Form No. 3363-137 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Groundsmaster® 3280-D

N° de modèle 30344—N° de série 310000001 et suivants

N° de modèle 30345—N° de série 310000001 et suivants



CE

Pour enregistrer votre produit ou pour télécharger gratuitement un Manuel de l'utilisateur ou un Catalogue de pièces, visitez www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

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

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à lames rotatives prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses bien entretenues dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sports et les terrains commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles et autre végétation sur le bord des routes ni pour des utilisations agricoles.

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.

Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

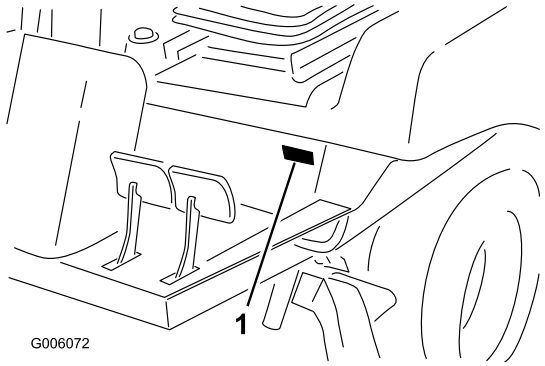


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité.

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

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro 6
Niveau de puissance acoustique 7
Niveau de pression acoustique 8
Niveau de vibrations 8

© 2009—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Autocollants de sécurité et d'instruction 9
Mise en service 15
1 Montage du volant 16
2 Montage de la poignée du capot 16
3 Montage du siège 17
4 Montage de la ceinture de sécurité 17
5 Montage du tube de manuel 17
6 Réglage du ROPS 18
7 Activation et charge de la batterie 18
8 Contrôle de la pression des pneus 20
9 Réglage de la pression d'équilibrage 20
10 Montage des masses arrière 22
11 Contrôle des niveaux de liquides 24
12 Lecture des manuels et visionnement de la documentation de formation 24
Vue d'ensemble du produit 25
Commandes 25
Caractéristiques techniques 28
Accessoires/Équipements 28
Utilisation 28
Contrôle du niveau d'huile moteur 28
Contrôle du circuit de refroidissement 29
Contrôle du système hydraulique 29
Ajout de carburant 30
Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement) 32
Contrôle du niveau de lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement) 33
Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS) 33
Démarrage/arrêt du moteur 34
Purge du circuit d'alimentation 34
Contrôle du système de sécurité 35
Comment pousser ou remorquer la machine 36
Module de commande standard (SCM) 36
Conseils d'utilisation 38
Entretien 40
Programme d'entretien recommandé 40
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 41
Lubrification 42
Graissage des roulements et bagues 42
Entretien du moteur 45
Entretien général du filtre à air 45
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 46
Entretien du système d'alimentation 47
Entretien du séparateur d'eau 47
Nettoyage du réservoir de carburant 47
Conduites et raccords 48
Purge de l'air des injecteurs 48
Entretien du système électrique 48
Entretien de la batterie 48
Remisage de la batterie 49
Entretien du faisceau de câblage 49
Accès aux fusibles 49
Entretien du système d'entraînement 50
Changement du lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement) 50
Contrôle du couple de serrage du boulon du vérin de direction (Modèle 30345 uniquement). 50
Changement du lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement) 50
Réglage du point mort de la transmission aux roues 51
Réglage du pincement des roues arrière 51
Réglage des butées de direction (Modèle 30345 uniquement) 52
Entretien du système de refroidissement 53
Nettoyage du radiateur et de la grille 53
Entretien des freins 53
Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement 53
Réglage des freins de service 54
Entretien des courroies 55
Contrôle de la courroie d'alternateur 55
Entretien de la courroie de PDF 55
Entretien des commandes 56
Réglage de l'embrayage de la PDF 56
Réglage de la pédale de déplacement 56
Réglage du levier d'inclinaison du volant 57
Entretien du système hydraulique 57
Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre 57
Remisage 59
Machine 59
Moteur 59
Schémas 60
Conditions et produits couverts 64
Comment faire intervenir la garantie ? 64
Responsabilités du propriétaire 64
Ce que la garantie ne couvre pas 64
Pièces 64
Note concernant la garantie des batteries à décharge complète : 64
Entretien aux frais du propriétaire 64
Conditions générales 64
Note concernant la garantie du moteur : 64
Autres pays que les États-Unis et le Canada 64

Sécurité

Cette machine est conforme à ou dépasse les spécifications de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 (lorsque les autocollants appropriés sont en place) et de la norme ANSI B71.4-2004 en vigueur au moment de la production lorsqu'elle est équipée des masses arrière indiquées dans le Manuel de l'utilisateur de l'accessoire.

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

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont tirées de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2004.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Il incombe au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- N'autorisez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, à utiliser la tondeuse ou procéder à son entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tous les utilisateurs et les mécaniciens sont tenus de suivre une formation professionnelle et pratique. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée ;
  - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - ◊ au manque d'adhérence des roues ;
    - ◊ à une conduite trop rapide ;
    - ◊ à un freinage inadéquat ;
    - ◊ à un type de machine non adapté à la tâche ;
    - ◊ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente ;
    - ◊ à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Préparation

- Portez toujours des chaussures solides, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- 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 durant cette opération.
  - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger.

N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.

- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine si ce n'est pas le cas.

⚠ PRUDENCE

Montez une masse arrière adéquate pour empêcher les roues arrière de se soulever. Ne vous arrêtez pas brutalement quand le plateau ou l'accessoire est levé. Ne descendez pas de pente en gardant le plateau ou l'accessoire levé. Si la roue arrière se décolle du sol, vous perdez le contrôle de la direction.

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.

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- 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.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des pièces en rotation. Ne vous tenez jamais devant l'ouverture d'éjection.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montée ou en descente ;
  - progressez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés ;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés ;
  - ne tondez jamais transversalement à la pente ;
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- 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 ;
  - 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.
- N'approchez pas les pieds et les mains du plateau 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. Débrayez les lames quand vous ne tondez pas.
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne.
- N'utilisez pas la tondeuse sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Soyez prudent 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.
- 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 lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Débrayez les commandes, abaissez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux, le moteur et le dessous de la machine pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Utilisez des chandelles pour supporter les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Soyez prudent lorsque vous examinez les lames. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien. Remplacez toujours les lames défectueuses. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- 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.

- Apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine chaussé de chaussures légères ou de sport.
- Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales.
- Manipulez le carburant avec prudence. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. En cas de défaillance d'un contacteur, remplacez-le avant d'utiliser la machine.

- Prenez place sur le siège avant de mettre le moteur en marche.
- L'utilisation de la machine exige une grande de vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :
  - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
  - Ralentissez avant de prendre des virages serrés. Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
  - Cette machine est un véhicule lent qui n'est ni conçu ni équipé pour être utilisé sur la voie publique. Si vous devez traverser ou circuler sur la voie publique, tenez toujours compte de la réglementation locale concernant les éclairages requis, les panneaux "véhicule lent" et les réflecteurs.
  - Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.
  - Serrez toujours les freins de service lorsque vous descendez une pente pour limiter la vitesse de déplacement en marche avant et pour garder le contrôle de la machine.
- Relevez le plateau de coupe pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre.
- Ne touchez pas le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.
- Si le moteur cale ou si la machine ne peut pas atteindre le sommet d'une côte, ne faites pas demi-tour. Faites toujours marche arrière lentement et en ligne droite.
- Arrêtez de tondre si une personne ou un animal apparaît subitement dans la zone de travail. Une utilisation imprudente associée à l'état du terrain, aux ricochets possibles d'objets ou à des capots de sécurité mal installés peut donner lieu à des projections d'objets susceptibles de causer des blessures corporelles. Ne recommencez pas à tondre avant d'avoir dégagé la zone de travail.

Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS)

- Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- Apprenez à détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- N'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais le système ROPS dans les terrains en pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.
- N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité est abaissé.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.

Entretien et remisage

- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Pour détecter les fuites, utilisez un morceau de carton ou de papier, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves. Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.
- Arrêtez le moteur et abaissez le plateau 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 du plateau 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.
- Si la machine requiert une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- N'utilisez que des accessoires et pièces de rechange agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La puissance acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme ISO 11094.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 90 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

Niveau de vibrations

Mains-Bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 1,25 m/s^2

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 1,28 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

Corps de l'utilisateur

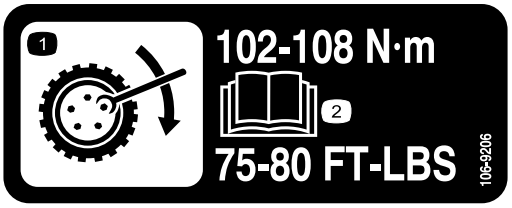
Niveau de vibrations mesuré = 0,37 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

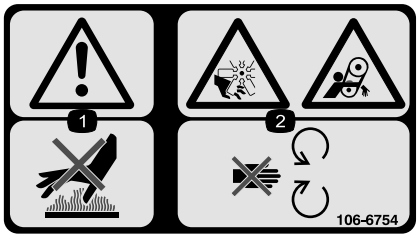
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



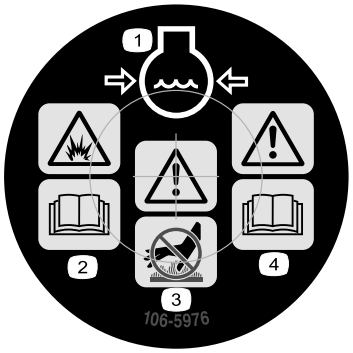
106-9206

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



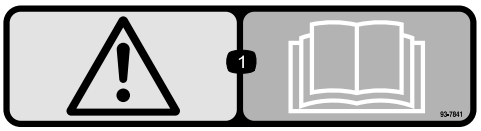
106-6754

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



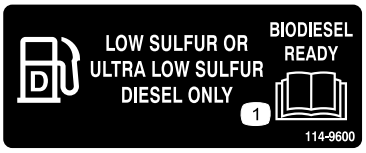
106-5976

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

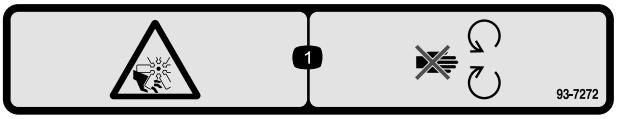


93-7841

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



114–9600



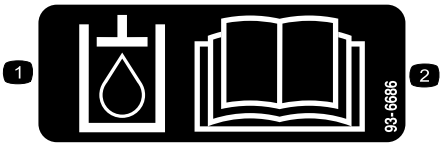
93-7272

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



93-6697

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



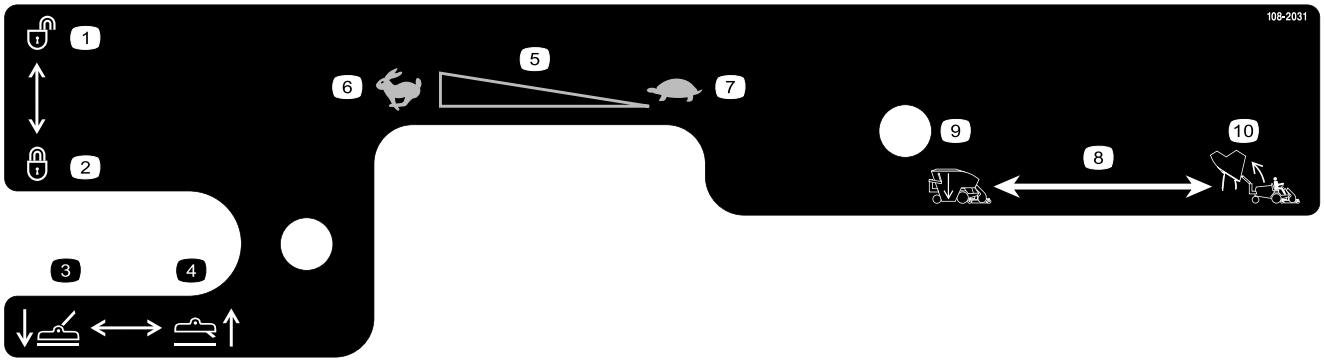
93-6686

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



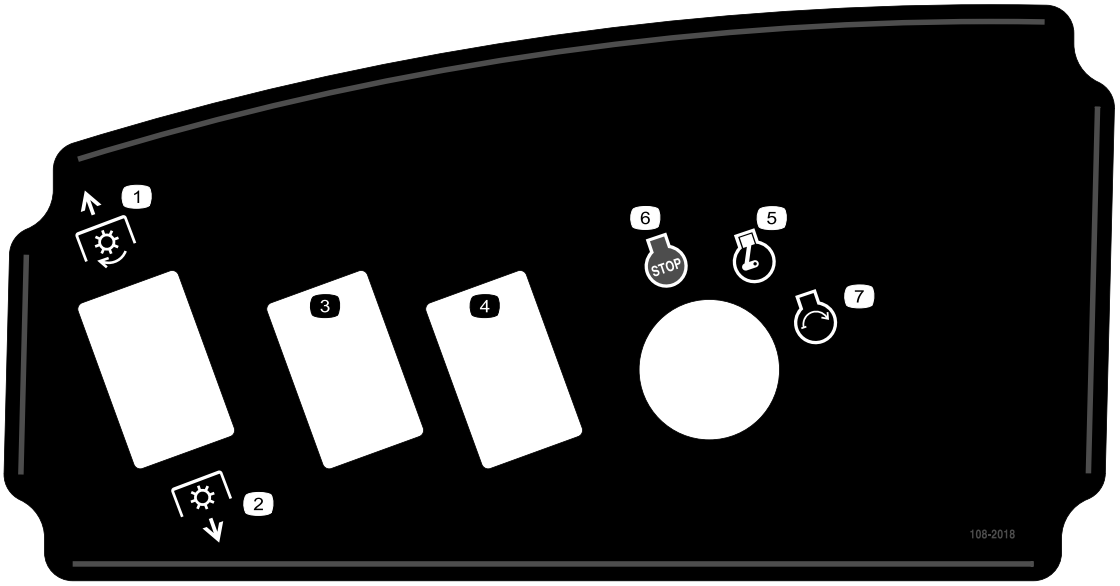
105-2511

1. Lisez les instructions de démarrage dans le *Manuel de l'utilisateur*.



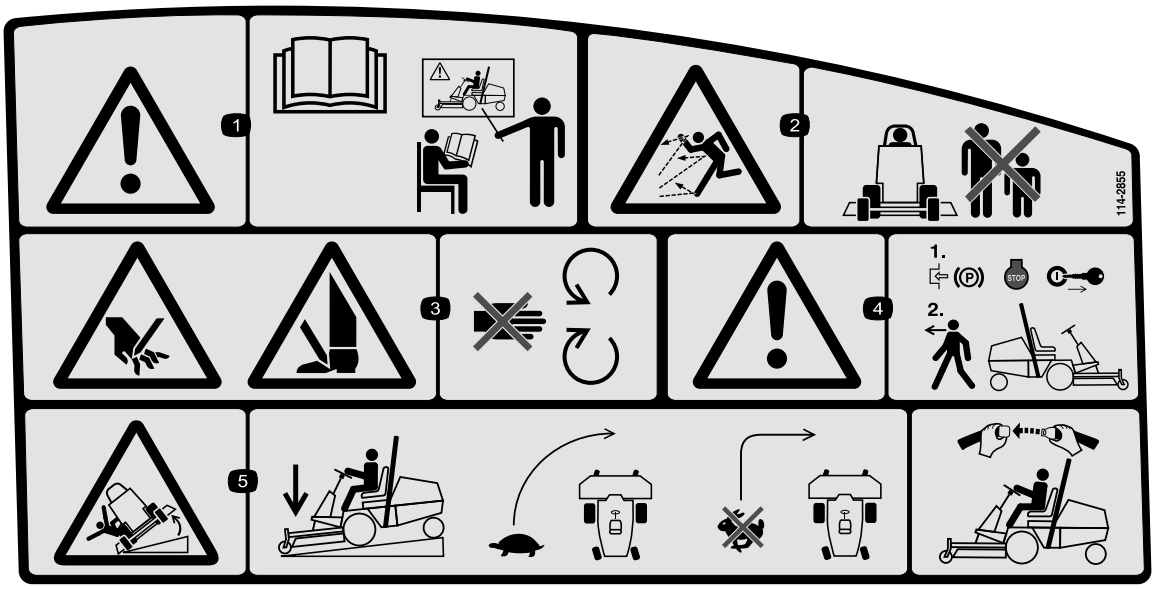
108-2031

1. Débloqué
2. Bloqué
3. Descente des plateaux de coupe
4. Relevage des plateaux de coupe
5. Régime moteur
6. Haut régime
7. Bas régime
8. Commande de bac à herbe
9. Descente du bac à herbe
10. Relevage du bac à herbe



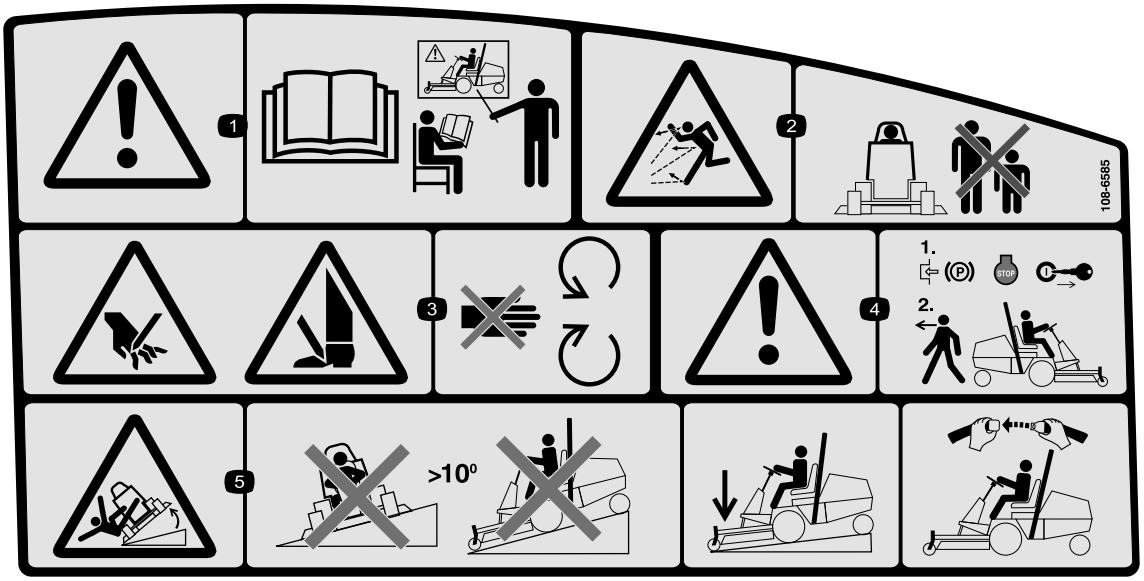
108-2018

1. PDF désengagée
2. PDF engagée
3. Équipements en option
4. Équipements en option
5. Moteur en marche
6. Arrêt du moteur
7. Démarrage du moteur



114-2855

1. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Tous les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation de la machine.
2. Risque de projections – tenez tout le monde à bonne distance de la machine et laissez le déflecteur en place.
3. Risque de sectionnement des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
4. Attention – serrez le frein de stationnement et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Risque de renversement — dans les descentes, abaissez le plateau de coupe, ralentissez avant de tourner, ne prenez pas de virages à grande vitesse et si l'arceau de sécurité est monté, bouclez la ceinture de sécurité.

