



Count on it.

Manuel de l'utilisateur

**Groupe de déplacement Sand
Pro® 2020**

N° de modèle 08884—N° de série 31000301 et suivants

Ce produit est conforme aux directives européennes pertinentes. Pour tout détail, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

Important: Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un silencieux à pare-étincelles. Vous commettez une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe. Certains autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

Ce système d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002

Le *Manuel de l'utilisateur du moteur* ci-joint est fourni à titre de référence concernant la réglementation de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relatives aux systèmes antipollution, à l'entretien et à la garantie. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

Introduction

Cette machine est un véhicule utilitaire autoporté prévu pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Il est principalement conçu pour l'entretien des bunkers et terrains de sport sur les terrains de golf et les terrains commerciaux bien entretenus.

Lisez attentivement ces informations 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 à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros sont estampés sur une plaque située sur le longeron gauche du bâti. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

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 1), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



Figure 1

1. Symbole de sécurité

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important**, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour signaler des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction.....	2	Réglage de la pédale pour la marche avant	30
Sécurité	4	Réglage de la chaîne de direction	30
Consignes de sécurité	4	Entretien des freins	31
Niveau de puissance acoustique	6	Réglage du contacteur de sécurité de frein	31
Niveau de pression acoustique	6	Réglage de la tringlerie de frein	31
Niveau de vibrations	7	Entretien des commandes.....	32
Autocollants de sécurité et d'instruction	8	Réglage du levier de commande de levage	32
Mise en service	10	Réglage des commandes du moteur.....	32
1 Montage du volant.....	11	Entretien du système hydraulique.....	34
2 Activation et charge de la batterie.....	11	Changement de l'huile et du filtre du système hydraulique.....	34
3 Mise en place de la batterie	12	Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques	35
4 Montage de la poubelle	12	Charge du système hydraulique	35
Vue d'ensemble du produit	13	Nettoyage.....	36
Commandes	13	Contrôle et nettoyage de la machine	36
Caractéristiques techniques.....	15	Remisage.....	37
Accessoires/Équipements.....	15	Groupe de déplacement.....	37
Utilisation.....	16	Moteur	37
Contrôle du niveau d'huile moteur.....	16	Schémas	38
Remplissage du réservoir de carburant.....	16		
Contrôle du niveau de liquide hydraulique.....	18		
Contrôle de la pression des pneus.....	19		
Serrage des écrous de roues.....	19		
Démarrage et arrêt du moteur	19		
Contrôle du système de sécurité	20		
Remorquage de la machine	20		
Période de rodage.....	20		
Caractéristiques de fonctionnement	20		
Entretien.....	22		
Programme d'entretien recommandé	22		
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	23		
Procédures avant l'entretien	24		
Lubrification	24		
Graissage de la machine	24		
Entretien du moteur	25		
Changement d'huile moteur et de filtre à huile.....	25		
Entretien du filtre à air du moteur.....	25		
Entretien du filtre à air à distance.....	26		
Remplacement des bougies	27		
Nettoyage des ailettes de culasse.....	27		
Entretien du système d'alimentation.....	28		
Remplacement du filtre à carburant	28		
Entretien du système électrique.....	28		
Entretien de la batterie.....	28		
Entretien du système d'entraînement	29		
Réglage du point mort de la transmission aux roues	29		
Réglage du contacteur de sécurité de déplacement.....	30		

Sécurité

Le tracteur Sand Pro est conforme à la norme ANSI B71.4-2004 au moment de sa fabrication. Toutefois, lorsque des accessoires sont montés sur la machine, il faut ajouter une masse pour garantir la conformité aux normes.

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

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont issues de la norme ANSI B71.4-2004.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- Il incombe 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.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la machine ou procéder à son entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- N'utilisez jamais la machine lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tous les utilisateurs et les mécaniciens sont tenus de suivre une formation professionnelle et pratique. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs. La formation doit insister sur les points suivants :
 - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée ;

- l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
 - ◇ au manque d'adhérence des roues ;
 - ◇ à une conduite trop rapide ;
 - ◇ à un freinage inadéquat ;
 - ◇ à un type de machine non adapté à la tâche ;
 - ◇ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente ;
 - ◇ à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Préparation

- Portez toujours des chaussures solides, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- **Attention** – Le carburant est extrêmement inflammable. Prenez les précautions suivantes :
 - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
 - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais durant cette opération.
 - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
 - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
 - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- 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 si ce n'est pas le cas.

Utilisation

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez tous les accessoires, mettez la transmission au point mort et serrez le frein de stationnement.
- N'approchez pas les mains ni les pieds des pièces en rotation.
- L'utilisation de la machine exige une grande vigilance. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine :
 - Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
 - Soyez prudent lorsque vous conduisez la machine sur une forte pente. Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur une pente.
 - Évitez les arrêts et les démarrages brusques. Ne passez pas de la marche arrière à la marche avant maximale sans immobiliser complètement la machine auparavant.
 - Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous.
 - Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Cédez toujours la priorité.
- Si la barre d'attelage optionnelle (Réf. 110-1375) est montée sur la machine, consultez le *Manuel de l'utilisateur* de l'accessoire pour connaître la charge de remorquage maximale.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
 - N'utilisez que les points d'attelage agréés.
 - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
 - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas 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 trop vite, sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
 - arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale ;
 - relâchez la pédale de déplacement et abaissez les accessoires ;
 - serrez le frein de stationnement ;
 - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Désengagez l'entraînement des accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
 - avant de rajouter du carburant ;
 - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la machine ;
 - après avoir heurté un obstacle ou si des vibrations inhabituelles se produisent. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant lorsque vous avez terminé, si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez derrière vous que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- 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.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la machine sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage de l'essence de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et les fixations et tous les raccords hydrauliques bien serrés. Remplacez toutes les pièces et tous les autocollants usés ou endommagés.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Soyez prudent pendant le réglage de la machine pour éviter de vous coincer les doigts entre les pièces mobiles et les pièces fixes de la tondeuse.
- Débrayez les commandes, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Utilisez des chandelles pour supporter les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie et le fil de bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- 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 connecter à ou le déconnecter de la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.

- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Pour détecter les fuites, utilisez un morceau de carton ou de papier, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves. Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.
- Arrêtez le moteur et abaissez les accessoires au sol pour dépressuriser complètement le circuit hydraulique avant de procéder à des débranchements ou des réparations.
- Vérifiez régulièrement que les conduites d'alimentation sont bien serrées et en bon état. Serrez-les ou réparez-les au besoin.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements des accessoires et autres pièces mobiles, et surtout de l'écran situé sur le côté du moteur. Tenez tout le monde à l'écart.
- Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Si la machine requiert une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé. Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 97 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La puissance acoustique est déterminée conformément avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 11094.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 83 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 11201.

Niveau de vibrations

Mains-Bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite =
3,37 m/s²

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche =
3,36 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s²

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 1032.

Corps de l'utilisateur

Niveau de vibrations mesuré = 0,14 m/s²

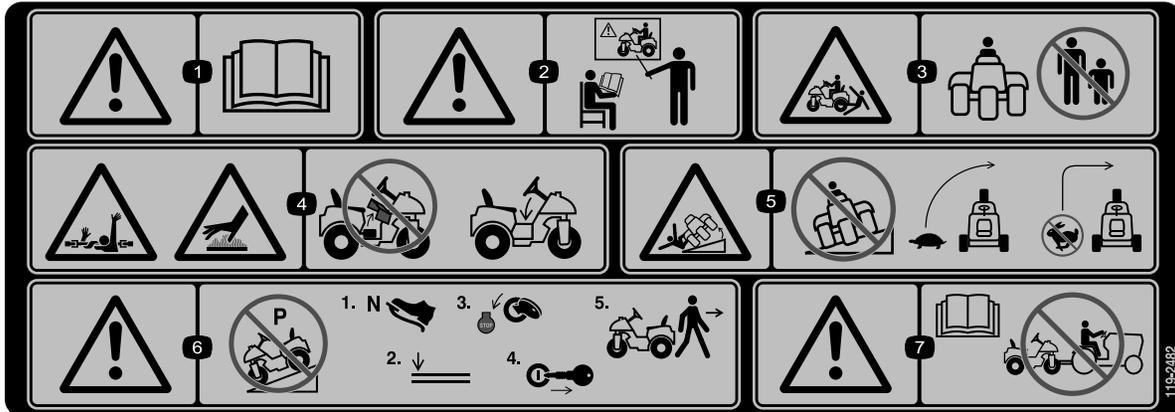
Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s²

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 1032.

Autocollants de sécurité et d'instruction



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



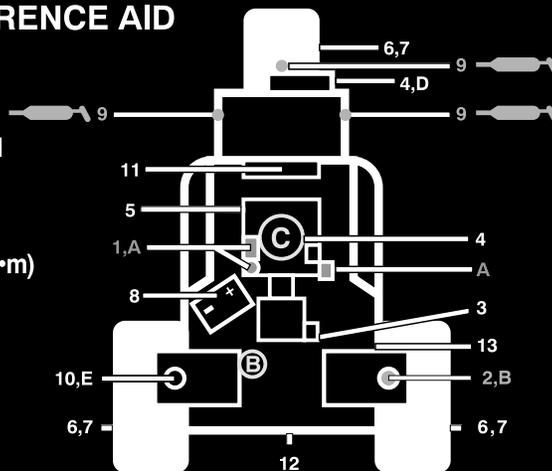
119-2482

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Risque d'écrasement de personnes – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
4. Risque de coincement des bras et du corps et risque de brûlure sur les surfaces chaudes – n'utilisez pas la machine si le carénage central n'est pas en place.
5. Risque de renversement – ralentissez la machine avant de prendre un virage, ne le prenez pas à grande vitesse.
6. Attention – ne garez pas la machine sur une pente. Avant de quitter la machine, placez la pédale de déplacement au point mort, abaissez l'accessoire, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
7. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.

