enfouisseuse vibrante ou les leviers de commande d'approche lente quittent la position de point mort.
5. Desserrez le frein de stationnement.

   Remarque: Ne commencez à faire vibrer l'enfouisseuse qu'après l'entrée de la pointe de la lame dans le sol.
6. Déplacez le levier d'enfouisseuse vibrante pour démarrer la vibration.
7. Abaissez lentement la lame dans le sol tandis que la machine avance.
8. Utilisez le levier de commande de déplacement pour contrôler la direction et la vitesse de la machine pendant l'utilisation. La machine se déplace dans la même direction que le levier.

   Remarque: Plus vous éloignez le levier de la position de point mort, plus la machine se déplace rapidement. Le levier reste dans cette position quand vous le relâchez. Amenez le levier en position point mort pour immobiliser la machine.
9. Utilisez les leviers de direction ou de déplacement pour diriger la machine vers la gauche ou la droite.

   Important: Ne faites pas reculer la machine quand la lame est enfoncée dans le sol.

   Important: Élevez lentement la lame hors du sol tandis que la machine avance.

   Remarque: Réduisez la vitesse de la machine si les roues patinent ou si la lame se soulève du sol pendant le fonctionnement de l'enfouisseuse.
10. Réduisez la vitesse de la machine et tirez la commande d'enfouisseuse vibrante pour arrêter la vibration de l'enfouisseuse avant de sortir la lame du sol.

Remplacement de la lame de l'enfouisseuse

La lame de l'enfouisseuse est lourde; 2 personnes sont nécessaires pour cette procédure.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire et arrêtez le moteur.

   Remarque: L'enfouisseuse vibrante doit être levée suffisamment haut pour permettre le changement de lame.
2. Retournez les 2 circlips et retirez la goupille (Figure 11).

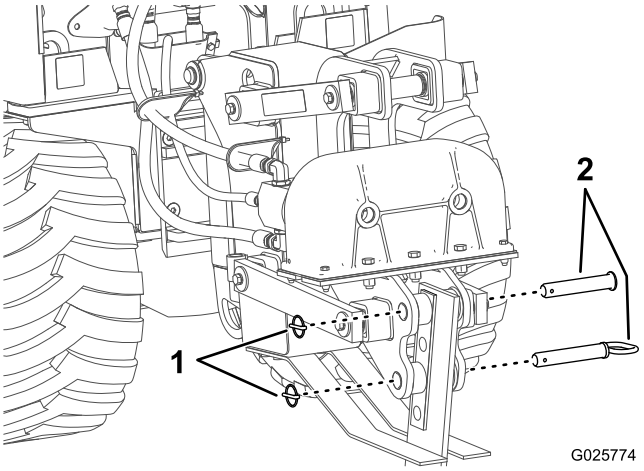


Figure 11

1. Goupille de circlip
2. Goupille

3. Tirez les 2 goupilles hors de la lame.

   Remarque: La lame est lourde. Une personne doit toujours tenir la lame pendant que l'autre retire les goupilles.
4. Placez la lame neuve dans le support de lame et fixez-la avec les 2 goupilles et les 2 circlips.

Dépose et pose des patins

1. Soulevez l'enfouisseuse à environ 91 cm (36 po) au-dessus du sol.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Retirez les 4 boulons, les 4 écrous et les 8 rondelles des patins (Figure 12).

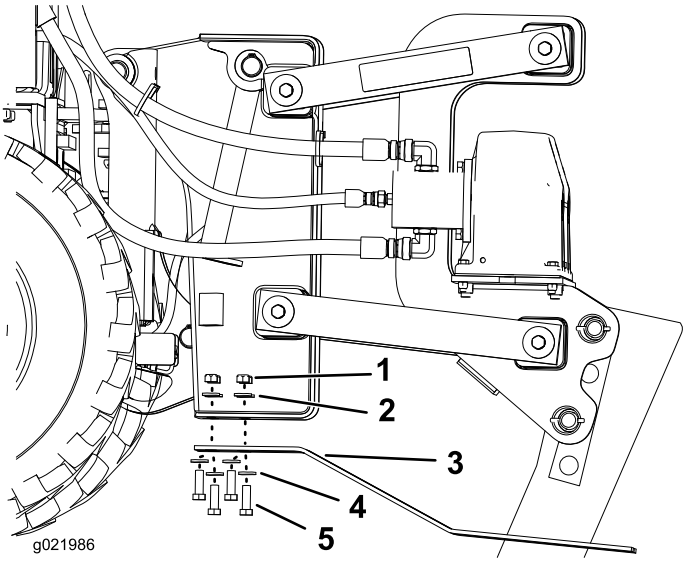


Figure 12

1. Écrou
2. Rondelle
3. Patins
4. Rondelle
5. Boulon

4. Posez des patins neufs et fixez-les avec les fixations retirées précédemment (Figure 12).

Rotation des roues

Les roues peuvent être montées de façon à réduire ou augmenter la largeur de la machine. Montez les roues en dirigeant le côté concave profond vers la machine pour travailler dans des zones étroites ou le côté concave peu profond vers la machine pour élargir la stabilité.

Important: Lorsque la configuration étroite est adoptée, n'utilisez la machine que sur un sol plat et horizontal.

Dimension des pneus	Indice de résistance	Pression de gonflage	
		bar	psi
23 x 10,5 x 12	4	1,38	20
26 x 12 x 12	8	2,07	30

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire et arrêtez le moteur.
2. Déposez les roues arrière.
3. Retirez l'extension de marche de la machine (Figure 13).

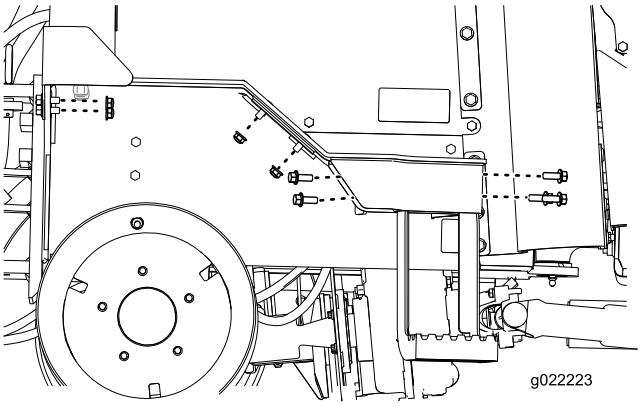


Figure 13

4. Montez les roues sur le côté opposé de la machine.
5. Déposez les roues avant et montez-les de l'autre côté de la machine.

   Remarque: Veillez à maintenir les sculptures dans la même direction (Figure 14).

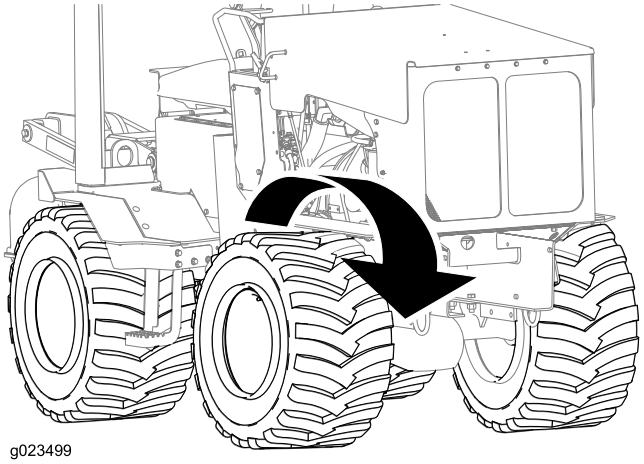


Figure 14

Contrôle du système de sécurité

Avant d'utiliser la machine, procédez aux contrôles suivants du système de sécurité. En cas d'échec à un de ces contrôles, demandez conseil à votre dépositaire-réparateur agréé.

- Le moteur doit démarrer quand le levier de commande de déplacement est en position point mort et le frein de stationnement serré.
- Le moteur doit démarrer quand le levier de commande de déplacement est en position point mort et le conducteur sur son siège.
- Le démarreur ne doit pas fonctionner si le levier de commande de déplacement n'est pas au point mort, si le conducteur est sur son siège et/ou si le frein de stationnement est serré.

- Le moteur doit s'arrêter si vous sortez le levier de commande de déplacement de la position point mort alors que le frein de stationnement est serré.
- Le moteur doit s'arrêter si vous sortez le levier de commande de déplacement de la position point mort alors que le conducteur n'est pas sur son siège.
- Le moteur doit s'arrêter si l'enfouisseuse vibrante est engagée alors que le conducteur n'est pas sur son siège.
- Le moteur doit s'arrêter en 1 seconde environ si le conducteur quitte son siège alors que l'enfouisseuse vibrante est activée et/ou que le levier de commande directionnelle n'est pas en position point mort.

Transport de la machine

Chargement de la machine

Important: Assurez-vous que la remorque et la rampe peuvent supporter votre poids et celui de la machine avec des accessoires.

