Form No. 3395-862 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Groundsmaster® 3280-D

N° de modèle 30344—N° de série 315000001 et suivants
N° de modèle 30345—N° de série 315000001 et suivants



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

CE

3395-862 A

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Ce produit contient une ou des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Cette machine est conforme aux normes CE lorsque le kit 30215 est monté.

Important: Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un silencieux avec pare-étincelles. L'utilisation de cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe constitue une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie (CPRC). 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 régulièrement entretenues dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sports et les espaces verts 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 cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

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

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

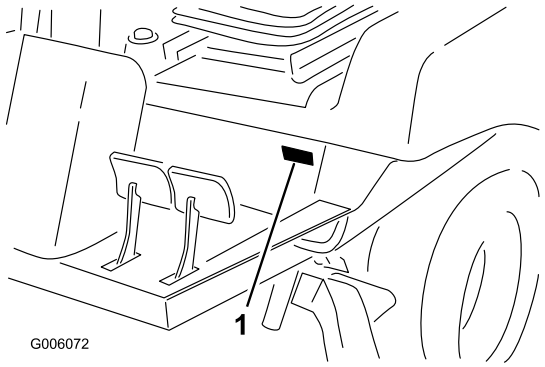


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro 6
Autocollants de sécurité et d'instruction 9
Mise en service 15
1 Montage du volant 16
2 Montage de la poignée du capot 17
3 Montage du siège 17
4 Montage de la ceinture de sécurité 17
5 Montage du tube de rangement de manuel 18
6 Réglage du système antiretournement (ROPS) 18
7 Activation et charge de la batterie 19
8 Contrôle de la pression des pneus 20
9 Montage du levier de blocage de relevage 20
10 Réglage de la pression de compensation 21
11 Montage des masses arrière 23
12 Contrôle des niveaux de liquides 25
13 Lecture des manuels et visionnement de la documentation de formation 25
Vue d'ensemble du produit 26
Commandes 26
Caractéristiques techniques 29
Outils et accessoires 29
Utilisation 29
Contrôle du niveau d'huile moteur 29
Contrôle du circuit de refroidissement 30
Contrôle du système hydraulique 31
Ajout de carburant 32
Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement) 33
Contrôle du niveau de lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement) 34
Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS) 34
Démarrage et arrêt du moteur 35
Purge du circuit d'alimentation 35
Contrôle du système de sécurité 36
Comment pousser ou remorquer la machine 36
Module de commande standard (SCM) 37
Conseils d'utilisation 39
Entretien 41
Programme d'entretien recommandé 41
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 42
Lubrification 43
Graissage des roulements et bagues 43
Entretien du moteur 46
Entretien du filtre à air 46
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 47
Entretien du système d'alimentation 48
Entretien du séparateur d'eau 48
Nettoyage du réservoir de carburant 48
Contrôle des conduites et raccords 48
Purge de l'air des injecteurs 48
Entretien du système électrique 49
Entretien de la batterie 49
Remisage de la batterie 49
Entretien du faisceau de câblage 49
Accès aux fusibles 50
Entretien du système d'entraînement 50
Vidange du lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement) 50
Contrôle du couple de serrage des boulons de fixation du vérin de direction (modèle 30345 seulement) 51
Changement du lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement) 51
Réglage du point mort de la transmission aux roues 51
Réglage du pincement des roues arrière 52
Réglage des butées de direction (Modèle 30345 uniquement) 53
Entretien du système de refroidissement 53
Nettoyage du radiateur et de la grille 53
Entretien des freins 54
Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement 54
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 58
Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre 58
Remisage 59
Machine 59
Moteur 59

Sécurité

Cette machine est conforme à la norme EN ISO 5395:2013 et la norme ANSI B71.4-2012 quand elle est équipée du kit CE correct (reportez-vous à la Déclaration de conformité) et de la masse arrière ; voir 11 Montage des masses arrière (page 23).

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

Consignes de sécurité

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec 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 des accidents ou dommages causés à d'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 lors de l'utilisation d'une machine autoportée.
  - L'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine 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.

Avant d'utiliser la machine

- Portez toujours des chaussures solides à semelles antidérapantes, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protecteurs d'oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. N'utilisez pas la machine pieds nus ou chaussé de sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- 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 en cas de mauvais fonctionnement.

⚠ 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 les roues arrière se décollent du sol, vous perdez le contrôle de la direction.

