Form No. 3355-605 Rev A

TORO®

Count on it.

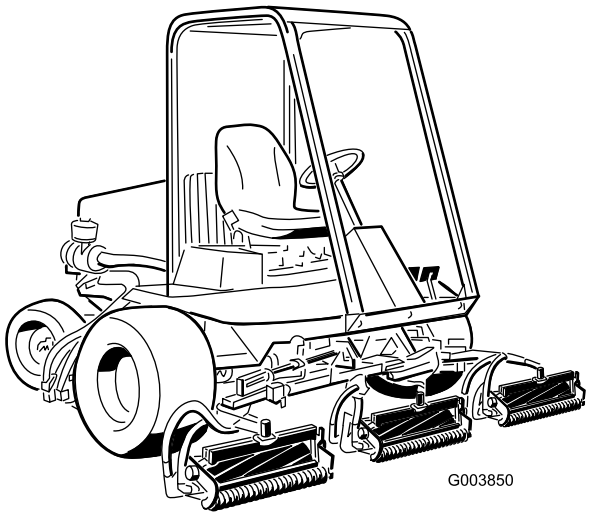
Manuel de l'utilisateur

Groupes de déplacement à deux et quatre roues motrices Reelmaster® 5200-D/5400-D

N° de modèle 03540—Nº de série 260000201 et suivants

N° de modèle 03543—Nº de série 260000201 et suivants

N° de modèle 03544—Nº de série 260000201 et suivants



CE

Enregistrez votre produit à www.Toro.com

Traduction du texte d'origine (FR)

Attention

CALIFORNIE
Proposition 65

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.

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 éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Vous pouvez contacter Toro directement à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Les numéros de modèle et de série sont indiqués sur une plaque fixée au côté gauche du repose-pieds. 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 des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 5
- Consignes de sécurité 5
- Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro 8
- Niveau de pression acoustique 9
- Niveau de puissance acoustique 9
- Niveau de vibrations 9
- Autocollants de sécurité et d'instruction 10

Mise en service 15
- 1 Connexion de la batterie 15
- 2 Montage du verrou de capot (CE uniquement) 17
- 3 Remplacement des fixations de panneaux (CE uniquement) 17
- 4 Réglage de la pression des pneus 18
- 5 Mise en place des plateaux de coupe 18
- 6 Réglage du ressort de compensation 20
- 7 Réglage de la hauteur de levée des plateaux de coupe latéraux avant (position activée) 21

© 2006—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

8 Montage des masses arrière 22
9 Mise en place des autocollants CE 23
10 Lecture du manuel et visionnement de la vidéo de sécurité 23
Vue d'ensemble du produit 24
Commandes 24
Caractéristiques techniques 27
Utilisation..... 28
Contrôle du niveau d'huile moteur 28
Contrôle du circuit de refroidissement 29
Plein du réservoir de carburant..... 29
Contrôle du niveau d'huile de la transmission..... 30
Contrôle du niveau de liquide hydraulique..... 30
Contrôle du lubrifiant du pont arrière..... 31
Contrôle du contact cylindre/contre-lame 32
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues..... 32
Purge du circuit d'alimentation 32
Démarrage et arrêt du moteur 33
Réglage de la vitesse des cylindres..... 33
Réglage de la pression d'abaissement du bras de levage..... 34
Remorquage du groupe de déplacement..... 35
Comprendre le voyant de diagnostic..... 36
Affichage de diagnostic ACE 36
Contrôle des contacteurs de sécurité..... 36
Fonctions des électrovannes hydrauliques 40
Conseils d'utilisation..... 40
Entretien..... 41
Programme d'entretien recommandé 41
Liste de contrôle pour l'entretien journalier..... 43
Fréquence d'entretien 44
Lubrification 44
Graissage des roulements et bagues..... 44
Entretien du moteur..... 46
Entretien du filtre à air 46
Changement de l'huile moteur et du filtre..... 47
Réglage de l'accélérateur 48
Entretien du système d'alimentation 48
Vidange du réservoir de carburant..... 48
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation..... 48
Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau..... 49
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant 49
Remplacement du préfiltre à carburant..... 49
Purge de l'air des injecteurs..... 50
Entretien du système électrique..... 50
Entretien de la batterie..... 50
Fusibles..... 50
Eclairage optionnel..... 51
Entretien du système d'entraînement..... 51
Réglage du point mort de la transmission aux roues 51
Contrôle et réglage de la timonerie de déplacement..... 52
Changement de l'huile de transmission..... 52
Remplacement du filtre à huile de transmission..... 53
Changement du lubrifiant du pont arrière..... 53
Réglage du pincement des roues arrière..... 54
Entretien du système de refroidissement 55
Nettoyage du circuit de refroidissement moteur 55
Entretien des freins 55
Réglage des freins de service 55
Entretien des courroies..... 55
Tension de la courroie d'alternateur 55

Tendre la courroie du ventilateur de refroidissement 56
Entretien du système hydraulique..... 56
Changement de liquide hydraulique..... 56
Remplacement du filtre hydraulique..... 57
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques 58
Prises d'essai du système hydraulique..... 58
Entretien du système des plateaux de coupe 58
Réglage de la vitesse de levage des plateaux de coupe 58
Rodage des plateaux de coupe 59
Remisage..... 61
Préparation du groupe de déplacement..... 61
Préparation du moteur..... 61
Schémas 62

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 B71.4-1999 en vigueur au moment de la production lorsque des contrepoids sont ajoutés selon le tableau de la page 19.

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 B71.4-1999.

Formation

- 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.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, 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.

Préliminaires

- 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. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas la machine.

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 descendant les pentes ;
  - embrayez lentement, et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés ;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des trous et autres dangers cachés ;
  - ne tondez jamais transversalement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
  - Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le manuel de l'utilisateur le recommande.
- 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 et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet 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'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage 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 la visserie 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 toutes les commandes, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et débranchez la bougie. 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 coupée 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 crics pour supporter les composants lorsque c'est nécessaire.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie et le fil de bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- 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 et remplacez les contacteurs endommagés avant d'utiliser la machine. Tous les deux ans, remplacez les quatre contacteurs de sécurité, quel que soit leur état.
- Prenez place sur le siège avant de mettre le moteur en marche.
- L'utilisation de la machine demande beaucoup 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.
- Les bacs à herbe doivent être en place pendant le fonctionnement des cylindres/rouleaux ou déchaumeurs pour assurer le maximum de sécurité. Arrêtez le moteur avant de vider les bacs à herbe.
- 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.
- Ne vous approchez pas de l'écran rotatif sur le côté du moteur pour éviter tout contact direct avec vous-même ou vos vêtements.
- 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. Redescendez toujours en 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. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, 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 autres pièces mobiles, et surtout de l'écran situé sur le côté du moteur. Tenez tout le monde à l'écart.
- Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours. Le régime maximum régulé du moteur doit être de 2900 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

Cette machine produit une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 88 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les normes EN 11094 et EN 836.

Niveau de puissance acoustique

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

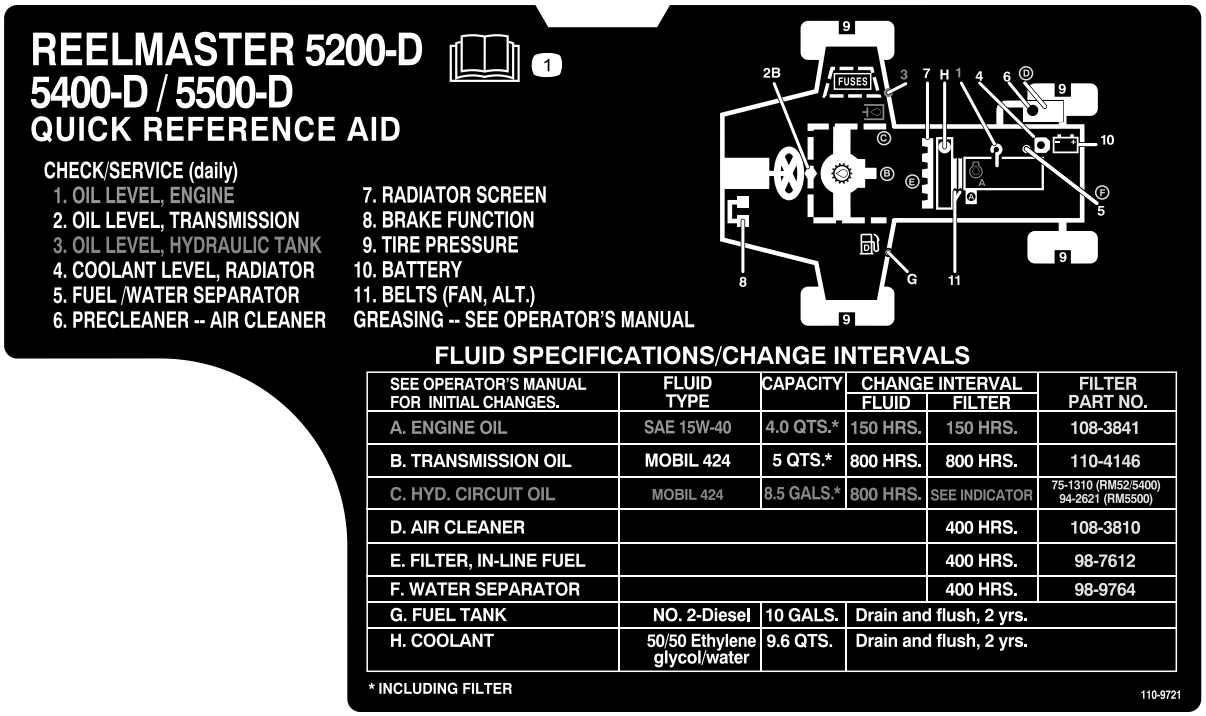
Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains à un niveau de vibration maximal de 2,5 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme EN 1033.

Cette machine expose le siège à un niveau de vibration maximal de 0.5 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme ISO 1032.

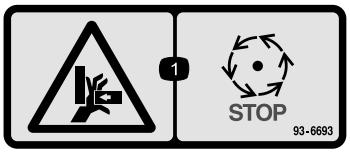
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



110-9721

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

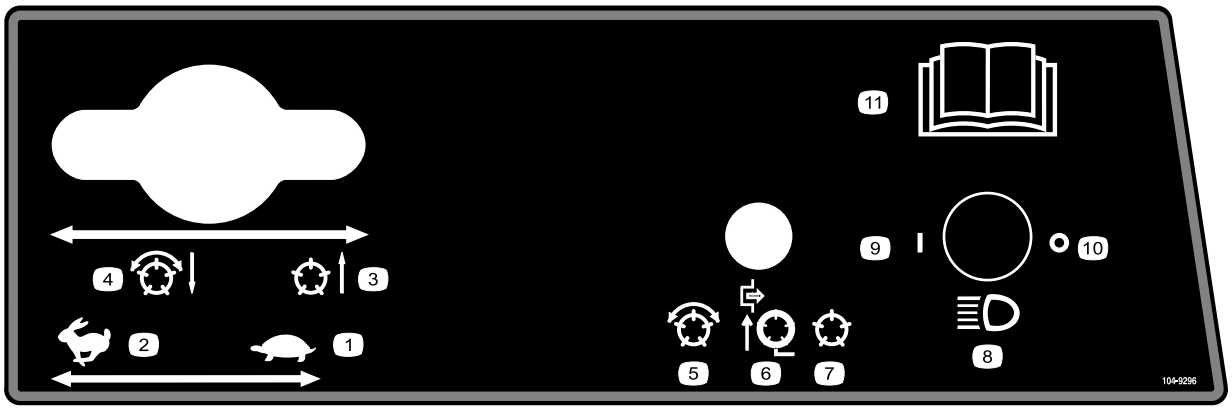


93-6693

1. Risque d'écrasement des mains - attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.



104-2052



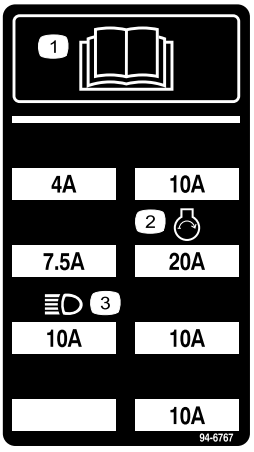
104-9296

1. Accélérateur – bas régime
2. Accélérateur – haut régime
3. Cylindres relevés et arrêtés
4. Cylindres abaissés et en marche quand activés – rotation en avant et rodage
5. Cylindres activés
6. Cylindres désactivés – relevage seulement
7. Cylindres désactivés – relevage et abaissement
8. Phares (option)
9. Phares allumés
10. Phares éteints
11. Pour plus de renseignements, lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



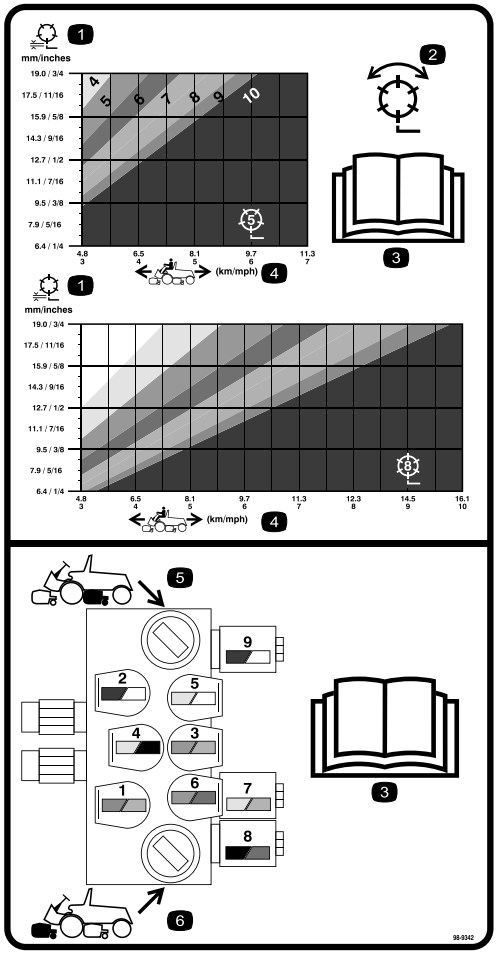
104-9298

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



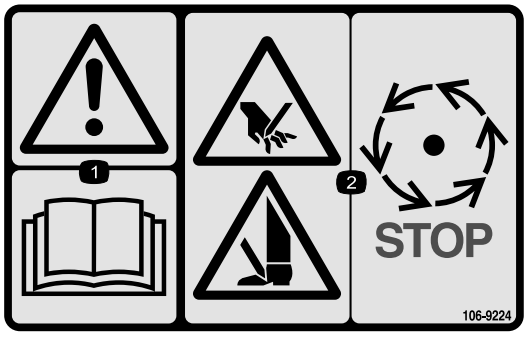
94-6767

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Phares
3. Démarrage du moteur



98-9342

1. Cylindre – hauteur de coupe
2. Cylindre – tonte et rodage
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Vitesse de la machine
5. Commandes de circuits de cylindres arrière
6. Commandes de circuits de cylindres avant



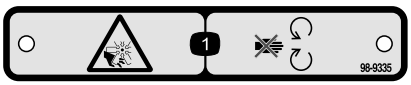
106-9224

1. Attention – lisez le Manuel de l'utilisateur.
2. Risque de blessure/sectionnement des mains et des pieds – arrêtez les cylindres avant de les toucher.



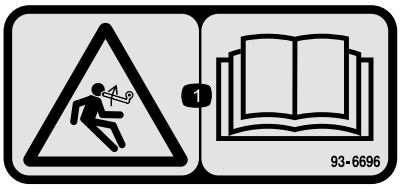
93-6697

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ajoutez de l'huile SAE 80w-90 (API GL-5) toutes les 50 heures.



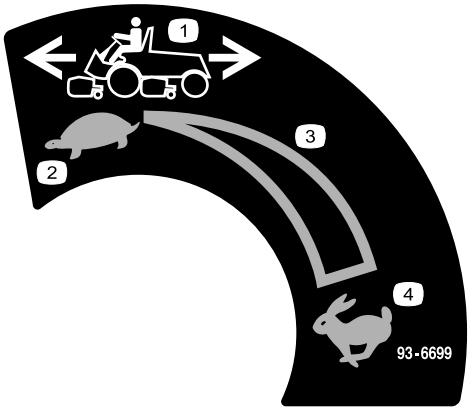
98-9335

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



93-6696

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



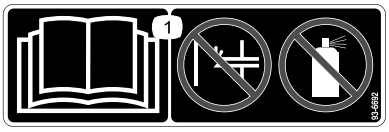
93-6699

1. Vitesse de la machine
2. Petite vitesse
3. Réglage de vitesse continu
4. Grande vitesse



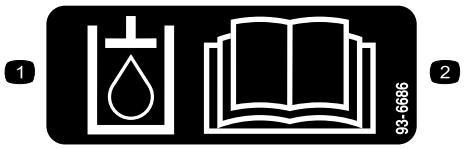
93-6691

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



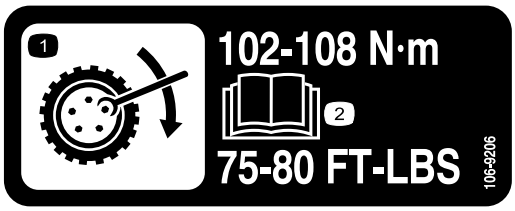
93-6692

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* – n'amorcez pas le moteur et n'utilisez pas de liquide d'aide au démarrage.



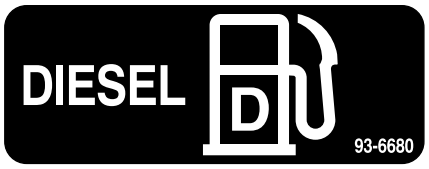
93-6686

1. Huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

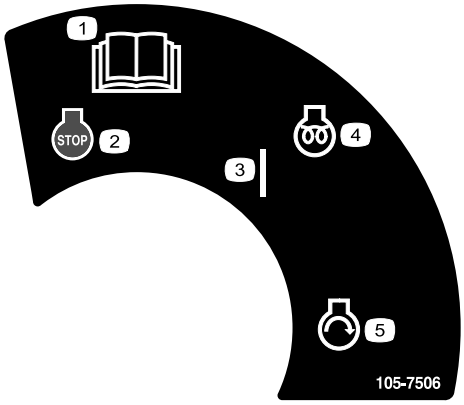


106-9206

1. Couples de serrage des écrous de roues.
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

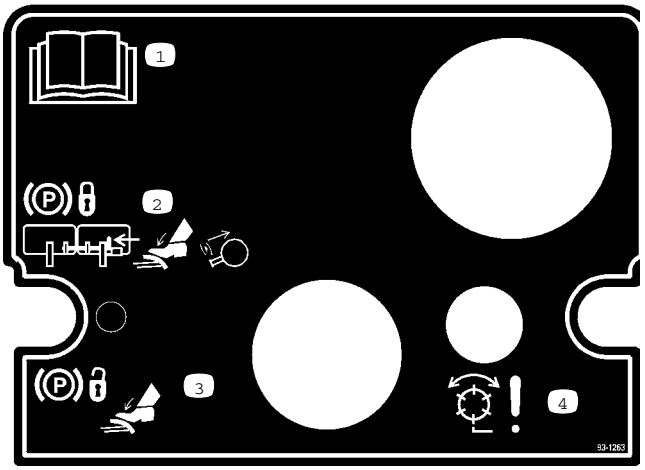


93-6680



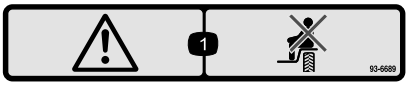
105-7506

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Arrêt du moteur
3. Marche
4. Préchauffage
5. Démarrage du moteur



93-1263

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Pour serrer le frein de stationnement, reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement.
3. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.
4. Danger – cylindres activés.