1. Démarrez le moteur.
2. Placez les accessoires en position de transport.
3. Fixez l'attelage de remorque à votre véhicule et calez l'avant et l'arrière des roues de la remorque.
4. Montez la machine lentement sur la remorque.
5. Abaissez les accessoires sur la remorque et serrez le frein de stationnement.
6. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
7. Placez des cales devant et derrière chaque roue de la machine.
8. Fixez les anneaux d'arrimage avant de la machine à la remorque (Figure 15).

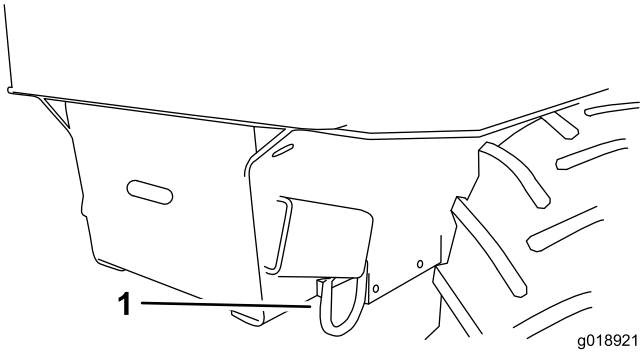


Figure 15

1. Anneau d'arrimage avant

9. Arrimez l'arrière de la machine sur la remorque au moyen de chaînes et d'un tendeur.

   Remarque: Utilisez le trou d'arrimage arrière (Figure 16) pour fixer la machine.

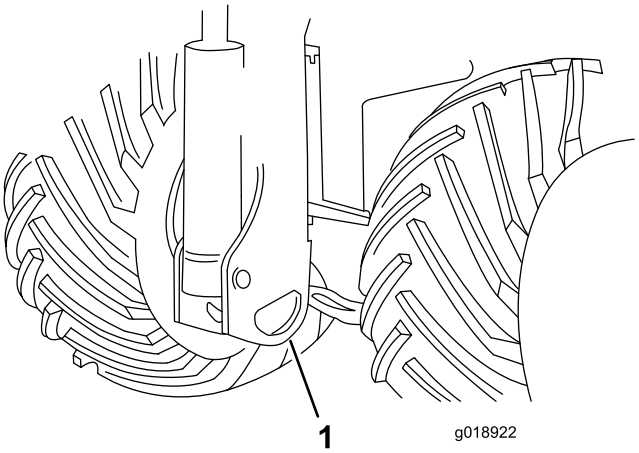


Figure 16

1. Trou d'arrimage arrière

10. Mesurez la distance entre le sol et le point le plus élevé de la machine pour déterminer la hauteur libre.
11. Retirez les cales devant et derrière les roues de la remorque.

Important: Après avoir transporté la machine quelques kilomètres, arrêtez le camion, vérifiez que les arrimages sont encore tendus et que la machine ne s'est pas déplacée sur la remorque.

Déchargement de la machine

1. Placez une cale devant et derrière les roues de la machine et de la remorque.
2. Retirez les arrimages puis les cales de la machine.
3. Démarrez le moteur et desserrez le frein de stationnement. Voir Démarrage et arrêt du moteur (page 18).
4. Vérifiez que les accessoires sont en position de transport.
5. Descendez la machine lentement de la remorque.

Entretien

Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position d'utilisation normale. Voir Vue d'ensemble du produit (page 13).

Important: Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* du moteur pour plus de détail sur les procédures d'entretien.

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

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 25 premières heures de fonctionnement	• Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Après les 250 premières heures de fonctionnement	• Vidange du liquide hydraulique.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Graissez la machine (Graissez immédiatement après chaque lavage). • Vérifiez le témoin d'entretien du filtre à air (plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses ou sableuses). • Contrôlez le niveau d'huile moteur • Vérifiez le filtre à carburant/séparateur d'eau. • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez les écrous de roues. • Contrôle et remplissage du circuit de refroidissement du moteur. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Enlevez les débris présents sur la machine et les filtres. • Contrôlez le serrage des fixations.
Toutes les 50 heures	• Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau.
Toutes les 100 heures	• Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie (batterie de rechange uniquement). • Contrôlez les niveaux d'huile de pont. • Contrôlez les durits du système de refroidissement. • Vérifiez que les conduites hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliées, usées, détériorées par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. • Vérifiez l'encrassement du châssis.
Toutes les 250 heures	• Retirez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez le témoin d'entretien du filtre à air (plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses ou sableuses). • Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Contrôlez le branchement des câbles de la batterie. • Contrôlez l'huile de transmission. • Nettoyez le radiateur.
Toutes les 400 heures	• Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 500 heures	• Remplacez le filtre à air (plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses ou sableuses). • Remplacez le filtre à carburant/séparateur d'eau. • Contrôlez et faites l'entretien du système ROPS; contrôle nécessaire après un accident.
Toutes les 1000 heures	• Vidangez l'huile de transmission. • Changez le liquide de refroidissement moteur (voir un dépositaire-réparateur agréé). • Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement d'alternateur. • Remplacez le filtre hydraulique. • Vidange du liquide hydraulique.
Toutes les 1500 heures	• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.
Toutes les 2000 heures	• Remplacez les conduites et les raccords de carburant.
Toutes les 3000 heures	• Nettoyez ou remplacez le filtre à particules diesel.
Toutes les 4000 heures	• Remplacez la courroie d'entraînement d'alternateur.
Chaque mois	• Nettoyez la tringlerie des commandes directionnelles.
Une fois par an ou avant le remisage	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Retouchez la peinture écaillée.

Procédures avant l'entretien

Avant d'ouvrir les capots, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Laissez refroidir le moteur avant d'ouvrir les capots.

Ouverture du capot

Tirez l'attache en caoutchouc de chaque côté du capot pour la dégager du support sur le capot (Figure 17) et ouvrez le capot.

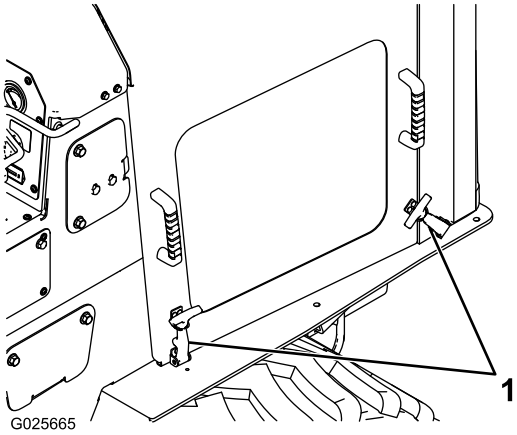


Figure 17

1. Verrous du capot

Lubrification

Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (Graissez immédiatement après chaque lavage).

Type de graisse : universelle.

1. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon.
2. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur (Figure 18, Figure 19 et Figure 20.

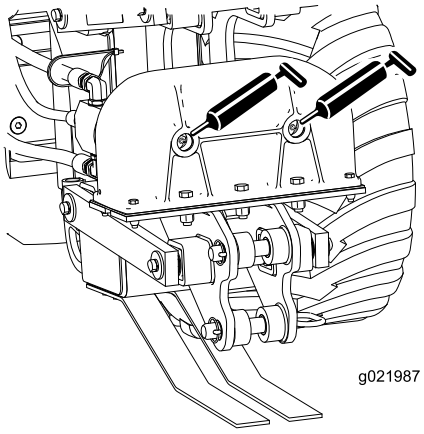


Figure 18

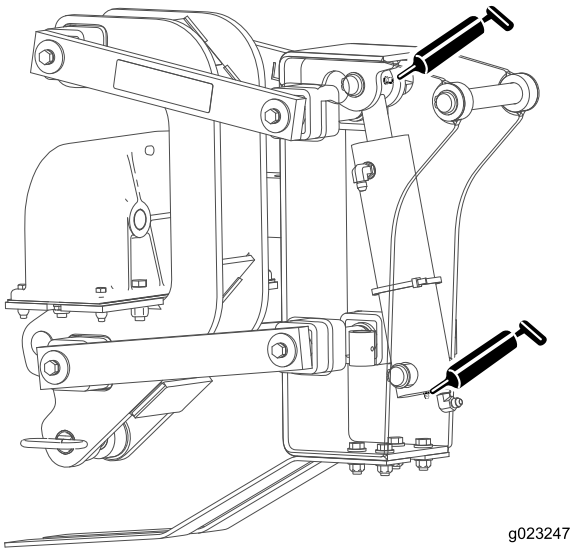


Figure 19

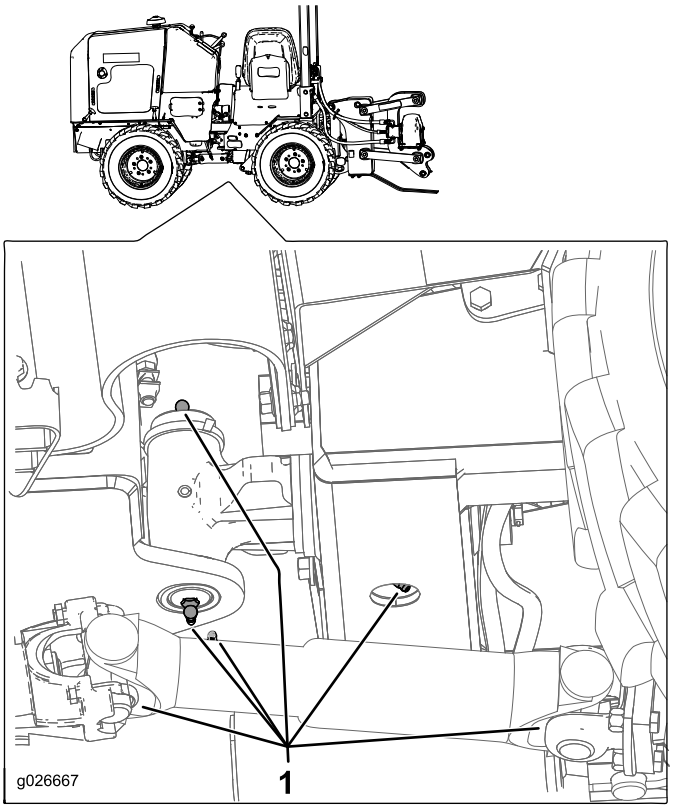


Figure 20

Vue de dessous

1. Graisseurs

3. Injectez de la graisse dans les graisseurs (environ 3 injections).
4. Essuyez tout excès de graisse.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez le témoin d'entretien du filtre à air (plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses ou sableuses).