SAND PRO 2020 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. TRACTION NEUTRAL INTERLOCK SWITCH
4. AIR CLEANERS
5. ENGINE COOLING FINS
6. TIRE PRESSURE (4-6 psi/.3-.4 bar)
7. WHEEL NUT TORQUE (45-55 Ft-Lbs/ 61-75 N•m)
8. BATTERY
9. LUBRICATION - EVERY 25 HRS
10. FUEL GAS ONLY
11. HYDRAULIC OIL COOLING FINS
12. SEAT INTERLOCK SWITCH
13. BRAKE INTERLOCK SWITCH



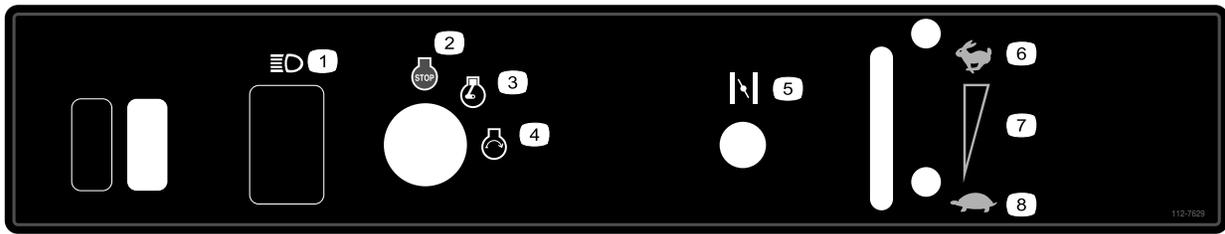
FLUID SPECIFICATION/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGE	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 30 SJ	*1.75 QTS.	50 HRS.	50 HRS.	107-7817 (A)
B. HYDRAULIC OIL	MOBIL DTE 15M	* 3 GAL.	400 HRS.	400 HRS.	23-9740 (B)
C. AIR CLEANER (ON ENGINE)				**200 HRS.	**394018 (C)
D. AIR CLEANER (ON HOOD)				**200 HRS.	93-2195 (D)
E. FUEL TANK/FILTER	UNLEADED GAS	4.25 GAL.		*800 HRS.	94-2690 (E)

*INCLUDING FILTER **CLEAN EVERY 100 HRS * OR YEARLY, WHICHEVER IS LESS ** BRIGGS AND STRATTON PART NUMBER.

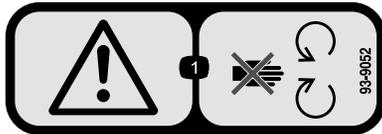
114-4318

114-4318



112-7629

- | | | | |
|--------------------|------------------------|----------------|-------------------------------|
| 1. Phares | 3. Moteur en marche | 5. Starter | 7. Réglage de vitesse continu |
| 2. Arrêt du moteur | 4. Démarrage du moteur | 6. Haut régime | 8. Bas régime |

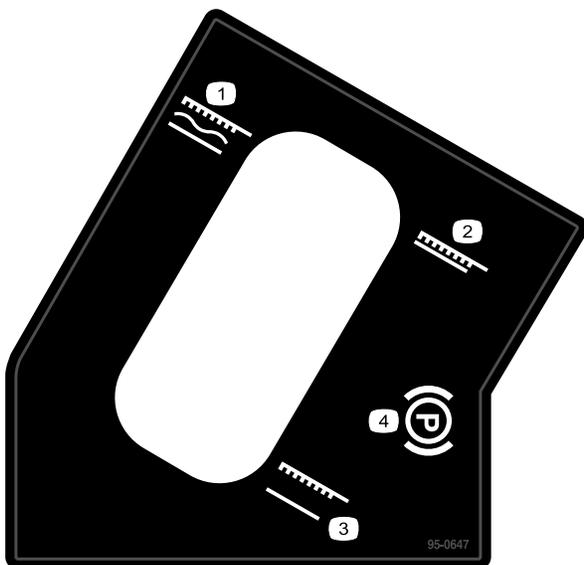


93-9052

1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

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

117-2718



95-0647

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Position flottante de l'accessoire | 3. Position haute de l'accessoire |
| 2. Position basse de l'accessoire | 4. Frein de stationnement |



Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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



93-9051

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Volant Goupille cylindrique (1/4 x 2")	1 1	Montez le volant.
2	Électrolyte de 1,260 de densité (non comprise)	-	Activez et chargez la batterie.
3	Boulon (5/8") Contre-écrou (5/8")	2 2	Mise en place de la batterie
4	Poubelle	1	Montez la poubelle

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Vis à tête (1/2 x 1-1/4")	4	Lisez les manuels et visionnez la documentation de formation avant d'utiliser la machine. Utilisez les pièces restantes pour monter les accessoires.
Rondelle (1/2")	4	
Axe de vérin	1	
Goupille fendue	2	
Manuel de l'utilisateur	1	
Manuel de l'utilisateur du moteur	1	
Catalogue de pièces	1	
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	
Clé	2	
Certificat de conformité	1	

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

Remarque: Retirez tous les supports et fixations utilisés pour le transport, et mettez-les au rebut.

1

Montage du volant

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Volant
1	Goupille cylindrique (1/4 x 2")

Procédure

1. Placez la roue avant en position ligne droite.
2. Glissez le volant sur l'arbre de direction (Figure 2).

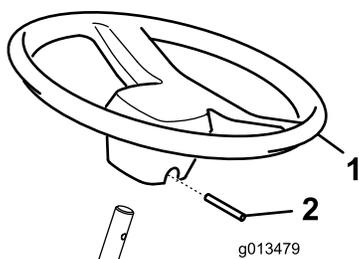


Figure 2

1. Volant
2. Goupille cylindrique

3. Fixez le volant en place avec la goupille cylindrique (Figure 2).

2

Activation et charge de la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

-	Électrolyte de 1,260 de densité (non comprise)
---	------------------------------------------------

Procédure

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

Si la batterie n'est pas déjà remplie d'électrolyte ou activée, procurez-vous de l'électrolyte de densité 1,260 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé et versez-la dans la batterie.

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de graves brûlures.

- Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
 - Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.
1. Enlevez les bouchons de remplissage des éléments de la batterie et versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'au repère de remplissage.
 2. Remettez les bouchons en place et raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.

⚠ ATTENTION

En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

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

3. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie. Laissez reposer la batterie 5 à 10 minutes.
4. Enlevez les bouchons de remplissage. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'au repère de remplissage. Remettez les bouchons de remplissage.

Important: Ne remplissez pas la batterie excessivement. L'électrolyte risquerait de déborder sur d'autres parties de la machine et de provoquer une grave corrosion et de gros dégâts.

3

Mise en place de la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Boulon (5/8")
2	Contre-écrou (5/8")

Procédure

1. Mettez la batterie en place en positionnant la borne négative à l'extérieur de la machine (Figure 3).

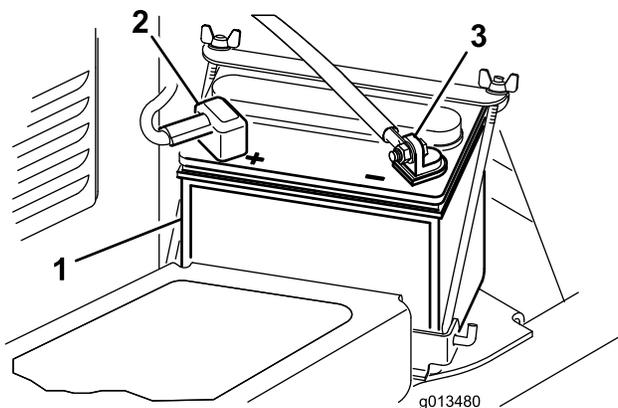


Figure 3

1. Batterie
2. Borne positive (+)
3. Borne négative (-)

⚠ ATTENTION

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

- Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).
- Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).

⚠ ATTENTION

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

- Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.

2. Fixez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) avec un boulon de 5/16 x 5/8" et un contre-écrou (Figure 3).
3. Fixez le petit câble noir et le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie avec un boulon (5/16 x 5/8") et un contre-écrou (5/16") (Figure 3).
4. Enduisez les bornes et les fixations de vaseline pour éviter la corrosion. Placez le capuchon protecteur sur la borne positive (+) pour éviter les courts-circuits.
5. Mettez en place la barrette de maintien et fixez la batterie en place avec les tiges et écrous à oreilles.

4

Montage de la poubelle

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Poubelle
---	----------

Procédure

Glissez la poubelle sur les goujons de montage à l'avant du réservoir de carburant (Figure 4).

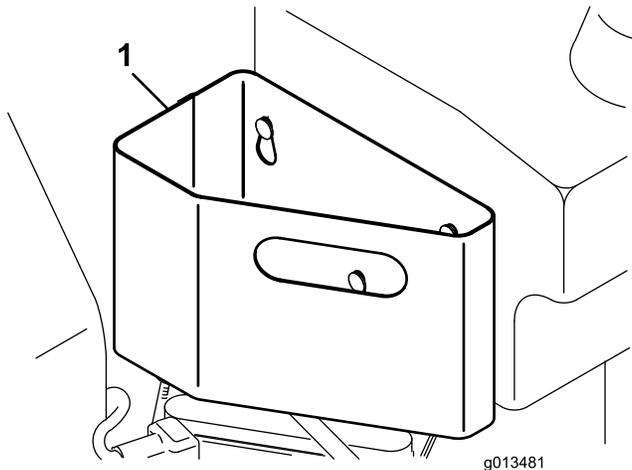


Figure 4

1. Poubelle

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Pédale de déplacement et d'arrêt

La pédale de déplacement (Figure 5) a 3 fonctions : faire avancer la machine, la faire reculer et l'arrêter. Appuyez sur le haut de la pédale avec le bout du pied droit pour avancer, et sur le bas de la pédale avec le talon pour reculer ou pour faciliter l'arrêt en marche avant (Figure 6). Laissez la pédale revenir au point mort ou ramenez-la au point mort pour arrêter la machine. Pour plus de confort, **ne laissez pas reposer le talon sur la partie arrière de la pédale pendant la marche avant.**

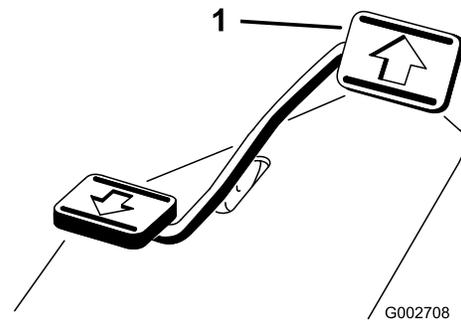


Figure 5

1. Pédale de déplacement et d'arrêt

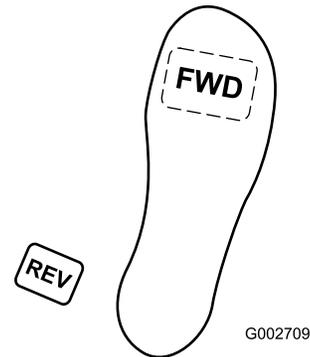


Figure 6

La vitesse de déplacement varie selon que la pédale de déplacement est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale, enfoncez complètement la pédale de déplacement après avoir placé la manette d'accélérateur en position haut régime. Pour obtenir la puissance maximale quand la machine est chargée ou gravit une pente, placez la manette d'accélérateur en position haut régime et appuyez légèrement sur la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur

élevé. Si le régime moteur commence à baisser, relâchez légèrement la pédale pour l'augmenter.