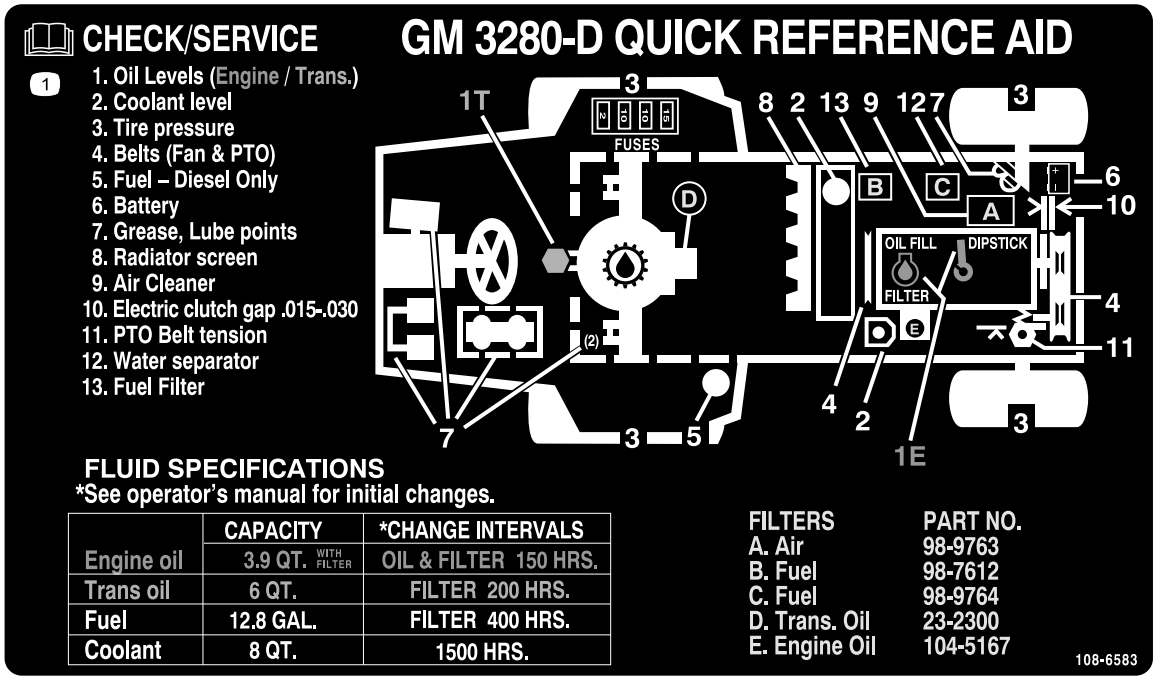


108-6585

(appliquez sur 114-2855 pour CE)

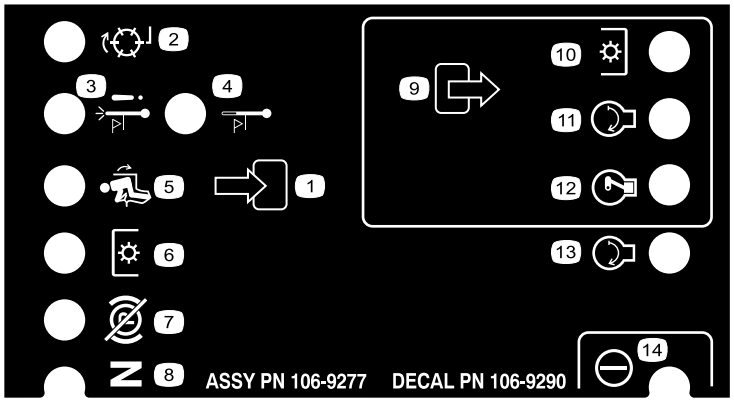
* L'autocollant de sécurité comprend une mise en garde concernant les pentes qui doit apparaître sur la machine pour satisfaire à la norme de sécurité européenne des tondeuses à gazon EN 836:1997. Les angles de pente maximum indiqués pour le fonctionnement de cette machine sont des estimations prudentes, prescrites et exigées par cette norme.

1. Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Tous les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation de la machine.
2. Risque de projections – tenez tout le monde à bonne distance de la machine et laissez le déflecteur en place.
3. Risque de sectionnement des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
4. Attention – serrez le frein de stationnement et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Risque de renversement – ne conduisez pas la machine sur des pentes de plus de 10 degrés ; abaissez le plateau de coupe pour descendre des pentes et attachez la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité est relevé.



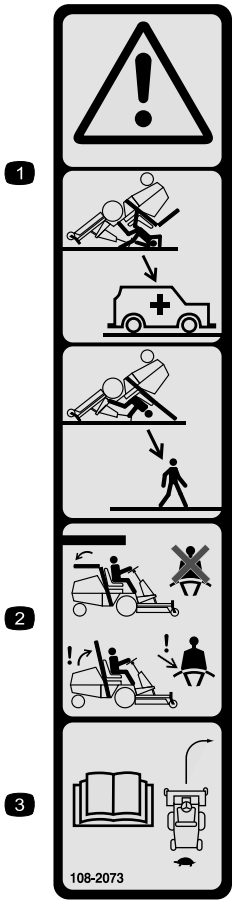
108-6583

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



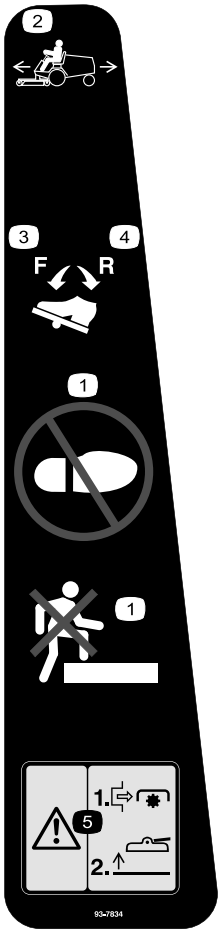
106-9290

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



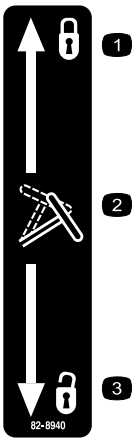
108-2073

1. Attention – n'oubliez pas que la protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
2. Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité. N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et n'attachez pas la ceinture de sécurité dans ce cas.
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; conduisez lentement et prudemment.



93-7834

1. Ne pas poser le pied
2. Pédale de déplacement
3. Déplacement en marche avant
4. Déplacement en marche arrière
5. Attention – désengagez la PDF avant de relever les plateaux de coupe. Ne mettez pas les plateaux de coupe en marche lorsqu'ils sont relevés.



82-8940

1. Bloqué
2. Inclinaison du volant
3. Débloqué



105-7179

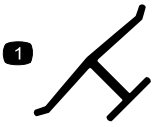
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Frein de stationnement



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.



Marque du fabricant

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Volant Moyeu	1 1	Montez le volant.
2	Guidon Vis	1 2	Montez la poignée du capot.
3	Siège, Modèle N° 30398 et kit suspension de siège mécanique, Modèle N° 30312 ou kit suspension de siège pneumatique, Modèle N° 30313 (à se procurer séparément)	1	Montez le siège.
4	Ceinture de sécurité Boulons Rondelle-frein Rondelle plate	2 2 2 2	Montez la ceinture de sécurité.
5	Tube de rangement du manuel Collier en R	1 2	Montage du tube de manuel.
6	Aucune pièce requise	–	Réglage du ROPS.
7	Aucune pièce requise	–	Activez et chargez la batterie.
8	Aucune pièce requise	–	Contrôlez la pression des pneus.
9	Aucune pièce requise	–	Réglez la pression d'équilibrage.
10	Kit(s) masse(s) arrière selon besoin	-	Montez des masses arrière au besoin.
11	Aucune pièce requise	–	Contrôlez les niveaux d'huile moteur, d'huile hydraulique et de lubrifiant d'essieu arrière
12	Manuel de l'utilisateur Manuel de l'utilisateur du moteur Catalogue de pièces Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur Feuille de contrôle avant livraison Certificat de conformité Certificat de qualité Goupille cylindrique Boulon Contre-écrou (5/16 pouce) Axe de vérin Goupille fendue (3/16 x 1-1/2 pouce) Ressorts de rappel de frein	2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 4 2	Lisez les manuels et visionnez la documentation de formation avant d'utiliser la machine. Utilisez les pièces restantes pour monter les accessoires.

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

⚠ ATTENTION

L'arbre universel de la PDF est fixé au châssis de la machine. N'engagez pas la PDF sans déposer l'arbre universel ou sans l'accoupler à un accessoire approprié au préalable.

1

Montage du volant

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Volant
1	Moyeu

Procédure

1. Déposez le volant du support d'expédition.

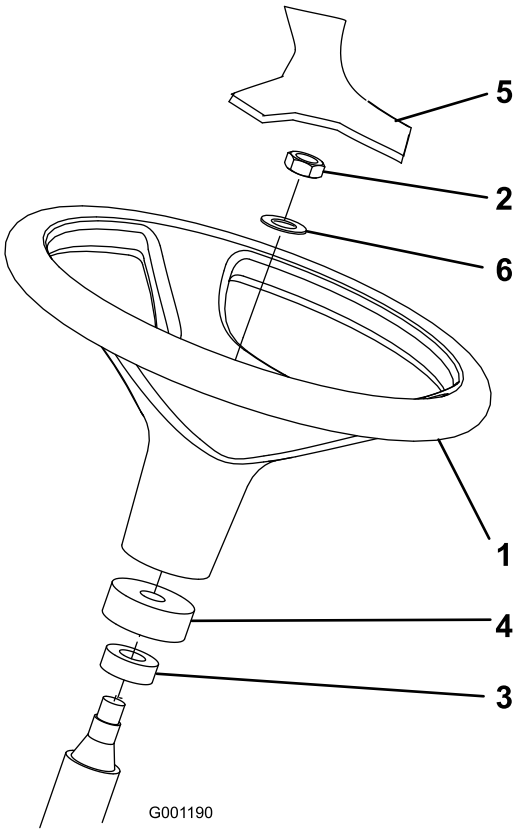


Figure 3

1. Volant
2. Écrou de blocage
3. Pare-poussière
4. Bague en mousse
5. Moyeu
6. Rondelle

2. Retirez l'écrou de blocage et la rondelle de l'arbre du volant. Vérifiez que la bague en mousse et le cache-poussière se trouvent sur l'arbre de direction (Figure 3).
3. Glissez le volant et la rondelle sur l'arbre de direction (Figure 3).
4. Fixez le volant à l'arbre avec l'écrou de direction. Serrez l'écrou de blocage à un couple de 27 à 35 Nm.
5. Posez le couvre-moyeu sur le volant (Figure 3)

2

Montage de la poignée du capot

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Guidon
2	Vis

Procédure

1. Retirez les 2 vis et écrous de fixation du support du câble à l'intérieur du capot (Figure 4) et mettez-les au rebut.

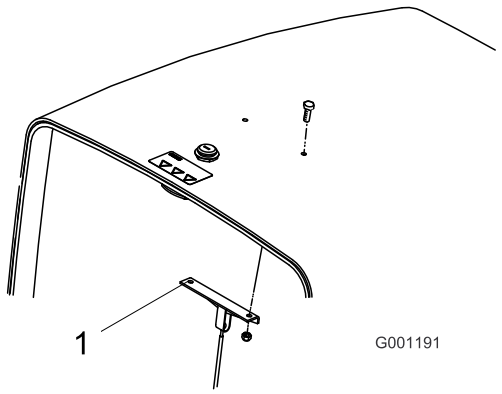


Figure 4

1. Support de câble de capot

2. Montez la poignée et le support de câble sur le capot au moyen de 2 vis (Figure 5).

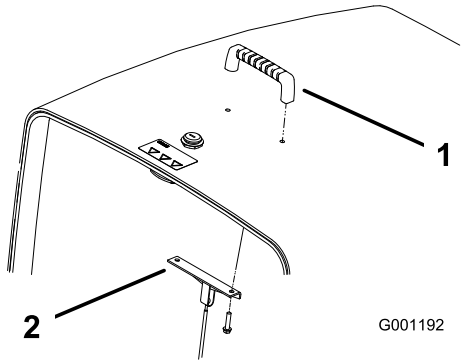


Figure 5

1. Guidon
2. Support de câble de capot

3

Montage du siège

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Siège, Modèle N° 30398 et kit suspension de siège mécanique, Modèle N° 30312 ou kit suspension de siège pneumatique, Modèle N° 30313 (à se procurer séparément)

Procédure

Le Groundsmaster 3280-D est expédié sans l'ensemble siège. L'option siège Modèle 30398 et le kit suspension de siège mécanique Modèle 30312 ou le kit suspension de siège pneumatique Modèle 30313 doivent être installés. Reportez-vous au kit siège pour les instructions de montage.

Remarque: Il faut se procurer un kit unité d'alimentation auxiliaire (Modèle N° 30382) et le monter avant d'installer un kit siège à suspension pneumatique sur la machine.

Remarque: Reportez-vous à la rubrique Installation du tube de manuel avant de monter le siège sur sa suspension.

4

Montage de la ceinture de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Ceinture de sécurité
2	Boulons
2	Rondelle-frein
2	Rondelle plate

Procédure

Fixez chaque extrémité de la ceinture de sécurité dans les trous au dos du siège au moyen de 2 boulons (7/16 x 1 pouce), 2 rondelles plates (7/16 pouce) et 2 rondelles-freins (7/16 pouce) (Figure 6).

Important: Montez le côté boucle de la ceinture à droite du siège.

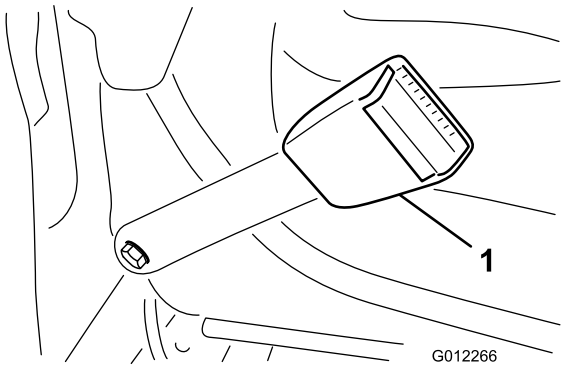


Figure 6

1. Boucle de la ceinture de sécurité

5

Montage du tube de manuel

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Tube de rangement du manuel
2	Collier en R

Procédure

1. Retirez le tube de rangement du manuel et les colliers en R fixés à la plaque du siège. Jetez les 2 boulons et les 2 rondelles plates de fixation.
2. Retirez les 2 écrous et capuchons en vinyle (le cas échéant) qui fixent le support de siège supérieur au côté gauche de la suspension du siège (Figure 7).
3. Montez les colliers en R sur les goujons du support de siège au moyen des 2 écrous retirés précédemment, mais sans les serrer (Figure 7). Les colliers en R doivent être placés sous les languettes de la suspension.

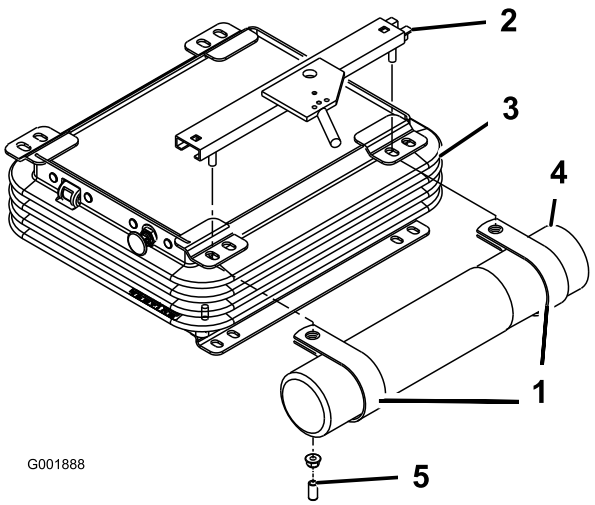


Figure 7

1. Colliers en R
2. Support supérieur
3. Suspension de siège
4. Tube de rangement du manuel
5. Capuchon en vinyle

4. Placez le tube de rangement du manuel dans les colliers en R et serrez les écrous (Figure 7).
5. Insérez les capuchons en vinyle sur les goujons du support de siège.

6

Réglage du ROPS

Aucune pièce requise

Procédure

1. Retirez les goupilles fendues puis les deux axes de l'arceau de sécurité (Figure 8).

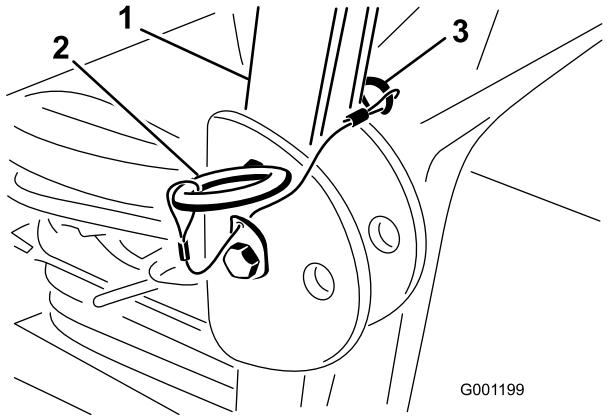


Figure 8

1. Arceau de sécurité
2. Axe
3. Goupille fendue

2. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les deux axes et fixez ces derniers avec les goupilles fendues (Figure 8).

   Remarque: S'il faut abaisser l'arceau de sécurité, le faire lentement pour ne pas endommager le capot.

7

Activation et charge de la batterie

Aucune pièce requise

Procédure

Utilisez de l'électrolyte (densité 1,265) pour le premier remplissage de la batterie.

1. Retirez la batterie de la machine.

Important: N'ajoutez pas d'électrolyte dans la batterie directement sur la machine. Vous risqueriez d'en renverser et de causer de la corrosion.

2. Nettoyez le dessus de la batterie puis retirez les bouchons d'aération (Figure 9).

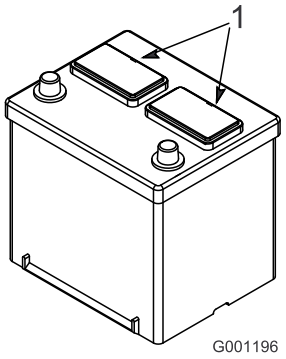


Figure 9

1. Bouchons d'aération

3. Versez de l'électrolyte avec précaution dans chaque élément jusqu'à ce les plaques soient recouvertes par environ 6 mm de liquide (Figure 10).