Toutes les 250 heures—Retirez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez le témoin d'entretien du filtre à air (plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses ou sableuses).

Toutes les 500 heures—Remplacez le filtre à air (plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses ou sableuses).

Entretien du couvercle et du corps du filtre à air

Important: N'effectuez l'entretien du filtre à air que si le témoin correspondant est allumé quand le moteur tourne, après 1 000 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

1. Abaissez l'accessoire, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Recherchez sur le corps du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés. Remplacez ou réparez les composants endommagés.
3. Ouvrez les dispositifs de verrouillage du filtre à air et détachez le boîtier du corps du filtre (Figure 21).

   Important: Ne déposez pas les filtres à air.

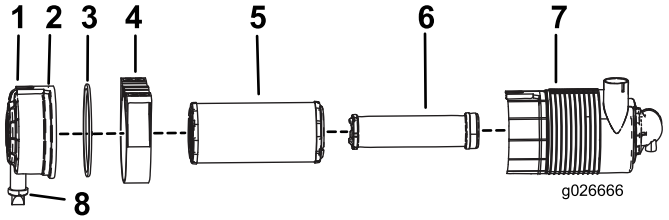


Figure 21

1. Verrou
2. Capuchon antipoussière
3. Joint
4. Support
5. Filtre à air
6. Élément de sécurité
7. Boîtier du filtre à air
8. Valve à poussière

4. Retirez le capuchon antipoussière et nettoyez l'intérieur au jet d'air comprimé.
5. Remettez le capuchon antipoussière en place en veillant à bien orienter la valve située au bas du capuchon vers le bas.

6. Refermez les dispositifs de verrouillage.

Remplacement des filtres

Si le témoin de filtre à air s'allume, procédez comme suit.

1. Sortez le préfiltre du corps du filtre avec précaution (Figure 21).

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

2. Vérifiez l'état des nouveaux filtres en les plaçant devant une lumière forte.

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

3. Nettoyez le boîtier du filtre à air avec un chiffon humide.
4. Insérez l'élément filtrant neuf au fond du boîtier du filtre à air.
5. Remettez le capuchon antipoussière en place en veillant à bien orienter la valve située au bas du capuchon vers le bas.
6. Refermez les dispositifs de verrouillage.

Entretien de l'élément de sécurité

Remplacez l'élément de sécurité; il ne doit jamais être nettoyé.

Important: N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé. Remplacez alors les deux éléments.

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile moteur

Toutes les 250 heures—Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile

Remarque: Remplacez l'huile et le filtre à huile plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après la première mise en marche du moteur.

Le carter moteur a une capacité 5,2 litres (5,5 pintes) avec le filtre.

Utilisez une huile moteur de haute qualité qui répond aux spécifications suivantes :

Type d'huile : Huile détergente pour moteur diesel (classe de service API CJ-4 ou supérieure).

Important: L'utilisation d'huile autre que CJ-4 ou de classe supérieure entraînera le colmatage du filtre FAP et endommagera le moteur.

Capacité du carter : 5,2 L (5,5 ptes) avec filtre

Viscosité : Voir Figure 22.

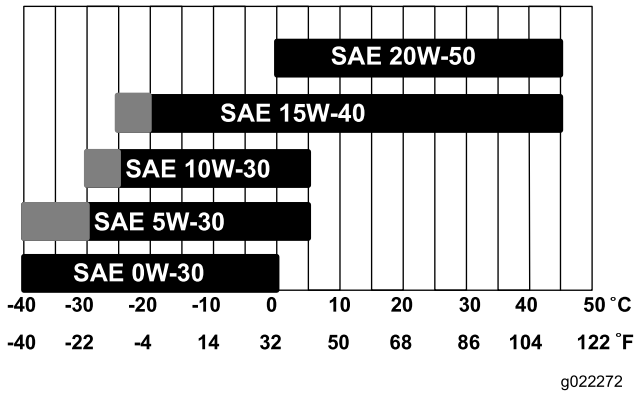


Figure 22

Contrôle du niveau d'huile moteur

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après la première mise en marche du moteur.

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déverrouillez les verrous du capot du compartiment moteur et ouvrez le capot.
3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, replacez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la.

   Le niveau d'huile doit se situer dans la plage de sécurité (Figure 23).

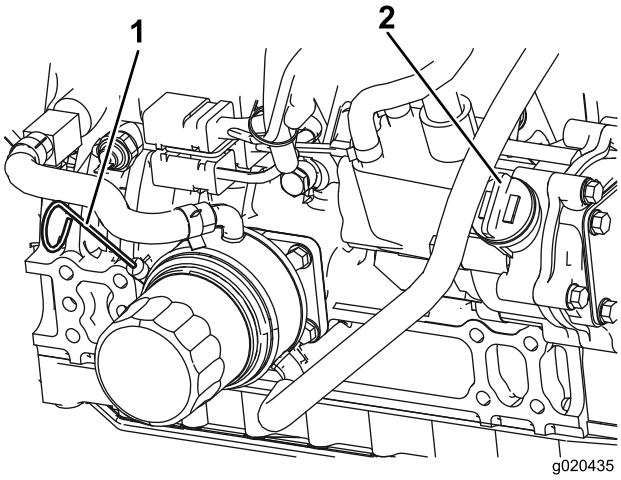


Figure 23

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

4. Si le niveau d'huile ne se situe pas dans la plage de sécurité, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 23) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint. **Ne remplissez pas excessivement**.

   Remarque: Si vous utilisez une huile différente, vidangez complètement le carter moteur avant de refaire le plein.

5. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
6. Refermez et verrouillez le capot.

Vidange de l'huile moteur

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes. Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les accessoires, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé de contact.

⚠ PRUDENCE

Les composants sont très chauds si la machine vient de fonctionner et vous risquez de vous brûler à leur contact.

Laissez refroidir la machine avant tout entretien ou avant de toucher les composants situés sous le capot.

3. Retirez le bouchon de remplissage et le bouchon de vidange (Figure 24).

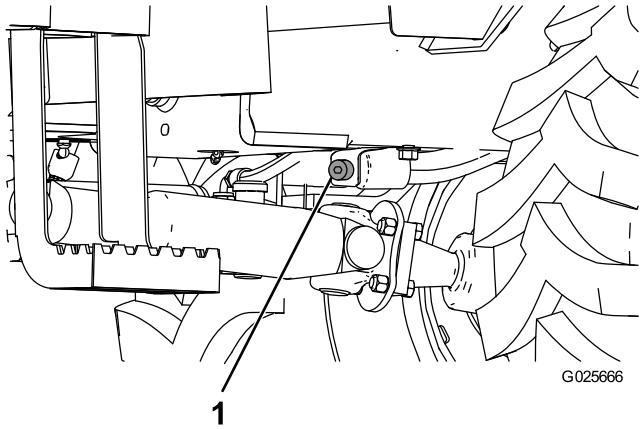


Figure 24

1. Bouchon de vidange d'huile

4. Lorsque la vidange d'huile est terminée, reposez le bouchon de vidange.

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

5. Versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
6. Vérifiez le niveau d'huile; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 25).
7. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
8. Remettez le bouchon de remplissage.

Remplacement du filtre à huile

1. Vidangez l'huile moteur; voir Vidange de l'huile moteur (page 26).
2. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
3. Enlevez le filtre à huile usagé (Figure 25) et essuyez la surface du joint sur la tête du filtre.

