Form No. 3413-878 Rev A

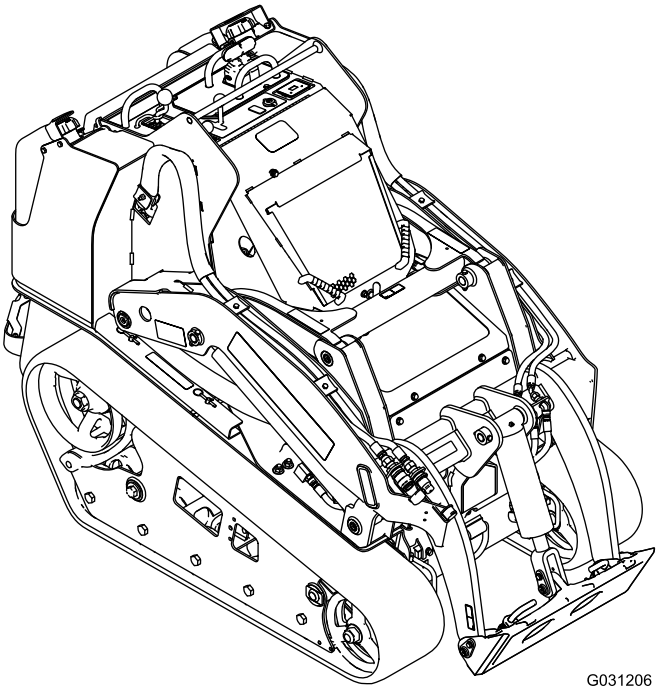
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Porte-outil compact TX 1000

N° de modèle 22327—N° de série 400414000 et suivants
N° de modèle 22327G—N° de série 400414000 et suivants
N° de modèle 22327HD—N° de série 400414000 et suivants
N° de modèle 22328—N° de série 400414000 et suivants
N° de modèle 22328HD—N° de série 400414000 et suivants



G031206

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

CE

3413-878 A

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

⚠ DANGER

Des conduites de gaz, des lignes électriques et/ou des lignes téléphoniques peuvent être enfouies dans la zone de travail. Vous pouvez provoquer une explosion ou vous électrocuter si vous les touchez en creusant.

Marquez au préalable l'emplacement des lignes ou conduites enfouies dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits. Contactez le service de marquage ou la compagnie de service public local(e) pour faire marquer le terrain (par exemple, appelez le service de marquage national au 811 aux États-Unis ou au1100 pour l'Australie).

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe sans qu'elle soit équipée d'un pare-étincelles, comme défini à la section 4442, en bon état de marche, ou sans que le moteur soit construit, équipé et entretenu pour prévenir les incendies.

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

Introduction

Cette machine est un porte-outil compact prévu pour transporter la terre et autres matériaux utilisés dans les travaux de paysagement et de construction. Elle est conçue pour fonctionner avec un large choix d'outils spécialisés.

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 concernant la sécurité des produits, pour vous procurer du matériel de formation, des renseignements sur les accessoires, pour trouver un concessionnaire 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 concessionnaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

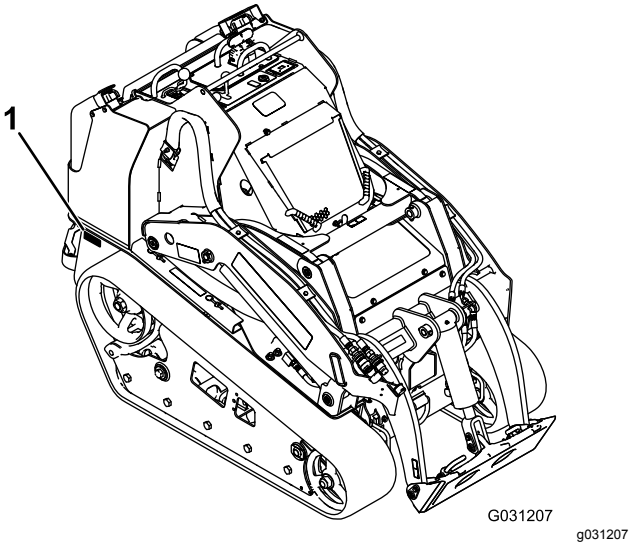


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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



g000502

Figure 2
Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Données de stabilité 8
Indicateur de pente 9
Autocollants de sécurité et d'instruction 10
Vue d'ensemble du produit 15
Commandes 15
Affichage des messages 18
Caractéristiques techniques 19
Outils et accessoires 19
Utilisation 20
Sécurité avant tout 20
Ajout de carburant 21
Procédures d'entretien quotidien 22
Démarrage du moteur 23
Conduire la machine 23
Arrêt du moteur 23
Déplacement d'une machine en panne 23
Utilisation des accessoires 24
Transport de la machine 26
Levage de la machine 28
Entretien 29
Programme d'entretien recommandé 29
Procédures avant l'entretien 30
Utilisation des dispositifs de blocage des vérins 30
Accès aux composants internes 31
Lubrification 33
Graissage de la machine 33
Entretien du moteur 34
Entretien du filtre à air 34
Vidange de l'huile moteur 35
Entretien du système d'alimentation 38
Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau 38
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant et du filtre en ligne 38
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 38
Purge du circuit d'alimentation 39
Vidange des réservoirs de carburant 39
Entretien du système électrique 39
Entretien de la batterie 39
Entretien des fusibles 43
Entretien du système d'entraînement 44
Entretien des chenilles 44
Entretien du système de refroidissement 48
Entretien du circuit de refroidissement 48
Entretien des freins 50
Essai du frein de stationnement 50
Entretien des courroies 50
Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur/ventilateur 50
Entretien des commandes 51
Réglage des commandes 51
Entretien du système hydraulique 51
Liquides hydrauliques spécifiés 51
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 52
Remplacement du filtre hydraulique 53
Vidange du liquide hydraulique 53
Contrôle des conduites hydrauliques 54
Nettoyage 55
Nettoyage des débris 55
Nettoyage du châssis 55
Remisage 56
Dépistage des défauts 57
Schémas 61

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*. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

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 d'appareil.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Avant d'utiliser la machine

⚠ DANGER

Des conduites de gaz, des lignes électriques et/ou des lignes téléphoniques peuvent être enfouies dans la zone de travail. Vous pouvez provoquer une explosion ou vous électrocuter si vous les touchez en creusant.

Marquez au préalable l'emplacement des lignes ou conduites enfouies dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits. Contactez le service de marquage ou la compagnie de service public local(e) pour faire marquer le terrain (par exemple, appelez le service de marquage national au 811 aux États-Unis ou au1100 pour l'Australie).

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par le fabricant.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des gants, une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Attachez les cheveux longs et ne portez pas de bijoux.
- 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 du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - 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 et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.

Utilisation

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.

- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de démarrer le moteur. Ne démarrez le moteur que depuis de la position d'utilisation.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous toujours dans la direction préconisée sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction, quand vous traversez des routes et des trottoirs, et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- N'utilisez jamais la machine si les capots de protection ne sont pas solidement fixés en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les accessoires, débrayez toutes les commandes hydrauliques auxiliaires, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé 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 et quand vous traversez des routes et des trottoirs.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou 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. Abaissez toujours les bras de la chargeuse, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont levés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Ne surchargez pas l'accessoire et maintenez toujours la charge horizontale quand vous levez les bras de la chargeuse. Les bûches, planches et autres objets risquent sinon de rouler et de vous blesser dans leur chute.
- Ne manœuvrez jamais les commandes sèchement ; actionnez-les régulièrement.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Utilisez la machine dans des lieux dégagés et à l'écart de tout obstacle. Si vous ne tenez pas la machine à une distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, elle peut causer des blessures si vous faites marche arrière sans tenir compte de la géographie du terrain. Utilisez la machine uniquement dans des zones suffisamment dégagées pour lui permettre d'évoluer sans risque.
- Notez l'emplacement des objets et structures qui ne sont pas repérés, comme les réservoirs de stockage souterrains, les puits et les fosses septiques.
- 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 qu'il s'agit bien d'un accessoire Toro d'origine et qu'il est fixé correctement.
- Ne mettez pas les pieds sous la plate-forme si votre machine en est équipée.
- 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.

- N'utilisez pas la machine sur des pentes de degré supérieur à celui indiqué sous Données de stabilité (page 8) et dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'accessoire. Voir aussi le Indicateur de pente (page 9).
- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont.** La répartition du poids varie. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd ; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des accessoires alourdissent l'avant de la machine.
- La stabilité de la machine est compromise si vous élevez les bras de la chargeuse lorsque vous vous trouvez sur une pente. Dans la mesure du possible, gardez les bras de la chargeuse abaissés sur les pentes.
- N'enlevez pas ou ne fixez pas d'accessoires lorsque la machine se trouve 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 risquent de 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 de la machine avec des 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 lentement 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 pourrait se retourner si une chenille passe par-dessus une dénivellation quelconque, et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Utilisez la machine avec prudence sur l'herbe est humide. En effet, 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 (selon l'équipement) et de caler les chenilles.
- Sur les machines avec plate-forme, n'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre.

Entretien et remisage

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement de la machine), coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laisser refroidir la machine, avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, éliminez les débris qui se trouvent sur les accessoires, les entraînements, les silencieux et le moteur. Essuyez l'huile ou le carburant éventuellement répandu(e).
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine et maintenez-la à l'écart de toute flamme.
- 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.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir Utilisation du coupe-batterie (page 39).
- Chargez les batteries dans un endroit 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.
- 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.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de la chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide du dispositif de verrouillage de vérins hydrauliques.
- Bloquez la soupape des bras de chargeuse avec le dispositif de blocage (selon l'équipement de votre machine) chaque fois que vous arrêtez la machine n laissant les bras levés.
- Gardez les écrous et les boulons bien serrés. Maintenez le matériel en bon état de marche.
- N'enlevez pas et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Ne laissez pas l'herbe, les feuilles ou d'autres débris s'accumuler sur la machine. Essuyez l'huile ou le carburant éventuellement répandu(e). Laissez refroidir la machine avant de la remiser.
- Manipulez le carburant avec une extrême prudence en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - 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 sur quelque surface que ce soit, autre que le sol.
  - Maintenez le bec verseur du bidon en contact avec le bord du réservoir pendant le remplissage.
  - Ne stockez pas le carburant près d'une flamme et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur d'un local.
- Arrêtez et examinez la machine après avoir heurté un obstacle. Effectuez les réparations nécessaires avant de remettre le moteur en marche.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange Toro d'origine.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains. Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer 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.

Données de stabilité

Les tableaux ci-après indiquent la pente maximale recommandée lorsque la machine se trouve dans les positions illustrées. La machine risque de devenir instable sur des pentes supérieures au maximum spécifié. Les données spécifiées dans les tableaux supposent que les bras de la chargeuse sont complètement abaissés. La stabilité de la machine peut être compromise si les bras sont élevés.

Le manuel de chaque accessoire indique 3 classes de stabilité correspondant à chaque orientation de la machine sur la pente. Pour connaître la pente maximale sur laquelle la machine équipée de l'accessoire peut se déplacer, cherchez le degré de pente correspondant aux classes de stabilité de l'accessoire. Exemple : si l'accessoire monté sur un groupe de déplacement TX modèle 22327 a une classe de stabilité B en montée en marche avant, D en montée en marche arrière et C en montée transversalement, vous pouvez gravir une pente de 19° en marche avant, de 11° en marche arrière et de 11° transversalement, d'après les spécifications du tableau suivant.

Modèles 22327, 22327G et 22327HD

Configuration	Pente maximale recommandée dans les cas suivants : Montée en marche avant	Montée en marche arrière	Montée transversalement
			
Machine sans accessoire	15°	19°	16°
Machine avec accessoire prévu pour 1 des classes de stabilité suivantes pour chaque orientation :*			
A	25°	25°	20°
B	19°	20°	15°
C	16°	17°	11°
D	14°	11°	8°
E	5°	5°	5°

Modèles 22328 et 22328HD

Configuration	Pente maximale recommandée dans les cas suivants : Montée en marche avant	Montée en marche arrière	Montée transversalement
			
Machine sans accessoire	16°	19°	19°
Machine avec accessoire prévu pour 1 des classes de stabilité suivantes pour chaque orientation :*			
A	25°	25°	23°
B	21°	19°	18°
C	18°	15°	14°
D	15°	10°	10°
E	5°	5°	5°

Indicateur de pente

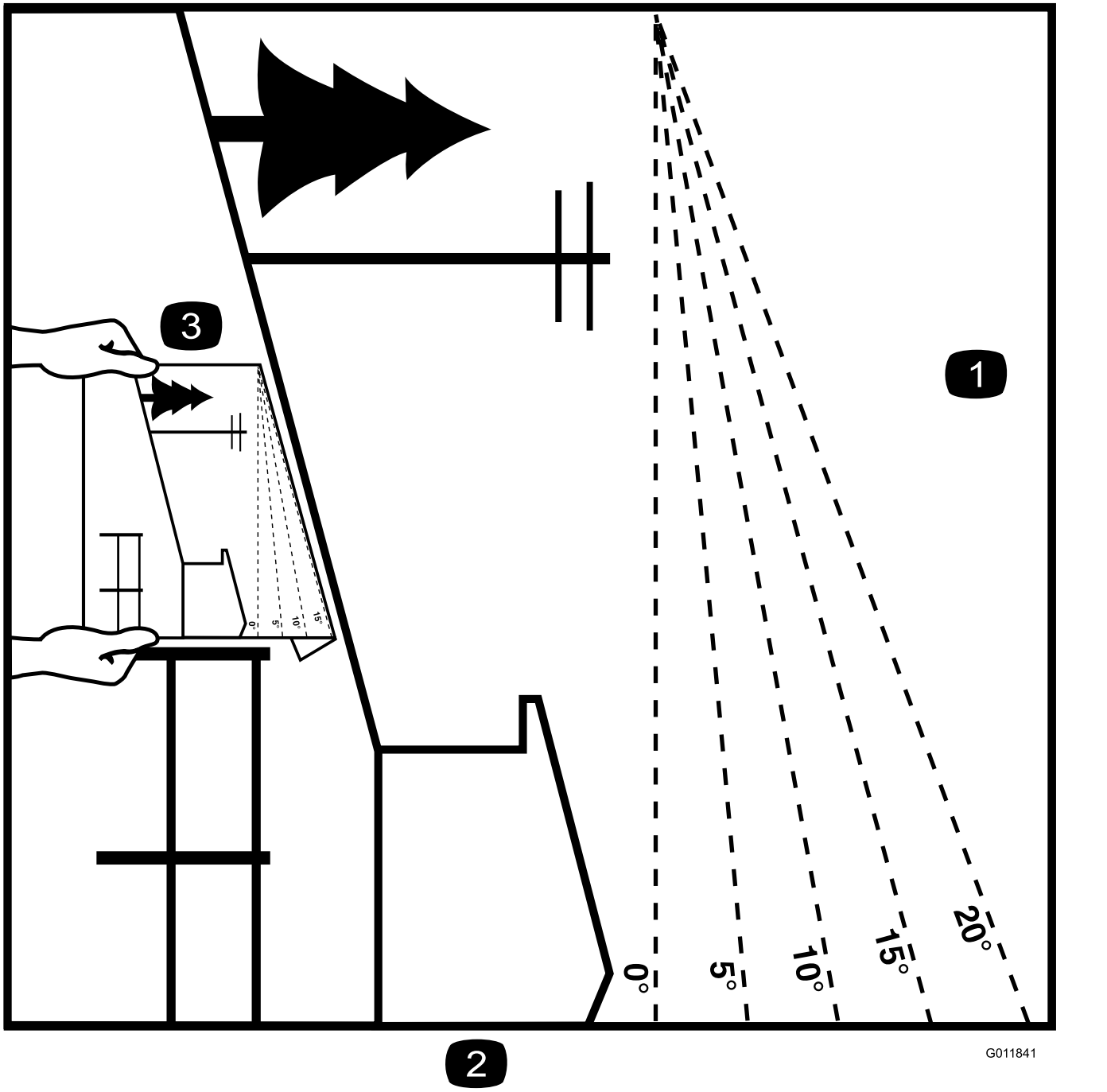


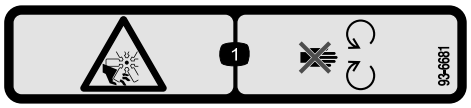
Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. Pour déterminer la pente maximale sur laquelle la machine peut être utilisée sans risque, reportez-vous à la section Données de stabilité. Utilisez le graphique de mesure de la pente pour déterminer le degré d'une pente avant d'utiliser la machine. **N'utilisez pas cette machine sur des pentes supérieures aux spécifications indiquées à la section Données de stabilité.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord avec une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié

Autocollants de sécurité et d'instruction

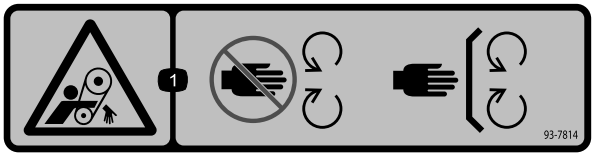
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6681

93-6681

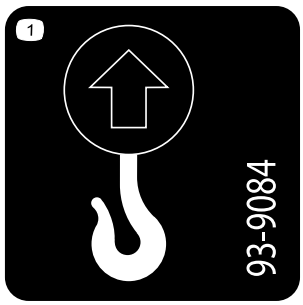
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal93-7814

93-7814

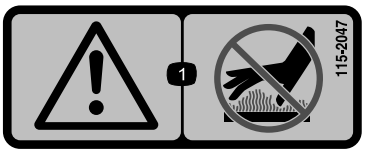
1. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal93-9084

93-9084

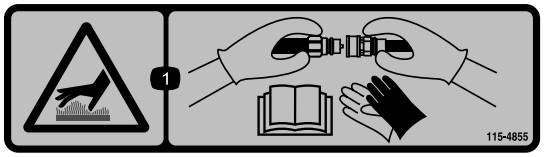
1. Point de levage/point d'attache



decal115-2047

115-2047

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal115-4855

115-4855

1. Surface chaude – portez des gants de protection pour manipuler les raccords hydrauliques et lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour apprendre le maniement correct des composants hydrauliques

---



decal115-4858

115-4858

1. Risque d'écrasement des mains ou des pieds – installez le dispositif de blocage de vérin.



decal115-4865

115-4865

1. Liquide de refroidissement moteur
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal117-2718

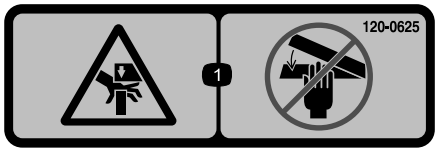
117-2718



decal117-3276

117-3276

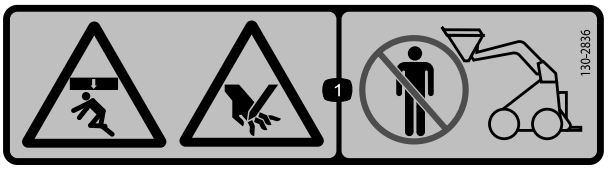
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0625