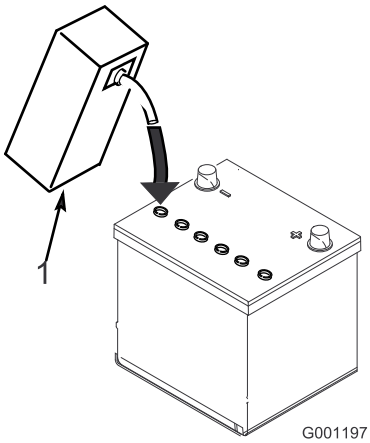


Figure 10

1. Électrolyte

4. Attendez environ 20 à 30 minutes pour que les plaques aient le temps de s'imprégner d'électrolyte. Faites l'appoint au besoin pour que le niveau de liquide monte à 6 mm en dessous du creux de remplissage (Figure 10).

⚠ ATTENTION

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

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

5. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères jusqu'à ce que la densité soit égale ou supérieure à 1,250 et la température soit égale ou supérieure à 16°C, et que tous les éléments produisent du gaz librement.
6. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.

Remarque: Une fois la batterie activée, ajoutez seulement de l'eau distillée pour compenser la perte normale de liquide. Toutefois, cela ne devrait pas être nécessaire avec les batteries sans entretien utilisées dans des conditions normales.

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

⚠ ATTENTION

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.**

7. Installez la batterie dans la machine.
8. Commencez par raccorder le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) puis raccordez le câble négatif (noir) à la borne négative (-) (Figure 11). Placez le capuchon protecteur sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.

⚠ ATTENTION

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

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

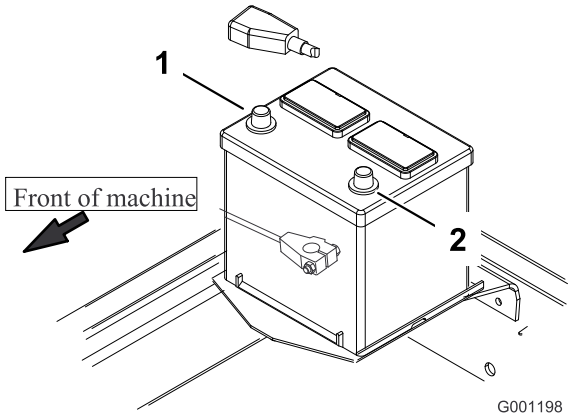


Figure 11

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

⚠ ATTENTION

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

Remarque: Ne faites pas passer les câbles de la batterie près d'arêtes vives ou de pièces mobiles.

8

Contrôle 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. La pression de gonflage correcte des pneus avant et arrière est de 138 kPa.

9

Réglage de la pression d'équilibrage

Aucune pièce requise

Procédure

Pour obtenir des performances optimales, le plateau de coupe ne doit pas rebondir excessivement sur une surface irrégulière ni être trop lourd sur terrain plat. Si la surface est scalpée ou si la coupe n'est pas uniforme des deux côtés, le plateau est probablement trop lourd ; il faut alors transférer le poids à la machine, c.-à-d. augmenter la pression d'équilibrage.

Par contre, si trop de poids est transféré à la machine, le plateau rebondira excessivement et la coupe sera irrégulière. Si le plateau de coupe ne donne pas de bons résultats, réglez la pression d'équilibrage comme suit :

1. Serrez le frein de stationnement, désengagez la prise de force et placez le levier de commande d'accessoire en position de flottement.
2. Raccordez un manomètre à la prise d'essai derrière le vérin de relevage droit (Figure 12).

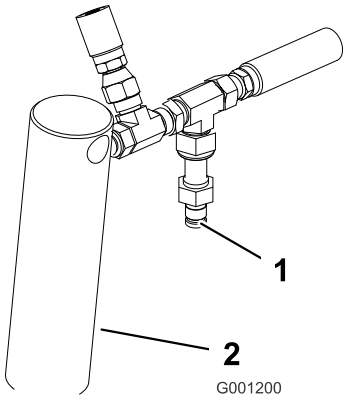


Figure 12

1. Prise d'essai
2. Vérin de relevage droit

3. Desserrez l'écrou de blocage au bas de la soupape de levage (Figure 13). La soupape se trouve du côté droit de la machine.

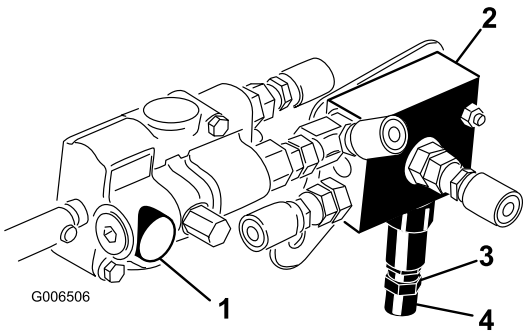


Figure 13

1. Soupape de levage
2. Soupape de levage
3. Écrou de blocage
4. Tiroir

4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au régime maximum de marche à vide.
5. À l'aide d'une clé Allen, réglez le tiroir de la soupape de levage jusqu'à obtention de la pression voulue au manomètre. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les pressions recommandées pour le plateau de coupe.

Plateau de coupe	Pression d'équilibrage
Plateau à éjection latérale 52 pouces (Modèle 30555)	690 kPa
Plateau à éjection latérale de 60 pouces (Modèle 30366) ou plateau à décharge arrière de 62 pouces (Modèle 30367) ou plateau Guardian Recycler de 62 pouces (Modèle 30376)	1207 kPa
Plateau à éjection latérale de 72 pouces (Modèle 30369) ou plateau à décharge arrière de 72 pouces (Modèle 30368) ou plateau Guardian Recycler de 72 pouces (Modèle 30379)	1517 kPa

6. Arrêtez le moteur.
7. Serrez l'écrou de blocage au bas de la soupape de levage. Serrez l'écrou à 14-16 Nm.
8. Retirez le manomètre de la prise d'essai.

10

Montage des masses arrière

Pièces nécessaires pour cette opération:

-	Kit(s) masse(s) arrière selon besoin

Procédure

Les Groundsmaster série 3280-D à 2 roues motrices sont conformes à la norme CEN EN 836:1997, à la norme ISO 5395:1990 et à la norme ANSI B71.4-2004 lorsqu'ils sont équipés de masses arrière. Un poids total de masse arrière de 98 kg est monté à l'usine. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour déterminer les combinaisons de masses supplémentaires requises. Commandez les pièces auprès de votre concessionnaire Toro agréé.

Tableau pour 2 roues motrices	Masse arrière supplémentaire requise	Masse gauche requise	Réf. de masse	Description	Qté
Plateau à éjection latérale 52 pouces (Modèle 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale 52 pouces avec bac à herbe de 425 l	0 kg	65 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	Masse de roue 34 kg Kit support Kit masses arrière	1 1 1
Plateau à éjection latérale 60 pouces (Modèle 30366) ou Plateau à décharge arrière 62 pouces (Modèle 30367) ou Plateau Guardian Recycler 62 pouces (Modèle 30376)	0 kg	0 kg	-	-	
Plateau à éjection latérale 60 pouces avec bac à herbe de 425 l	0 kg	34 kg*	*77-6700	Masse de roue 34 kg	1
Plateau à éjection latérale 72 pouces (Modèle 30368) ou Plateau à décharge arrière 72 pouces (Modèle 30369) ou Plateau Guardian Recycler 72 pouces (Modèle 30379)	16 kg	0 kg	24-5790 325-8 3253-7	Masse arrière de 16 kg Boulon (1/2 x 2 pouces) Rondelle-frein (1/2 pouce)	1 2 2

* Masse de 34 kg (fournie avec le bac à herbe de 425 l) requise sur la roue gauche

Les Groundsmaster série 3280-D à 4 roues motrices sont conformes à la norme CEN EN 836:1997, à la norme ISO 5395:1990 et à la norme ANSI B71.4-2004 lorsqu'ils sont équipés de masses arrière. Un poids total de masse arrière de 23 kg est monté à l'usine. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour déterminer les combinaisons de masses supplémentaires requises. Commandez les pièces auprès de votre concessionnaire Toro agréé.

Tableau pour 4 roues motrices	Masse arrière supplémentaire requise	Masse gauche requise	Réf. de masse	Description	Qté
Plateau à éjection latérale 52 pouces (Modèle 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale 52 pouces avec bac à herbe de 425 l	0 kg	65 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	Masse de roue 34 kg Kit support Kit masses arrière	1 1 1
Plateau à éjection latérale 60 pouces (Modèle 30366) ou Plateau à décharge arrière 62 pouces (Modèle 30367) ou Plateau Guardian Recycler 62 pouces (Modèle 30376)	0 kg	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale 60 pouces avec bac à herbe de 425 l	0 kg	34 kg*	*77-6700	Masse de roue 34 kg	1
Plateau à éjection latérale 72 pouces (Modèle 30368) ou Plateau à décharge arrière 72 pouces (Modèle 30369) ou Plateau Guardian Recycler 72 pouces (Modèle 30379)	16 kg	0 kg	24-5790 325-8 3253-7	Masse arrière de 16 kg Boulon (1/2 x 2 pouces) Rondelle-frein (1/2 pouce)	1 2 2

* Masse de 34 kg (fournie avec le bac à herbe de 425 l) requise sur la roue gauche

11

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau de lubrifiant dans le pont arrière avant de mettre le moteur en marche pour la première fois (voir Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière).

   Contrôlez le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois (voir Contrôle du niveau du liquide hydraulique).

2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le premier démarrage du moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur).

12

Lecture des manuels et visionnement de la documentation de formation

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	*Manuel de l'utilisateur*
1	*Manuel de l'utilisateur du moteur*
1	*Catalogue de pièces*
1	Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur
1	Feuille de contrôle avant livraison
1	Certificat de conformité
1	Certificat de qualité
1	Goupille cylindrique
2	Boulon
2	Contre-écrou (5/16 pouce)
2	Axe de vérin
4	Goupille fendue (3/16 x 1-1/2 pouce)
2	Ressorts de rappel de frein

Procédure

1. Lisez les manuels.
2. Visionnez la documentation de formation de l'utilisateur.
3. Mettez de côté la goupille cylindrique, les boulons (5/16 x 1-3/4 pouces) et les contre-écrous (5/16 pouce) pour fixer l'arbre universel à un accessoire.
4. Mettez de côté l'axe de vérin et la goupille fendue (3/16 x 1-1/2 pouce) pour fixer les bras de levage du plateau de coupe au vérin de levage.
5. Mettez de côté les ressorts de rappel de frein pour monter les bras de levage du plateau de coupe.

Vue d'ensemble du produit

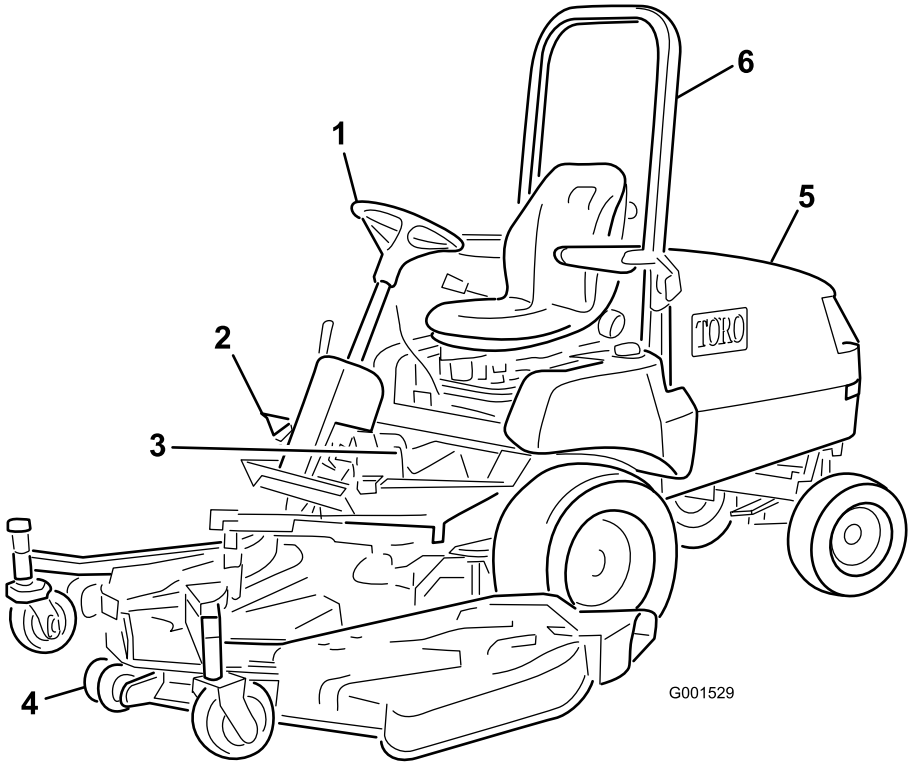


Figure 14

1. Volant
2. Pédale de déplacement
3. Freins
4. Plateau de coupe
5. Capot/compartiment moteur
6. ROPS (protection anti-retournement)

Commandes

Freins de service

Les pédales de frein gauche et droite (Figure 15) sont reliées aux roues avant gauche et droite. Comme les freins fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, ils peuvent servir à prendre des virages serrés ou à augmenter la traction si une roue a tendance à patiner sur certaines pentes. Toutefois, l'herbe tendre ou humide peut être endommagée si vous utilisez les freins pour braquer brutalement. Pour vous arrêter rapidement, appuyez sur les deux pédales de frein simultanément. Verrouillez toujours les freins ensemble si vous transportez la machine.

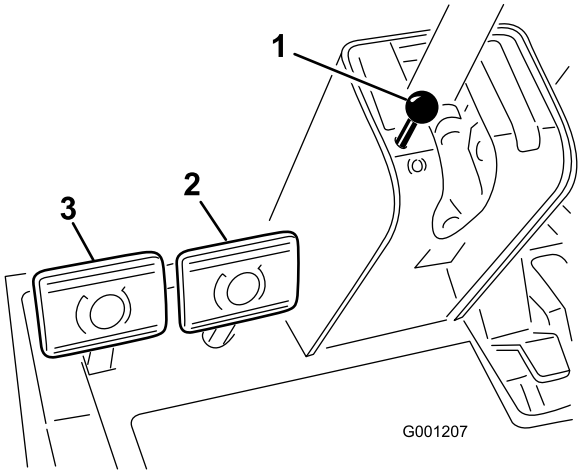


Figure 15

1. Bouton du frein de stationnement
2. Pédale de frein droite
3. Pédale de frein gauche

Frein de stationnement

Quand vous arrêtez le moteur, vous devez aussi serrer le frein de stationnement pour éviter tout

déplacement accidentel de la machine. Pour serrer le frein de stationnement, poussez le bras de verrouillage (Figure 16) sur la pédale de frein gauche pour la verrouiller avec la pédale de droite. Enfoncez ensuite les pédales à fond et tirez sur le bouton du frein de stationnement (Figure 15), puis relâchez les pédales. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le bouton se rétracte. Avant de mettre le moteur en marche, vous pouvez toutefois désengager le bras de verrouillage de la pédale de gauche, pour permettre aux deux pédales de fonctionner indépendamment l'une de l'autre.

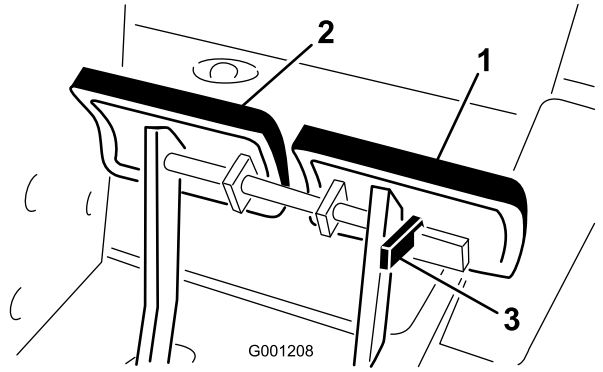


Figure 16

1. Pédale de frein gauche
2. Pédale de frein droite
3. Bras de verrouillage

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 17) a deux fonctions : déplacer la machine en marche avant et en marche arrière. Appuyez sur le haut de la pédale avec le bout du pied droit pour avancer et sur le bas de la pédale avec le talon pour reculer. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale, enfoncez complètement la pédale de déplacement après avoir placé la manette d'accélérateur en position haut régime. La vitesse maximale en marche avant est de 16 km/h approx. Pour obtenir la puissance maximale quand la machine est chargée ou gravit une pente, placez la manette d'accélérateur en position de haut régime et appuyez légèrement sur la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur élevé. Si le régime moteur commence à baisser, relâchez légèrement la pédale pour l'augmenter.

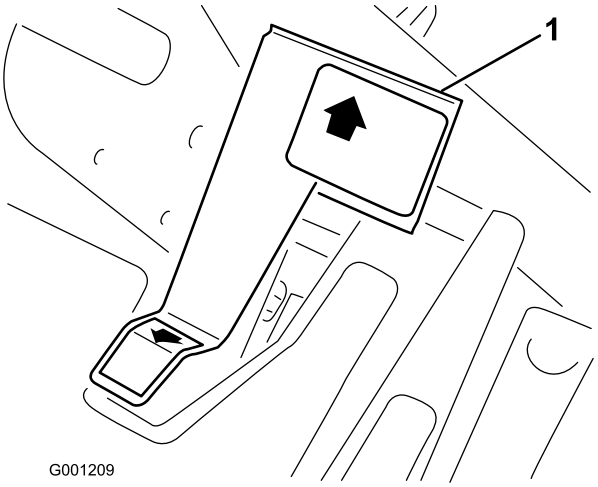


Figure 17

1. Pédale de déplacement

Levier de réglage d'inclinaison du volant

Ce levier situé à droite de la colonne de direction permet de modifier l'inclinaison du volant (Figure 18). Tirez le levier en arrière pour avancer ou reculer le volant à la position voulue, puis poussez-le en avant pour bloquer le volant à cette position.

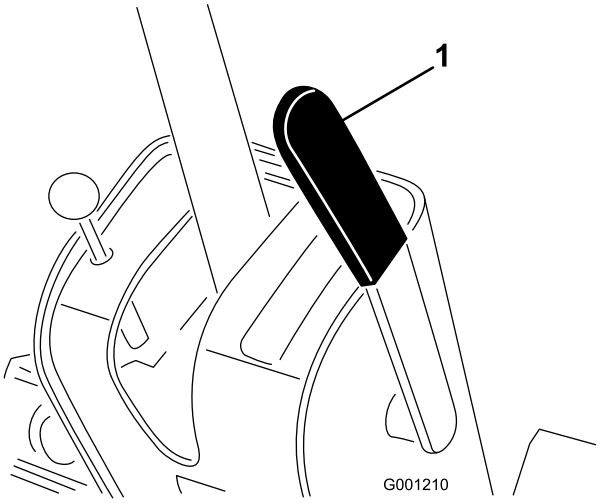


Figure 18

1. Levier de réglage d'inclinaison du volant

⚠ PRUDENCE

Ne relevez jamais le plateau de coupe quand les lames tournent. Le contact avec les lames en rotation peut causer des blessures graves.

