



**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Groupe de déplacement  
Reelmaster® 2000**

N° de modèle 03431—N° de série 280000001 et suivants



## Attention

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

Les gaz d'échappement du moteur diesel de cette machine, tout comme certains de ses composants, sont considérés par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

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

**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.

## Introduction

Lisez attentivement ces informations pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et pour 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](http://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 rivée sur le châssis de la machine. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 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
Sécurité .....	4
Consignes de sécurité .....	4
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro.....	6
Niveau de pression acoustique .....	7
Niveau de puissance acoustique .....	7
Niveau de vibrations.....	7
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	8
Mise en service.....	13
1 Montage de la roue arrière .....	14
2 Réglage de la hauteur du bâti porteur arrière.....	14
3 Montage des bâtis porteurs sur les plateaux de coupe.....	15
4 Montage des bras de relevage avant.....	15
5 Montage des moteurs d'entraînement des plateaux de coupe .....	16
6 Montage des plateaux de coupe .....	17
7 Montage des ressorts d'équilibrage .....	17
8 Ajout de masses arrière .....	20
9 Activation et charge de la batterie.....	21
10 Rodage d'une machine neuve.....	22
Vue d'ensemble du produit .....	22
Commandes .....	22
Caractéristiques techniques.....	25
Accessoires/Équipements .....	25
Utilisation.....	25
Contrôle du niveau d'huile moteur.....	25
Ajout de carburant.....	26
Contrôle du circuit de refroidissement.....	28
Contrôle du niveau du liquide hydraulique .....	29
Contrôle de la pression des pneus.....	30

Contrôle du contact cylindre/contre-lame .....	30	Réglage de la pédale de déplacement.....	50
Contrôlez le couple de serrage des écrous de roues .....	30	Amortisseur de la pédale de déplacement.....	51
Purge du circuit d'alimentation.....	30	Entretien du système hydraulique.....	51
Démarrage et arrêt du moteur .....	31	Vidange et remplacement du liquide hydraulique.....	51
Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité .....	32	Prises d'essai du système hydraulique.....	52
Remorquage du groupe de déplacement .....	32	Entretien du système des plateaux de coupe .....	53
Caractéristiques de fonctionnement .....	33	Rodage des plateaux de coupe .....	53
Réglage de la vitesse des cylindres.....	33	Remisage .....	54
Période de formation.....	34	Préparation du groupe de déplacement.....	54
Avant de tondre.....	34	Remisage de la batterie.....	54
Opération de transport .....	34	Préparation du moteur.....	55
Contrôle et nettoyage après utilisation .....	35	Schémas .....	56
Module de commande standard (SCM).....	35		
Entretien.....	38		
Programme d'entretien recommandé .....	38		
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	39		
Fréquence d'entretien .....	40		
Procédures avant l'entretien .....	40		
Dépose du capot .....	40		
Lubrification .....	41		
Graissage des roulements et bagues .....	41		
Entretien du moteur .....	42		
Entretien du filtre à air .....	42		
Changement d'huile moteur et de filtre à huile.....	43		
Entretien du système d'alimentation.....	44		
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation.....	44		
Vidange de l'eau du filtre à carburant/séparateur d'eau .....	44		
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant.....	44		
Purge de l'air des injecteurs .....	44		
Entretien du système électrique.....	45		
Entretien de la batterie.....	45		
Fusibles.....	46		
Entretien du système d'entraînement .....	47		
Réglage du point mort de la transmission aux roues .....	47		
Réglage du contacteur de point mort .....	47		
Entretien du système de refroidissement .....	48		
Nettoyage du circuit de refroidissement moteur .....	48		
Entretien des freins .....	49		
Réglage du frein de stationnement.....	49		
Entretien des courroies.....	49		
Tension de la courroie d'alternateur.....	49		
Tension de la courroie de pompe hydraulique.....	49		
Entretien des commandes.....	50		

# Sécurité

Cette machine est conforme à ou dépasse les spécifications de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2004 en vigueur au moment de la production, lorsqu'elle est équipée de masses arrière. Reportez-vous à la section Montage des masses arrière de ce manuel.

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 tirées de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et 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.
- N'autorisez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, à utiliser la tondeuse ou procéder à son entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Ne tondez jamais 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 peut prévenir et est responsable de tous dommages matériels ou corporels.

### 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.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **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 pendant 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

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames, mettez la transmission au point mort et serrez le frein de stationnement.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montée ou en descente ;
  - progressez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés ;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés ;
  - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
  - Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le manuel d'utilisation le recommande.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- 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 à un régime excessif, 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 ;
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - sélectionnez le point mort et 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 de retirer le(s) bac(s) de ramassage ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position de conduite ;
  - avant de dégager les obstructions ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - 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. Coupez l'arrivée de carburant lorsque vous avez terminé votre tâche, si le moteur est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant.
- N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
- 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. Arrêtez les cylindres/rouleaux quand vous avez fini de tondre.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et 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'entrez 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 du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- 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 lames en rotation et les pièces fixes de la tondeuse.
- Attention, sur les machines à plusieurs cylindres/rouleaux, la rotation d'un cylindre/rouleau peut entraîner les autres.
- Débrayez les commandes, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Utilisez des chandelles pour supporter les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Procédez avec précaution lorsque vous examinez les cylindres/rouleaux. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien.
- 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.

## Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

Les instructions de sécurité qui suivent sont des informations spécifiques aux produits Toro, ou d'autres informations essentielles non incluses dans les normes CEN, ISO et ANSI.

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les mesures de sécurité pour éviter des blessures graves, voire mortelles.

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.



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

**Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.**

- Apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine chaussé de chaussures légères ou de sport.
- Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales.
- Manipulez le carburant avec prudence. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. En cas de défaillance d'un contacteur, remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Prenez place sur le siège avant de mettre le moteur en marche.
- L'utilisation de la machine exige une grande de vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :
  - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
  - Ralentissez avant de prendre des virages serrés. Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
  - Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.
  - Serrez toujours les freins de service lorsque vous descendez une pente pour limiter la vitesse de déplacement en marche avant et pour garder le contrôle de la machine.

- Relevez les plateaux de coupe pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre.
- Ne touchez pas le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.
- Si le moteur cale ou perd de la puissance et que la machine ne peut donc pas atteindre le sommet d'une côte, ne faites pas demi-tour. Faites toujours marche arrière lentement et en ligne droite.
- Arrêtez de tondre si une personne ou un animal apparaît subitement dans la zone de travail. Une utilisation imprudente associée à l'état du terrain, aux ricochets possibles d'objets ou à des capots de sécurité mal installés peut donner lieu à des projections d'objets susceptibles de causer des blessures corporelles. Ne recommencez pas à tondre avant d'avoir dégagé la zone de travail.

## Entretien et remisage

- 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 plateaux de coupe et les accessoires 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 plateaux de coupe, des accessoires et des pièces mobiles. 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. Le régime maximum réglé du moteur doit être de 3200 tr/min.

- 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 pression acoustique

Ces machines produisent une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 87 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme ISO 11201.

## Niveau de puissance acoustique

Ces machines produisent une puissance acoustique garantie de 105 dB(A)/1 pW, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme ISO 11094.

## Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains à un niveau de vibration maximal de 2,5 m/s<sup>2</sup>, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les normes EN 1033 et EN 836.

Cette machine expose le siège à un niveau de vibration maximal de 0,5 m/s<sup>2</sup>, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les normes EN 1032 et EN 836.

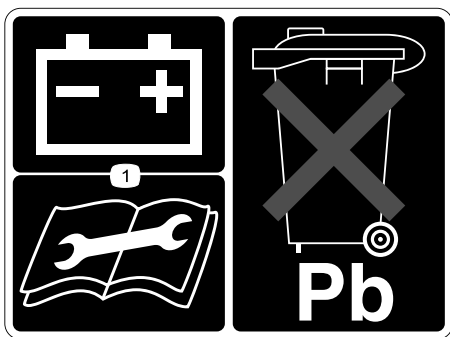
# Autocollants de sécurité et d'instruction



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

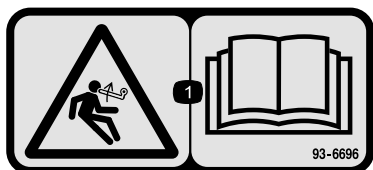


67-5360



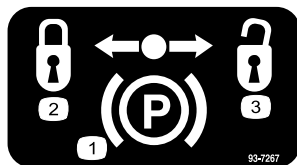
93-6668

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour connaître la procédure correcte de charge de la batterie. La batterie contient du plomb, ne la mettez pas au rebut.



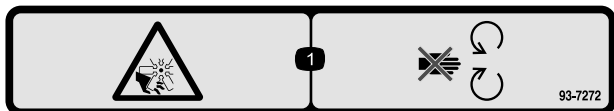
93-6696

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



93-7267

1. Frein de stationnement
2. Bloqué
3. Débloqué



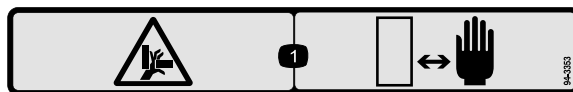
93-7272

1. Risque de sectionnement par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



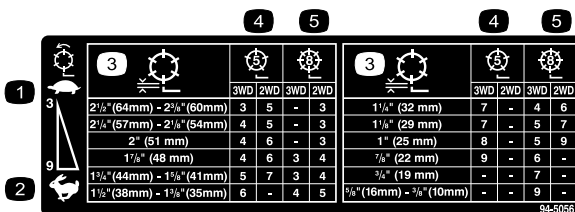
93-7276

1. Risque d'explosion – protégez-vous les yeux.
2. Liquide caustique/risque de brûlure chimique – comme premier secours, rincez abondamment à l'eau.
3. Risque d'incendie – restez à distance des flammes nues, des étincelles, et ne fumez pas.
4. Risque d'empoisonnement – tenez les enfants à l'écart de la batterie.



94-3353

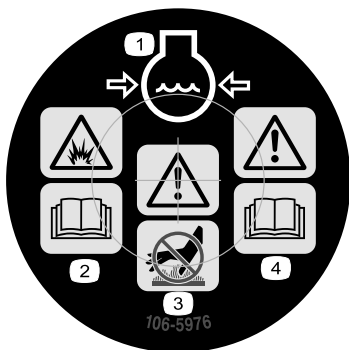
1. Risque d'écrasement des mains – n'approchez pas les mains de la zone dangereuse.



94-5056

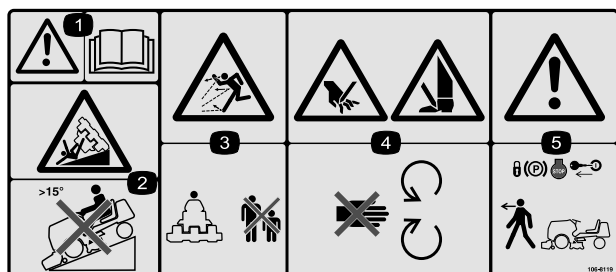
1. Rotation des cylindres – lente
2. Rotation des cylindres – rapide
3. Hauteur de cylindres
4. Plateau de coupe à 5 lames
5. Plateau de coupe à 8 lames





**106-5976**

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



**106-8119**

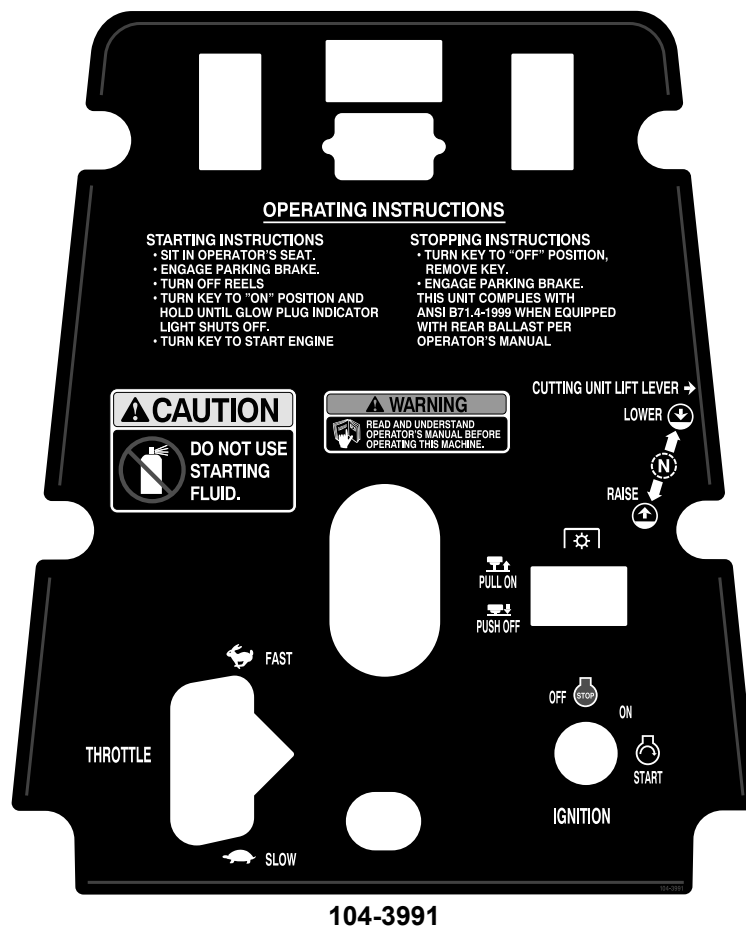
(à coller sur l'autocollant Réf. 104-4096 pour CE)

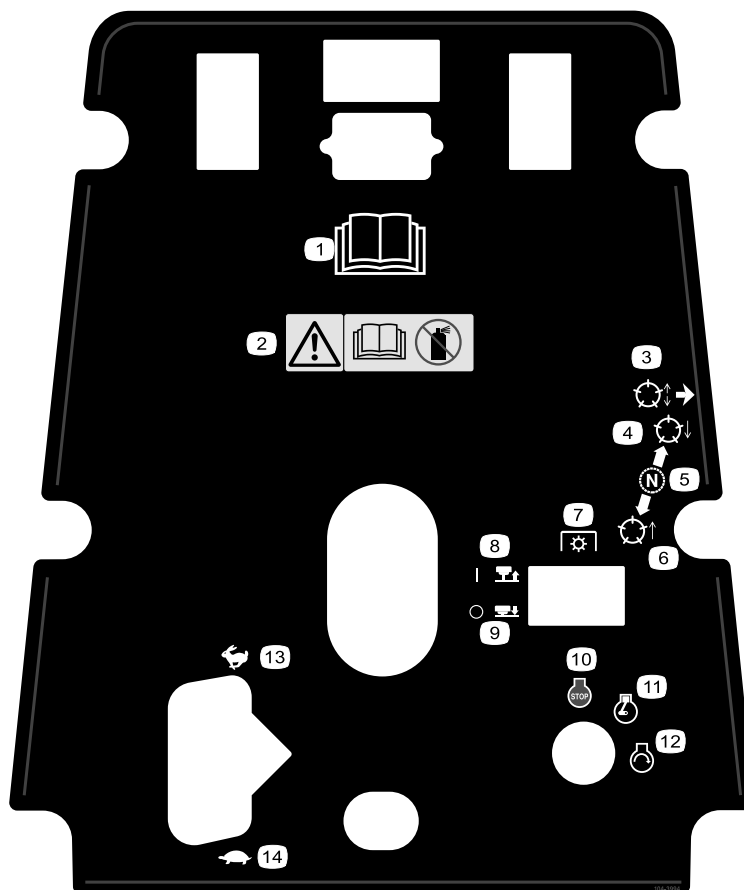
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de renversement – ne conduisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.
3. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
4. Risque de coupure des mains et pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.



**106-8120**

1. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de coupure des mains et des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



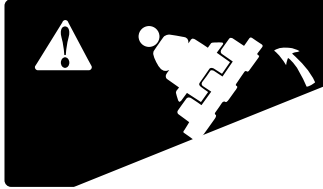


**104-3994**

(à coller sur l'autocollant Réf. 104-3991 pour CE)

- |   |                            |                         |                 |
|---|----------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> .  | 5. Point mort              | 9. Pousser              | 13. Haut régime |
| 2. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . N'utilisez pas de liquide d'aide au démarrage. | 6. Relevage des cylindres. | 10. Arrêt du moteur     | 14. Bas régime  |
| 3. Relevage et descente des cylindres.  | 7. Prise de force (PDF)    | 11. Moteur en marche    |                 |
| 4. Descente des cylindres.  | 8. Tirer                   | 12. Démarrage du moteur |                 |

# ⚠ DANGER



FAILURE TO COMPLY WITH THE FOLLOWING SAFETY REQUIREMENTS  
MAY RESULT IN PERSONAL INJURY OR DEATH.  
READ AND UNDERSTAND OPERATORS MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE.

ES PRECISO ENTRENAR A LOS OPERADORES PARA UNA OPERACION SEGURA.

- USE EXTREME CAUTION ON HILLS, SLOPES, AND ROUGH TERRAIN.
- OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED IN SLOPE OPERATION.
- AVOID SUDDEN STARTS, STOPS, HOLES, DROP OFFS, OR HIDDEN HAZARDS IN TERRAIN.
- CUTTING UNITS MUST BE LOWERED WHEN GOING DOWN SLOPES FOR STEERING CONTROL.
- FOR BRAKING, MOVE TRACTION PEDAL TO NEUTRAL OR DIRECTION OPPOSITE TRAVEL DIRECTION.
- DO NOT OPERATE THE MACHINE WITHOUT GUARDS, SHIELDS, AND SAFETY DEVICES IN PLACE AND WORKING.
- DO NOT OPERATE THE MACHINE WHEN CHILDREN AND OTHERS ARE AROUND.
- STOP ENGINE BEFORE ADDING FUEL OR SERVICING MACHINE.
- CHECK OPERATION OF ALL INTERLOCKS AND BRAKES DAILY.
- BEFORE LEAVING OPERATOR'S POSITION-SET PARKING BRAKE -TURN OFF ENGINE-REMOVE KEY.
- BEFORE BACKLAPPING SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INSTRUCTIONS.
- DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNLESS YOU ARE TRAINED.