93-6689

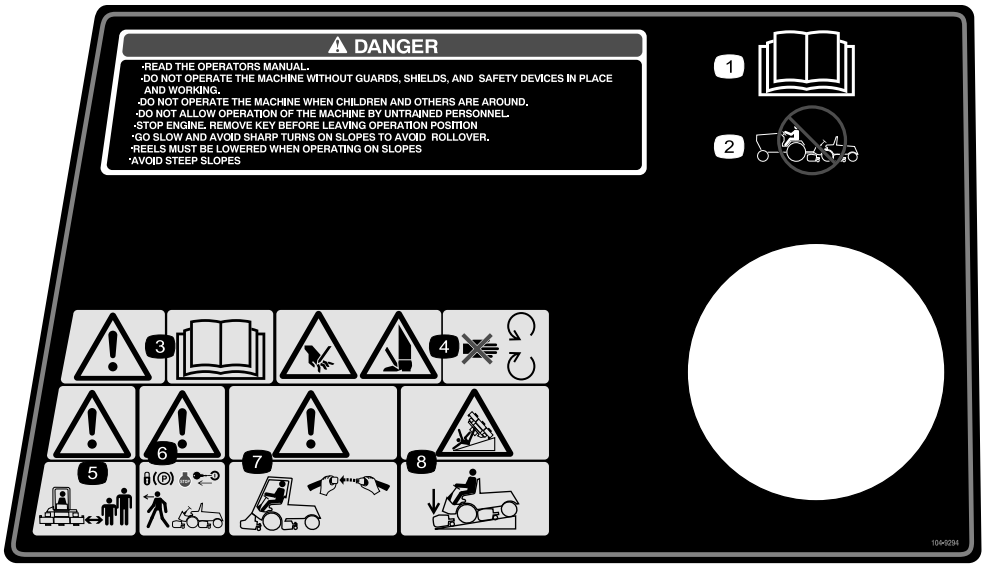
1. Attention - ne transportez pas de passagers.



Symboles utilisés sur la batterie

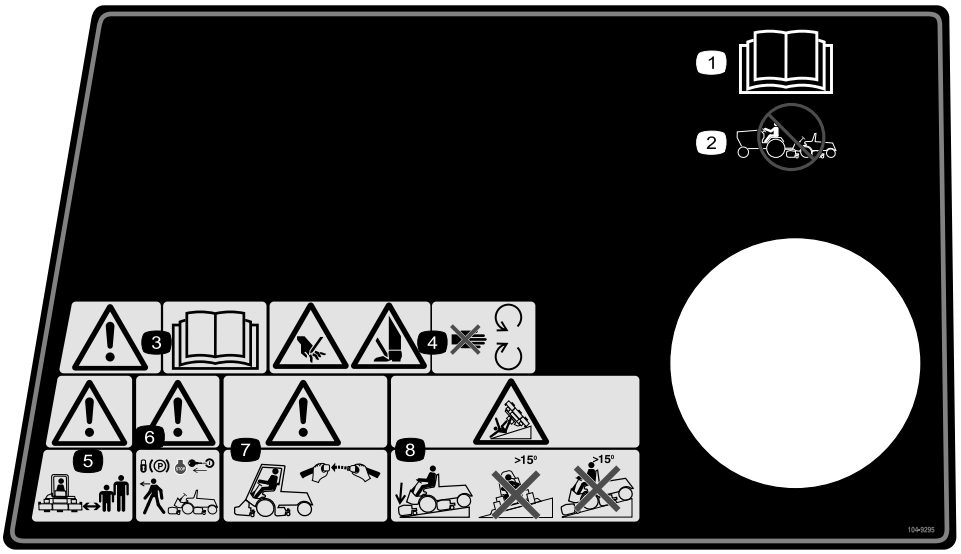
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

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



104-9294

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ne remorquez pas la machine.
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Risque de sectionnement des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Attention – Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine.
6. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
7. Attention – utilisez l'arceau de sécurité et attachez la ceinture de sécurité.
8. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes.



104-9295

(Cache 104–9296 pour la CE)

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ne remorquez pas la machine.
3. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Risque de sectionnement des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Attention – Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine.
6. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
7. Attention – utilisez l'arceau de sécurité et attachez la ceinture de sécurité.
8. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre une pente. Ne traversez pas et ne descendez de pente de plus de 15 degrés.

Mise en service

Pièces détachées

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

Étape	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Connexion de la batterie
2	Commutateur de verrouillage du capot Rondelle-frein Écrou Clé Support du verrou de capot Boulon (1/4 x 3/4 pouce) Rondelle plate (1/4 pouce) Contre-écrou (1/4 pouce)	1 1 1 2 1 2 2 2	Montage du verrou de capot.
3	Boulon à embase ((5/16 x 5/8 pouce) Boulon à embase (5/16 x 3/4 pouce)	1 1	Remplacement des fixations de panneaux (CE uniquement).
4	Aucune pièce requise	–	Réglage de la pression des pneus.
5	Plateau de coupe (vendu séparément)	5	Mise en place des plateaux de coupe
6	Aucune pièce requise	–	Réglage du ressort de compensation
7	Aucune pièce requise	–	Réglage de la hauteur de levée des plateaux de coupe latéraux avant (position activée).
8	Masses arrière (la taille varies selon la configuration).	Varie	Montage des masses arrière.
9	Autocollant CE Autocollant d'entretien vierge	1 1	Mise en place des autocollants CE
10	Manuel de l'utilisateur Manuel de l'utilisateur du moteur Catalogue de pièces Certificat CE Vidéo de sécurité Masque de l'outil de diagnostic ACE	1 1 1 2 1 1	Lisez le Manuel de l'utilisateur et visionnez la vidéo avant d'utiliser la machine.

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

1

Connexion de la batterie

Aucune pièce requise

Procédure

Attention

CALIFORNIE
Proposition 65

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.

Le raccordement des câbles à la mauvaise borne peut entraîner des blessures corporelles et/ou endommager le circuit électrique.

1. Ouvrez le capot.
2. Vérifiez que la batterie est fixée en place et vérifiez sa charge avec un hydromètre. Si vous devez charger la batterie, débranchez toujours le câble positif (+) de la batterie avant de la relier au chargeur (Figure 2).

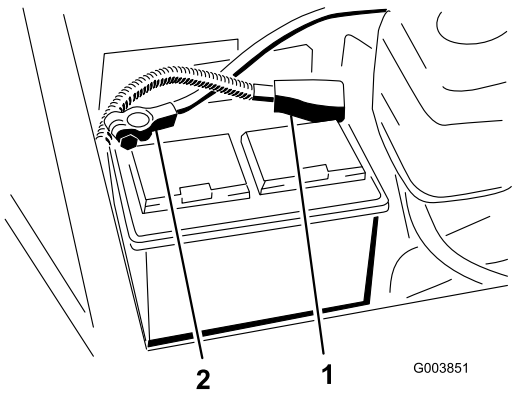


Figure 2

1. Câble positif
2. Câble négatif

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.

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

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

3. Poussez le câble positif rouge sur la borne positive de la batterie et serrez l'écrou à fond.

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et de subir des dégâts ou d'endommager le tracteur. 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).**

4. Poussez le câble négatif noir sur la borne négative de la batterie et serrez l'écrou à fond.
5. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X (Skin Over) (Réf. Toro 505-47), de vaseline ou de

graisse légère, puis placez le capuchon de protection sur la borne positive.

6. Fermez le capot.

2

Montage du verrou de capot (CE uniquement)

Pièces nécessaires pour cette opération :

1	Commutateur de verrouillage du capot
1	Rondelle-frein
1	Écrou
2	Clé
1	Support du verrou de capot
2	Boulon (1/4 x 3/4 pouce)
2	Rondelle plate (1/4 pouce)
2	Contre-écrou (1/4 pouce)

Procédure

1. Retirez l'obturateur du trou situé à l'angle avant gauche du capot (Figure 3).

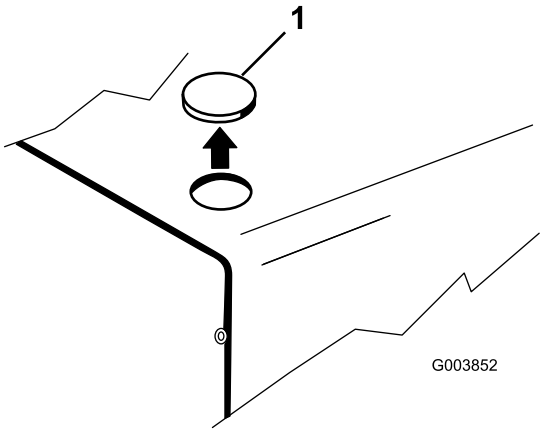


Figure 3

1. Obturateur de capot

2. Ouvrez le capot.
3. Montez le commutateur de verrouillage sur le capot au moyen d'une rondelle-frein et d'un écrou. Positionnez le commutateur en dirigeant le verrou vers l'avant de la machine (Figure 4).

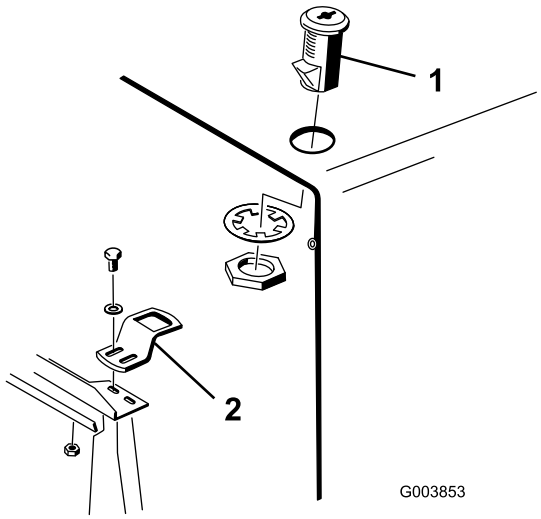


Figure 4

1. Commutateur de verrouillage
2. Support de verrou

4. Montez le support de verrou sur le support du radiateur, sans le serrer, au moyen de 2 boulons (1/4 x 3/4 pouce), rondelles plates et contre-écrous (Figure 4).
5. Ajustez la position du support de verrou jusqu'à ce qu'il soit aligné sur le verrou, puis serrez les boulons.
6. Avec la clé, tournez le verrou aux positions verrouillée et déverrouillée. Retirez la clé et rangez-là en lieu sûr.
7. Fermez le capot.

3

Remplacement des fixations de panneaux (CE uniquement)

Pièces nécessaires pour cette opération :

1	Boulon à embase ((5/16 x 5/8 pouce)
1	Boulon à embase (5/16 x 3/4 pouce)

Procédure

1. Retirez les fixations qui assujettissent au châssis l'angle avant gauche moyen du panneau de

plancher et l'extrémité gauche du panneau d'accès (Figure 5).

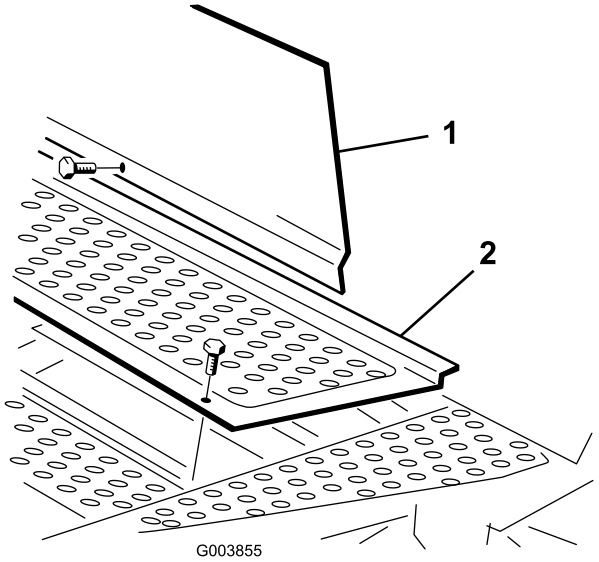


Figure 5

1. Panneau de plancher
2. Panneau d'accès

2. Remplacer la fixation du panneau de plancher par un boulon à embase ((5/16 x 5/8 pouce) fourni avec les pièces détachées (Figure 5).
3. Remplacer la fixation du panneau d'accès par un boulon à embase ((5/16 x 3/4 pouce)) fourni avec les pièces détachées (Figure 5).

4

Réglage de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation. Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 69 et 207 kPa (10 et 15 psi).

Important: Les pneus doivent tous être gonflés de la même manière pour assurer un contact uniforme avec l'herbe.

5

Mise en place des plateaux de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération :

5	Plateau de coupe (vendu séparément)

Procédure

1. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Procédez à l'assemblage et au réglage comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* du plateau de coupe.
2. Si vous utilisez des bacs à herbe sur les plateaux de coupe, reportez-vous au schéma ci-dessous (Figure 6) pour déterminer les emplacements de montage des guides sur le bâti porteur des plateaux de coupe. Si vous n'utilisez pas de bacs à herbe, passez à l'étape 4.

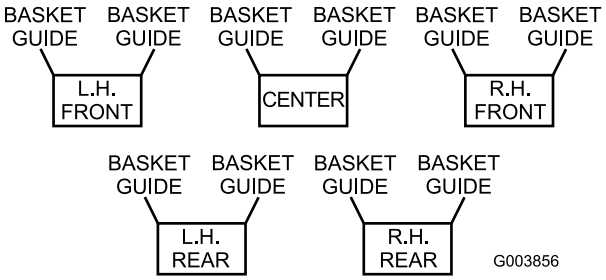


Figure 6

3. Montez un guide de bac (Figure 7) du côté approprié du bâti porteur de chaque plateau de coupe (Figure 8) au moyen d'un boulon (5/16 x 1-3/4 pouce), d'une rondelle plate et d'une rondelle-frein ou des fixations retirées précédemment, comme indiqué à la Figure 7.

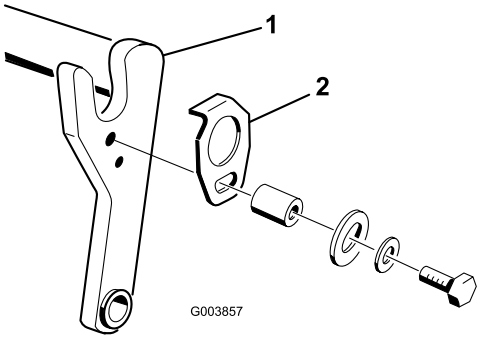


Figure 7

1. Bâti porteur
2. Guide de bac à herbe

4. Placez une goupille cylindrique (Figure 8) dans le trou du côté approprié du bâti porteur de chaque plateau de coupe (Figure 6).

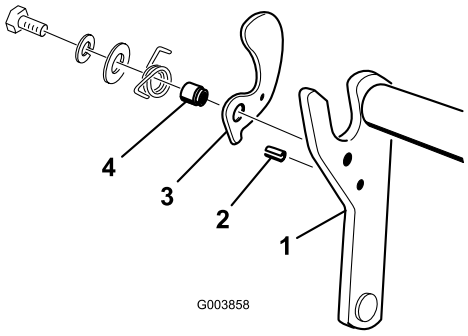


Figure 8

1. Bâti porteur
2. Goupille cylindrique
3. Support de bac à herbe
4. Collier de bac

5. Alignez l'arbre de montage du plateau de coupe sur le tube de pivot du bâti porteur. Insérez l'arbre dans le tube (Figure 9).

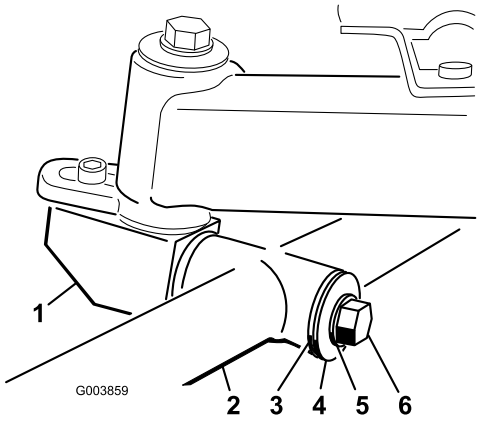


Figure 9

1. Arbre de montage de plateau de coupe
2. Tube de pivot du bâti porteur
3. Rondelle de butée
4. Rondelle plate
5. Rondelle-frein
6. Boulon

6. Fixez l'arbre dans le tube de pivot au moyen d'une rondelle de butée, d'une rondelle plate, d'une rondelle-frein et d'un boulon (Figure 9).

7. Installez les écrous de montage du moteur d'entraînement des cylindres sur chaque plateau de coupe (Figure 10). Laissez dépasser approximativement 1,25 cm du filetage sur chaque goujon de fixation.

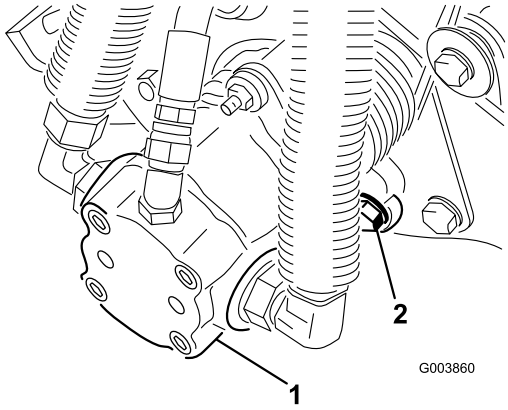


Figure 10

1. Moteur d'entraînement de cylindre
2. Écrous de fixation

8. Lubrifiez l'arbre cannelé de chaque moteur avec de la graisse propre, puis montez le moteur en le tournant dans le sens horaire de sorte que ses brides évitent des goujons. Tournez le moteur dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que les brides encerclent les goujons, puis serrez les écrous de montage. Vérifiez que les rondelles sont en appui contre les écrous.

9. Détachez la chaîne de blocage du bras de levage et fixez-la au tube transversal de chaque plateau de coupe arrière au moyen d'un boulon, d'une rondelle plate et d'un contre-écrou (Figure 11).

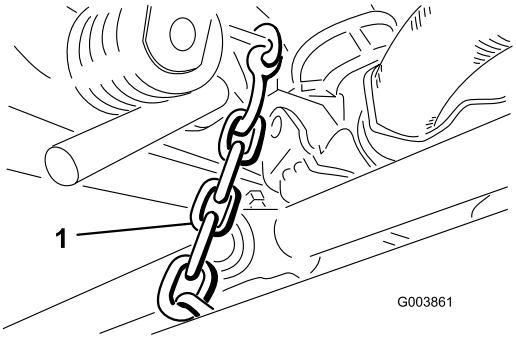


Figure 11

1. Chaîne de blocage

Important: **Évitez de faire passer les flexibles hydrauliques à proximité du plateau de coupe pour éviter qu'ils ne frottent excessivement quand le plateau pivote.**

10. Vérifiez le réglage des galets de blocage (Figure 12). Lorsqu'ils sont correctement réglés, ils touchent les leviers de blocage sur les bras de levage arrière et supportent les plateaux de coupe quand ils sont relevés à la position maximale.

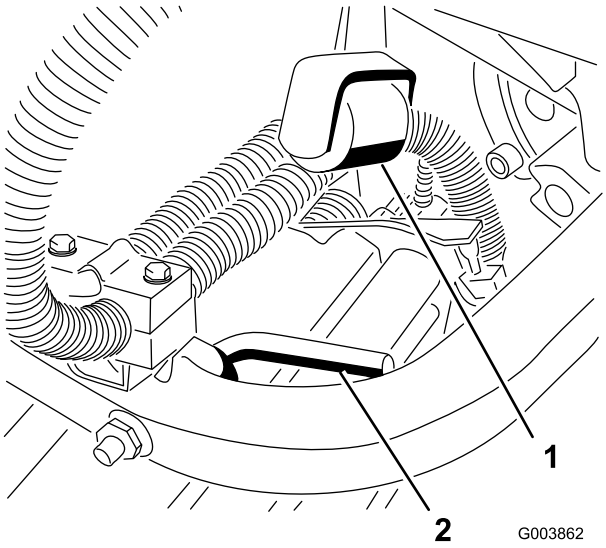


Figure 12

1. Galets de blocage
2. Leviers de blocage

11. Montez un bac à herbe sur le bâti porteur de chaque plateau de coupe en insérant la goupille de fixation dans le support du bac et en poussant l'autre goupille de fixation dans le support pivotant.

6

Réglage du ressort de compensation

Aucune pièce requise

Procédure

Important: **Ce réglage est uniquement nécessaire pour les plateaux de coupe modèles 03527 et 03528.**

Le ressort de compensation (Figure 13), qui réuni le bâti porteur et le plateau de coupe, commande le degré de rotation avant-arrière possible.

Le ressort de compensation transfère aussi le poids du rouleau avant au rouleau arrière. (Cela évite la formation d'ondulation à la surface de la pelouse.)

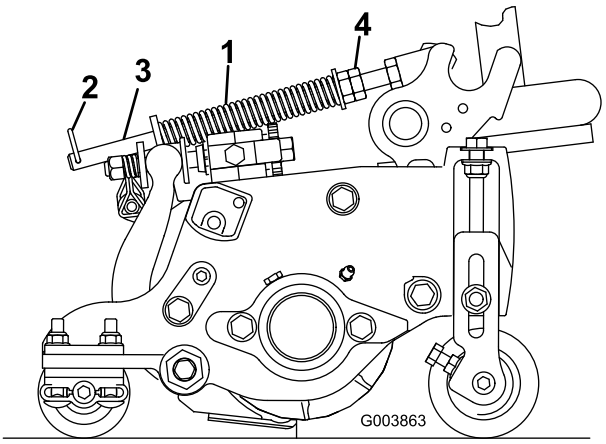


Figure 13

Important: **Effectuez le réglage des ressorts quand le plateau de coupe est monté sur le groupe de déplacement et abaissé au sol.**

1. Serrez le contre-écrou à l'arrière de la tige de ressort jusqu'à obtenir un écartement (C) de 3,2 cm entre l'arrière du support du ressort et l'avant de la rondelle (Figure 13).
2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé (A) soit égale à 32.8 cm (Figure 13).