Levier de commande du système hydraulique

Le levier de commande hydraulique (Figure 19) a trois positions de réglage permettant d'obtenir quatre modes de fonctionnement : RELEVAGE, DESCENTE, FLOTTEMENT & MAINTIEN. Pour abaisser le plateau de coupe avant de tondre, poussez le levier en avant puis laissez-le revenir en arrière par lui-même. Le plateau peut alors s'abaisser de façon régulière et la fonction de flottement est activée. Pour relever le plateau et le bloquer en position de transport, tirez et gardez le levier en arrière jusqu'à ce que le plateau soit complètement relevé, puis relâchez le levier et laissez-le reprendre de lui-même sa position. Le plateau est maintenant bloqué en position de transport. Le plateau doit être relevé lorsque vous vous déplacez d'un endroit à un autre. Le plateau doit être abaissé lorsqu'il ne sert pas.

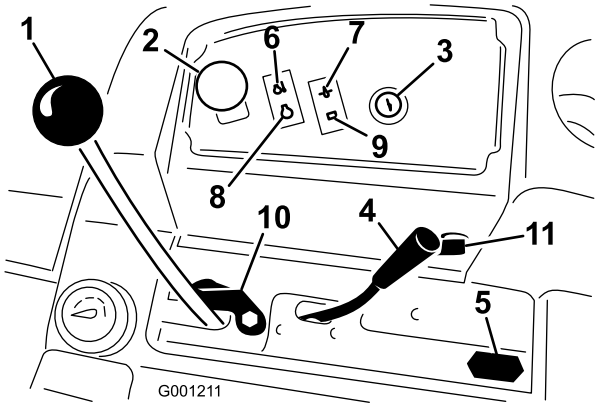


Figure 19

1. Levier de commande du système hydraulique
2. Commande de PDF
3. Commutateur d'allumage
4. Manette d'accélérateur
5. Compteur horaire
6. Voyant de surchauffe du liquide de refroidissement
7. Témoin de pression d'huile
8. Témoin de préchauffage
9. Témoin de charge
10. Verrou du levier de commande
11. Prise d'alimentation

Commande de PDF

Tirez sur le bouton pour engager l'embrayage de PDF électrique (Figure 19). Appuyez sur le bouton pour désengager l'embrayage de la PDF. La commande de PDF ne doit être en position engagée que lorsque l'accessoire est abaissé, en position de marche et prêt à fonctionner. La machine s'arrête si l'utilisateur quitte le siège alors que la commande de PDF est engagée. Pour réengager la PDF, enfoncez puis tirez le bouton.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 20) indique la quantité de carburant restant dans le réservoir.

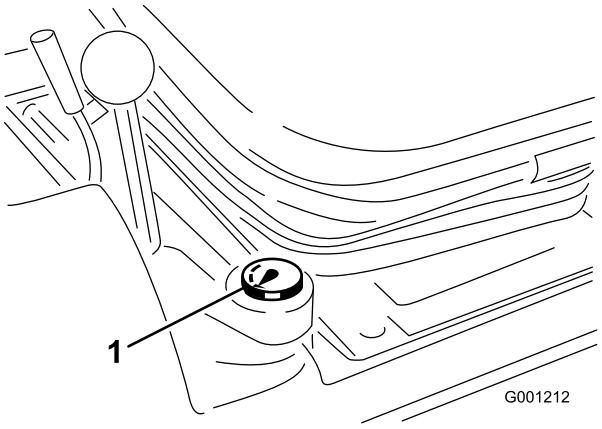


Figure 20

1. Jauge de carburant

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage a trois positions : Contact coupé, Contact établi/préchauffage et Démarrage (Figure 19).

Manette d'accélérateur

La manette d'accélérateur (Figure 19) permet de varier le régime moteur. Poussez la manette en avant vers la position Haut régime pour augmenter le régime moteur. Tirez-la en arrière vers la position bas régime pour réduire le régime moteur. L'accélérateur commande la vitesse de rotation des lames et, conjointement avec la pédale de déplacement, la vitesse de déplacement de la machine. La position de verrouillage correspond à la position régime maximum de marche à vide.

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 19) indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Le témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Figure 19) s'allume et l'accessoire s'arrête si la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Si vous n'arrêtez pas la machine et si la température du liquide de refroidissement monte encore de 10°C, le moteur est automatiquement coupé.

Témoin de préchauffage

Il s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées (Figure 19).

Témoin de charge

Il s'allume lorsqu'il se produit une défaillance du circuit de charge du système (Figure 19).

Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 19) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau admissible. Dans ce cas, arrêtez le moteur et recherchez la cause de la baisse de pression. Effectuez les réparations nécessaires avant de remettre le moteur en marche.

Verrou du levier de commande

Verrouillez le levier de commande (Figure 19) en position relevée pour effectuer l'entretien du plateau de coupe.

Caractéristiques techniques

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

Longueur	208 cm
Largeur (roues arrière)	119 cm
Hauteur sans ROPS	127 cm
Hauteur avec ROPS	196 cm
Poids net, modèle 30344	635 kg
Poids net, modèle 30345	794 kg

Accessoires/Équipements

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

Utilisation

⚠ PRUDENCE

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

Portez des protège-oreilles pour utiliser la machine.

⚠ PRUDENCE

Montez une masse arrière adéquate pour empêcher les roues arrière de se soulever. Ne vous arrêtez pas brutalement quand le plateau ou l'accessoire est levé. Ne descendez pas de pente en gardant le plateau ou l'accessoire levé. Si la roue arrière se décolle du sol, vous perdez le contrôle de la direction.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

Capacité approximative du carter moteur avec filtre : 3,8 l. Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux.
- Huile de prédilection : SAE 15W-40 (au-dessus de -18°C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

Remarque: 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. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez le plateau de coupe, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Ouvrez le capot.
2. Retirez la jauge, essuyez-la sur un chiffon et remettez-la dans le goulot de remplissage (Figure 21). Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit atteindre le repère du plein (FULL) sur la jauge.

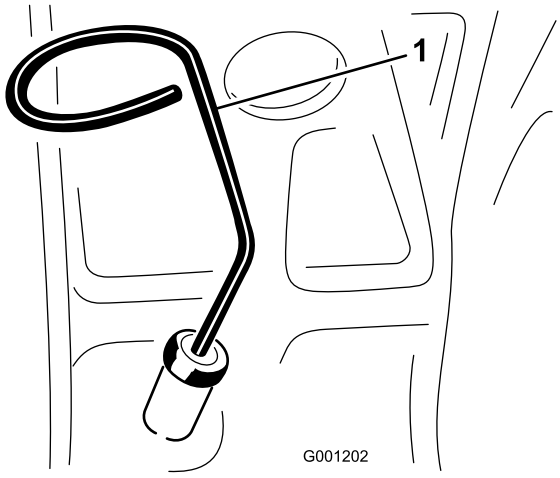


Figure 21

1. Jauge d'huile

3. Si le niveau n'atteint pas le repère du plein, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 22) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint. **Ne remplissez pas excessivement.**.

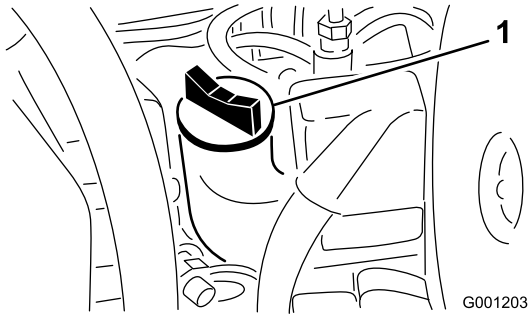


Figure 22

1. Bouchon de remplissage

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

Contrôle du circuit de refroidissement

Enlevez les débris accumulés sur la grille et le radiateur/refroidisseur d'huile chaque jour ou plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère très poussiéreuse et sale (voir Nettoyage du radiateur et de la grille).

Le circuit de refroidissement est rempli avec 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 7,5 l.

⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut être projeté à l'extérieur et vous brûler quand vous enlevez le bouchon du radiateur.

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 23). Il doit se situer entre les repères qui figurent sur le côté du réservoir.

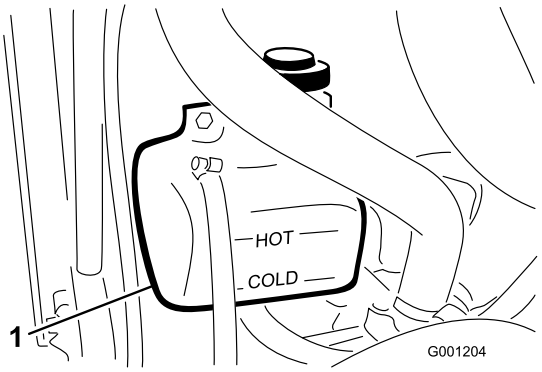


Figure 23

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.

Contrôle du système hydraulique

Le réservoir hydraulique est rempli en usine avec environ 4,7 l d'huile hydraulique de bonne qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

Liquide "Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid" Toro (liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur Toro) (en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : Si le liquide Toro n'est pas disponible, d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteurs (UTHF) à base de pétrole peuvent être utilisés s'ils répondent aux propriétés physiques et aux 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 dégât causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées. Utilisez uniquement des

produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

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.

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. Un additif colorant rouge à utiliser dans le circuit hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (Réf. 44-2500).

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale. Placez toutes les commandes au point mort et mettez le moteur en marche. Faites tourner le moteur au ralenti pour purger l'air du système. **N'engagez pas la PDF**. Tournez le volant à plusieurs reprises complètement à gauche et à droite. Relevez le plateau de coupe pour déployer les vérins de relevage, placez les roues en position ligne droite et arrêtez le moteur.
2. Dévissez le bouchon-jauge (Figure 24) du goulot de remplissage et essuyez-le sur un chiffon propre. Revissez la jauge à la main dans le goulot de remplissage, puis sortez-la de nouveau pour vérifier le niveau de liquide. Si le niveau est à plus de 13 mm de la rainure de la jauge, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre la rainure. Ne remplissez pas excessivement.

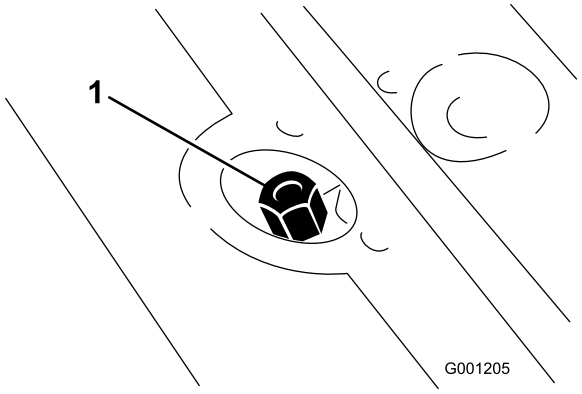


Figure 24

1. Jauge/bouchon de remplissage du réservoir hydraulique

3. Vissez le bouchon de remplissage-jauge à la main dans le goulot de remplissage. Il est déconseillé de serrer le bouchon avec une clé.
4. Vérifiez que les flexibles et les raccords ne présentent pas de fuite.

Ajout de carburant

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

Capacité du réservoir de carburant : 72 l

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

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

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

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en 180 jours.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

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

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.

   Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 25).

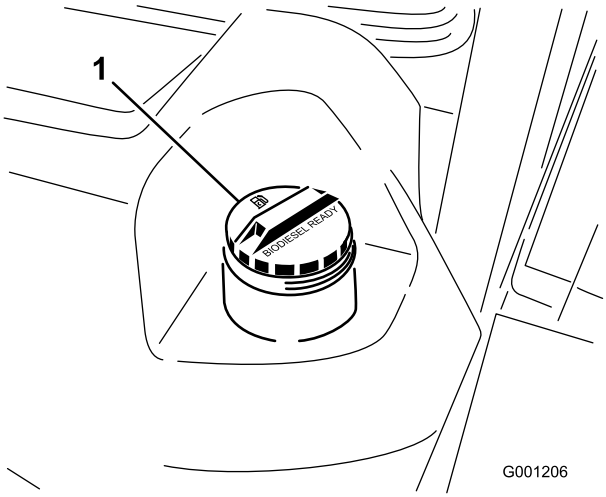


Figure 25

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Versez du gazole dans le réservoir jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.
4. Revissez solidement le bouchon du réservoir après avoir fait le plein.

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

Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement)

Le pont arrière comporte trois réservoirs séparés qui contiennent du lubrifiant SAE 80W-90. Le pont arrière est rempli de lubrifiant à l'usine. 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 bouchons de contrôle du pont et vérifiez que le lubrifiant atteint bien la base de chaque trou. Si le niveau est bas, retirez le bouchon de remplissage et ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau (Figure 26 et Figure 27).

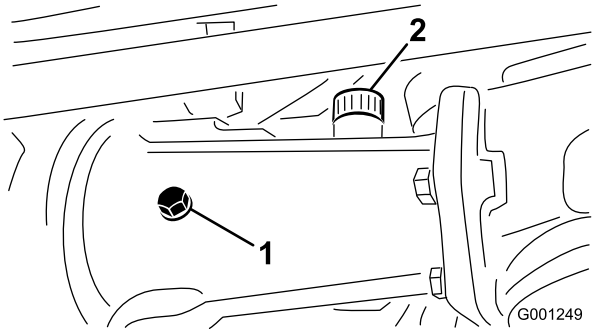


Figure 26

1. Bouchon de contrôle
2. Bouchon de remplissage

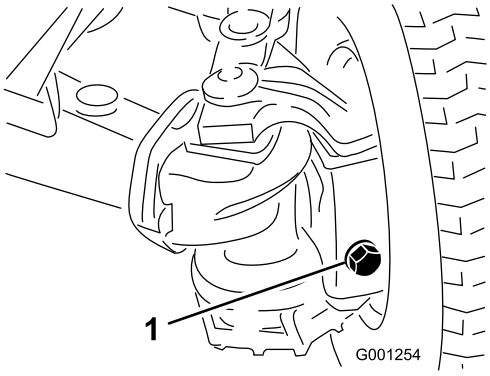


Figure 27

1. Bouchon de remplissage/contrôle (un à chaque extrémité du pont)

Contrôle du niveau de lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement)

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Tournez l'embrayage (Figure 28) de façon à positionner le bouchon de contrôle (représenté en position 12:00 heures) à 4:00 heures.

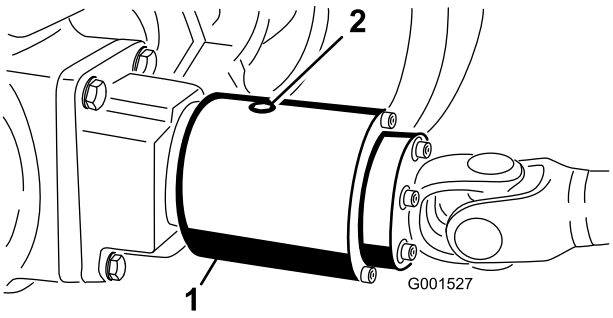


Figure 28

1. Embrayage bidirectionnel 2. Bouchon de contrôle

3. Retirez le bouchon de contrôle.

   Le liquide doit atteindre le trou dans l'embrayage. Si le niveau est bas, ajoutez de l'huile Mobil 424. L'embrayage doit être 1/3 plein.

4. Remettez le bouchon de contrôle en place.

   Remarque: N'utilisez pas d'huile moteur (c.-à-d. 10W30) dans l'embrayage bidirectionnel. Les additifs anti-usure et extrême pression nuiront aux performances de l'embrayage.

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

Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS)

⚠ ATTENTION

Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité.

Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

⚠ ATTENTION

La protection antiretournement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.

- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Relevez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**
- **Abaissez lentement l'arceau de sécurité pour ne pas endommager le capot.**

Important: N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.

1. Pour abaisser l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les deux axes (Figure 29).

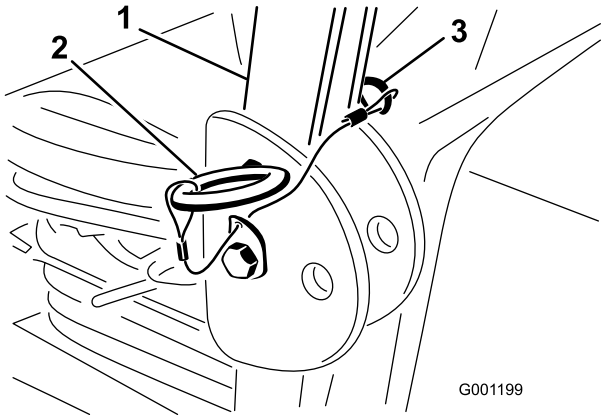


Figure 29

1. Arceau de sécurité
2. Axe
3. Goupille fendue

2. Descendez l'arceau de sécurité à la position abaissée.
3. Posez les deux axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 29).
4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les deux axes (Figure 29).
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les deux axes et fixez ces derniers avec les goupilles fendues (Figure 29).

Important: Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé et verrouillé. N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

Démarrage/arrêt du moteur

Important: Vous devez purger le circuit d'alimentation 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 ou après l'entretien des composants du circuit d'alimentation (c.-à-d. remplacement du filtre, entretien du séparateur, etc.).

1. Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, puis prenez place sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la PDF est désengagée. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position de point mort.
3. Réglez la manette d'accélérateur en position Haut régime.
4. Tournez le commutateur d'allumage en position Contact établi/préchauffage.

   Une minuterie automatique contrôle le préchauffage pendant 6 secondes.
5. 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.
6. 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.

   Important: Quand le moteur est mis en marche pour la première fois, après une vidange d'huile ou une révision du moteur, de la transmission ou du pont, conduisez la machine en marche avant et en marche arrière pendant une à deux minutes. Actionnez aussi le levier de commande et le levier de prise de force pour vérifier le bon fonctionnement de tous les organes. Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction assistée. Arrêtez ensuite le moteur et vérifiez les niveaux, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

   ⚠ PRUDENCE

   Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de rechercher les fuites d'huile, les pièces desserrées et autres anomalies.
7. Pour arrêter le moteur, ramenez la manette d'accélérateur en position bas régime, désengagez la prise de force et coupez le contact. Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

Purge du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
2. Déverrouillez et soulevez le capot.

⚠ DANGER

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. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.**
- **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. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 30).