Important: Pour obtenir une puissance maximale, placez la commande d'accélérateur en position haut régime et appuyez à peine sur la pédale de déplacement.

⚠ PRUDENCE

Utilisez la vitesse de déplacement maximale uniquement pour vous rendre d'un endroit à un autre.

La vitesse maximale n'est pas recommandée pour utiliser un accessoire tracté ou monté.

Important: N'utilisez pas la marche arrière quand l'accessoire est abaissé en position de marche car il pourrait être gravement endommagé.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 7) sert à mettre le moteur en marche et à l'arrêter. Il a trois positions : Contact coupé, Marche et Démarrage. Tournez la clé dans le sens horaire jusqu'à la position Démarrage pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Elle revient automatiquement à la position Contact établi. Pour arrêter le moteur, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position Contact coupé.

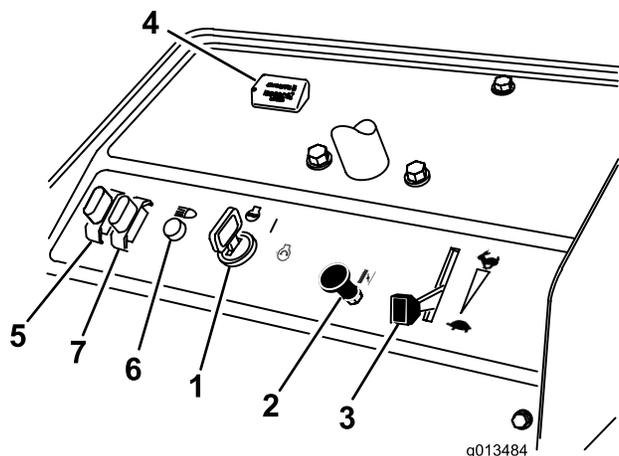


Figure 7

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. Clé de contact | 5. Fusible (éclairages en option) |
| 2. Commande de starter | 6. Éclairages (option) |
| 3. Manette d'accélérateur | 7. Fusible (principal) |
| 4. Compteur horaire | |

Commande de starter

Pour mettre le moteur en marche à froid, fermez le volet de starter en tirant la commande de starter (Figure 7) à la

position En service. Dès que le moteur a démarré, réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier. Dès que possible, ouvrez le volet de starter en repoussant la commande en position Hors service. Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

Manette d'accélérateur

La manette d'accélérateur (Figure 7) est reliée au carburateur et commande le régime moteur. Elle comporte les 2 positions suivantes : bas et haut régime. Le régime moteur peut être varié entre les 2 réglages.

Remarque: Il n'est pas possible d'arrêter le moteur avec la commande d'accélérateur.

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 7) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position Contact établi.

Levier de commande

Pour relever l'accessoire, tirez le levier en arrière (Figure 8) et pour abaisser l'accessoire, poussez le levier en avant. Pour la position de flottement, placez le levier en position de verrouillage. Lorsque la position voulue est obtenue, relâchez le levier ; il revient automatiquement au point mort.

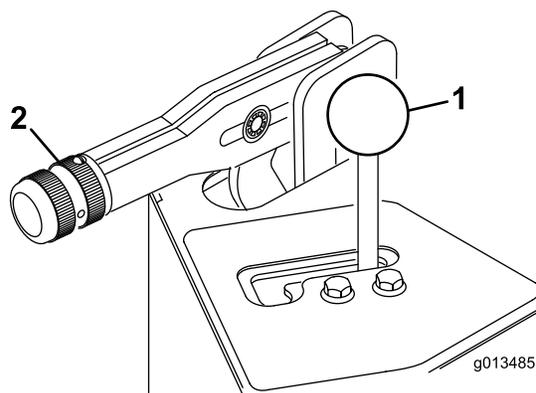


Figure 8

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Levier de relevage | 2. Frein de stationnement |
|-----------------------|---------------------------|

Remarque: La machine est équipée d'un vérin de levage à double effet. La pression d'abaissement peut être appliquée à l'accessoire sous certaines conditions d'utilisation.

Frein de stationnement

Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement (Figure 8). Poussez le levier en avant pour le desserrer.

Robinet de carburant

Fermez le robinet de carburant (Figure 9) avant de remiser ou de transporter la machine sur une remorque.

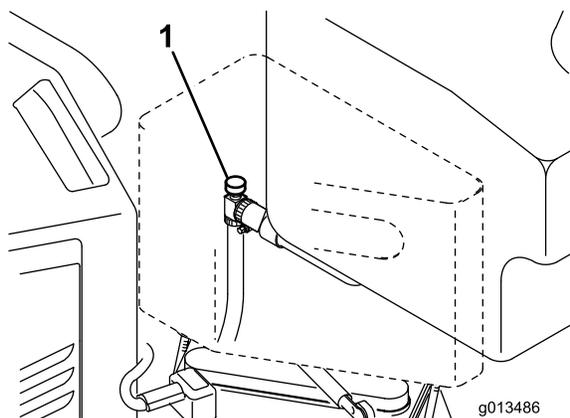


Figure 9

1. Robinet de carburant

Réglage du siège

Déplacez le levier situé sur le côté du siège vers l'extérieur, faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

Pour disposer de 6,3 cm de réglage supplémentaires vers l'avant, procédez comme suit :

1. Retirez les (4) contre-écrous qui fixent les glissières à la plaque du siège.
2. Déplacez le siège/les glissières vers les trous de fixation avant de la plaque du siège.
3. Fixez les glissières à la plaque du siège avec les contre-écrous retirés précédemment.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les caractéristiques et la conception sont susceptibles de modifications sans préavis.

Largeur sans accessoire	146 cm
Largeur avec râteau (réf. modèle 08812)	191 cm
Longueur sans râteau	163 cm
Hauteur	114 cm
Empattement	109 cm
Poids net	378 kg

Accessoires/Équipements

Un choix d'accessoires et d'équipements Toro agréés est proposé pour améliorer et élargir les capacités de

la machine. Pour obtenir la liste des accessoires et équipements agréés, contactez votre Concessionnaire Toro agréé ou votre Distributeur ou rendez-vous sur le www.Toro.com.

Utilisation

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

Le carter moteur a une capacité approximative de 1,66 l avec le filtre.

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

- Classification API requise : SJ, SK, SL ou mieux.
- Huile préférée : SAE 30 (au-dessus de 4,5 degrés °C)

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Faites pivoter le siège en arrière.
3. Sortez la jauge (Figure 10) et essuyez-la sur un chiffon propre. Remettez la jauge dans le tube en vérifiant qu'elle est enfoncée au maximum. Sortez la jauge du tube et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum de la jauge.

Important: Le niveau d'huile moteur doit rester entre les repères maximum et minimum de la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.

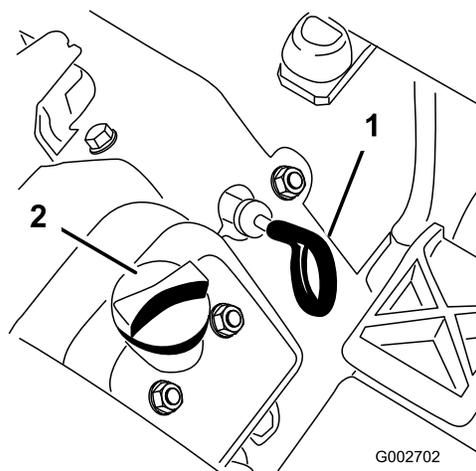


Figure 10

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

4. Revissez la jauge solidement en place.

Important: La jauge doit être complètement enfoncée dans le tube pour assurer une parfaite étanchéité du carter moteur. Si le carter n'est pas parfaitement étanche, le moteur risque d'être endommagé.

5. Abaissez le siège.

Important: Contrôlez le niveau d'huile toutes les 8 heures de fonctionnement ou chaque jour. La première vidange doit être effectuée après les 8 premières heures de fonctionnement, après quoi l'huile et le filtre devront être remplacés toutes les 50 heures dans des conditions normales. Toutefois, si le moteur travaille dans des conditions extrêmement poussiéreuses ou sales, l'huile devra être changée plus fréquemment.

Remplissage du réservoir de carburant

Utilisez de l'essence ordinaire **sans plomb** à usage automobile (indice d'octane minimum 87 à la pompe). À défaut d'essence ordinaire sans plomb, de l'essence ordinaire au plomb peut être utilisée.

La capacité approximative du réservoir de carburant est de 16,1 l.

⚠ DANGER

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

- Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.
- Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.
- Ne remplissez pas le réservoir complètement. Versez de l'essence dans le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.
- Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. Ne stockez jamais plus que la quantité d'essence 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 ravitaillement, produire une étincelle et enflammer les vapeurs d'essence. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, 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 tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.

⚠ ATTENTION

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

- Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
 - N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.
 - N'approchez pas l'essence des yeux et de la peau.
1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 11).
 2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
 3. Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). **Ne remplissez pas excessivement.** Remettez le bouchon en place.