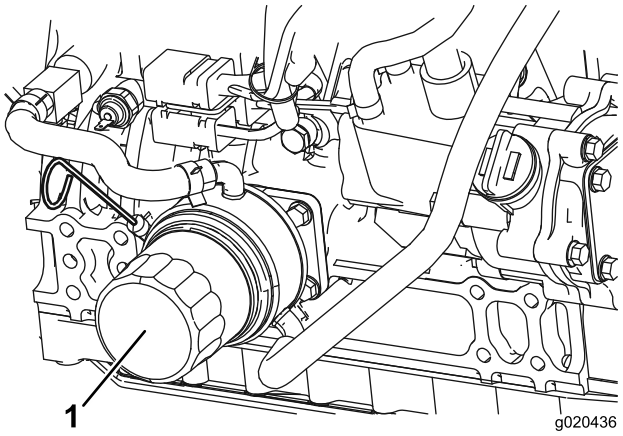


Figure 25

1. Filtre à huile

4. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre à huile neuf.
5. Appliquez une fine couche d'huile propre du type correct dans le trou central du filtre.
6. Attendez 2 minutes que l'huile soit absorbée par le filtre, puis videz l'excédent.
7. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur en tournant le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis serrez le filtre de 1/2 de tour supplémentaire.
8. Remplissez le carter moteur d'une huile neuve du type voulu; voir Vidange de l'huile moteur (page 25).
9. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 30 secondes. Arrêtez le moteur et laissez refroidir la machine.
10. Contrôlez le niveau d'huile moteur; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 25).

Entretien du filtre à particules diesel (FAP)

Périodicité des entretiens: Toutes les 3000 heures

Avec le temps, la cendre s'accumule dans le FAP et une régénération en arrière-plan est insuffisante pour décolmater le filtre. Dans ce cas, les témoins de demande de régénération et d'anomalie moteur s'allument sur le panneau de commande. Le filtre nécessite alors une régénération en stationnement ou doit être remplacé. Adressez-vous à votre dépositaire-réparateur agréé pour plus de détails.

Lorsque l'accumulation de cendre atteint 50 g/L, la puissance du moteur est réduite à 85 %. Il faut alors déposer le FAP et le remplacer par un filtre propre. Si le FAP n'est pas nettoyé au niveau de 50 g/L, le moteur continue de fonctionner à 85 % de sa puissance jusqu'à ce que l'accumulation de cendre atteigne 60 g/L. La puissance du moteur est alors réduite à 50 %. À ce stade, le FAP est complètement colmaté et doit être déposé et remplacé par un filtre propre. Renseignez-vous auprès de votre dépositaire-réparateur agréé.

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur et dans un endroit dégagé, lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas le réservoir de carburant complètement. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm (1 po) au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

Toutes les 2000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)—Remplacez les conduites et les raccords de carburant.

Vérifiez que les conduites et les raccords de carburants ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. Resserrez les raccords desserrés et demandez à un dépositaire-réparateur agréé de réparer les conduites de carburant endommagées.

Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez le filtre à carburant/séparateur d'eau.

Toutes les 50 heures—Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau.

1. Localisez le filtre à carburant situé du côté droit du moteur et placez un récipient en dessous.
2. Dévissez la vanne de vidange en bas de la cartouche du filtre pour permettre à l'eau de s'écouler.
3. Resserrez la vanne de vidange quand toute l'eau s'est écoulée.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures—Remplacez le filtre à carburant/séparateur d'eau.

1. Nettoyez la tête du filtre et l'extérieur du filtre à carburant.
2. Tournez le filtre dans le sens antihoraire et déposez-le de la tête.
3. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile propre.
4. Montez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez-la d'un demi tour supplémentaire.
5. Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

Vidange du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

Demandez à un dépositaire-réparateur agréé de vidanger et nettoyer le réservoir de carburant.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie (batterie de rechange uniquement).

Toutes les 250 heures—Contrôlez le branchement des câbles de la batterie.

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Important: Si une batterie (sèche) remplace la batterie d'origine, appliquez les procédures suivantes. La batterie d'origine (à l'électrolyte) ne nécessite aucun entretien.

La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour réduire la corrosion.

Tension : 12 V, 1 000 A de démarrage à froid.

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

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

Ne fumez jamais à proximité de la batterie et gardez-la éloignée de toutes flammes ou sources d'étincelles.

Important: Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 ºC (32 ºF).

1. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes entre 4 et 6 A (Figure 26).

   Remarque: Ne chargez pas la batterie excessivement.

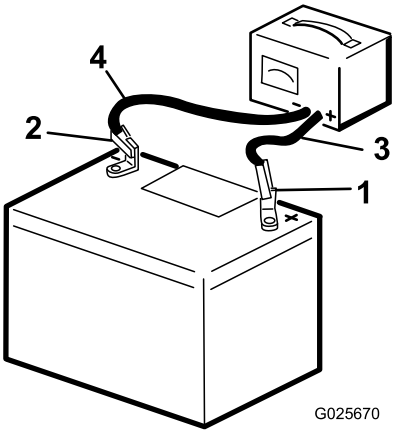


Figure 26

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

2. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 26).
3. Remettez le couvercle de la batterie.

Entretien du système d'entraînement

Entretien des pneus

Contrôle des pneus et des écrous de roues

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez la pression des pneus.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez les écrous de roues.

- Ne dépassez pas la pression de gonflage nominale. Pour garantir la longévité et la sûreté des pneus, contrôlez la pression de gonflage chaque jour; voir Contrôle de la pression des pneus (page 29).
- Vérifiez que les pneus ne présentent pas de coupures, entailles ou hernies. Les pneus défectueux doivent être remplacés ou réparés pour garantir le maniement sûr et correct de la machine.
- Vérifiez le serrage des écrous de roues chaque jour. Serrez les écrous de roues à un couple de 81 à 95 Nm (60 à 70 pi-lb).

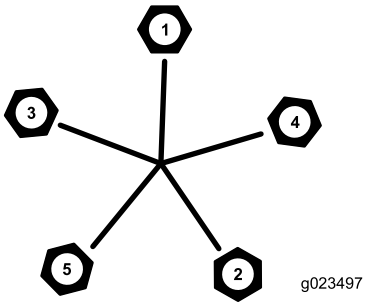


Figure 27

Contrôle de la pression des pneus

Maintenez les pneus gonflés à la pression spécifiée. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Dimension des pneus	Indice de résistance	Pression de gonflage	
		bar	psi
23 x 10,5 x 12	4	1,38	20
26 x 12 x 12	8	2,07	30

Remarque: Utilisez une pression de gonflage inférieure si vous travaillez sur un sol meuble (par ex. du sable) afin d'améliorer le pouvoir de traction.

Entretien des ponts et de la transmission

Spécifications d'huile de transmission : SAE 80W140, classification API GL5

Capacité d'huile de la transmission : approximativement 0,47 L (0,5 pte)

Spécifications d'huile de pont : SAE 80W140, classification API GL5

Capacité d'huile du pont avant : environ 2.4 L (2.5 ptes américaines)

Capacité d'huile du pont arrière : environ 2.4 L (2.5 ptes américaines)

L'huile pour engrenages de première qualité Toro est en vente chez les dépositaires-réparateurs Toro agréés. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

Contrôle de l'huile de transmission

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire et arrêtez le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage avec un solvant de nettoyage (Figure 28).

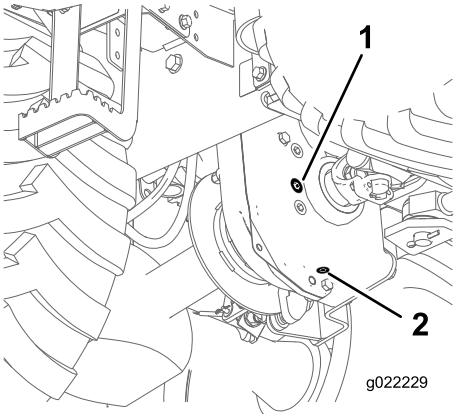


Figure 28

1. Bouchon de remplissage 2. Bouchon de vidange

3. Enlevez le bouchon de remplissage.
4. Contrôlez le niveau d'huile.

   Remarque: Le niveau d'huile doit atteindre la base du bouchon de remplissage.
5. Si le niveau d'huile est en dessous du trou du bouchon de remplissage, faites l'appoint d'huile pour amener le niveau au bas du bouchon de remplissage.
6. Remettez le bouchon de remplissage.

Vidange de l'huile de transmission

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire et arrêtez le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage avec un solvant de nettoyage (Figure 29).

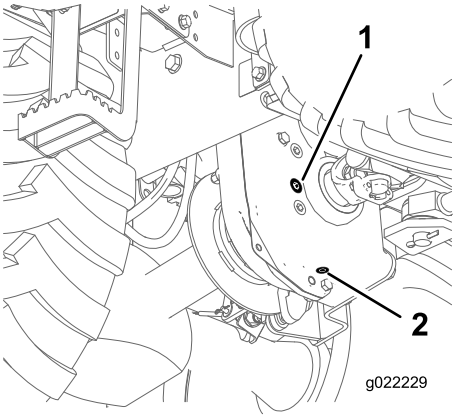


Figure 29

1. Bouchon de remplissage 2. Bouchon de vidange

3. Enlevez le bouchon de remplissage et de vidange.
4. Vidangez l'huile de transmission dans un bac.
5. Insérez le bouchon de vidange.
6. Remplissez la transmission jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le bas du trou du bouchon de remplissage.

Contrôle des niveaux d'huile de pont

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire et arrêtez le moteur.
2. Retirez le bouchon de remplissage sur l'un des différentiels de pont (Figure 30).