Consignes de sécurité pour la manipulation des carburants

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez le carburant avec une extrême prudence. Le carburant est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein.
- Ne faites jamais le plein de carburant à l'intérieur d'un local.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- 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.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le fermement.

Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone et autres gaz d'échappement, tous deux dangereux, risquent 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 ni 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 le retournement de la machine :
  - 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 les 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, Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - 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
- Débrayez les 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 d'utilisation
  - avant de dégager des 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 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 assurez-vous de ne pas la diriger vers qui que ce soit.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

Système de protection antiretournement (ROPS) – Utilisation et entretien

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré et efficace. Si le le système ROPS est repliable, maintenez-le relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- N'abaissez momentanément le système ROPS qu'en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité quand le système est abaissé.
- La protection antiretournement est inexistante si le système ROPS est abaissé.
- Apprenez à détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais le système ROPS lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques) et évitez de le toucher.
- Maintenez le système ROPS en bon état de marche en vérifiant minutieusement et régulièrement son état et en gardant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez le système ROPS s'il est endommagé. Ne le réparez pas et ne le révisez pas.
- Ne déposez **pas** le système ROPS.
- Toute modification du système ROPS doit être agréée par le fabricant.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour garantir l'utilisation sûre de la machine.
- S'il reste du carburant dans le réservoir, ne remisez pas la machine 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 toutes les fixations et tous les raccords hydrauliques bien serrés. Remplacez toutes les pièces et tous les autocollants usés ou endommagés.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Soyez prudent pendant le réglage de la machine pour éviter de vous coincer les doigts entre les lames en rotation et les pièces fixes de la machine.
- 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 soutenir 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 de la batterie avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Examinez toujours les lames avec prudence. 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 mobiles. 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 la batterie ou de l'en déconnecter. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Transport

- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un véhicule.
- Arrimez solidement la machine au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Les sangles avant et arrière doivent être dirigées vers le bas et l'extérieur de la machine.

Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste qui suit contient des renseignements de sécurité spécifiques aux produits Toro ou d'autres renseignements de sécurité non inclus dans les normes CEN, ISO et ANSI mais dont il est important d'avoir connaissance.

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou 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 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 une 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. Ne recommencez pas à tondre avant d'avoir dégagé la zone de travail.

Entretien et remisage

- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour transpercer 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 nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, contactez un distributeur Toro agréé.
- Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 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

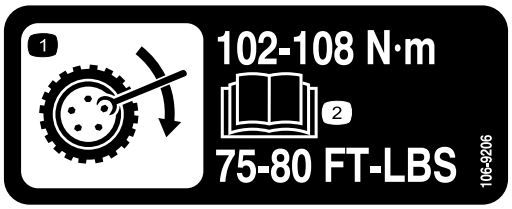
Niveau de vibrations mesuré = 0,37 m/s^2

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.

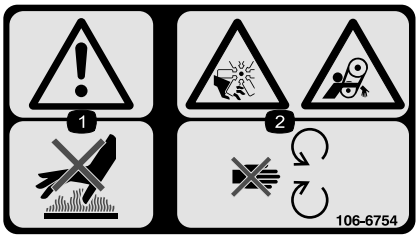
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



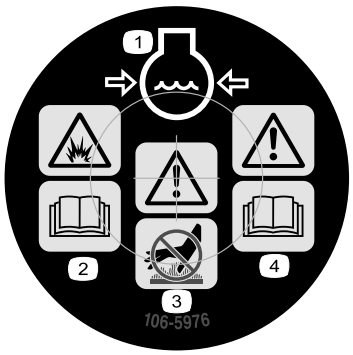
106-9206

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



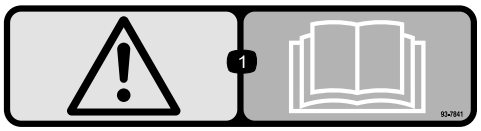
106-6754

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.



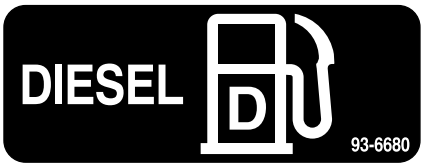
106-5976

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*.