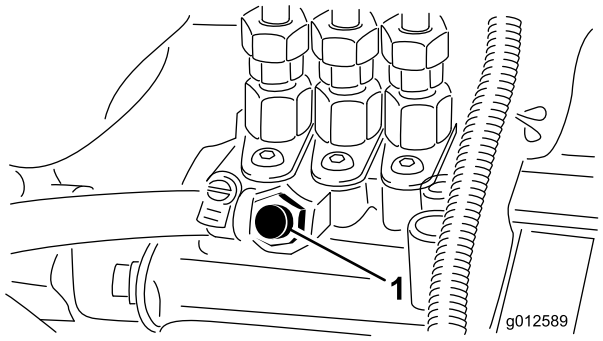


Figure 30

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.

5. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
6. 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).

Contrôle du système de sécurité

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas au point mort et si la commande de PDF n'est pas en position désengagée. En outre, le moteur s'arrête dans les cas suivants :

- la PDF est engagée mais l'utilisateur n'est pas assis sur le siège ;
- la pédale de déplacement est enfoncée mais l'utilisateur n'est pas assis sur le siège ;
- la pédale de déplacement est enfoncée mais le frein de stationnement est serré.

⚠ PRUDENCE

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

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

1. Placez la commande de PDF en position désengagée et enlevez le pied de la pédale de déplacement pour la relâcher complètement.
2. Tournez la clé de contact en position Démarrage. Le démarreur doit fonctionner. Si c'est le cas, passez à l'étape 3. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.
3. Soulevez-vous du siège et engagez la prise de force pendant que le moteur fonctionne. Le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si le moteur s'arrête, le contacteur fonctionne correctement. Passez alors à l'étape 4. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.
4. Soulevez-vous du siège et appuyez sur la pédale de déplacement quand le moteur tourne et que la prise de force est désengagée. Le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si c'est le cas, cela signifie que le contacteur fonctionne correctement ;

passez au point 5. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.

5. Serrez le frein de stationnement. Appuyez sur la pédale de déplacement quand le moteur tourne et que la prise de force est désengagée. Le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le contacteur de sécurité fonctionne correctement ; vous pouvez alors continuer. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.

Comment pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, il est possible de pousser ou de remorquer la machine sur une très courte distance. Cependant, Toro ne recommande pas de le faire régulièrement.

Important: Vous ne devez pas pousser ou remorquer la machine à plus de 3 à 5 km/h, car vous risquez sinon d'endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque. La vanne de dérivation doit être ouverte chaque fois que la machine est poussée ou remorquée.

1. Desserrez le bouton et déposez le couvercle d'accès derrière la plaque de montage du siège (Figure 31).

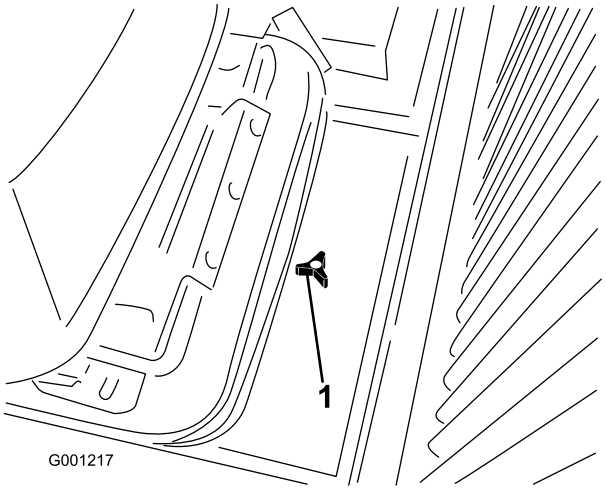


Figure 31

1. Bouton de couvercle d'accès

2. Appuyez sur les goupilles et maintenez-les enfoncées au centre des 2 clapets anti-retour en haut de la transmission (Figure 32) pendant que vous poussez ou remorquez la machine. Le siège et sa plaque de montage sont déposés sur Figure 32.

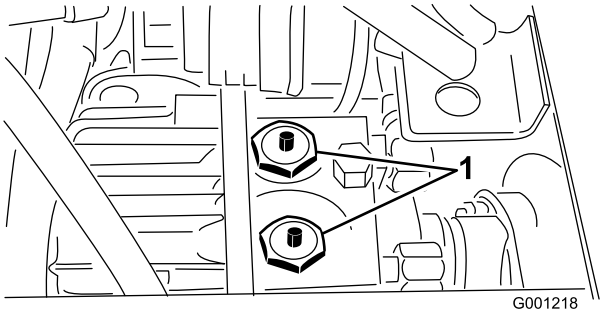


Figure 32

1. Goupilles de dérivation de clapets anti-retour de transmission (2)

3. Mettez le moteur en marche momentanément lorsque vous avez terminé les réparations et vérifiez que les goupilles sont bien désengagées (complètement sorties).

   Important: La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.

4. Remettez le couvercle d'accès en place.

Module de commande standard (SCM)

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

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

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

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

Les circuits de sortie sont excités par une série de conditions d'entrée appropriée. Les trois sorties comprennent PDF, ETR et démarrage Les diodes

des sorties surveillent l'état des relais indiquant la présence d'une tension à l'une de trois bornes de sortie spécifiques.

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

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

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

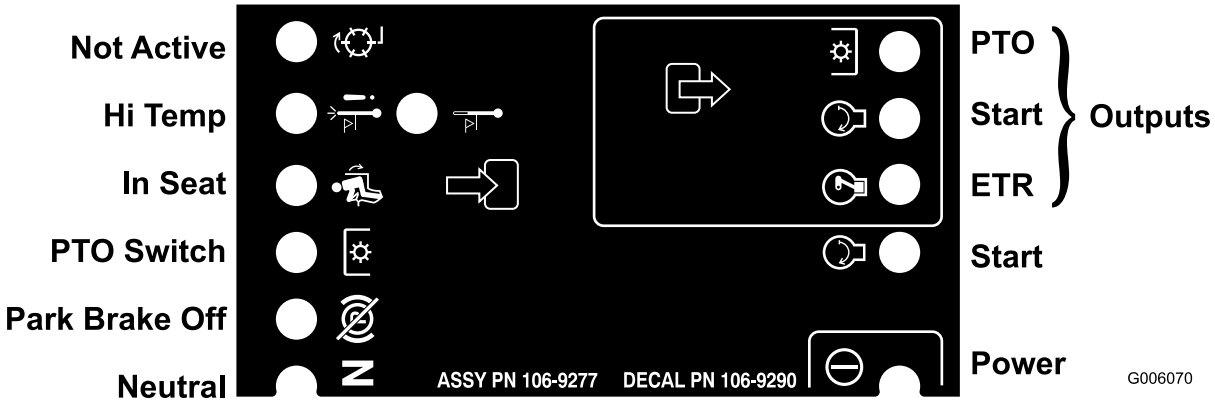


Figure 33

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

1. Déterminez quel est le défaut de sortie que vous essayez de corriger (PTO, Démarrage ou ETR).
2. Placez la clé de contact en position de contact établi et vérifiez que la diode d'alimentation rouge est allumée.
3. Déplacez toutes les commandes d'entrée pour vérifier que les diodes changent d'état (siège, frein, pédale de déplacement, PDF et démarrage).
4. Placez les dispositifs d'entrée à la position voulue pour obtenir la sortie appropriée. Reportez-vous au tableau logique pour déterminer l'état de l'entrée appropriée.
5. Si une diode d'entrée spécifique est allumée sans la fonction de sortie appropriée, vérifiez le faisceau de câblage, les connexions et le composant. Faites les réparations nécessaires.
6. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée, vérifiez les deux fusibles.
7. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée et si les entrées sont à l'état voulu, remplacez le module de commande standard et vérifiez si le défaut disparaît.

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

		Entrées								Sorties		
Fonction	Contact établi	Point mort	Démar-rage	Frein serré	PDF engagée	Siège occupé	Arrêt dû à sur-chauffe	Voyant de sur-chauffe	Rodage	Démar-rage	ETR	PDF
Démar-rage	—	—	+	Ä	Ä	—	Ä	Ä	S/O	+	+	Ä
Marche (siège vide)	—	—	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	S/O	Ä	+	Ä
Marche (siège occupé)	—	Ä	Ä	—	Ä	—	Ä	Ä	S/O	Ä	+	Ä
Tonte	—	Ä	Ä	—	—	—	Ä	Ä	S/O	Ä	+	+
Voyant de sur-chauffe	—		Ä				Ä	— (A)	S/O	+	+	Ä
Arrêt dû à sur-chauffe	—		Ä				—		S/O	Ä	Ä	Ä

(-) Indique un circuit fermé à la masse. – diode allumée.

(Ä) Indique un circuit ouvert à la masse ou hors tension – diode éteinte

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

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

(A) L'entrée de PDF doit être réinitialisée après le refroidissement du moteur (contact établi-coupé)

S/O Sans objet

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

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

Conseils d'utilisation

- Entraînez-vous à l'utilisation de la machine, car elle est équipée d'une transmission hydrostatique et possède des caractéristiques très différentes de celles de nombreuses machines d'entretien des gazons. Lors de l'utilisation de la machine et du plateau de coupe, tenez notamment compte de la transmission, du régime moteur, de la charge sur les lames et de l'importance des freins.
- Pour maintenir une puissance suffisante pour la machine et le plateau de coupe pendant l'utilisation, utilisez la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur élevé et relativement constant. En règle générale, il est préconisé de réduire la vitesse de déplacement lorsque la charge sur les lames de coupe augmente, et d'augmenter la vitesse lorsque la charge diminue. Cela permet au moteur, conjointement avec la transmission, de détecter la vitesse de déplacement correcte tout en maintenant les lames à une vitesse élevée nécessaire pour garantir de bons résultats. Laissez donc remonter la pédale de déplacement quand le régime moteur diminue et appuyez lentement sur la pédale quand le régime augmente. Par comparaison, lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à l'autre à vide et les plateaux de coupe relevés, placez la manette d'accélérateur en position Haut régime et appuyez doucement sur la pédale de déplacement pour vous déplacer à la vitesse maximale.
- Une autre caractéristique dont vous devez tenir compte est le fonctionnement des freins. Les freins peuvent faciliter le braquage de la machine. Vous devez cependant les utiliser avec précaution, particulièrement si l'herbe est tendre ou humide, car elle risque d'être arrachée accidentellement. Les freins peuvent être utiles pour contrôler la direction du plateau de coupe lorsque vous travaillez

à côté d'une clôture ou d'un obstacle similaire. L'autre avantage des freins est qu'ils maintiennent la traction. 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. Si vous ne voulez pas utiliser le freinage indépendant, engagez le levier qui se trouve sur la pédale de frein gauche avec la pédale droite. Vous obtiendrez ainsi le freinage simultané des deux roues.

- Avant d'arrêter le moteur, débrayez toutes les commandes et placez la manette d'accélérateur en position Bas régime. La sélection de la position Bas régime réduit le régime moteur, le bruit et les vibrations de la machine. Tournez la clé de contact en position Contact coupé pour arrêter le moteur.

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez le réglage du frein de service. • Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur. • Vérifiez la tension de la courroie de PDF. • Remplacez le filtre à huile hydraulique. N'attendez pas plus de 10 heures ou le système hydraulique sera endommagé. • Serrez les écrous de roues.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Contrôlez le réglage du frein de service. • Vérifiez la tension de la courroie de PDF.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur.
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements et les bagues. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. • Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. • Lubrifiez les câbles de freins.
Toutes les 150 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 200 heures	• Vérifiez le couple de serrage du boulon du vérin de direction. (Modèle 30345 uniquement) • Contrôlez le pincement des roues arrière. • Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur. • Vérifiez l'état et la tension de la courroie de PDF. • Vérifiez l'entrefer de l'embrayage de la PDF. • Changez le filtre à huile hydraulique. • Serrez les écrous de roues.
Toutes les 400 heures	• Graissez les goupilles de dérivation de la transmission. • Graissez les roulements du pont arrière. • Faites l'entretien du filtre à air. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Changez le lubrifiant du pont arrière. • Changez le lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement).
Toutes les 1500 heures	• Remplacez les flexibles mobiles. • Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. • Vidangez et changez l'huile hydraulique.

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Contrôlez le fonctionnement du système de sécurité							
Contrôlez le déflecteur d'herbe en position abaissée							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau de carburant							
Contrôlez le niveau d'huile moteur							
Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement							
Contrôlez le séparateur d'eau/de carburant							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air3							
Contrôlez la propreté du radiateur et de la grille							
Contrôlez les bruits anormaux en provenance du moteur1							
Contrôlez les bruits de fonctionnement anormaux							
Contrôlez le niveau d'huile de la transmission							
Contrôlez l'état des flexibles hydrauliques							
Recherchez les fuites de liquides éventuelles							
Contrôlez la pression des pneus							
Vérifiez le fonctionnement des instruments							
Contrôlez l'état des lames							
Lubrifiez tous les graisseurs2							
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. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

3. Si l'indicateur est rouge

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

Notes concernant les problèmes constatés		
Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	Date	Information

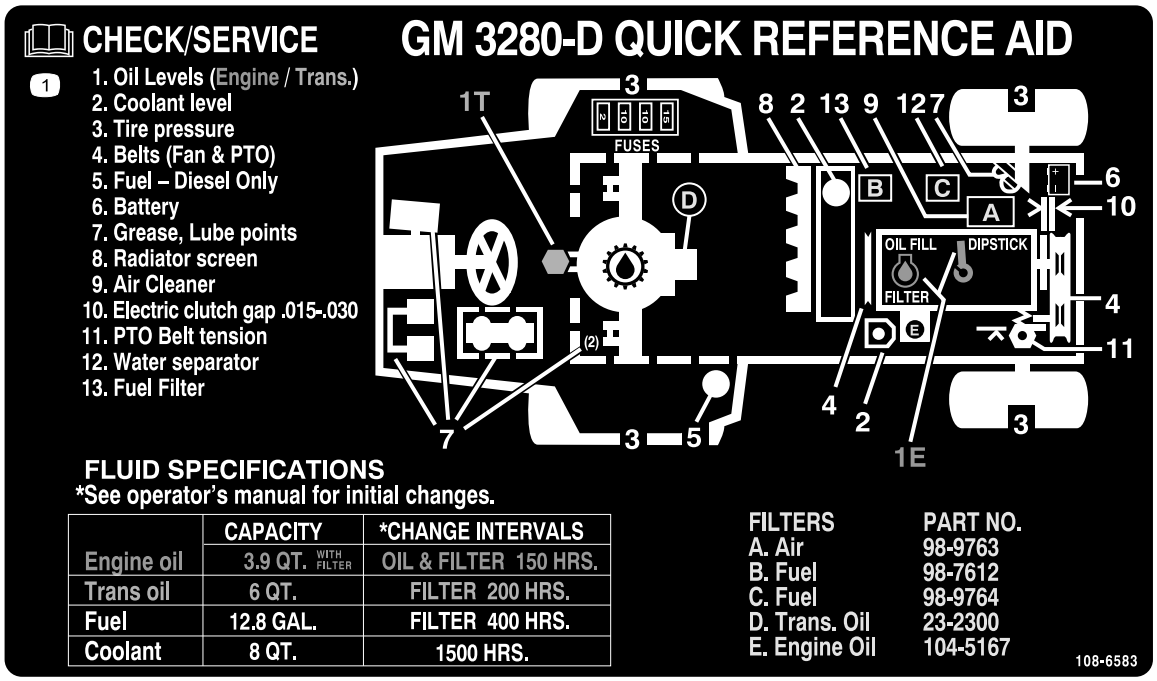


Figure 34
Fréquence d'entretien

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Graissez les roulements et les bagues.

Toutes les 400 heures—Graissez les goupilles de dérivation de la transmission.

Toutes les 400 heures—Graissez les roulements du pont arrière. (Ou une fois par an, la première échéance prévalant)

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 50 heures de fonctionnement. Lubrifiez les roulements et les bagues chaque jour s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté, car des impuretés pourraient pénétrer à l'intérieur et accélérer leur usure. Lubrifiez les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Graissez abondamment les goupilles des clapets antiretour une fois par an (Figure 35). Graissez aussi les roulements de l'essieu arrière toutes les 500 heures.

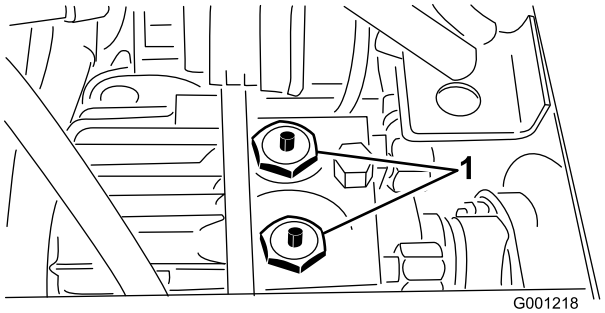


Figure 35

1. Goupilles de dérivation de clapets anti-retour de transmission (2)

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague.
3. Essuyez tout excès de graisse.