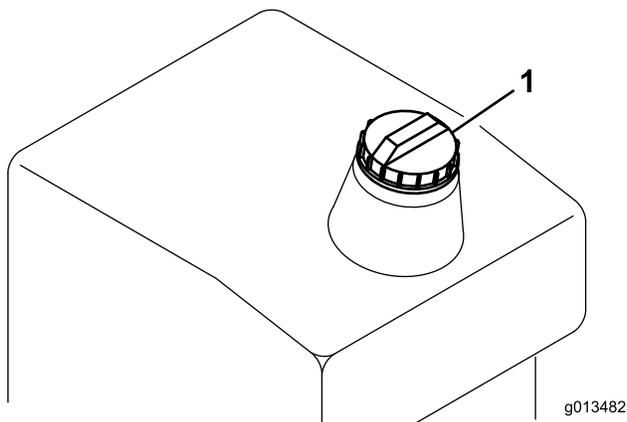


Figure 11

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

Important: N'utilisez jamais de méthanol, d'essence contenant du méthanol, ou de carburant contenant plus de 10 % d'éthanol, sous peine d'endommager le circuit d'alimentation. Ne mélangez pas d'huile à l'essence.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Le réservoir hydraulique est rempli en usine avec environ 11,4 l d'huile hydraulique de bonne qualité.

Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

Liquide hydraulique **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (disponible en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

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

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

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

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445 44 à 48 cSt à 40 °C
9,1 à 9,8 cSt à 100 °C

Indice de viscosité ASTM D2270 140 à 160

Point d'écoulement, ASTM D97 -37 à -45 °C

Spécifications de l'industrie :

Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0

Remarque: De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection de fuites. Un additif colorant rouge à utiliser dans le circuit hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Huile hydraulique biodégradable – Mobil 224H

Liquide hydraulique biodégradable Toro (en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autre liquide pouvant être utilisé : Mobil EAL 224H

Cette huile biodégradable d'origine végétale est testée et approuvée par Toro pour ce modèle. Ce liquide ne résiste pas aux températures élevées comme le liquide standard. Il faut donc suivre précisément le programme de vidange préconisé. La contamination par des liquides hydrauliques minéraux modifiera la biodégradabilité et la toxicité de cette huile. Si vous remplacez une huile standard par une huile biodégradable, suivez les procédures agréées de rinçage du circuit. Pour plus de détails, adressez-vous au concessionnaire Toro le plus proche.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir d'huile hydraulique pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le réservoir (Figure 12).

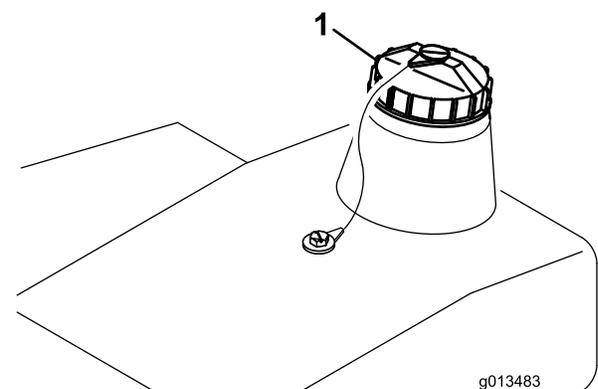


Figure 12

1. Bouchon du réservoir d'huile

2. Retirez le bouchon du réservoir.

- Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir. L'huile doit atteindre le haut de l'extrémité conique de la crépine du réservoir.
- Si le niveau d'huile est bas, versez lentement la quantité d'huile voulue pour amener le niveau à la partie plus étroite de la jauge. Ne remplissez pas excessivement.
- Remettez le bouchon du réservoir.

Important: Pour éviter de contaminer le système, nettoyez le dessus des bidons d'huile hydraulique avant de les perforer. Vérifiez que le bec verseur et l'entonnoir sont propres.

Contrôle de la pression des pneus

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

Vérifiez la pression des pneus avant d'utiliser la machine (Figure 13). La pression de gonflage correcte des pneus avant et arrière est :

- 0,3–0,4 bar (4-6 psi) pour les pneus à sculpture
- 0,5–0,7 bar (8-10 psi) pour les pneus lisses

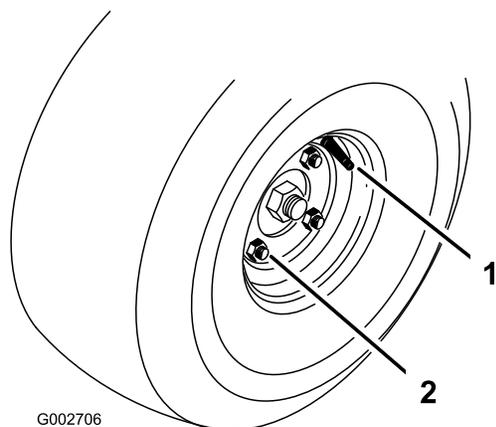


Figure 13

1. Valve

2. Écrou de roue

Serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Serrez les écrous de roues après les 8 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures de fonctionnement. Serrez les écrous de roue à un couple de 61 à 75 Nm.

Démarrage et arrêt du moteur

- Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position point mort, puis serrez le frein de stationnement.
- Tirez la commande de starter à la position En service (pour démarrer un moteur froid) et le levier d'accélérateur en position bas régime.

Important: Si la machine fonctionne à des températures inférieures à 0 °C, attendez qu'elle soit chaude avant de l'utiliser. Cela évitera que l'hydrostat et le circuit de déplacement ne soient endommagés.

- Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la dans le sens horaire pour mettre le moteur en marche. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier.

Important: Pour éviter de surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas pendant plus de 10 secondes de suite. Après 10 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.

Important: Quand le moteur est mis en marche pour la première fois ou après une révision du moteur, conduisez la machine en marche avant et en marche arrière pendant 1 à 2 minutes. Actionnez aussi le levier de commande pour vérifier le bon fonctionnement de tous les pièces.

- Pour arrêter le moteur, placez la commande d'accélérateur en position bas régime et tournez la clé de contact en position contact coupé. Serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel.
- Fermez le robinet de carburant avant de remettre la machine.

▲ PRUDENCE

Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de rechercher les fuites d'huile, les pièces desserrées et autres anomalies.

Contrôle du système de sécurité

⚠ PRUDENCE

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

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

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas au point mort.

1. Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité dans un endroit dégagé de tout débris et de spectateurs. Arrêtez le moteur.
2. Asseyez-vous sur le siège et serrez le frein de stationnement.
3. Appuyez sur la pédale de déplacement en position marche avant ou arrière tout en essayant de démarrer le moteur.
4. Si le démarreur est actionné, le système de sécurité est probablement défaillant. Réparez immédiatement.
5. Si le démarreur n'est pas actionné, cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement.
6. Le moteur doit démarrer quand l'utilisateur est assis sur le siège, que la pédale de déplacement est au point mort et que le frein de stationnement est serré. Soulevez-vous du siège et appuyez lentement sur la pédale de déplacement ; le moteur doit s'arrêter en une à trois secondes. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
7. En étant assis sur le siège, frein de stationnement serré et moteur en marche, enfoncez la pédale de déplacement en marche avant et arrière. Le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant. Réparez immédiatement. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement.

Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance. Nous vous conseillons

toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

Important: Ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 5 km/h, car vous risquez d'endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque. Les roues peuvent se bloquer si la machine est tractée trop rapidement. Si cela se produit, arrêtez de remorquer la machine et attendez que la pression du circuit de déplacement se stabilise avant de reprendre le remorquage à plus basse vitesse.

Période de rodage

La période de rodage n'est que de 8 heures de fonctionnement.

Comme les premières heures de fonctionnement sont critiques pour la fiabilité future de la machine, surveillez étroitement son fonctionnement et ses performances pour noter et corriger les anomalies mineures qui pourraient dégénérer en problèmes majeurs. Examinez fréquemment la machine pendant le rodage pour détecter les signes éventuels de fuites d'huile, de fixations desserrées ou d'autres anomalies.

Caractéristiques de fonctionnement

Lisez les instructions d'utilisation de l'accessoire dans le manuel de l'utilisateur correspondant.

Entraînez-vous à conduire la machine car elle possède des caractéristiques très différentes de celles de certains véhicules utilitaires. La transmission et le régime moteur sont deux points à prendre en compte quand vous conduisez le véhicule.

Pour maintenir un régime moteur constant, appuyez lentement sur la pédale de déplacement. Le moteur peut ainsi s'adapter à la vitesse de déplacement du véhicule. Par contre, si vous enfoncez rapidement la pédale de déplacement, le régime moteur est réduit et le couple n'est pas suffisant pour déplacer le véhicule. Par conséquent, pour transférer la puissance maximale aux roues arrière, placez la manette d'accélérateur en position haut régime et appuyez légèrement sur la pédale de déplacement. Par comparaison, la vitesse de déplacement maximale sans charge est obtenue quand la manette d'accélérateur est en position haut régime et que la pédale de déplacement est lentement enfoncée à fond. Pour résumer, maintenez toujours un régime moteur suffisamment élevé pour appliquer un couple maximum aux roues arrière.

⚠ PRUDENCE

L'utilisation de la machine exige beaucoup d'attention pour l'empêcher de se renverser ou de perdre le contrôle.

- Faites preuve de prudence quand vous arrivez dans des fosses de sable ou quand vous les quittez.
- Faites preuve de prudence près des fossés, des dénivellations ou d'autres accidents de terrain.
- Soyez prudent lorsque vous conduisez la machine sur une forte pente.
- Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur une pente.
- Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
- Ne passez pas de la marche arrière à la marche avant maximale sans immobiliser complètement la machine auparavant.

Entretien

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

▲ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Serrez les écrous de roues.• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.• Remplacez le filtre hydraulique.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez le niveau d'huile moteur.• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.• Contrôlez la pression des pneus.• Contrôlez l'état des flexibles et conduites hydrauliques.• Contrôlez et nettoyez la machine.• Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les roulements des roues avant• Contrôlez les connexions des câbles et le niveau d'électrolyte de la batterie.
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Serrez les écrous de roues.• Graissez l'arbre de direction et le pignon.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez le filtre à air.
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez l'huile et le filtre du système hydraulique.
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez les bougies.• Remplacez le filtre à carburant.• Décalaminez la chambre de combustion.• Réglez les soupapes et serrez les vis de culasse.• Contrôlez le régime moteur (au ralenti et au régime maximum de marche à vide).• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.
Toutes les 1500 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez les flexibles mobiles.• Remplacez les contacteurs de point mort et de sécurité du siège.