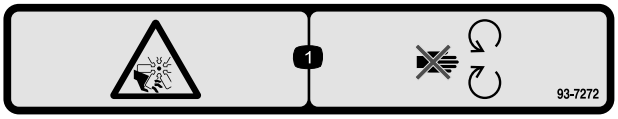


93-7841

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



93-6680



93-7272

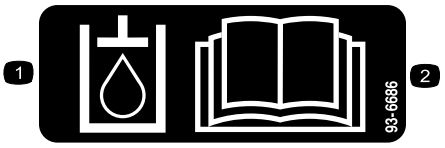
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



93-6697

(Modèle 30345)

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



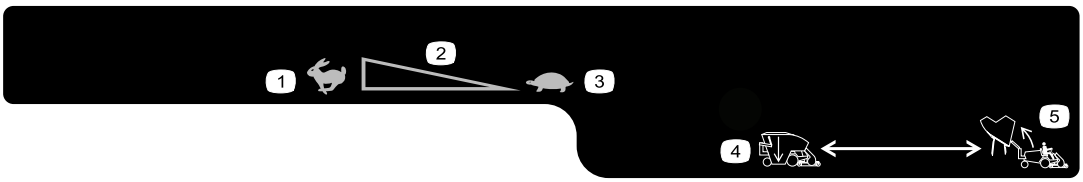
93-6686

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