Les points de graissage des roulements et des bagues sont les suivants :

- Arbre universel de PDF (Figure 36)

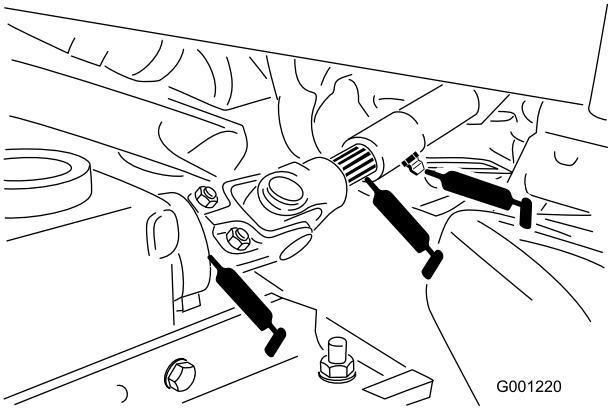


Figure 36

- Bagues de pivots de bras de levage (Figure 37)

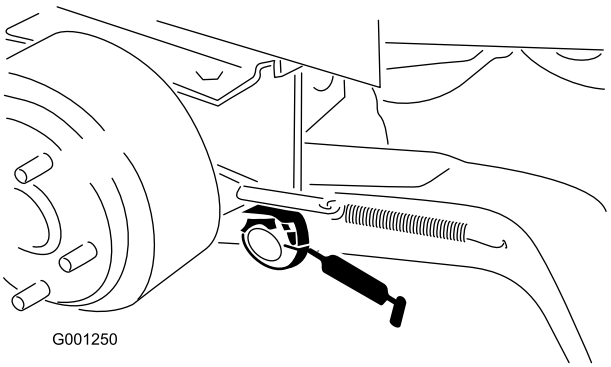


Figure 37

- Bagues de pivots de frein (Figure 38)

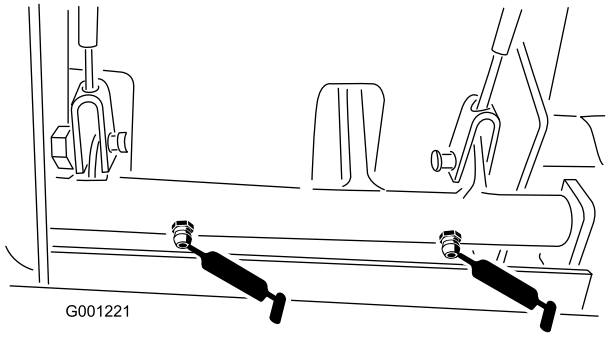


Figure 38

- Câbles de freins (côtés pédales de frein et roues motrices) (Figure 38)
- Pivot de tension de PDF (Figure 39)

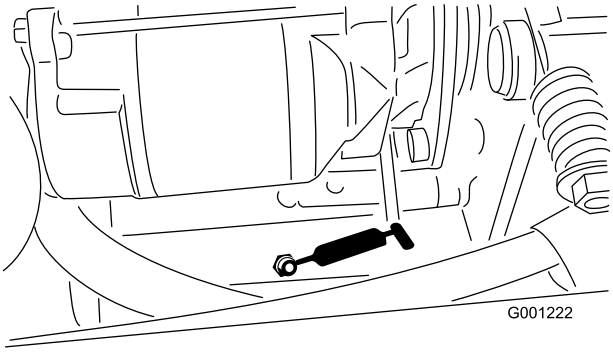


Figure 39

- Roulement arrière de PDF (Figure 39)
- Arbre de point mort de la transmission (Figure 40)

Remarque: 2 roues motrices uniquement

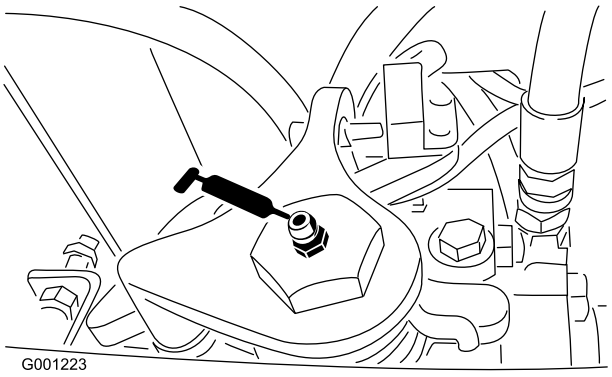


Figure 40

- Bagues d'axes de roues arrière (Figure 41)

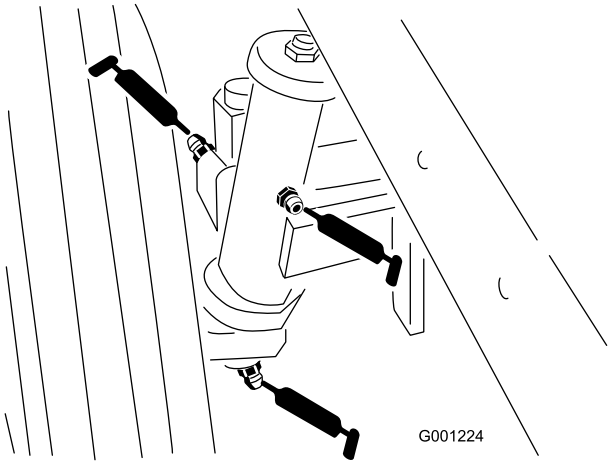


Figure 41

- Bagues de plaque de direction (Figure 42)

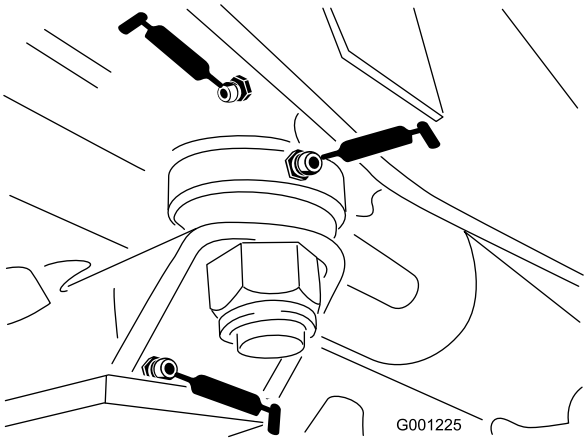


Figure 42

- Bague d'axe de fusée (Figure 42)
- Arbre de transmission (3) (Figure 43)

  Remarque: 4 roues motrices uniquement

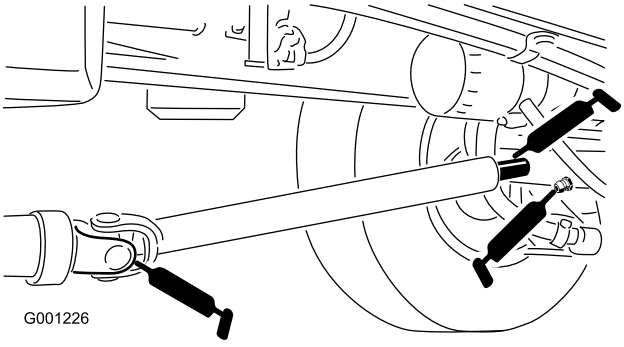


Figure 43

- Embouts de biellettes (2) (Figure 44)

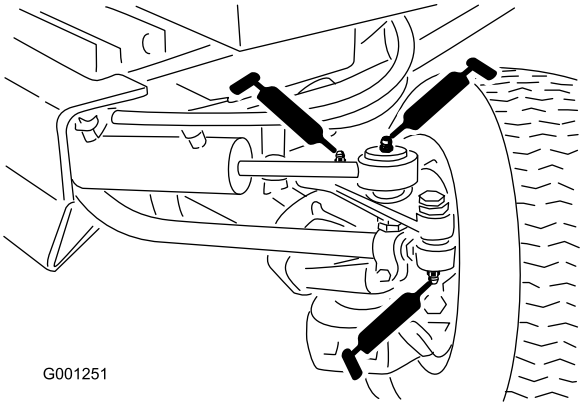


Figure 44

- Extrémités de tige de vérin (2) (Figure 44)
- Pivots de direction (2) (Figure 44)
- Axe de pivot d'essieu (Figure 44)

Remarque: Les roulements souffrent rarement de défauts de matériaux ou de fabrication. Les pannes les plus courantes sont dues à l'humidité et à la contamination qui réussissent à pénétrer les joints de protection. Les roulements graissés doivent être nettoyés régulièrement afin d'éliminer les débris destructeurs. Les roulements étanches sont prégarnis de graisse spéciale et un solide joint intégré empêche les contaminants et l'humidité d'atteindre les éléments rotatifs.

Les roulements étanches n'ont pas besoin d'être graissés et ne nécessitent aucun entretien à court terme. Cela minimise l'entretien courant nécessaire et réduit les risques de contamination du gazon par la graisse. Ces jeux de roulements étanches offrent d'excellentes performances et une bonne durée de vie dans des conditions normales d'utilisation. Il faut cependant vérifier l'état des roulements et l'intégrité des joints périodiquement pour éviter les pannes inutiles. Ces roulements doivent être contrôlés chaque saison et être remplacés s'ils sont usés ou endommagés. Les roulements sont sensés fonctionner en douceur, sans échauffement, silencieusement, sans se desserrer et sans corrosion (rouille).

En raison des conditions d'utilisation (c.-à-d. sable, produits chimiques d'entretien des gazons, eau, impacts, etc.), les ensembles roulements/joints sont considérés comme des pièces à usure normale. Les pannes de roulements qui ne sont pas dues à des défauts de matériau ou de fabrication ne sont normalement pas couvertes par la garantie.

Remarque: La durée de vie des roulements peut être réduite par de mauvaises procédures de lavage. Ne lavez pas la machine quand elle est encore chaude et évitez

d'utiliser un jet d'eau puissant et une grande quantité d'eau directement sur les roulements.

Entretien du moteur

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

Entretien général du filtre à air

- Vérifiez si le corps du filtre à air présente des dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le corps du filtre 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 quand l'indicateur de colmatage (Figure 45) est rouge ou toutes les 400 heures (plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou sale). N'effectuez pas l'entretien du filtre à air trop souvent.

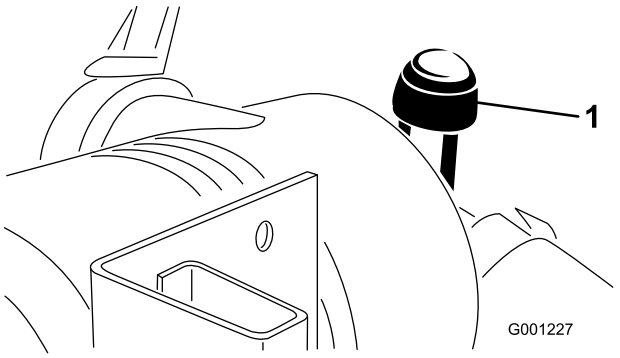


Figure 45

1. Indicateur de colmatage

- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens anti-horaire (Figure 46).

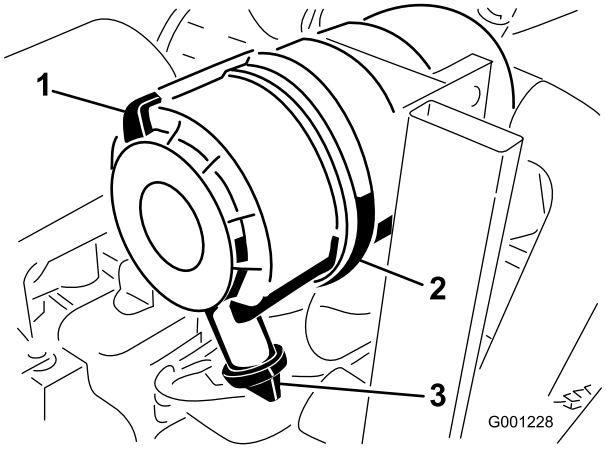


Figure 46

1. Verrou du filtre à air
2. Couvercle du filtre à air
3. Valve de sortie en caoutchouc

2. Déposez le couvercle du corps du filtre à air (Figure 46).
3. Avant de de retirer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (276 kPa [40 psi]) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur de l'élément principal et la cartouche.

   Cette procédure de nettoyage empêche le déplacement des débris dans l'admission lors du retrait de l'élément principal.

   Important: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.
4. Déposez et remplacez l'élément principal (Figure 47).

   Important: Ne nettoyez pas l'élément usagé afin de ne pas endommager le matériau du filtre.

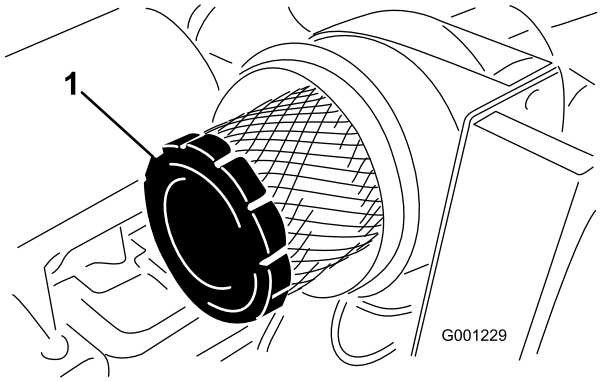


Figure 47

1. Filtre

5. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du corps.

   Important: N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.
6. Insérez le nouveau filtre en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche.

   Important: N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.
7. Nettoyez l'orifice d'éjection de saleté situé dans le couvercle amovible comme suit :
   A. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle.
   B. Nettoyez la cavité.
   C. Reposez la valve de sortie.
8. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité (Figure 46).
9. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 45) s'il est rouge.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

Dans la mesure du possible, faites tourner le moteur juste avant la vidange pour réchauffer l'huile, afin de faciliter l'écoulement et d'entraîner plus d'impuretés.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Ouvrez le capot.
3. Placez un bac de vidange sous le carter en face du bouchon de vidange (Figure 48).

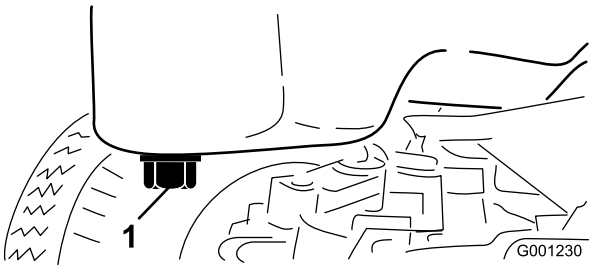


Figure 48

1. Bouchon de vidange

4. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange.
5. Enlevez le bouchon de vidange et laissez s'écouler l'huile dans un bac de vidange.
6. Déposez et remplacez le filtre à huile (Figure 49).

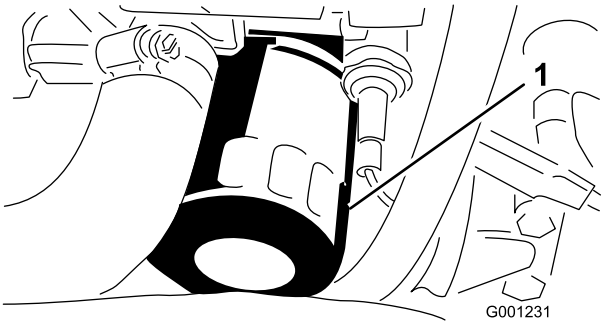


Figure 49

1. Filtre à huile

7. Lorsque la vidange est terminée, remettez le bouchon de vidange et essuyez l'huile éventuellement répandue.
8. Faites le plein du carter d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile moteur)

Entretien du système d'alimentation

Remarque: Les recommandations relatives au carburant sont données à la section Plein du réservoir de carburant.

Entretien du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau (Figure 50). Changez la cartouche du filtre toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

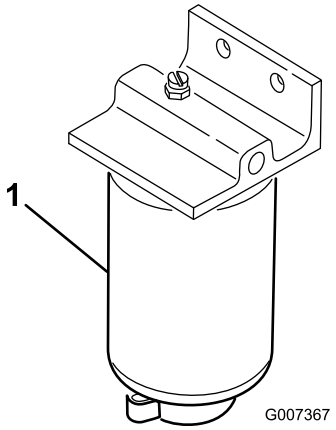


Figure 50

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

3. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
4. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
5. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
6. 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.
7. Serrez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

Nettoyage du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures—Vidangez et nettoyez le

réservoir de carburant. (Ou une fois par an, la première échéance prévalant)

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 gazole neuf.

Conduites et raccords

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures (Ou une fois par an, la première échéance prévalant)

Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

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 (voir Purge du circuit d'alimentation).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur Nº 1 et le porte-injecteurs sur la pompe d'injection (Figure 51).

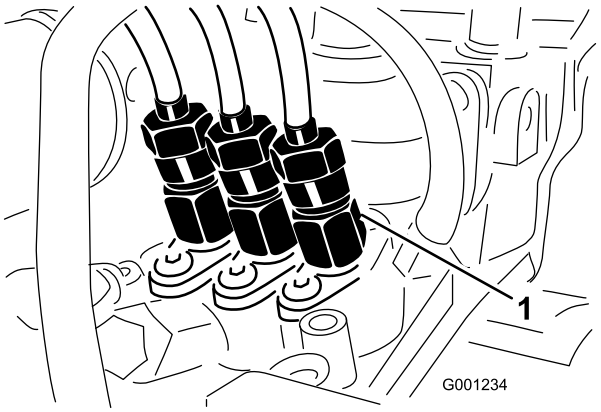


Figure 51

1. Injecteur Nº 1

2. Placez la manette d'accélérateur en position Haut régime.
3. Tournez la clé de contact en position de Démarrage et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.
4. Tournez la clé en position Contact coupé quand le carburant s'écoule régulièrement.
5. Serrez fermement le raccord du tuyau.
6. Répétez la procédure pour les autres injecteurs.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

Toutes les 50 heures—Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Maintenez le niveau correct d'électrolyte et gardez le dessus de la batterie propre. La batterie se décharge plus rapidement quand la température ambiante est très élevée.

Vérifiez le niveau de l'électrolyte toutes les 50 heures de fonctionnement, ou une fois par mois si la machine est remisée.

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément.

⚠ DANGER

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

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

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

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

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

⚠ ATTENTION

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

- **Lors 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 de la machine avec des outils en métal.**

⚠ ATTENTION

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

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

Remisage de la batterie

Si la machine est remisée pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie contre le gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.

Entretien du faisceau de câblage

Pour prévenir la corrosion des bornes de câblage, appliquez de la graisse Grafo 112X (Skinover) (Réf. Toro 505-47) à l'intérieur de tous les connecteurs du faisceau avant de le remettre en place.

Important: Si vous devez travailler avec le circuit électrique, débranchez toujours les câbles de la batterie, en commençant par le câble négatif (-), pour éviter d'endommager le câblage en causant des courts-circuits.

Accès aux fusibles

Les fusibles sont situés sous le panneau de commande (Figure 52).

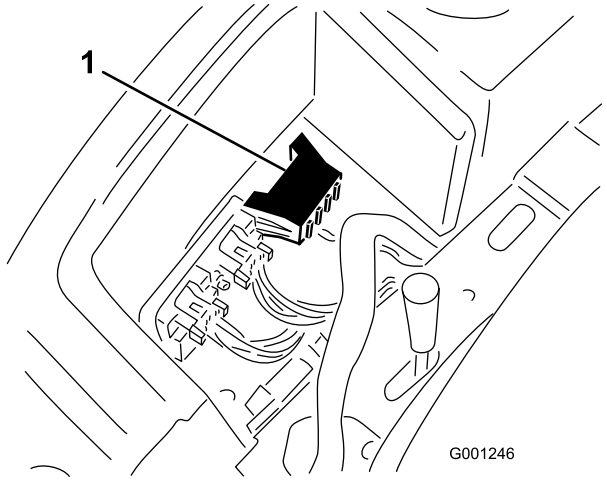


Figure 52

1. Boîte à fusibles

Entretien du système d'entraînement

Changement du lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement)

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour des 3 bouchons de vidange, 1 à chaque extrémité et 1 au centre (Figure 53).

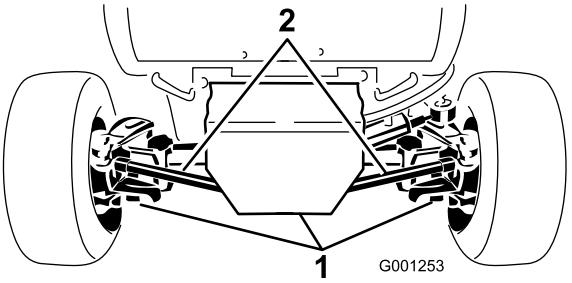


Figure 53

1. Bouchons de vidange (3)

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).

Contrôle du couple de serrage du boulon du vérin de direction (Modèle 30345 uniquement).

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures
(Modèle 30345 uniquement)

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Contrôlez le couple de serrage des boulons de fixation du vérin de direction (Figure 54). Il doit être de 65 à 81 Nm.