104-4096

104-4096

### CUTTING UNITS

### TRACTION UNIT

### QUICK REFERENCE AID

#### CHECK/SERVICE

- ENGINE OIL LEVEL
- ENGINE OIL DRAIN (17mm socket)
- HYDRAULIC OIL LEVEL  
- bottom of sight glass
- BELTS (Fan/Water Pump, Hydraulic Pump)
- COOLANT LEVEL FILL-middle of horiz. neck
- FUEL - Diesel Only
- GREASE POINTS (every 50 hours) — 17
- GREASE POINTS (every 8 hours) — 12 or 18 (with optional front roller)
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- WATER SEPARATOR/FUEL FILTER
- BATTERY
- TIRE PRESSURE: 16-20 psi (1.1-1.4 bar)
- FUSES

#### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
		L	QT	FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	3.3	3.5	150 HRS	150 HRS	99-9017 (A)
HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE 15M	12.5	13	400 HRS	200 HRS	54-0110 (B)
FUEL FILTER	Inspect daily for contaminants & water				200 HRS	63-8300 (C)
AIR CLEANER	Clean every 50 hours.				200 HRS	93-2195 (D)
FUEL	NO. 2-Diesel	24.5	6.5 GAL			
COOLANT	50-50 Ethylene glycol/water	4.7	5			Drain and flush, 2 yrs.

#### FUSES

SYSTEM  
**15A**

MAX  
**15A**  
OPTIONAL LIGHT

START  
**10A**

SYSTEM  
**10A**  
GAUGES  
SAFETY SGM PTO

**2A**  
SGM

106-8109

106-8109

# Mise en service

## Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Ensemble roue	1	Montez la roue arrière.
	Écrou de roue	4	
<b>2</b>	Bâti porteur arrière	1	Réglez la hauteur du bâti porteur arrière.
<b>3</b>	Rondelle	6	Montez les bâtis porteurs sur les plateaux de coupe.
	Boulon (3/8 x 2-1/4"	3	
	Contre-écrou (3/8 pouce)	3	
<b>4</b>	Bras de relevage	2	Montez les bras de relevage avant (fournis avec le kit bras de relevage).
	Tige de pivot	2	
	Boulon (5/16 x 7/8"	2	
	Rondelle-frein	2	
	Chaîne de levage	2	
	Axe de chape	4	
	Goupille fendue	4	
<b>5</b>	Aucune pièce requise	–	Montez les moteurs d'entraînement des plateaux de coupe (fournis avec le kit bras de relevage).
<b>6</b>	Rondelle de butée	3	Montez les plateaux de coupe.
	Rondelle plate	3	
	Boulon à embase	3	
<b>7</b>	Ressort	3	Montez les ressorts d'équilibrage (fournis avec le kit bras de relevage).
	Manchon en vinyle	1	
	Jumelle de ressort	3	
	Axe de chape	6	
	Goupille fendue	6	
	Jumelle (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)	2	
	Ancrage de ressort (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)	2	
	Boulon (1/4 x 3/4" (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)	4	
	Contre-écrou (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)	4	
<b>8</b>	Kit(s) masses arrière	Varie	Ajoutez des masses arrière (à commander à votre concessionnaire Toro).
<b>9</b>	Aucune pièce requise	–	Activation et charge de la batterie
<b>10</b>	Aucune pièce requise	–	Rodage d'une machine neuve

## Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé	2	Démarrez la machine
Bouchon de réservoir hydraulique	1	Pour boucher le réservoir hydraulique lors du remplacement du filtre.
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine.
Manuel de l'utilisateur du moteur	1	
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	À visionner avant d'utiliser la machine.
Catalogue de pièces	1	Pour voir et commander des pièces.
Certificat de conformité	1	Certification CE

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

# 1

## Montage de la roue arrière

### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble roue
4	Écrou de roue

### Procédure

1. Montez l'ensemble roue sur le moyeu de roue arrière (Figure 2).

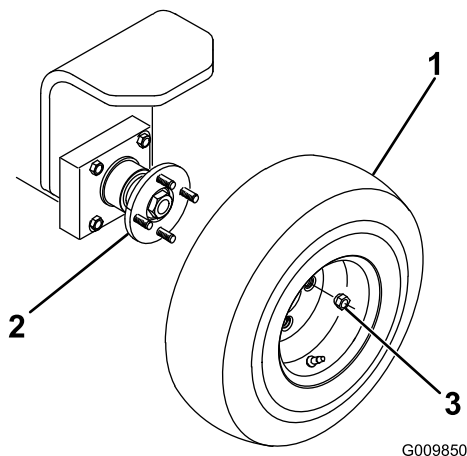


Figure 2

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 1. Ensemble roue         | 3. Écrou de roue |
| 2. Moyeu de roue arrière |                  |

2. Montez les écrous de roue (Figure 2) et serrez-les à un couple de 61 à 88 Nm.

# 2

## Réglage de la hauteur du bâti porteur arrière

### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Bâti porteur arrière
---	----------------------

### Procédure

1. Glissez le bâti porteur arrière sur la tige de pivot du bras de relevage arrière (Figure 3). Ne fixez pas le bâti porteur au plateau de coupe à ce stade.

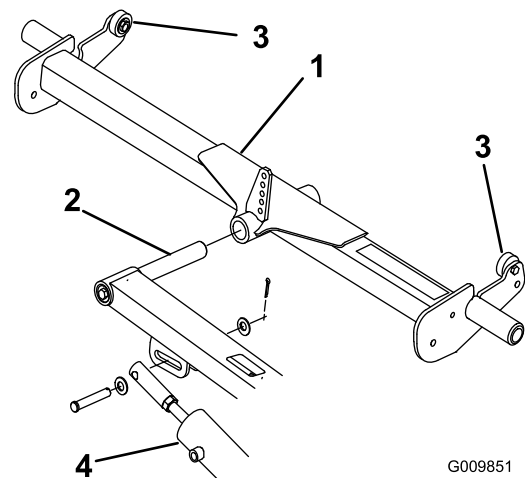


Figure 3

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Bâti porteur arrière | 3. Butée supérieure  |
| 2. Tige de pivot        | 4. Vérin de relevage |

2. Élevez complètement les bras de relevage et le bâti porteur.
3. Appuyez sur l'une des extrémités du bâti porteur jusqu'à ce que la butée supérieure opposée touche le dessous du marchepied (Figure 3).

Il doit exister un écart de 6 mm entre la butée supérieure et le dessous du marchepied, à l'extrémité sur laquelle vous appuyez.

- Si l'écart est correct, déposez le bâti porteur et poursuivez l'installation.
- Si l'écart n'est pas correct, réglez le vérin de relevage comme suit :
  - A. Retirez l'axe de chape qui fixe l'extrémité de la tige du vérin au bras de relevage (Figure 3).
  - B. Desserrez l'écrou hexagonal qui fixe la chape à la tige du vérin.
  - C. Tournez l'extrémité de la chape dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtention d'un écart de 6 mm. Contrôlez le réglage et répétez les étapes 2 à 3 au besoin.
  - D. Serrez l'écrou hexagonal et accouplez l'extrémité de la tige du vérin au bras de relevage (Figure 3).

## 3

### Montage des bâtis porteurs sur les plateaux de coupe

#### Pièces nécessaires pour cette opération:

6	Rondelle
3	Boulon (3/8 x 2-1/4"
3	Contre-écrou (3/8 pouce)

#### Procédure

1. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Réglez les plateaux de coupe selon les instructions du *Manuel de l'utilisateur des plateaux de coupe*.
2. Placez un bâti porteur sur chaque plateau de coupe en alignant les trous de fixation sur les biellettes de montage (Figure 4).

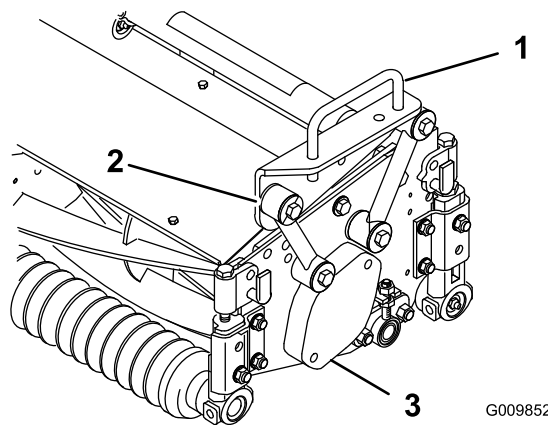


Figure 4

1. Bâti porteur
2. Biellette de montage
3. Couvercle de logement de roulement

3. Fixez chaque biellette au bâti porteur avec un boulon d'assemblage (3/8 x 2-1/4"), 2 rondelles plates et un contre-écrou, comme illustré à la Figure 4. Placez une rondelle de chaque côté de la biellette lors du montage. Serrez à 42 Nm.

## 4

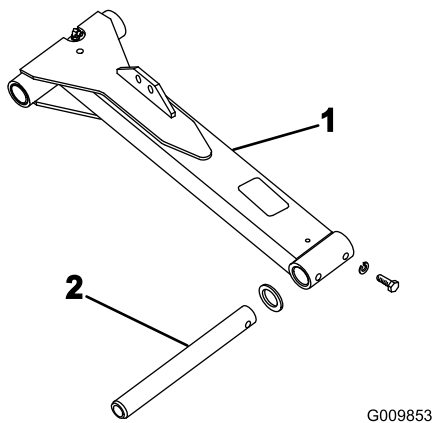
### Montage des bras de relevage avant

#### Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Bras de relevage
2	Tige de pivot
2	Boulon (5/16 x 7/8"
2	Rondelle-frein
2	Chaîne de levage
4	Axe de chape
4	Goupille fendue

#### Procédure

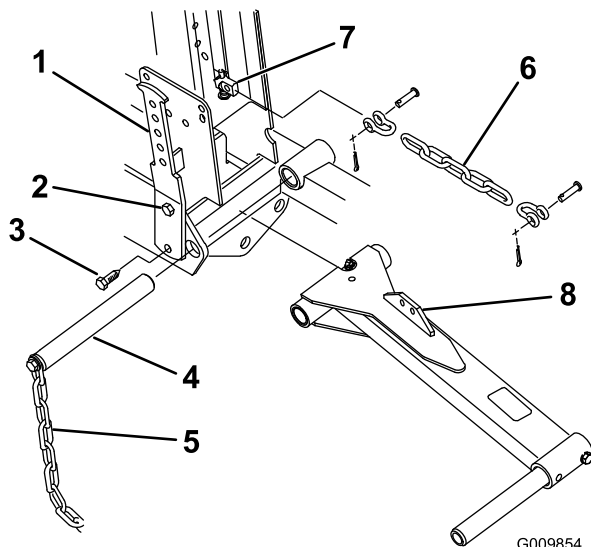
1. Insérez une tige de pivot dans le bras de relevage gauche et alignez les trous de fixation (Figure 5).



**Figure 5**

1. Bras de relevage 2. Tige de pivot

2. Fixez la tige de pivot au bras de relevage à l'aide d'un boulon d'assemblage (5/16x7/8") et d'une rondelle-frein
3. Serrez le boulon supérieur qui fixe le bras d'équilibrage gauche au bâti (Figure 6).



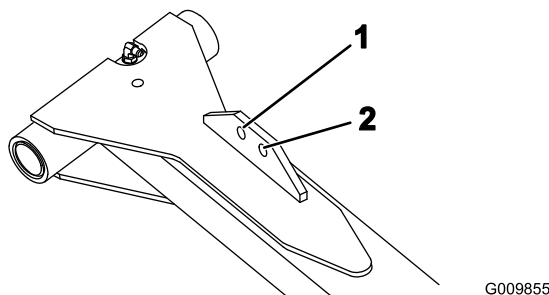
**Figure 6**

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Bras d'équilibrage               | 5. Chaîne de basculement     |
| 2. Boulon supérieur                 | 6. Chaîne de levage          |
| 3. Boulon inférieur                 | 7. Axe de vérin              |
| 4. Axe de pivot de bras de relevage | 8. Ergot de bras de relevage |

4. Retirez le boulon inférieur et l'écrou qui fixent le bras d'équilibrage gauche au bâti (Figure 6).
5. Tournez le bras d'équilibrage vers l'extérieur pour permettre le retrait de l'axe de pivot du bras de relevage et de la chaîne de basculement (Figure 6).
6. Placez le bras de relevage entre les longerons du bâti, alignez les trous de fixation et insérez l'axe de pivot (Figure 6). Insérez l'axe de pivot de sorte que le bras

d'équilibrage s'engage dans la fente de l'axe. Ne fixez pas le bras d'équilibrage à ce stade.

7. Fixez une extrémité de la chaîne de relevage à l'axe du vérin à l'aide d'un axe de chape et d'une goupille fendue.
8. Fixez l'autre extrémité de la chaîne au trou de l'ergot de fixation du bras de relevage à l'aide des axes de chape et des goupilles fendues. Utilisez le trou approprié dans le bras de relevage, comme illustré à la Figure 7.



**Figure 7**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Plateau de coupe de 27 pouces (trou intérieur) | 2. Plateau de coupe de 32 pouces (trou extérieur) |
|---|---|

9. Répétez la procédure pour le bras de relevage droit.

## 5

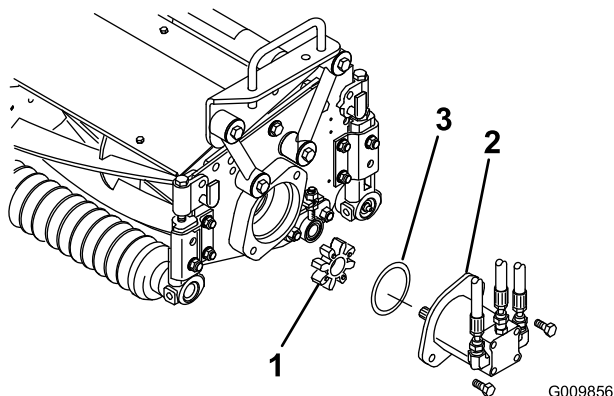
### Montage des moteurs d'entraînement des plateaux de coupe

**Aucune pièce requise**

#### Procédure

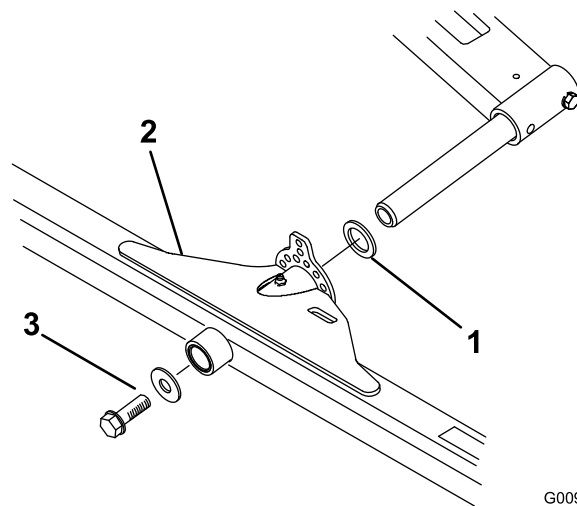
1. Placez les plateaux de coupe devant les tiges de pivot.
2. Déposez le couvercle du logement de roulement (Figure 4) de l'extrémité intérieure du plateau de coupe droit. Posez le couvercle et le joint (fourni avec le plateau de coupe) sur l'extrémité extérieure. Repérez l'accouplement en étoile (Figure 8) expédié dans le logement de roulement.





**Figure 8**

1. Accouplement en étoile      3. Joint torique  
2. Moteur de cylindre



**Figure 9**

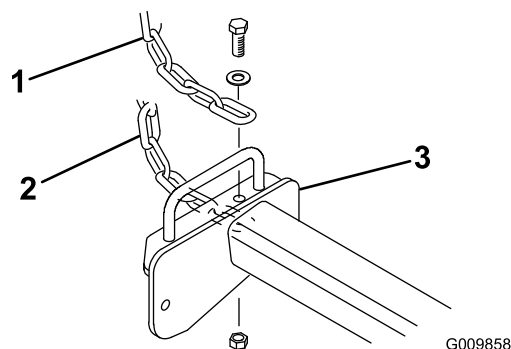
1. Rondelle de butée      3. Rondelle plate et vis à embase  
2. Bâti porteur

3. Placez le joint torique (fourni avec le plateau de coupe) sur le flasque du moteur d'entraînement (Figure 8).
4. Posez le moteur et l'accouplement en étoile du côté entraînement du plateau de coupe et fixez-les avec 2 vis d'assemblage fournies avec le plateau de coupe (Figure 8).
5. Sur les plateaux de coupe central et gauche, déposez le couvercle de logement de roulement et posez le joint (fourni avec les plateaux de coupe).

2. Poussez le bâti porteur du plateau de coupe sur la tige de pivot et fixez-le avec une rondelle plate et une vis à embase (Figure 9).

**Remarque:** Sur le plateau de coupe arrière, placez la rondelle de butée entre l'arrière du bâti porteur et la rondelle plate.

3. Fixez la chaîne de basculement en haut des bâtis porteurs pour les plateaux de coupe de 27 pouces et en bas des bâtis porteurs pour les des plateaux de coupe de 32 pouces, à l'aide d'une vis d'assemblage, d'une rondelle et d'un contre-écrou (Figure 10).



**Figure 10**

1. Chaîne de basculement (plateaux de coupe de 27 pouces)      3. Bâti porteur  
2. Chaîne de basculement (plateaux de coupe de 32 pouces)

4. Graissez tous les points de pivot des bras de relevage et des bâtis porteurs.

# 6

## Montage des plateaux de coupe

### Pièces nécessaires pour cette opération:

3	Rondelle de butée
3	Rondelle plate
3	Boulon à embase

### Procédure

1. Glissez une rondelle de butée sur la tige de pivot du bras de relevage (Figure 9).

# 7

## Montage des ressorts d'équilibrage

### Pièces nécessaires pour cette opération:

3	Ressort
1	Manchon en vinyle
3	Jumelle de ressort
6	Axe de chape
6	Goupille fendue
2	Jumelle (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)
2	Ancrage de ressort (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)
4	Boulon (1/4 x 3/4" (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)
4	Contre-écrou (plateau de coupe de 32 pouces uniquement)

### Précautions de réglage et réglage des ressorts d'équilibrage



**Procédez avec prudence pour tendre les ressorts car ils sont soumis à une lourde charge.**

Les ressorts d'équilibrage contribuent à équilibrer les plateaux de coupe et à répartir le poids (pression vers le bas) à chaque extrémité. Les ressorts transfèrent aussi le poids des plateaux de coupe au groupe de déplacement ce qui augmente la motricité.