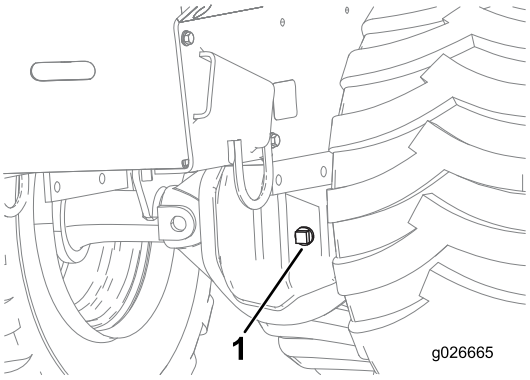


Figure 30

1. Bouchon de remplissage

3. Contrôlez le niveau d'huile.

Remarque: Le niveau d'huile doit atteindre la base du trou du bouchon de remplissage.

4. Ajoutez de l'huile pour amener le niveau d'huile au bas du trou du bouchon de remplissage.
5. Remettez le bouchon de remplissage.
6. Répétez cette procédure pour l'autre différentiel.

Vidange et remplacement de l'huile de pont

1. Placez un bac de vidange sous le carter des pignons du pont.
2. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire et arrêtez le moteur.
3. Déposez les boulons de fixation du couvercle et déposez le couvercle et le joint.

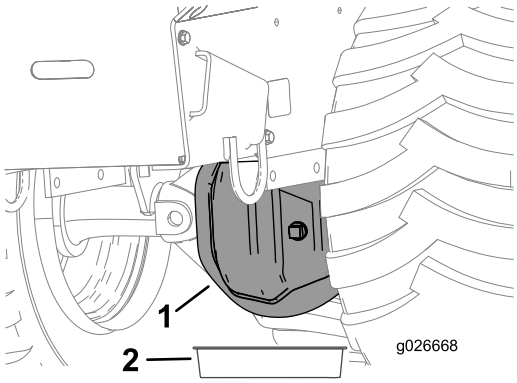


Figure 31

1. Couvercle
2. Bac de vidange

4. Nettoyez les surfaces et posez un joint neuf.
5. Reposez le couvercle et le bouchon de vidange.
6. Enlevez le bouchon de remplissage.
7. Remplissez d'huile pour différentiel jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le bas du trou du bouchon de remplissage.
8. Remettez le bouchon de remplissage.
9. Répétez la procédure pour l'autre différentiel.

Entretien du système de refroidissement

Entretien du système de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôle et remplissage du circuit de refroidissement du moteur.

Toutes les 100 heures—Contrôlez les durits du système de refroidissement.

Toutes les 250 heures—Nettoyez le radiateur.

Toutes les 1000 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Changez le liquide de refroidissement moteur (voir un dépositaire-réparateur agréé).

Spécifications du liquide de refroidissement : mélange 50/50 d'éthylène glycol et d'eau

Capacité de liquide de refroidissement du moteur et du radiateur : 10,2 L (10,8 ptes)

⚠ DANGER

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

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est chaud. Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Ne touchez pas le radiateur et les pièces qui l'entourent car ils sont brûlants.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

⚠ DANGER

Le ventilateur et l'arbre de transmission en rotation peuvent causer des blessures.

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas doigts, mains et vêtements du ventilateur et de l'arbre de transmission en rotation.**
- **Coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant d'effectuer des entretiens.**

⚠ PRUDENCE

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

- **N'avalez pas de liquide de refroidissement.**
- **Rangez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.**

Contrôler le niveau du liquide de refroidissement

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail. Le circuit a une capacité de 8,5 L (9 ptes).

1. Enlevez le bouchon de radiateur avec précaution.

   ⚠ PRUDENCE

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

   - **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.**
   - **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

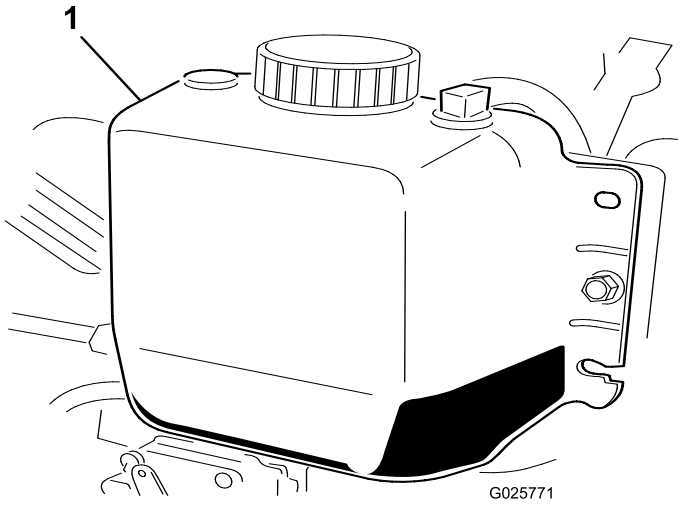


Figure 32

1. Vase d'expansion

2. Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur.

   Remarque: Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère maximum (Figure 32).

3. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol.

   Remarque: N'utilisez pas seulement de l'eau pure ni de liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol.

4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

Changement du liquide de refroidissement moteur

Demandez à un dépositaire-réparateur agréé d'effectuer la vidange du liquide de refroidissement une fois par an.

S'il est nécessaire d'ajouter du liquide de refroidissement, voir Contrôler le niveau du liquide de refroidissement (page 32).

Entretien des courroies

Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures

1. Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement en appuyant le pouce au point indiqué (Figure 33).

   Remarque: Une flèche de 7 à 10 mm (1/4 à 3/8 po) doit être obtenue pour une charge de 98 Nm (22 pi-lb). Si la flèche est inférieure à 7 mm (1/4 po) ou supérieure à 10 mm (3/8 po), réglez la tension.

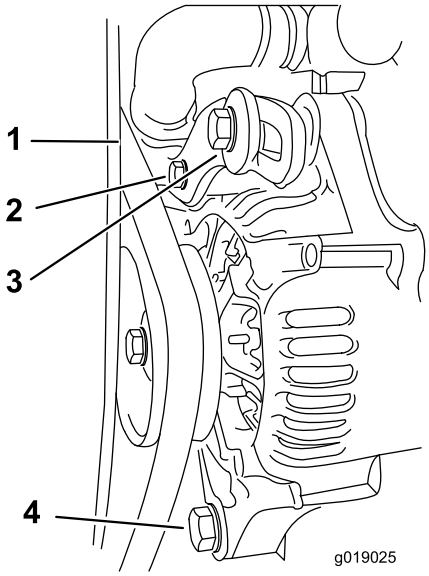


Figure 33

1. Contrôlez la tension de la courroie ici.
2. Boulon de pivot
3. Boulon de réglage
4. Boulon de pivot

2. Desserrez les boulons de pivot et de réglage.
3. Éloignez l'alternateur du moteur pour accroître la tension de la courroie ou rapprochez-le du moteur pour réduire la tension de la courroie, puis serrez les boulons de réglage.
4. Vérifiez la tension de la courroie. Lorsque la tension est correcte, resserrez les boulons de pivot.

Remplacement de la courroie d'entraînement

Périodicité des entretiens: Toutes les 4000 heures—Remplacez la courroie d'entraînement d'alternateur.

1. Desserrez les boulons de pivot, le boulon de réglage et rapprochez l'alternateur du moteur pour détendre la courroie.
2. Retirez la courroie d'entraînement et remplacez-la par une neuve.
3. Réglez la tension de la courroie de manière à obtenir une flèche de 5 à 8 mm (3/16 à 5/16 po) sous une charge de 98 Nm (22 pi-lb).
4. Faites tourner le moteur 5 minutes et vérifiez la tension : elle doit être maintenant de 7 à 10 mm (1/4 à 3/8 po) sous une charge de 98 Nm (22 pi-lb).

Entretien des commandes

Les commandes sont réglées en usine avant l'expédition de la machine. Cependant, un réglage peut s'avérer nécessaire après plusieurs heures d'utilisation.

Important: Pour régler les commandes correctement, effectuez chaque procédure dans l'ordre indiqué.

Contrôle du frein de stationnement

Amenez le levier de frein de stationnement en position Serrée. Si vous ne rencontrez que peu ou pas de résistance, procédez comme suit :

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez le frein de stationnement.
3. Tournez la poignée du levier du frein de stationnement 2 ou 3 fois dans le sens horaire.
4. Serrez le frein de stationnement.
   - Si vous sentez une résistance, le réglage est correct.
   - Si vous ne sentez que peu ou pas de résistance, contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Lorsque la machine se trouve sur une surface plane et horizontale, elle ne doit pas bouger lorsque la pédale de déplacement est relâchée. Si elle bouge, procédez au réglage suivant :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et abaissez le tablier de coupe au sol.
2. Calez les roues.
3. Desserrez les écrous de blocage à chaque extrémité de la biellette.
4. Ajustez l'écrou central selon le sens de déplacement de la machine :
   - Si la machine se déplace en avant, tournez l'écrou central dans le sens antihoraire.
   - Si la machine se déplace en arrière, tournez l'écrou central dans le sens horaire.