120-0625

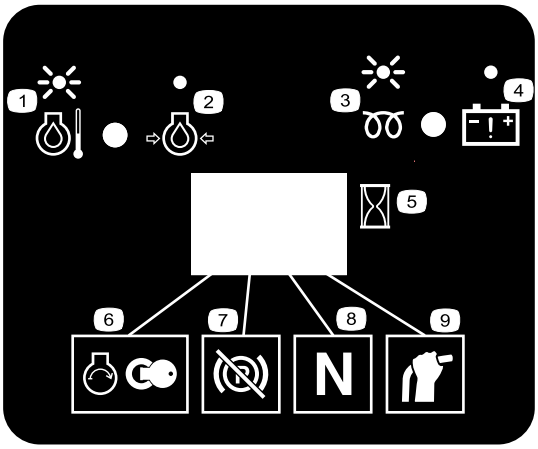
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains.



decal130-2836

130-2836

1. Risque d'écrasement et de coupure – ne vous approchez pas du godet et du bras de levage.



decal130-7637

130-7637

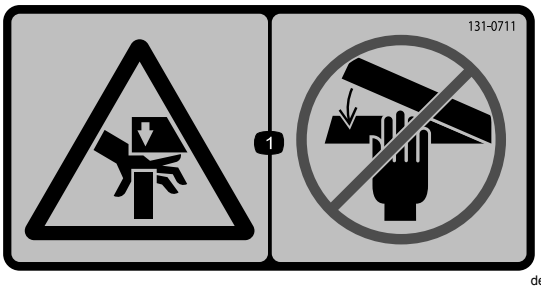
1. Témoin clignotant – Température du liquide de refroidissement
2. Témoin continu – Pression d'huile moteur
3. Témoin clignotant – Bougie de préchauffage
4. Témoin continu – avertissement de batterie
5. Compteur horaire
6. Démarrage du moteur
7. Frein de stationnement desserré
8. Point mort de la commande de déplacement
9. Point mort du levier auxiliaire



decal131-0709

131-0709

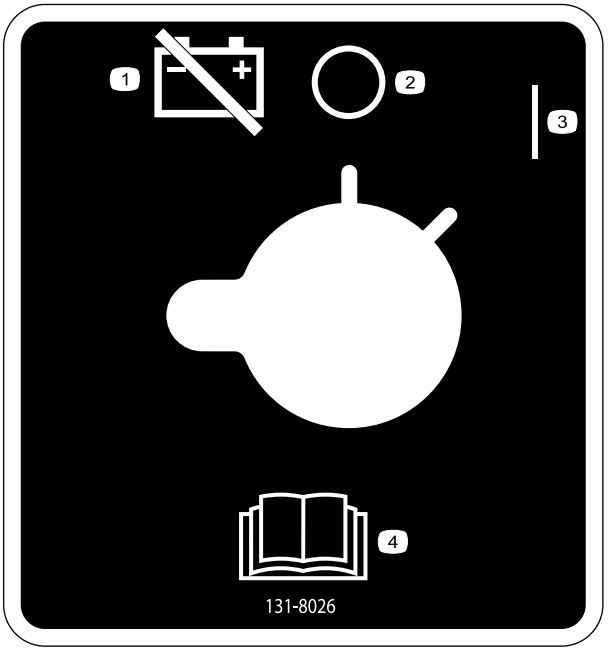
1. Frein de stationnement serré
2. Frein de stationnement desserré



decal131-0711

131-0711

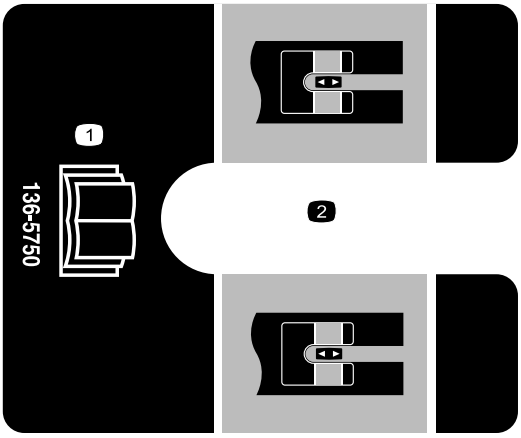
1. Risque d'écrasement – tenez-vous à l'écart des points de pincement et des pièces d'actionnement.



decal131-8026

131-8026

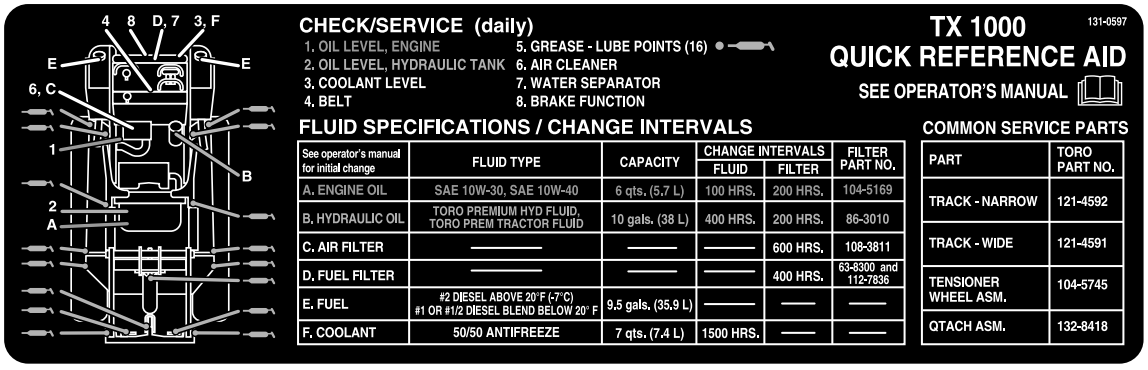
1. Alimentation de la batterie – déconnexion
2. Sous tension
3. Hors tension
4. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal136-5750

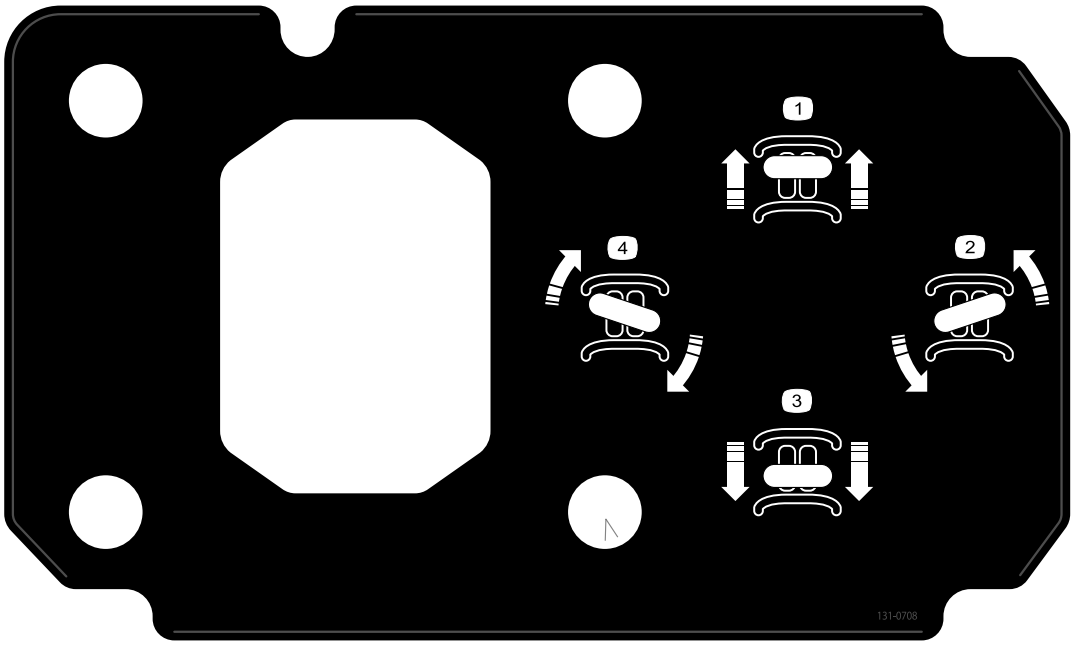
136-5750

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Guide de bloc de tension



decal131-0597

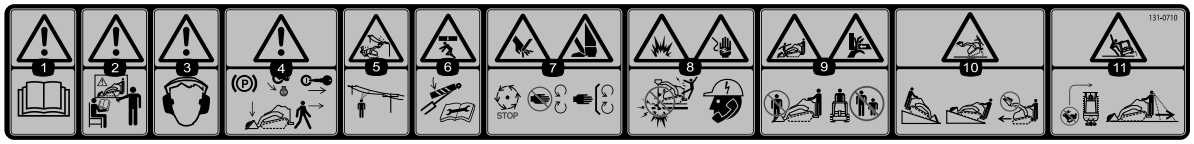
131-0597



decal131-0708

131-0708

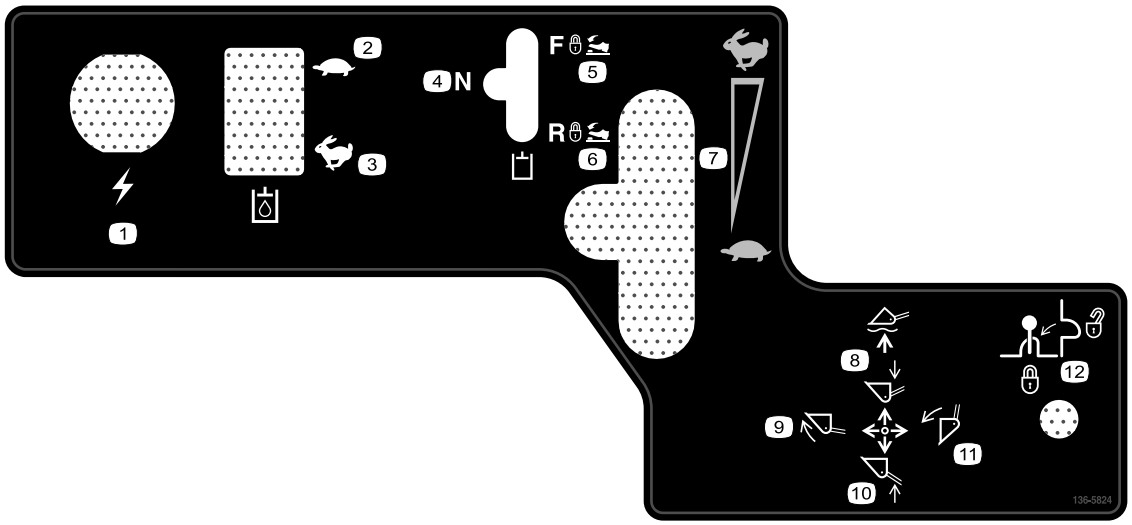
1. Déplacement en marche avant
2. Virage à droite
3. Déplacement en marche arrière
4. Virage à gauche



decal131-0710

131-0710

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention — suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
3. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
4. Attention – serrez le frein de stationnement, abaissez le godet au sol, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Risque d'électrocution par des câbles électriques – vérifiez qu'aucun câble électrique n'est présent dans la zone de travail avant d'utiliser la machine.
6. Risque d'écrasement – restez à l'écart des points de pincement ; lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer des entretiens ou des révisions.
7. Risque de coupure/sectionnement des mains ou des pieds – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant d'effectuer des entretiens ; ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes le protections en place.
8. Risque d'explosion ; risque d'électrocution – appelez la ligne d'assistance des services publics locaux avant de commencer à travailler.
9. Risque d'écrasement – ne vous approchez pas du godet pendant le fonctionnement de la machine ; l'autorisez personne à s'approcher de la machine.
10. Risque de renversement – abaissez toujours le godet pour monter ou descendre une pente ; ne conduisez jamais la machine sur une pente avec le godet levé ; travaillez toujours en maintenant le côté le plus lourd de la machine en amont ; transportez toujours les charges près du sol ; n'actionnez jamais les leviers de commande sèchement, faites-le d'un mouvement régulier.
11. Risque de renversement – ne prenez pas de virages rapides ; regardez toujours derrière vous avant de faire marche arrière.

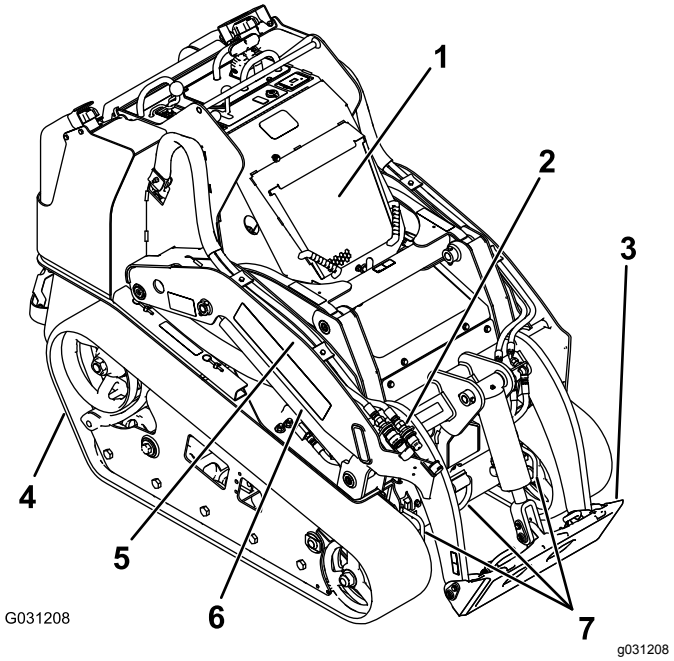


decal136-5824

136-5824

1. Prise de courant
2. Liquide hydraulique – petite vitesse
3. Liquide hydraulique – grande vitesse
4. Liquide hydraulique – point mort
5. Liquide hydraulique – marche avant
6. Liquide hydraulique – marche arrière
7. Régime moteur
8. Abaissement/flottement de l'accessoire
9. Inclinaison avant de l'accessoire
10. Levage de l'accessoire
11. Inclinaison arrière de l'accessoire
12. Verrou du levier

Vue d'ensemble du produit



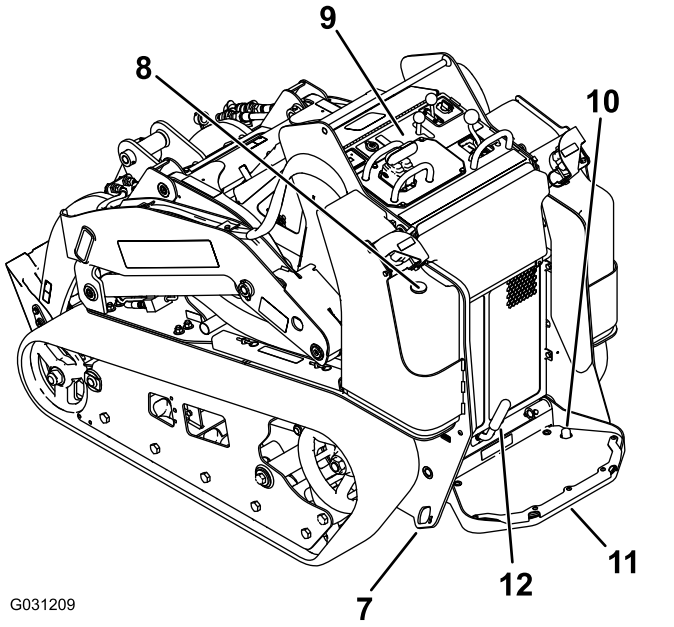


Figure 4

1. Capot
2. Raccords hydrauliques auxiliaires
3. Plaque de montage
4. Chenille
5. Bras de chargeuse
6. Vérin de levage
7. Point d'attache/de levage
8. Jauge de carburant
9. Panneau de commande
10. Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire
11. Plate-forme de l'utilisateur
12. Frein de stationnement

Commandes

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

Panneau de commande

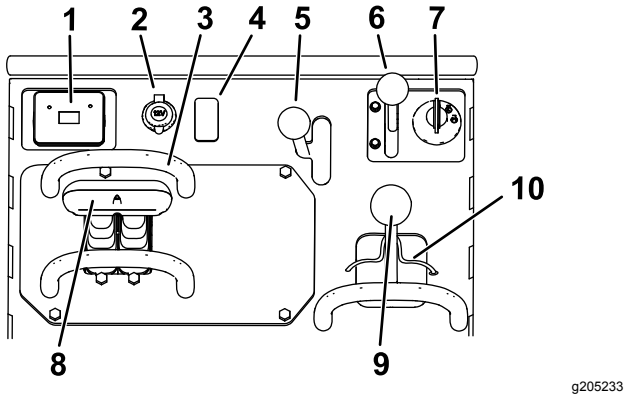


Figure 5

1. Affichage des messages
2. Prise de courant
3. Barre de référence
4. Obturateur
5. Levier de commande hydraulique auxiliaire
6. Commande d'accélérateur
7. Commutateur d'allumage
8. Commande de déplacement
9. Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire
10. Verrou des bras de chargeuse

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur, et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Voir Démarrage du moteur (page 23).

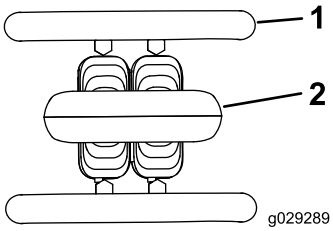
Commande d'accélérateur

Déplacez la commande en avant pour augmenter le régime moteur, et en arrière pour le diminuer.

Barre de référence

Lorsque vous conduisez la machine, servez-vous de la barre de référence comme poignée et point de levier pour contrôler le déplacement et le levier de commande hydraulique auxiliaire. Pour garder le contrôle de la machine, gardez toujours au moins une main sur la barre de référence pendant les manœuvres.

Commande de déplacement

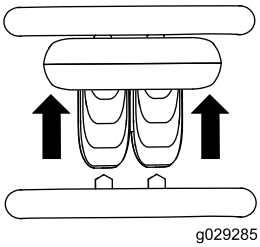


g029289

Figure 6

1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

- Pour vous déplacer en marche avant, poussez la commande de déplacement en avant (Figure 7).

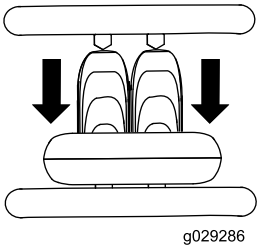


g029285

Figure 7

- Pour vous déplacer en marche arrière, tirez la commande de déplacement en arrière (Figure 8).