Quand la longueur du ressort comprimé (A) **diminue**, le transfert de poids du rouleau avant au rouleau arrière **augmente** et l'angle de rotation (B) du bâti porteur/plateau de coupe **diminue**.

Quand l'écartement (C) entre le support de ressort et la rondelle **augmente**, l'angle de rotation du bâti porteur/plateau de coupe (B) **augmente**.

7

Réglage de la hauteur de levée des plateaux de coupe latéraux avant (position activée)

Aucune pièce requise

Procédure

La hauteur de rotation des plateaux de coupe latéraux avant (N° 4 & 5) peut être augmentée pour offrir une garde au sol supplémentaire sur les fairways vallonnés.

Remarque: Le temps RM CONFIG doit rester au réglage d'origine de 0 quand vous utilisez cette méthode pour ajuster la hauteur de rotation.

Pour augmenter la hauteur de rotation des plateaux de coupe avant, procédez comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur.
2. Desserrez l'écrou du boulon de carrossier qui fixe le support du commutateur de bras de levage au bras N° 4 (avant gauche) (Figure 14).

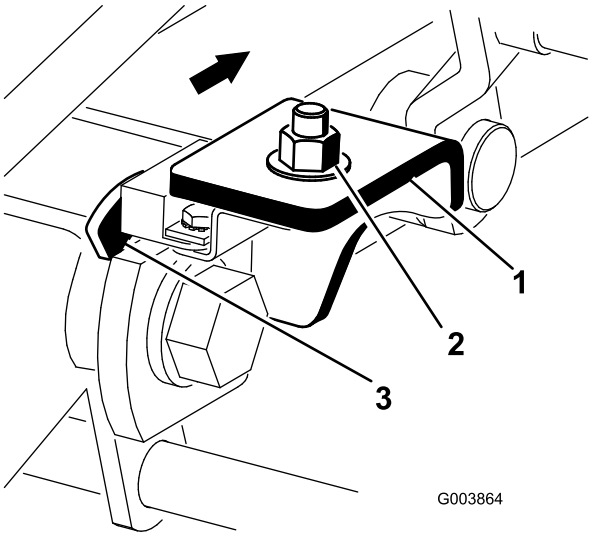


Figure 14

1. Commutateur de bras de levage
2. Ecrou de boulon de carrossier
3. Patte de bras de levage

3. Déplacez le support du commutateur de levage à la position voulue dans la fente.
4. Réglez la distance entre le commutateur et la patte du bras de levage à environ 1,6 mm.
5. Serrez l'écrou du boulon de carrossier.

8

Montage des masses arrière

Pièces nécessaires pour cette opération :

Varie	Masses arrière (la taille varies selon la configuration).

Procédure

Le groupe de déplacement Reelmaster 5200-D & 5400-D est conforme aux normes CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 et ANSI B71.4-1999 quand les roues arrières sont lestées avec des masses arrière et des contrepoids au chlorure de calcium de 41 kg. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer les combinaisons de masses requises pour votre configuration. Commandez les pièces auprès de votre concessionnaire Toro agréé.

Configuration du groupe de déplacement	Masse arrière requise	Réf. de masse	Description de masse	Qté
Groupe de déplacement à 2 RM avec ROPS et sans bacs à herbe	132 kg	75-6690	Kit masse arrière	3
Groupe de déplacement à 2 RM avec ROPS et avec bacs à herbe	162 kg	75-6690	Kit masse arrière	4
Groupe de déplacement à 2RM sans ROPS et sans bacs à herbe	71 kg	75-6690	Kit masse arrière	1
Groupe de déplacement à 2 RM sans ROPS et avec bacs à herbe	102 kg	75-6690	Kit masse arrière	2
Groupe de déplacement à 4 RM avec ROPS et sans bacs à herbe	71 kg	75-6690	Kit masse arrière	1
Groupe de déplacement à 4 RM avec ROPS et avec bacs à herbe	113 kg	75-6690 et 98-9780	Kit masse arrière et Kit masse arrière – 11 kg	2 et 1

Important: En cas de crevaison 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.

9

Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération :

1	Autocollant CE
1	Autocollant d'entretien vierge

Procédure

1. Placez l'autocollant CE sur le groupe de déplacement près de la plaque des numéros de modèle et de série.
2. Placez l'autocollant d'entretien vierge près de l'autocollant d'entretien en anglais, et notez-y les informations d'entretien dans la langue voulue à l'encre indélébile.

10

Lecture du manuel et visionnement de la vidéo de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération :

1	*Manuel de l'utilisateur*
1	*Manuel de l'utilisateur du moteur*
1	*Catalogue de pièces*
2	Certificat CE
1	Vidéo de sécurité
1	Masque de l'outil de diagnostic ACE

Procédure

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
- Visionnez la vidéo de sécurité.
- Rangez toute la documentation en lieu sûr afin de pouvoir vous y reporter au besoin.
- Remplissez la fiche d'enregistrement.
- Utilisez le masque de l'outil de diagnostic ACE pour diagnostiquer les problèmes de la machine (rangez-le dans l'atelier en attendant).

Vue d'ensemble du produit

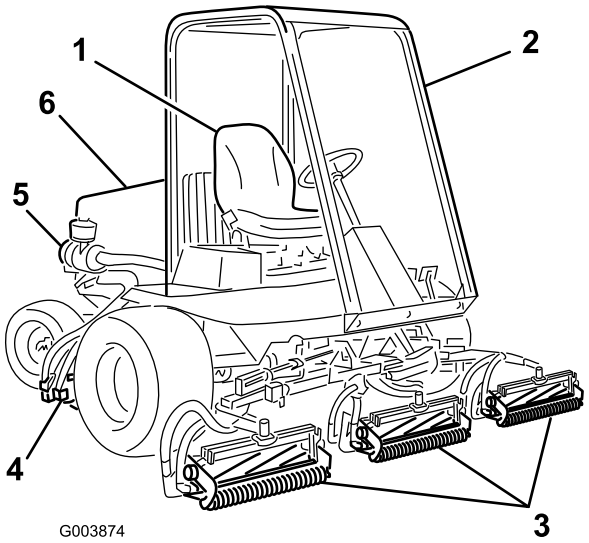


Figure 15

1. Siège du conducteur
2. Protection anti-retournement (ROPS), avec la ceinture de sécurité
3. Plateaux de coupe avant
4. Plateaux de coupe arrière
5. Filtre à air
6. Capot du moteur

Commandes

Commandes du siège

Le levier de réglage (Figure 16) vous permet de déplacer le siège de 10 cm (4") en avant et en arrière. Le bouton de réglage (Figure 16) permet d'ajuster le siège en fonction du poids de l'utilisateur. Pour déplacer le siège en avant et en arrière, tirez le levier situé du côté gauche du siège vers l'extérieur. Lorsque le siège se trouve à la position voulue, relâchez le levier pour bloquer le siège. Pour régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur, tournez le bouton de tension du ressort dans le sens horaire pour augmenter la tension du ressort et dans le sens anti-horaire pour la réduire.

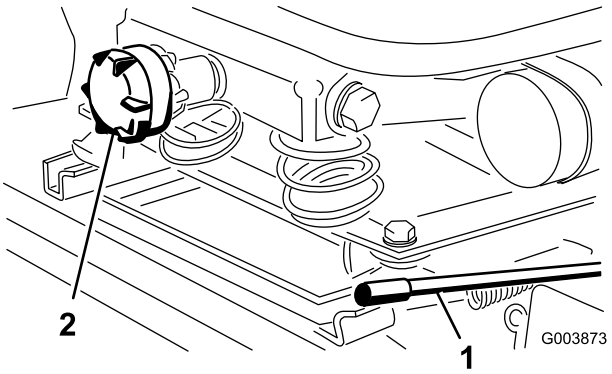


Figure 16

1. Levier de réglage du siège
2. Bouton de réglage du siège

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 17) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez sur la pédale après avoir placé la manette d'accélérateur en position haut régime.

Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale.

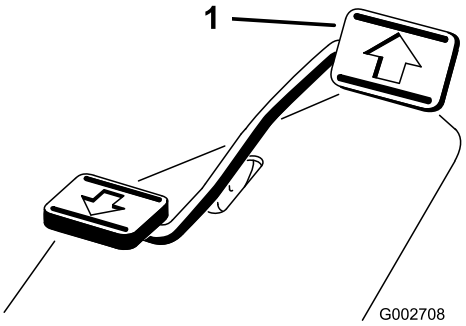


Figure 17

1. Pédale de déplacement

Limiteur de vitesse de déplacement

Préréglez ce levier (Figure 18) pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche avant et maintenir une vitesse de travail constante.

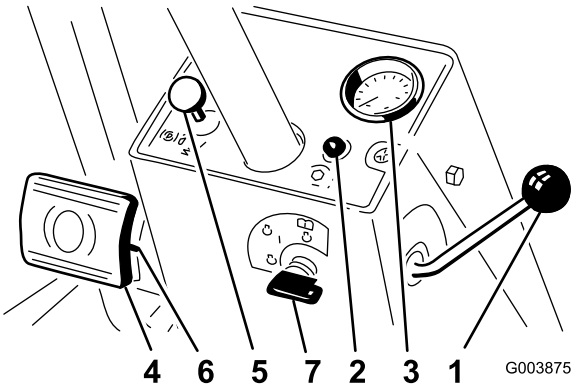


Figure 18

1. Limiteur de vitesse de déplacement
2. Voyant de diagnostic rouge
3. Compteur de vitesse
4. Pédales de frein
5. Verrou du frein de stationnement
6. Goupille de blocage
7. Commutateur à clé

Voyant de diagnostic rouge

Ce témoin (Figure 18) s'allume pendant le préchauffage des bougies de préchauffage, ou clignote en cas d'anomalie du système de commande ou encore quand la vitesse de déplacement pendant la tonte est proche de la vitesse de tonte prédéfinie maximale.

Compteur de vitesse

Le compteur (Figure 18) indique la vitesse de déplacement de la machine.

Pédales de frein

Deux pédales au pied (Figure 18) commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, le stationnement et l'adhérence sur les flancs des pentes. Une goupille de verrouillage relie les pédales entre elles pour permettre de serrer le frein de stationnement et pour le transport.

Verrou du frein de stationnement

Le bouton situé à gauche de la console (Figure 18) actionne le verrou du frein de stationnement. Pour serrer le frein de stationnement, reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

Commutateur à clé

Le commutateur (Figure 18) a trois positions : Contact coupé, contact établi/préchauffage et démarrage.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Ce témoin (Figure 19) s'allume et le moteur s'arrête automatiquement si la température du liquide de refroidissement est excessivement élevée.

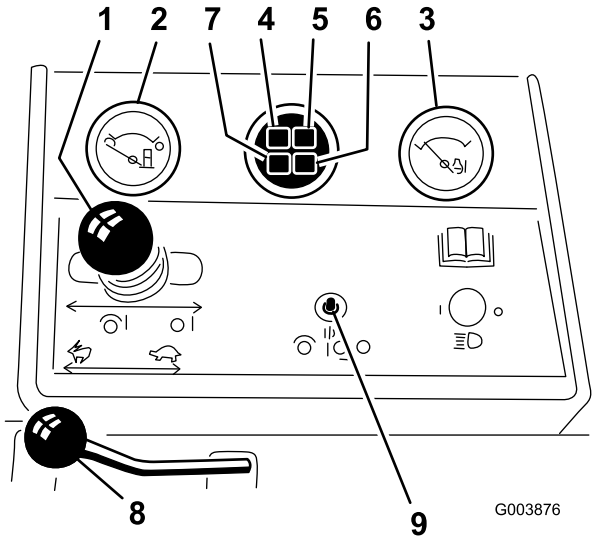


Figure 19

1. Levier multifonction
2. Jauge de carburant
3. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur
4. Témoin de pression d'huile moteur
5. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
6. Témoin de préchauffage
7. Témoin de charge
8. Manette d'accélérateur
9. Commutateur d'activation/désactivation

Manette d'accélérateur

Déplacez la manette d'accélérateur (Figure 19) en avant pour augmenter le régime moteur, et en arrière pour le diminuer.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 19) indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Levier multifonction

Le levier (Figure 19) commande le relevage et l'abaissement des plateaux de coupe, ainsi que le démarrage et l'arrêt des cylindres.

Témoin de préchauffage

Ce témoin (Figure 19) clignote pendant le préchauffage des bougies de préchauffage.

Témoin de pression d'huile moteur

Ce témoin (Figure 19) signale une baisse de pression dangereuse de l'huile moteur.

Témoin de charge

Ce témoin (Figure 19) s'allume pour indiquer une défaillance du circuit de charge.

Commutateur d'activation/désactivation

Utilisez le commutateur d'activation/désactivation (Figure 19) conjointement avec le levier multifonction pour actionner les cylindres. Les cylindres peuvent être relevés mais pas abaissés lorsqu'ils se trouvent à mi-course.

Commutateur de rodage

Utilisez le commutateur de rodage (Figure 20) conjointement avec le levier multifonction pour roder les cylindres.

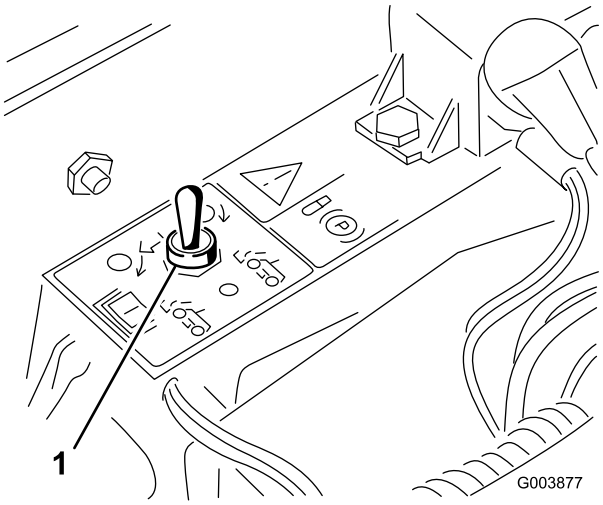


Figure 20

1. Commutateur de rodage

Boutons de régulation de vitesse des cylindres

Les boutons de régulations de vitesse des cylindres (Figure 21) commandent le régime des plateaux de coupe avant et arrière. La position 1 correspond au rodage. et les autres positions sont utilisées pour la tonte.

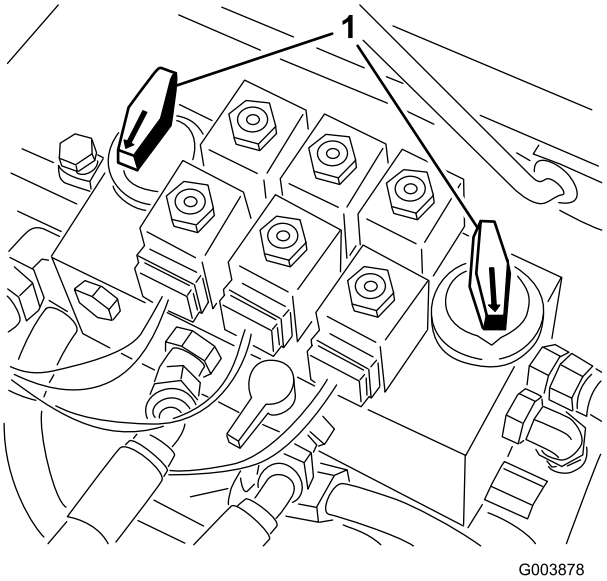


Figure 21

1. Boutons de régulation de vitesse des cylindres

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 22) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

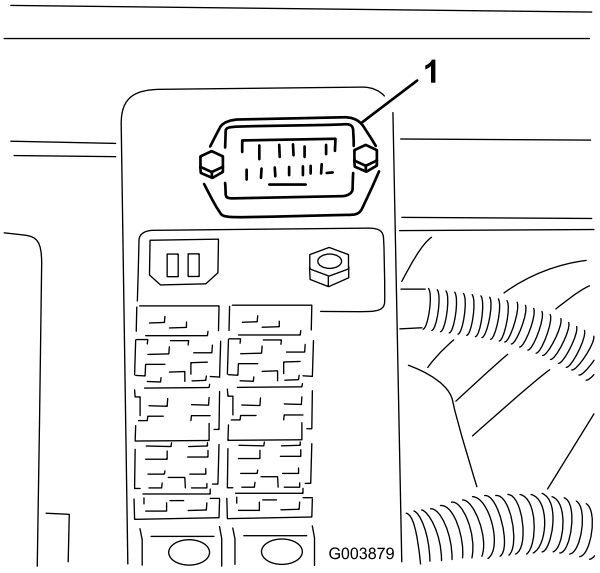


Figure 22

1. Compteur horaire

Caractéristiques techniques

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

Largeur de coupe	241,3 cm
Largeur de transport	221 cm
Largeur jusqu'à l'extérieur des roues avant	221 cm
Largeur jusqu'à l'extérieur des roues arrière	133 cm
Longueur sans les bacs à herbe	263 cm
Longueur avec les bacs à herbe	294,6 cm
Hauteur sans ROPS	143,5 cm
Hauteur avec ROPS	216 cm
Hauteur de coupe - plateaux de coupe à 5 lames	13 à 19 mm
Hauteur de coupe - plateaux de coupe à 8 lames	6 à 16 mm
Poids - Modèles 03540 et 03543 avec plateaux de coupe à 8 lames, bacs à herbe et tous pleins faits	1053 kg
Poids - Modèle 03544 avec plateaux de coupe à 8 lames, bacs à herbe et tous pleins faits	1214 kg

Accessoires/Équipements

Un choix d'accessoires et d'équipements Toro agréés est proposé pour améliorer et élargir les capacités de la machine. Pour obtenir la liste des accessoires et équipements agréés, contactez votre Concessionnaire The Toro® Company agréé ou votre Distributeur ou rendez-vous sur le www.Toro.com.

Utilisation

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

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.

Retirez la clé de contact et abaissez les plateaux de coupe au sol avant d'effectuer des entretiens ou des réglages sur la machine.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

La capacité approximative du carter moteur est 2,8 l avec le filtre.

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

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18°C)
- 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. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Retirez la jauge, essuyez-la sur un chiffon et remettez-la en place (Reelmaster 5200 – Figure 23, Reelmaster 5400 – Figure 24).

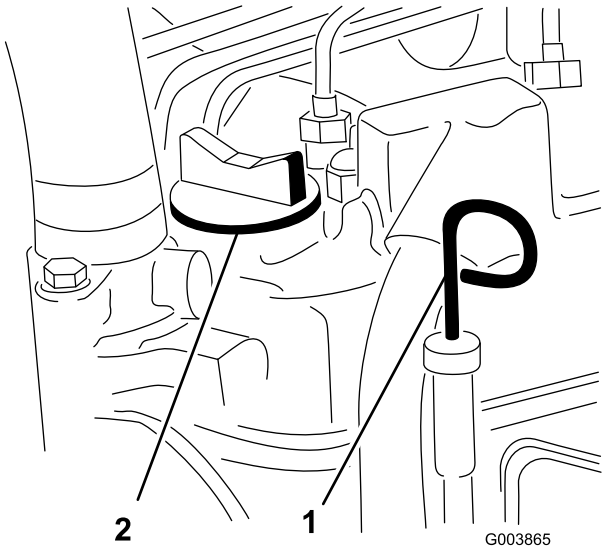


Figure 23

Reelmaster 5200

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

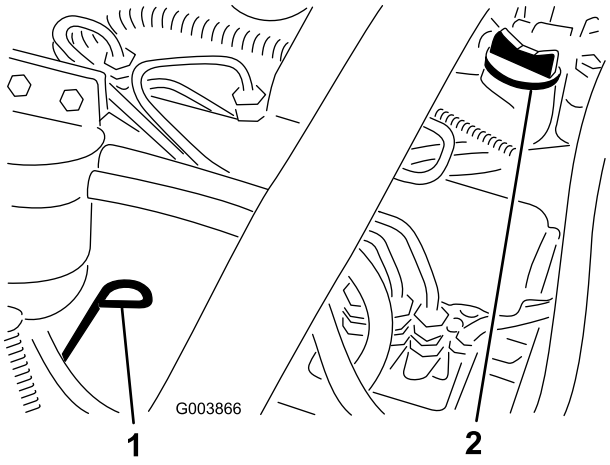


Figure 24

Reelmaster 5400

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

4. Retirez la jauge et contrôlez le niveau d'huile dessus.

   Le niveau d'huile doit atteindre le repère du plein.