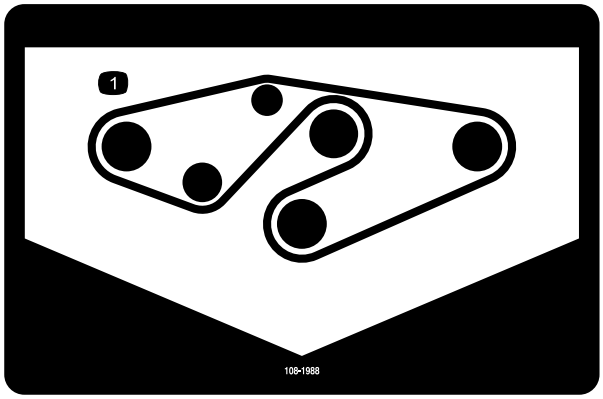
105-2511

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



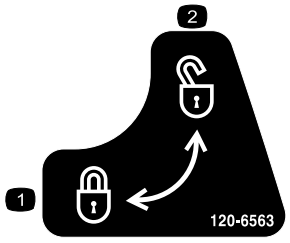
119-4832

1. Haut régime
2. Réglage variable continu
3. Bas régime
4. Descente de la trémie
5. Levée de la trémie



108-1988

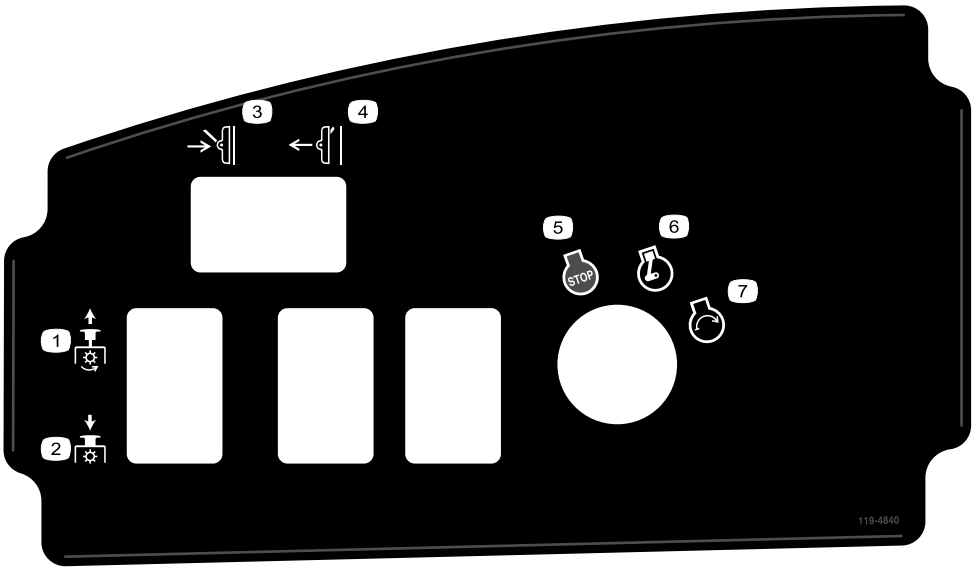
1. Trajet de la courroie



120-6563

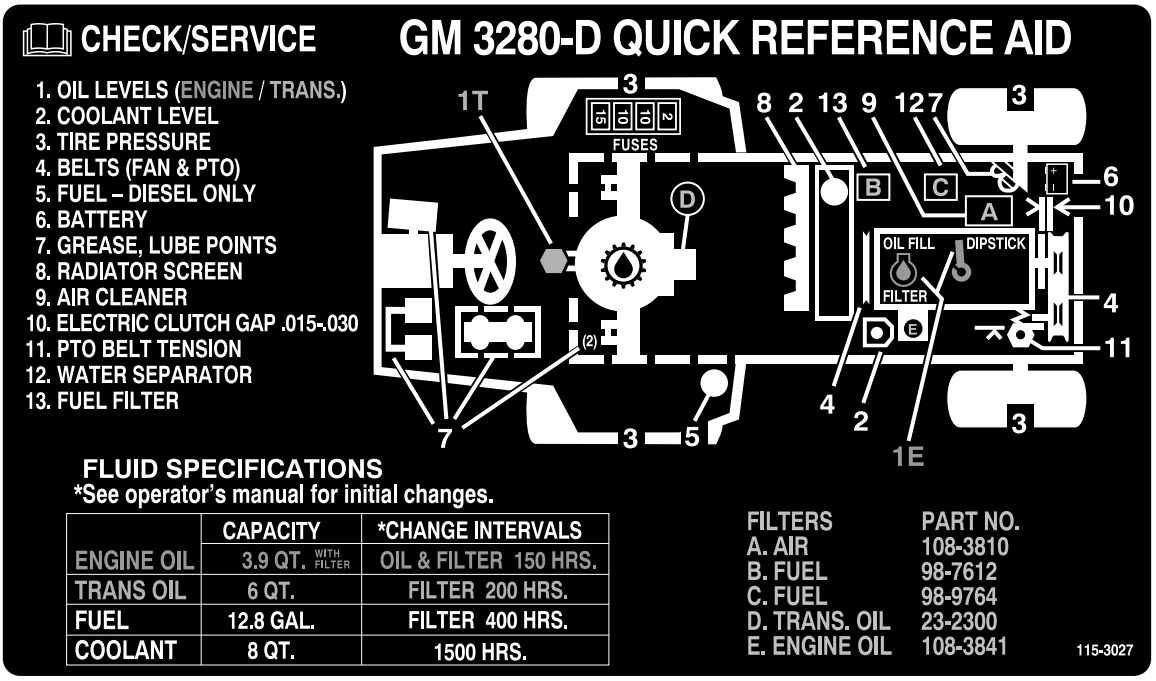
CE uniquement

1. Verrouillage