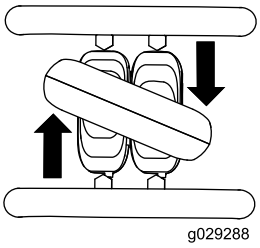
  Important: **Regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière et gardez toujours les mains sur la barre de référence.**



g029286

Figure 8

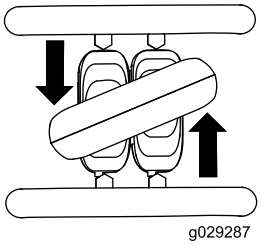
- Pour tourner à droite, tournez la commande de déplacement dans le sens horaire (Figure 9).



g029288

Figure 9

- Pour tourner à gauche, tournez la commande de déplacement dans le sens antihoraire (Figure 10).



g029287

Figure 10

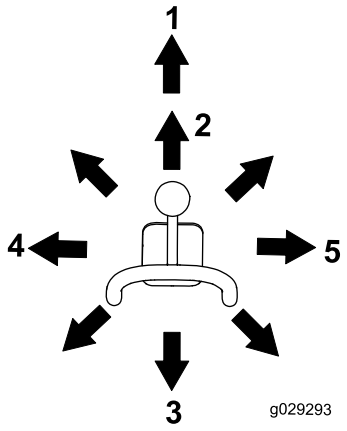
- Pour arrêter la machine, relâchez la commande de déplacement (Figure 6).

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

Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire

- Pour incliner l'accessoire en avant, déplacez lentement le levier vers la droite (Figure 11).
- Pour incliner l'accessoire en arrière, déplacez lentement le levier vers la gauche (Figure 11).
- Pour abaisser les bras de chargeuse, poussez lentement le levier en avant (Figure 11).
- Pour élever les bras de chargeuse, tirez lentement le levier en arrière (Figure 11).
- Pour abaisser les bras de la chargeuse à une position de verrouillage (flottement), poussez le levier complètement en avant (Figure 11).

  Remarque: Les accessoires comme la niveleuse et la lame hydraulique peuvent ainsi suivre le relief du terrain (c.-à-d. flotter) pendant le nivelage.



g029293

Figure 11

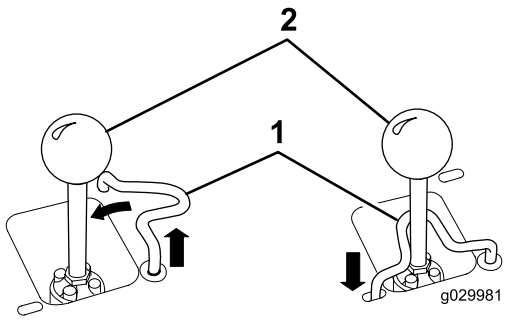
1. Position verrouillée (flottement)
2. Abaissement des bras de la chargeuse
3. Levage des bras de la chargeuse
4. Inclinaison arrière de l'accessoire
5. Inclinaison avant de l'accessoire

Déplacez le levier à une position intermédiaire (par ex. en avant et à gauche) pour actionner les bras de chargeuse et incliner l'accessoire simultanément.

Verrou de leviers de chargeuse

Il bloque le levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire et l'empêche d'être poussé en avant. Cela permet d'éviter l'abaissement accidentel des bras de la chargeuse durant un entretien. Bloquez les bras de la chargeuse avec le verrou chaque fois que vous devez arrêter la machine en laissant les bras levés.

Pour utiliser le verrou, soulevez-le hors du panneau de commande et faites-le pivoter à gauche pour le placer devant le levier de commande des bras. Enfoncez-le en position verrouillée (Figure 12).



g029981

Figure 12

1. Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire
2. Verrou de levier de chargeuse

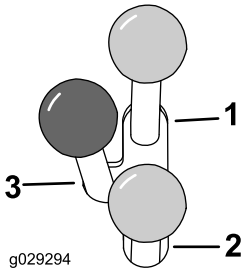
Barre de référence de commande de chargeuse

La barre de référence offre un point d'appui pour la main pendant que vous actionnez le levier des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire (Figure 4).

Levier de commande des accessoires hydrauliques

- Pour utiliser un accessoire hydraulique en marche avant, poussez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant (Figure 13).
- Pour utiliser un accessoire hydraulique en marche arrière, poussez le levier de commande hydraulique auxiliaire en arrière (Figure 13).

Remarque: Si vous relâchez le levier alors qu'il est en position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIÈRE, il revient automatiquement en position POINT MORT (Figure 13, repère 3).



g029294

Figure 13

1. Accessoire hydraulique – fonctionnement avant
2. Accessoire hydraulique – fonctionnement arrière
3. Point mort

Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire

Avec le pied droit, appuyez sur la commande de blocage du système hydraulique auxiliaire pour bloquer le levier de commande hydraulique auxiliaire en position AVANT ou ARRIÈRE et garder les mains libres pour actionner les autres commandes (Figure 5).

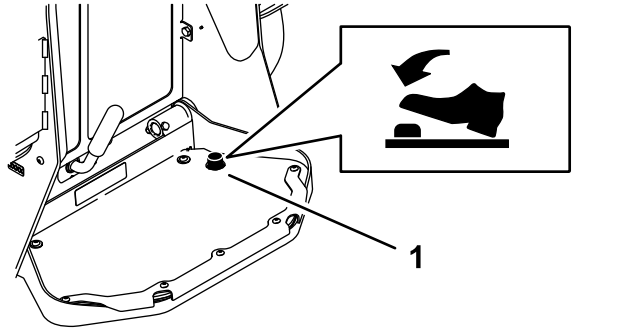


Figure 14

1. Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire

Levier de frein de stationnement

- Pour serrer le frein de stationnement, tournez le levier vers la gauche (Figure 15).

  Remarque: La machine peut rouler légèrement avant que les freins s'engagent dans le pignon d'entraînement.
- Pour serrer le frein, tournez le levier vers la droite.

  Remarque: Il pourra être nécessaire d'ajuster la commande de déplacement pour libérer les goupilles de frein et tourner le levier.

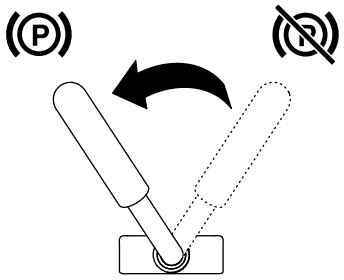


Figure 15

Jauge de carburant

Elle indique la quantité de carburant qui reste dans le(s) réservoir(s).

Affichage des messages

Témoin de température du liquide de refroidissement moteur

Si la température du liquide de refroidissement devient trop élevée, le témoin de gauche clignote et l'avertisseur sonore retentit (Figure 16). Si cela se produit, désengagez le système hydraulique auxiliaire et laissez tourner le moteur au régime de ralenti accéléré pour permettre au système de refroidissement de refroidir la machine. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement quand le moteur est complètement froid.

Important: **Ne coupez pas le moteur car la machine pourrait alors surchauffer.**



Figure 16

Témoin de pression d'huile moteur

Si la pression d'huile moteur chute trop, le témoin de gauche s'allume en continu (Figure 17). Dans ce cas, coupez le moteur immédiatement et vérifiez le niveau d'huile. S'il est trop bas, faites l'appoint et recherchez d'éventuelles fuites.

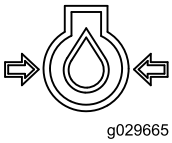


Figure 17

Témoin de préchauffage

Le témoin de droite clignote pendant le chargement des bougies de préchauffage et le réchauffement du moteur (Figure 18).

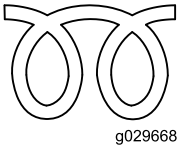


Figure 18

Témoin de charge de la batterie

Si la charge de la batterie devient insuffisante, le témoin de droite s'allume en continu (Figure 19). Dans ce cas, coupez le moteur et chargez ou remplacez la batterie. Voir Entretien de la batterie (page 39).

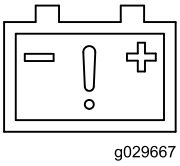


Figure 19

Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement enregistré pour la machine et affiche les indicateurs suivants :

- Démarrage du moteur – s'affiche quand vous démarrez le moteur



g029974

Figure 20

- Frein de stationnement – s'affiche quand vous desserrez le frein de stationnement



g030520

Figure 21

- Point mort de la transmission – s'affiche quand vous amenez la commande de déplacement en position POINT MORT



g029211

Figure 22

- Point mort du levier de commande auxiliaire – s'affiche quand vous amenez le levier de commande auxiliaire en position POINT MORT



g029975

Figure 23

Caractéristiques techniques

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

Modèle 22327	
Largeur	85 cm
Longueur	256 cm
Hauteur	138 cm
Poids	1234 kg
Capacité de fonctionnement (avec godet standard)	454 kg
Capacité de basculement (avec godet standard)	1296 kg
Empattement	104 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	155 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	62 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (avec godet standard élevé au maximum)	206 cm

Modèle 22328	
Largeur	103 cm
Longueur	256 cm
Hauteur	138 cm
Poids	1297 kg
Capacité de fonctionnement (avec godet standard)	454 kg
Capacité de basculement (avec godet standard)	1296 kg
Empattement	104 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	155 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	62 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (avec godet standard élevé au maximum)	206 cm

Outils et accessoires

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

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.**

Pour protéger au mieux votre investissement et maintenir les performances optimales de votre matériel Toro, vous pouvez compter sur les pièces Toro d'origine. Pour assurer une excellente fiabilité,

Toro fournit des pièces de rechange conçues en fonction des spécifications techniques exactes de votre machine. Pour votre tranquillité d'esprit, exigez des pièces Toro d'origine.

Utilisation

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

Important: **Avant d'utiliser la machine, vérifiez les niveaux de carburant et d'huile, et débarrassez-la de tous débris. Vérifiez également que personne ne se trouve sur la zone de travail et qu'elle est débarrassée de tout débris. Marquez aussi l'emplacement de toutes les conduites souterraines.**

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et la signification des symboles au chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

⚠ PRUDENCE

Cette machine produit des niveaux sonores qui peuvent entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.

Utilisez des équipements de protection pour les yeux, les oreilles, les mains, les pieds et la tête.

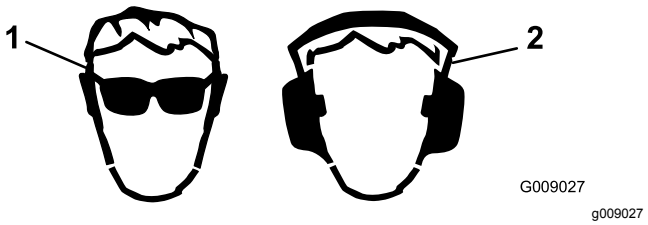


Figure 24

1. Portez une protection oculaire.
2. Portez des protecteurs d'oreilles.

⚠ ATTENTION

Vous risquez de perdre l'équilibre et de vous blesser gravement en tombant de la plate-forme.

Ne déplacez pas la machine, à moins d'avoir les deux pieds sur la plate-forme et les deux mains posées sur les poignées.

Ajout 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 des réservoirs de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein des réservoirs 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 si elle n'est pas équipée 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'un camion ou 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 la fin du remplissage.**

⚠ ATTENTION

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

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

Recommandations relatives au carburant :

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum

de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en 6 mois.

Utilisez du gazole de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC et du gazole de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 ºC. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

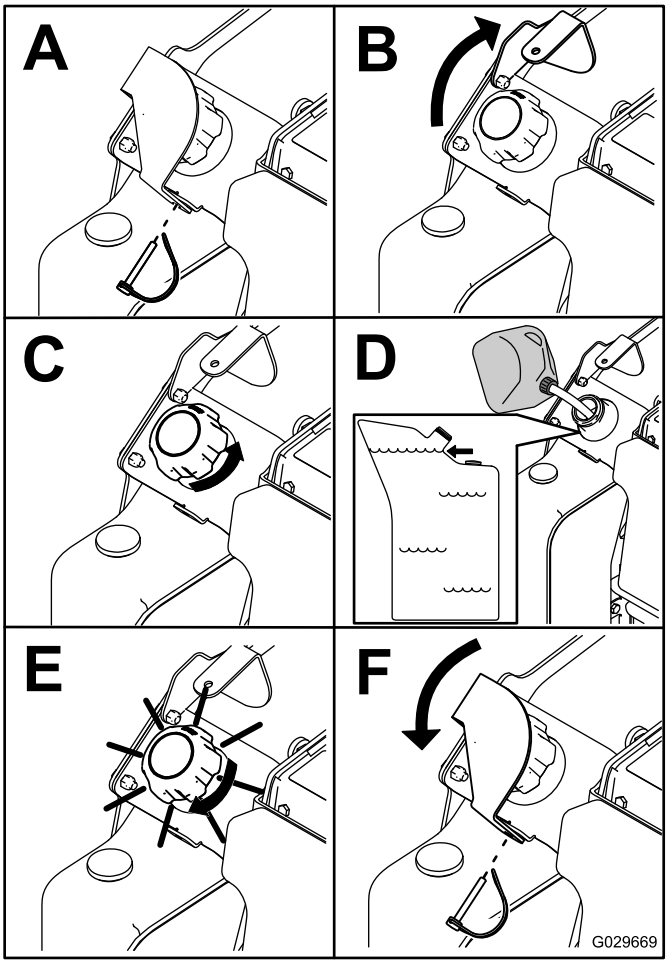
- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Contactez votre distributeur pour plus de renseignements sur le biodiesel.

Remplissage des réservoirs de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 41 litres

Faites le plein des réservoirs de carburant comme montré à la Figure 25.

Remarque: Les bouchons des réservoirs de carburant produisent un déclic quand ils sont bien fermés. Utilisez les supports pour verrouiller les réservoirs de carburant.



g029669

Figure 25

Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 29).

Important: **Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et purgez le système d'alimentation avant le tout premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 52) et Purge du circuit d'alimentation (page 39).**

Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire et le levier de commande de déplacement sont au POINT MORT.
2. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
3. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.
4. Attendez que le témoin de préchauffage cesse de clignoter.
5. Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Important: **N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 30 secondes que le démarreur refroidisse 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 égale ou inférieure à 0 ºC), ce dernier risque d'être endommagé. Si le moteur est froid, amenez la commande d'accélérateur à mi-course et laissez tourner le moteur pendant 2 à 5 minutes avant d'amener la commande à la position HAUT RÉGIME.**

   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.

Conduire la machine

Utilisez les commandes de déplacement pour déplacer la machine. La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des commandes dans cette direction. Relâchez les commandes de déplacement pour immobiliser la machine.

⚠ PRUDENCE

Lorsque vous faites marche arrière, vous pouvez percuter un objet fixe ou une personne et causer des blessures grave sou mortelles.

Regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière et gardez toujours les mains sur la barre de référence.

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Amenez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour obtenir des performances optimales. Vous pouvez cependant modifier la position de la commande d'accélérateur pour travailler à vitesses réduites.

Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est au POINT MORT.
3. Placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME.
4. Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner pendant une minute avant de tourner la clé de contact à la position ARRÊT.

   Remarque: Cela aide à refroidir le moteur avant son arrêt complet. En cas d'urgence, vous pouvez arrêter le moteur immédiatement.
5. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT et puis enlevez-la.

⚠ PRUDENCE

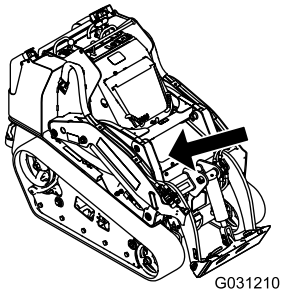
Un enfant ou une personne non qualifiée risquent de se blesser en essayant d'utiliser la machine.

Retirez la clé du commutateur d'allumage si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

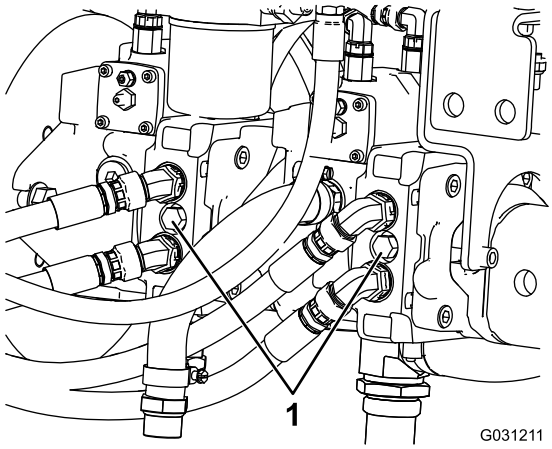
Déplacement d'une machine en panne

Important: **Ouvrez toujours les vannes de remorquage avant de remorquer ou de pousser la machine, afin de ne pas endommager le système hydraulique.**

1. Coupez le moteur.
2. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
3. Déposez les panneaux latéraux ; voir Dépose des panneaux latéraux (page 32).
4. A l'aide d'une clé, donnez deux tours dans le sens antihoraire aux vannes de remorquage situées sur les pompes hydrauliques (Figure 26).



g031210



g031211

Figure 26

1. Vanne de remorquage

5. Remorquez la machine comme il se doit.
6. Une fois la machine réparée, fermez les vannes de remorquage avant de l'utiliser.

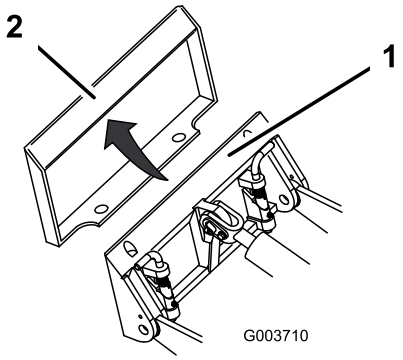
Utilisation des accessoires

Installation d'un accessoire

Important: **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 de la machine.**

Important: **Avant d'installer un accessoire quelconque, vérifiez que les plaques de montage sont propres et que les goupilles tournent librement. Graissez les goupilles si elles ne tournent pas librement.**

1. Placez l'accessoire sur une surface plane et horizontale en laissant suffisamment de place derrière pour la machine.
2. Mettez le moteur en marche.
3. Basculez la plaque de montage de l'accessoire en avant.
4. Insérez la plaque de montage dans le bord supérieur de la plaque réceptrice de l'accessoire (Figure 27).



g003710

Figure 27

1. Plaque de montage
2. Plaque réceptrice

5. Levez les bras de la chargeuse et inclinez simultanément la plaque de montage vers l'arrière.

   Important: **L'accessoire doit être suffisamment levé pour ne pas toucher le sol, et la plaque de montage doit être inclinée complètement en arrière.**
6. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
7. Engagez complètement les goupilles à fixation rapide dans la plaque de montage (Figure 28).

   Important: **Si les goupilles ne tournent pas à la position engagée, cela signifie que la plaque de montage n'est pas complètement alignée avec les trous de la plaque réceptrice. Vérifiez la plaque réceptrice et nettoyez-la le cas échéant.**

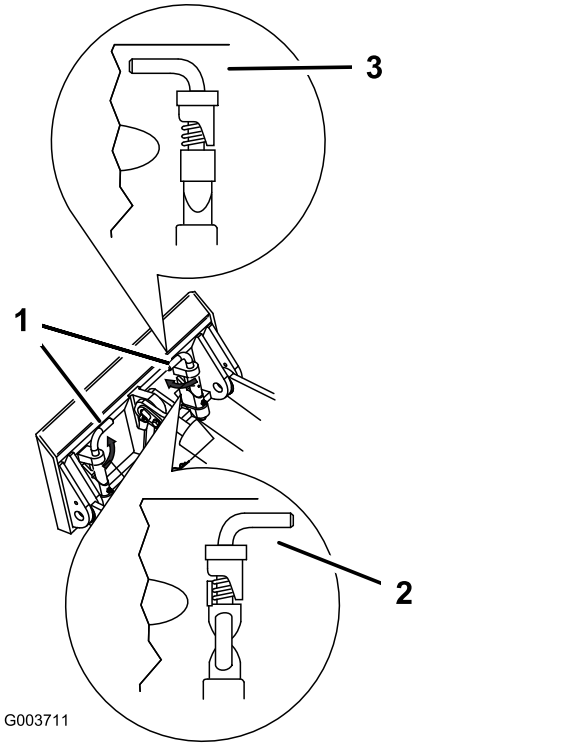


Figure 28

1. Goupilles à fixation rapide (position engagée)
2. Position désengagée
3. Position engagée

⚠ ATTENTION

L'accessoire peut se détacher de la machine et écraser quelqu'un dans sa chute si les goupilles ne sont pas correctement engagées dans la plaque de montage.