5. Si le niveau n'atteint pas le repère du plein, enlevez le bouchon de remplissage 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 supérieur et inférieur de la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.**

6. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.

Contrôle du circuit de refroidissement

Enlevez les débris de la grille, 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. Reportez-vous à la section Retrait des débris du système circuit de refroidissement dans Entretien du système de refroidissement, page 55.

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 9 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 tourne.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 25).

   Il doit se situer entre les repères qui figurent sur le côté du réservoir.

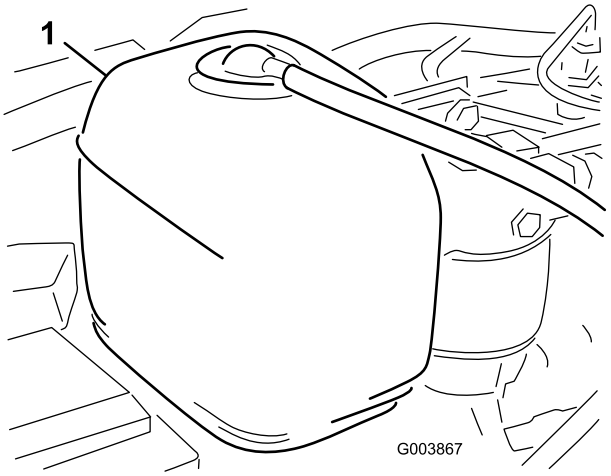


Figure 25

1. Vase d'expansion

2. Si le niveau du liquide de refroidissement est bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint. **Ne remplissez pas excessivement.**
3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Plein du réservoir de carburant

1. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 26).

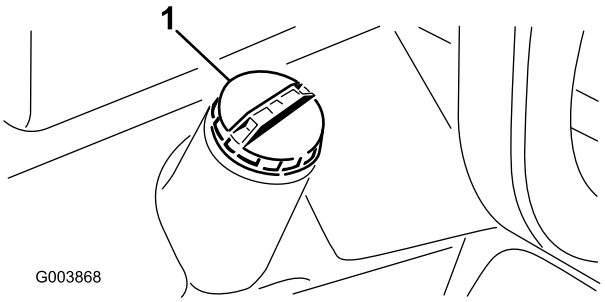


Figure 26

1. Bouchon du réservoir de carburant

2. Faites le plein de gazole N° 2 jusqu'à 2,5 cm du haut du réservoir (pas du goulot de remplissage).

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. Essuyez 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.**

3. Remettez le bouchon du réservoir de carburant.

Contrôle du niveau d'huile de la transmission

Le carter de pont avant sert de réservoir au liquide de transmission. La transmission et le carter de pont sont remplis à l'usine avec environ 4,7 l de liquide hydraulique Mobil 424. Vérifiez toutefois le niveau d'huile de transmission avant la première mise en marche du moteur, puis chaque jour.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur.
2. Déposez le panneau de plancher.
3. Dévissez le bouchon/jauge du goulot de remplissage (Figure 27) et essuyez la jauge avec un chiffon propre.

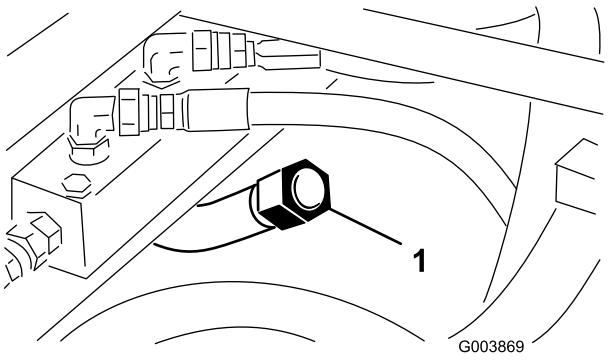


Figure 27

1. Bouchon/jauge de transmission

4. Revissez le bouchon/jauge à fond dans le goulot de remplissage.
5. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.
6. Si le niveau est à plus de 1,25 cm de la rainure de la jauge, versez suffisamment d'huile pour amener le niveau à la rainure.

   Important: Le niveau ne doit pas dépasser la rainure de plus de 6 mm.
7. Vissez le bouchon/jauge à la main dans le goulot de remplissage. Il est inutile de serrer le bouchon avec une clé.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Le réservoir hydraulique est rempli en usine avec environ 28 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 :

ToroLiquide "Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid" (liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur) (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 : Si le liquide Toro n'est pas disponible, d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteurs (UTHF) à base de pétrole (UTHF) peuvent être utilisés s'ils répondent aux propriétés physiques et spécifications de l'industrie qui suivent. L'utilisation de liquides synthétiques

est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

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

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	cSt à 40°C 55 à 62 cSt à 100°C 9,1 à 9,8
Indice de viscosité ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37°C à -43°C

Spécifications de l'industrie :

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 28).

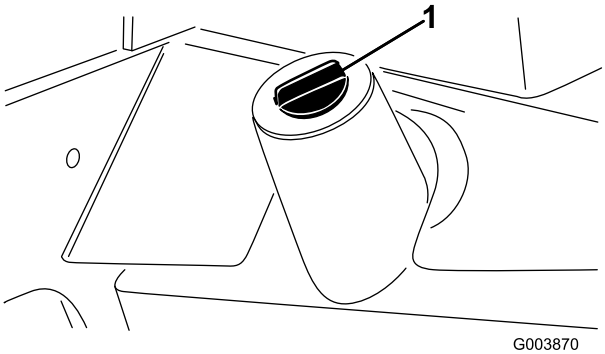


Figure 28

1. Bouchon du réservoir hydraulique

3. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage
4. Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre.
5. Réinsérez la jauge dans le goulot de remplissage, sortez-la de nouveau et vérifiez le niveau de liquide.

   Le niveau ne doit pas être à moins de 6 mm du repère sur la jauge.
6. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère du plein.
7. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

Contrôle du lubrifiant du pont arrière

Remarque: Cette procédure s'applique au Modèle 03544 uniquement.

Le pont arrière du Modèle 03544 comporte trois réservoirs séparés qui contiennent du lubrifiant SAE 80W-90. Le pont arrière est expédié de l'usine avec du lubrifiant. Vérifiez toutefois le niveau du liquide avant de mettre le moteur en marche.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez les 3 bouchons de contrôle du pont (Figure 29 et Figure 30) et vérifiez que le lubrifiant atteint bien la base de chaque trou.

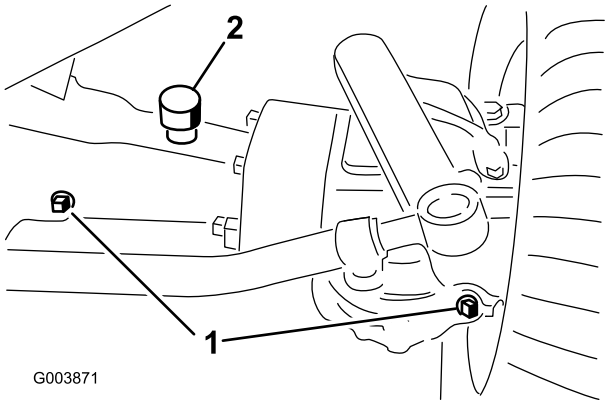


Figure 29

1. Bouchon de contrôle
2. Bouchon de remplissage

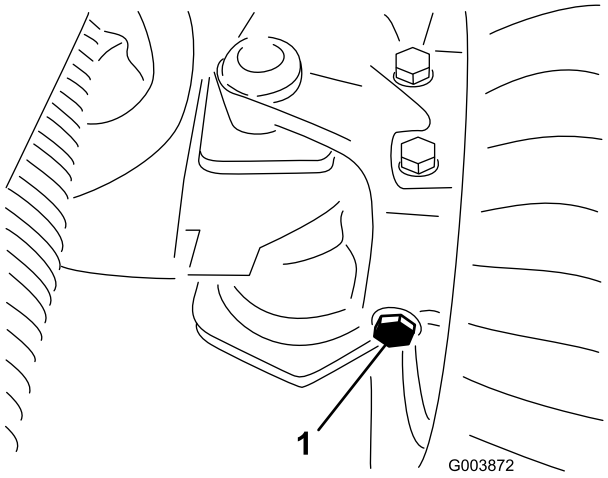


Figure 30

1. Bouchon de contrôle gauche (arrière du pont)

3. Si le niveau est bas, retirez le bouchon de remplissage central et ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.
4. Retirez chaque bouchon de contrôle d'extrémité et ajoutez suffisamment de liquide pour que le niveau atteigne la base de l'orifice.
5. Remettez les bouchons en place.

Contrôle du contact cylindre/contre-lame

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).

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Serrez les écrous de roues entre 102 et 108 Nm après **1 à 4 heures** de fonctionnement et à nouveau après **10 heures** de fonctionnement. Resserrez-les toutes les **250 heures** par la suite.

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

Purge du circuit d'alimentation

Vous devez 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 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. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau de carburant doit se trouver entre 6 et 13 mm en 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.**

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. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 31) à l'aide d'une clé de 12 mm.

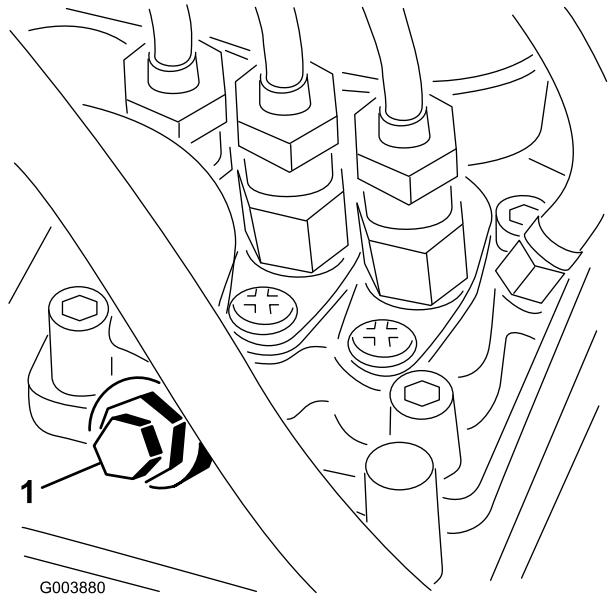


Figure 31

1. Vis de purge de la pompe d'injection

4. Tournez la clé en position contact établi. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
5. Serrez la vis 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 dans Entretien du système d'alimentation, page 48).

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 pour la laisser en position neutre, serrez le frein de stationnement, réglez la manette d'accélérateur en position Haut régime et vérifiez que le commutateur d'activation/désactivation est en position désactivée.
2. Tournez le commutateur d'allumage en position contact établi/préchauffage.

   Une minuterie automatique contrôle le préchauffage pendant environ 6 secondes.
3. Après le préchauffage, tournez la clé en position de Démarrage.

   Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tournez la clé en position contact coupé, puis de nouveau en position contact établi/préchauffage. Répétez la procédure si nécessaire.
4. Laissez tourner le moteur au ralenti ou jusqu'à ce qu'il soit chaud.

   Remarque: Placez la manette d'accélérateur en position haut régime pour redémarrer un moteur chaud.

Arrêt du moteur

1. Placez toutes les commandes au point mort, serrez le frein de stationnement et placez la manette d'accélérateur en position de ralenti.
2. Tournez la clé en position Contact coupé et retirez-la du commutateur d'allumage.

   Important: Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant de l'arrêter s'il vient de fonctionner à pleine charge. Vous éviterez ainsi d'endommager le turbocompresseur.

Réglage de la vitesse des cylindres

Pour obtenir systématiquement de bons résultats et un aspect uniforme, il est important de régler correctement la vitesse des cylindres (les commandes sont sous le siège).. Réglez la vitesse des cylindres comme suit :

1. Sélectionnez la hauteur de coupe de réglage des plateaux de coupe.
2. Choisissez la vitesse de déplacement la mieux adaptée aux conditions de travail.
3. A l'aide du graphique approprié sur l'autocollant 98--9342 (Figure 32) pour les

plateaux de coupe à 5 ou 8 lames, déterminez le réglage de vitesse des cylindres.

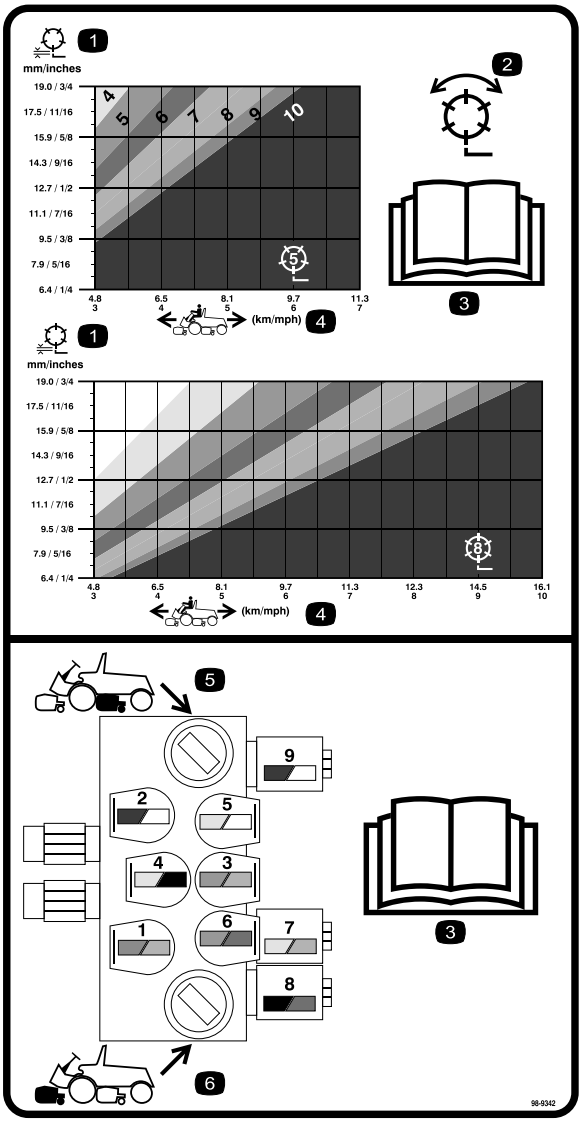


Figure 32

Autocollant 98-9342

1. Cylindre – hauteur de coupe
2. Cylindre – tonte et rodage
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Vitesse de la machine
5. Commandes de circuits de cylindres arrière
6. Commandes de circuits de cylindres avant

4. Pour régler la vitesse des cylindres, tournez les boutons (Figure 33) jusqu'à ce que la flèche soit en face du numéro correspondant au réglage voulu.

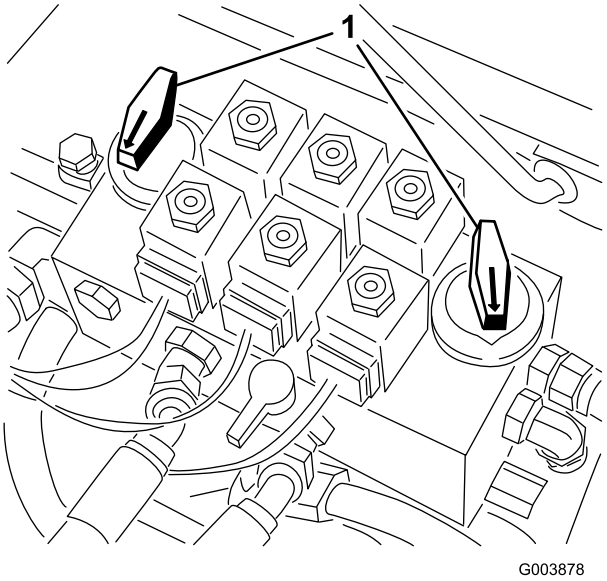


Figure 33

1. Boutons de commande de vitesse des cylindres

Remarque: La vitesse des cylindres peut être augmentée ou diminuée pour compenser l'état de l'herbe.

Réglage de la pression d'abaissement du bras de levage

Vous pouvez régler le ressort de pression d'abaissement de chaque bras de levage pour tenir compte des variations de l'état de l'herbe. Une augmentation de la pression d'abaissement contribuera à maintenir les plateaux de coupe sur le sol pendant la tonte à grande vitesse et favorisera l'uniformité de la hauteur de coupe sur les terrains irréguliers ou dans les zones où le chaume a tendance à s'accumuler.

Vous pouvez réglez chaque ressort à l'une de quatre positions. Chaque incrément augmente ou diminue la pression d'abaissement du plateau de coupe de 3,6 kg (8 lb).

1. Placez la machine sur une surface 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. Déposez le panneau de plancher devant le siège et ouvrez le capot pour accéder aux 5 ressorts.

Les ressorts sont tendus.

Leur réglage doit s'effectuer avec prudence.

3. Placez une clé à fourche sur l'arbre hexagonal du support de ressort (Figure 34).

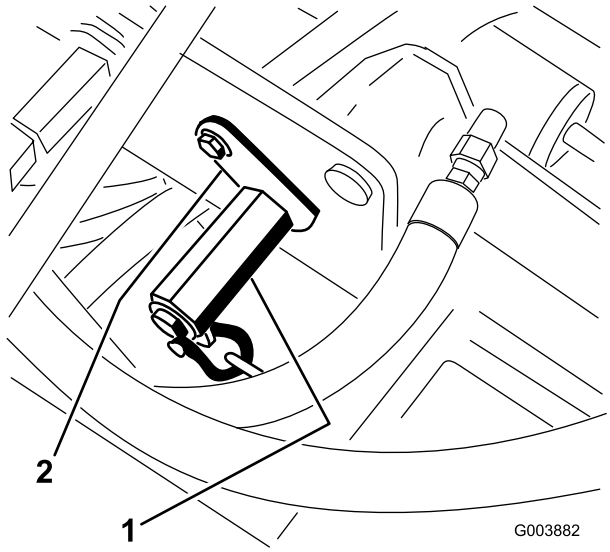


Figure 34

1. Arbre hexagonal de support de ressort
2. Patte de retenue

4. Retirez le boulon et le contre-écrou de fixation du support (Figure 34) tout en tournant l'arbre hexagonal de manière à soulager la tension du ressort.
5. Placez le support de ressort à l'emplacement voulu et posez un boulon et un contre-écrou tout en tournant l'arbre hexagonal pour soulager la tension du ressort.

Remorquage du groupe de déplacement

S'il est nécessaire de remorquer la machine, ne le faites qu'en marche avant et seulement sur une courte distance à une vitesse maximale de 4,8 km/h.

Important: Si ces limites de remorquage sont dépassées, la transmission hydrostatique risque d'être endommagée.

Pour remorquer une machine en panne :

1. Desserrez et retirez les boulons de fixation de l'arbre de transmission au coupleur d'entraînement du moteur.
2. Desserrez les boulons qui fixent l'arbre d'entraînement à la transmission (Figure 35).

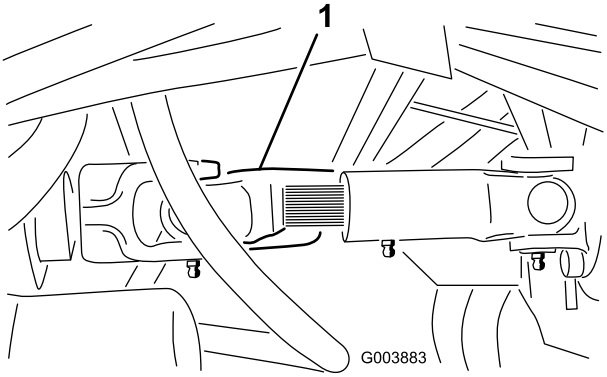


Figure 35

1. Arbre de transmission

3. Déposez l'arbre de transmission.

Important: Si l'arbre de transmission n'est pas déposé avant le remorquage de la machine, l'arbre d'entrée de la transmission ne pourra pas tourner et la lubrification interne de la transmission pas s'effectuer. La transmission hydrostatique risque alors de subir de graves dommages.

4. Attachez une chaîne, une sangle ou un câble au centre du longeron de châssis avant (Figure 36).

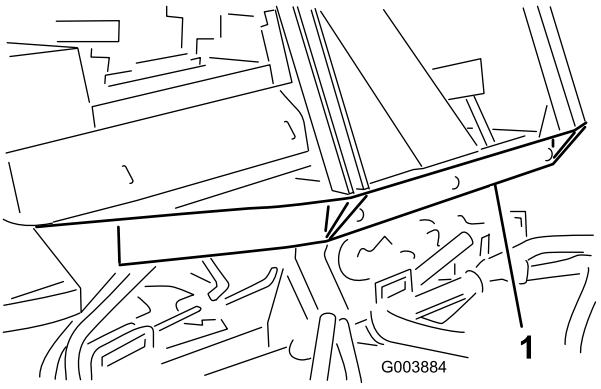


Figure 36

1. Centre du longeron de châssis avant

Remarque: Verrouillez les deux pédales ensemble avant de remorquer la machine.