2. Déverrouillage

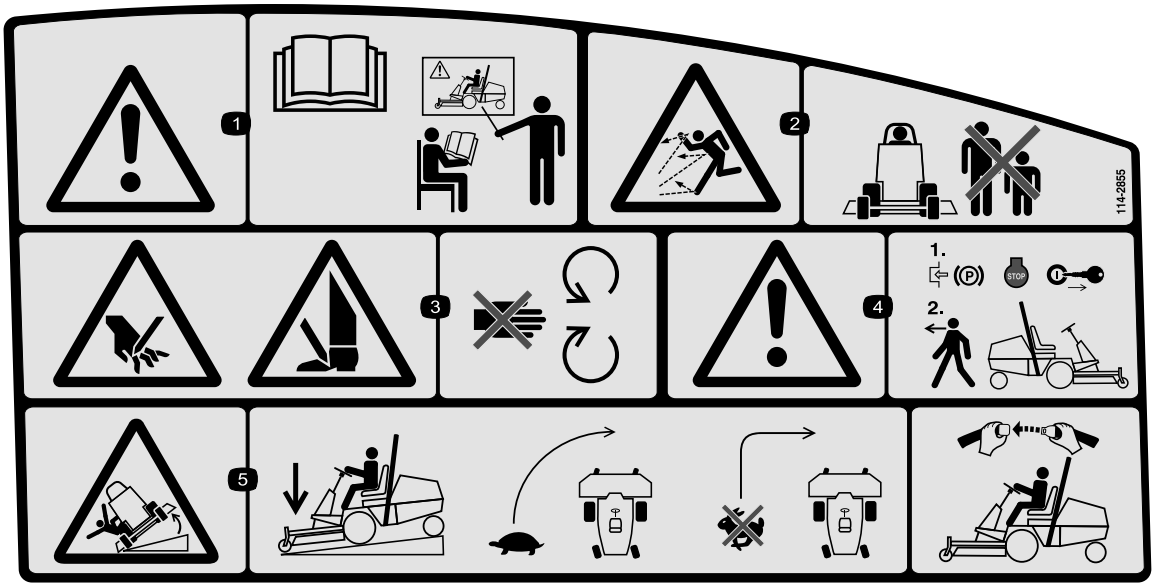


119-4840

1. PDF engagée
2. PDF désengagée
3. Abaissement du plateau
4. Relevage du plateau
5. Arrêt du moteur
6. Moteur en marche
7. Démarrage du moteur

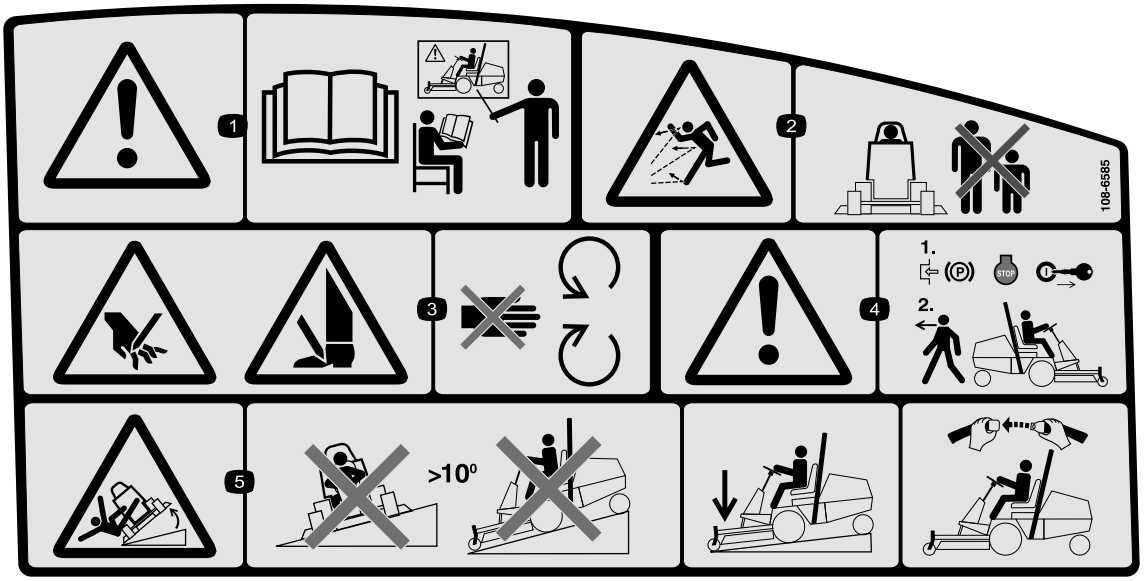


115-3027



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.

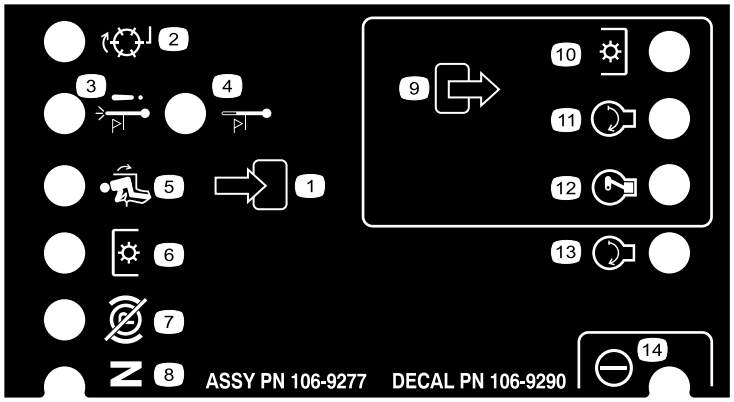


108-6585

(à coller sur 114-2855 pour CE)