Vérifiez que les goupilles sont correctement engagées dans la plaque de montage.

Raccordement des flexibles hydrauliques

⚠ 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 ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

⚠ PRUDENCE

Les raccords hydrauliques, les conduites/valves hydrauliques et le liquide hydraulique peuvent être très chauds, et vous risquez de vous brûler à leur contact.

- **Portez des gants pour manipuler les raccords hydrauliques.**
- **Laissez refroidir la machine avant de toucher les composants hydrauliques.**
- **Ne touchez pas le liquide hydraulique renversé.**

Si l'accessoire est à commande hydraulique, raccordez les flexibles hydrauliques comme suit :

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déplacez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant, en arrière, puis ramenez-le au POINT MORT pour libérer la pression au niveau des raccords hydrauliques.
3. Enlevez les capuchons de protection des raccords hydrauliques de la machine.
4. Enlevez les saletés éventuellement présentes sur les raccords hydrauliques.
5. Poussez le raccord mâle de l'accessoire dans le raccord femelle de la machine.

   Remarque: La pression de l'accessoire est évacuée si vous branchez le raccord mâle en premier.
6. Poussez le raccord femelle de l'accessoire sur le raccord mâle de la machine.

7. Tirez sur les flexibles pour vérifier si les raccordements tiennent bien.

Retrait d'un accessoire

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Abaissez l'accessoire au sol.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Tournez les goupilles à fixation rapide vers l'extérieur pour les déverrouiller.
5. Si l'accessoire est à commande hydraulique, déplacez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant, en arrière, puis ramenez-le au POINT MORT pour libérer la pression au niveau des raccords hydrauliques.
6. Si l'accessoire est à commande hydraulique, repoussez les colliers sur les raccords hydrauliques pour les débrancher.

   Important: **Raccordez ensemble les flexibles de l'accessoire pour éviter toute contamination du système hydraulique durant le remisage.**
7. Replacez les capuchons de protection sur les raccords hydrauliques de la machine.
8. Mettez le moteur en marche, inclinez la plaque de montage vers l'avant et reculez la machine pour la dégager de l'accessoire.

Transport de la machine

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

⚠ ATTENTION

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans clignotants, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

Choix d'une remorque

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 29).

- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 15 degrés.**
- **La rampe doit être au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol. Ainsi, l'angle de la rampe ne dépasse pas 15 degrés par rapport au sol plat.**

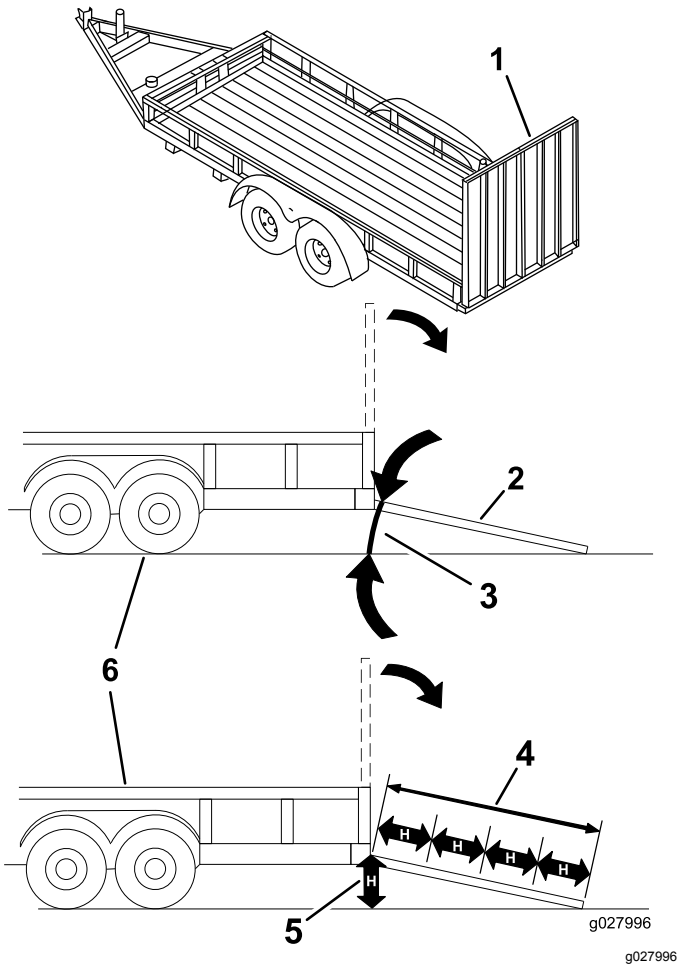


Figure 29

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

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION

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

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe pour la charger ou la décharger.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.**

1. Si vous utilisez une remorque, fixez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la rampe pour que l'angle avec le sol ne dépasse pas 15 degrés (Figure 29).
4. Abaissez les bras de la chargeuse.
5. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, lorsque vous chargez la machine sur la remorque (Figure 30).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet ou fourches réglables) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. dessoucheuse), montez la rampe en marche avant.
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'a pas d'accessoire, montez la rampe en marche arrière.

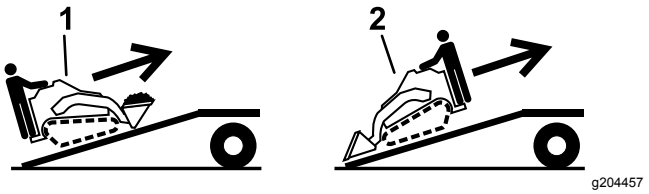


Figure 30

1. Machine avec accessoire porte-charge plein ou avec accessoire non porteur de charge – monter la rampe en marche avant
2. Machine avec accessoire porte-charge vide ou sans accessoire – monter la rampe en marche arrière

6. Abaissez complètement les bras de chargeuse au sol.

7. Coupez le moteur, retirez la clé de contact et serrez le frein de stationnement.
8. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 31). Reportez-vous à la réglementation locale concernant les exigences d'arrimage.

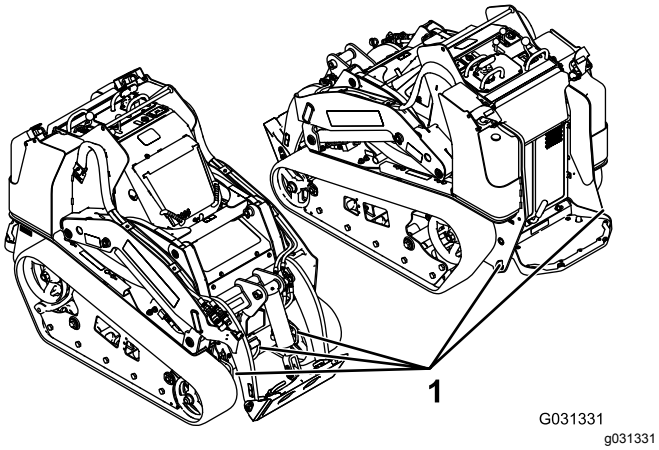


Figure 31

1. Point d'attache

Déchargement de la machine

1. Abaissez la rampe pour que l'angle avec le sol ne dépasse pas 15 degrés (Figure 30).
2. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, pour la descendre de la remorque (Figure 32).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet ou fourches réglables) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. dessoucheuse), descendez la rampe en marche arrière.
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'a pas d'accessoire, descendez la rampe en marche avant.

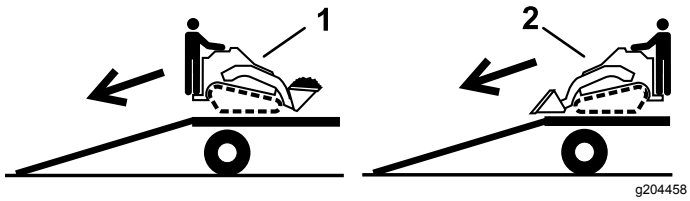


Figure 32

1. Machine avec accessoire porte-charge plein ou avec accessoire non porteur de charge – descendre la rampe en marche arrière
2. Machine avec accessoire porte-charge vide ou sans accessoire – descendre la rampe en marche avant

Levage de la machine

Vous pouvez soulever la machine en vous servant des points d'attache/de levage ; voir Figure 31.

Entretien

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

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

⚠ 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, enlevez la clé de contact et débranchez le fil des bougies. Éloignez les fils pour éviter tout contact accidentel avec les bougies.

⚠ ATTENTION

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

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 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. • Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.) • Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau. • Nettoyez les chenilles. • Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées et qu'elles sont correctement tendues. • Nettoyez le panneau, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur (plus souvent si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale). • Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. • Essayez le frein de stationnement. • Enlevez les débris présents sur la machine. • Contrôlez le serrage des fixations
Toutes les 25 heures	• Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Contrôlez l'état la batterie.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 100 heures	• Vidangez l'huile moteur. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.) • Vérifiez et ajustez la tension des chenilles. • Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder). • 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 200 heures	• Remplacez le filtre à huile. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.) • Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 400 heures	• Remplacez la cartouche du filtre à carburant et le filtre en ligne. • Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. • Vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 500 heures	• Remplacez la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).
Toutes les 1500 heures	• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.
Une fois par an	• Vidangez le liquide de refroidissement moteur (à confier à un concessionnaire-réparateur agréé seulement.
Une fois par an ou avant le remisage	• Vérifiez et ajustez la tension des chenilles. • Retouchez la peinture écaillée.
Tous les 2 ans	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant (à confier à un réparateur agréé uniquement).

Procédures avant l'entretien

Utilisation des dispositifs de blocage des vérins

⚠ ATTENTION

Lorsqu'ils sont élevés, les bras de chargeuse peuvent s'abaisser accidentellement et d'écraser quelqu'un dans leur chute.

Pour cette raison, installez toujours le dispositif de blocage des vérins avant tout entretien exigeant d'élever les bras de chargeuse.

Installation des dispositifs de blocage des vérins

1. Retirez l'accessoire.
2. Élevez les bras de chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Enlevez les 2 goupilles qui fixent le dispositif de blocage de vérin aux montants de chaque côté de la machine.
5. Glissez le dispositif de blocage de vérin sur la tige du vérin (Figure 33).

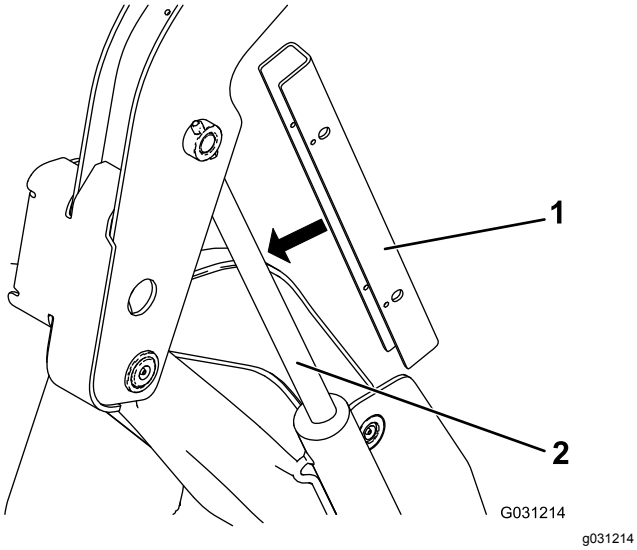


Figure 33

1. Dispositif de blocage de vérin
2. Tige de vérin de levage

6. Répétez les opérations 4 et 5 de l'autre côté de la machine.
7. Abaissez **lentement** les bras de chargeuse jusqu'à ce que les dispositifs de blocage rencontrent les corps de vérin et l'extrémité des tiges.

Dépose et rangement des dispositifs de blocage de vérin

Important: **Retirez les dispositifs de blocage des tiges et rangez-les correctement avant d'utiliser la machine.**

1. Mettez le moteur en marche.
2. Élevez les bras de chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Enlevez les goupilles qui fixent les dispositifs de blocage.
5. Placez les dispositifs de blocage sur les montants de chaque côté de la machine, et fixez-les en position à l'aide des goupilles.
6. Abaissez les bras de la chargeuse.

Accès aux composants internes

⚠ ATTENTION

L'ouverture ou la dépose des couvercles, capots et écrans pendant que le moteur tourne, peut vous exposer à des pièces mobiles et vous blesser gravement.

Avant d'ouvrir tout couvercle, capot ou écran, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.

Ouverture du capot

1. Desserrez la vis de verrouillage du capot (Figure 34).

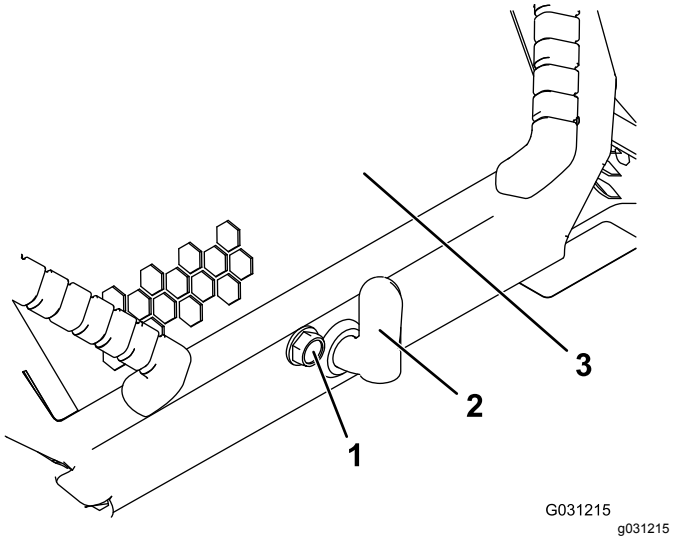


Figure 34

1. Vis de verrouillage de capot
2. Levier de verrou de capot
3. Capot

2. Tournez le verrou du capot dans le sens horaire (Figure 34).
3. Soulevez les poignées et relevez le capot (Figure 34).
4. Bloquez-le avec la béquille.

Fermeture du capot

1. Tirez la languette de fixation de la béquille (Figure 35)

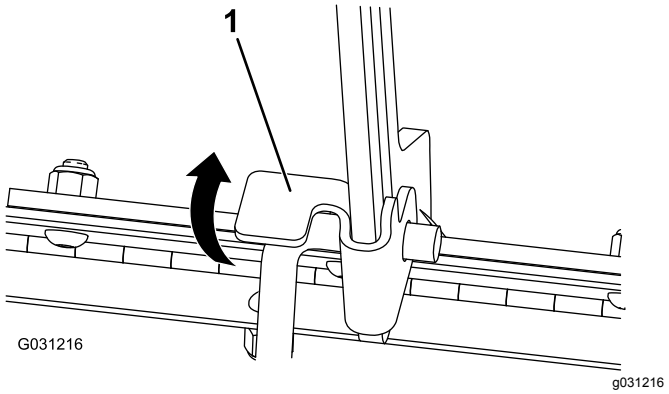


Figure 35

1. Languette de béquille

2. Baissez le capot et appuyez sur l'avant pour le verrouiller en position.
3. Serrez la vis de verrouillage du capot pour fixer le verrou (Figure 34).

Ouverture du couvercle d'accès arrière

1. Retirez la fixation (Figure 36).

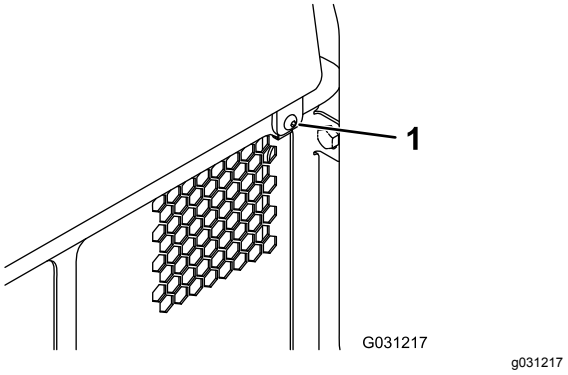


Figure 36

1. Fixation

2. Soulevez le couvercle d'accès arrière pour accéder aux composants internes (Figure 36).
3. Abaissez le couvercle d'accès arrière et installez la fixation pour fermer le couvercle.

Dépose des panneaux latéraux

1. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
2. Faites coulisser les panneaux latéraux (Figure 37) vers le haut pour les sortir des fentes du panneau avant et du cadre.

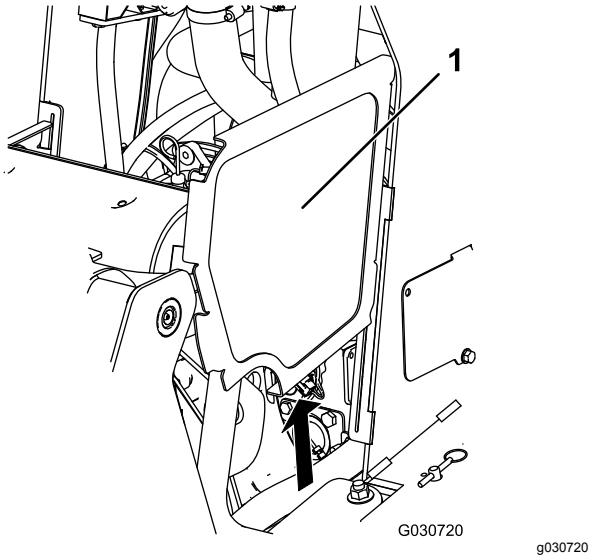


Figure 37

Bras de la chargeuse non représentés pour plus de clarté

1. Panneau latéral

Retrait du panneau avant

1. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
2. Desserrez les 2 boulons supérieurs et les 2 boulons avant.