5. Fixez l'autre extrémité du dispositif de remorquage à un véhicule capable de

remorquer la machine sans risque à moins de 4,8 km/h.

Important: Pendant le remorquage, une personne doit se trouver sur la machine pour la diriger et garder la pédale de déplacement enfoncée au maximum en position de marche avant.

6. Après avoir remorqué la machine, reposez l'arbre de transmission comme indiqué à la Figure 35. Les cannelures sont conçues pour ne permettre l'assemblage que lorsque les deux moitiés de l'arbre sont correctement orientées.

Comprendre le voyant de diagnostic

Le voyant de diagnostic vert signale les anomalies de fonctionnement du module de commande électronique. Il est situé sous le panneau de commande, près de la boîte à fusibles (Figure 37). Quand le module de commande électronique fonctionne correctement et quand la clé de contact est tournée à la position contact établi, le voyant est allumé. Il se met à clignoter si le module de commande détecte une anomalie de fonctionnement dans le système électrique. Le voyant cesse de clignoter et s'éteint automatiquement quand la clé de contact est tournée à la position contact coupé.

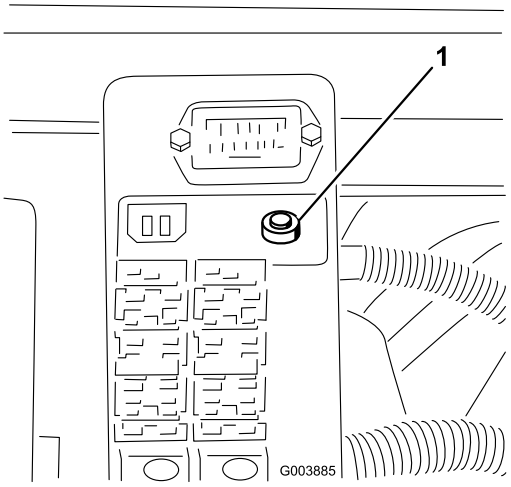


Figure 37

1. Voyant de diagnostic

Lorsque le voyant de diagnostic clignote, cela signifie que le module de commande a détecté l'un des problèmes suivants :

- Une des sorties est en court-circuit.
- Une des sorties est en circuit ouvert.

A l'aide de l'affichage de diagnostic, déterminez la sortie défaillante (voir Contrôle des contacteurs de sécurité).

Si le voyant de diagnostic ne s'allume pas quand la clé de contact est en position contact établi, cela signifie que le module de commande électronique ne fonctionne pas. Les causes peuvent être les suivantes :

- Boucle non connectée
- Ampoule de voyant grillée
- Fusibles grillés
- Dysfonctionnement

Vérifiez les connexions électriques, les fusibles d'entrée et l'ampoule du voyant de diagnostic pour déterminer le dysfonctionnement. Vérifiez que le connecteur de bouclage est bien fixé au connecteur du faisceau de câblage.

Affichage de diagnostic ACE

La machine est équipée d'un module de commande électronique qui gère ses fonctions. Le module de commande détermine la fonction requise pour divers commutateurs d'entrée (c.-à-d. commutateur du siège, à clé, etc.) et active les sorties pour actionner les solénoïdes ou relais associés à cette fonction.

Pour que le module de commande électronique puisse contrôler la machine correctement, chaque commutateur d'entrée, solénoïde de sortie et relais doit être connecté et fonctionner correctement.

Utilisez l'affichage de l'outil de diagnostic ACE pour vérifier et corriger les fonctions électriques de la machine.

Contrôle des contacteurs de sécurité

Le rôle des contacteurs de sécurité est d'empêcher l'actionnement du démarreur ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas en position neutre, si le commutateur d'activation/désactivation n'est pas en position de désactivation et si le levier multifonction n'est pas

point mort. De plus, le moteur s'arrête si la pédale de déplacement est enfoncée alors que l'utilisateur ne se trouve pas sur le siège.

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.**
- **Changez les contacteurs tous les deux ans, quel que soit leur état.**

Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Ouvrez le couvercle du panneau de commande
3. Localisez le faisceau de câblage et les connecteurs près du module de commande (Figure 38).

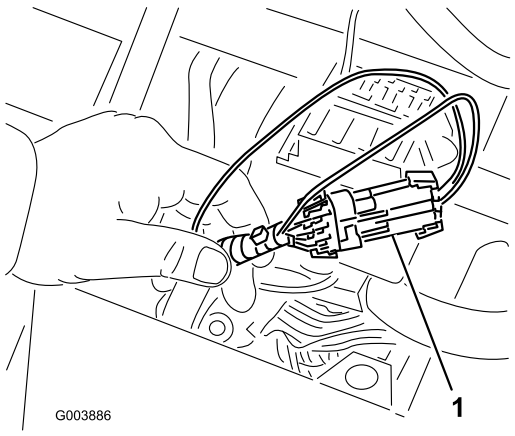


Figure 38

1. Faisceau de câblage et connecteurs

4. Débranchez le connecteur de boucle du faisceau de câblage avec précaution.
5. Branchez le connecteur de l'affichage de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de câblage (Figure 39).

   Remarque: Vérifiez que le masque correct est apposé sur l'affichage de diagnostic ACE.

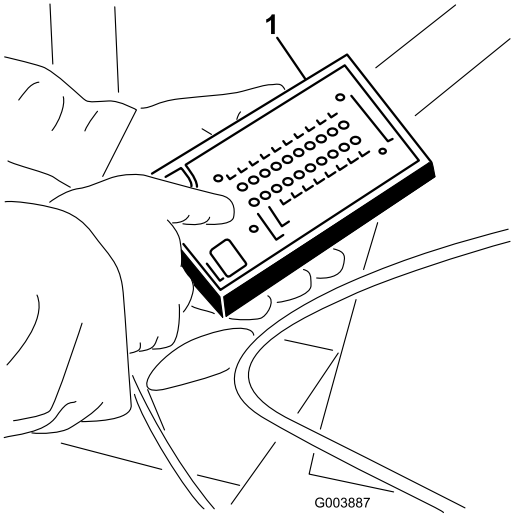


Figure 39

1. Diagnostic ACE

6. Tournez la clé de contact à la position contact établi, mais ne démarrez pas le moteur.

   Remarque: Le texte en rouge sur l'autocollant se rapporte aux contacteurs d'entrée et le texte en vert aux contacteurs de sortie.
7. La diode "entrées affichées" sur la colonne inférieure droite du Diagnostic ACE doit être allumée. Si la diode "sorties affichées" est allumée, appuyez sur le bouton à bascule sur le Diagnostic ACE pour faire passer la diode à "entrées affichées".

   Le diagnostic ACE allume la diode associée à chaque entrée quand le contacteur de cette entrée est fermé.
8. Faites passez successivement chaque contacteur de ouvert à fermé (c.-à-d. asseyez-vous sur le siège, engagez la pédale de déplacement, etc.) et vérifiez si la diode appropriée du Diagnostic ACE clignote quand le contacteur correspondant est fermé. Répétez la procédure pour tous les contacteurs que vous pouvez changer à la main.
9. Si un contacteur est fermé et si la diode appropriée ne s'allume pas, contrôlez tous les câblages et toutes les connexions au

contacteur et/ou contrôlez les contacteurs avec un ohmmètre. Remplacez les contacteurs endommagés et réparez les câblages endommagés.

Remarque: Le diagnostic ACE peut détecter les solénoïdes de sortie ou les relais qui sont excités. Cette méthode permet de déterminer rapidement si la défaillance est d'origine électrique ou hydraulique.

Contrôle de la fonction de sortie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Ouvrez le couvercle du panneau de commande
3. Localisez le faisceau de câblage et les connecteurs près du module de commande.
4. Débranchez le connecteur de boucle du faisceau de câblage avec précaution.
5. Branchez le connecteur de l'affichage de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de câblage.

   Remarque: Vérifiez que le masque correct est apposé sur le diagnostic ACE.
6. Tournez la clé de contact à la position contact établi, mais ne démarrez pas la machine.

   Remarque: Le texte en rouge sur l'autocollant se rapporte aux contacteurs d'entrée et le texte en vert aux contacteurs de sortie.
7. La diode "sorties affichées" sur la colonne inférieure droite du Diagnostic ACE doit être allumée. Si la diode "sorties affichées" est allumée, appuyez sur le bouton à bascule sur le Diagnostic ACE pour faire passer la diode à "entrées affichées".

   Remarque: Il sera peut-être nécessaire d'alterner plusieurs fois entre "entrées affichées" et "sorties affichées" pour effectuer la procédure suivante. Pour alterner, appuyez une seule fois sur le bouton à bascule. Vous pouvez le faire aussi souvent que nécessaire. Ne gardez pas le bouton enfoncé.
8. Asseyez-vous sur le siège et essayez d'actionner la fonction voulue de la machine. (Si vous devez vérifier les réglages des entrées pour chaque fonction, reportez-vous à la Figure 40). Les diodes de sortie appropriées doivent s'allumer pour indiquer que l'ECU active cette fonction. (Consultez le tableau logique (Figure 40) pour confirmer les diodes de sortie spécifiées).

Remarque: Si une diode de sortie clignote, cela signifie que cette SORTIE présente un problème électrique. Réparez ou remplacez immédiatement les pièces électriques défectueuses. Pour réinitialiser une diode qui clignote, tournez la clé de contact en position contact coupé, puis à nouveau en position contact établi.

Si aucune diode de sortie ne clignote, mais si les diodes de sortie correctes ne s'allument pas, vérifiez que les contacteurs d'entrée requis sont aux positions voulues pour activer la fonction. Vérifiez si les commutateurs fonctionnent correctement.

Si les diodes de sortie sont allumées comme spécifié, mais la machine ne fonctionne pas correctement, le problème n'est pas d'origine électrique. Faites les réparations nécessaires.

Remarque: En raison des contraintes du système électrique, il peut arriver que les diodes de sortie pour "START" (démarrage), "PREHEAT" (préchauffage) et "ETR/ALT" ne clignotent pas alors qu'un problème électrique est associé à ces fonctions. Si l'une de ces fonctions semblent être en cause, contrôlez systématiquement le circuit électrique avec un multimètre pour confirmer qu'elles ne présentent pas de problème électrique.

Si chaque contacteur de sortie est à la position correcte et fonctionne correctement, mais que les diodes de sortie ne sont pas allumées, cela signifie qu'un problème d'ECU existe. Dans ce cas, adressez-vous à votre concessionnaire Toro.

Important: Ne laissez pas l'outil de diagnostic ACE connecté à la machine. Il n'est pas conçu pour supporter les conditions d'utilisation quotidiennes de la machine. Lorsque vous n'avez plus besoin de l'outil de diagnostic ACE, débranchez-le de la machine et rebranchez le connecteur de bouclage au connecteur du faisceau de câblage. La machine ne pourra pas fonctionner si le connecteur de bouclage n'est pas branché au faisceau. Rangez l'outil de diagnostic ACE dans un endroit sûr de l'atelier, pas sur la machine.

Tableau logique de diagnostic ACE

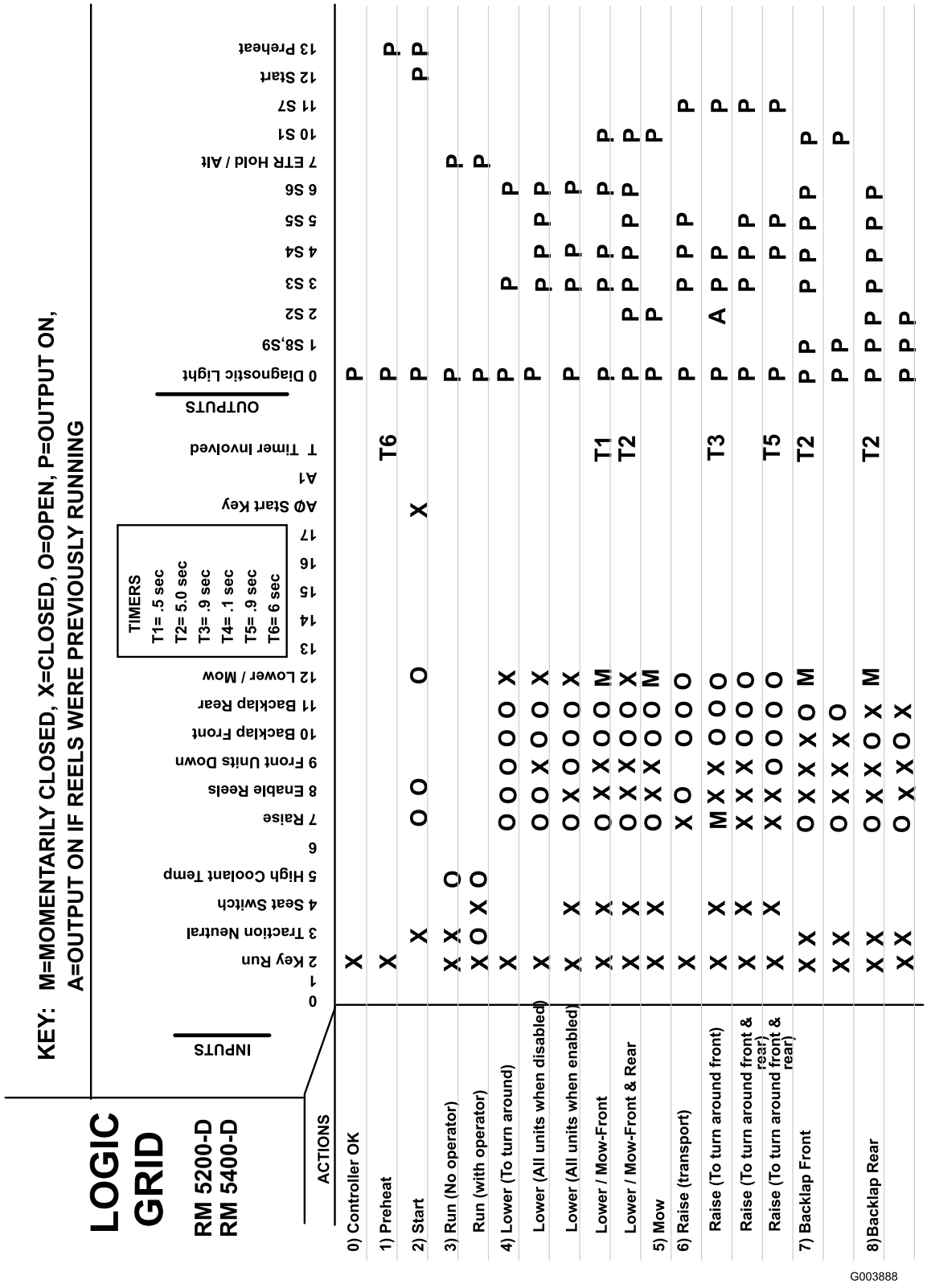


Figure 40

Fonctions des électrovannes hydrauliques

Reportez-vous à la liste ci-dessous pour identifier les différentes fonctions des électrovannes du collecteur hydraulique. Chacune doit être excitée pour que la fonction puisse être activée.

Solénoïde	Fonction
S1	Circuit de cylindre avant
S2	Circuit de cylindre arrière
S3	Levage/abaissement des plateaux de coupe avant latéraux
S4	Levage/abaissement du plateau de coupe avant central
S5	Levage/abaissement du plateau de coupe arrière
S6	Abaissement des plateaux de coupe
S7	Levage des plateaux de coupe arrière
S8, S9	Rodage des plateaux de coupe

Conseils d'utilisation

Familiarisation

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur, déplacez-vous en marche avant et en marche arrière. Abaissez et relevez les plateaux de coupe, et engagez et désengagez les cylindres. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montant et en descendant des pentes.

Les freins peuvent faciliter le braquage de la machine. Vous devez cependant les utiliser avec prudence, particulièrement si l'herbe est tendre ou humide, car elle risque d'être arrachée accidentellement. Vous pouvez aussi utiliser les freins directionnels individuels pour maintenir la motricité. Par exemple, il peut arriver que la roue en amont patine et perde de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyez progressivement et par intermittence sur la pédale de frein d'amont, jusqu'à ce que la roue correspondante arrête de patiner, ce qui a pour effet d'augmenter la traction sur la roue en aval.

Utilisez toujours la ceinture de sécurité avec l'arceau de sécurité (ROPS).

Système d'avertissement

Si un voyant s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

La tonte

Mettez le moteur en marche et placez la manette d'accélérateur en position de haut régime. Placez le commutateur d'activation/désactivation en position activation et utilisez le levier multifonction pour commander les plateaux de coupe (les plateaux de coupe avant sont programmés pour s'abaisser avant les plateaux de coupe arrière). Pour tondre en marche avant, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant.

Remarque: Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant de l'arrêter s'il vient de fonctionner à pleine charge. Vous éviterez ainsi d'endommager le turbocompresseur.

Transport

Placez le commutateur d'activation/désactivation et relevez les plateaux de coupe en position de transport. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager accidentellement la machine ni les plateaux de coupe. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine. Abaissez les plateaux de coupe avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

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 première heure de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues entre 102 et 108 Nm.
Après les 8 premières heures	• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie du ventilateur de refroidissement.
Après les 10 premières heures	• Serrez les écrous de roues entre 102 et 108 Nm.
Après les 50 premières heures	• Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile • Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et maximum de marche à vide).
Après les 200 premières heures	• Remplacez le filtre à huile de transmission.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le circuit de refroidissement. • Contrôlez l'huile de transmission. • Contrôle du niveau de liquide hydraulique. • Contrôlez le niveau de lubrifiant du pont arrière (Modèle 30344 uniquement). • Contrôle du contact cylindre/contre-lame. • Contrôlez le fonctionnement des contacteurs de sécurité. • Vérifiez l'état du filtre à air et l'indicateur de colmatage. S'il est rouge, faites l'entretien du filtre à air. • Vérifiez et nettoyez la cuvette du préfiltre du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale). • Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau. • Enlevez les débris accumulés sur la grille, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale). • Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés.
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements et les bagues. • Contrôlez l'état de la batterie et nettoyez-la. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie du ventilateur de refroidissement.
Toutes les 150 heures	• Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile
Toutes les 200 heures	• Lubrifiez les roulements de l'essieu avant. • Vidangez l'humidité des réservoirs de carburant et de liquide hydraulique. • Vérifiez la précharge des roulements de cylindres.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 250 heures	• Serrez les écrous de roues entre 102 et 108 Nm.
Toutes les 400 heures	• Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés, dans le cas des raccords. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Remplacez le préfiltre à carburant. • Contrôlez le mouvement de la timonerie de déplacement. • Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et maximum de marche à vide).
Toutes les 800 heures	• Changez l'huile de transmission. • Remplacez le filtre de transmission. • Changez le lubrifiant du pont arrière (Modèle 30344 uniquement) • Contrôlez le pincement des roues arrière. • Vidangez et remplacez le liquide hydraulique • Remplacez le filtre hydraulique (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge sur la tête du filtre). • Graissez les roulements des roues arrière (2 roues motrices uniquement) • Réglez les vannes du moteur (voir le Manuel de l'utilisateur du moteur)
Tous les 2 ans	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. • Vidangez et rincez le réservoir hydraulique. • Remplacez tous les flexibles mobiles. • Remplacez les contacteurs de sécurité.

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

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine de :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur et de carburant.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille.							
Vérifiez tous bruits anormaux en provenance du moteur.[1]							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile de transmission.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Contrôlez l'indicateur du filtre hydraulique. [2]							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression de gonflage des pneus							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Vérifiez les goupilles de cisaillement sur les plateaux de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[3]							
Retouchez les peintures endommagées.							