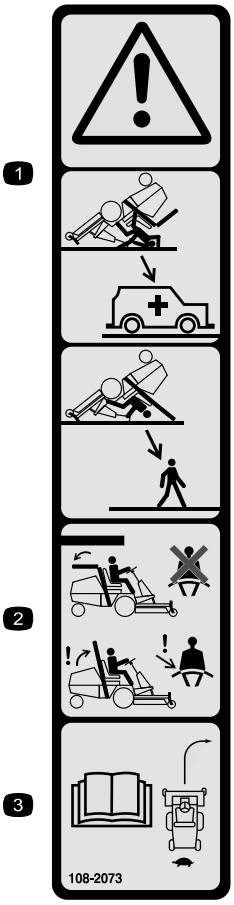
* Cet autocollant de sécurité comprend une mise en garde concernant les pentes qui doit apparaître sur la machine pour satisfaire à la norme de sécurité européenne des tondeuses à gazon EN ISO 5395:2013. Les angles de pente maximum indiqués pour le fonctionnement de cette machine sont des estimations 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.



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



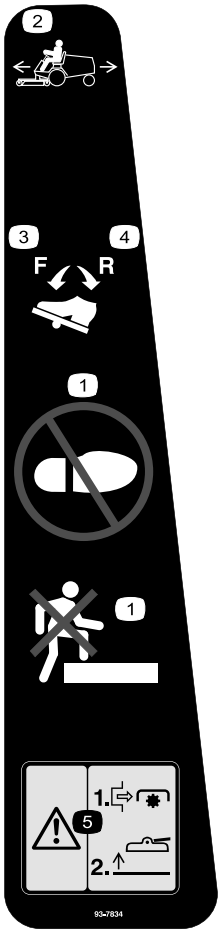
108-2073

1. Attention – la protection antiretournement 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.



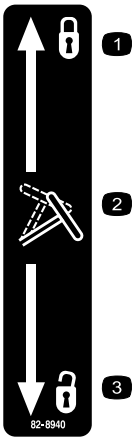
105-7179

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



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

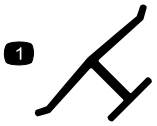
1. Bloqué
2. Inclinaison du volant
3. Débloqué



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 et 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 la cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer la 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 Couvre-moyeu	1 1	Montage du volant.
2	Poignée Vis	1 2	Montage de la poignée du capot.
3	Siège (modèle 30398) et kit suspension de siège mécanique (modèle 30312) ou kit suspension de siège pneumatique (modèle 30313) (à se procurer séparément)	1	Montage du siège.
4	Ceinture de sécurité Boulons Rondelle-frein Rondelle plate	2 2 2 2	Montage de la ceinture de sécurité.
5	Tube de rangement de manuel Collier en R	1 2	Montage du tube de rangement de manuel.
6	Aucune pièce requise	–	Réglage du système antiretournement (ROPS).
7	Aucune pièce requise	–	Activation et charge de la batterie.
8	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la pression des pneus.
9	Levier de blocage de relevage Rondelle plate Rondelle élastique Entretoise Vis (¼ x 1") Contre-écrou à embase (¼")	1 1 1 1 1 1	Montage du levier de blocage de relevage.
10	Aucune pièce requise	–	Réglage de la pression de compensation.
11	Kit(s) masse(s) arrière selon besoin	-	Montage des masses arrière (au besoin).
12	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux d'huile moteur, d'huile hydraulique et de lubrifiant d'essieu arrière.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
13	Manuel de l'utilisateur	2	Lisez les manuels et visionnez la documentation de formation avant d'utiliser la machine. Utilisez les pièces restantes pour monter les accessoires.
	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	1	
	Boulon (5/16 x 1¾")	2	
	Contre-écrou (5/16")	2	
	Axe de vérin	2	
	Goupille fendue (3/16 x 1½")	4	
	Ressorts de rappel de frein	2	