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

Procédures avant l'entretien

Important: Les fixations des capots de la machine sont conçues pour rester sur le capot après son retrait. Desserrez toutes les fixations de chaque capot de quelques tours de sorte que le capot soit desserré mais reste en place. Dévissez-les ensuite jusqu'à ce que le capot se détache. Vous éviterez ainsi d'arracher les filets des boulons en les retirant des dispositifs de retenue.

Lubrification

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Lubrifiez les roulements des roues avant toutes les 25 heures de fonctionnement. Lubrifiez l'arbre de direction toutes les 100 heures.

Lubrifiez les roulements et bagues suivants :

- Roulement de roue avant (2) (Figure 14)

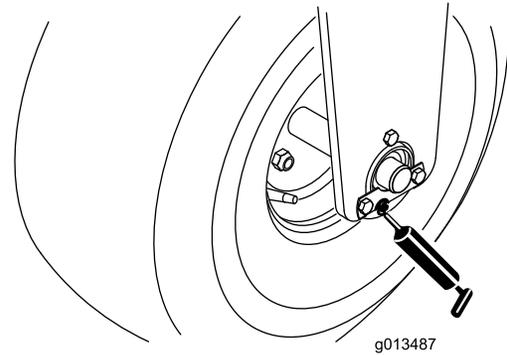


Figure 14

- Arbre de direction et pignon (Figure 15)

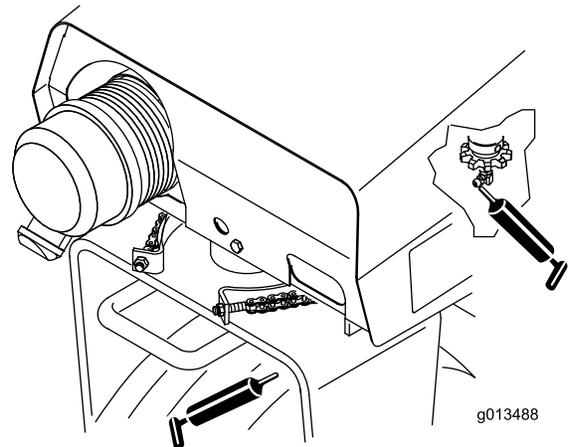


Figure 15

Remarque: Ne lubrifiez pas la chaîne de direction à moins qu'elle ne soit raidie par la rouille. Si la chaîne rouille, vous pouvez la lubrifier légèrement avec un lubrifiant sec.

Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Toutes les 100 heures

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.

2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague.
3. Essuyez tout excès de graisse.

Entretien du moteur

Changement d'huile moteur et de filtre à huile

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement
Toutes les 50 heures

Remplacez l'huile moteur et le filtre après les 8 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Retirez le bouchon de vidange (Figure 16) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.

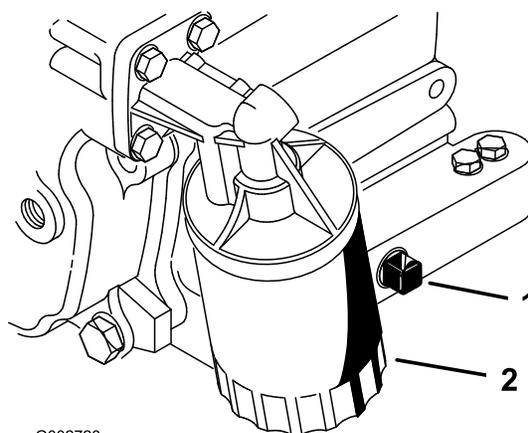


Figure 16

3. Déposez le filtre à huile (Figure 16). Appliquez une fine couche d'huile sur le joint du filtre de remplacement.
4. Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire. Ne serrez pas excessivement.
5. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile du carter moteur).
6. Débarrassez-vous de l'huile usagée conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

Entretien du filtre à air du moteur

Contrôlez l'élément en papier toutes les 100 heures de fonctionnement et remplacez-le toutes les 200 heures ou lorsqu'il est encrassé ou endommagé. Ne lavez pas l'élément en papier et ne le nettoyez pas à l'air comprimé, au risque de l'endommager.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.

2. Relevez le siège.
3. Déposez les boutons et le couvercle du filtre à air (Figure 17).
4. Déposez le filtre et la plaque de protection. Vérifiez si le filtre est encrassé, déchiré, fendu ou percé. Remplacez l'élément filtrant s'il est endommagé.

Important: Lorsque le filtre à air est démonté, vérifiez l'état de ses composants. Remplacez-les si nécessaire. Vérifiez que le tube de reniflard en caoutchouc de la plaque de base est solidement fixé, sinon le moteur pourrait subir de graves dommages.

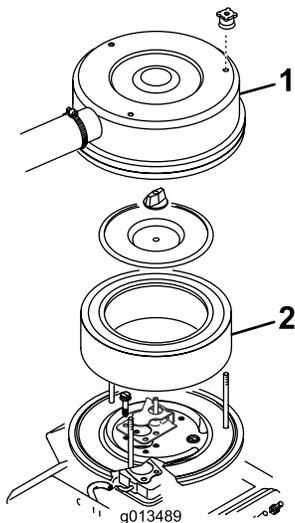


Figure 17

1. Couvercle du filtre à air
2. Élément en papier

5. Reposez l'élément filtrant et la plaque de protection.
6. Reposez le couvercle du filtre à air et fixez-le avec les boutons.

Entretien du filtre à air à distance

- Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez le système d'admission pour détecter les fuites, les dommages ou les colliers de flexible desserrés.
- Faites l'entretien du filtre à air toutes les 200 heures ou plus fréquemment si la performance du moteur est réduite par la poussière ou les saletés ambiantes. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.
- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

Remplacement du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le corps du filtre à air (Figure 18).

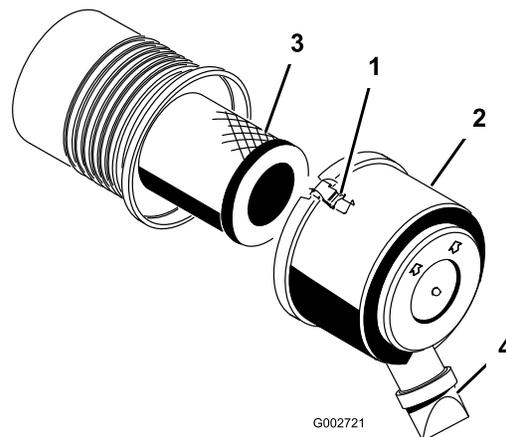


Figure 18

1. Verrou du filtre à air
2. Capuchon anti-poussière
3. Filtre à air
4. Orifice d'éjection de saletés

2. Déposez le couvercle du corps du filtre à air. Avant de retirer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (276 kPa) propre et sec pour éliminer les gros dépôts de débris entre l'extérieur de l'élément principal et la cartouche.

Important: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission. Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait de l'élément principal.

3. Déposez et remplacez le filtre.

Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du corps. N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé. Insérez le nouvel élément en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche. N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.

Remarque: Il est déconseillé de nettoyer les éléments usagés car cela risque d'endommager le matériau du filtre.

4. Nettoyez l'orifice d'éjection de saleté situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.

- Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité.
- Fermez les verrous.

Remplacement des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

Remplacez les bougies toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

Type : Champion RC12YC (ou équivalent)

Écartement des électrodes : 0,76 mm

Remarque: La bougie a une durée de vie relativement longue. Il est cependant conseillé de la retirer et de la contrôler si le moteur présente des défauts de fonctionnement.

- Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la déposez.
- Débranchez les fils de bougies, puis retirez les bougies de la culasse.
- Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que l'isolateur central.

Important: Remplacez toute bougie fissurée, calaminée, encrassée ou présentant des anomalies de fonctionnement. Ne nettoyez pas les électrodes de bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie et tomber dans le cylindre. Cela endommage habituellement le moteur.

- Réglez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale à 0,76 mm (Figure 19). La bougie installée, avec son joint d'étanchéité, doit avoir l'écartement correct et être serrée à 23 Nm. À défaut de clé dynamométrique, serrez fermement la bougie.

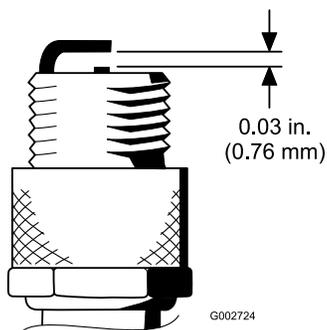


Figure 19

Nettoyage des ailettes de culasse

Pour éviter la surchauffe et d'éventuels dommages au moteur, les ailettes de refroidissement de la culasse doivent rester propres.

Entretien du système d'alimentation

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

Un filtre en ligne est incorporé dans la conduite d'alimentation. Remplacez le filtre toutes les 800 heures. Procédez comme suit lorsqu'un remplacement s'impose :

1. Fermez le robinet de carburant, desserrez le collier de flexible côté carburateur et débranchez la conduite d'alimentation du filtre (Figure 20).

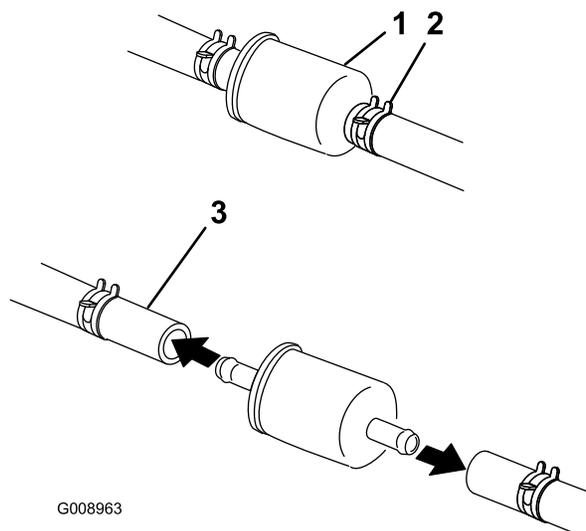


Figure 20

1. Filtre à carburant
2. Colliers de flexible
3. Conduite d'alimentation

2. Placez un bac de vidange sous le filtre, desserrez l'autre collier de flexible et déposez le filtre.
3. Montez le nouveau filtre en veillant à bien pointer la flèche dans la direction opposée au réservoir de carburant (vers le carburateur).
4. Repoussez les colliers au bout des conduites d'alimentation. Raccordez les conduites au filtre et fixez-les à l'aide des colliers de serrage. La flèche située sur le côté du filtre doit être dirigée vers le carburateur.