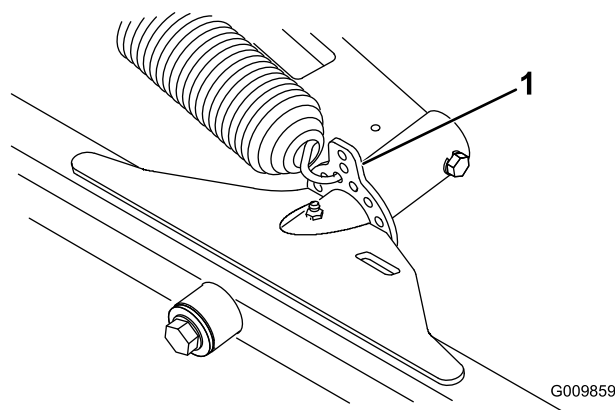
Les réglages recommandés dans les procédures suivantes pourront nécessiter de légères modifications pour obtenir des performances optimales en fonction de l'état de l'herbe. Le poids à chaque extrémité du plateau de coupe peut être facilement contrôlé avec un peson à ressort.

- Si l'on **augmente** la tension du ressort, on **réduit** le poids à l'extrémité **intérieure** du plateau de coupe et on **augmente** le poids à l'extrémité **extérieure**.
- Si l'on **réduit** la tension du ressort, on **augmente** le poids à l'extrémité **intérieure** du plateau de coupe et on **réduit** le poids à l'extrémité **extérieure**.

## Mise en place des ressorts d'équilibrage sur les plateaux de coupe de 27 pouces

1. Accrochez le ressort dans le troisième trou à partir du haut sur le côté intérieur des pattes de relevage des plateaux de coupe avant et sur la patte de relevage du plateau de coupe arrière (Figure 11).

**Remarque:** En sélectionnant le 4ème trou (ce qui augmente la tension du ressort), vous réduisez le poids à l'extrémité intérieure du plateau de coupe, vous augmentez le poids à l'extrémité extérieure et vous augmentez la motricité. Vous obtiendrez le résultat opposé si vous choisissez le 2ème trou.

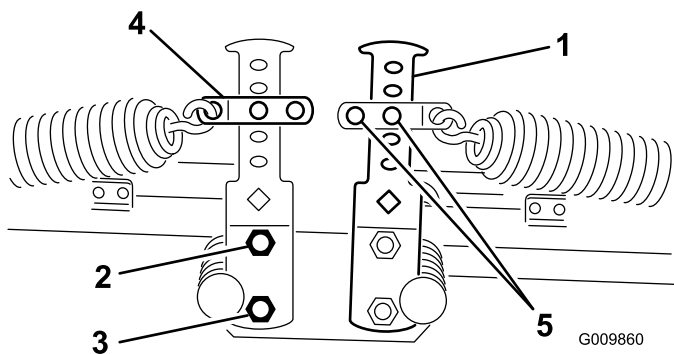


**Figure 11**

1. Patte de relevage des plateaux de coupe
- 
2. Accrochez l'autre extrémité du ressort au trou approprié (voir ci-dessous) des bras d'équilibrage avant et arrière (Figure 12 et Figure 13) avec la jumelle, l'axe de chape et la goupille fendue.
    - Quatrième trou à partir du haut pour les cylindres à 5 lames
    - Troisième trou à partir du haut pour les cylindres à 8 lames
    - Cylindres avec bacs à herbe – trou supérieur

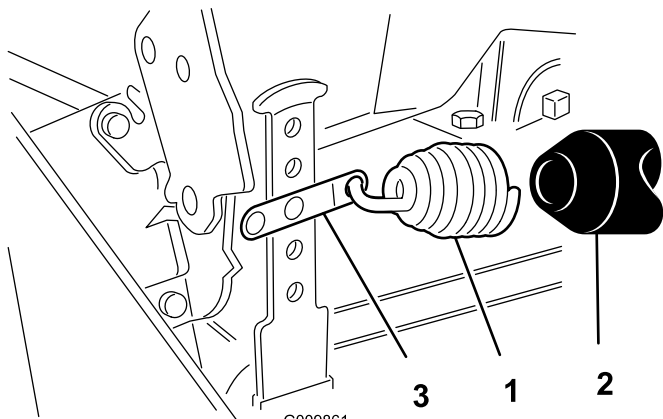
**Remarque:** Sur le ressort d'équilibrage arrière, posez le couvercle en vinyle sur le ressort avant de le mettre en place.

**Remarque:** En augmentant la tension du ressort vous réduisez le poids à l'extrémité intérieure du plateau de coupe, vous augmentez le poids à l'extrémité extérieure et vous augmentez la motricité. Vous obtiendrez le résultat opposé si vous réduisez la tension du ressort.



**Figure 12**

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Bras d'équilibrage | 4. Jumelle de ressort              |
| 2. Boulon supérieur   | 5. Goupille fendue et axe de chape |
| 3. Boulon inférieur   |                                    |

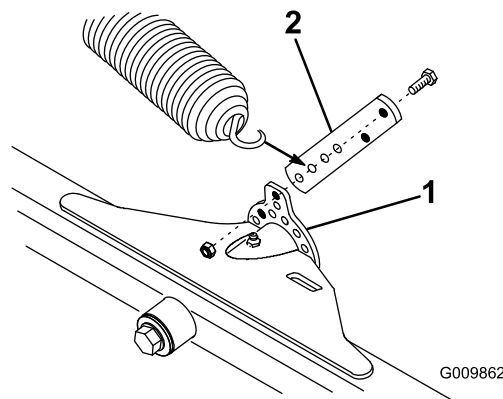


**Figure 13**

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Ressort d'équilibrage arrière | 3. Jumelle de ressort |
| 2. Couvercle en vinyle           |                       |

## Mise en place des ressorts d'équilibrage sur les plateaux de coupe de 32 pouces

1. A l'aide de 2 boulons (1/4 x 3/4") et contre-écrous, fixez un ancrage de ressort au côté intérieur arrière de chaque patte de relevage de plateau de coupe avant, comme illustré à la Figure 14.



**Figure 14**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Patte de relevage des plateaux de coupe | 2. Ancrage de ressort |
|--|-----------------------|

2. Sur les plateaux de coupe avant, accrochez le ressort dans le deuxième trou en partant du bas (3ème position) de l'ancrage de ressort (Figure 14).

**Remarque:** En sélectionnant le 4ème trou (ce qui augmente la tension du ressort), vous réduisez le poids à l'extrémité intérieure du plateau de coupe, vous augmentez le poids à l'extrémité extérieure et vous augmentez la motricité. Vous obtiendrez le résultat opposé si vous choisissez le 2ème trou.

3. Sur le plateau de coupe arrière, accrochez le ressort dans le trou supérieur de la patte de relevage.

**Remarque:** En augmentant la tension du ressort vous réduisez le poids à l'extrémité intérieure du plateau de coupe, vous augmentez le poids à l'extrémité extérieure et vous augmentez la motricité. Vous obtiendrez le résultat opposé si vous réduisez la tension du ressort.

4. Accrochez l'autre extrémité du ressort au trou approprié (voir ci-dessous) des bras d'équilibrage avant et arrière (Figure 15 et Figure 16) avec la jumelle et la chaîne, la chape, l'axe de chape et la goupille fendue.
  - Troisième trou à partir du haut pour les cylindres à 5 lames
  - Deuxième trou à partir du haut pour les cylindres à 8 lames
  - Cylindres avec bacs à herbe – trou supérieur

**Remarque:** Sur le ressort d'équilibrage arrière, posez le couvercle en vinyle sur le ressort avant de le mettre en place.

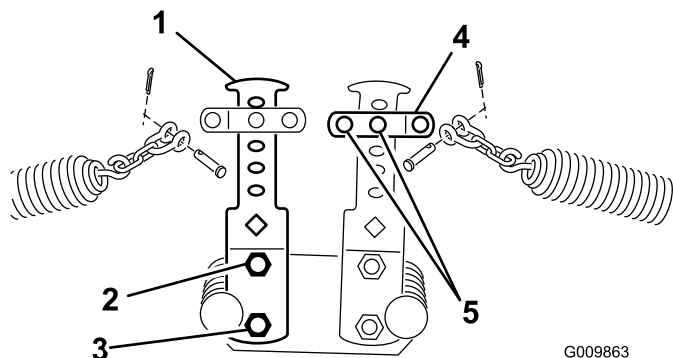


Figure 15

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Bras d'équilibrage | 4. Jumelle de ressort              |
| 2. Boulon supérieur   | 5. Goupille fendue et axe de chape |
| 3. Boulon inférieur   | 6. Chaîne, chape et axe de chape   |

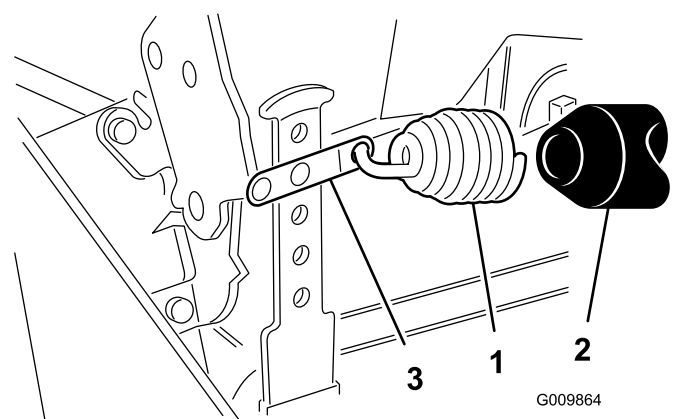


Figure 16

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Ressort d'équilibrage arrière | 3. Jumelle de ressort |
| 2. Couvercle en vinyle           |                       |

- Accrochez l'autre extrémité du ressort au deuxième trou en partant du haut de la jumelle avec la chaîne, la chape, l'axe de chape et la goupille fendue (Figure 15).
- Sur les bras d'équilibrage, posez le couvercle en vinyle sur le ressort avant d'accrocher l'autre extrémité du ressort à la jumelle dans le deuxième trou en partant du haut (Figure 16)
- Introduisez la barre dans le trou carré du bras d'équilibrage et faites pivoter le bras pour le ramener à sa position initiale et aligner les trous de fixation.
- Fixez le bas du bras d'équilibrage au bâti à l'aide de la vis et de l'écrou retirés précédemment. Serrez le boulon supérieur (Figure 15).
- Procédez comme suit pour tendre les ressorts d'équilibrage :

- Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent la jumelle de ressort au bras d'équilibrage. Ne retirez pas l'autre axe de chape.
- Montez ou descendez la jumelle sur le bras d'équilibrage jusqu'à ce qu'elle se trouve en face du trou voulu sur le bras. Remettez la goupille fendue et l'axe de chape.

8

## Ajout de masses arrière

### Pièces nécessaires pour cette opération:

Varie	Kit(s) masses arrière
-------	-----------------------

### Procédure

Cette machine est conforme à la norme ANSI B71.4-2004 et à toutes les exigences européennes applicables lorsqu'elle est équipée de masses arrière. Reportez-vous au tableau ci-après pour déterminer la masse ou les combinaisons de masses nécessaires.

Configuration des plateaux de coupe	Kits masses requis
Machine standard avec plateaux de coupe de 27 pouces	(1) 83-9370 (2) 83-9390
Machine standard avec plateaux de coupe de 27 pouces et bacs à herbe	(1) 83-9370 (3) 83-9390 (2) 94-3698
Machine standard avec kit 3 roues motrices et plateaux de coupe de 27 pouces	(1) 83-9390 (1) 83-9370
Machine standard avec kit 3 roues motrices, plateaux de coupe de 27 pouces et bacs à herbe	(2) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83-9370
Machine standard avec plateaux de coupe de 32 pouces	(3) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83-9370
Machine standard avec plateaux de coupe de 32 pouces et kit 3 roues motrices	(1) 83-9370 (2) 83-9390 (1) 94-3698

**Remarque:** Toutes les configurations exigent de lester le pneu arrière avec du chlorure de calcium. Les pneus doivent être remplis à environ 75 % de leur capacité (niveau de la valve lorsqu'elle est en haut) (27 kg liquide ou 33,5 kg pneu et liquide).

**Important:** En cas de crevaisson d'un pneu contenant du chlorure de calcium, conduisez la machine hors de la surface gazonnée le plus rapidement possible. Détrempez immédiatement la zone contaminée avec de l'eau pour éviter d'endommager l'herbe.

On peut utiliser des flocons de chlorure de calcium commercial de Type 1 (77%) ou de Type 2 (94%).

L'eau pure gèle à 0 °C. La solution de 1,6 kg de chlorure de calcium pour 3,8 l d'eau reste liquide jusqu'à -24 °C et gèle à -46 °C. La solution de 2,3 kg par litre reste liquide jusqu'à -45 °C et gèle à -52 °C.

# 9

## Activation et charge de la batterie

**Aucune pièce requise**

### 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.

1. Enlevez les bouchons de remplissage de la batterie et versez de l'électrolyte, avec précaution, dans chaque élément jusqu'au-dessus des plaques.



**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.**

2. Remettez les bouchons de remplissage, reniflards dirigés vers l'arrière (vers le réservoir de carburant), et connectez un chargeur de batterie 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.



**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.
4. Enlevez les bouchons de remplissage. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'à l'anneau 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.**

5. Raccordez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) et le câble négatif (noir) à la borne négative (-) et fixez-les en place avec les vis et les écrous. Placez le capuchon protecteur sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.



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).

# 10

## Rodage d'une machine neuve

### Aucune pièce requise

### Procédure

Lors de la première mise en marche du moteur ou après une révision du moteur, conduisez la machine en marche avant et en marche arrière pendant une à deux minutes. Actionnez aussi le levier de commande et le commutateur de commande des cylindres pour vérifier le bon fonctionnement de tous les pièces.

Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction. Arrêtez ensuite le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.



**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.**

# Vue d'ensemble du produit

## Commandes

### Pédale de déplacement et d'arrêt

La pédale de déplacement (Figure 17) a trois 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 18). 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.

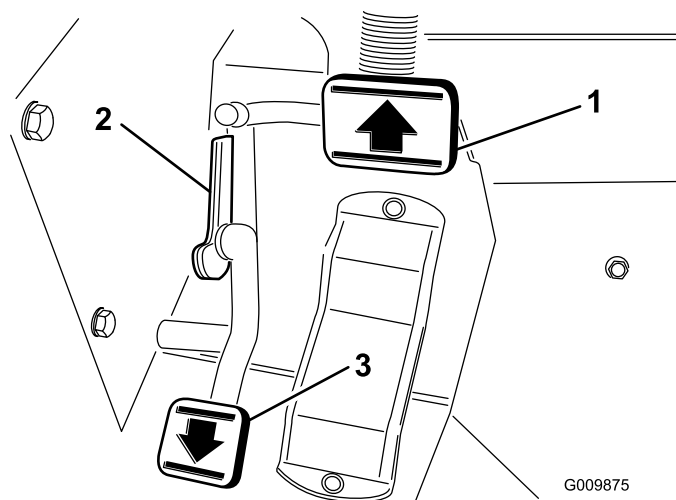


Figure 17

1. Pédale de déplacement
2. Sélecteur de vitesses
3. Butée de pédale

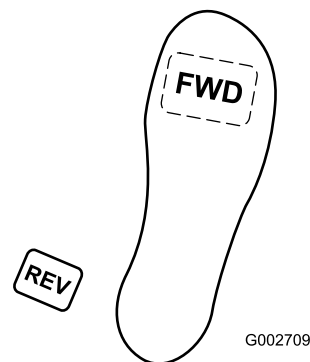


Figure 18

### Sélecteur de vitesse

Le sélecteur de vitesse à cames est situé à côté de la pédale de déplacement (Figure 17) et peut être tourné

pour maintenir la vitesse voulue. La butée (sous la pédale) de la pédale de marche arrière (Figure 17) est réglée en usine pour donner une vitesse maximale de 5 km/h en marche arrière.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 19) sert à mettre le moteur en marche et à l'arrêter. Il a trois positions : Contact coupé (Off), Contact établi (On) et Démarrage (Start). Tournez la clé dans le sens horaire à la position contact établi et maintenez-la dans cette position jusqu'à l'extinction du témoin de préchauffage. Tournez ensuite 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. Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

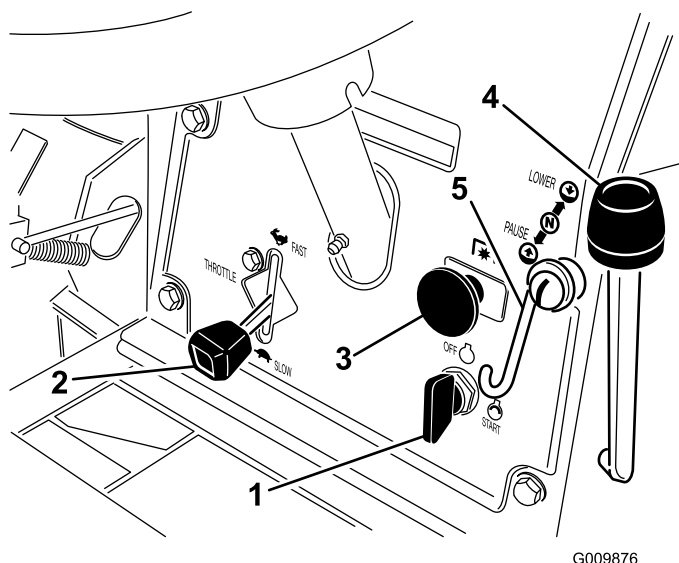


Figure 19

- |  |   |
|--|---|
| 1. Commutateur d'allumage                        | 4. Levier de commande des plateaux de coupe           |
| 2. Manette d'accélérateur                        | 5. Verrou du levier de commande des plateaux de coupe |
| 3. Commutateur de commande des plateaux de coupe |   |

## Manette d'accélérateur

Levez la manette d'accélérateur (Figure 19) pour augmenter le régime moteur ou abaissez-la pour réduire le régime moteur.