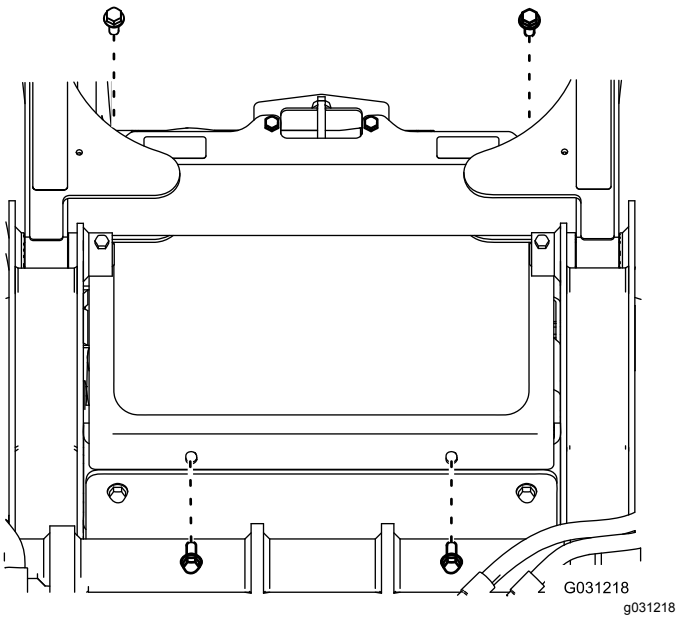


Figure 38

1. Boulon

3. Déposez le panneau de protection.

Dépose du capot avant

1. Retirez les 2 boulons supérieurs (3/8 x 1"), les 2 rondelles et les 2 boulons inférieurs (5/16 x 5/8") du couvercle avant.
2. Déposez le couvercle avant.

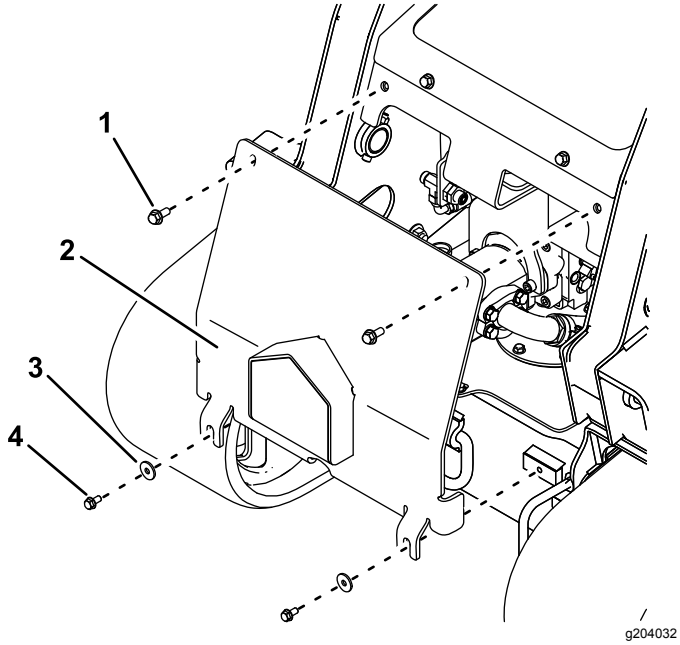


Figure 39

1. Boulon supérieur (3/8 x 1") (2)
2. Couvercle avant
3. Rondelle (2)
4. Boulon inférieur (5/16 x 5/8") (2)

Lubrification

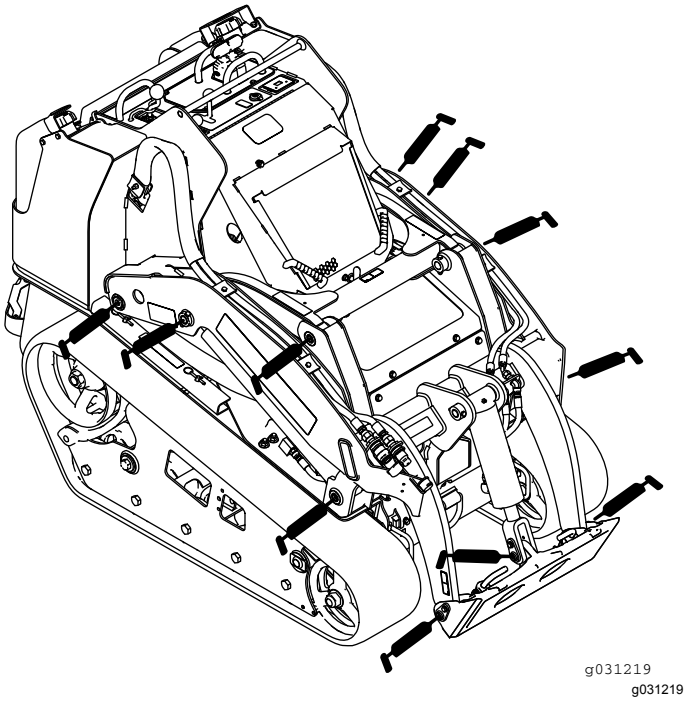
Graissage de la machine

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

Type de graisse : universelle.

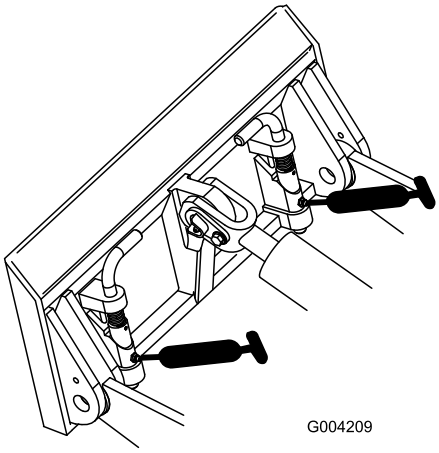
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
4. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur (Figure 40, Figure 41 et Figure 42).

   Remarque: Élevez les bras de la chargeuse avant de graisser les graisseurs ; voir la Figure 42.



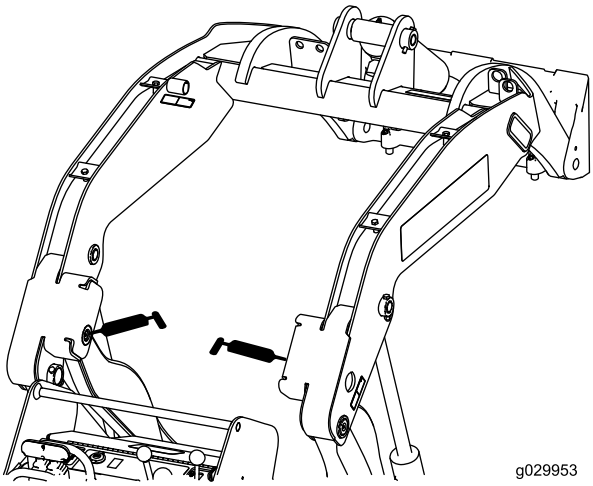
g031219

Figure 40



g004209

Figure 41



g029953

Figure 42

5. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements (environ 3 injections).
6. Essuyez tout excès de graisse.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.

Toutes les 25 heures—Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage.

Entretien du couvercle et du boîtier du filtre à air

Important: **Remplacez le filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage est rouge (Figure 43). Ne remplacez pas le filtre à air plus fréquemment que nécessaire ; cela ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille (le cas échéant).
4. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente 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.
5. Déverrouillez le filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 43).

   Important: **Ne retirez pas le filtre à air.**

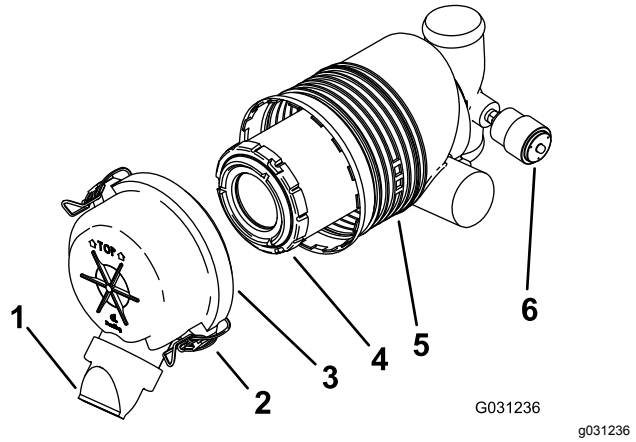


Figure 43

1. Capuchon antipoussière
2. Verrou
3. Couvercle du filtre à air
4. Préfiltre
5. Boîtier du filtre à air
6. Indicateur de colmatage

6. Appuyez de chaque côté du capuchon antipoussière pour l'ouvrir et vider la poussière.
7. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre avec de l'air comprimé à moins de 2,05 bar.
8. Contrôlez l'indicateur de colmatage.
   - Si l'indicateur de colmatage est transparent, reposez le couvercle du filtre à air, en orientant le capuchon antipoussière vers le bas, et fermez les verrous (Figure 43).
   - Si l'indicateur de colmatage est rouge, remplacez le filtre à air comme expliqué à la section Remplacement du filtre (page 35).

Remplacement du filtre

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

1. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre à air avec précaution (Figure 43).

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

   Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant.**

2. Vérifiez que l'élément neuf n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé. Examinez l'élément en le plaçant devant une lumière forte ; les trous éventuels apparaissent sous forme de points brillants.

   N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.

3. Posez l'élément filtrant avec précaution (Figure 43).

   Remarque: Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.

   Important: **N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.**

4. Reposez le couvercle du filtre à air, le capuchon antipoussière orienté en bas, et fermez les verrous (Figure 43).
5. Fermez le capot.

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile moteur.

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

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)

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

Capacité du carter : avec filtre, 5,7 l

Viscosité : voir le tableau ci-dessous.

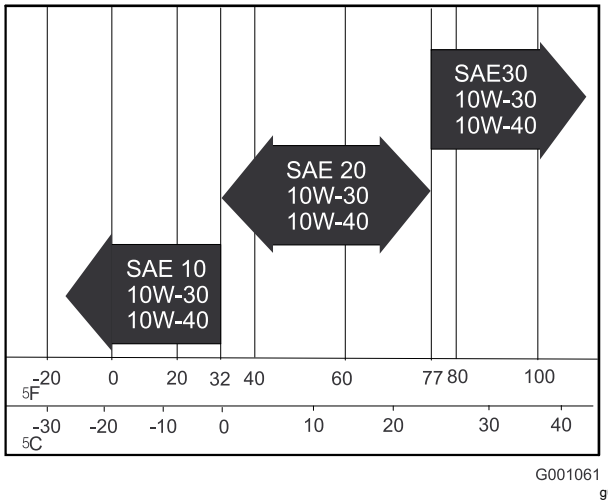
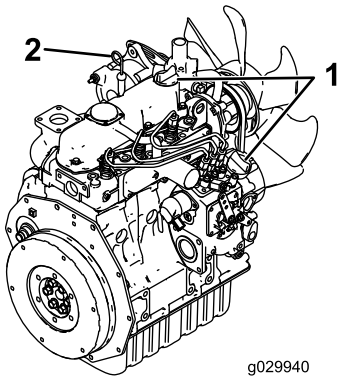


Figure 44

Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.

3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile et enlevez le bouchon de remplissage (Figure 45).



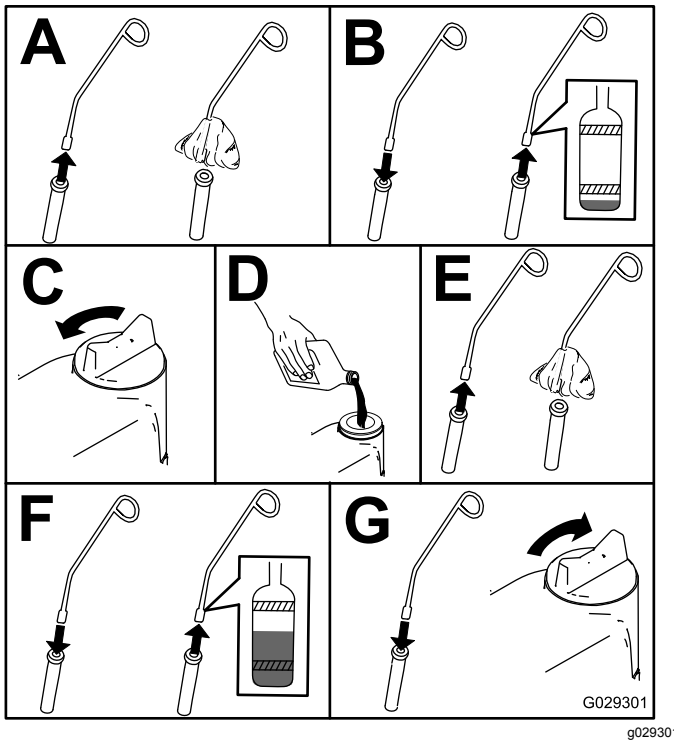
g029940

Figure 45

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

5. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin (Figure 46).

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le carter d'huile ; si le niveau d'huile est trop élevé, vous risquez d'endommager le moteur.**



g029301

Figure 46

Vidange de l'huile moteur

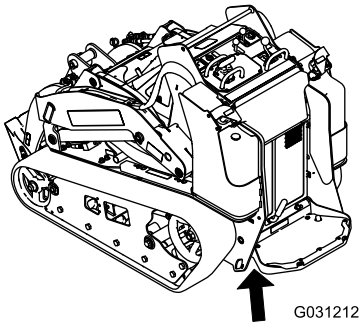
1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes.

   Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Élevez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérins ; voir Installation des dispositifs de blocage des vérins (page 30).
4. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
5. Vidangez l'huile sous la plate-forme (Figure 47).

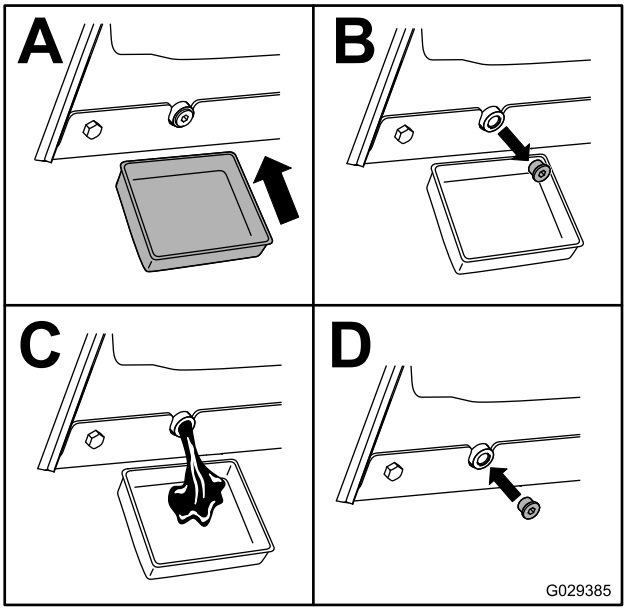
⚠ PRUDENCE

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

Prenez garde à ne pas toucher les composants chauds quand vous faites la vidange d'huile et/ou que vous remplacez le filtre à huile.



g031212



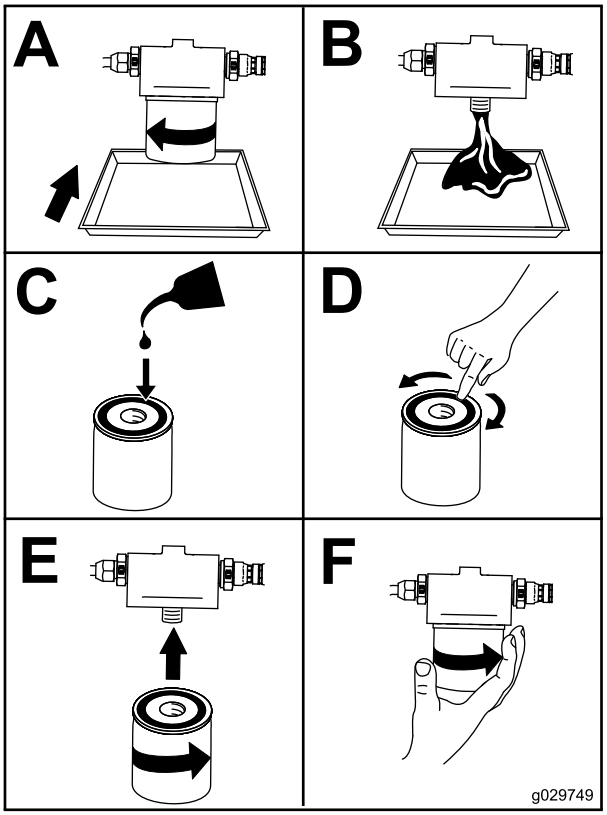
g029385

Figure 47

6. Enlevez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
7. Contrôlez le niveau d'huile.
8. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
9. Remettez le bouchon de remplissage.

Remplacement du filtre à huile

1. Élevez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérins ; voir Installation des dispositifs de blocage des vérins (page 30).
2. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Déposez le couvercle avant ; voir Dépose du capot avant (page 33).
4. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 36).
5. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
6. Remplacez le filtre à huile (Figure 48).



g029749

Figure 48

7. Enlevez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
8. Contrôlez le niveau d'huile.
9. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
10. Remettez le bouchon de remplissage.
11. Reposez le couvercle avant ; voir Dépose du capot avant (page 33).

Entretien du système d'alimentation

⚠ 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.

Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous Ajout de carburant (page 21).

Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Ouvrez le couvercle d'accès arrière ; voir Ouverture du couvercle d'accès arrière (page 32).
4. Localisez le filtre à carburant situé à l'arrière du moteur (Figure 49) et placez un récipient propre dessous.

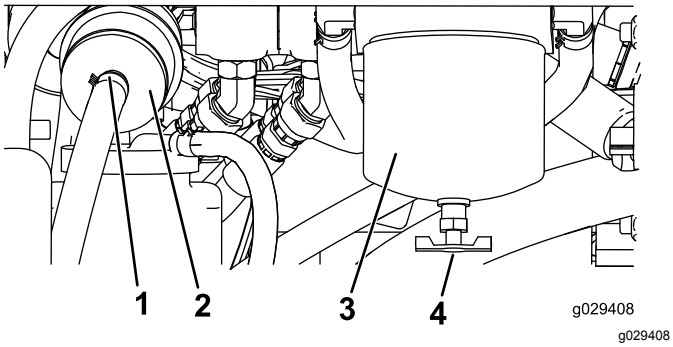


Figure 49

1. Collier
2. Filtre en ligne
3. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau
4. Robinet de vidange

5. Desserrez le robinet de vidange en bas de la cartouche du filtre pour vidanger le liquide.
6. Refermez le robinet de vidange quand la vidange est terminée.
7. Fermez le couvercle d'accès arrière et fixez-le avec la fixation.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant et du filtre en ligne

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Ouvrez le couvercle d'accès arrière ; voir Ouverture du couvercle d'accès arrière (page 32).
4. Localisez les filtres à carburant situés sur le côté droit du moteur (Figure 49) et placez un récipient dessous.
5. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre (Figure 49).
6. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage (Figure 49).
7. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile propre.
8. Remplissez la cartouche de carburant.
9. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire (Figure 49).
10. Localisez le filtre en ligne à gauche de la cartouche du filtre à carburant (Figure 49) et notez le sens de la flèche sur le côté du filtre en ligne.
11. Ouvrez les colliers à chaque extrémité du filtre en ligne et débranchez les flexibles (Figure 49). Mettez le filtre au rebut.
12. Branchez les flexibles au bout d'un filtre neuf (Figure 49) en veillant à orienter la flèche qui se trouve sur le filtre vers le moteur ou la pompe d'alimentation électrique.
13. Fixez les flexibles sur le filtre avec les colliers.
14. Fermez le couvercle d'accès arrière et fixez-le avec la fixation.

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. Serrez les raccords desserrés et demandez à un réparateur agréé de réparer les conduites de carburant endommagées.