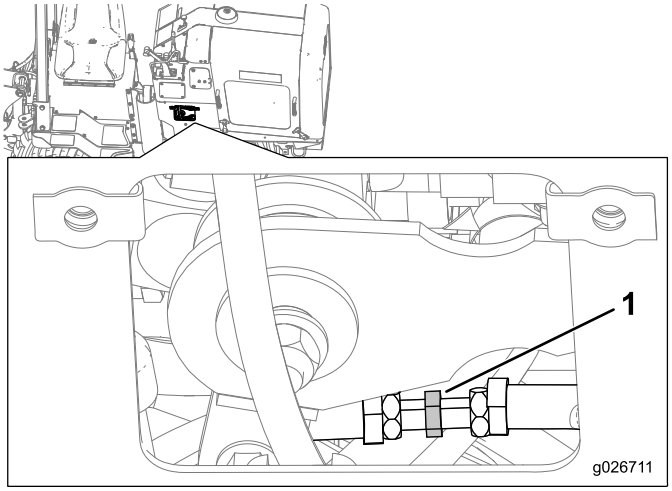


Figure 34

1. Écrou de réglage

5. Resserrez les écrous de blocage à chaque extrémité de la biellette.
6. Faites un essai avec la machine pour vérifier si un réglage supplémentaire est nécessaire.

Nettoyage de la tringlerie des commandes directionnelles

Périodicité des entretiens: Chaque mois

Pulvérisez de l'air comprimé sur la tringlerie des commandes directionnelles, comme montré à la Figure 35.

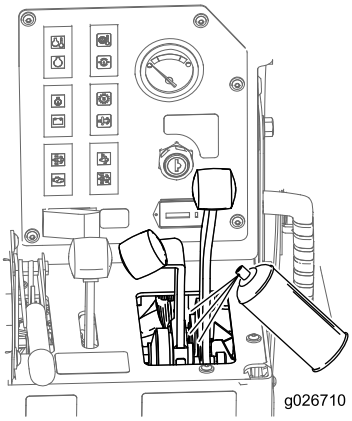


Figure 35

Entretien du système hydraulique

Entretien du système hydraulique

Capacité du réservoir de liquide hydraulique : 25,8 L (6,8 gallons américains)

Utilisez exclusivement l'un des liquides suivants dans le système hydraulique :

Liquide hydraulique toutes saisons « **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** » (disponible en bidons de 19 litres [5 gallons] ou en barils de 208 litres [55 gallons]. Consultez le *catalogue de pièces* ou demandez les numéros de référence à votre dépositaire-réparateur Toro agréé).

Autres liquides possibles : si le liquide de marque Toro n'est pas disponible, d'autres liquides peuvent être utilisés s'ils répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

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

Propriétés physiques :	
Indice de viscosité, ASTM D445	44 à 48 St à 40 ºC (104 °F) 7,9 à 8,5 St à 100 ºC (212 ºF)
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 160
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 ºC (-34 à -49 ºF)
FZG, étape de défaillance	11 ou mieux
Teneur en eau (liquide neuf)	500 ppm (maximum)
Spécifications de l'industrie :	Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 25 premières heures de fonctionnement

Toutes les 1000 heures

Important: N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez les accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Placez un bac sous le filtre hydraulique pour recueillir le liquide.
4. Tournez le filtre à huile hydraulique dans le sens antihoraire, retirez le filtre et mettez-le au rebut (Figure 36).

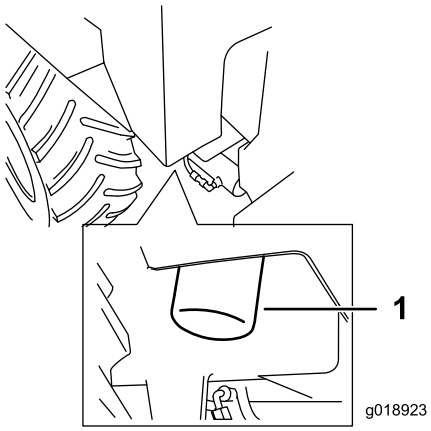


Figure 36

1. Filtre à huile hydraulique

5. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
6. Remplissez le filtre hydraulique de liquide hydraulique propre.
7. Montez le filtre hydraulique de rechange sur la tête de filtre. Serrez le dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il rejoigne la tête de filtre, puis serrez-le de 3/4 de tour supplémentaire.
8. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
9. Démarrez le moteur et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
10. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Important: Utilisez toujours le type correct de liquide hydraulique. Les liquides non spécifiés endommageront le système hydraulique.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les accessoires.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot.
4. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique.

⚠ PRUDENCE

Pendant la régénération, le filtre à particules devient extrêmement chaud et peut causer de graves brûlures.

N'approchez aucune partie du corps du moteur pendant la régénération.

5. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge (Figure 37).

   Il doit se situer entre les repères de la jauge.

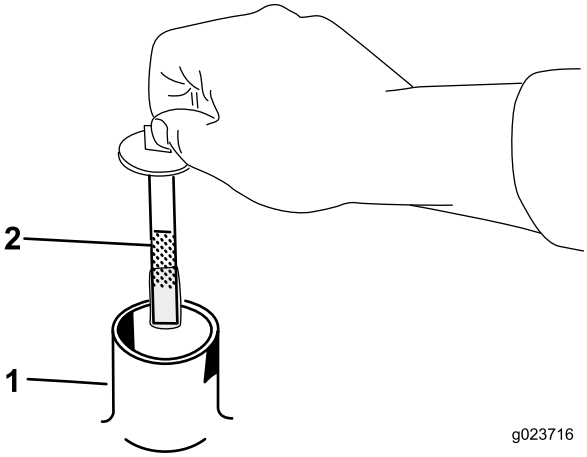


Figure 37

1. Goulot de remplissage
2. Jauge de niveau

6. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
7. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.
8. Fermez le capot.

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 250 premières heures de fonctionnement

Toutes les 1000 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Déposez le panneau supérieur gauche de la console (Figure 38).

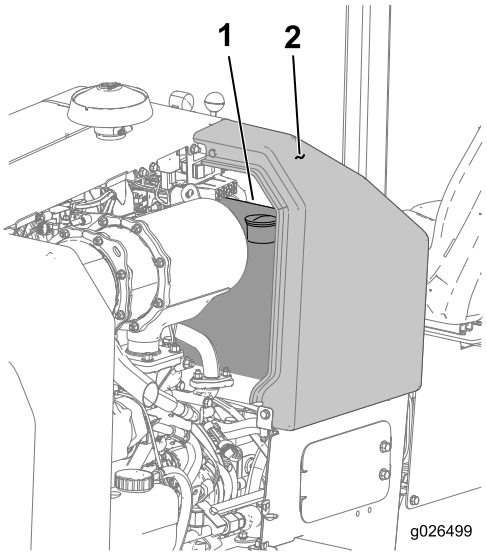


Figure 38

1. Panneau supérieur gauche
2. Réservoir hydraulique

3. Placez un grand bac de vidange (d'au moins 57 litres [15 gallons américains] de capacité) sur le sol, sous le réservoir hydraulique.
4. Retirez le bouchon du réservoir hydraulique et vidangez le réservoir avec une pompe.
5. Déposez la plaque inférieure droite et desserrez le collier qui retient le flexible d'aspiration sur le réservoir hydraulique (Figure 39).

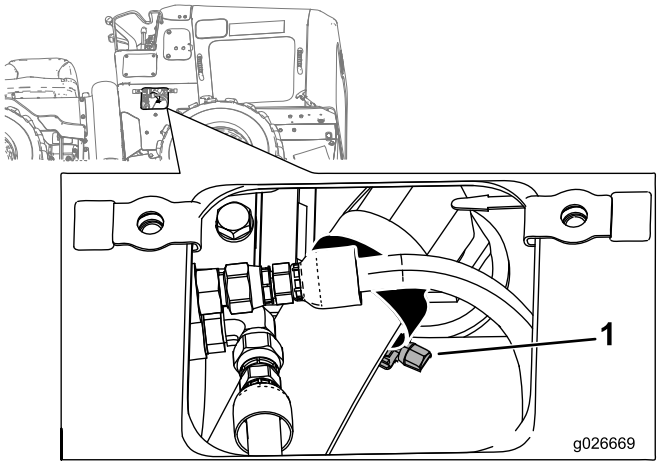


Figure 39

1. Collier

6. Déposez la plaque inférieure gauche et desserrez les 3 colliers sous le réservoir hydraulique (Figure 40).

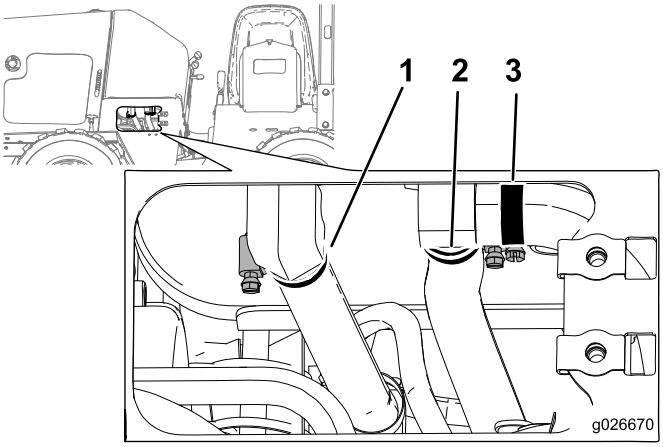


Figure 40

1. Collier

7. Débranchez le fil électrique du capteur de température d'huile au fond du réservoir.
8. Desserrez les sangles du réservoir hydraulique et déposez le réservoir de la machine (Figure 41).