## Levier de commande des plateaux de coupe

Le levier de commande des plateaux de coupe (Figure 19) comporte trois positions : Abaisser, Relever et Neutre. Pour abaisser les plateaux de coupe au sol, déplacez le levier en avant. Lors de la descente des plateaux de coupe, vérifiez que le vérin hydraulique avant est complètement rétracté avant de relâcher le levier de commande. Les plateaux de coupe ne fonctionneront que si le vérin est rétracté. Pour relever les plateaux de coupe, tirez le levier en arrière à la position de relevage.

## Verrou du levier de commande des plateaux de coupe

Le verrou du levier de commande (Figure 19) bloque les plateaux de coupe en position relevée pour le transport.

## Commutateur de commande des plateaux de coupe

La commande (Figure 19) a deux positions : Engagée et Désengagée. Le commutateur à poussoir actionne une électrovanne sur le distributeur pour commander les plateaux de coupe.

## Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 20) 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.

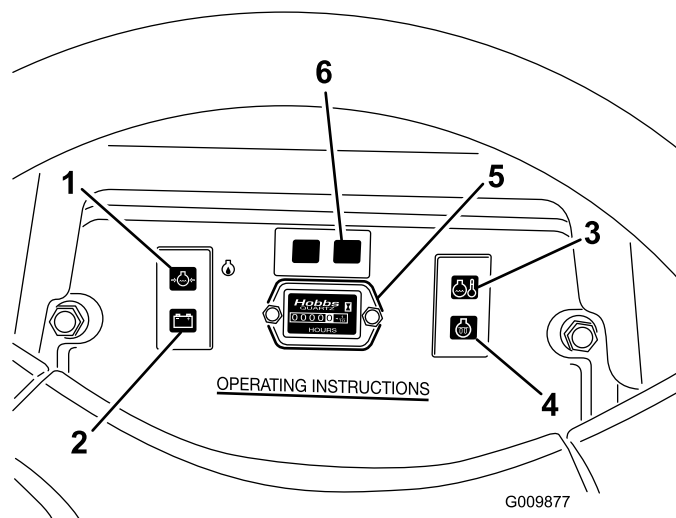


Figure 20

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Témoin de pression d'huile                        | 4. Témoin de préchauffage       |
| 2. Témoin d'alternateur                              | 5. Compteur horaire             |
| 3. Témoin d'arrêt pour cause de surchauffe de l'eau. | 6. Témoin de marche de cylindre |

## Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 20) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau admissible.

## Témoin de température d'eau

Le témoin de température de l'eau (Figure 20) s'allume et le moteur s'arrête automatiquement si la température du liquide de refroidissement est trop élevée.

## Témoin d'alternateur

Le témoin d'alternateur (Figure 20) doit être éteint quand le moteur tourne. S'il est allumé, contrôlez le circuit de charge et réparez-le au besoin.

## Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage (Figure 20) s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées.

## Témoin d'embrayage des cylindres

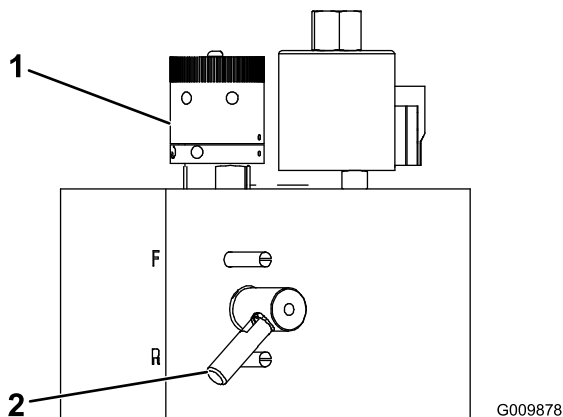
Le témoin d'embrayage des cylindres (Figure 20) s'allume lorsque les cylindres sont abaissés en position de coupe.

## Frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement.

## Régulation de vitesse des cylindres

Pour obtenir la vitesse de tonte voulue (vitesse des cylindres), tournez le bouton de régulation de vitesse des cylindres (Figure 21) à la position correspondant à la hauteur de coupe et à la vitesse de coupe recherchées.



**Figure 21**

1. Régulation de vitesse des cylindres    2. Commande de rodage

## Commande de rodage

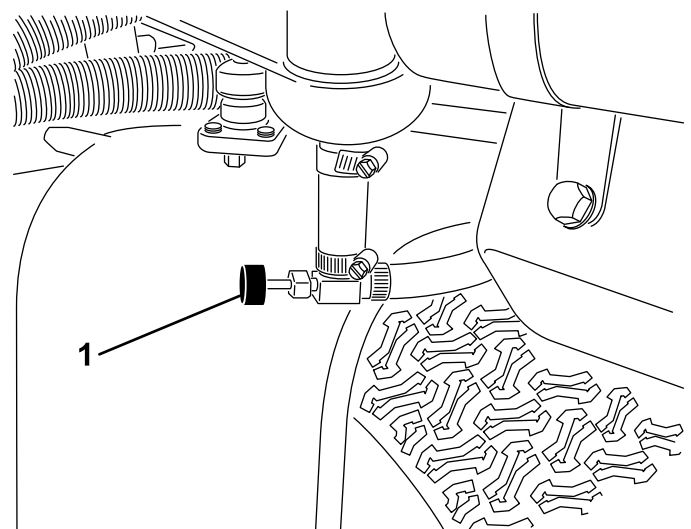
Tournez le bouton (Figure 21) à la position R pour le rodage et à la position F pour la tonte. Ne modifiez pas la position du bouton pendant la rotation des cylindres.

## Réglage du siège

Déplacez le levier situé sur le côté extérieur du siège, faites coulisser le siège en avant ou en arrière jusqu'à la position voulue, puis relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

## Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant situé sous le réservoir (Figure 22) lorsque vous remisez la machine.



G009879

**Figure 22**

1. Robinet d'arrivée de carburant (sous le réservoir)



## Caractéristiques techniques

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

Largeur de transport avec plateaux de coupe de 27 pouces	183 cm
Largeur de transport avec plateaux de coupe de 32 pouces	216 cm
Largeur de coupe	194 cm
Longueur	244 cm
Hauteur sans le siège	112 cm
Poids du groupe de déplacement sans plateaux de coupe	484 kg
Vitesse de transport	0 à 13 km/h
Vitesse de tonte	0 à 8 km/h
Vitesse en marche arrière	0 à 13 km/h

## 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](http://www.Toro.com).

## Utilisation

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



**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.**

**Abaissez les plateaux de coupe au sol, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage avant d'entreprendre des entretiens ou des réglages sur la machine.**

## 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.

La capacité approximative du carter moteur est de 3,3 l avec filtre.

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

- Niveau de classification API requis : CH-4, CI-4 ou supérieur
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 °C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec une viscosité de 15W-40 ou de 10W-30.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez la jauge, essuyez-la sur un chiffon et remettez-la en place (Figure 23) en prenant soin de l'enfoncer au maximum.

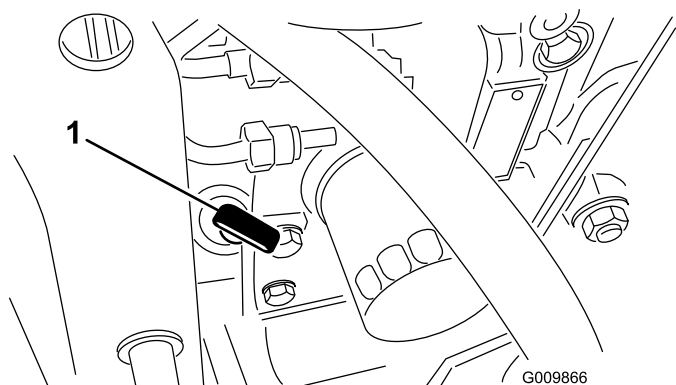


Figure 23

1. Jauge d'huile

3. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

Le niveau d'huile doit atteindre le repère maximum.

4. Si le niveau n'atteint pas le repère maximum, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 24) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint. **Ne remplissez pas excessivement.**

**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.

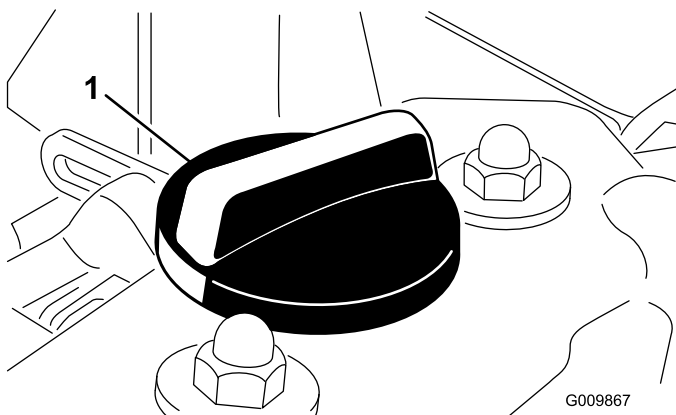


Figure 24

1. Bouchon de remplissage d'huile

**Important:** Lorsque vous faites l'appoint ou le plein d'huile moteur, maintenez un espace entre le dispositif de remplissage et le trou de remplissage d'huile dans le couvre-culasse, comme illustré à la Figure 19. Cet espace est nécessaire pour assurer l'aération pendant le remplissage et empêcher l'huile de déborder dans le reniflard.

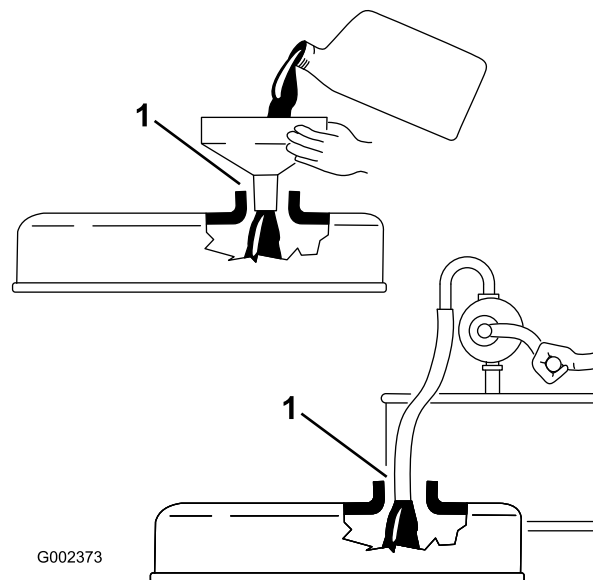


Figure 25

1. Espace

5. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 30 secondes. Arrêtez le moteur. Attendez 30 secondes, puis vérifiez le niveau d'huile. Au besoin, faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le repère maximum sur la jauge.

## Ajout de carburant

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

**Capacité du réservoir de carburant :** 24,6 l

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

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

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



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

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

### **Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel**

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

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



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

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

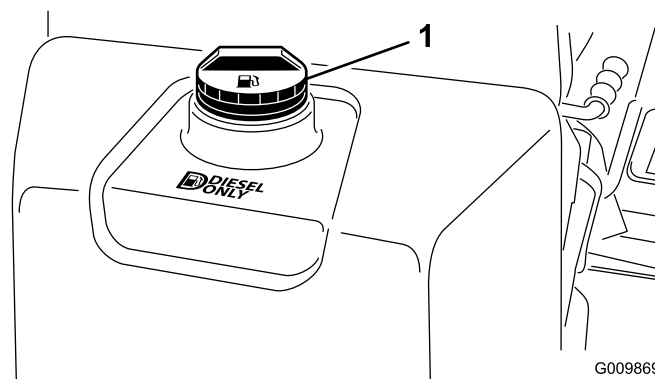


Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du ravitaillement, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne remplissez pas de bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou 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.

**Remarque:** Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimisera la formation éventuelle de condensation à l'intérieur du réservoir.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 26).



**Figure 26**

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (base du goulot de remplissage). **Ne remplissez pas excessivement.**
5. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.
6. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

## Contrôle du circuit de refroidissement

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

Enlevez les débris de l'écran, du refroidisseur d'huile et de l'avant du radiateur chaque jour et plus souvent si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse et sale (voir Nettoyage du circuit de refroidissement moteur).

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche. La capacité du circuit de refroidissement est de 5 l.



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

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

1. Enlevez le bouchon de radiateur avec précaution (Figure 27).

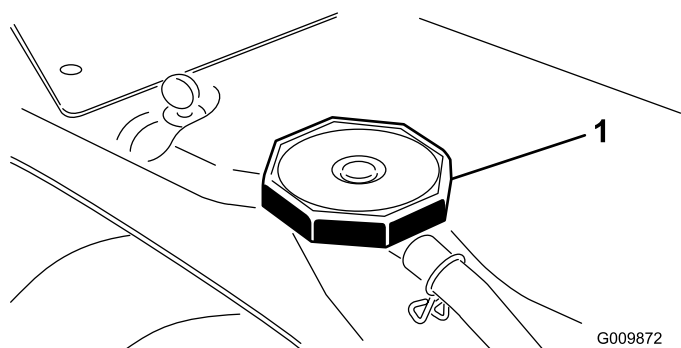


Figure 27

1. Bouchon de radiateur

2. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur et le vase d'expansion (Figure 28).

Le niveau de liquide de refroidissement doit atteindre le milieu du goulot de remplissage horizontal. Le niveau de liquide dans le vase d'expansion doit se situer entre les repères maximum et minimum.

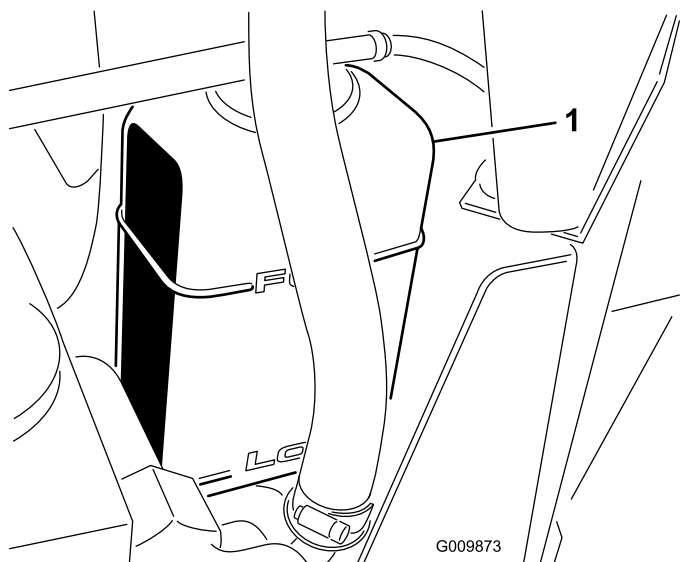


Figure 28

1. Vase d'expansion

3. Si le niveau de liquide de refroidissement est bas, faites l'appoint. **Ne remplissez pas excessivement.**
4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

## Contrôle du niveau du liquide hydraulique

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

Le réservoir hydraulique est rempli en usine avec environ 12,5 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. Nous déconseillons l'usage de liquides synthétiques. 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
	7,9 à 8,5 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 l d'huile hydraulique. Commandez ces flacons chez les concessionnaires Toro agréés (Réf. 44-2500).

### Huile hydraulique biodégradable – Mobil 224H

Liquide hydraulique biodégradable **Toro Biodegradable 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.)

**Autre liquide possible :** Mobil EAL 224H

**Remarque:** Cette huile biodégradable d'origine végétale est testée et approuvée par Toro pour ce

modèle. Ce liquide ne résiste pas aussi bien aux températures élevées que 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. Gare la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur.
2. Vérifiez le niveau de liquide à travers le viseur (Figure 29).

Le niveau doit atteindre le bas du viseur lorsque le liquide est froid et le centre du viseur lorsque le liquide est chaud.

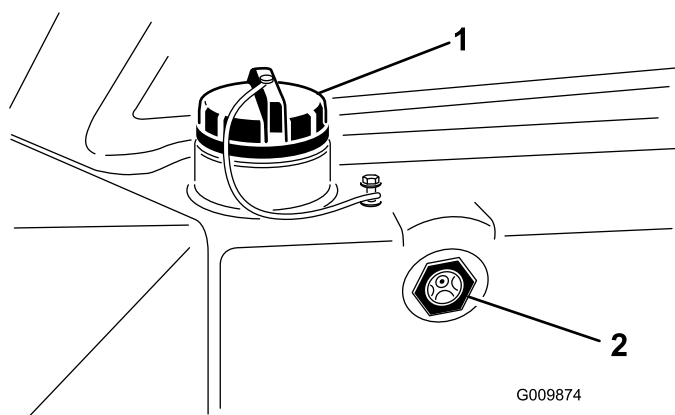


Figure 29

1. Bouchon du réservoir de liquide hydraulique
  2. Viseur
3. Pour éviter de contaminer le système, nettoyez le dessus des bidons de liquide hydraulique avant de les perforer. Vérifiez que le bec verseur et l'entonnoir sont propres. Nettoyez également la surface autour du bouchon du réservoir hydraulique.
  4. Si le niveau de liquide froid est en dessous du bas du viseur, retirez le bouchon du réservoir hydraulique (Figure 29) et versez lentement du liquide hydraulique de haute qualité dans le réservoir jusqu'à ce que le niveau atteigne le bas du viseur. **Ne remplissez pas excessivement.**
  5. Remettez le bouchon du réservoir. Essuyez le liquide éventuellement répandu.

## Contrôle de la pression des pneus

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

Vérifiez que les pneus sont gonflés à 110–138 kPa (16 à 20 psi).

**Important:** Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances. *Veillez toujours à utiliser une pression de gonflage suffisante.*

**Remarque:** Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant la première utilisation de la machine.

## Contrôle du contact cylindre/contre-lame

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

Contrôlez le contact cylindre/contre-lame avant chaque journée de travail, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (voir Réglage cylindre/contre-lame dans le *Manuel de l'utilisateur* des plateaux de coupe).

## Contrôlez le couple de serrage des écrous de roues

**Périodicité des entretiens:** Après la 1ère heure de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures

Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 Nm.



**Un serrage incorrect des écrous de roues risque d'occasionner des blessures.**

## Purge du circuit d'alimentation

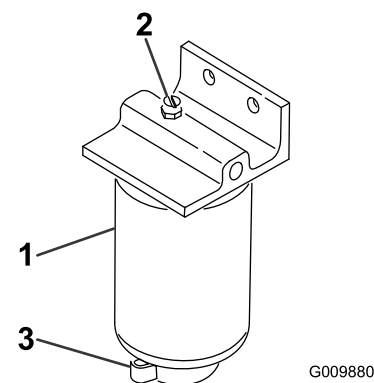
Il faut purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur dans les cas suivants :

- Lors de la première mise en marche d'un moteur neuf.
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation, c.-à-d. remplacement du filtre, entretien du séparateur, etc.