Purge du circuit d'alimentation

Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur dans les cas suivants :

- Lors du tout premier démarrage d'un moteur neuf.
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation (remplacement du filtre, etc.).

1. Tournez la clé en position CONTACT.
2. Faites fonctionner la pompe à carburant pendant 2 minutes avant de démarrer la machine.

Vidange des réservoirs de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

Demandez à un concessionnaire-réparateur agréé de vidanger et de nettoyer les réservoirs de carburant.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Important: **Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez le câble négatif de la batterie.**

⚠ ATTENTION

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie peuvent subir des dommages ou endommager la machine et produire des étincelles. Les étincelles peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.

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

⚠ ATTENTION

Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact de pièces métalliques et produire des étincelles. Les étincelles peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.

- **Lors de la mise en place ou du retrait de la batterie, les bornes ne doivent pas toucher les parties métalliques du groupe de déplacement.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du véhicule avec des outils en métal.**

Utilisation du coupe-batterie

⚠ ATTENTION

Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Ouvrez le capot, calez-le avec la béquille et enlevez le panneau latéral gauche.
4. Tournez le coupe-batterie à la position SOUS TENSION ou HORS TENSION pour effectuer ce qui suit :
   - Pour mettre la machine sous tension, tournez le coupe-batterie dans le sens horaire à la position SOUS TENSION (Figure 50).
   - Pour mettre la machine hors tension, tournez le coupe-batterie dans le sens antihoraire à la position HORS TENSION (Figure 50).

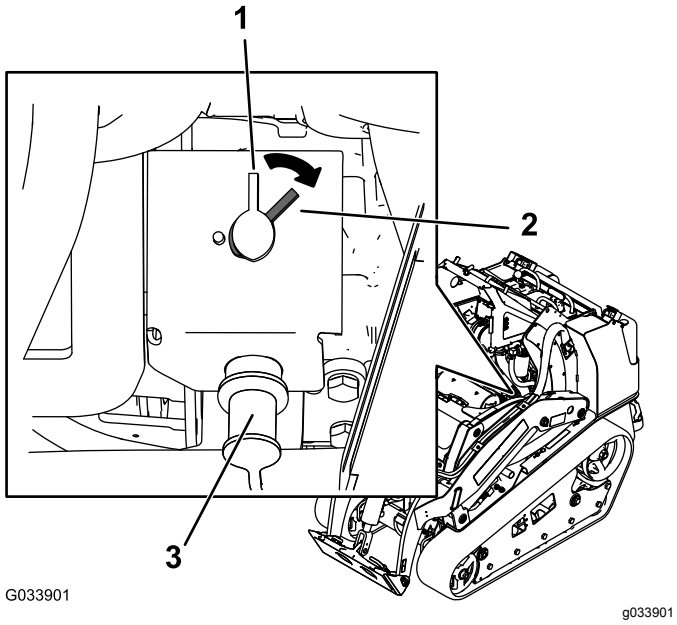


Figure 50

1. Coupe-batterie (position HORS TENSION)
2. Coupe-batterie (position SOUS TENSION)
3. Borne positive de la batterie déchargée

Retrait de la batterie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Retirez la batterie, comme montré à la Figure 51.

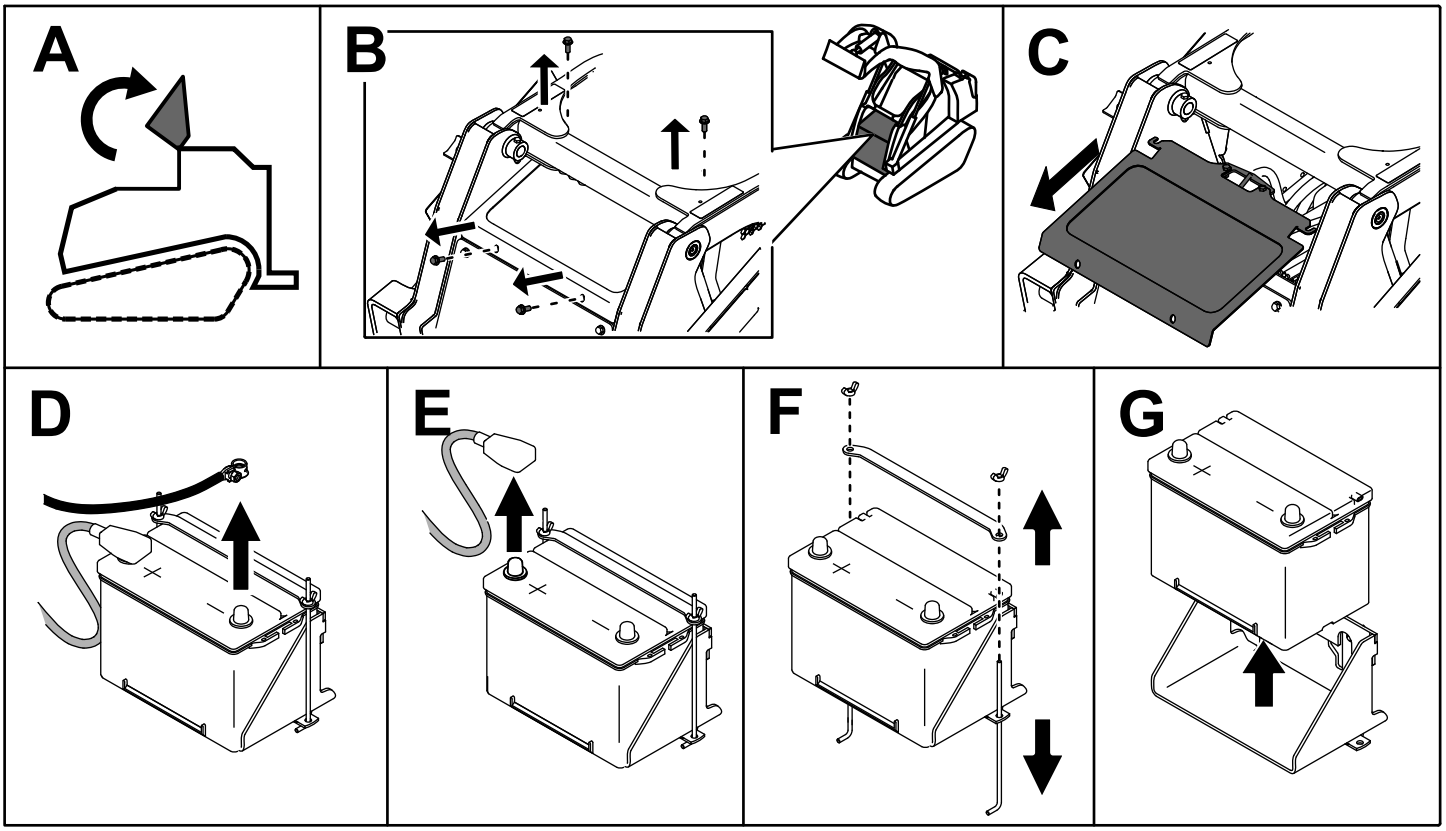


Figure 51

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

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

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

Important: **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.**

1. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 41).
2. Chargez la batterie pendant 4 à 8 heures à un régime de 3 à 4 A (Figure 52). Ne chargez pas la batterie excessivement.

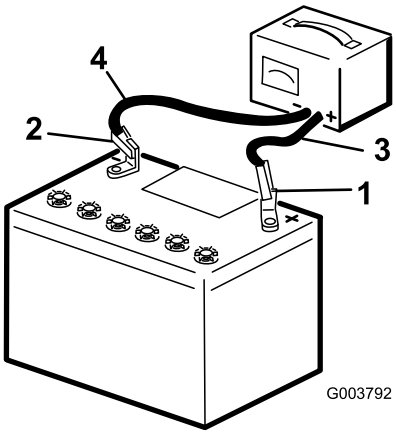


Figure 52

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

3. 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 52).

Nettoyage de la batterie

Remarque: Les bornes et le bac doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 41).
4. Lavez le bac complet avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
5. Rincez la batterie à l'eau claire.
6. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
7. Reposez la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 42).

Mise en place de la batterie

Installez la batterie comme montré à la Figure 53.

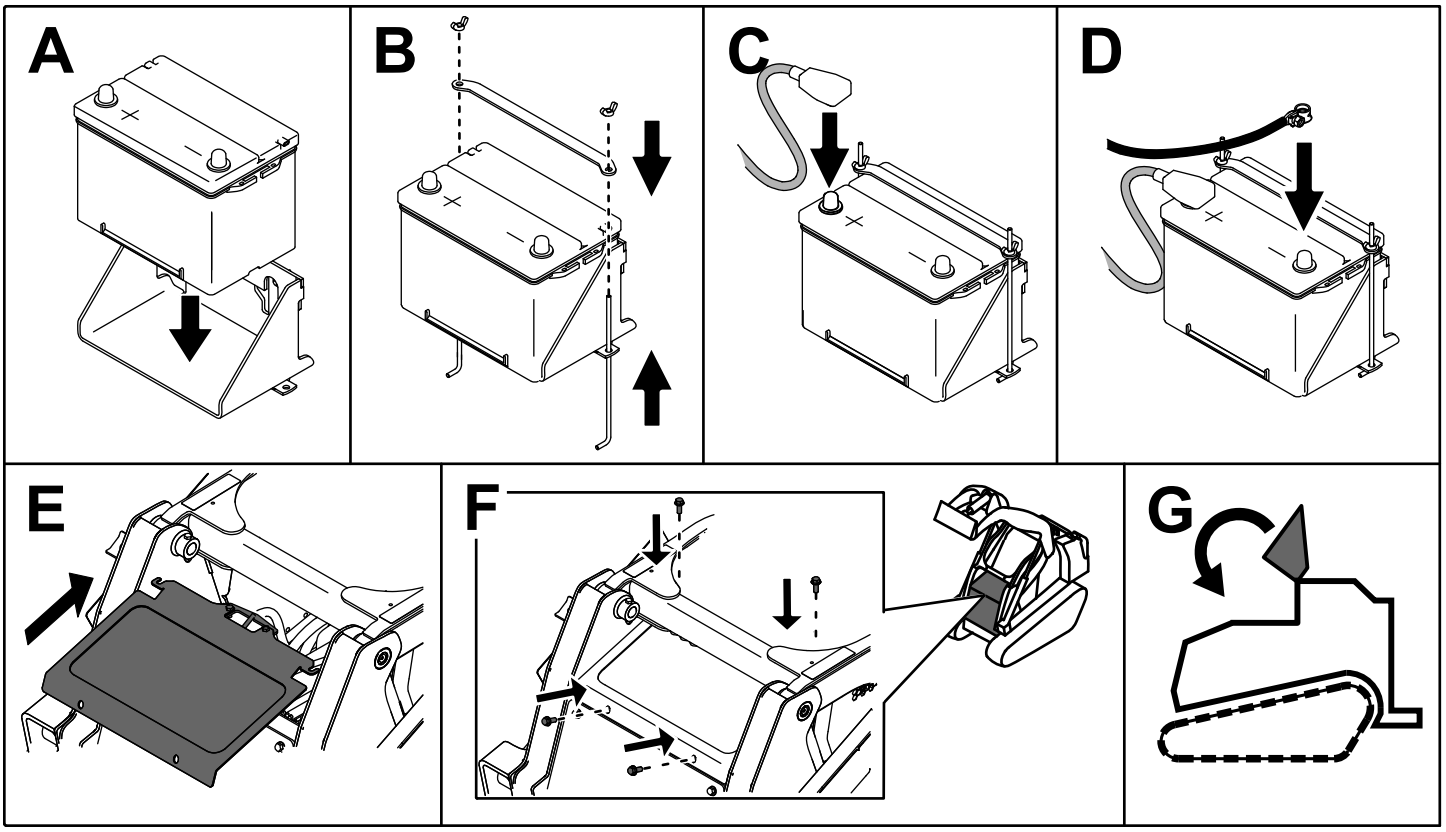


Figure 53

Entretien d'une batterie de rechange

La batterie d'origine ne nécessite aucun entretien. Pour savoir comment faire l'entretien d'une batterie de rechange, reportez-vous aux instructions du fabricant de la batterie.

Démarrage de la machine avec une batterie de secours

⚠ ATTENTION

Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

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

⚠ ATTENTION

Le démarrage du moteur avec une batterie de secours produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez pas et n'approchez pas d'étincelles ni de flammes de la batterie.

1. Ouvrez le capot, calez-le avec la béquille et enlevez le panneau latéral gauche.
2. Retirez le capuchon de la borne positive de la batterie déchargée (Figure 54)

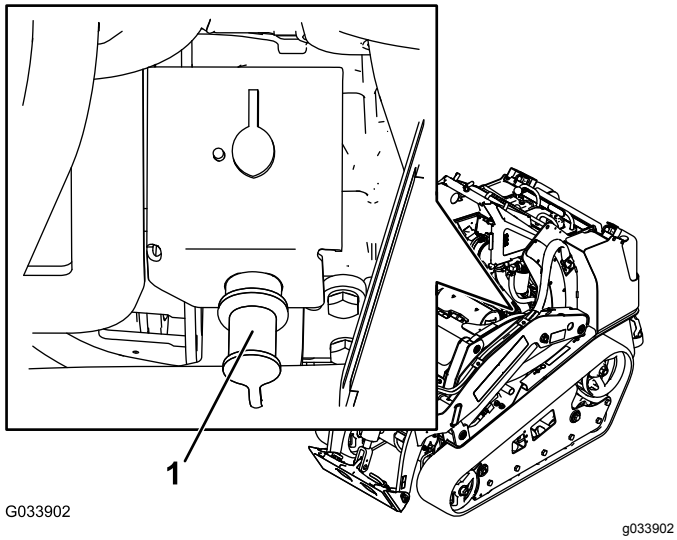


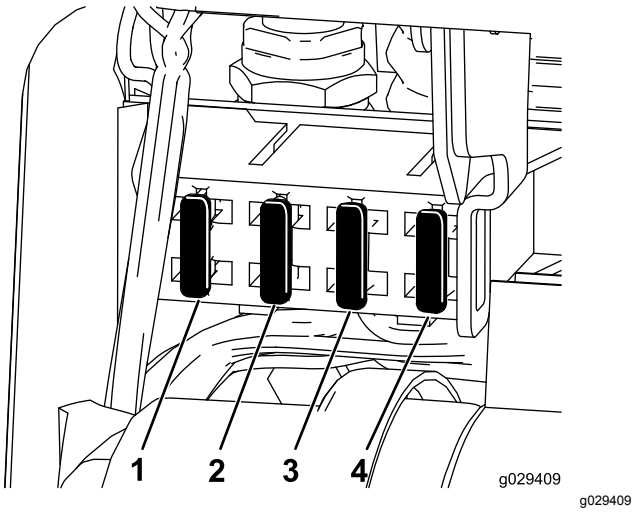
Figure 54

1. Borne positive de la batterie déchargée

3. Connectez une extrémité du câble de démarrage positif (+) à la borne positive de la batterie déchargée (Figure 54).
4. Connectez l'autre extrémité du câble de démarrage positif (+) à la borne positive de la batterie de l'autre machine.
5. Connectez une extrémité du câble de démarrage négatif (-) à la borne négative de la batterie de l'autre machine.
6. Connectez l'autre extrémité du câble de démarrage négatif (-) à un point de masse, tel un boulon non peint ou un élément du châssis.
7. Démarrez le moteur de l'autre machine. Laissez-le tourner quelques minutes, puis démarrez le moteur de votre véhicule.
8. Retirez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion.
9. Remettez le capuchon sur la borne positive de la batterie déchargée.

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. La Figure 55 représente le porte-fusibles et identifie l'emplacement des fusibles.



g029409

Figure 55

1. Fusible (20 A)
2. Fusible (15 A)
3. Fusible (10 A)
4. Fusible (7.5 A)

Remarque: Si la machine refuse de démarrer, il se peut que le fusible du panneau de commande/relais ou du circuit principal soit grillé.

Un fusible (50 A) est aussi situé sur le côté droit de la machine. Levez les bras de la chargeuse, montez le dispositif de blocage de vérin et déposez le couvercle d'accès droit. Le fusible est situé juste derrière le cadre.

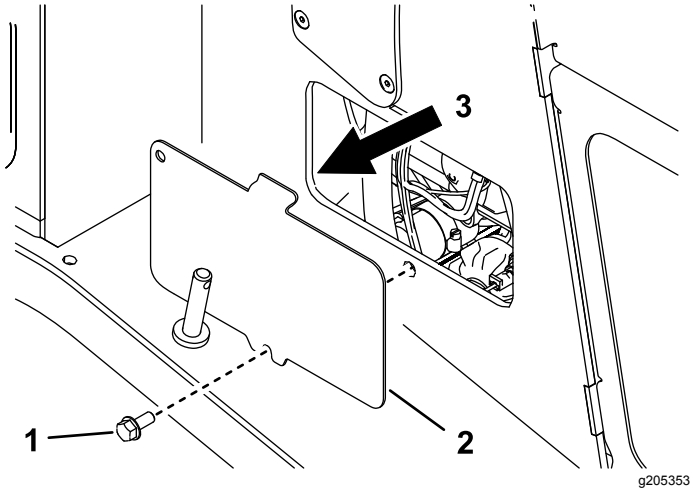


Figure 56

1. Boulon
2. Couvercle d'accès droit
3. Emplacement du fusible

Entretien du système d'entraînement

Entretien des chenilles

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez les chenilles.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées et qu'elles sont correctement tendues.

Toutes les 100 heures—Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.

Nettoyage des chenilles

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, et serrez le frein de stationnement.
2. Le godet étant monté et incliné vers le bas, abaissez-le au sol afin que l'avant du groupe de déplacement se soulève de quelques centimètres.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Nettoyez les chenilles au tuyau d'arrosage ou au jet haute pression.

Important: **Le jet haute pression ne doit servir qu'au nettoyage des chenilles. Ne l'utilisez jamais pour nettoyer le reste de la machine N'utilisez pas de jet d'eau haute pression entre le pignon d'entraînement et le groupe de déplacement, cela pourrait endommager les joints du moteur. Le lavage au jet d'eau haute pression peut endommager le système électrique et les vannes hydrauliques, ou enlever la graisse.**

Important: **Nettoyez soigneusement les galets de roulement, la roue avant et le pignon d'entraînement (Figure 57). Les galets de roulement doivent tourner librement lorsqu'ils sont propres.**

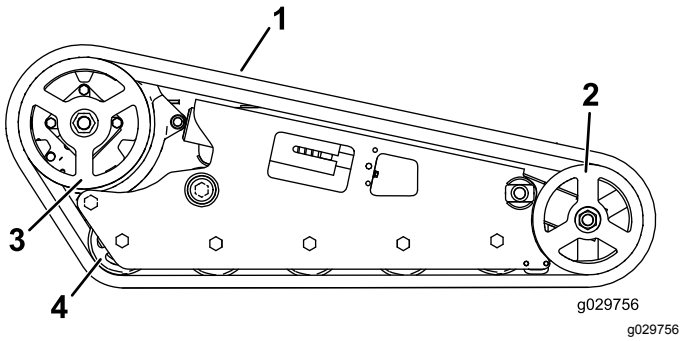


Figure 57

1. Chenille
2. Roue avant
3. Pignon d'entraînement
4. Galet de roulement

Réglage de la tension des chenilles

Vérifiez que le bloc de tension est aligné sur le guide vert de l'autocollant ou qu'il se trouve à 1,3 cm de l'arrière de la fente du tube de tension (Figure 58). Si ce n'est pas le cas, réglez la tension des chenilles comme suit :

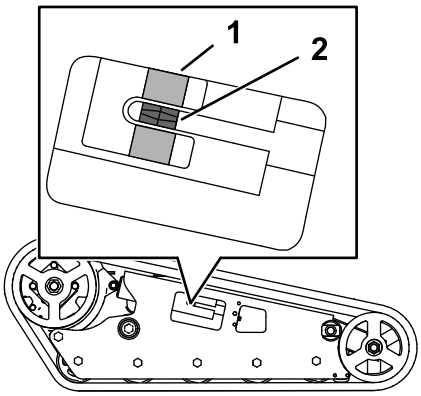


Figure 58

1. Guide vert sur l'autocollant
2. Bloc de tension

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 59).