1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs, en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.
2. Effectuez le contrôle quand le moteur est en marche et quand l'huile est à la température de fonctionnement.
3. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Notes concernant les problèmes constatés

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

Fréquence d'entretien

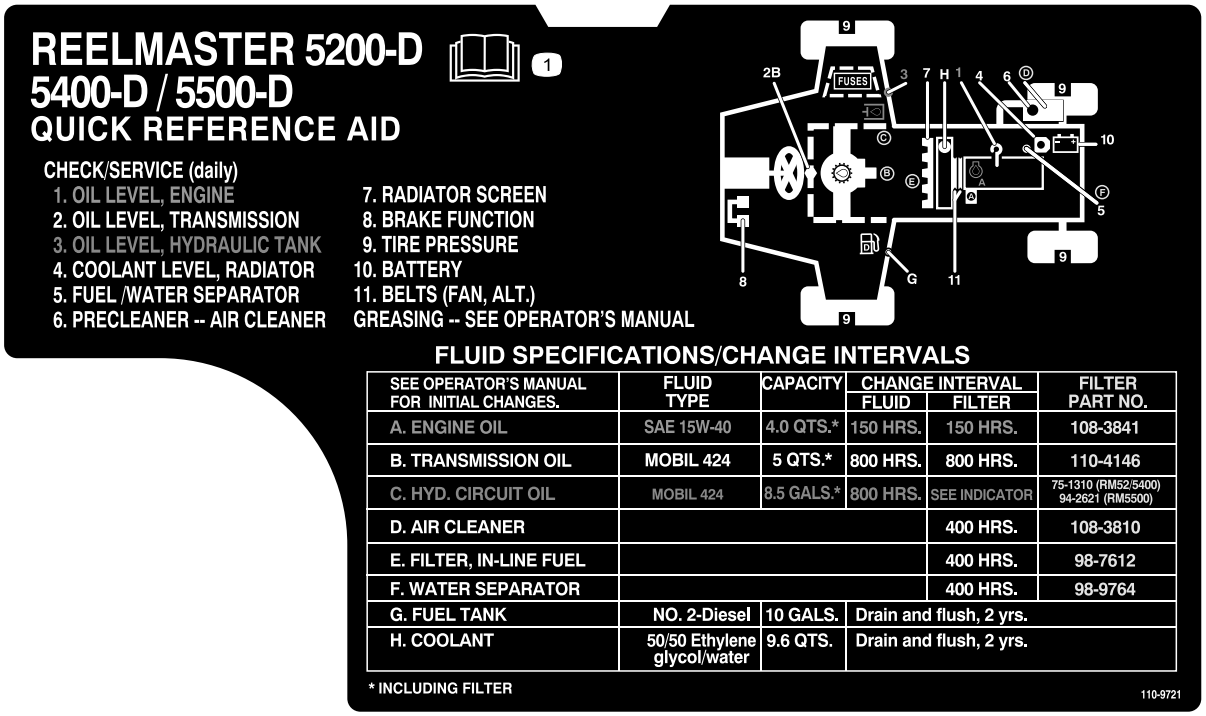


Figure 41

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

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.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Si vous utilisez la machine dans des conditions normales, lubrifiez tous les graisseurs des roulements et bagues **toutes les 50 heures de fonctionnement** 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 :

- 3 graisseurs sur l'arbre de transmission du moteur (Figure 42)

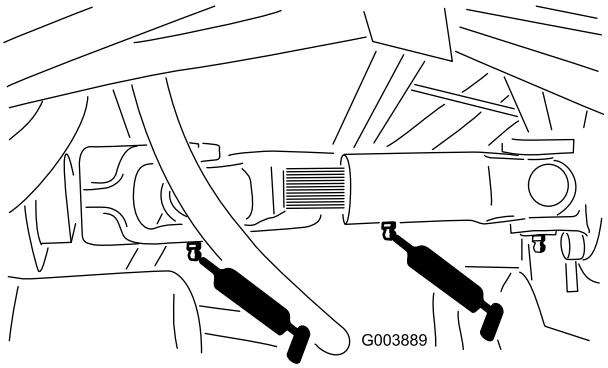


Figure 42

- 2 graisseurs sur le bâti et le pivot de chaque plateau de coupe (10 au total) (Figure 43)

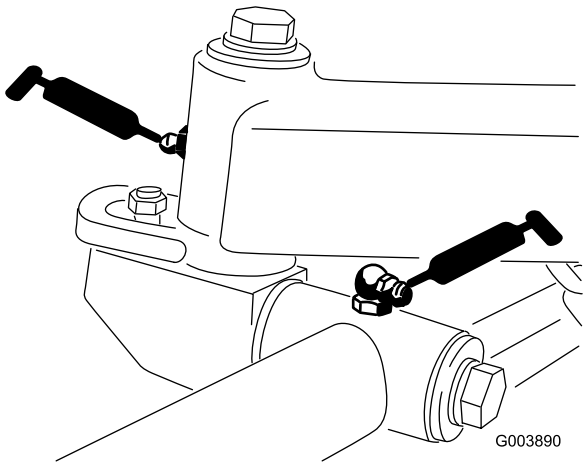


Figure 43

- 5 graisseurs sur les pivots des bras de levage (Figure 44)
- 1 graisseur sur l'embrayage d'arbre de transmission (Figure 44)

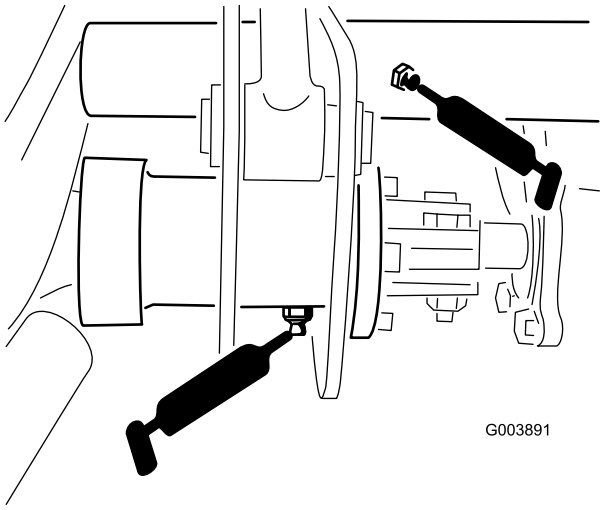


Figure 44

- 2 graisseurs sur la biellette de pont arrière (Figure 45)
- 2 graisseurs de rotules de vérin de direction (Figure 45)
- 2 graisseurs sur les pivots de direction d'essieu (Figure 45)
- 2 graisseurs sur le pivot de pont arrière (Figure 45)

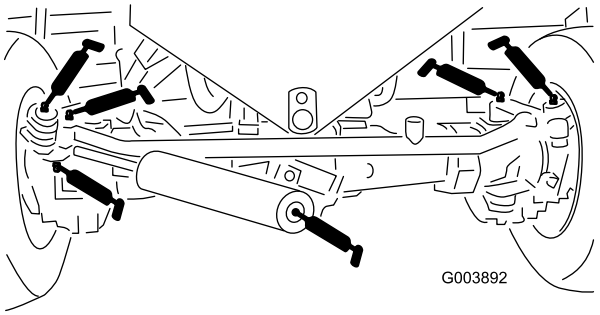


Figure 45

- 1 graisseur sur la timonerie de commande de déplacement sur la transmission (Figure 46)
- 1 graisseur sur le palier de support d'arbre de transmission (Figure 46)
- 3 graisseurs sur l'arbre de transmission de pont arrière (Figure 46)

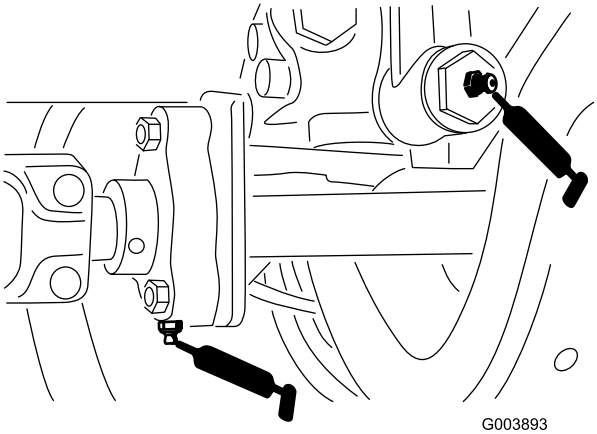


Figure 46

- 1 graisseur sur la pédale de frein (Figure 47)

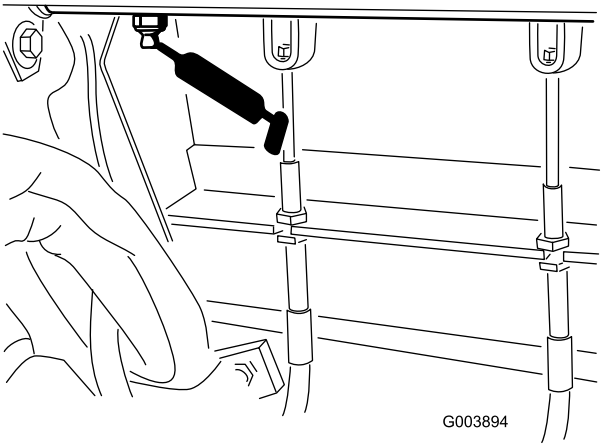


Figure 47

- 5 graisseurs sur les vérins de levage (Figure 48)

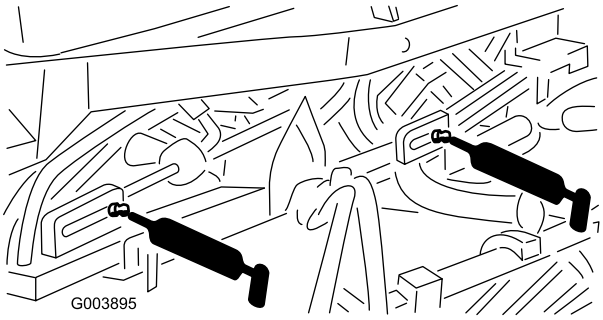


Figure 48

- 1 graisseur sur l'arbre de ventilateur (Figure 49).

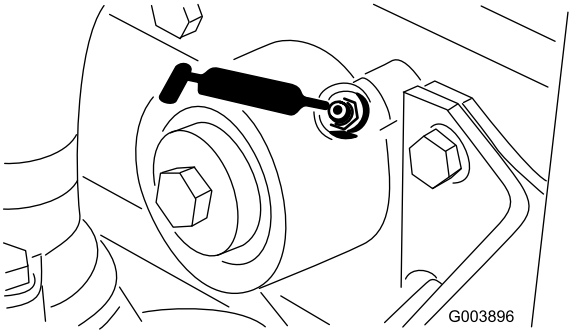


Figure 49

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Entretien général du filtre à air

- Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
- Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage indique que cela est nécessaire (lorsqu'il est rouge). Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.
- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

Entretien de la cuvette du préfiltre du filtre à air

Vérifiez la cuvette de préfiltre chaque jour en temps normal. Effectuez le contrôle plus souvent lorsque les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses et sales. La poussière et les débris ne doivent pas s'accumuler au-dessus du repère de niveau de la cuvette du préfiltre.

1. Retirez la vis à oreilles et séparez le couvercle de la cuvette du préfiltre (Figure 50).

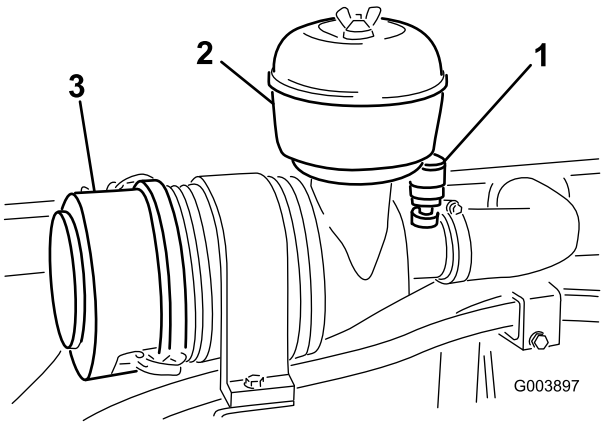


Figure 50

1. Indicateur de colmatage
2. Cuvette de préfiltre
3. Capuchon anti-poussière

2. Videz et essuyez la cuvette.
3. Assemblez et montez la cuvette, le couvercle et la vis à oreilles.

Remarque: Si la machine fonctionne dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse, un tube prolongateur (Réf. Toro 43-3810) et proposé en option. Il permet de surélever la cuvette du préfiltre au-dessus du capot, prolonge les intervalles entre les entretiens de la cuvette. Ce tube est disponible auprès de votre distributeur Toro agréé.

Entretien du filtre à air

Ne faites l'entretien du filtre à air que lorsque l'indicateur de colmatage, situé sur le boîtier, devient rouge (Figure 50).

1. Desserrez les fixations et retirez la couvercle du corps du filtre à air (Figure 50).
2. Avant de de retirer le filtre, utilisez de l'air comprimé basse à pression (40 psi) propre et sec pour éliminer les gros dépôts de débris entre l'extérieur du filtre principal et la cartouche.

Important: N'utilisez pas d'air comprimé haute pression car vous pourriez forcer les saletés à travers le filtre et dans la voie d'admission. Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait de l'élément principal.

3. Déposez et remplacez l'élément principal (Figure 51).

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

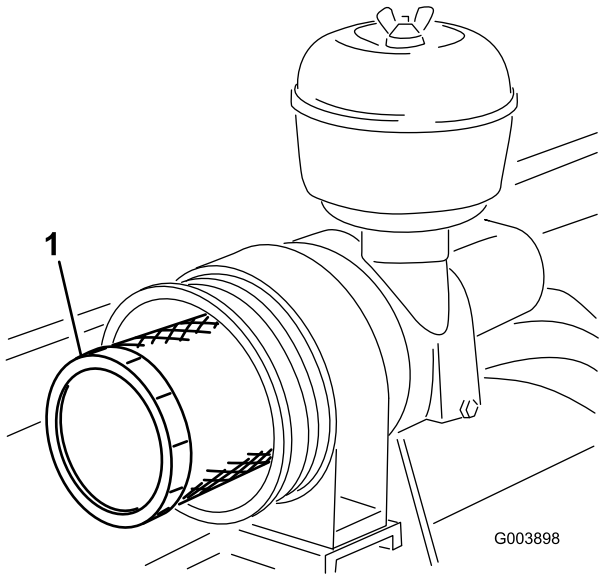


Figure 51

1. Élément du filtre

4. Vérifiez que le nouveau filtre est en bon état ; contrôlez l'extrémité étanche du filtre et le corps.

   Important: N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.

5. Insérez le filtre neuf en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'ajuster correctement dans la cartouche.

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

6. 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.
7. 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.
8. Fermez les verrous du couvercle.
9. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 50) s'il est rouge.

Changement de l'huile moteur et du filtre

Changez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement puis toutes les 150 heures.

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 52) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

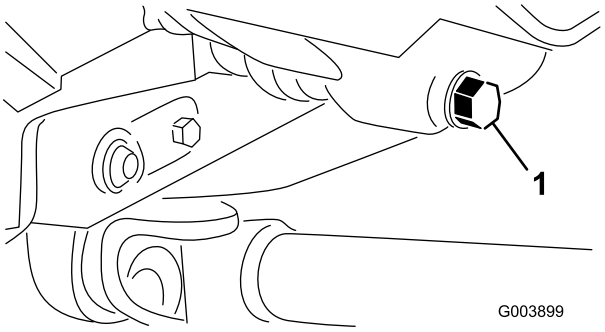


Figure 52

1. Bouchon de vidange d'huile moteur

2. Remettez le bouchon quand toute l'huile s'est écoulée.
3. Déposez le filtre à huile (Figure 53).

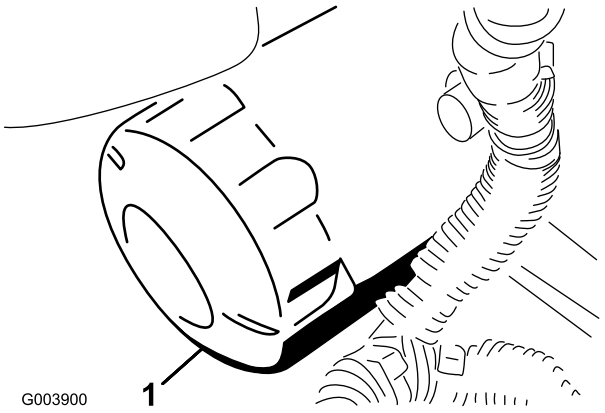


Figure 53

1. Filtre à huile moteur

4. Appliquez une fine couche d'huile sur le joint du filtre de rechange.
5. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint

rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire.

Important: Ne serrez pas le filtre excessivement.

6. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur (voir Contrôle de l'huile moteur à la section Utilisation, page 28).

Réglage de l'accélérateur

1. Positionnez la manette d'accélérateur en avant en appui contre la fente de la base du siège.
2. Desserrez la fixation du câble d'accélérateur sur le bras du levier de la pompe d'injection.
3. Maintenez le bras du levier de la pompe d'injection (Figure 54) en appui contre la butée de régime maximum de marche à vide et serrez le connecteur du câble.

   Remarque: Une fois serré, la fixation du câble doit pouvoir pivoter librement.

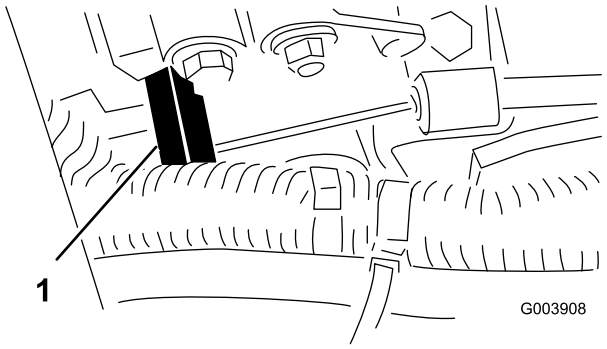


Figure 54

1. Bras de levier de pompe d'injection

4. Serrez le contre-écrou utilisé pour régler le dispositif de friction sur la manette d'accélérateur entre 4,5 et 6 Nm. La force nécessaire pour actionner la manette d'accélérateur ne doit pas excéder 9 kg.

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. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau de carburant doit se trouver entre 6 et 13 mm en 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.**

Vidange du réservoir de carburant

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant tous les 2 ans. Vidangez et nettoyez le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Vérifiez l'état des conduites et des raccords toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant. Recherchez les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau (Figure 55).

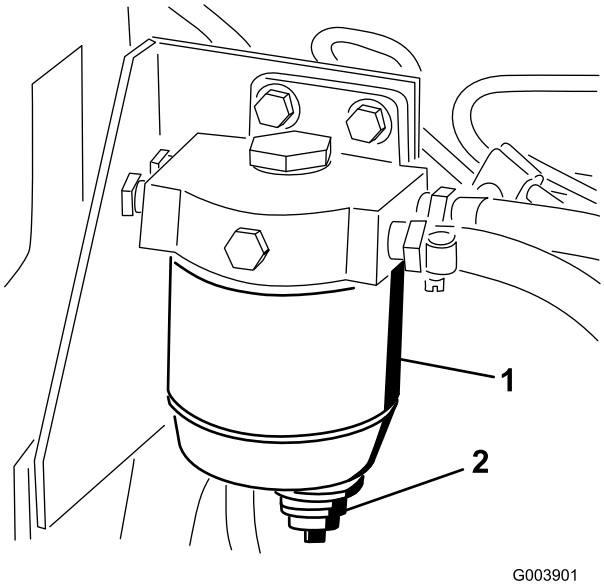


Figure 55

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

1. Localisez le filtre à carburant sous le réservoir hydraulique et placez un récipient propre au-dessous.
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre pour permettre au liquide de s'écouler.
3. Reposez et resserrez le bouchon de vidange quand toute l'huile s'est écoulée.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

Changez la cartouche du filtre toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre (Figure 55).
2. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage (Figure 55).
3. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile 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 (Figure 55).

Remplacement du préfiltre à carburant

Remplacez le préfiltre à carburant toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

1. Retirez la vis de fixation du préfiltre sur le longeron.
2. Serrez les deux conduites de carburant reliées au préfiltre à carburant pour empêcher le carburant de s'écouler quand vous débranchez les conduites.
3. Desserrez les colliers de serrage aux deux extrémités du préfiltre et débranchez les conduites (Figure 56).

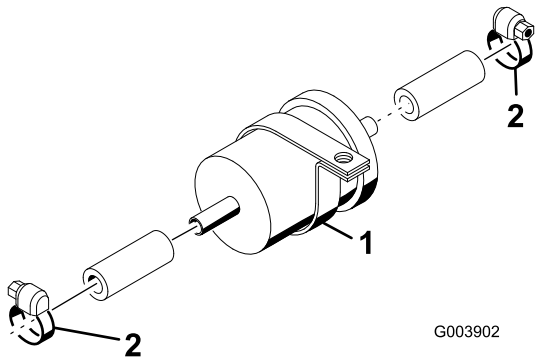


Figure 56

1. Préfiltre à carburant
2. Colliers de flexible

4. Repoussez les colliers au bout des conduites d'alimentation.
5. Raccordez les conduites au nouveau préfiltre et fixez-les à l'aide des colliers de serrage (Figure 56).

Important: La flèche située sur le côté du préfiltre doit être dirigée vers la pompe d'injection.