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

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



**Figure 30**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Filtre à carburant/séparateur d'eau | 3. Robinet de vidange |
| 2. Bouchon d'aération                  |                       |

4. Tournez la clé en position Contact établi. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour du bouchon d'aération. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par le bouchon.
5. Serrez le bouchon et tournez la clé en position contact coupé.

**Remarque:** Le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs (voir Purge de l'air des injecteurs).

## Démarrage et arrêt du moteur

**Important:** Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur pour la première fois, si le moteur s'est arrêté suite à une panne de carburant ou après l'entretien du circuit d'alimentation (voir Purge du circuit d'alimentation).

### Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège, ne mettez pas le pied sur la pédale de déplacement afin qu'elle reste en position neutre, serrez le frein de stationnement, réglez la manette d'accélérateur en position Haut régime et vérifiez que le commutateur de commande des cylindres est en position de débrayage.
2. Tournez la clé de contact à la position Contact établi et maintenez-la dans cette position jusqu'à l'extinction du témoin de préchauffage. Tournez ensuite la clé dans le sens horaire jusqu'à la position Démarrage pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
2. Ouvrez le capot.
3. Dévissez le bouchon d'aération sur le filtre à carburant/séparateur d'eau (Figure 30).

**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.

3. Laissez tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.

## Arrêt du moteur

1. Placez le commutateur de commande des cylindres en position de débrayage, serrez le frein de stationnement et placez la manette d'accélérateur à la position de ralenti.
2. Tournez la clé en position Contact coupé et retirez-la du commutateur d'allumage.
3. Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser la machine.

## Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

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



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.
1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que personne ne se trouve sur la zone de travail. N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
  2. Le moteur doit démarrer quand le siège du conducteur est inoccupé, le bouton de commande de rodage est tourné dans le sens antihoraire, la pédale de déplacement est en position neutre, le frein de stationnement est serré et la commande des cylindres est à la position désengagée. Le moteur doit s'arrêter si la pédale de déplacement est enfoncée ou si la commande des cylindres est tournée en position engagée alors que le siège est

inoccupé. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

3. Lorsque le moteur tourne, le siège est inoccupé et le bouton de commande de rodage est tourné dans le sens horaire, le moteur ne doit pas s'arrêter quand la commande des cylindres est tournée en position engagée. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
4. Quand le moteur tourne, le siège est inoccupé et le bouton de commande de rodage est tourné dans le sens horaire, le moteur ne doit pas s'arrêter lorsque la pédale de déplacement est enfoncée. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
5. Quand le siège est occupé, le moteur est en marche et la commande des cylindres est en position d'embrayage, le témoin doit s'allumer au tableau de bord et les moteurs des cylindres doivent tourner lorsque le vérin de relevage est complètement rétracté. Lorsque le vérin de relevage se déploie, le témoin doit s'éteindre et les moteurs des cylindres doivent s'arrêter de tourner. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
6. Lorsque le siège est occupé, le moteur ne doit pas démarrer si la commande des cylindres est en position engagée ou si la pédale de déplacement est enfoncée. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

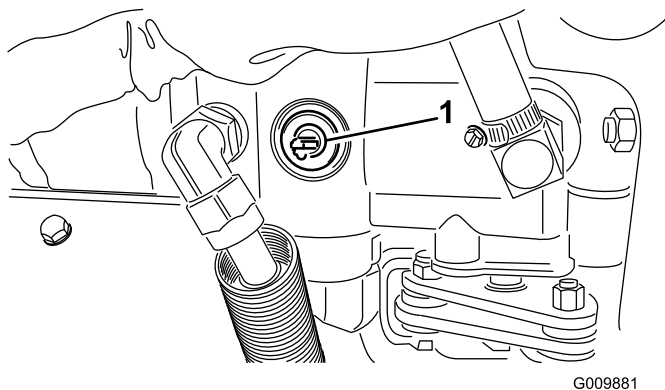
## Remorquage du groupe de déplacement

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance. Nous vous déconseillons toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

**Important:** Ne remorquez pas la machine à plus 3 à 5 km/h car vous pourriez endommager le système de transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Trouvez la vanne de dérivation sur la pompe (Figure 31) et tournez-la de 90° (le levier doit être horizontal lorsqu'elle est ouverte).





**Figure 31**

1. Vanne de dérivation
- 
2. Avant de mettre le moteur en marche, fermez la vanne de dérivation en la tournant de 90° (le levier doit être vertical lorsqu'elle est fermée). Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

## Caractéristiques de fonctionnement



**Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA, susceptible d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.**

**Portez des protège-oreilles pour utiliser la machine.**

Entraînez-vous à travailler avec la machine et familiarisez-vous avec toutes les commandes. En raison de sa transmission hydrostatique, ses caractéristiques sont différentes de celles de nombreuses machines d'entretien des pelouses. Lors de l'utilisation de la machine, vous devez tenir compte de la transmission, du régime moteur et de la charge sur les plateaux de coupe. Servez-vous de la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur élevé et relativement constant pendant la tonte afin de maintenir une puissance suffisante pour le groupe de déplacement et les plateaux de coupe. Ajustez la position du levier de vitesses pour que la machine se déplace à une vitesse de déplacement constante et pour obtenir une coupe de qualité. Toutefois, n'utilisez pas le levier de vitesse sur terrain en pente.

Suivez les instructions d'utilisation de ce manuel et apprenez à utiliser la machine en toute sécurité sur n'importe quelle surface. Les pentes de plus de 15 degrés doivent être traversées ou tondues dans le

sens de la pente, pas transversalement. Les pentes de plus de 20 degrés doivent être évitées, à moins que la machine soit équipée de protections spéciales et que l'utilisateur soit parfaitement compétent. Etudiez soigneusement la zone de travail pour éviter d'être contraints à des arrêts, des démarrages ou des changements de direction brusques. Servez-vous de la pédale de marche arrière pour freiner. Avant de couper le moteur, débrayez toutes les commandes, placez la manette d'accélérateur en position Bas régime et serrez le frein de stationnement.

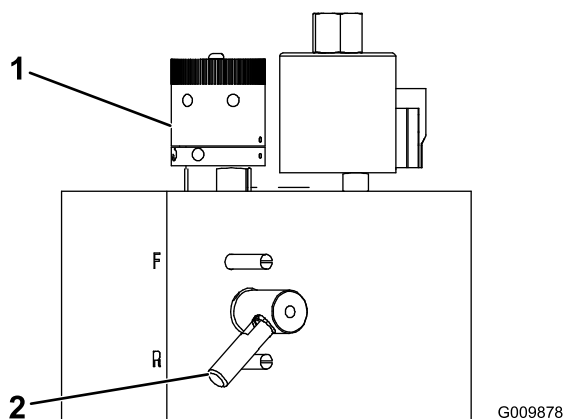
## Réglage de la vitesse des cylindres

		3WD				2WD			
		3	5	-	3	7	-	4	6
	2 1/8" (64mm) - 2 3/8" (60mm)	3	5	-	3	7	-	4	6
	2 1/4" (57mm) - 2 1/2" (54mm)	4	5	-	3	7	-	5	7
	2" (51 mm)	4	6	-	3	8	-	5	9
	1 7/8" (48 mm)	4	6	3	4	9	-	6	-
	1 3/4" (44mm) - 1 5/8" (41mm)	5	7	3	4	-	-	7	-
	1 1/2" (38mm) - 1 3/4" (35mm)	6	-	4	5	-	-	9	-
94-5056 G009915									

**Figure 32**

Pour obtenir systématiquement de bons résultats et un aspect uniforme, il est important d'associer la vitesse des cylindres à la hauteur de coupe. Réglez la vitesse des cylindres comme suit :

1. Vérifiez la hauteur de coupe sélectionnée sur les plateaux de coupe. Dans le tableau des cylindres à 5 ou 8 lames, trouvez la hauteur de coupe la plus proche de celle qui existe sur la machine. Sur la même ligne, trouvez le numéro correspondant à cette hauteur de coupe.
2. Tournez le bouton de commande de vitesse des cylindres (Figure 33) à la position correspondant au numéro trouvé à l'étape 1.



**Figure 33**

1. Bouton de commande de vitesse des cylindres
2. Bouton de rodage

3. Utilisez la machine pendant plusieurs jours, puis examinez la zone de travail pour vérifier la qualité de la coupe. Vous pouvez décaler la position du bouton de vitesse des cylindres d'un cran de chaque côté de la position indiquée sur le tableau pour tenir compte de l'état de la zone de travail, de la longueur de l'herbe coupée et de l'avis personnel du responsable.

**Tableau de sélection des vitesses de cylindres variables – Cylindre à 5 lames**

Hauteur de coupe (mm)	3RM Vitesses 5 à 8 km/h	2RM Vitesses 9 à 11 km/h
64 mm	3	5
60 mm	3	5
57 mm	4	5
54 mm	4	5
51 mm	4	6
48 mm	4	6
44 mm	5	7
41 mm	5	7
38 mm	6	9*
35 mm	6	9*
32 mm	7	9*
29 mm	7	9*
25 mm	8	9*
22 mm	9	9*
19 mm	9*	9*
16 mm	9*	9*
13 mm	9*	9*
10 mm	9*	9*

\* Cette hauteur de coupe et/ou cette vitesse de tonte sont déconseillées pour les cylindres à 5 lames.

**Tableau de sélection des vitesses de cylindres variables – Cylindre à 8 lames**

Hauteur de coupe (mm)	3RM Vitesses 5 à 8 km/h	2RM Vitesses 9 à 11 km/h
64 mm	3*	3
60 mm	3*	3
57 mm	3*	3
54 mm	3*	3
51 mm	3*	3
48 mm	3	4
44 mm	3	4
41 mm	3	4
38 mm	4	5
35 mm	4	5
32 mm	4	6
29 mm	5	7
25 mm	5	9
22 mm	6	9*
19 mm	7	9*
16 mm	9	9*
13 mm	9	9*
10 mm	9	9*

\* Cette hauteur de coupe et/ou cette vitesse de tonte sont déconseillées pour les cylindres à 8 lames.

## Période de formation

Avant de tondre avec la machine, il est conseillé de trouver une zone dégagée et de s'entraîner à démarrer et s'arrêter, à relever et abaisser les plateaux de coupe, à tourner, etc. Cette formation permettra à l'utilisateur de se familiariser avec la machine et d'acquérir la confiance nécessaire pour la conduire.

## Avant de tondre

Examinez la zone de travail et débarrassez-la de tout débris. Basez la direction de travail sur la tonte précédente. Alternez toujours le sens des passages par rapport à la coupe précédente pour éviter que l'herbe se couche et soit ainsi difficile à saisir entre les lames de coupe et la contre-lame.

## Opération de transport

Vérifiez que les plateaux de coupe sont complètement relevés, enlevez la butée située sous la pédale de

déplacement pour lui permettre d'effectuer toute sa course et placez la manette d'accélérateur en position de haut régime. Ralentissez et restez toujours extrêmement prudent lorsque vous travaillez sur des terrains irréguliers et des pentes afin ne pas renverser la machine ni d'en perdre le contrôle. Faites attention aux ornières, aux dénivellations soudaines et autres dangers cachés, et contournez-les. Pour éviter des réparations et des temps d'immobilisation coûteux, familiarisez-vous avec la largeur de la machine. N'essayez pas de passer entre des obstacles trop rapprochés.

## Contrôle et nettoyage après utilisation

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.

Enlevez soigneusement la terre et les débris d'herbe accumulés sur l'écran du radiateur, le radiateur et le refroidisseur d'huile. Après le nettoyage, il est recommandé de vérifier que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dégâts ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques, et de contrôler l'affûtage des plateaux de coupe et le réglage cylindre/contre-lame.

## Module de commande standard (SCM)

Le module de commande standard est un dispositif électronique encapsulé produit dans une configuration uniformisée. Le module utilise des composants mécaniques et à semi-conducteurs pour contrôler et commander les fonctions électriques standard qui assurent la sécurité de fonctionnement du produit.

Le module contrôle les entrées, notamment point mort, frein de stationnement, PDF, démarrage, rodage et température élevée. Le module excite les sorties y compris PDF, démarreur et solénoïde de mise sous tension (ETR).

Le module est divisé en entrées et sorties identifiées par des diodes vertes montées sur la carte de circuits imprimés.

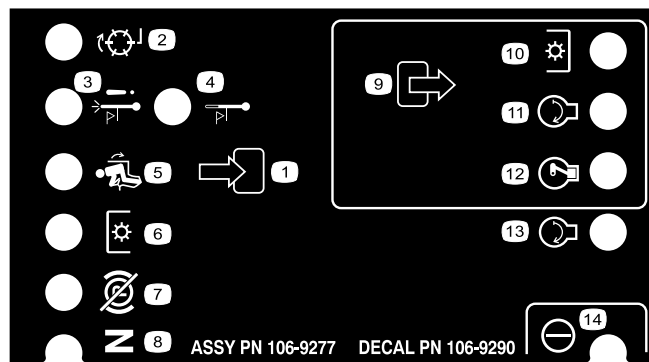
L'entrée du circuit de démarrage est excitée par 12 V CC. Toutes les autres entrées sont excitées lorsque le circuit est fermé à la masse. Une diode s'allume pour chaque entrée lorsque le circuit spécifique est excité. Utilisez les diodes pour dépister les pannes des commandes et des circuits d'entrée.

Les circuits de sortie sont excités par une série de conditions d'entrée appropriées. Les trois sorties comprennent PDF, ETR et démarrage. Les diodes des sorties surveillent l'état des relais indiquant la présence d'une tension à l'une de trois bornes de sortie spécifiques.

Les circuits de sortie ne déterminent pas l'intégrité des dispositifs de sortie, aussi le dépistage des défauts électriques comprend le contrôle des diodes de sortie et l'essai d'intégrité du faisceau de câblage et des dispositifs habituels. Mesurez l'impédance des composants débranchés, l'impédance à travers le faisceau de câblage (débranché du module de commande standard) ou en appliquant une tension d'essai temporaire au composant spécifique.

Le module de commande ne se raccorde pas à un ordinateur externe ou à un appareil portable et ne peut pas être reprogrammé. Il n'enregistre pas de données de dépistage de défauts intermittents.

L'autocollant collé sur le module de commande ne comporte que des symboles. Trois symboles de diode de sortie sont représentés dans la case sortie. Les autres diodes sont des entrées. Figure 34 explique la signification de ces symboles.



**Figure 34**

- |                                       |                                     |               |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|
| 1. Entrée                             | 5. Siège occupé                     | 9. Sortie     | 13. Démarrage    |
| 2. Rodage                             | 6. Commande de prise de force (PDF) | 10. PDF       | 14. Alimentation |
| 3. Arrêt dû au surchauffage           | 7. Frein de stationnement desserré  | 11. Démarrage |                  |
| 4. Voyant de surchauffage (inutilisé) | 8. Point mort                       | 12. ETR       |                  |

Vous trouverez ci-après la procédure logique de dépistage des pannes pour le module de commande standard.

- Déterminez quel est le défaut de sortie que vous essayez de corriger (PTO, Démarrage ou ETR).
- Placez la clé de contact en position Contact établi et vérifiez que la diode d'alimentation rouge est allumée.
- Déplacez toutes les commandes d'entrée pour vérifier que les diodes changent d'état.
- Placez les dispositifs d'entrée à la position voulue pour obtenir la sortie appropriée. Reportez-vous au tableau logique pour déterminer l'état de l'entrée appropriée.
  - Si une diode d'entrée spécifique est allumée sans la fonction de sortie appropriée, vérifiez

le faisceau de câblage, les connexions et le composant. Faites les réparations nécessaires.

- Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée, vérifiez les deux fusibles.
- Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée et si les entrées sont à l'état voulu, remplacez le module de commande standard et vérifiez si le défaut disparaît.

Chaque ligne du tableau logique ci-après identifie les besoins d'entrée et de sortie de chaque fonction spécifique. Les fonctions sont énumérées dans la colonne de gauche. Les symboles identifient une condition de circuit spécifique dont : sous tension, fermé à la masse et ouvert à la masse.

Fonction	Entrées								Sorties		
	Contact établi	Point mort	Démarrage	Frein desserré	PDF engagée	Siège occupé	Haute température	Rodage	Démarrage	ETR	PDF
Démarrage	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Marche (siège vide)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Marche (siège occupé)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Tonte	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Rodage	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Haute température	–		O				–		O	O	O

**Remarque:** - Indique un circuit fermé à la masse. – diode allumée.

O Indique un circuit ouvert à la masse ou hors tension - diode éteinte

+ Indique un circuit sous tension (bobine d'embrayage, solénoïde, ou démarrage) – diode allumée.

" " Un blanc indique un circuit qui ne fait pas partie de la logique.

Pour réparer les pannes, tournez la clé de contact sans mettre le moteur en marche. Identifiez la fonction qui ne marche pas et reportez-vous au tableau logique. Vérifiez que l'état de chaque diode d'entrée correspond bien à ce qui est indiqué sur le tableau logique.

Si c'est le cas, vérifiez la diode de sortie. Si la diode de sortie est allumée mais que le dispositif n'est pas sous tension, mesurez la tension disponible au dispositif de sortie, la continuité du dispositif débranché et le potentiel sur le circuit de masse (circuit isolé de la masse). Les réparations dépendront de vos conclusions.