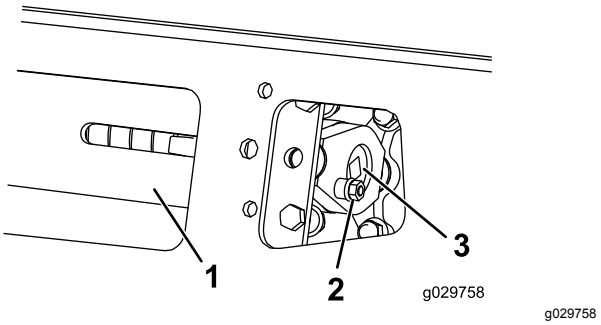


Figure 59

1. Tube de tension
2. Boulon de blocage
3. Vis de tension

4. À l'aide d'un rochet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le bloc de tension soit aligné sur le guide vert de l'autocollant ou se trouve à 1,3 cm de l'arrière de la fente du tube de tension (Figure 58).
5. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et le trou du boulon de blocage, et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage (Figure 59).
6. Répétez la procédure pour l'autre chenille.

Remplacement des chenilles étroites

Remplacez les chenilles si elles sont très usées.

Remarque: Les chenilles sont étroites si elles font moins de 15,5 cm de largeur.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte que la chenille se trouve de 7,6 à 10 cm au-dessus du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 59).
5. À l'aide d'un rochet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission (Figure 59 et Figure 60).

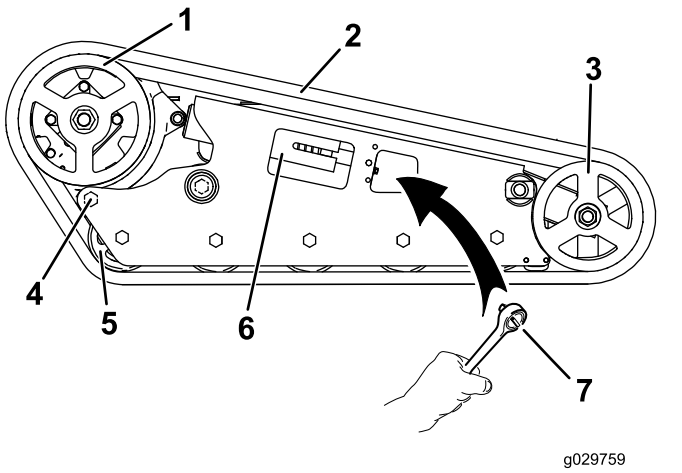


Figure 60

1. Pignon d'entraînement
2. Chenille
3. Roue avant
4. Boulon arrière
5. Galet de roulement
6. Tendeur de pivot
7. Rochet (1/2 pouce)

6. Desserrez le boulon arrière près de la roue d'entraînement (Figure 60).

   Remarque: Cela permet à la roue de pivoter en avant et de détendre la chenille. Si elle ne pivote pas, démarrez le moteur et actionner brièvement la commande de déplacement vers l'avant.

7. Déchaussez la chenille de la roue avant en commençant en haut de la roue tout en faisant tourner la chenille en avant.
8. Lorsque la chenille est déchaussée de la roue avant, retirez-la du pignon d'entraînement et des galets de roulement (Figure 60).
9. Pour installer la chenille neuve, commencez par l'enrouler autour du pignon d'entraînement, en veillant à ce que les crampons s'engagent correctement entre les entretoises du pignon (Figure 60).
10. Poussez la chenille sous et entre les galets de roulement (Figure 60).
11. Enroulez ensuite la chenille autour de la roue avant en commençant par le bas et en tournant la chenille en arrière tout en poussant les crampons dans la roue.
12. À l'aide d'un rochet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle arrive en butée (Figure 61).

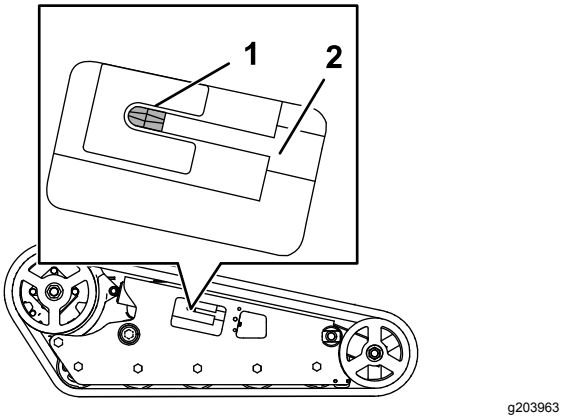


Figure 61

1. Écrou de tension
2. Vis de tension

13. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et le trou du boulon de blocage, et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage.
14. Serrez le boulon arrière à un couple de 108 à 122 N·m.
15. Abaissez la machine au sol.
16. Répétez la procédure pour remplacer l'autre chenille.
17. Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
18. Vérifiez que la vis de tension est arrivée en butée.

    Remarque: La chenille se détend après un certain temps de fonctionnement.

19. Réglez la tension de la chenille de sorte que le bloc de tension s'aligne sur le guide vert de l'autocollant ou soit à 1,3 cm de l'arrière de la fente du tube de tension ; voir Réglage de la tension des chenilles (page 45).

Remplacement des chenilles larges

Remplacez les chenilles si elles sont très usées.

Remarque: Les chenilles sont larges si elles font plus de 23 cm de largeur.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte que la chenille se trouve de 7,6 à 10 cm au-dessus du sol.

4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 59).
5. À l'aide d'un rochet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission (Figure 59 et Figure 60).
6. Desserrez le boulon arrière près de la roue d'entraînement (Figure 60).
7. Retirez l'écrou de fixation de la roue avant extérieure et déposez la roue (Figure 62).

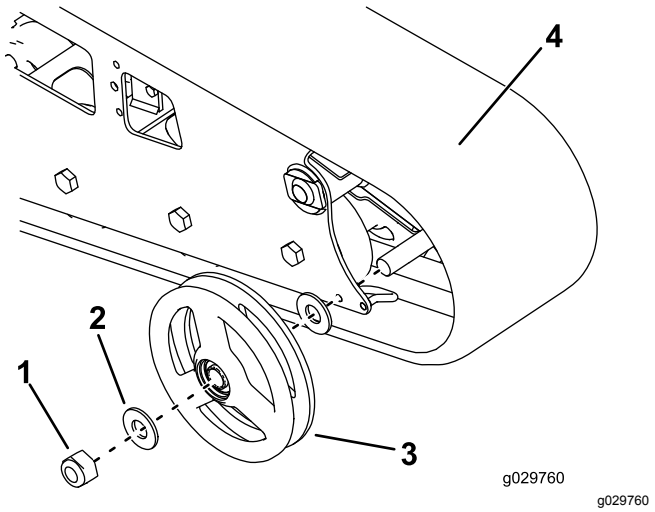


Figure 62

1. Écrou
2. Rondelle
3. Roue avant extérieure
4. Chenille

8. Déposez la chenille (Figure 62).
9. Retirez les 2 grandes rondelles des roues extérieures (1 de chaque côté de chaque roue) (Figure 62).
10. Éliminez la graisse et les saletés accumulées entre l'emplacement des rondelles et les roulements à l'intérieur des roues, puis garnissez cette zone de graisse de chaque côté des roues.
11. Posez les grandes rondelles sur les roues, par dessus la graisse.
12. Posez la chenille neuve (Figure 62).

    Remarque: Posez la chenille neuve en prenant soin d'engager les crampons entre les entretoises au centre du pignon d'entraînement.
13. Posez la roue avant extérieure et fixez-la avec l'écrou retiré précédemment (Figure 62).
14. Serrez l'écrou à 407 N·m.
15. Tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle arrive en butée.
16. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et le trou du boulon de blocage, et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage.
17. Serrez le boulon arrière à un couple de 108 à 122 N·m.
18. Abaissez la machine au sol.
19. Répétez la procédure pour remplacer l'autre chenille.
20. Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
21. Vérifiez que la vis de tension est arrivée en butée (Figure 61).

    Remarque: La chenille se détend après un certain temps de fonctionnement.
22. Réglez la tension de la chenille de sorte que le bloc de tension s'aligne sur le guide vert de l'autocollant ou soit à 1,3 cm de l'arrière de la fente du tube de tension ; voir Réglage de la tension des chenilles (page 45).

Entretien du système de refroidissement

Entretien du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez le panneau, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur (plus souvent si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).

À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.

Toutes les 100 heures—Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.

Une fois par an—Vidangez le liquide de refroidissement moteur (à confier à un concessionnaire-réparateur agréé seulement.

⚠ DANGER

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement chaud 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 ni les pièces qui l'entourent car ils sont brûlants.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon de radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

⚠ DANGER

L'arbre en rotation et le ventilateur peuvent causer des blessures.

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas les doigts, les mains et les vêtements du ventilateur et de l'arbre d'entraînement en rotation.**
- **Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de la chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé du commutateur d'allumage avant de faire l'entretien.**

⚠ PRUDENCE

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

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

Nettoyage de la grille de radiateur

Avant chaque utilisation, vérifiez et nettoyez la grille de radiateur située devant la plate-forme de l'utilisateur. Enlevez à l'air comprimé l'herbe, les saletés et autres débris accumulés sur la grille de radiateur.

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de la chargeuse, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et laissez refroidir le moteur.
3. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 63).

   Il doit se situer au même niveau ou au-dessus du repère qui figure sur le côté du vase d'expansion.

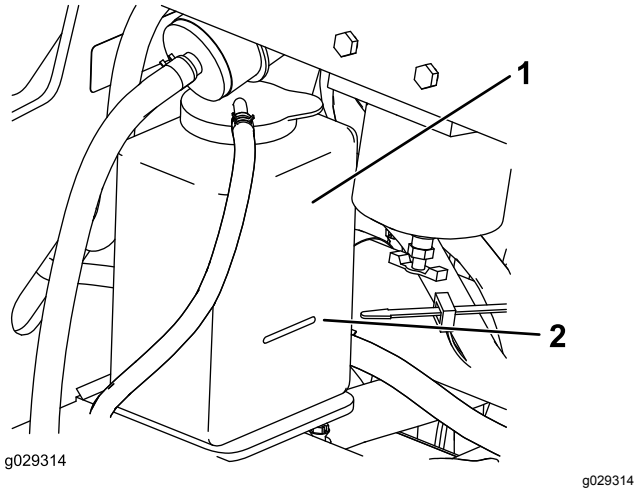


Figure 63

1. Vase d'expansion
2. Repère maximum

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

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

5. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Vidange du liquide de refroidissement moteur

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

S'il est nécessaire de faire l'appoint de liquide de refroidissement moteur, voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 49).

Entretien des freins

Essai du frein de stationnement

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

1. Serrez le frein de stationnement ; voir Levier de frein de stationnement (page 18).
2. Démarrez le moteur.
3. Essayez lentement de conduire la machine en marche avant ou arrière.
4. Si la machine se déplace, faites-la réviser par votre concessionnaire Toro agréé.

Entretien des courroies

Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur/ventilateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).

Toutes les 500 heures—Remplacez la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).

Entretien des commandes

Réglage des commandes

Les commandes sont réglées en usine avant l'expédition de la machine. Toutefois, après de nombreuses heures d'utilisation, il faudra éventuellement ajuster l'alignement, la position POINT MORT et le centrage de la commande de déplacement quand elle est à la position avant maximale.

Demandez à votre concessionnaire-réparateur agréé de régler les commandes de votre machine.

Entretien du système hydraulique

Liquides hydrauliques spécifiés

Utilisez un seul des liquides suivants dans le système hydraulique :

- **Liquide hydraulique/de transmission « Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé)
- **Liquide hydraulique toutes saisons « Toro Premium All Season Hydraulic Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé)
- Si l'un ou l'autre des liquides Toro ci-dessus n'est pas disponible, vous pouvez utiliser un autre **liquide hydraulique universel pour tracteur (UTHF**), à condition que ce soit un produit **ordinaire à base de pétrole**. Les spécifications doivent rester dans la plage des caractéristiques matérielles et le liquide doit être conforme aux normes industrielles ci-dessous. Vérifiez auprès de votre fournisseur de liquide hydraulique que le liquide est conforme à ces spécifications.

  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 recommandations.

Propriétés physiques	
Viscosité, ASTM D445	cSt à 40 ºC : 55 à 62
	cSt à 100 ºC : 9,1 à 9,8
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -43 ºC
Normes industrielles	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM	

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

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Capacité du réservoir hydraulique : 38 litres

Voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 51) pour connaître les liquides hydrauliques spécifiés.

Important: **Utilisez toujours le liquide hydraulique correct. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique.**

1. Retirez les accessoires éventuellement présents.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.
4. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
5. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
6. Déposez le panneau latéral droit.
7. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 64).

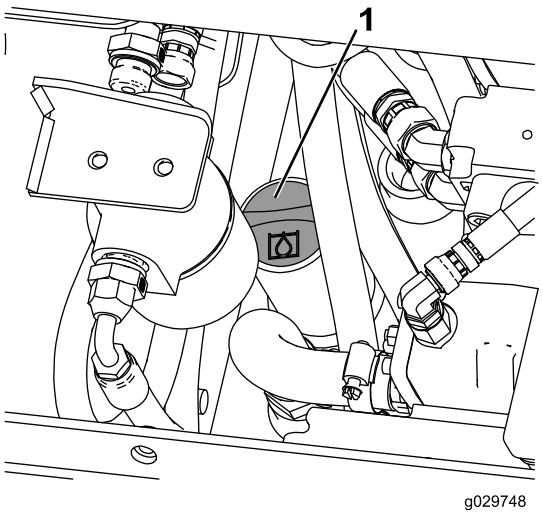


Figure 64

1. Bouchon de remplissage

8. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge (Figure 65).

   Remarque: Le niveau de liquide doit se situer entre les 2 crans sur la jauge quand les bras sont abaissés ou être aligné sur le cran inférieur quand les bras sont élevés.

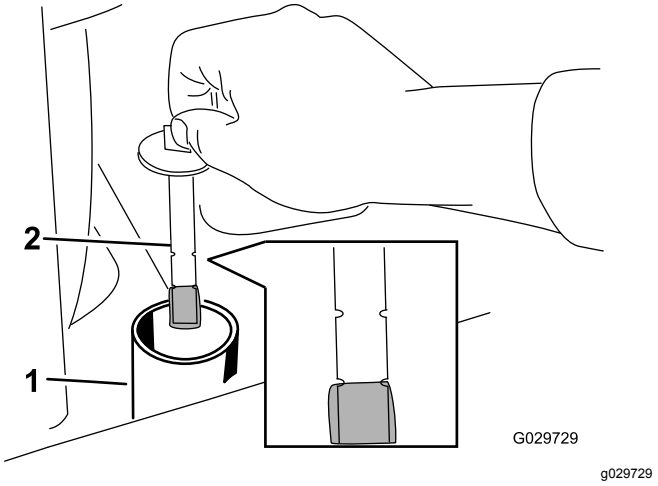


Figure 65

1. Goulot de remplissage
2. Jauge de niveau

9. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
10. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
11. Posez le panneau latéral.
12. Fermez le capot.
13. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

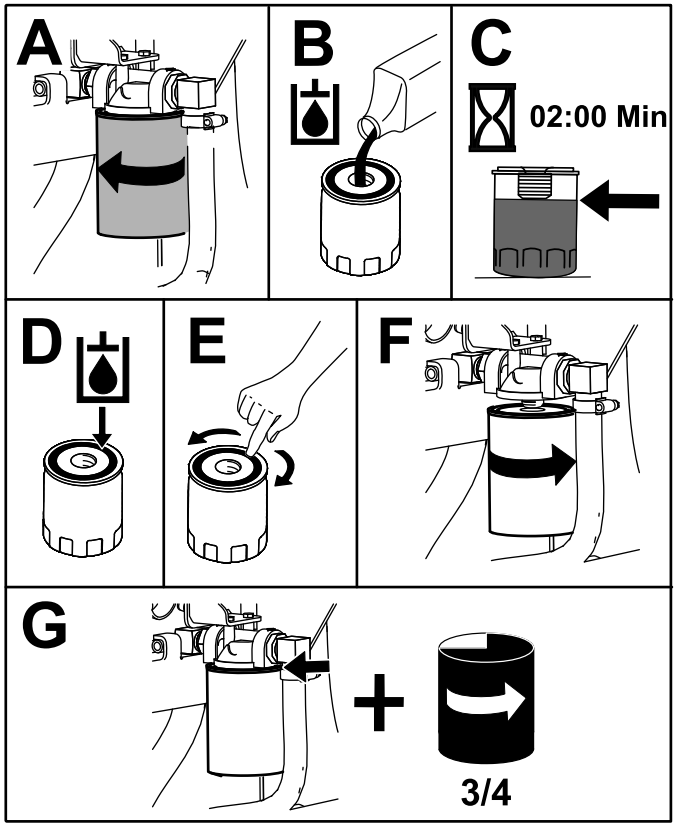
Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre et remplacez le filtre (Figure 66).



g205342

Figure 66

5. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
7. Coupez le moteur et recherchez des 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 ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

8. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir hydraulique (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 52)) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère sur la jauge.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le réservoir.**

9. Fermez le capot.

Vidange du liquide hydraulique

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.
3. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
5. Déposez le panneau latéral droit ; voir Dépose des panneaux latéraux (page 32).
6. Enlevez le bouchon et la jauge du réservoir hydraulique (Figure 67).