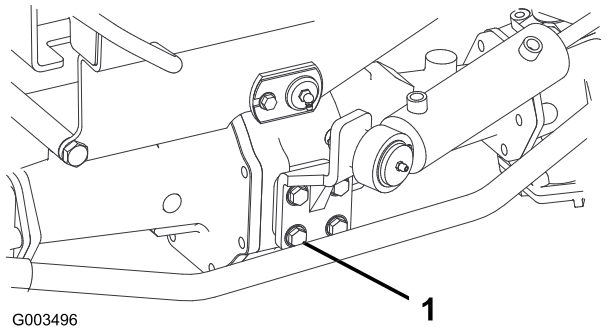


Figure 54

1. Boulon de fixation (4)

Changement du lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement)

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon de contrôle sur l'embrayage bidirectionnel.
3. Tournez l'embrayage pour que le bouchon de vidange soit en bas (Figure 55).

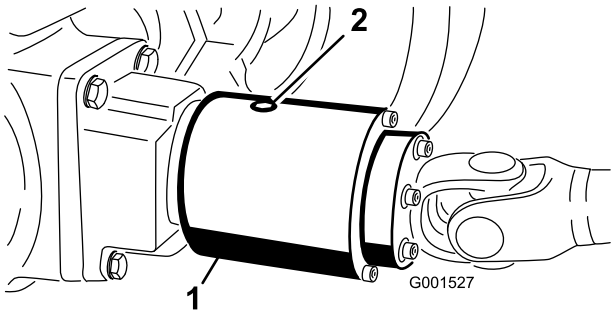


Figure 55

1. Embrayage bidirectionnel 2. Bouchon de contrôle

4. Retirez le bouchon de contrôle pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange.
5. Tournez l'embrayage pour que le bouchon de contrôle soit placé à 4:00 heures.
6. Ajoutez de l'huile Mobil 424 jusqu'à ce que le niveau atteigne le trou de l'embrayage. L'embrayage doit être 1/3 plein.
7. Remettez le bouchon de contrôle en place.

   Remarque: N'utilisez pas d'huile moteur (c.-à-d. 10W30) dans l'embrayage bidirectionnel. Les additifs anti-usure et extrême pression nuiront aux performances de l'embrayage.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Si la machine se déplace lorsque la pédale de déplacement est au point mort, réglez la came de transmission.

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

⚠ ATTENTION

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

Pour que la machine ne bouge pas pendant le réglage, il faut qu'une roue avant et une roue arrière soient décollées du sol.

3. Desserrez la vis de retenue de l'autre côté de la came de réglage de transmission (Figure 56).

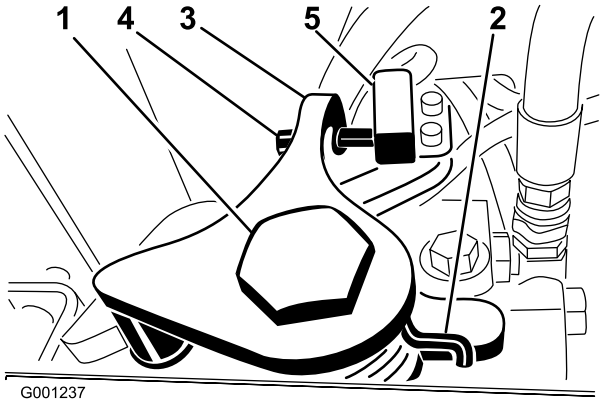


Figure 56

1. Came de réglage de transmission
2. Vis de retenue
3. Bras de retour au point mort
4. Vis de réglage
5. Contacteur de retour au point mort

4. Mettez le moteur en marche et tournez la came hexagonale en avant jusqu'à ce que la roue avant commence à tourner. Tournez ensuite la came hexagonale en arrière jusqu'à ce que la roue avant commence à tourner. Déterminez la position centrale de la course de réglage du point mort et serrez la vis de retenue. Effectuez cette procédure au ralenti et à haut régime.

⚠ ATTENTION

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

Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart du silencieux et autres parties brûlantes du moteur, ainsi que des pièces en mouvement.

5. Serrez la vis pour bloquer le réglage.
6. Arrêtez le moteur.
7. Réglez la vis sur le bras de retour au point mort (Figure 56) jusqu'à ce que la vis et le contacteur soient espacés de 2,286–3,048 mm.
8. Retirez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine au sol.
9. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne bouge plus quand la pédale de déplacement est au point mort.

Réglage du pincement des roues arrière

Fréquence d'entretien: Toutes les 200 heures—Contrôlez le pincement des roues arrière.

Modèle 30344

Les roues arrière ne doivent avoir ni pincement ni ouverture lorsqu'elles sont réglées correctement. Pour vérifier le pincement des roues arrière, mesurez l'entraxe (à hauteur de moyeu) devant et derrière les roues arrière. Si les roues présentent un pincement ou une ouverture, réglez les correctement.

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Desserrez les écrous de blocage sur les deux biellettes. Réglez les biellettes jusqu'à ce que l'entraxe soit identique à l'avant et à l'arrière des roues arrière (Figure 57).
3. Lorsque les roues arrière sont réglées correctement, serrez les écrous de blocage contre les biellettes.

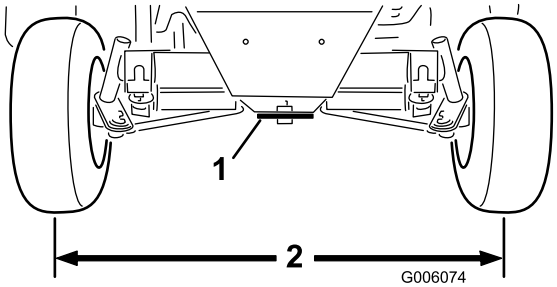


Figure 57

1. Plaque de direction
2. Même dimension à l'avant et l'arrière des roues

Modèle 30345

Les roues arrière ne doivent avoir ni pincement ni ouverture lorsqu'elles sont réglées correctement. Pour vérifier le pincement des roues arrière, mesurez l'entraxe (à hauteur de moyeu) devant et derrière les roues arrière. Si les roues présentent un pincement ou une ouverture, réglez les correctement.

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Déposez les écrous de fixation d'une des rotules de biellette au support de montage sur le pont et dissociez la rotule du pont (Figure 58).

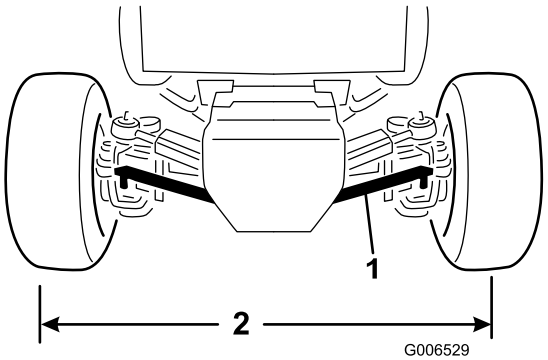


Figure 58

1. Biellette
2. Même dimension à l'avant et l'arrière des roues

3. Desserrez la vis sur la fixation de la biellette.
4. Tournez la rotule de biellette dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que l'entraxe soit égal à l'avant et à l'arrière des roues arrière (Figure 58).
5. Reposez la rotule sur le support de montage et vérifiez le pincement des roues.
6. Une fois le réglage voulu obtenu, serrez la vis sur la fixation de la biellette et fixez la rotule au support de montage.

Réglage des butées de direction (Modèle 30345 uniquement)

Les butées de direction du pont arrière limitent la course du vérin de direction en cas d'impact sur les roues arrière. Réglez les butées jusqu'à ce qu'un écart de 2,286 mm sépare la tête de vis et le porte-fusée quand le volant est tourné à fond à gauche ou à droite.

1. Vissez ou dévisser les boulons jusqu'à ce que l'écart correct soit obtenu (2,286 mm) (Figure 59).

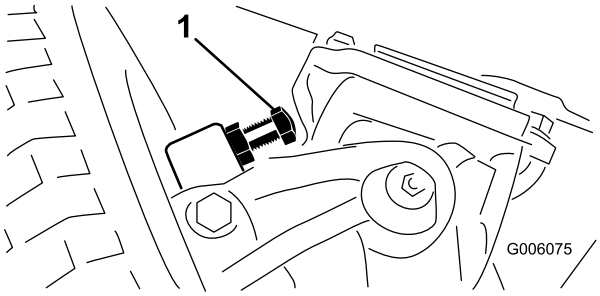


Figure 59

1. Butée de direction (côté droit montré)

2. Desserrez la vis sur la fixation de la biellette.
3. Tournez la rotule dans un sens ou dans l'autre pour modifier la longueur de la biellette.
4. Reposez la rotule sur le support de montage et vérifiez le pincement des roues.
5. Une fois le réglage voulu obtenu, serrez la vis sur la fixation de la biellette et fixez la rotule au support de montage.

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage du radiateur et de la grille

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

Toutes les 1500 heures

Toutes les 1500 heures

Nettoyez régulièrement la grille et le radiateur pour éviter de faire surchauffer le moteur. En règle générale, vérifiez la propreté de la grille et du radiateur chaque jour et nettoyez-les au besoin. Vous devrez cependant les nettoyer plus souvent si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou sale.

Remarque: Si le moteur s'arrête parce qu'il surchauffe, vérifiez d'abord si des débris ne sont pas accumulés sur le radiateur et la grille.

Nettoyez le radiateur comme suit :

1. Déposez la grille.
2. Nettoyez le radiateur à l'air comprimé basse pression (172 kPa) appliqué du côté ventilateur **(n'utilisez pas d'eau)**. Répétez la procédure par l'avant du radiateur puis recommencez du côté ventilateur.
3. Lorsque le radiateur est parfaitement propre, enlevez les débris éventuellement accumulés dans la gouttière au bas du radiateur.
4. Nettoyez et reposez la grille.

Entretien des freins

Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement

1. Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Ne serrez pas le frein de stationnement.
2. Retirez le bouton de la tige du frein de stationnement et les vis du couvercle de la colonne de direction (Figure 60).

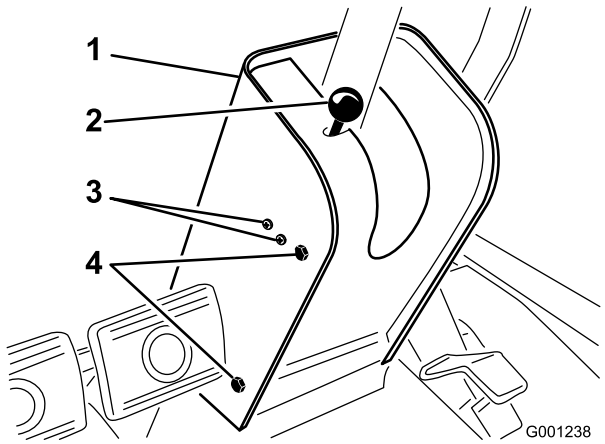


Figure 60

1. Couvercle de colonne de direction
2. Bouton/tige de frein de stationnement
3. Vis de fixation de contacteur
4. Vis de fixation de couvercle

3. Faites coulisser le couvercle en haut de l'arbre de direction pour exposer le contacteur du frein de stationnement (Figure 61).
4. Desserrez les vis et écrous de fixation du contacteur du frein de stationnement sur la gauche de la colonne de direction (Figure 60).
5. Alignez le palette de la tige du frein de stationnement sur le plongeur du contacteur (Figure 61)

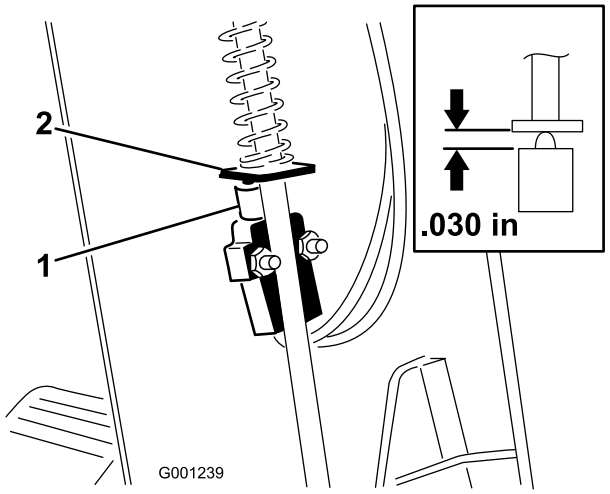


Figure 61

1. Contacteur de sécurité du frein de stationnement
2. Palette de tige de frein de stationnement

6. Appuyez sur la tige du frein de stationnement et poussez le contacteur vers le haut jusqu'à ce que le plongeur soit comprimé à 0,762 mm (Figure 61, encadré). Cela correspond à la distance entre la palette de la tige du frein et le logement du plongeur du contacteur.
7. Serrez les vis et écrous de fixation du contacteur.
8. Lorsque le frein de stationnement est desserré, le circuit du contacteur doit présenter une continuité. S'il n'y a pas de continuité, descendez légèrement le contacteur jusqu'à ce qu'une continuité existe.
9. Vérifiez les réglages comme suit :
   A. Serrez le frein de stationnement.
   B. Appuyez sur la pédale de déplacement quand le moteur tourne et que la prise de force est désengagée.

      Le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le contacteur de sécurité fonctionne correctement ; vous pouvez alors continuer. Dans le cas contraire, le système de sécurité est défaillant et doit être réparé.
10. Posez le couvercle de la colonne de direction et le bouton de la tige du frein.

Réglage des freins de service

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 50 heures

Réglez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 25 mm 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.

Contrôlez le réglage des freins après les 10 premières heures de fonctionnement. Ils n'auront besoin d'être de nouveau réglés qu'après une durée d'utilisation considérable. Ces réglages périodiques peuvent s'effectuer là où les câbles de freins sont reliés au support des pédales de frein. Lorsque le câble ne peut plus être réglé, l'écrou en forme d'étoile à l'intérieur du tambour de frein doit être réglé pour déplacer les segments de frein vers l'extérieur. Toutefois, les câbles de frein doivent être de nouveau réglés pour compenser cet ajustement.

1. Dégagez le bras de verrouillage de la pédale de frein droite pour permettre aux pédales de fonctionner indépendamment 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 62). Serrez l'écrou arrière pour déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 13 à 25 mm.

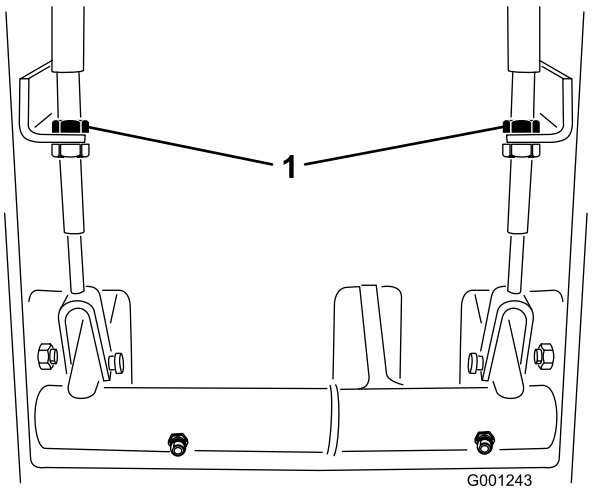


Figure 62

1. Écrous de blocage du câble de frein

3. Resserrez l'écrou avant une fois que les freins sont réglés correctement.

Entretien des courroies

Contrôle de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur toutes les 200 heures de fonctionnement (Figure 63).

1. Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm quand une force de 4,5 kg est exercée à mi-chemin entre les poulies.
2. Si ce n'est pas le cas, desserrez les boulons de fixation de l'alternateur.

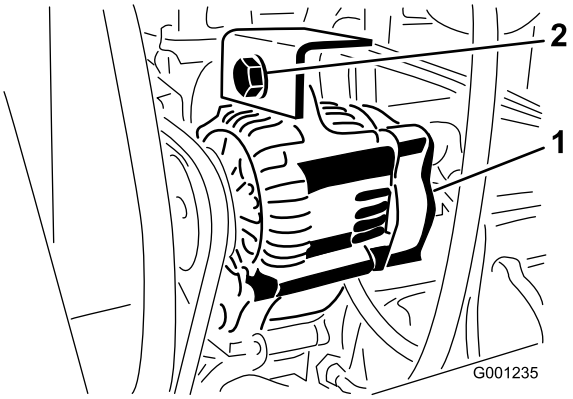


Figure 63

1. Alternateur
2. Boulon de montage

3. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie et resserrez les boulons.
4. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

Entretien de la courroie de PDF

Contrôle de la tension de la courroie de PDF

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Coupez le contact, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le capot et laissez refroidir le moteur.
3. Desserrez l'écrou de blocage de la tige de tension (Figure 64).

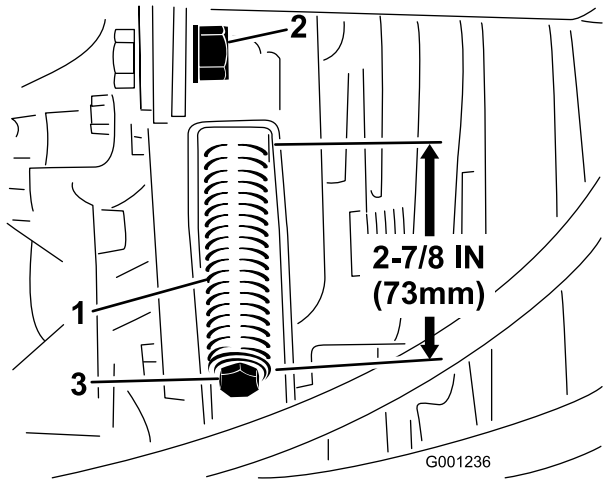


Figure 64

1. Ressort de tension
2. Écrou de blocage de la tige de tension
3. Boulon de réglage de la tension

4. À l'aide d'une clé de 1/2 pouce, serrez ou desserrez le ressort de tension de la courroie (Figure 64) pour obtenir une longueur de 73 mm.
5. Resserrez l'écrou de blocage.

Remplacement de la courroie de PDF

1. Coupez le contact, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le capot et laissez refroidir le moteur.
3. Desserrez l'écrou de blocage de la tige de tension (Figure 64).
4. À l'aide d'une clé de 1/2 pouce, desserrez complètement le ressort de tension de la courroie (Figure 64).
5. Tournez la poulie de PDF vers le moteur et retirez la courroie.
6. Montez la courroie de PDF neuve et tendez le ressort de poulie à 73 mm (Figure 64).
7. Serrez l'écrou de blocage (Figure 64) et fermez le capot.

Entretien des commandes

Réglage de l'embrayage de la PDF

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Coupez le contact, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le capot et laissez refroidir le moteur.
3. Réglez l'entrefer de façon à pouvoir passer une jauge d'épaisseur de 0,381 mm entre la garniture d'embrayage et la plaque de frottement en poussant légèrement (Figure 65). Pour diminuer l'entrefer, tournez l'écrou de réglage dans le sens horaire (Figure 65). L'entrefer ne doit pas dépasser 0,762 mm. Réglez les trois entrefers.