# Entretien

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

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 Nm.</li> </ul>
Après les 5 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le filtre à huile hydraulique.</li> </ul>
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li> <li>Vérifiez l'état et la tension de la courroie de pompe hydraulique.</li> </ul>
Après les 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 Nm.</li> </ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li> <li>Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et maximum de marche à vide).</li> </ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le niveau d'huile moteur.</li> <li>Contrôlez le circuit de refroidissement.</li> <li>Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.</li> <li>Vérifiez la pression des pneus.</li> <li>Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.</li> <li>Contrôlez le fonctionnement des contacteurs de sécurité.</li> <li>Vidangez l'eau du filtre à carburant/séparateur d'eau.</li> <li>Enlevez les débris accumulés sur l'écran, le refroidisseur d'huile et le radiateur. (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.)</li> </ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez le niveau d'électrolyte et nettoyez la batterie.</li> <li>Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.</li> </ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graissez les roulements et les bagues. (Graissez immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée).</li> <li>Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'état et la tension de la courroie de pompe hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li> </ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faites l'entretien du filtre à air. (Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).</li> <li>Remplacez le filtre à huile hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 Nm.</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.</li> <li>Remplacez la cartouche du filtre à carburant.</li> <li>Vidangez et remplacez le liquide hydraulique.</li> <li>Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et maximum de marche à vide).</li> <li>Contrôlez le mouvement de la timonerie de déplacement.</li> </ul>
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement et les flexibles.</li> <li>Vidangez et rincez le réservoir hydraulique (contactez votre concessionnaire Toro).</li> <li>Remplacez tous les flexibles mobiles.</li> <li>Remplacez le thermostat.</li> <li>Vidangez et rincez le réservoir de carburant.</li> <li>Vidangez et rincez le réservoir hydraulique.</li> </ul>

# Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Vérifiez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez le filtre à air, la cuve à poussière et la valve de purge.							
Vérifiez la propreté du refroidisseur d'huile, du radiateur et de l'écran.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur. <sup>1</sup>							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Vérifiez la pression des pneus.							
Contrôlez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs. <sup>2</sup>							
Retouchez les peintures endommagées.							
<p>1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.</p> <p>2. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée</p>							

## Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôle	Date	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

## Fréquence d'entretien

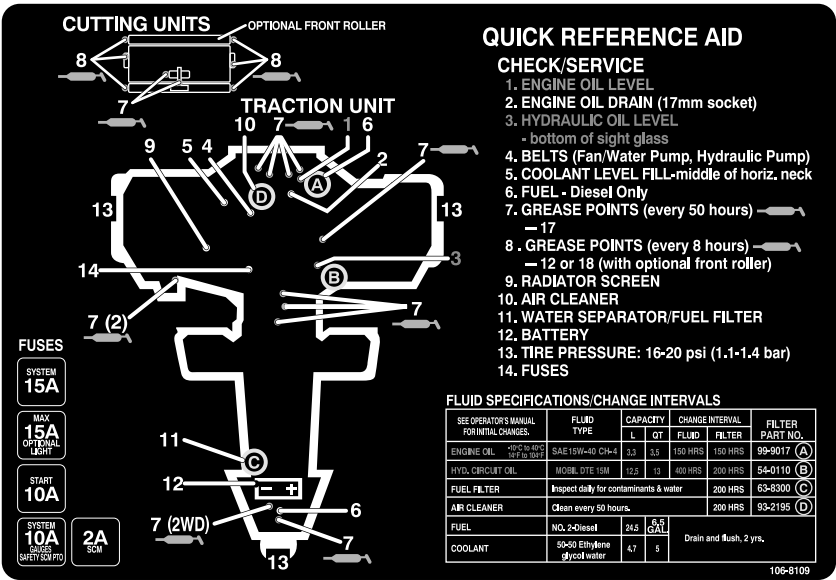


Figure 35



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.

## Procédures avant l'entretien

### Dépose du capot

Le capot se dépose aisément pour faciliter les opérations d'entretien dans la zone du moteur de la machine :

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez la goupille fendue qui fixe le pivot de capot aux supports (Figure 36).

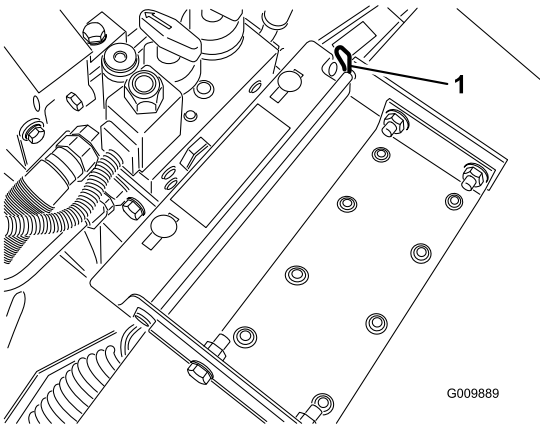


Figure 36

1. Goupille fendue
3. Faites glisser le capot du côté droit, soulevez l'autre côté et sortez-le des supports.
4. Inversez la procédure pour remettre le capot en place.



# Lubrification

## Graissage des roulements et bagues

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures  
(Graissez immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée).

Lubrifiez tous les graisseurs des roulements et bagues avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Lubrifiez les roulements et les bagues **immédiatement** après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Colonne de direction (Figure 37)

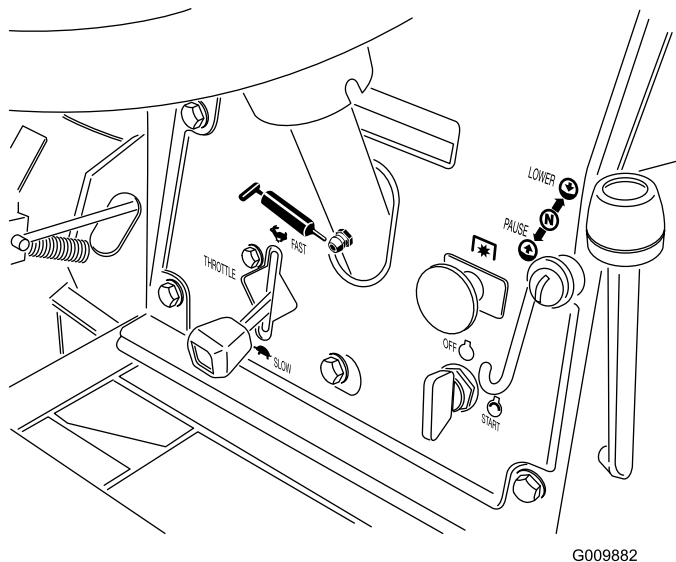


Figure 37

- Engrenages de direction (2) (sous la jupe en dessous du secteur denté de direction) et arbre de direction (2) (Figure 38)

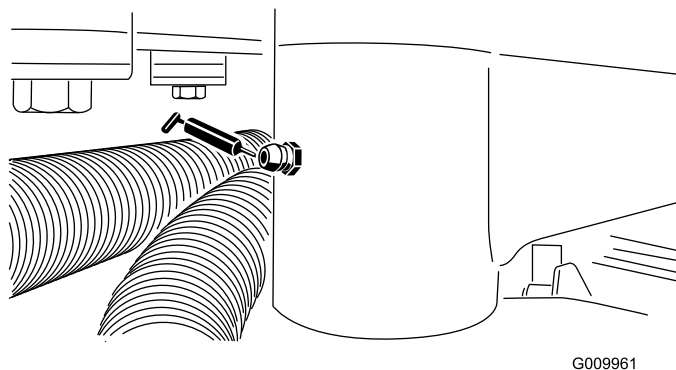


Figure 38

- Bras de relevage (3) (Figure 39).

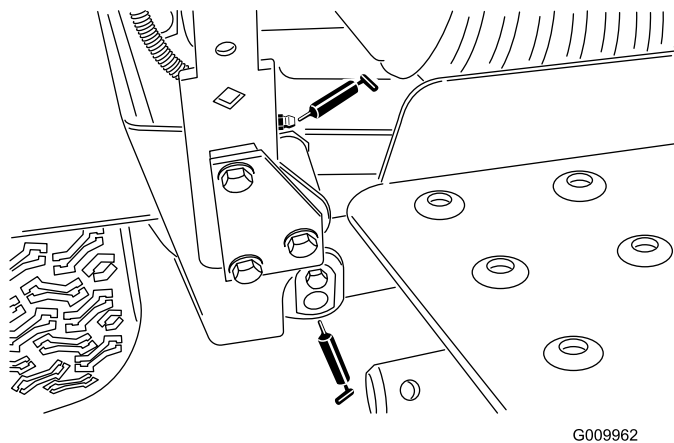


Figure 39

- Pivot de vérin de levage arrière (Figure 40)

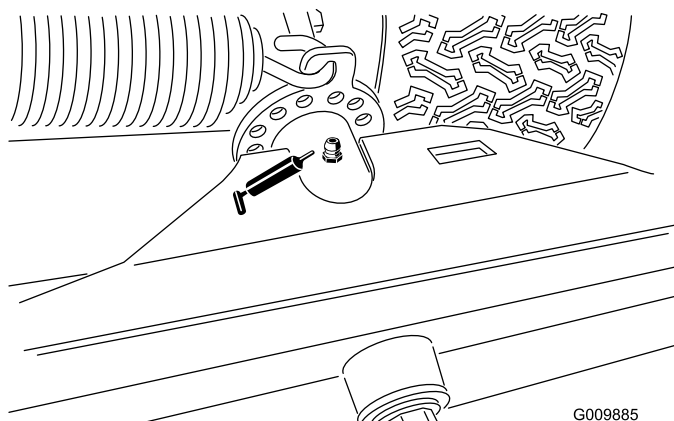


Figure 40

- Pivot de verrou (3) (Figure 41)

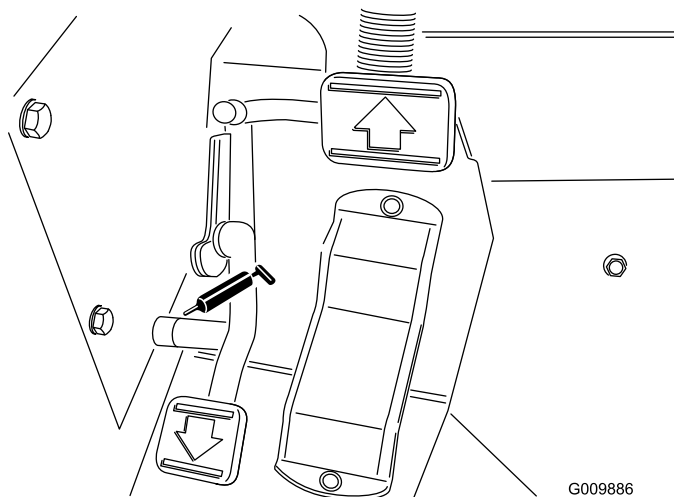
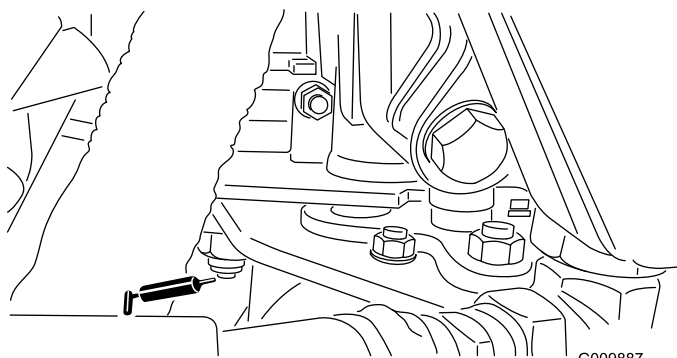


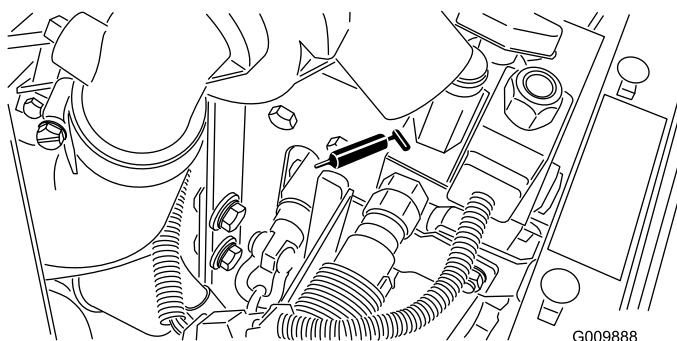
Figure 41

- Pivot de pédale de déplacement (1) (Figure 42)



**Figure 42**

- Centrage du point mort (Figure 43)



**Figure 43**

# Entretien du moteur

## Entretien du filtre à air

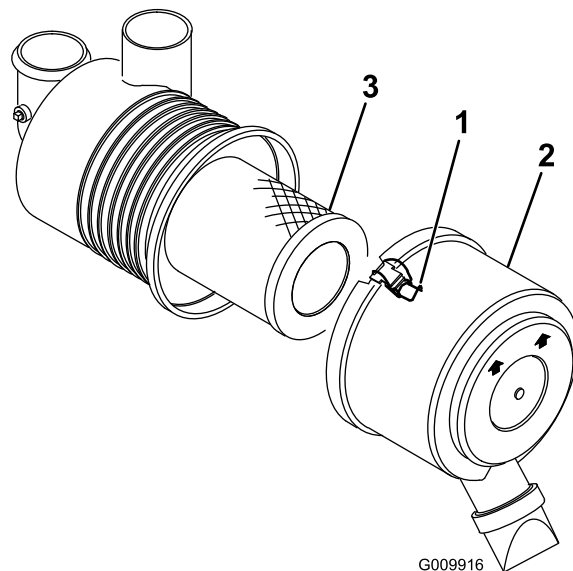
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures  
(Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Contrôlez le système d'admission pour détecter les fuites, les dommages ou les colliers de flexible desserrés.

Faites l'entretien du filtre à air aux intervalles spécifiés. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

**Important:** Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le corps du filtre à air (Figure 44).



**Figure 44**

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Verrou du couvercle du<br>filtre à air | 3. Filtre |
| 2. Couvercle du filtre à air              |           |

2. Enlevez le couvercle du corps du filtre à air.
3. Avant d'enlever le filtre, utilisez de l'air comprimé basse pression (276 kPa [40 psi]) propre et sec pour éliminer les gros dépôts de débris entre l'extérieur du filtre et la cartouche. **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers l'élément et dans le canal d'admission.**

Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du filtre.

4. Déposez le filtre et mettez-le au rebut (Figure 44).

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

5. 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.**

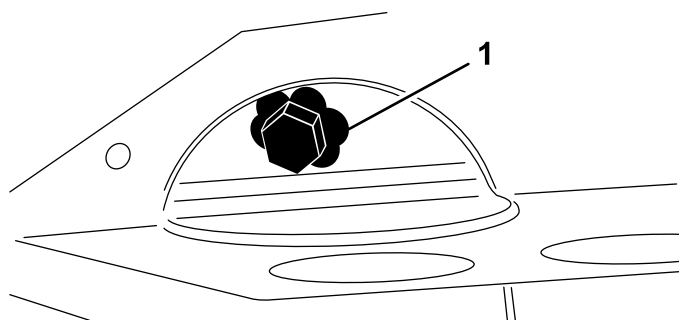
6. Insérez le filtre de rechange en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'ajuster correctement dans la cartouche. **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**
7. Nettoyez l'orifice d'éjection de saleté situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
8. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre 5:00 et 7:00 environ vu de l'extrémité.
9. Fermez les verrous.

## Changement d'huile moteur et de filtre à huile

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

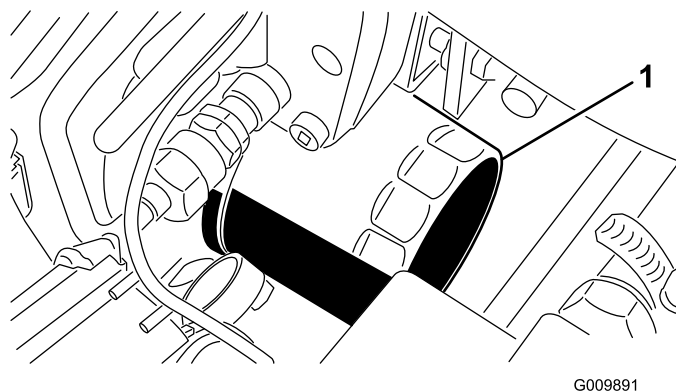
Toutes les 150 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.
2. Retirez le bouchon de vidange (Figure 45) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.



**Figure 45**

1. Bouchon de vidange d'huile



**Figure 46**

1. Filtre à huile

5. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange.
6. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 à 2/3 de tour supplémentaire.

**Important: Ne serrez pas le filtre excessivement.**

7. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur).

3. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.
4. Déposez le filtre à huile (Figure 46).

# Entretien du système d'alimentation



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

- Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essayez tout carburant répandu.
- Ne remplissez pas le réservoir complètement. Versez la quantité de carburant voulue pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.

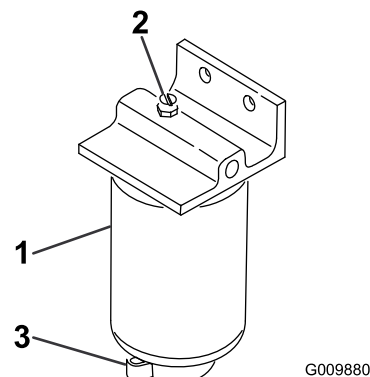
## Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures—Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

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

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

1. Localisez le filtre à carburant et placez un récipient propre au-dessous.
2. Dévissez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre et laissez couler le liquide (Figure 47).



**Figure 47**

1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Bouchon d'aération
3. Robinet de vidange

3. Refermez le robinet de vidange quand la vidange est terminée.

## Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

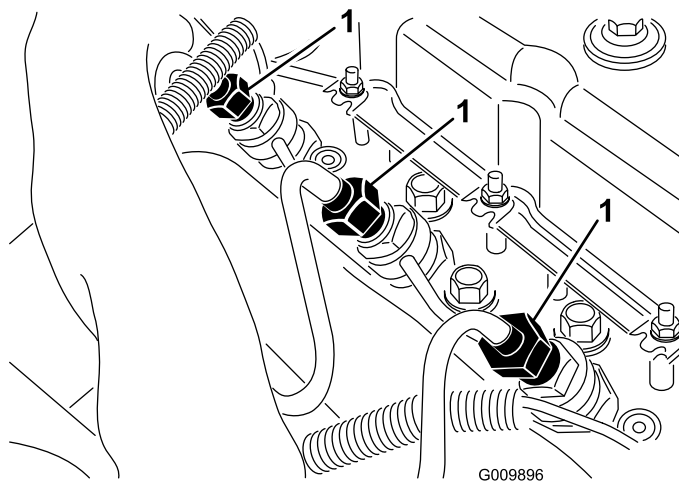
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant et nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
2. Enlevez la cartouche et nettoyez la surface de montage (Figure 47).
3. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile moteur propre.
4. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire.