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 à la Utilisation, page 28).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur N° 1 et le porte-injecteurs (Figure 57).

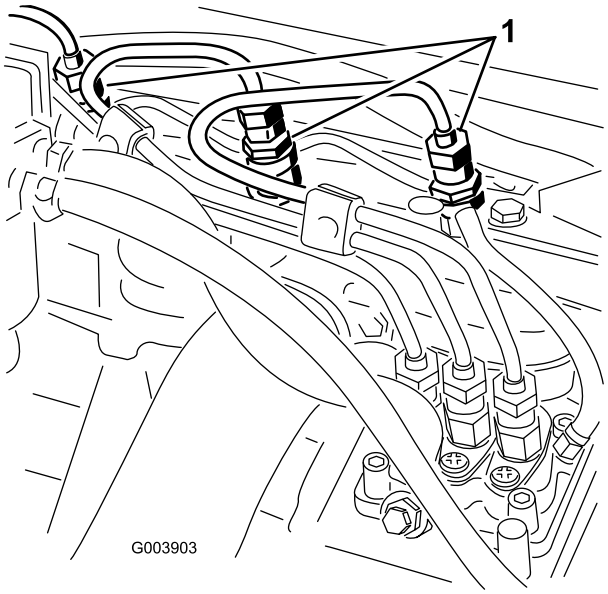


Figure 57

1. Ensembles injecteurs et porte-injecteurs

2. Placez la manette d'accélérateur en position Haut régime.
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

Attention

CALIFORNIE
Proposition 65

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.**

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.

Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. Les bornes et le boîtier doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, lavez le boîtier avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude, puis rincez-le à l'eau claire. 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.

Fusibles

Le système électrique est protégé par 4 fusibles situés en dessous du panneau de commande (Figure 58 et Figure 59).

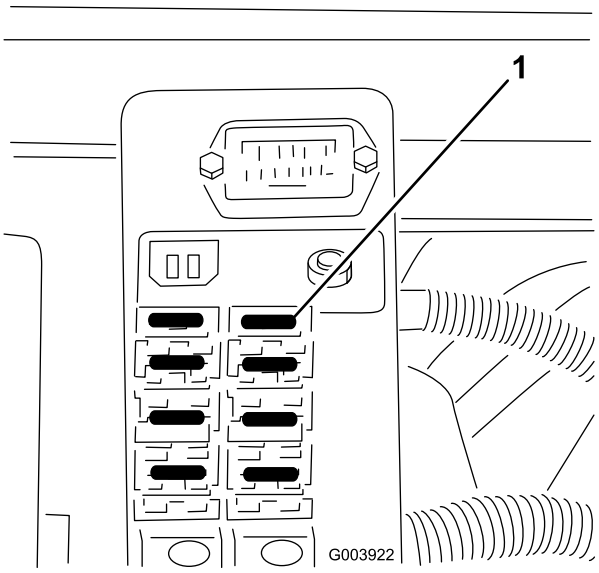


Figure 58

1. Fusibles

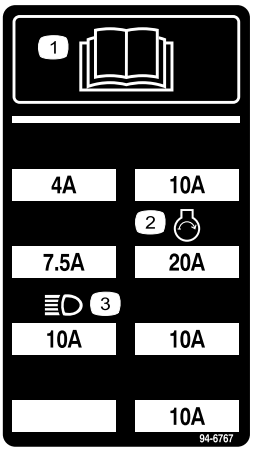


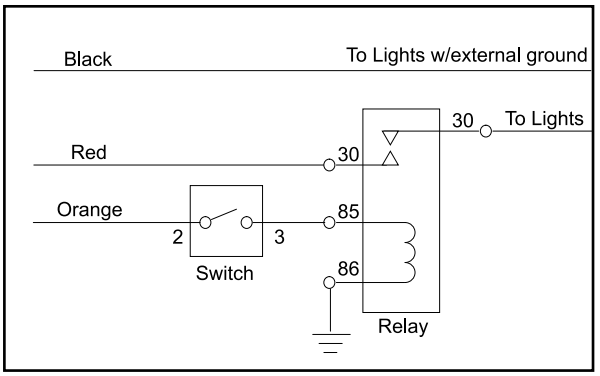
Figure 59

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Phares
3. Démarrage du moteur

Eclairage optionnel

Important: Si vous ajoutez un éclairage optionnel à la machine, utilisez le schéma et les références ci-après pour éviter tout dégât au système électrique.

SCHEMATIC FOR OPTIONAL LIGHTING



Switch*
Toro Part No. 75-1010
Honeywell Part No. 1TL1-2

Relay
Toro Part No. 70-1480
Bosch Part No. 0-332-204

Black, red and orange wires are located in control console.

Add 10 Amp fuse to fuse block at location shown

*** Punch out in control panel provided for switch installation**

G003923

Figure 60

Remarque: Faites en sorte que la liaison à la masse soit correcte pour prévenir les dommages de la machine.

Entretien du système d'entraînement

Réglage du point mort de la transmission aux roues

La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle bouge, procédez au réglage suivant :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur et abaissez les plateaux de coupe au sol. Enfoncez seulement la pédale de frein droite et serrez le frein de stationnement.
2. Levez le côté gauche de la machine au cric pour décoller la roue avant du sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.

   Remarque: Sur les modèles à 4 roues motrices, la roue arrière gauche doit aussi être décollé du sol ou l'arbre de transmission aux 4 roues motrices doit être déposé.

3. Sous le côté droit de la machine, desserrez le contre-écrou sur la came de réglage de transmission (Figure 61).

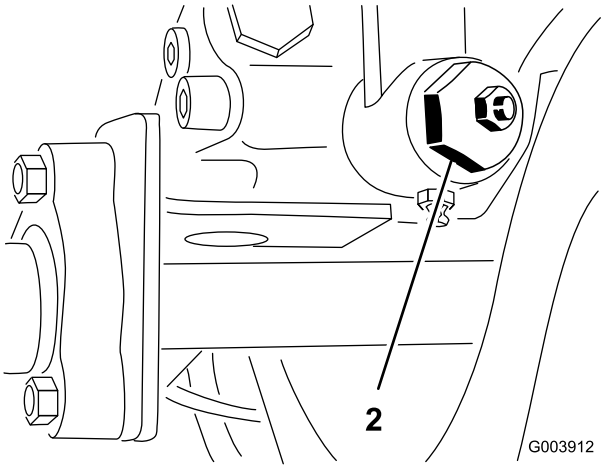


Figure 61

1. Came de réglage de transmission

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Cela présente un risque de blessure corporelle.

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 ou dans l'autre jusqu'à ce que la roue cesse de tourner.
5. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
6. Arrêtez le moteur et desserrez le frein droit. Retirez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine au sol.
7. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Contrôle et réglage de la timonerie de déplacement

En raison de l'usure normale de la timonerie de commande et de la transmission hydrostatique, il peut être nécessaire d'exercer une force supérieure pour ramener les transmissions au point mort. Contrôlez la machine périodiquement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe au sol et arrêtez le moteur.
2. Reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement.
3. Desserrez le contre-écrou intérieur qui fixe le boulon à œil à la plaque d'ancrage du ressort (Figure 62).

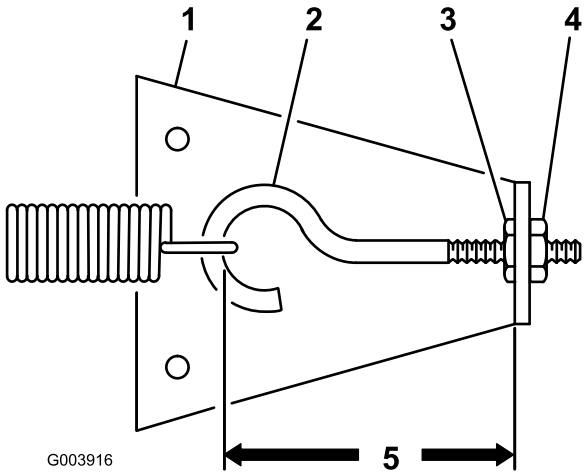


Figure 62

1. Plaque d'ancrage du ressort
2. Boulon à œil
3. Contre-écrou intérieur
4. Contre-écrou extérieur
5. Raccourcir la distance pour réduire le temps nécessaire à l'arrêt de la machine

4. Tournez le contre-écrou extérieur jusqu'à ce que la distance entre l'intérieur de l'œil du boulon et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort soit réduite de 3 mm, comme indiqué à la Figure 62. Serrez le contre-écrou intérieur.
5. Conduisez la machine et vérifiez la distance d'arrêt. Répétez la procédure au besoin.

   Remarque: Si la distance entre l'intérieur de l'œil du boulon et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort est réduite, la force exercée sur la pédale de traction sera augmentée. Pour cette raison, ne réduisez pas la distance excessivement.

Changement de l'huile de transmission

Dans des conditions normales d'utilisation, changez l'huile de transmission toutes les

800 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

1. Placez la machine sur une surface 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. Nettoyez la surface autour de la conduite d'aspiration au bas de la transmission (Figure 63) et placez une récipient au-dessous.

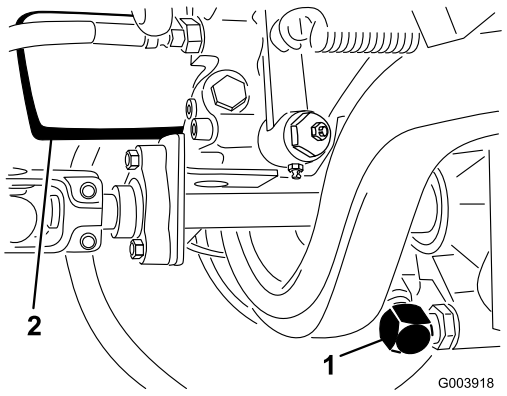


Figure 63

1. Conduite d'aspiration de la transmission
2. Filtre à huile de transmission

3. Retirez la conduite de la transmission pour que le liquide s'écoule dans le bac de vidange.
4. Montez la conduite d'aspiration sur la transmission.
5. Faites le plein d'huile (voir Contrôle du niveau de liquide de transmission, Utilisation, page 28).
6. Après la vidange et le remplacement du liquide de transmission et avant de démarrer le moteur, débranchez le solénoïde de marche (ETR) sur le moteur et actionnez le démarreur pendant 15 secondes. Cela permet à la pompe de charge de remplir la transmission d'huile avant que le moteur démarre.

Remplacement du filtre à huile de transmission

Changez le filtre après les 200 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 800 heures ou une fois par an, la première échéance prévalant.

Utilisez uniquement le filtre de rechange Toro (Réf. 110-4146) dans le système hydraulique.

Important: L'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.

1. Placez la machine sur une surface 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. Nettoyez la surface autour de la surface de montage du filtre (Figure 63) et placez un bac de vidange sous le filtre.
3. Déposez le filtre.
4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange avec de l'huile hydraulique propre.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
6. Installez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez-le ensuite d'un demi tour supplémentaire.
7. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit.
8. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.
9. Vérifiez le niveau de l'huile de transmission et faites l'appoint au besoin.

Changement du lubrifiant du pont arrière

Remarque: Cette procédure s'applique au Modèle 03544 uniquement.

Changez l'huile du pont arrière toutes les 800 heures de fonctionnement.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour des bouchons de vidange (Figure 64).

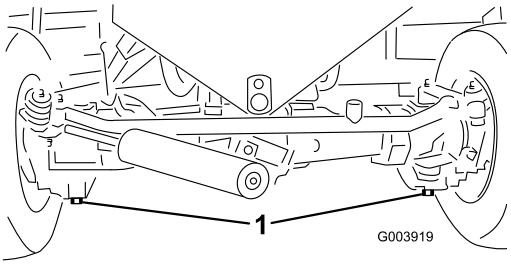


Figure 64

1. Bouchons de vidange

3. Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans les bacs de vidange.
4. Lorsque toute l'huile est vidangée, appliquez du produit anti-desserrage sur les filets des bouchons de vidange avant de les remettre en place sur le pont.
5. Remplissez le pont de lubrifiant (voir Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière dans Utilisation, page 28).

Réglage du pincement des roues arrière

Le pincement des roues arrière doit être de 0 à 3 mm quand les roues sont en position ligne droite. Pour vérifier le pincement, mesurez l'entraxe, à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues directrices. Si le pincement n'est pas conforme aux spécifications, réglez-le comme expliqué ci-dessous pour votre modèle.

Contrôlez le pincement des roues arrière toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an.

Modèles 03540 et 03543

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Desserrez les écrous de blocage sur les deux biellettes (Figure 65).

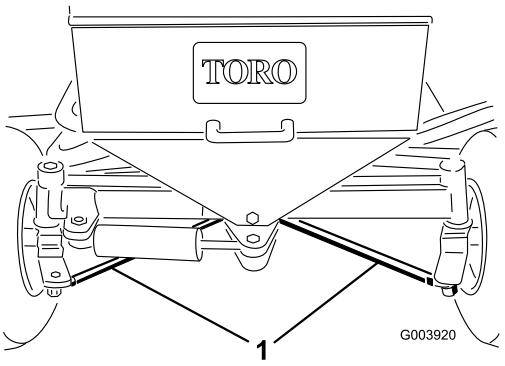


Figure 65

1. Biellettes

3. Réglez les biellettes également jusqu'à ce que l'entraxe à l'avant des roues arrière soit inférieur de 0 à 3 mm à l'arrière des roues.
4. Quand le pincement est correct, serrez les écrous de blocage contre les biellettes.

Modèle 03544

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Retirez la goupille fendue et l'écrou hexagonal fendu de l'une des rotules. A l'aide d'une fourche, déposez la rotule de biellette du support du carter de pont.
3. Desserrez les fixations aux deux extrémités de la biellette (Figure 66).

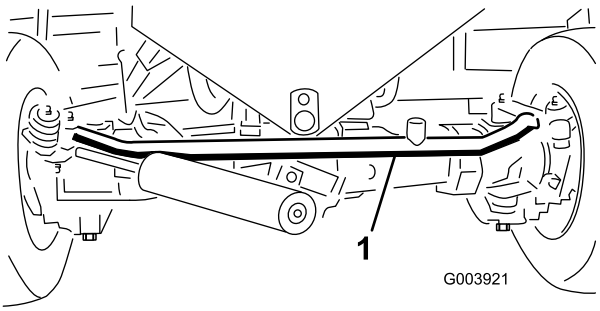


Figure 66

1. Biellette

4. Pivotez la rotule déposée d'un tour complet vers l'intérieur ou l'extérieur. Serrez la fixation à l'extrémité libre de la biellette.
5. Pivotez l'ensemble biellette dans le même sens d'un tour complet (vers l'intérieur ou l'extérieur). Serrez la fixation à l'extrémité connectée de la biellette.

6. Accouplez la rotule au support du corps de pont et serrez l'écrou hexagonal fendu à la main.
7. Mesurez l'entraxe à l'avant et l'arrière des roues arrière, à hauteur d'essieu. La distance à l'avant des roues arrière doit être inférieure de 0 à 3 mm à la distance mesurée à l'arrière des roues.
8. Répétez les points 3 à 7 au besoin.
9. Serrez l'écrou hexagonal de la rotule et posez une goupille fendue neuve.

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage du circuit de refroidissement moteur

Nettoyez chaque jour les débris accumulés sur la grille, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez-les plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement très sale).

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
3. Desserrez les fixations et tirez sur la grille pour la sortir des glissières de montage (Figure 67).

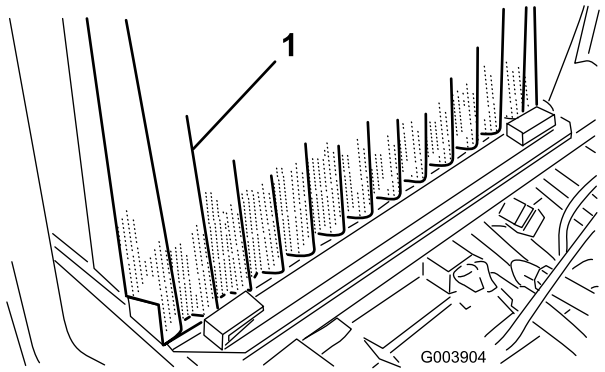


Figure 67

1. Grille

4. Nettoyez soigneusement la grille à l'air comprimé.
5. Soulevez légèrement les refroidisseurs d'huile et faites les pivoter en avant (Figure 67).
6. Nettoyez soigneusement les deux côtés des refroidisseurs d'huile et le radiateur à l'air comprimé.
7. Rabattez les refroidisseurs d'huile en position.
8. Reposez la grille et refermez le capot.

Entretien des freins

Réglage des freins de service

Réglez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 25 mm (1 pouce) ou si les freins ne fonctionnent pas bien. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

1. Désengagez la goupille de blocage des pédales de frein pour les rendre indépendantes l'une de l'autre.
2. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins en desserrant l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 68).

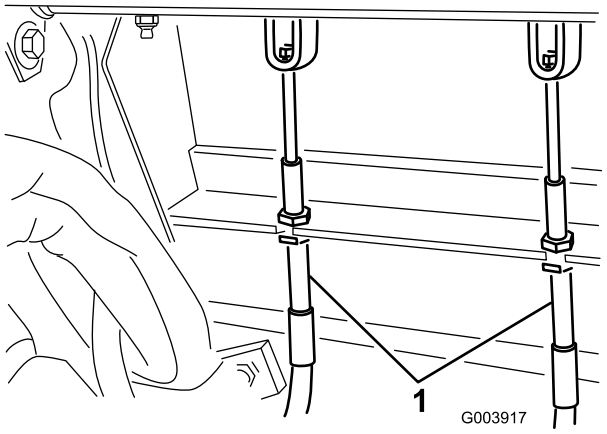


Figure 68

1. Câbles de freins

3. Serrez l'écrou arrière pour déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 1,25 à 2,5 cm.
4. Serrez les écrous avant.

Entretien des courroies

Vérifiez l'état et la tension de la courroie d'entraînement après la première journée d'utilisation, puis toutes les 100 heures de fonctionnement.

Tension de la courroie d'alternateur

1. Ouvrez le capot.

2. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur (Figure 69) en exerçant une force de 10 kg à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

   La courroie doit présenter une flèche de 11 mm. Si ce n'est pas le cas, passez à l'étape 3. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.

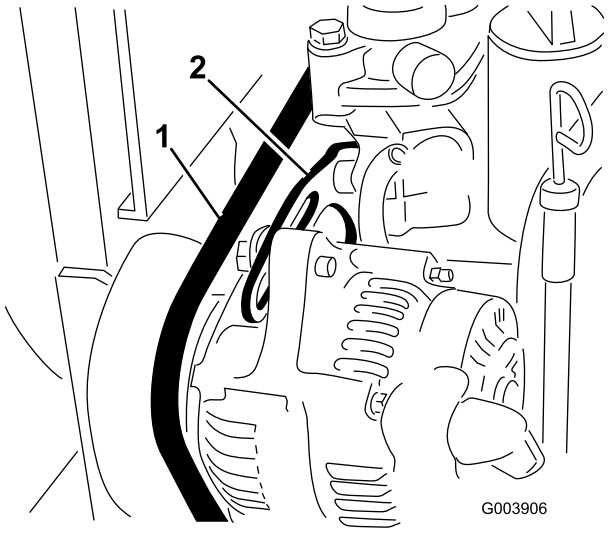


Figure 69

1. Courroie d'alternateur 2. Renfort

3. Desserrez le boulon de fixation du renfort au moteur (Figure 69) et le boulon de fixation de l'alternateur au renfort.
4. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
5. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez les boulons de l'alternateur et du renfort pour fixer le réglage.

Tendre la courroie du ventilateur de refroidissement

1. Desserrez le contre-écrou du levier du tendeur de courroie (Figure 70).

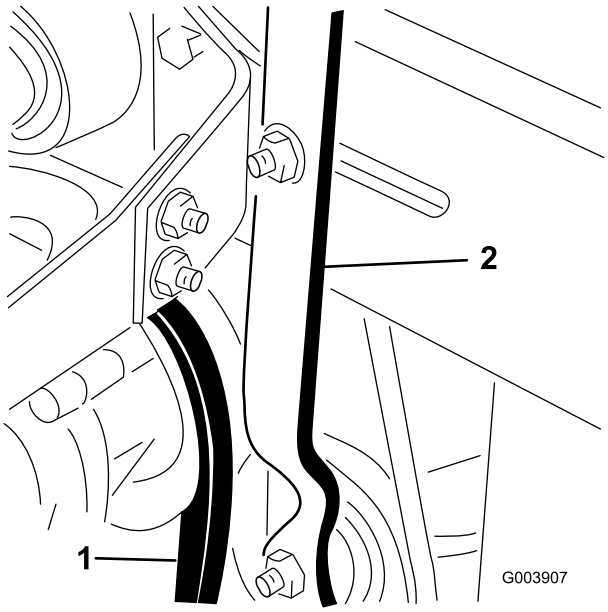


Figure 70

1. Courroie du ventilateur de refroidissement 2. Levier de tendeur

2. Appliquez une force de 2,25 à 4,5 kg à l'extrémité du levier pour obtenir la tension correcte de la courroie de ventilateur.
3. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.