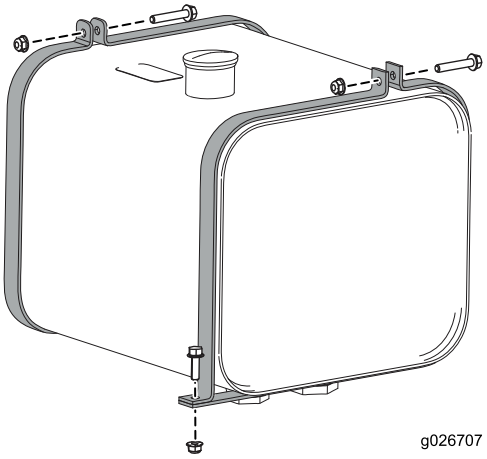


Figure 41

9. Rincez le réservoir avec un solvant de nettoyage.
10. Déposez les adaptateurs coudés et déposez puis nettoyez les crépines à l'air comprimé (Figure 42).

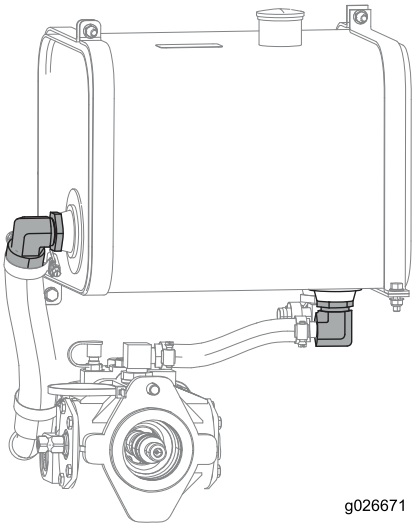


Figure 42

11. Appliquez du produit d'étanchéité sur le filetage de la crépine d'aspiration et posez la crépine, le coude, le flexible et le collier.
12. Rebranchez le fil électrique au capteur de température d'huile au fond du réservoir.
13. Rebranchez le flexible au réservoir et fixez-le avec les colliers.
14. Reposez le réservoir hydraulique.
15. Remplissez le réservoir hydraulique d'environ 25,8 litres (6,8 gallons américains) de liquide hydraulique toutes saisons Toro (Toro Premium All Season Hydraulic Oil) ISO VG 46.

    Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
16. Remettez le bouchon-jauge en place.

17. Démarrez le moteur et laissez-le tourner quelques minutes.
18. Coupez le moteur.
19. Contrôlez le niveau d'huile hydraulique et faites l'appoint le cas échéant; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 36).

Contrôle des conduites hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez que les conduites hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliées, usées, détériorées par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. (Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.)

Toutes les 1500 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)—Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

Entretien du système ROPS

Contrôle et entretien du système ROPS

Contrôle et entretien de la ceinture de sécurité

Vérifiez toujours que le système ROPS et la ceinture de sécurité sont correctement installés et en bon état avant d'utiliser la machine.

1. Vérifiez l'état de la ceinture de sécurité et remplacez toutes les pièces endommagées.
2. Vérifiez que les boulons de fixation de la ceinture de sécurité sont bien serrés.
3. Maintenez la ceinture de sécurité en bon état de propreté en la lavant uniquement à l'eau et au savon.

   Remarque: Ne trempez pas les ceintures de sécurité dans de l'eau de javel ou de la teinture au risque d'affaiblir le matériau.

Contrôle et entretien du système ROPS

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures

Important: Remplacez toute pièce endommagée du système ROPS avant d'utiliser la machine.

1. Vérifiez que les 4 boulons qui fixent l'arceau de sécurité au châssis de la machine sont serrés à un couple de 203 à 223 Nm (150 à 165 pi-lb); voir Figure 43.

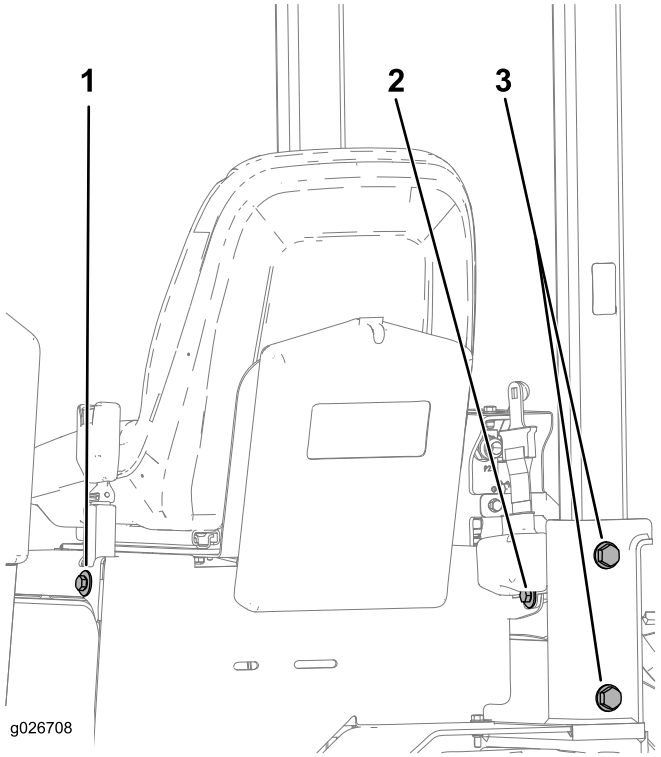


Figure 43

1. Boulon de ceinture de sécurité
2. Boulon d'extrémité d'enrouleur de ceinture de sécurité
3. Boulons d'arceau de sécurité

2. Vérifiez que les boulons et écrous qui fixent l'enrouleur et la boucle de la ceinture de sécurité au siège sont serrés à un couple de 104 à 115 Nm (77 à 85 pi-lb); voir Figure 43.

   Remarque: Remplacez les pièces usées ou endommagées.

3. Vérifiez que le système ROPS et ses composants ne sont pas fissurés, rouillés ou troués.

   Remarque: Le vieillissement, les intempéries et les accidents peuvent endommager le système ROPS et ses composants. En cas de doute concernant le système ROPS, contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé.

Remplacement d'un système ROPS endommagé

Si le système ROPS a été endommagé dans un accident, tel qu'un retournement ou un choc avec un objet en hauteur pendant le transport, remplacez tout composant endommagé pour rétablir le niveau de protection d'origine du système ROPS.

Après un accident, vérifiez l'état des composants suivants :

- Arceau de sécurité
- Siège de l'utilisateur
- Fixation de la ceinture de sécurité
- Ceinture de sécurité

Avant d'utiliser la machine, remplacez tous les composants endommagés du système ROPS; contactez un dépositaire-réparateur Toro agréé.

Important: N'essayez pas de souder ou redresser l'arceau de sécurité s'il est endommagé.

Nettoyage

Nettoyage des débris sur la machine

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

Important: Le moteur peut surchauffer et être endommagé si vous utilisez la machine alors que les déflecteurs sont obstrués et/ou les carénages de refroidissement sont déposés.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire et arrêtez le moteur.
2. Retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot.
4. Enlevez les débris éventuellement accumulés sur les déflecteurs avant et latéraux.
5. Essuyez le filtre à air pour enlever les débris.
6. À l'aide d'air comprimé, enlevez les débris accumulés sur le moteur et les ailettes du refroidisseur d'huile.

   Important: Il est préférable d'éliminer la poussière à l'air comprimé plutôt qu'à l'eau. Si vous utilisez de l'eau, évitez tout contact avec les éléments électriques et les vannes hydrauliques. N'utilisez pas un jet à haute pression. Cela pourrait endommager le système électrique et les vannes hydrauliques, ou enlever la graisse.
7. Enlevez les débris accumulés sur l'ouverture du capot, le silencieux et les écrans pare-chaleur.
8. Fermez le capot.

Nettoyage du châssis

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez l'encrassement du châssis.

Avec le temps, le châssis s'encrasse sous le moteur et doit être nettoyé. Pour cette raison, ouvrez régulièrement le capot et inspectez la zone au-dessous du moteur à l'aide d'une torche. Si les débris sont accumulés sur 2 à 5 cm (1 à 2 po) de profondeur, demandez à un dépositaire-réparateur agréé de déposer l'arrière de la machine, le réservoir de carburant et la batterie, et de laver le châssis.