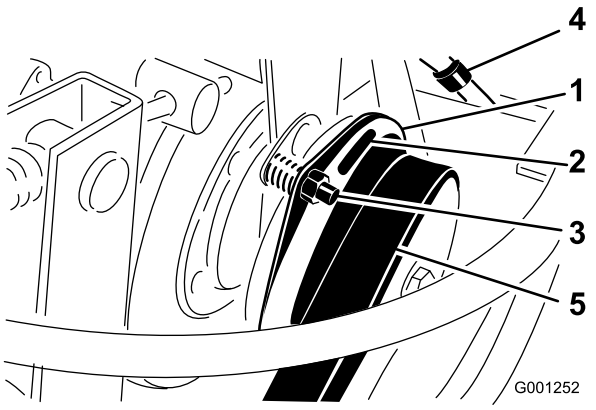


Figure 65

1. Embrayage
2. Entrefer de 0,381 mm (3)
3. Écrou de réglage (3)

4. Contrôlez les trois entrefers une fois qu'ils sont tous réglés. Le réglage d'un entrefer peut modifier celui des deux autres.

Réglage de la pédale de déplacement

La pédale de déplacement peut être réglée pour le confort de l'utilisateur ou pour réduire la vitesse maximale de la machine en marche arrière.

1. Contrôlez le réglage de la butée de la pédale de déplacement. La butée de pédale (Figure 66) doit toucher légèrement le châssis avant que la pompe arrive en bout de course.
2. Pour régler la butée de la pédale, desserrez les écrous de blocage, enfoncez la pédale de déplacement et serrez les écrous de blocage quand le réglage est correct.

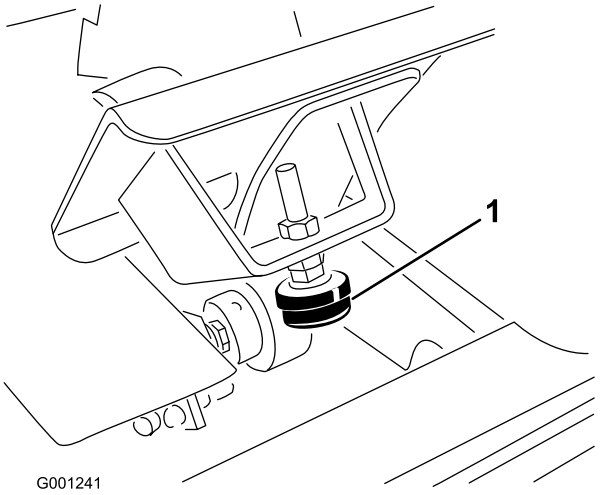


Figure 66

1. Butée de la pédale de déplacement

3. Si un autre réglage est nécessaire, réglez la tige de commande de déplacement (Figure 67) comme suit :
   A. Retirez le boulon et l'écrou de fixation de l'extrémité de la tige de commande de déplacement à la pédale.
   B. Desserrez l'écrou de blocage qui fixe l'extrémité tige à la tige de commande de déplacement.
   C. Tournez la tige jusqu'à ce que la longueur voulue soit obtenue.
   D. Serrez l'écrou de blocage et fixez l'extrémité de la tige à la pédale de déplacement avec le boulon et l'écrou retirés pour bloquer l'angle de la pédale.

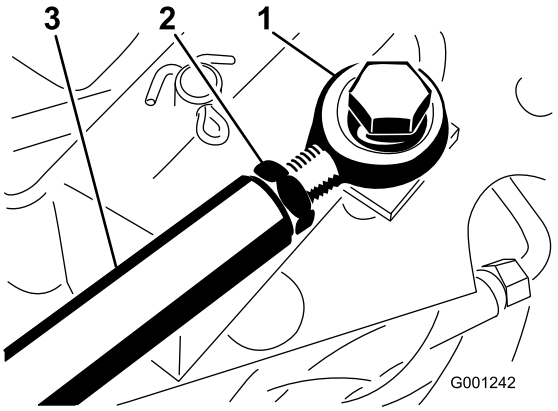


Figure 67

1. Extrémité de la tige
2. Écrou de blocage
3. Tige de déplacement

Réglage du levier d'inclinaison du volant

1. Retirez le bouton de la tige du frein de stationnement et les vis du couvercle de la colonne de direction (Figure 68).

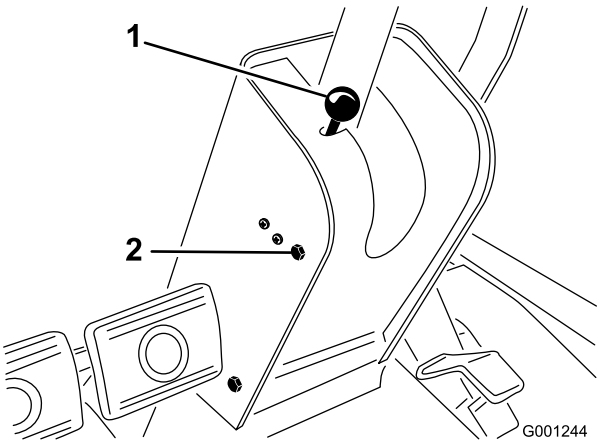


Figure 68

1. Bouton du frein de stationnement
2. Vis de montage (4)

2. Faites coulisser le couvercle en haut de l'arbre de direction pour exposer le support de pivot (Figure 69).

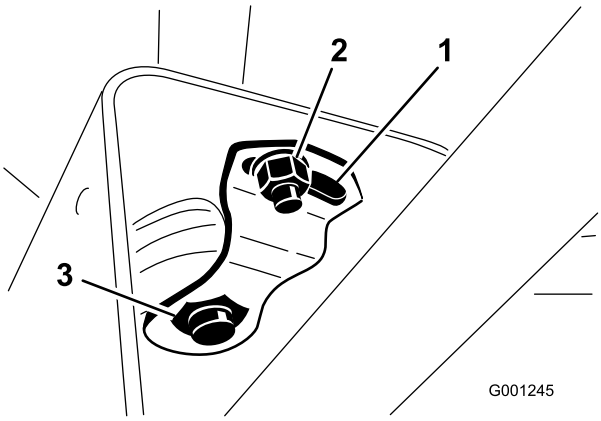


Figure 69

1. Plaque de pivot
2. Petit écrou
3. Gros écrou

3. Desserrez le petit écrou et tournez le support de pivot jusqu'à ce qu'il serre le gros écrou situé dessous (Figure 69).
4. Serrez le petit écrou.
5. Reposez le couvercle de la colonne de direction et le bouton du frein de stationnement.

Entretien du système hydraulique

Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement—Remplacez le filtre à huile hydraulique. N'attendez pas plus de 10 heures ou le système hydraulique sera endommagé.

Toutes les 200 heures—Changez le filtre à huile hydraulique.

Toutes les 1500 heures—Vidangez et changez l'huile hydraulique.

Le carter de pont sert de réservoir au système. La transmission et le carter de pont sont remplis à l'usine avec environ 5,6 l de liquide hydraulique de bonne qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

Liquide « Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid » Toro (liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur Toro) (en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : Si le liquide Toro n'est pas disponible, d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteurs (UTHF) à base de pétrole peuvent être utilisés s'ils répondent aux propriétés physiques et aux 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 dégât causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

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.

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: Le liquide de direction assistée est fourni par la pompe de charge de transmission du circuit hydraulique.

Par temps froid, la direction est parfois un peu dure pendant la mise à température du système hydraulique. L'utilisation d'une huile hydraulique de densité correcte minimise ce problème.

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

1. Abaissez le plateau de coupe au sol, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.
2. Calez les deux roues arrière.
3. À l'aide d'un cric, levez les deux côtés du pont avant et placez des chandelles au-dessous.
4. Nettoyez la surface autour du filtre à huile hydraulique et retirez le filtre (Figure 70).

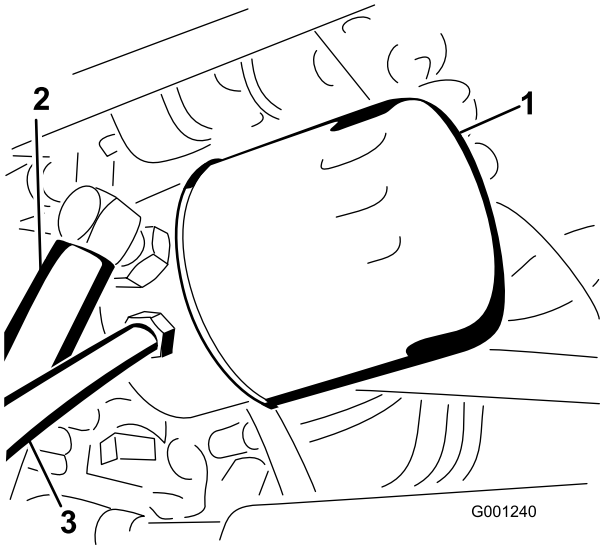


Figure 70

1. Filtre
2. Conduit de retour
3. Conduit d'aspiration

5. Retirez le tube qui relie le carter de pont et la transmission, et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange.
6. Montez le filtre à huile hydraulique de rechange et rebranchez le tube entre le carter de pont et la transmission.
7. Remplissez le pont (réservoir) jusqu'au niveau correct (5,7 litres environ) (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique).
8. Retirez les chandelles.
9. Mettez le moteur en marche, tournez le volant et actionnez les vérins de relevage, et recherchez les fuites d'huile éventuelles. Laissez tourner le moteur pendant environ cinq minutes, puis arrêtez-le.
10. Après deux minutes, vérifiez le niveau de liquide hydraulique (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique).

Remisage

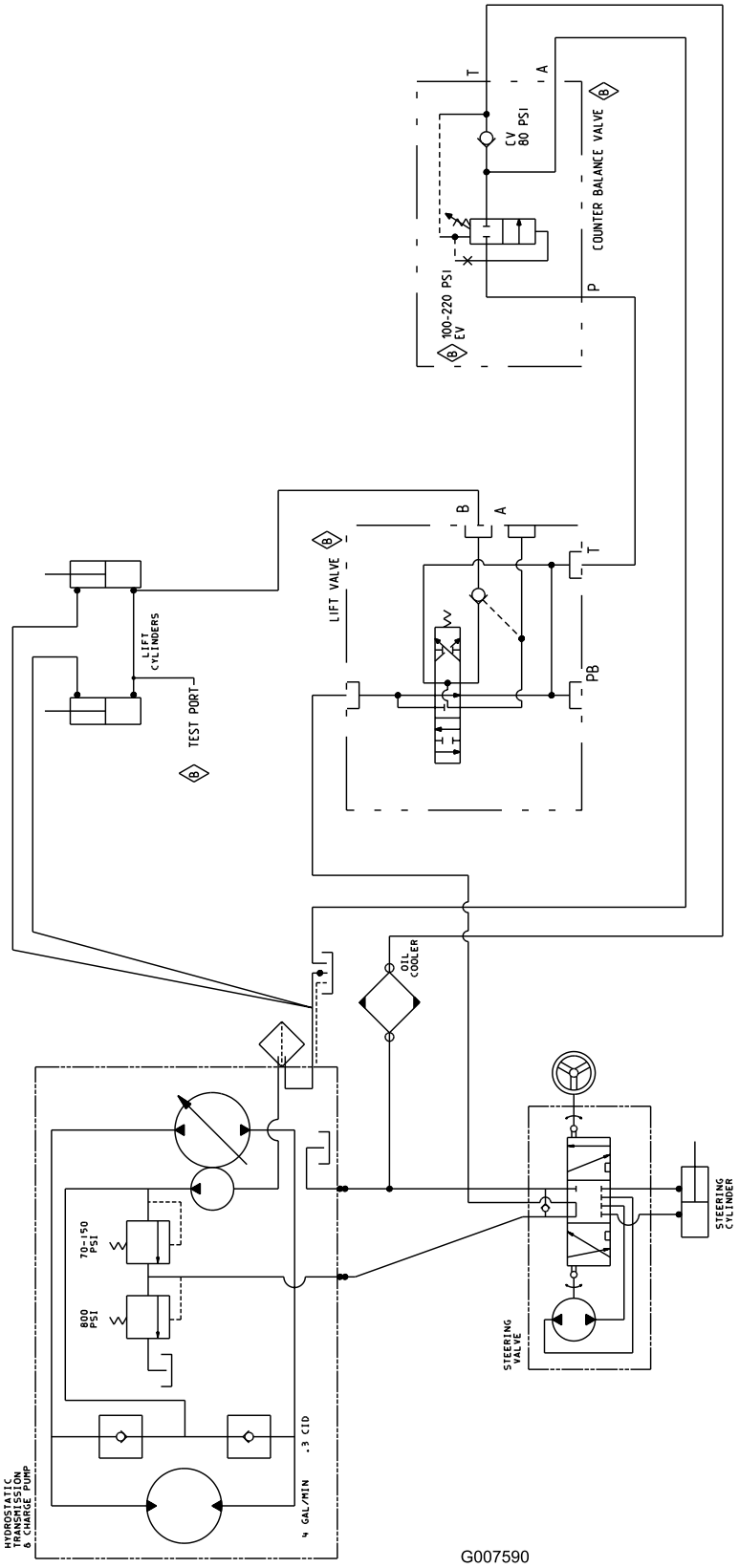
Machine

1. Nettoyez soigneusement la machine, le plateau de coupe et le moteur, en insistant tout particulièrement sur les zones suivantes :
   - Radiateur et grille
   - Dessous du plateau de coupe
   - Dessous des couvercles de courroie de plateau de coupe
   - Ressorts d'équilibrage
   - Ensemble arbre de PDF
   - Tous les graisseurs et points de pivot
   - Déposez le panneau de commande et nettoyez l'intérieur du boîtier de commande
   - Sous le panneau du siège et en haut de la transmission
2. Vérifiez la pression des pneus. Gonflez les pneus à 138 kPa.
3. Déposez, aiguisez et équilibrez les lames du plateau de coupe. Reposez les lames et serrez les fixations à un couple de 115 à 149 Nm.
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez ou huilez tous les graisseurs, points de pivot et goupilles de dérivation des clapets antiretour de la transmission. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. 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.

Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Remplacez le filtre.
3. Versez 3,8 l d'huile moteur dans le réservoir (voir Vidange de l'huile moteur).
4. Mettez le moteur en marche et faites tourner le moteur au ralenti pendant deux minutes.
5. Vidangez le carburant du réservoir de carburant, des conduites d'alimentation, de la pompe, du filtre et du séparateur. Rincez le réservoir avec du gazole propre et rebranchez toutes les conduites d'alimentation.
6. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux de l'ensemble filtre à air.
7. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
8. Vérifiez que le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

Schémas



G007590

Schéma hydraulique (Rev. B)

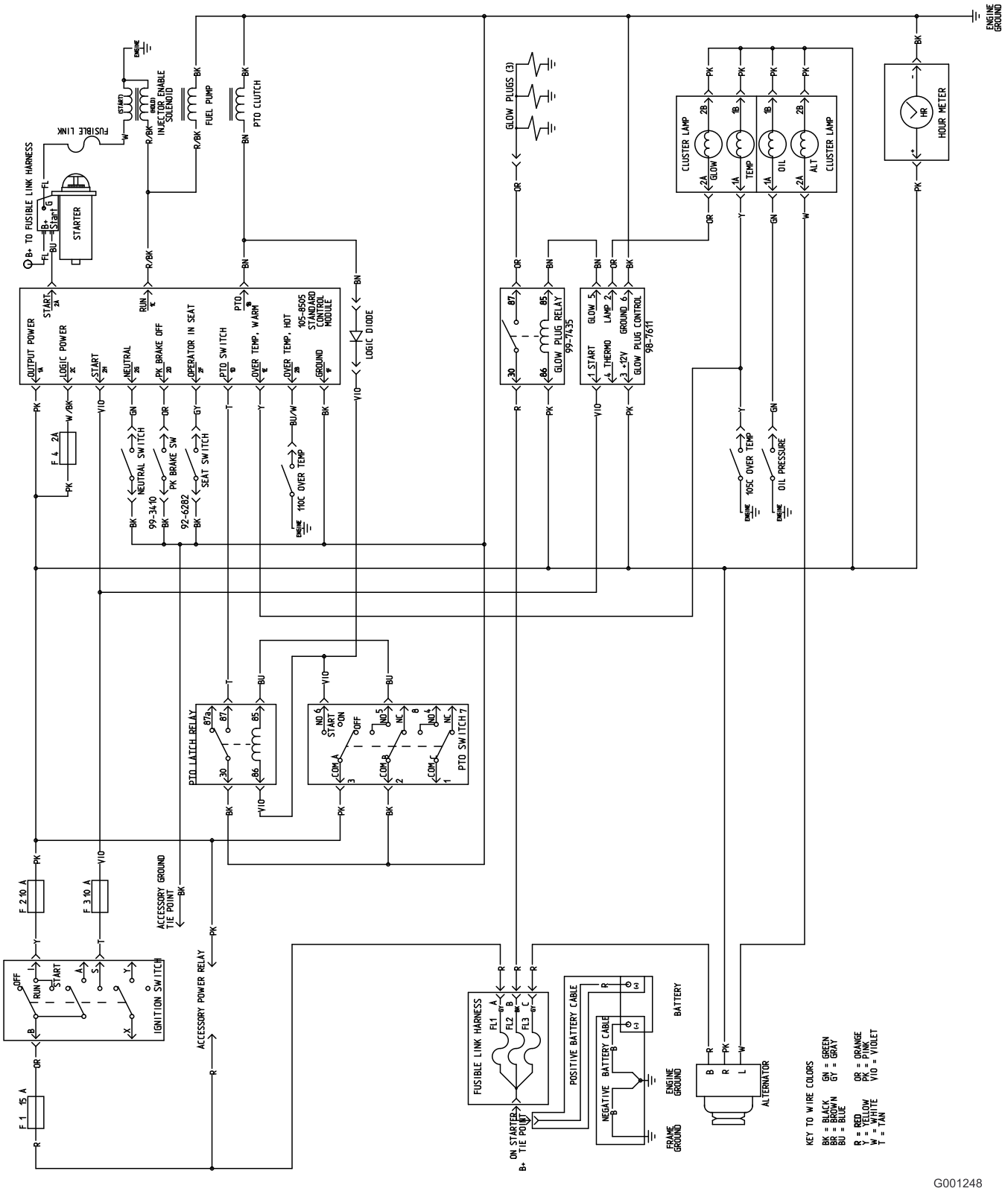


Schéma électrique (Rev. B)

Remarques:

Remarques:

La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie ?

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

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

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pièces

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

Note concernant la garantie des batteries à décharge complète :

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Note concernant la garantie du moteur :

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

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.