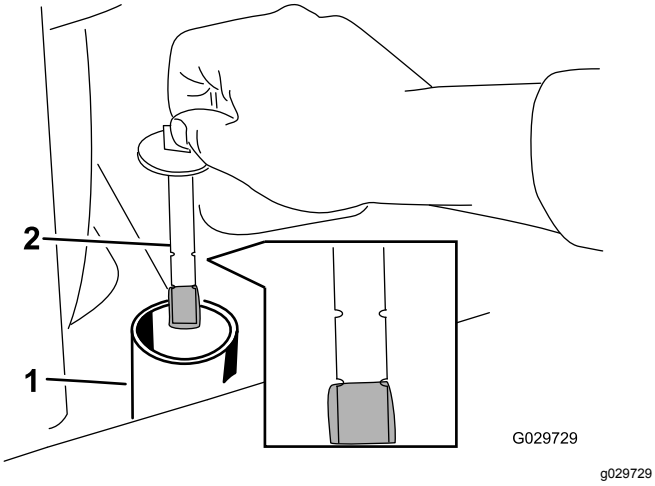


Figure 67

1. Goulot de remplissage 2. Jauge de niveau

7. Placez un grand bac de vidange (d'au moins 57 litres de capacité) sous le bouchon de vidange à l'avant de la machine (Figure 68).

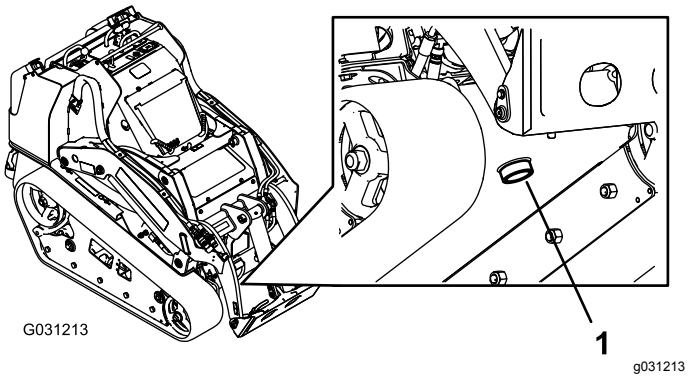


Figure 68

1. Bouchon de vidange

8. Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange (Figure 68).
9. Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez et serrez le bouchon de vidange en place.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
10. Remplissez le réservoir hydraulique d'environ 38 litres de liquide hydraulique comme spécifié plus haut.
11. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner quelques minutes.
12. Coupez le moteur.
13. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 52).
14. Fermez le capot.

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 ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

Nettoyage

Nettoyage des débris

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. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
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'une brosse ou d'air comprimé, enlevez les débris accumulés sur le moteur et les ailettes du refroidisseur d'huile.

   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.**
7. Enlevez les débris accumulés sur l'ouverture du capot, le silencieux, les écrans pare-chaleur et la grille du radiateur (le cas échéant).
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 des débris sont accumulés sur plus de 2,5 à 5 cm d'épaisseur, nettoyez le châssis.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Soulevez l'avant de la machine pour incliner la machine en arrière.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Enlevez les 2 boulons de fixation de la plaque inférieure et déposez la plaque (Figure 69).

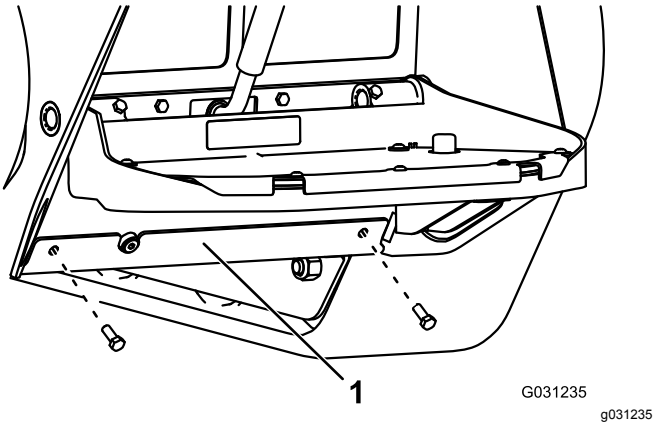


Figure 69

1. Plaque inférieure

5. Déposez le panneau de protection avant ; voir Retrait du panneau avant (page 32).
6. Pulvérisez de l'eau dans le châssis pour nettoyer la saleté et les débris.

   Remarque: L'eau s'écoulera à l'arrière de la machine.

   Important: **Ne pulvérisez pas d'eau dans le moteur.**
7. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 33).
8. Posez la plaque inférieure (Figure 69).
9. Posez le panneau de protection avant.
10. Abaissez la machine.

Remisage

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Nettoyez soigneusement 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.**
4. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 34).
5. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 33).
6. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 36).
7. Chargez la batterie ; voir Charge de la batterie (page 41).
8. Vérifiez et ajustez la tension des chenilles ; voir Réglage de la tension des chenilles (page 45).
9. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
10. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.
11. 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.
12. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

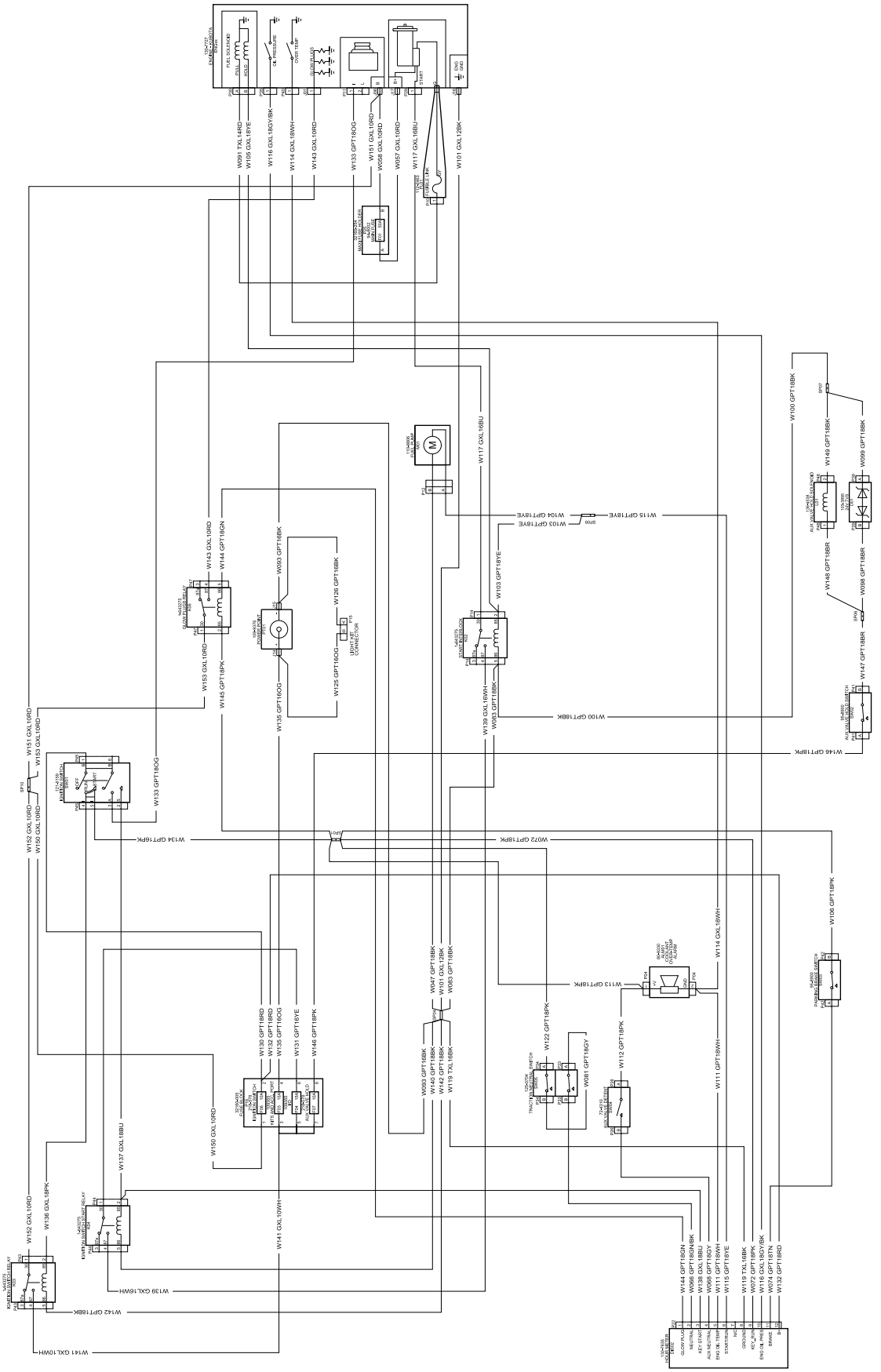
Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.	1. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.
	2. Un fusible a grillé ou est mal serré.	2. Corrigez ou remplacez le fusible.
	3. La batterie est déchargée.	3. Rechargez ou remplacez la batterie.
	4. Le relais ou le contact est endommagé.	4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	5. Démarreur ou solénoïde de démarreur défectueux.	5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	6. Des composants internes du moteur sont grippés.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Le système de sécurité est engagé.	7. Vérifiez le réglage du point mort des commandes de la machine et des commandes auxiliaires.
Le démarreur fonctionne mais le moteur ne démarre pas.	1. La procédure de démarrage n'est pas correcte.	1. Voir Démarrage du moteur.
	2. Le réservoir de carburant est vide.	2. Remplissez le réservoir de carburant frais.
	3. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé.	3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
	4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	4. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.
	5. La conduite de carburant est colmatée.	5. Nettoyez ou remplacez la conduite de carburant.
	6. Air dans le 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. Les bougies de préchauffage sont défaillantes.	7. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage.
	8. Le démarreur est trop lent.	8. Vérifiez la batterie, la viscosité de l'huile et le démarreur (contactez votre concessionnaire-réparateur agréé).
	9. Les éléments du filtre à air sont encrassés.	9. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.
	10. Le filtre à carburant est colmaté.	10. Remplacez le filtre à carburant.
	11. Le mauvais type de carburant pour usage à basses températures est utilisé dans la machine.	11. Vidangez le circuit d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité voulue pour la température ambiante. Il faudra éventuellement réchauffer la machine entière.
	12. Basse compression.	12. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	13. Les injecteurs sont défectueux.	13. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	14. Le calage de la pompe d'injection n'est pas correct.	14. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	15. La pompe d'injection est endommagée.	15. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	16. Le solénoïde ETR est endommagé.	16. Contactez un concessionnaire-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 circuit de carburant.	2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.
	3. Le filtre à carburant est colmaté.	3. Remplacez le filtre à carburant.
	4. Air dans le carburant.	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 pour usage à basses températures a été utilisé dans la machine.	5. Vidangez le circuit 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 à carburant est endommagée.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	1. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	1. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.
	2. Le moteur surchauffe.	2. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ».
	3. Air dans le carburant.	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 défectueux.	4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	5. Basse compression.	5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	6. La pompe d'injection n'est pas calée correctement.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Calaminage excessif.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	8. Usure ou dommage interne.	8. Contactez un concessionnaire-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 ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, 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 à carburant est endommagée.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Basse compression.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	1. Niveau de liquide de refroidissement bas. 2. Restriction du débit d'air au radiateur. 3. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 4. Charge excessive du moteur. 5. Le mauvais type de carburant est utilisé dans le circuit de carburant. 6. Le thermostat est endommagé. 7. La courroie de ventilateur est usée ou cassée. 8. Le calage de l'injection n'est pas correct. 9. La pompe à eau est endommagée.	1. Vérifiez et rajoutez du liquide. 2. Examinez et nettoyez l'écran du radiateur à chaque utilisation. 3. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère maximum. 4. Réduisez la charge ; rétrogradez. 5. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 3. Les éléments du filtre à air sont encrassés. 4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation. 5. Le moteur surchauffe. 6. Le pare-étincelles est colmaté. 7. Air dans le carburant. 8. Basse compression. 9. L'évent du réservoir de carburant est bouché. 10. La pompe d'injection n'est pas calée correctement. 11. La pompe d'injection est endommagée.	1. Réduisez la charge ; rétrogradez. 2. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère maximum. 3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air. 4. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 5. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ». 6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles. 7. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 10. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 11. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
L'échappement produit une fumée noire abondante.	1. Charge excessive du moteur. 2. Les éléments du filtre à air sont encrassés. 3. Le mauvais type de carburant est utilisé dans le circuit de carburant. 4. La pompe d'injection n'est pas calée correctement. 5. La pompe d'injection est endommagée. 6. Les injecteurs sont défectueux.	1. Réduisez la charge ; rétrogradez. 2. Faites l'entretien des éléments du filtre à air. 3. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

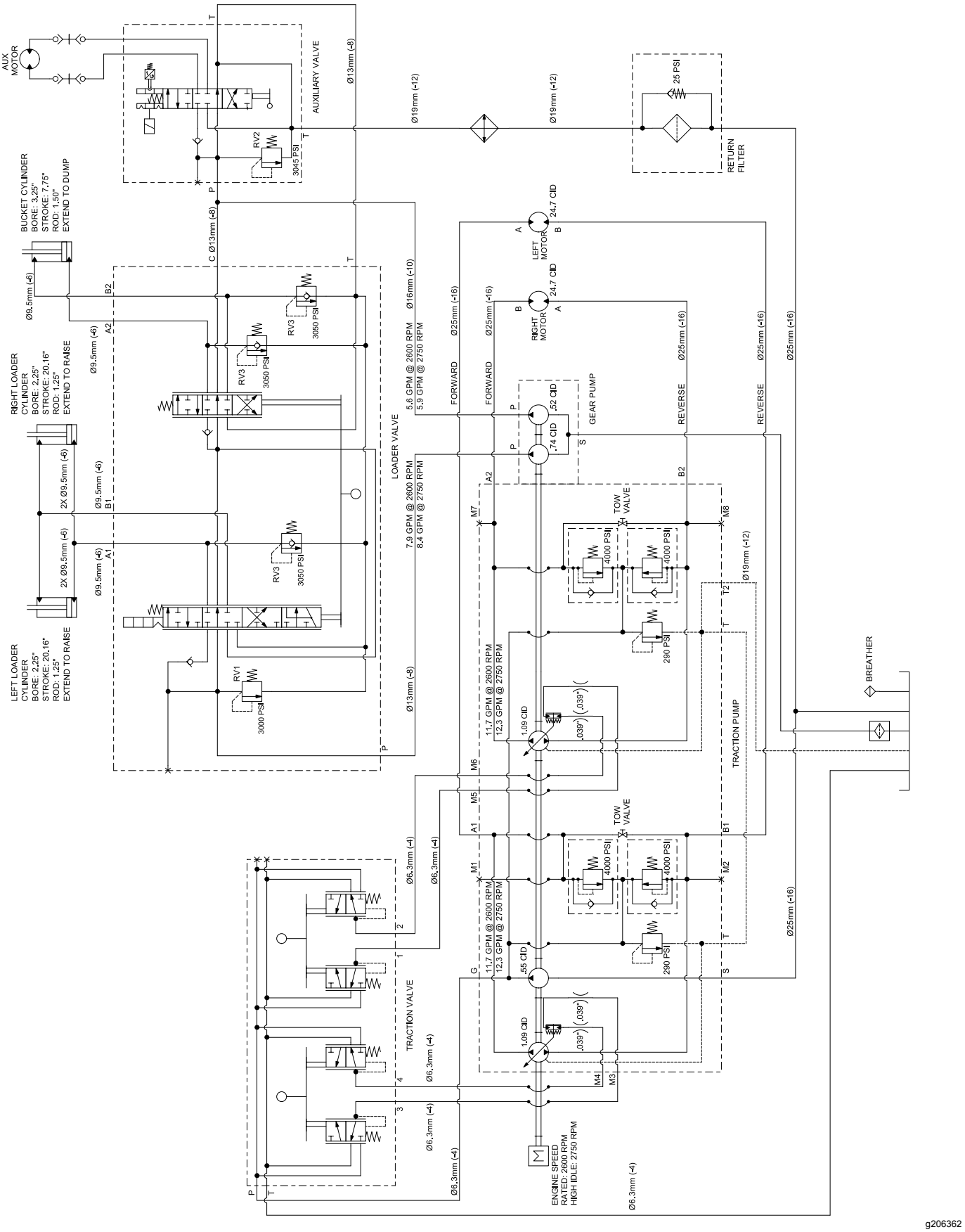
Problème	Cause possible	Mesure corrective
L'échappement produit une fumée blanche abondante.	1. La clé a été tournée en position de DÉMARRAGE avant l'extinction du témoin de préchauffage.	1. Tournez la clé en position CONTACT et attendez l'extinction du témoin de préchauffage avant de démarrer le moteur.
	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. La pompe d'injection n'est pas calée correctement.	4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	5. Les injecteurs sont défectueux.	5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	6. Basse compression.	6. Contactez un concessionnaire-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 trop bas.	2. Faites l'appoint de liquide hydraulique.
	3. Le système hydraulique est endommagé.	3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	4. Les vannes de remorquage sont ouvertes.	4. Fermez les vannes de remorquage.
	5. Le levier du diviseur de débit est réglé sur 9 heures.	5. Placez le levier entre midi et 10 heures.
	6. Un raccord de l'entraînement de la pompe de déplacement est desserré ou cassé.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Pompe et/ou moteur de roue endommagé.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	8. Le distributeur de commande est endommagé.	8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	9. Le clapet de décharge est endommagé.	9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Schémas



g205307

Schéma électrique (Rev. B)



g206362

Schéma hydraulique (Rev. B)

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro
Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie et de vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e).

Le système de garantie de Toro est hébergé sur des serveurs situés aux États-Unis où la loi relative à la protection de la vie privée n'offre pas forcément la même protection que dans votre pays.

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS LES TRAITIONS COMME DÉCRIT DANS LE PRÉSENT AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

L'utilisation des renseignements par Toro
Toro peut utiliser vos renseignements personnels pour traiter vos réclamations au titre de la garantie et vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, ainsi que pour vous communiquer toute information nécessaire. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous ne vendrons vos renseignements personnels à aucune autre société. Nous nous réservons le droit de divulguer des renseignements personnels afin de satisfaire aux lois applicables et aux demandes des autorités concernées, pour assurer l'utilisation correcte de nos systèmes ou votre protection et celle d'autres usagers.

Conservation de vos renseignements personnels
Nous conserverons vos renseignements personnels uniquement pendant la durée nécessaire pour répondre aux fins pour lesquelles nous les avons collectés ou autres fins légitimes (comme la conformité réglementaire), ou conformément à la loi en vigueur.

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels
Nous prenons toutes les précautions raisonnables pour protéger la sécurité de vos renseignements personnels. Nous prenons également les mesures nécessaires pour que vos renseignements personnels restent exacts et à jour.

Consultation et correction de vos renseignements personnels
Si vous souhaitez vérifier ou corriger vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com.

Droit australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

Matériel utilitaire compact (CUE)

La garantie 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 partir de la date d'achat :

Produits	Période de garantie
Porte-outils compacts, Trancheuses, Dessoucheuses, et Accessoires Pro Sneak	Tous les ans ou toutes les 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 concessionnaire-réparateur de matériel utilitaire compact (CUE) Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le concessionnaire-réparateur 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 concessionnaire-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 concessionnaire-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 concessionnaire-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 concessionnaire-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 de qualité marchande et d'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 défense 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 l'état de Californie fournie avec votre produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

Droit australien de la consommation : Les clients australiens trouveront des renseignements concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.