Remisage

1. Abaissez les accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la saleté et la boue sur toute la machine.

   Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.
3. Faites l'entretien du filtre à air; voir Entretien du filtre à air (page 24).
4. Graissez la machine; voir Graissage de la machine (page 23).
5. Vidangez et remplacez l'huile moteur; voir Vidange de l'huile moteur (page 26).
6. Chargez la batterie; voir Charge de la batterie (page 28).
7. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
8. Repeignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu et remplacez les autocollants manquants ou endommagés. Une peinture pour retouches et des autocollants sont disponible chez les dépositaires-réparateurs agréés.
9. Vidangez le réservoir de carburant; voir Entretien du système d'alimentation (page 27).
10. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr.
11. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. Les commandes ne sont pas débrayées. 2. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 3. Un fusible a grillé ou est mal serré. 4. La batterie est déchargée. 5. Le relais ou le contact est endommagé. 6. Démarreur ou solénoïde de démarreur défectueux. 7. Composants internes du moteur grippés.	1. Placez toutes les commandes en position débrayée. 2. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 3. Corrigez ou remplacez le fusible. 4. Rechargez ou remplacez la batterie. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le démarreur fonctionne, mais le moteur ne démarre pas.	1. La procédure de démarrage n'a pas été effectuée correctement. 2. Le réservoir de carburant est vide. 3. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. 4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation. 5. La conduite de carburant est bouchée. 6. Air dans le carburant. 7. Les bougies de préchauffage sont défaillantes. 8. La vitesse de démarrage est trop lente. 9. Les éléments du filtre à air sont encrassés. 10. Le filtre à carburant est colmaté. 11. Le filtre à particules diesel est colmaté. 12. Le mauvais type de carburant est utilisé pour le fonctionnement à basses températures. 13. La compression est trop basse. 14. Défaillance des injecteurs ou des pompes. 15. Le solénoïde ETR est cassé.	1. Voir Démarrage et arrêt du moteur. 2. Faites le plein de carburant neuf. 3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 4. Vidangez et rincez le système d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf. 5. Nettoyez ou remplacez la conduite de carburant. 6. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur. 7. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage. 8. Vérifiez la batterie, la viscosité de l'huile et le démarreur (contactez votre dépositaire-réparateur agréé). 9. Faites l'entretien des éléments du filtre à air. 10. Remplacez le filtre à carburant. 11. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 12. Vidangez le système d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité voulue pour la température ambiante. Vous devrez peut-être réchauffer la machine entière. 13. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 14. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 15. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.	1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon.
	2. Impuretés ou eau dans le système d'alimentation.	2. Vidangez et rincez le système d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.
	3. Le filtre à carburant est colmaté.	3. Remplacez le filtre à carburant.
	4. Air dans le système d'alimentation.	4. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	5. Le mauvais type de carburant est utilisé pour le fonctionnement à basses températures.	5. Vidangez le système d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité voulue pour la température ambiante.
	6. Le pare-étincelles est colmaté.	6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles.
	7. La pompe d'alimentation est défectueuse.	7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	1. Impuretés, eau, carburant altéré ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	1. Vidangez et rincez le système d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.
	2. Surchauffe du moteur.	2. Reportez-vous à l'opération de dépannage « Le moteur surchauffe ».
	3. Air dans le système d'alimentation.	3. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	4. Les injecteurs sont endommagés.	4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	5. La compression est trop basse.	5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	6. Mauvais calage de la pompe d'injection.	6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	7. Calaminage excessif.	7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	8. Usure ou dommage interne.	8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur ne tourne pas au ralenti.	1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.	1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon.
	2. Impuretés, eau, carburant altéré ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	2. Vidangez et rincez le système d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.
	3. Les éléments du filtre à air sont encrassés.	3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.
	4. Le filtre à carburant est colmaté.	4. Remplacez le filtre à carburant.
	5. Air dans le carburant.	5. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	6. La pompe d'alimentation est défectueuse.	6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	7. La compression est trop basse.	7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	1. Niveau de liquide de refroidissement bas.	1. Vérifiez et rajoutez du liquide.
	2. Restriction du débit d'air au radiateur.	2. Examinez et nettoyez les panneaux de protection latéraux à chaque utilisation.
	3. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.	3. Faites l'appoint ou vidangez l'huile pour amener le niveau au repère maximum.
	4. Charge excessive du moteur.	4. Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.
	5. Mauvais type de carburant dans le réservoir.	5. Vidangez et rincez le système d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.
	6. Le thermostat est endommagé.	6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	7. La courroie de ventilateur est usée ou cassée.	7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	8. Mauvais calage de l'injection.	8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	9. Pompe de liquide de refroidissement endommagée.	9. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
L'échappement produit une fumée noire abondante.	1. Charge excessive du moteur.	1. Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.
	2. Les éléments du filtre à air sont encrassés.	2. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.
	3. Mauvais type de carburant dans le réservoir.	3. Vidangez le système d'alimentation et refaites le plein de carburant spécifié.
	4. Mauvais calage de la pompe d'injection.	4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	5. La pompe d'injection est endommagée.	5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	6. Les injecteurs sont endommagés.	6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
L'échappement produit une fumée blanche abondante.	1. La clé a été tournée en position de Démarrage avant l'extinction du témoin de préchauffage.	1. Tournez la clé en position Contact et attendez l'extinction du témoin de préchauffage avant de démarrer le moteur.
	2. Basse température du moteur.	2. Vérifiez le thermostat.
	3. Les bougies de préchauffage sont défaillantes.	3. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage.
	4. Mauvais calage de la pompe d'injection.	4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	5. Les injecteurs sont endommagés.	5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	6. La compression est trop basse.	6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur.	1. Réduisez la charge; réduisez la vitesse de déplacement.
	2. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.	2. Faites l'appoint ou vidangez pour amener le niveau au repère maximum.
	3. Les éléments du filtre à air sont encrassés.	3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.
	4. Impuretés, eau, carburant altéré ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	4. Vidangez et rincez le système d'alimentation, puis faites le plein de carburant neuf.
	5. Surchauffe du moteur.	5. Reportez-vous à l'opération de dépannage « Le moteur surchauffe ».
	6. Le filtre à particules diesel nécessite un entretien.	6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	7. Le pare-étincelles est colmaté.	7. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles.
	8. Air dans le carburant.	8. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	9. La compression est trop basse.	9. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	10. L'évent du réservoir de carburant est bouché.	10. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	11. Mauvais calage de la pompe d'injection.	11. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	12. La pompe d'injection est endommagée.	12. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
La machine ne se déplace pas.	1. Le frein de stationnement est serré.	1. Desserrez le frein de stationnement.
	2. Le niveau de liquide hydraulique est bas.	2. Faites l'appoint de liquide hydraulique.
	3. Pompe et/ou moteur de roue endommagés.	3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	4. La soupape de sécurité est endommagée.	4. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Garantie du matériel utilitaire compact Toro

Garantie limitée d'un an

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu d'un accord mutuel, certifient conjointement que votre matériel utilitaire compact Toro (le « Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication. Durées de la garantie à compter de la date d'achat :

Produits	Période de garantie
Pro Sneak Chargeuses utilitaires compactes, Trancheuses, Dessoucheuses et Accessoires	1 an ou 1 000 heures de fonctionnement, la première échéance prévalant
Moteurs Kohler	3 ans*
Tous autres moteurs	2 ans*

Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

*Certains moteurs utilisés sur les produits Toro sont couverts par la garantie constructeur du moteur.

Comment faire intervenir la garantie

Si vous pensez que votre produit Toro présente un vice de matériau ou de fabrication, procédez comme suit :

1. Demandez à un dépositaire-réparateur de matériel utilitaire compact (CUE) Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le dépositaire le plus proche, consultez notre site web à www.Toro.com. Vous pouvez aussi téléphoner gratuitement au service client de Toro au numéro ci-dessous.
2. Lorsque vous vous rendez chez le dépositaire-réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre dépositaire-réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

   SWS Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
   Numéro vert : 888-384-9940

Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit Toro doit être conforme aux procédures décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un dépositaire-réparateur. Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant (« Pièces de rechange ») seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés.
- Les défaillances du produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis.
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du produit, notamment mais pas exclusivement courroies, essuie-glace, bougies, pneus, filtres, joints, plaques d'usure, joints toriques, chaînes d'entraînement, embrayages.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, l'usure des surfaces peintes, les autocollants rayés, etc.
- Les réparations requises en raison du non respect de la procédure recommandée relative au carburant (consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de détails)
  - La décontamination du système d'alimentation n'est pas couverte.
  - L'utilisation de carburant trop ancien (vieux de plus d'un mois) ou de carburant contenant plus de 10 % d'éthanol ou plus de 15 % de MTBE
  - L'omission de la vidange du système d'alimentation avant toute période de non utilisation de plus d'un mois
- Toute pièce couverte par une garantie fabricant séparée.
- Les frais de prise à domicile et de livraison.

Conditions générales

La réparation par un dépositaire-réparateur de matériel utilitaire compact (CUE) Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. 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.

Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie du moteur et la garantie du système antipollution mentionnées ci-dessous, le cas échéant. Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) ou de la Direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution de Californie fournie avec votre Produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro achetés hors des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (dépositaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements concernant la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, adressez-vous à Toro Warranty Company.

Droits des consommateurs australiens : Les clients australiens trouveront des renseignements concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur du carton ou auprès de leur dépositaire Toro local.