Entretien du système électrique

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Maintenez le niveau correct d'électrolyte et gardez le dessus de la batterie propre. Si la machine est remise dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remise dans un endroit frais.

▲ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de graves brûlures.

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

Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Le bouchon de remplissage doit rester en place pendant le nettoyage.

Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

⚠ ATTENTION

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

- Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).
- Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).

Si les bornes de la batterie sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (-), et grattez les colliers et les bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

- Vérifiez le niveau de l'électrolyte toutes les 25 heures de fonctionnement, ou une fois par mois si la machine est remisee.
- Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Ne remplissez pas les éléments au-dessus du repère de remplissage.

Entretien du système d'entraînement

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Si la machine a tendance à avancer lorsque la pédale de déplacement est au point mort, la came de transmission doit être réglée.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Pivotez le siège vers le haut et déposez la protection du moteur.
3. Soulevez une roue arrière et placez des chandelles sous le châssis.
4. Desserrez le contre-écrou de la came de réglage de transmission (Figure 21).

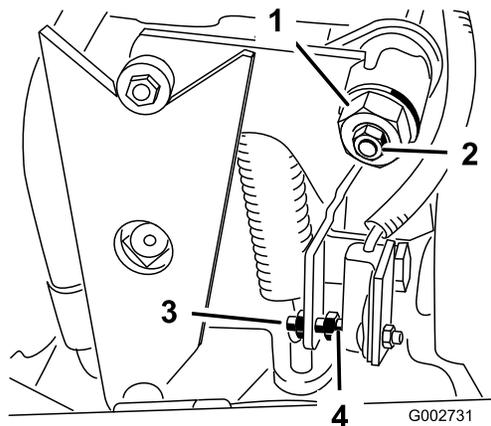


Figure 21

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. Came de réglage de transmission | 3. Vis |
| 2. Contre-écrou | 4. Espace |

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart des pièces mobiles, du silencieux et autres surfaces brûlantes.

5. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came (Figure 21) dans un sens puis dans l'autre pour déterminer la position centrale de la course de réglage du point mort.

6. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
7. Arrêtez le moteur.
8. Reposez la protection du moteur et abaissez le siège.
9. Retirez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine au sol. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne bouge plus quand la pédale de déplacement est au point mort.

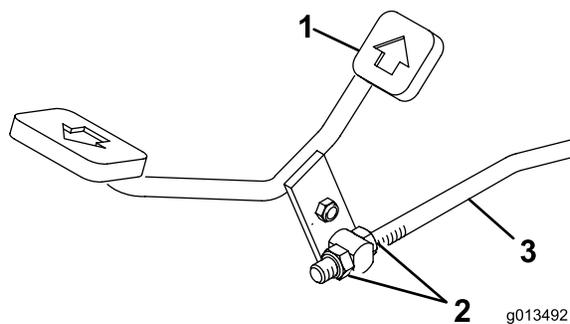


Figure 22

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Pédale | 3. Tige de commande |
| 2. Écrous de blocage | |

Réglage du contacteur de sécurité de déplacement

1. Réglez le point mort de la transmission aux roues (voir Réglage du point mort de la transmission aux roues).
2. Actionnez le levier de la pompe pour vérifier que toutes les pièces fonctionnent librement et sont bien positionnées.
3. Ajustez la vis jusqu'à obtenir un écartement de $1,5 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Figure 21).
4. Vérifiez le fonctionnement.

Réglage de la pédale pour la marche avant

La pédale doit être réglée pour la marche avant si les écrous de blocage de la tige de commande sont desserrés ou si la pédale est déposée.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Vérifiez que la pompe est en position neutre.
3. Desserrez les écrous de blocage sur la tige de commande (Figure 22).
4. Appuyez sur l'arrière de la pédale jusqu'à ce qu'elle rencontre le repose-pied.
5. Réglez les écrous de blocage pour permettre la course complète de la pompe, en écartant légèrement la tige de commande quand la pédale est au maximum de sa course.

Réglage de la chaîne de direction

La chaîne et le pignon recevant le sable projeté par la roue avant, vérifiez fréquemment leur état. Si la chaîne ou le pignon est usé au-delà des limites acceptables, remplacez les deux pièces.

1. Placez la roue avant en position ligne droite.
2. Réglez les contre-écrous jusqu'à ce que la chaîne soit bien ajustée sur les deux côtés du pignon (Figure 23).
3. Tournez le volant à fond vers la gauche et la droite pour vérifier que la chaîne ne coince pas ou ne pend pas dans l'une ou l'autre direction. Effectuez un réglage au besoin.

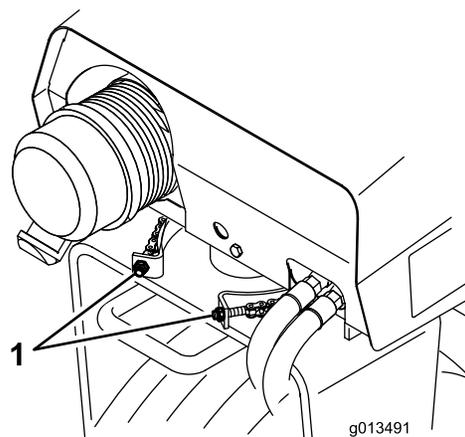


Figure 23

1. Écrous de réglage

Entretien des freins

Réglage du contacteur de sécurité de frein

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Desserrez le frein de stationnement.
3. Déposez le pommeau du levier de relevage (Figure 24).

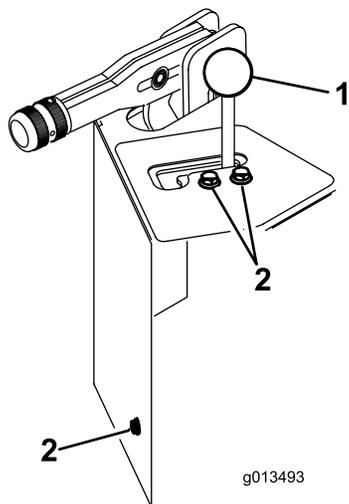


Figure 24

1. Pommeau du levier de relevage
2. Vis de montage du carénage du régulateur

4. Retirez les (3) vis de fixation et déposez le carénage du régulateur (Figure 24).
5. Desserrez les (2) écrous qui fixent le contacteur de sécurité de frein au support de capteur de frein (Figure 25).
6. Réglez le contacteur de frein jusqu'à obtention entre le contacteur et la biellette du levier de frein de stationnement d'un entrefer de 1,5 mm. $\pm 0,7$ mm. (Figure 25). Resserrez les écrous de fixation du contacteur.

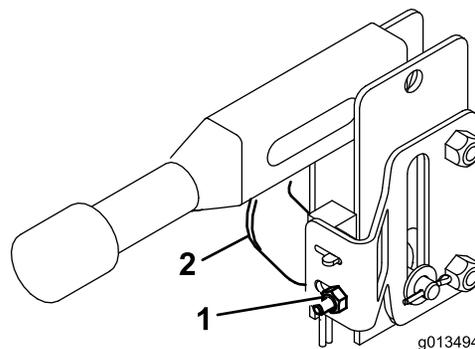


Figure 25

1. Bouton de fixation du contacteur de frein
2. Vis de montage du carénage du régulateur

7. Serrez et desserrez le frein de stationnement pour vérifier qu'il ne gêne pas le contacteur.
8. Vérifiez le bon fonctionnement.
9. Reposez le carénage du régulateur.
10. Réglez le guide du levier de relevage. Voir Réglage du levier de relevage.

Réglage de la tringlerie de frein

Les freins sont réglés à l'usine pour offrir des performances optimales, mais il peut être nécessaire de les régler après une utilisation prolongée et s'ils sont usés.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et calez les roues.
2. Desserrez les écrous de blocage sur la tige d'actionneur (Figure 26). Retirez la goupille fendue qui retient la tige d'actionneur. Tournez la tige d'actionneur pour l'allonger ou la raccourcir. Montez la tige d'actionneur avec une goupille fendue neuve et fixez-la avec l'écrou de blocage.

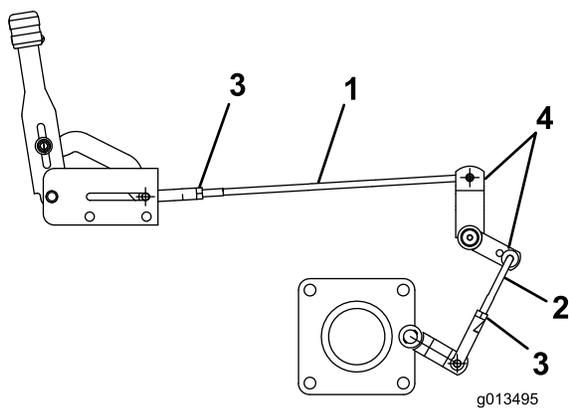


Figure 26

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Tige d'actionneur | 3. Écrou de blocage (3) |
| 2. Tige de réglage (2) | 4. Goupille fendue (3) |

- Si le fait de modifier la longueur de la tige d'actionneur ne permet pas d'améliorer la performance de freinage, ajustez les tiges de réglage gauche et droite de manière égale en procédant comme décrit à l'étape 2.

Entretien des commandes

Réglage du levier de commande de levage

Si l'accessoire ne flotte pas lorsque le levier de relevage est en position de verrouillage, le guide du levier doit être réglé.

- Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
- Débranchez l'accessoire du vérin de relevage et déployez le vérin partiellement.
- Desserrez les vis et contre-écrous qui fixent le guide du levier (Figure 27) au carénage du régulateur.
- Déplacez le guide du levier de relevage jusqu'à ce que le vérin se déplace librement lorsque le levier est en position de verrouillage.
- Resserrez les vis et les contre-écrous pour bloquer le réglage.

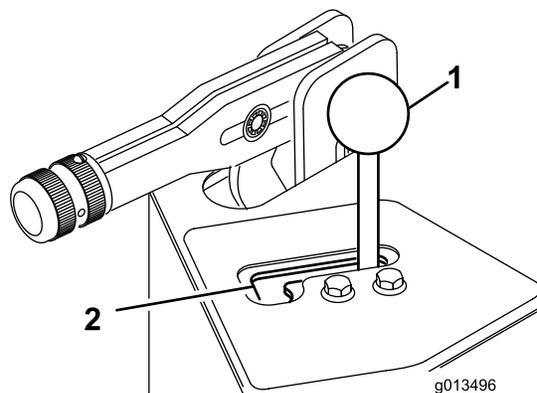


Figure 27

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Levier de relevage | 2. Guide de levier |
|-----------------------|--------------------|

Réglage des commandes du moteur

Réglage de la commande d'accélérateur

Le bon fonctionnement de l'accélérateur dépend du bon réglage de la commande d'accélérateur. Avant de régler le carburateur, vérifiez que la commande d'accélérateur fonctionne correctement.

- Pivotez le siège vers le haut et déposez la protection du moteur.
- Desserrez la vis du collier qui raccorde le câble au moteur (Figure 28).

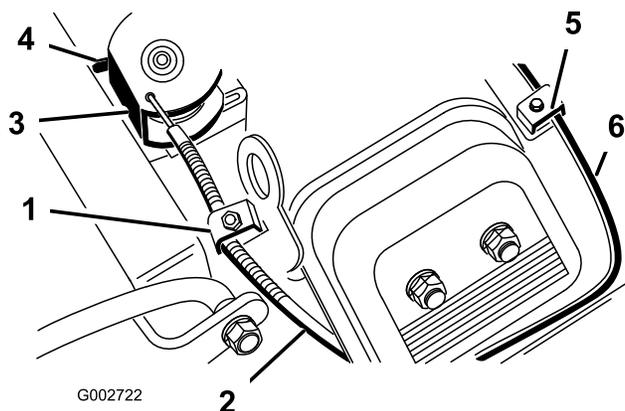


Figure 28

- | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Vis de blocage du boîtier d'accélérateur | 4. Butée |
| 2. Câble d'accélérateur | 5. Vis de blocage du boîtier de starter |
| 3. Pivot | 6. Câble de starter |

- Déplacez la commande d'accélérateur en avant jusqu'à la position de haut régime.
- Tirez fermement sur le câble d'accélérateur jusqu'à ce que l'arrière du pivot atteigne la butée (Figure 28).
- Serrez la vis du collier de câble et vérifiez le réglage du régime moteur :
 - Ralenti accéléré 3150 ± 50
 - Régime de ralenti 1750 ± 50

Réglage de la commande de starter

- Pivotez le siège vers le haut et déposez la protection du moteur.
- Desserrez la vis du collier qui raccorde le câble au moteur (Figure 28).
- Déplacez la commande de starter en avant jusqu'à la position Fermée.
- Tirez fermement sur le câble de starter (Figure 28), jusqu'à ce que le papillon soit complètement fermé, puis serrez la vis du collier de câble.

Réglage du régulateur de régime

Important: Avant de régler le régulateur de régime, vous devez régler correctement les commandes d'accélérateur et de starter.

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pendant le réglage du régulateur de régime. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

- Vous devez mettre la pédale de déplacement au point mort et serrer le frein de stationnement avant d'effectuer cette procédure.
- Gardez les mains, les pieds, toute autre partie du corps et les vêtements à l'écart des pièces mobiles, du silencieux et autres surfaces brûlantes.

Remarque: Pour régler le régime de ralenti, respectez rigoureusement la procédure suivante. Si seul le régime maximum de marche à vide doit être réglé, passez directement à l'étape 5.

- Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner avec la commande d'accélérateur à mi-course pendant cinq minutes pour lui donner le temps de chauffer.
- Placez la manette d'accélérateur en position de Ralenti. Tournez la vis de butée de ralenti dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle ne touche plus le levier de papillon.
- Courbez la languette d'ancrage du ressort de ralenti réglé (Figure 29) pour obtenir un régime de ralenti de 1750 ± 50 tr/min. Vérifiez le régime avec un compte-tours.

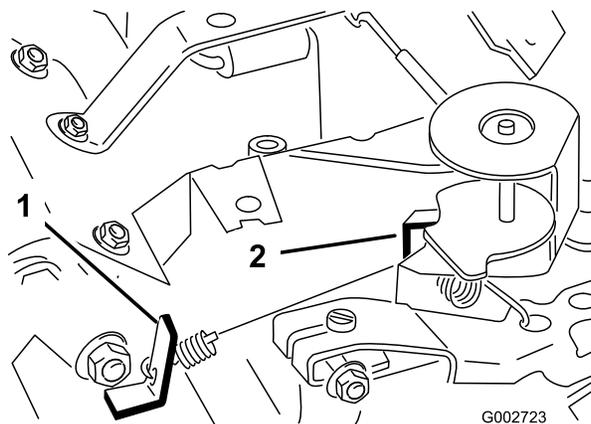


Figure 29

Illustré sans l'adaptateur de carburateur

- | | |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Languette d'ancrage du ressort de ralenti réglé | 2. Languette d'ancrage du ressort de régime maximum |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

- Ajustez la vis de butée de ralenti jusqu'à ce que le régime de ralenti soit supérieur de 25 à 50 tr/min par rapport au régime de ralenti fixé à l'étape 3. Le régime de ralenti final doit être de 1750 ± 100 tr/min.
- Réglez la manette d'accélérateur en position Haut régime. Pliez la languette d'ancrage du ressort de

haut régime (Figure 29) pour obtenir un haut régime de 3150 ± 50 tr/min.

Entretien du système hydraulique

Changement de l'huile et du filtre du système hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

Changez le filtre hydraulique après les 8 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant. Le filtre de rechange doit être un filtre Toro d'origine. Changez l'huile hydraulique toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Relevez le siège.
3. Débranchez le tube au bas du raccord inférieur du réservoir et faites couler l'huile dans un bac de vidange. Rebranchez et serrez le tube en place lorsque la vidange est terminée.
4. Nettoyez la surface autour du filtre à huile hydraulique (Figure 30). Déposez le filtre par le fond du logement et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Utilisez une clé à filtre spéciale. Débarrassez-vous du filtre à huile de la manière appropriée.

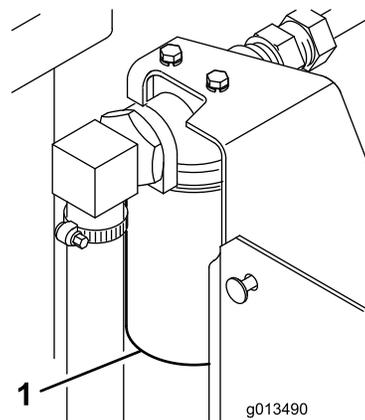


Figure 30

1. Filtre hydraulique

5. Appliquez une couche d'huile sur le joint du filtre. Vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche la tête de montage, puis donnez 3/4 de tour supplémentaire.

6. Remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique).
7. Débrayez ou placez au point mort toutes les commandes et mettez le moteur en marche. Faites tourner le moteur au ralenti pour purger l'air du système.
8. Laissez tourner le moteur jusqu'à ce que le vérin de relevage se déploie et se rétracte et que les roues tournent en avant et en arrière.
9. Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir. Ajoutez de l'huile au besoin.
10. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords.
11. Abaissez le siège.
12. Débarrassez-vous de l'huile usagée conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

Vérifiez chaque jour que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés 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.

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves.

- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Dépressurisez soigneusement le circuit hydraulique avant de travailler dessus.
- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.

Charge du système hydraulique

Après chaque réparation ou remplacement d'un composant hydraulique, il faut remplacer le filtre à huile hydraulique et charger le système hydraulique.

Le réservoir hydraulique et le filtre doivent être remplis d'huile à tout moment quand le système hydraulique est chargé.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Pivotez le siège vers le haut et déposez la protection du moteur.
3. Desserrez le contre-écrou sur la goupille de réglage du ressort jusqu'à ce que le roulement se déplace librement à partir de la came sur le levier (Figure 31), permettant ainsi à l'arbre de la pompe de tourner librement au démarrage.

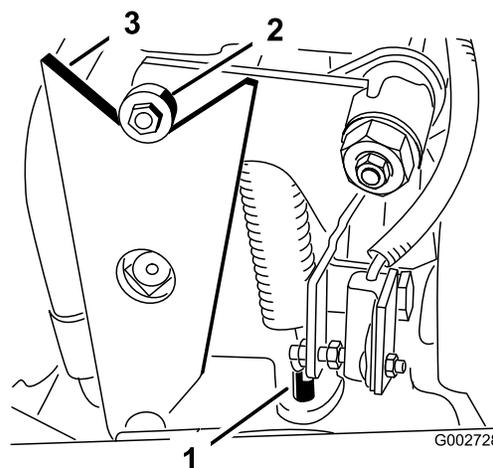


Figure 31

1. Goupille de réglage de ressort
 2. Roulement
 3. Came
-
4. Soulevez une roue arrière et placez des chandelles sous le châssis.
 5. Mettez le moteur en marche et réglez la manette d'accélérateur pour obtenir un régime moteur d'environ 1800 tr/min.
 6. Actionnez le levier de la vanne de levage jusqu'à ce que la tige du vérin de levage rentre et sorte à plusieurs reprises. Si la tige de vérin ne bouge pas après 10 à 15 secondes ou si la pompe émet des bruits anormaux, arrêtez immédiatement le moteur et déterminez la cause ou le problème. Effectuez les contrôles suivants :
 - Filtre ou conduits d'aspiration desserrés
 - Raccord desserré ou défectueux sur la pompe

- Conduit d'aspiration bouché
- Clapet de décharge défectueux
- Pompe de charge défectueuse

Si le vérin bouge dans les 10 à 15 secondes, passez à l'étape 7.