Entretien du système hydraulique

Changement de liquide hydraulique

Changez le liquide huile hydraulique toutes les 800 heures de fonctionnement dans des conditions normales d'utilisation. Si le liquide est contaminé, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le circuit. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Placez un grand bac de vidange sous le bouchon de vidange du réservoir de liquide hydraulique (Figure 71).

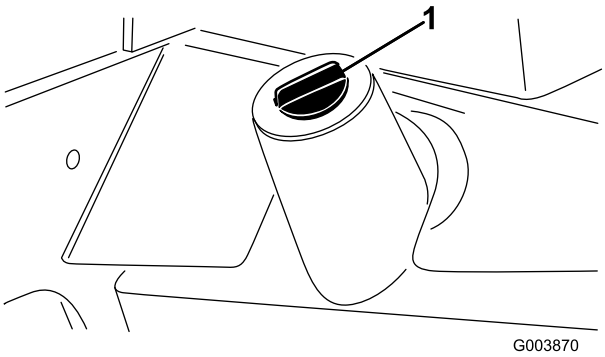


Figure 71

1. Réservoir de liquide hydraulique

Retirez le bouchon de vidange au bas du réservoir et laissez l'huile hydraulique s'écouler dans le bac de vidange (Figure 71).

3. Revissez le bouchon de vidange en place lorsque tout le liquide s'est écoulé.
4. Remplissez le réservoir d'environ 32 litres d'huile hydraulique (voir Contrôle du liquide hydraulique à la section Utilisation, page 28).

   Important: N'utilisez que les liquides hydrauliques spécifiés, tout autre liquide étant susceptible d'endommager le système.
5. Remettez le bouchon du réservoir.
6. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour que l'huile circule dans tout le circuit. Recherchez aussi les fuites éventuelles,
7. Arrêtez le moteur.
8. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique et faites l'appoint pour faire monter le niveau au repère du plein sur la jauge.

   Important: Ne remplissez pas excessivement.

Remplacement du filtre hydraulique

La tête du filtre du système hydraulique est munie d'un indicateur d'entretien. Observez l'indicateur quand le moteur tourne ; il doit se trouver dans la zone verte. Lorsque l'indicateur est dans le rouge, remplacez le filtre hydraulique.

Utilisez le filtre de rechange Toro (Réf. 75-1310).

Important: L'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.

1. Placez la machine sur une surface 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. Nettoyez la surface autour de la surface de montage du filtre (Figure 72) et placez un bac de vidange sous le filtre.

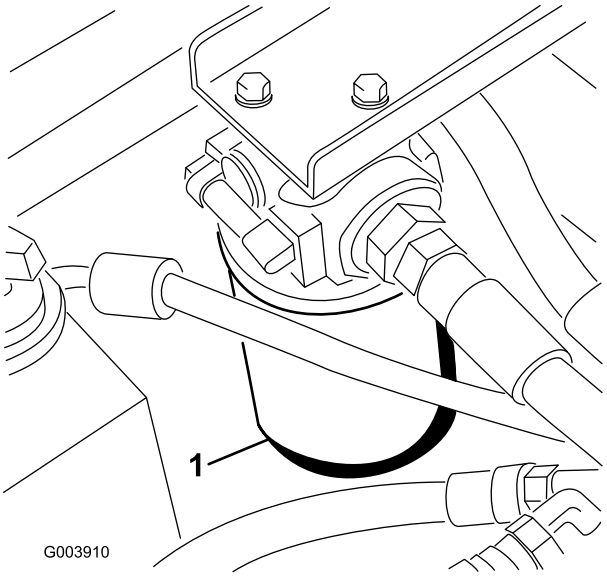


Figure 72

1. Filtre hydraulique

3. Déposez le filtre.
4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange avec de l'huile hydraulique propre.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
6. Installez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez-le ensuite d'un demi tour supplémentaire.
7. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit.
8. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

Vérifiez chaque jour que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

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

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

Prises d'essai du système hydraulique

Utilisez les prises d'essai du système hydraulique pour contrôler la pression dans les circuits hydrauliques. Demandez conseil au concessionnaire Toro le plus proche.

Utilisez la prise d'essai N° 1 (Figure 73) pour faciliter le dépannage du circuit hydraulique des plateaux de coupe avant et des vérins de levage.

Utilisez la prise d'essai N° 2 (Figure 73) pour faciliter le dépannage du circuit hydraulique des plateaux de coupe arrière.

Utilisez la prise d'essai N° 3 (non représentée – située au bas de la transmission hydrostatique) pour mesurer la pression de charge de la transmission.

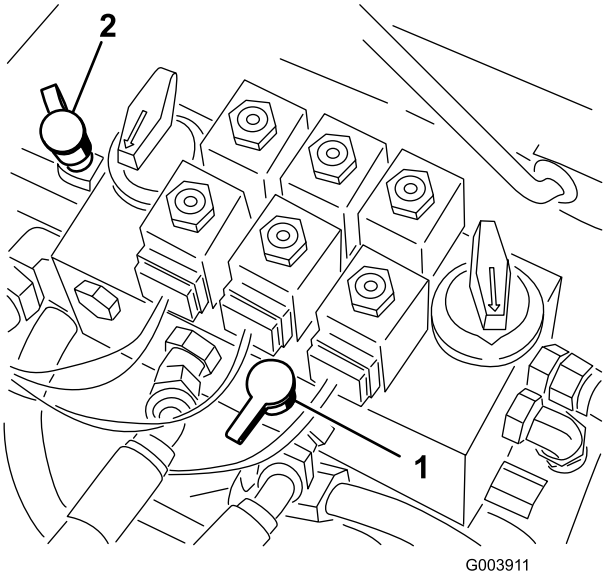


Figure 73

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

Entretien du système des plateaux de coupe

Réglage de la vitesse de levage des plateaux de coupe

Le circuit de levage des plateaux de coupe est équipé de 3 valves réglables qui évitent que les plateaux ne se relèvent trop rapidement et viennent cogner contre les butées de levage. Réglez la vitesse de levage des plateaux de coupe comme suit :

Réglage du plateau de coupe central

1. Localisez la valve derrière le panneau d'accès, au-dessus de la plate-forme de conduite (Figure 74).

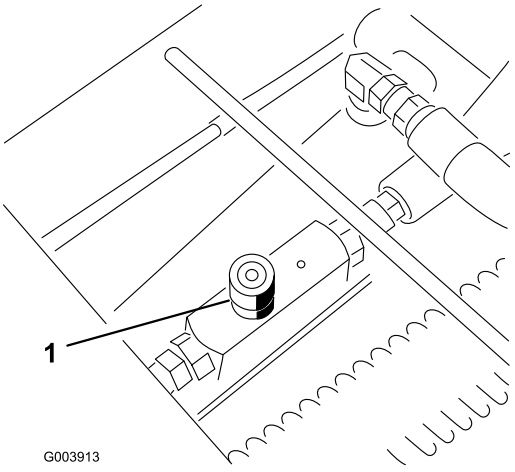


Figure 74

1. Valve de réglage du plateau de coupe central

2. Desserrez la vis de la valve et tournez la valve d'environ 1/2 tour dans le sens horaire.
3. Vérifiez le réglage de la vitesse de levage en relevant puis en abaissant le plateau de coupe à plusieurs reprises. Effectuez un réglage au besoin.
4. Une fois la vitesse de levage voulue obtenue, serrez la vis pour fixer le réglage.

Réglage des plateaux de coupe latéraux avant

1. Localisez la valve sur le diviseur de débit (sous le repose-pied) (Figure 75).

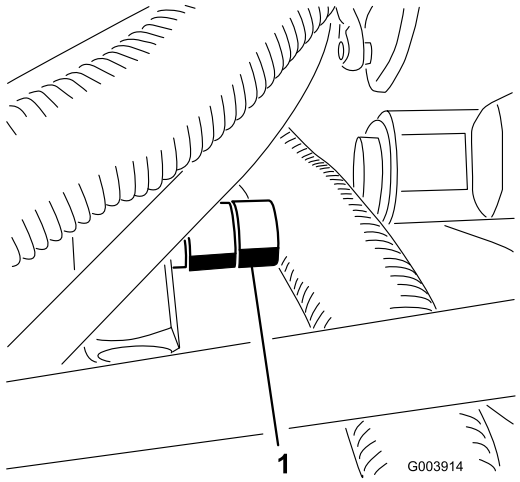


Figure 75

1. Valve de réglage des plateaux de coupe latéraux avant

2. Desserrez la vis de la valve et tournez la valve d'environ 1/2 tour dans le sens horaire.
3. Vérifiez le réglage de la vitesse de levage en relevant puis en abaissant le plateau de coupe à plusieurs reprises. Effectuez un réglage au besoin.
4. Une fois la vitesse de levage voulue obtenue, serrez la vis pour fixer le réglage.

Réglage des plateaux de coupe arrière

1. Soulevez le capot et localisez la valve à l'arrière gauche de la machine (Figure 76).

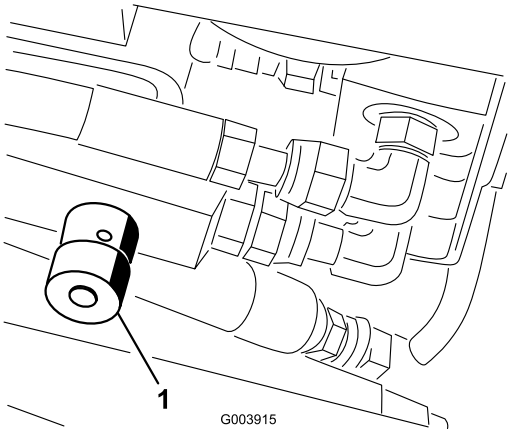


Figure 76

1. Valve de réglage des plateaux de coupe arrière

2. Desserrez la vis de la valve et tournez la valve d'environ 1/2 tour dans le sens horaire.
3. Vérifiez le réglage de la vitesse de levage en relevant puis en abaissant le plateau de coupe à plusieurs reprises. Effectuez un réglage au besoin.
4. Une fois la vitesse de levage voulue obtenue, serrez la vis pour fixer le réglage.

Rodage des plateaux de coupe

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 tourner les cylindres de la main ou du pied quand le moteur tourne.**

Remarque: Lors du rodage, les plateaux de coupe avant fonctionnent ensemble et les plateaux arrière également.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et placez le commutateur d'activation/désactivation en position désactivation.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les commandes.
3. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de tous les plateaux de coupe qui en ont besoin (voir le *Manuel de l'utilisateur* du plateau de coupe.
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.

Si vous modifiez le régime moteur pendant le rodage, les cylindres risquent de caler.

- **Ne variez jamais le régime moteur pendant le rodage.**
- **Le rodage ne doit s'effectuer qu'au ralenti.**

5. Réglez les boutons de vitesses des cylindres à la position 11.
6. Sélectionnez les leviers de rodage avant ou arrière pour déterminer les plateaux qui doivent être rodés.

Pour éviter de vous blesser, ne vous approchez pas des plateaux de coupe avant d'effectuer la procédure.

7. Placez le commutateur d'activation/désactivation en position activation. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.
8. Pour les cylindres qui sont rodés, placez la commande de vitesse à la position 1.
9. Appliquez le produit de rodage à l'aide du pinceau à long manche fourni avec la machine. N'utilisez jamais de pinceau à manche court.
10. Si les cylindres calent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, sélectionnez une vitesse plus élevée jusqu'à ce qu'ils se stabilisent, puis réglez-les à nouveau à la position 1 ou à la vitesse voulue.
11. Pour régler les plateaux de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en ramenant le levier multifonction en arrière ; tournez le commutateur d'activation/désactivation en position désactivation et arrêtez le moteur. Lorsque le réglage est terminé, répétez les étapes 5 à 10.
12. Répétez la procédure pour tous les plateaux de coupe qui ont besoin d'être rodés.
13. Lorsque vous avez terminé, ramenez le commutateur de rodage en position d'arrêt, abaissez le siège, serrez fermement les deux boulons de blocage et lavez les plateaux de coupe pour éliminer le produit de rodage. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins.

Important: Si le commutateur de rodage n'est pas ramené à la position d'arrêt après le rodage, les plateaux de coupe ne pourront pas être levés ni fonctionner correctement.

Remisage

Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les plateaux de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression de gonflage des pneus Gonflez tous les pneus du groupe de déplacement de 103 à 138 kPa (15 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.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
   C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (Réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
   D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Versez 4 quarts 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

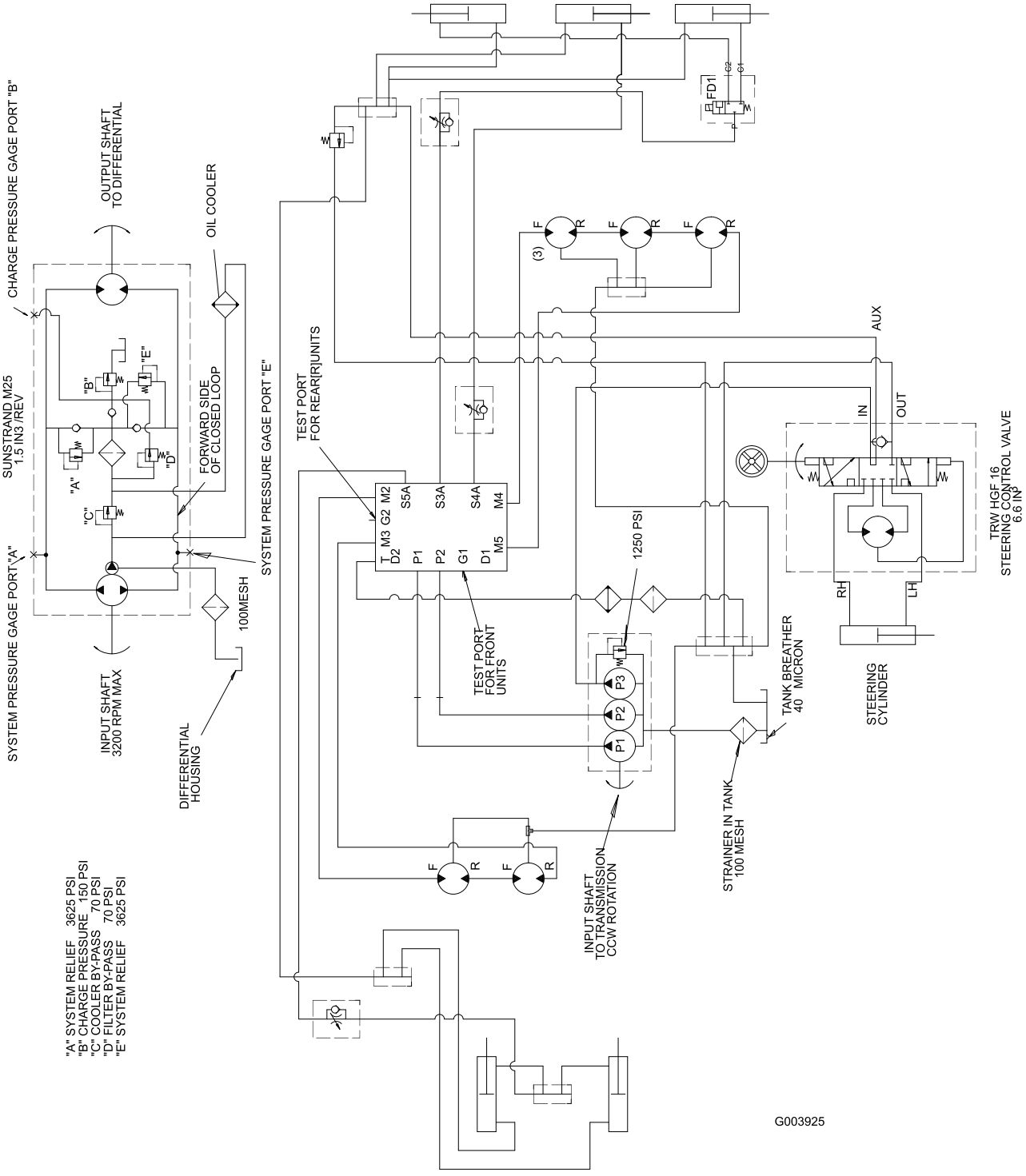
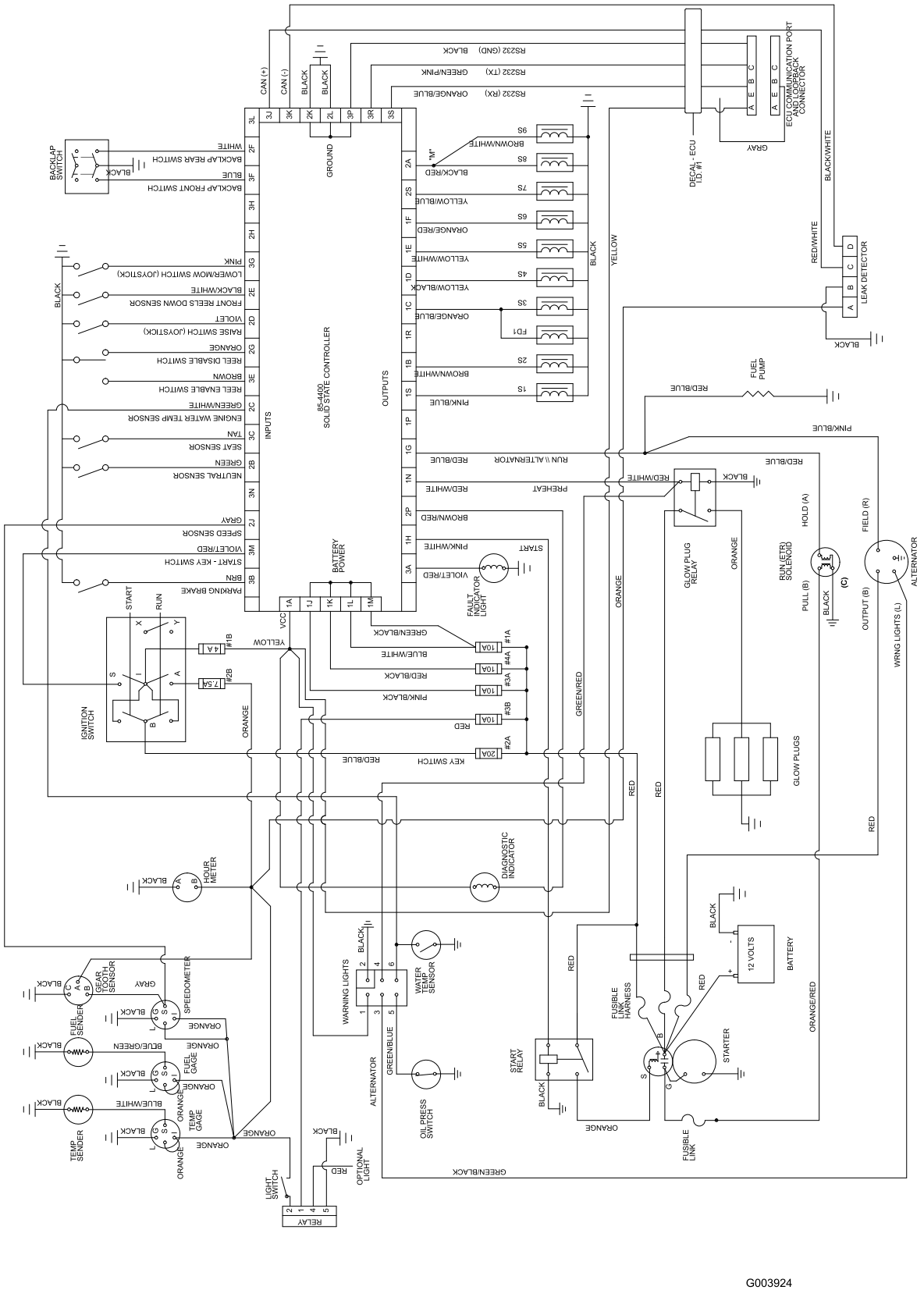


Schéma hydraulique (Rev. -)



G003924

Schéma électrique (Rev. -)

La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

La société The Toro® Company 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 fonctionnement*, 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, prière de 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 or 800-982-2740

Email : 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, roue 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 The Toro® Company 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, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro Warranty.