## Purge de l'air des injecteurs

**Remarque:** Cette procédure ne doit être utilisée que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer (reportez-vous à la section Purge du circuit d'alimentation).

1. Desserrez le raccord entre le premier injecteur et le porte-injecteurs (Figure 48).



**Figure 48**

G009896

1. Injecteurs

2. Amenez la manette d'accélérateur lentement en position Régime maximum.
3. Tournez la clé en position de démarrage et observez l'écoulement du carburant autour du raccord. Lorsque le carburant s'écoule régulièrement, coupez le contact.
4. Serrez fermement le raccord du tuyau.
5. Répétez les étapes 1 à 4 pour les autres injecteurs.

## Entretien du système électrique

**Important:** Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez les deux câbles de la batterie, les connecteurs des faisceaux de câblage du module de commande électronique et la cosse de l'alternateur pour éviter d'endommager le système électrique.

## Entretien de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures—Contrôlez le niveau d'électrolyte et nettoyez la batterie.  
Toutes les 25 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

### 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.



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.

## 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.

Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct et 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.

Vérifiez le niveau de l'électrolyte toutes les 25 heures de fonctionnement ou une fois par mois si la machine est remise.

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément. Mettez en place les bouchons de remplissage en dirigeant les reniflards vers l'arrière (vers le réservoir de carburant).

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. Les bouchons de remplissage doivent rester en place pendant le nettoyage.

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



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 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.

## Fusibles

Les fusibles du système électrique se trouvent à l'arrière du tableau de bord (Figure 49).

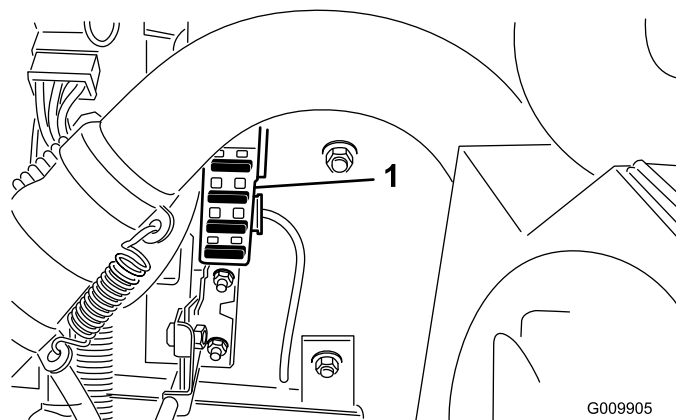


Figure 49

1. Boîte à fusibles

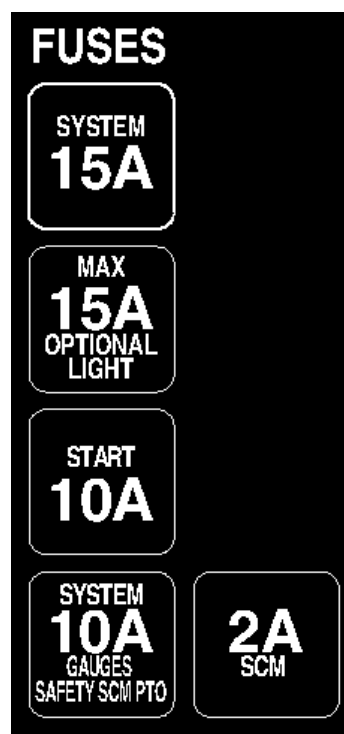


Figure 50

G009906

# Entretien du système d'entraînement

## Réglage du point mort de la transmission aux roues

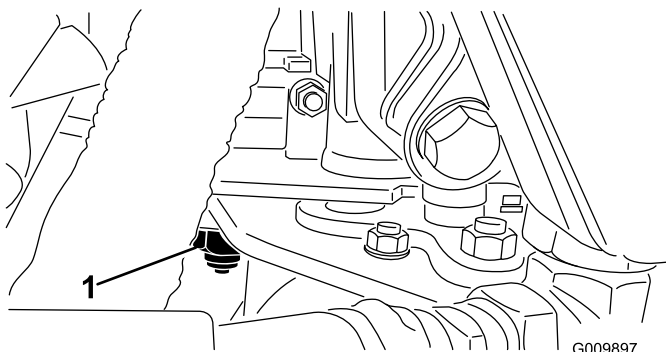
Si la machine a tendance à avancer lorsque la pédale de déplacement est au point mort, la came de transmission doit être réglée.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Soulevez une roue avant et placez des chandelles sous le châssis.



**Si la machine n'est pas supportée correctement, elle risque de retomber accidentellement et de blesser la personne qui se trouve dessous.**

3. Desserrez le contre-écrou de la came de réglage de transmission (Figure 51).



**Figure 51**

1. Came de réglage de transmission



**Le moteur doit tourner pour pouvoir 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 du silencieux et autres parties brûlantes du moteur, ainsi que des pièces en mouvement.**

4. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens puis dans l'autre déterminer

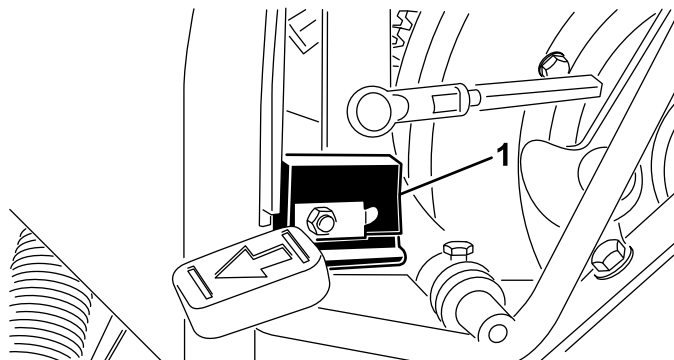
la position centrale de la course de réglage du point mort.

5. Serrez le contre-écrou pour fixer le réglage.
6. Arrêtez le moteur.
7. Retirez les chandelles qui soutiennent 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.
8. Lorsque la plaque de la pompe est réglée, contrôlez le fonctionnement du contacteur de point mort et réglez-le au besoin.

## Réglage du contacteur de point mort

A chaque réglage de la plaque de la pompe, contrôlez le fonctionnement du contacteur de point mort (Figure 52) et réglez-le au besoin.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Desserrez le contre-écrou de fixation de la vis de réglage du contacteur. Dévissez-le du contacteur jusqu'à ce que la tête de la vis évite le contacteur.



**Figure 52**

1. Contacteur de point mort

3. Réglez la position du contacteur jusqu'à ce que le circuit soit fermé au point mort et soit ouvert avec une course de 2,5 cm de la pédale de déplacement.
4. Serrez le contre-écrou.

# Entretien du système de refroidissement

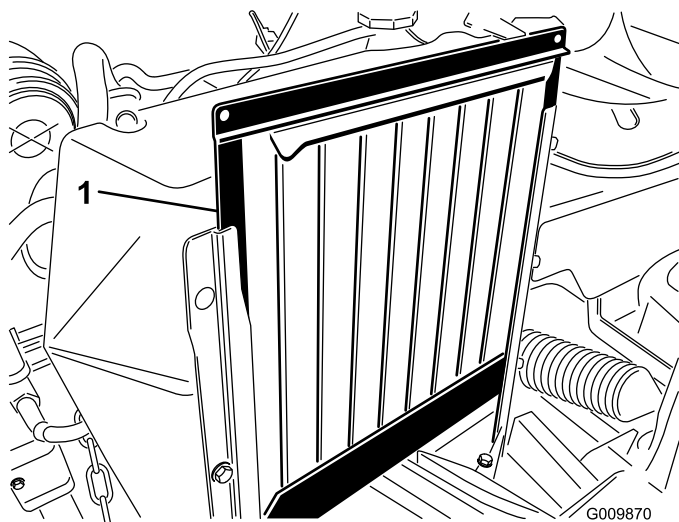
## Nettoyage du circuit de refroidissement moteur

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Enlevez les débris accumulés sur l'écran, le refroidisseur d'huile et le radiateur. (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.)

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

Nettoyez régulièrement l'écran de radiateur, le radiateur et le refroidisseur d'huile pour éviter de faire surchauffer le système.

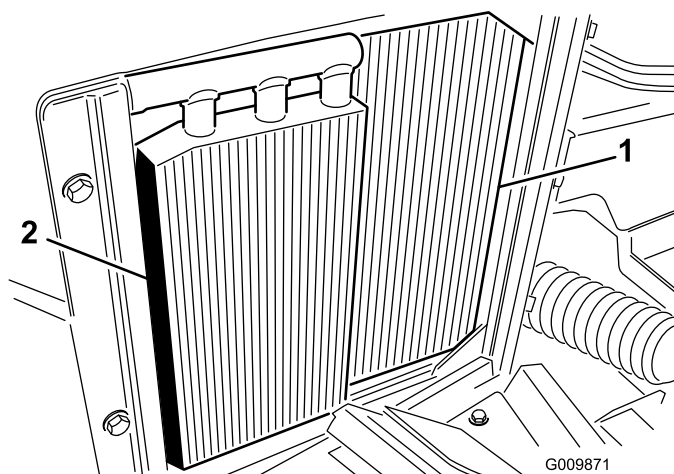
1. Déposez l'écran du radiateur et nettoyez-le (Figure 53).



**Figure 53**

1. Écran de radiateur

2. Nettoyez le radiateur au jet d'eau ou à l'air comprimé appliqué du côté ventilateur (Figure 54).



**Figure 54**

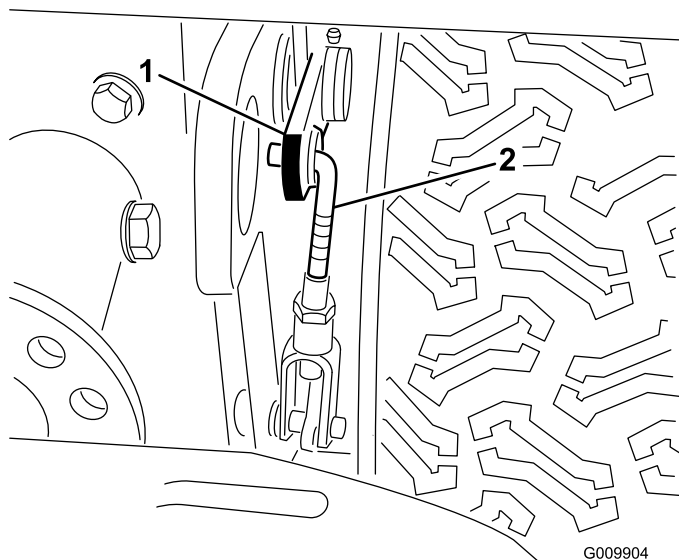
1. Radiateur
  2. Refroidisseur d'huile
- 
3. Nettoyez soigneusement le refroidisseur d'huile (Figure 54) et enlevez les débris éventuellement accumulés autour des composants.
  4. Reposez l'écran.



# Entretien des freins

## Réglage du frein de stationnement

1. Déposez les deux roues avant.
2. Vérifiez que le frein est desserré.
3. Desserrez l'écrou de blocage sur la chape (Figure 55).



**Figure 55**

1. Levier de freins supérieur 2. Chape

4. Retirez la goupille fendue qui fixe le haut de la chape au levier de frein supérieur.
5. Tournez la chape d'un tour à la fois pour réduire l'écart entre les leviers.
6. Posez la chape sur le levier de frein supérieur et serrez l'écrou de blocage. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.
7. Après le réglage, conduisez le véhicule à vitesse réduite (1,5 km/h ou moins) et vérifiez que les freins s'engagent de la même façon sur les deux roues. Réglez si nécessaire.

# Entretien des courroies

Vérifiez que les courroies sont bien tendues pour garantir le bon fonctionnement de la machine et éviter toute usure inutile. Contrôlez la tension des courroies neuves toutes les 8 heures de fonctionnement.

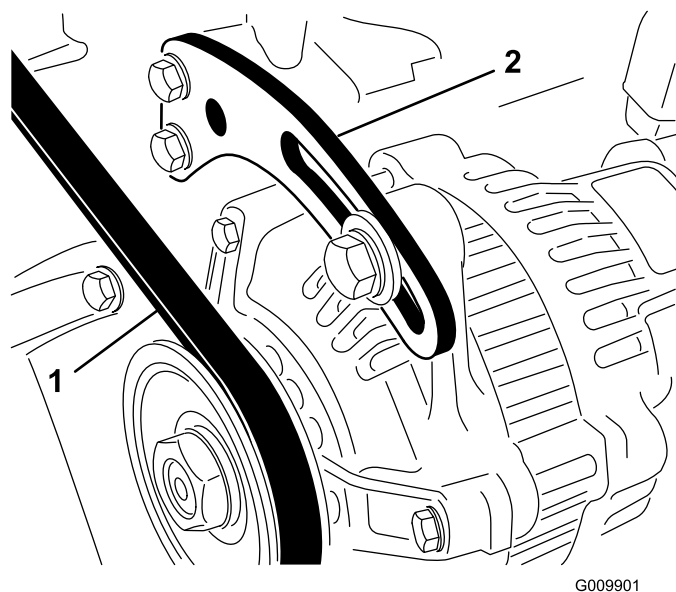
## Tension de la courroie d'alternateur

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 50 heures

Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur en exerçant une force de 10 kg à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin. Une courroie neuve doit avoir une flèche de 8 à 12 mm. Une courroie usagée doit avoir une flèche de 10 à 14 mm. Si la flèche n'est pas correcte, tendez la courroie en procédant comme suit :

1. Desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 56).



**Figure 56**

1. Courroie d'alternateur 2. Renfort

2. A l'aide d'une barre, tournez l'alternateur jusqu'à ce que la tension de la courroie soit correcte. Resserrez les boulons de fixation.

## Tension de la courroie de pompe hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement

Si la courroie de pompe hydraulique est neuve elle doit avoir une flèche de 3 mm quand une charge de 7 à 7,5 kg est appliquée au centre du brin. Si la courroie de pompe hydraulique est usagée, elle doit avoir une flèche de 3 mm quand une charge de 5 à 6 kg est appliquée au centre du brin.

Serrez l'écrou de la tige de réglage (Figure 57) jusqu'à ce que la tension correcte soit obtenue.

**Remarque:** Serrez la courroie pour l'empêcher de glisser (de grincer sous l'effet d'une charge), mais sans excès.

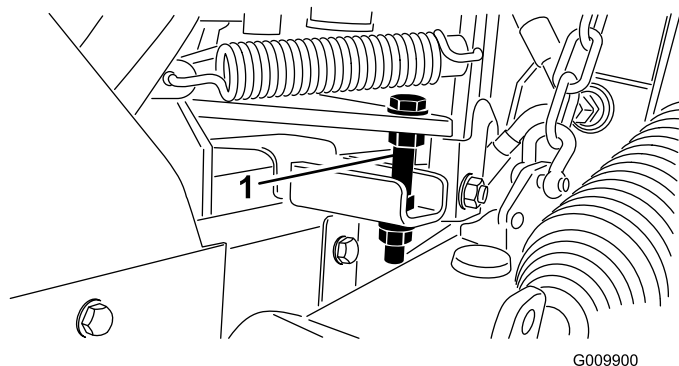


Figure 57

1. Tige de réglage

## Entretien des commandes

### Réglage de la pédale de déplacement

Si la pédale de déplacement touche le repose-pied lorsqu'elle est enfoncée au maximum en marche avant ou s'il est impossible d'atteindre la vitesse maximale de déplacement en marche avant, la timonerie de la pédale doit être réglée.

1. Pour exposer la tige de déplacement, déposez le panneau droit.
2. Desserrez les écrous de blocage aux extrémités de la tige de déplacement (Figure 58).

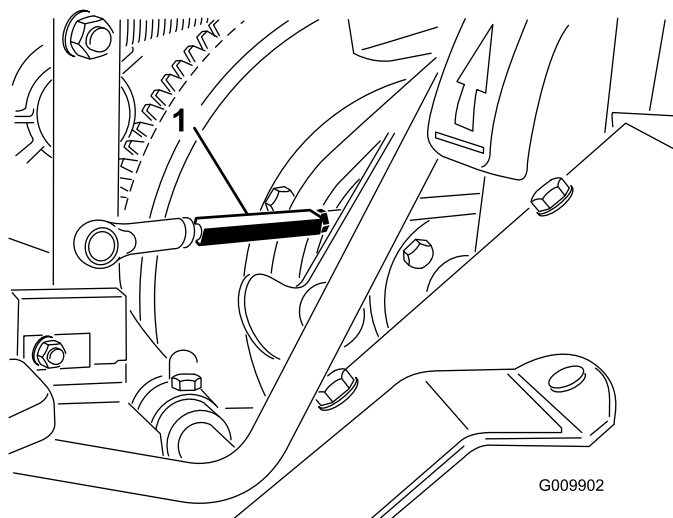


Figure 58

1. Tige de déplacement

3. Tournez la tige de déplacement jusqu'à ce que la garde de la pédale ou la vitesse de déplacement voulue soit obtenue.
4. Serrez les écrous de blocage pour fixer le réglage.
5. La butée de la pédale de marche arrière (sous la pédale) peut être réglée pour ralentir la course de la machine. Il est déconseillé de dépasser 5 km/h.
6. Contrôlez le réglage du contacteur de point mort.

## Amortisseur de la pédale de déplacement

1. Pour exposer l'amortisseur de la pédale de déplacement, enlevez le panneau droit.
2. Desserrez le contre-écrou qui fixe le pivot d'amortisseur au support d'amortisseur (Figure 59).

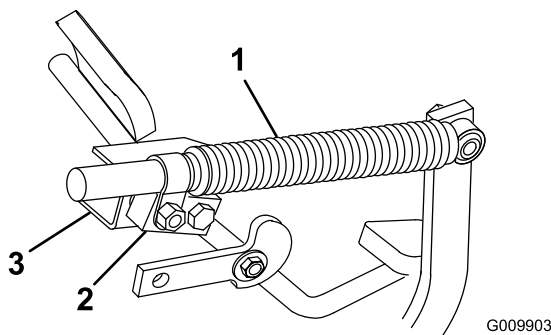


Figure 59

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Amortisseur         | 3. Support d'amortisseur |
| 2. Pivot d'amortisseur |                          |

3. Appuyez à fond sur le haut (marche avant) de la pédale de déplacement.
4. Comprimez l'amortisseur au maximum puis relâchez-le pour qu'il se déploie de 2 mm. Serrez le contre-écrou pour fixer le réglage.
5. Lorsque le bas de la pédale de déplacement est complètement enfoncé (marche arrière), l'amortisseur doit toucher la butée de marche arrière avant de se déployer.
6. Contrôlez le réglage du contacteur de point mort.