7. Actionnez la pédale de déplacement en marche avant et arrière. La roue qui est décollée du sol doit tourner dans le bon sens. Si la roue ne tourne pas dans le bon sens, arrêtez le moteur, débranchez les conduits à l'arrière de la pompe et inversez les branchements. Si la roue tourne dans le bon sens, arrêtez le moteur et ajustez le contre-écrou de la goupille de réglage du ressort. Réglez la position point mort de la transmission aux roues (voir Réglage du point mort de la transmission aux roues).
8. Vérifiez le réglage du contacteur de sécurité de la transmission (voir Réglage du contacteur de sécurité de la transmission).
9. Reposez la protection du moteur et abaissez le siège.

Nettoyage

Contrôle et nettoyage de la machine

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

Après utilisation, lavez entièrement la machine au jet d'eau sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements.

Les ailettes de refroidissement et la surface autour de la prise d'air de refroidissement du moteur doivent être dégagées de tout débris. Après le nettoyage, vérifiez que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dégâts ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques.

Remisage

Groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les accessoires et le moteur.
2. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus).
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
 - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
 - B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
 - C. 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.
 - D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

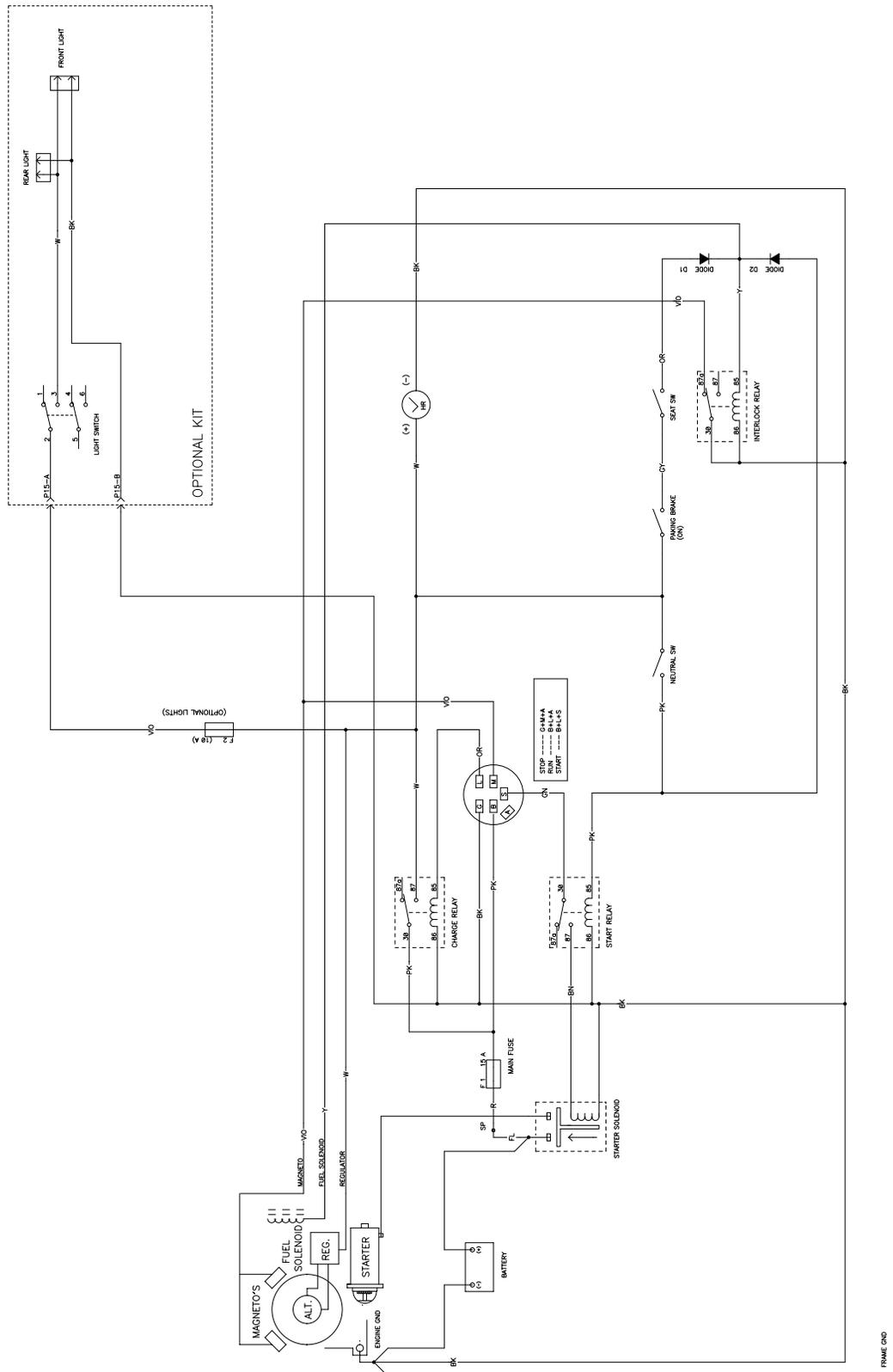
Remarque: La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est de 1,250.

Remarque: Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie contre le gel, maintenez-la chargée au maximum.

Moteur

1. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile (voir Changement d'huile moteur et de filtre à huile).
2. Mettez le moteur en marche et faites tourner le moteur au ralenti pendant deux minutes.
3. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux de l'ensemble filtre à air (voir Entretien du filtre à air).
4. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
5. Vérifiez que le bouchon de remplissage d'huile, le bouchon du réservoir hydraulique et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

Schémas



g013502

Schéma électrique (Rev. A)

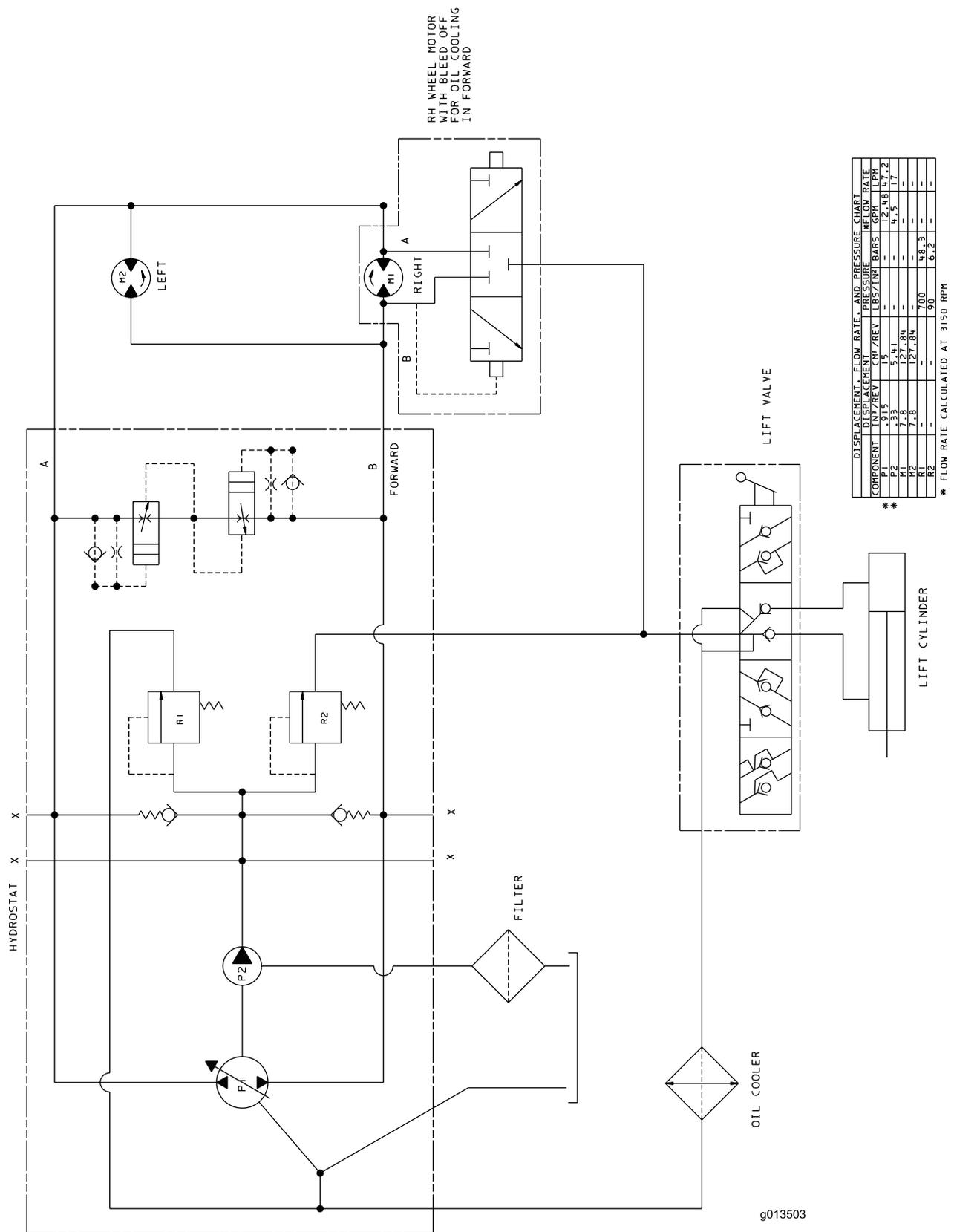


Schéma hydraulique (Rev. C)



La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

Conditions et produits couverts

La société Toro® Company et sa filiale, la société Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro ("Produit") ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur.

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie ?

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

Au titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le Manuel de l'utilisateur. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration 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 ne couvre pas :

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations sous garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement les plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, contre-lames, louchets, bougies, roues pivotantes, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- 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, engrais, eau ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

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

Pièces

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

Note concernant la garantie des batteries à décharge complète :

Les batteries à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit.

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

La société Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant.

Toutes les garanties implicites 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.

Note concernant la garantie du moteur :

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