## Entretien du système hydraulique

### Vidange et remplacement du liquide hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Après les 5 premières heures de fonctionnement—Remplacez le filtre à huile hydraulique.  
Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile hydraulique.  
Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vidangez et remplacez le liquide hydraulique.  
Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)—Vidangez et rincez le réservoir hydraulique (contactez votre concessionnaire Toro).

Le filtre de rechange doit être un filtre Toro d'origine. Reportez-vous au Contrôle du niveau de liquide hydraulique pour connaître les liquides hydrauliques de rechange spécifiés.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.
2. Si seul le filtre à besoin d'être changé, enlevez le bouchon du réservoir et insérez l'obturateur du réservoir (Figure 60) pour boucher l'ouverture. Cela maintiendra la plus grande partie du liquide dans le réservoir lorsque le filtre sera déposé.

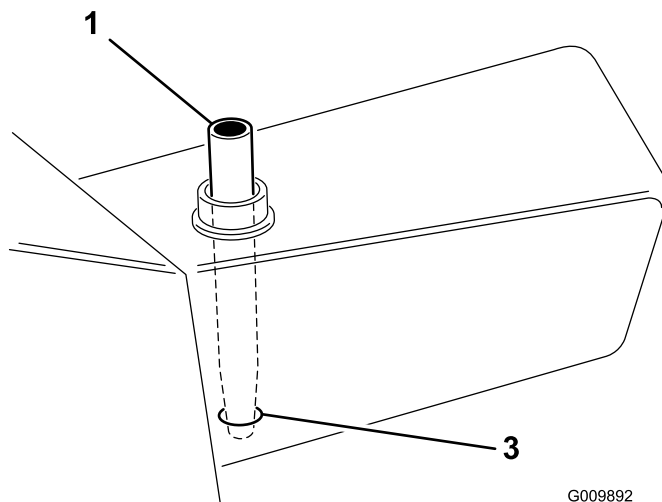
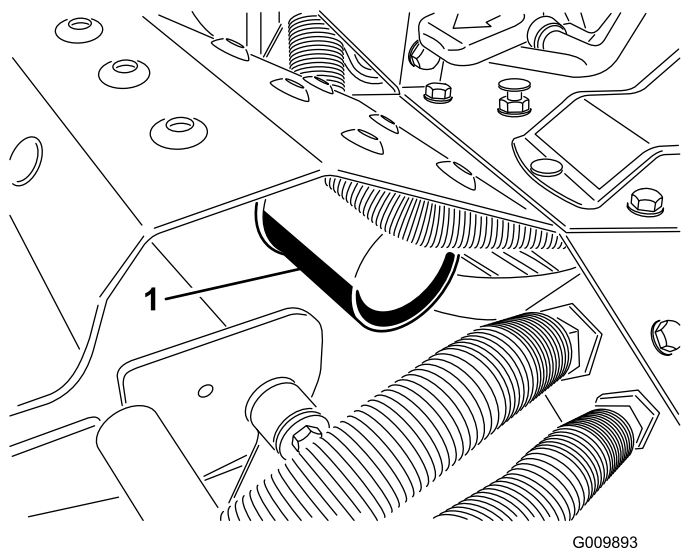


Figure 60

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Bouchon du réservoir | 2. Sortie du réservoir |
|-------------------------|------------------------|

3. Nettoyez la surface autour du filtre à huile hydraulique (Figure 61). 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 61**

1. Filtre à huile hydraulique

4. 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.
5. Remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique).
6. 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.
7. Laissez tourner le moteur jusqu'à ce que les vérins de relevage se déploient et se rétractent et que les roues tournent en avant et en arrière.
8. Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir. Ajoutez de l'huile au besoin.
9. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords et tous les flexibles.



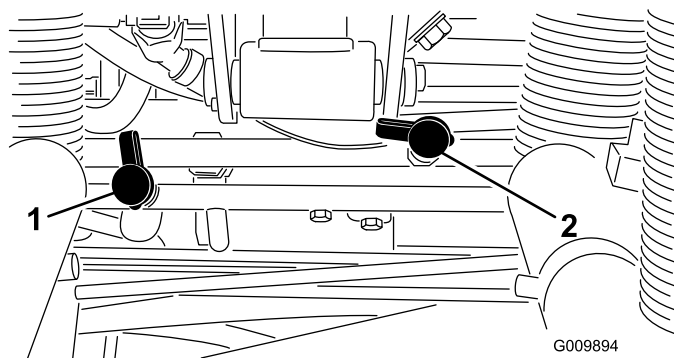
**Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves. Toute injection de liquide sous la peau requiert une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.**

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

## Prises d'essai du système hydraulique

Les prises d'essai servent à contrôler la pression des circuits hydrauliques. Demandez conseil au concessionnaire Toro le plus proche.

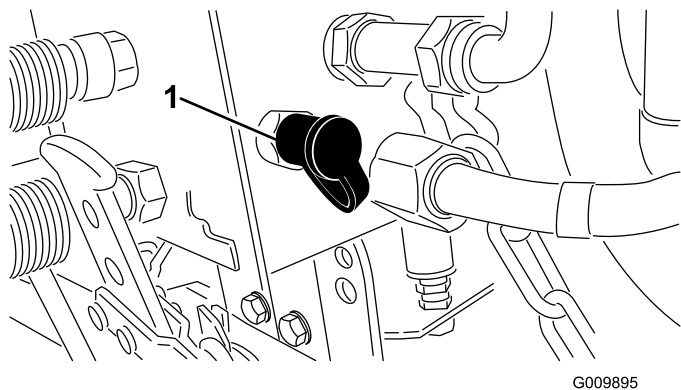
- Utilisez la prise d'essai N° 1 (Figure 62) pour mesurer la pression pendant le déplacement en marche avant.



**Figure 62**

1. Prise d'essai N° 1
2. Prise d'essai N° 2

- Utilisez la prise d'essai N° 2 (Figure 62) pour mesurer la pression pendant le déplacement en marche arrière.
- Utilisez la prise d'essai N° 3 (Figure 63) pour mesurer la pression du circuit des cylindres.



**Figure 63**

1. Prise d'essai N° 3

# Entretien du système des plateaux de coupe

## Rodage des plateaux de coupe

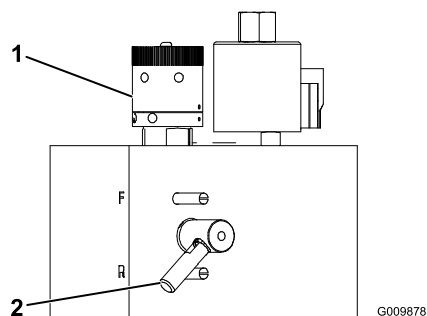


Les cylindres peuvent caler puis redémarrer pendant le rodage. Vous risquez de vous blesser gravement ou mortellement si vous approchez les mains ou les pieds des cylindres.

- N'approchez jamais les mains et les pieds des cylindres lorsque le moteur est en marche.
- N'essayez pas de redémarrer les cylindres avec les mains ou les pieds.
- Ne réglez pas les cylindres quand le moteur tourne.
- Si les cylindres calent, arrêtez le moteur avant d'essayer de les débloquer.

1. Placez la machine sur une surface propre, plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les commandes.
3. Tournez le bouton de rodage sur le bloc hydraulique (Figure 64) dans le sens horaire à la position de rodage. Tournez le bouton de commande de vitesse des cylindres (Figure 64) à la position 1.

**Important:** Ne tournez pas le bouton de rodage de la position de tonte à la position de rodage lorsque le moteur tourne, car vous pourriez endommager les cylindres.



**Figure 64**

1. Bouton de commande de vitesse des cylindres
2. Bouton de rodage

4. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de tous les plateaux de coupe. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
5. Engagez les cylindres en tirant le bouton sur le tableau de bord.
6. Appliquez le produit de rodage à l'aide du pinceau à long manche fourni avec la machine.



**Les cylindres et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.**

- **N'approchez pas les mains, les doigts et les vêtements des cylindres et autres pièces mobiles.**
- **N'essayez jamais de faire tourner les cylindres avec la main ou le pied quand le moteur est en marche.**

7. Si vous devez régler les plateaux de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en repoussant le bouton de commande sur le tableau de bord et en arrêtant le moteur. Après le réglage, répétez les étapes 4 à 6.
8. Après le rodage, arrêtez le moteur, tournez le bouton de rodage dans le sens horaire à la position de tonte, réglez les commandes de vitesse des cylindres à la position de tonte voulue et lavez les plateaux de coupe pour éliminer le produit de rodage.

**Remarque:** Vous trouverez des instructions et des procédures de rodage complémentaires dans le Manuel d'aiguisage des tondeuses à cylindres et rotatives Toro (Form N° 80-300SL).

**Remarque:** Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage. Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.

## Remisage

### Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les plateaux de coupe et le moteur.
2. Vérifiez la pression des pneus. Gonflez tous les pneus du groupe de déplacement à une pression de 110 à 138 kPa (16 à 20 psi).
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Graissez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.

### Remisage de la batterie



**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.**

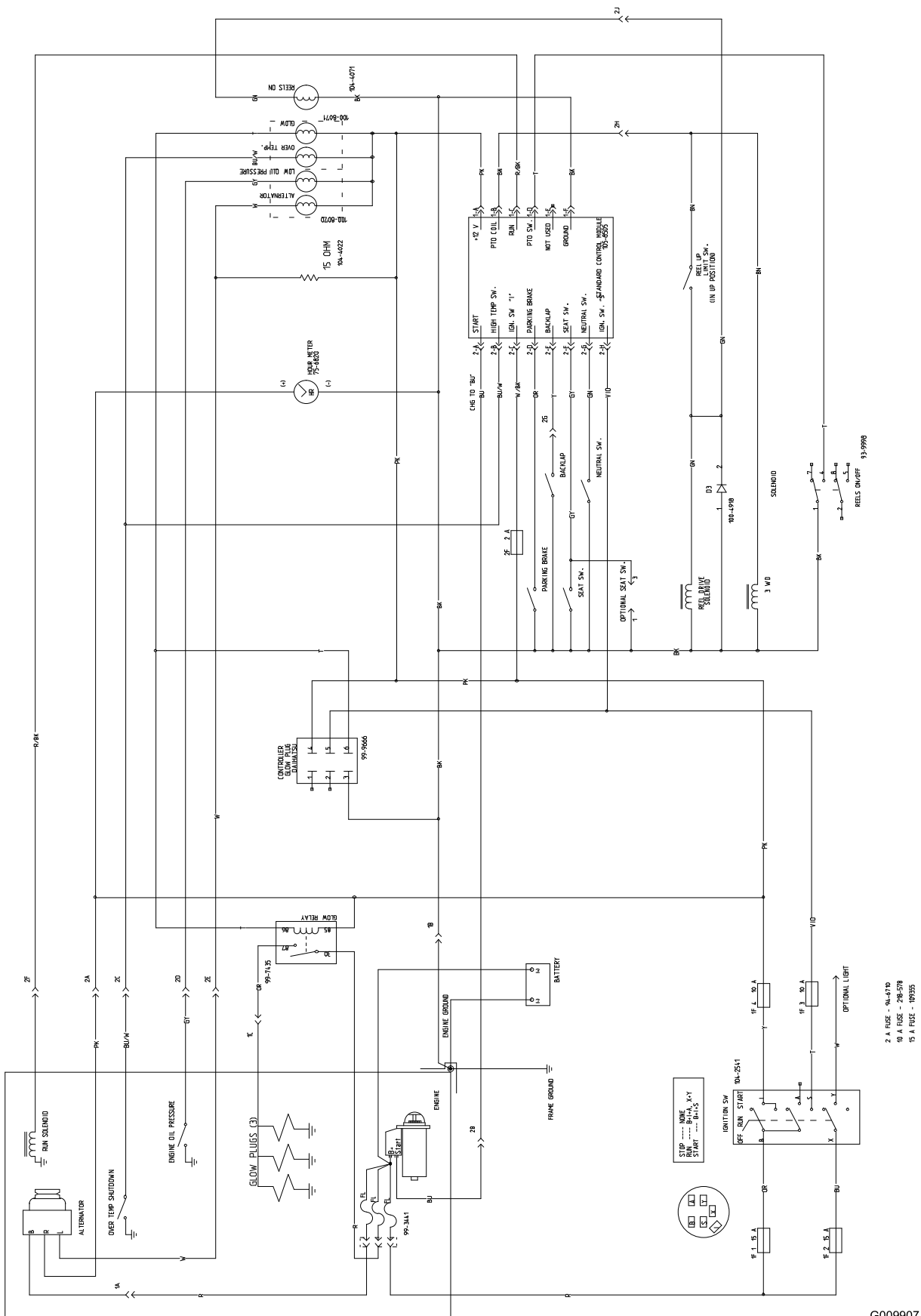
Si la machine est remisee pendant plus d'un mois, préparez la batterie comme suit :

1. Débranchez les câbles des bornes de la batterie et déposez la batterie de la machine.
2. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
3. 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.
4. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation. Pour protéger la batterie contre le gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.
5. Rangez-la batterie sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez-la dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement.

# Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Versez la quantité correcte d'huile moteur dans le carter d'huile.
4. Mettez le moteur en marche et faites-le tourner au ralenti pendant deux minutes.
5. Arrêtez le moteur.
6. Vidangez complètement le réservoir de carburant, les conduites d'alimentation et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
7. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
8. Branchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
9. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux de l'ensemble filtre à air.
10. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
11. Vérifiez la protection antigel et faites l'appoint au besoin, selon la température minimale anticipée dans votre région.

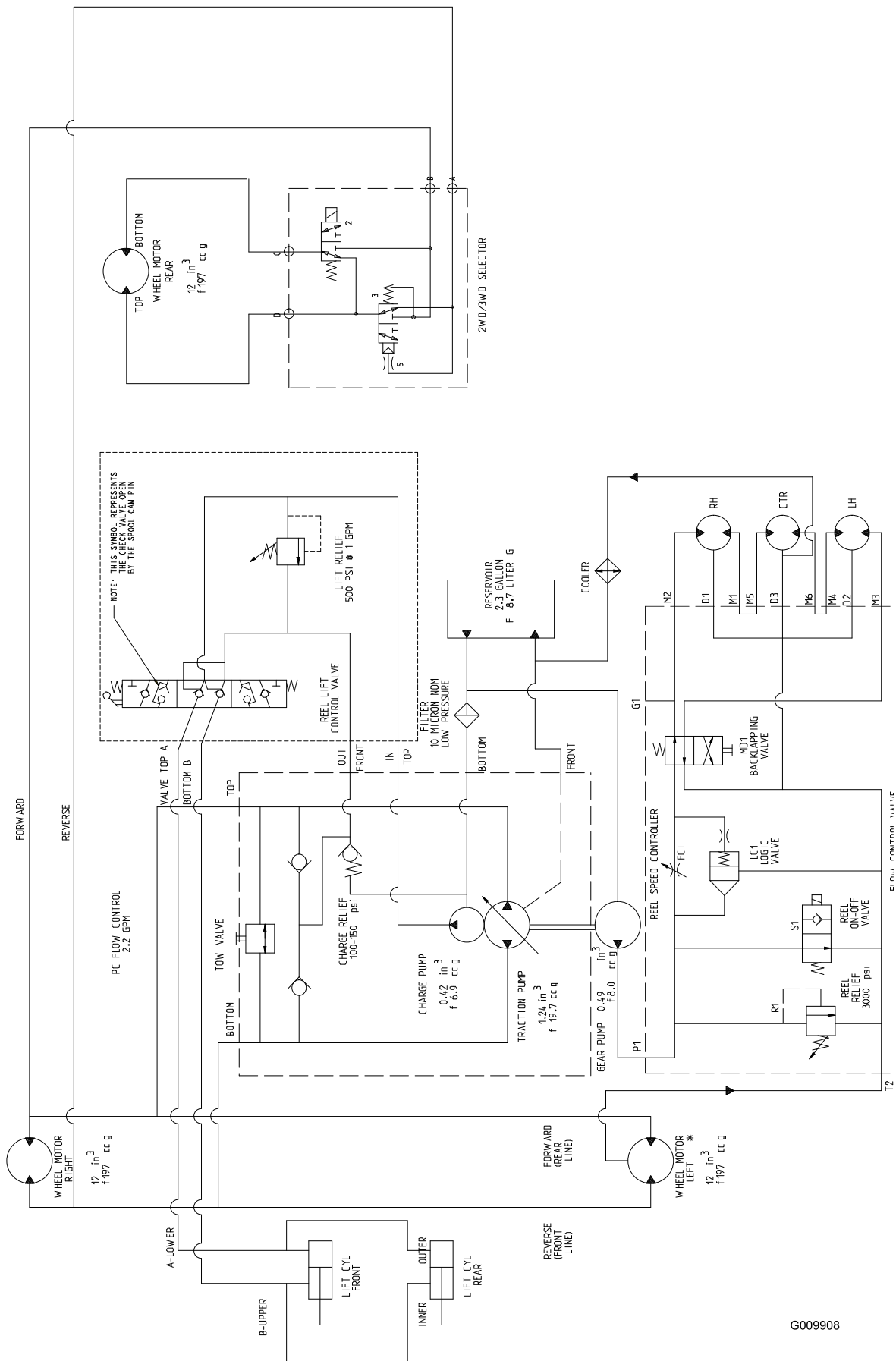
# Schémas



### Schéma électrique (Rev. A)

G009907





G009908

Schéma hydraulique (Rev. A)

**Remarques:**

**Remarques:**



## La garantie générale des produits commerciaux Toro

Garantie limitée de deux ans

### Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro ("Produit") ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1500 heures de service\*, la première échéance prévalant. 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, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 ou 800-982-2740

Email : [commercial.service@toro.com](mailto:commercial.service@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 expresse ne couvre pas :

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés
- Les défaillances de produit dues au non-respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse
- Les pièces 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 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 ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. 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.

### 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 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 au lieu de pièces neuves pour certaines réparations couvertes par la garantie.

### 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.

### 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 ou région. 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.