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

⚠ ATTENTION

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

1

Montage du volant

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Volant
1	Couvre-moyeu

Procédure

1. Déposez le volant du support d'expédition (Figure 3).

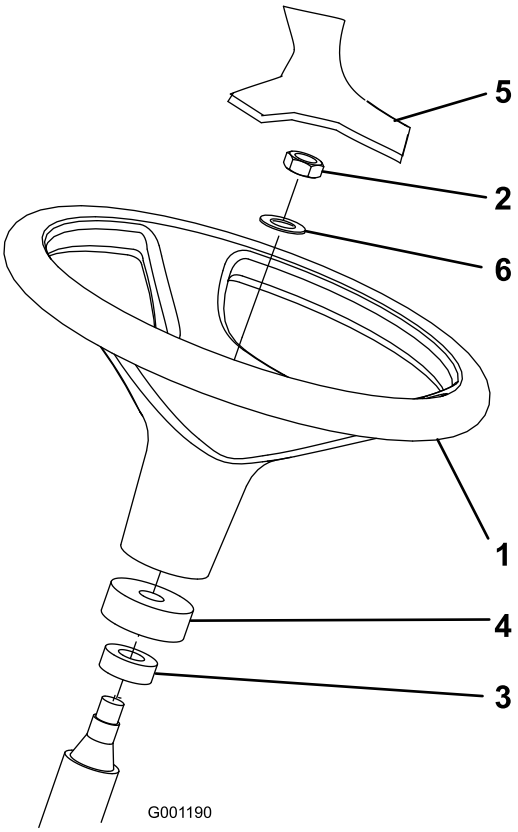


Figure 3

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

2. Retirez l'écrou de blocage et la rondelle de l'arbre de direction.

   Remarque: 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 N·m.
5. Posez le couvre-moyeu sur le volant (Figure 3)

2

Montage de la poignée du capot

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Poignée
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.

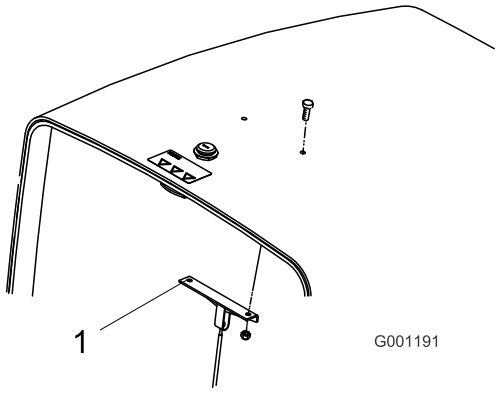


Figure 4

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).

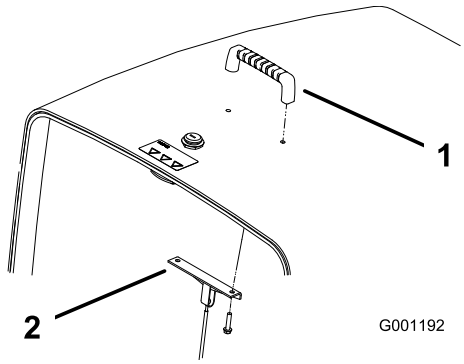


Figure 5

1. Poignée
2. Support de câble de capot

3

Montage du siège

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Siège (modèle 30398) et kit suspension de siège mécanique (modèle 30312) ou kit suspension de siège pneumatique (modèle 30313) (à se procurer séparément)

Procédure

Le Groundsmaster 3280-D est expédié sans l'ensemble siège. Procurez-vous et montez l'option siège (modèle 30398) et le kit suspension de siège mécanique (modèle 30312) ou le kit suspension de siège pneumatique (modèle 30313). Reportez-vous au kit siège pour les instructions de montage.

Remarque: Procurez-vous et montez le kit unité d'alimentation auxiliaire (modèle 30382) avant d'installer un kit suspension de siège pneumatique sur la machine.

Remarque: Reportez-vous à 5 Montage du tube de rangement de manuel (page 18) 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"), 2 rondelles plates (7/16") et 2 rondelles-freins (7/16") (Figure 6).

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

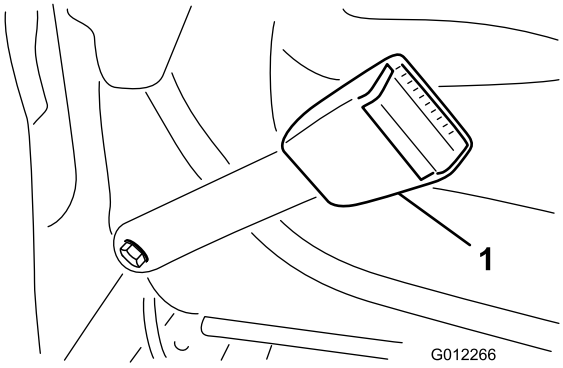


Figure 6

1. Boucle de la ceinture de sécurité

5

Montage du tube de rangement de manuel

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Tube de rangement de 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.

   Remarque: 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).

   Remarque: Les colliers en R doivent être placés sous les languettes de la suspension.

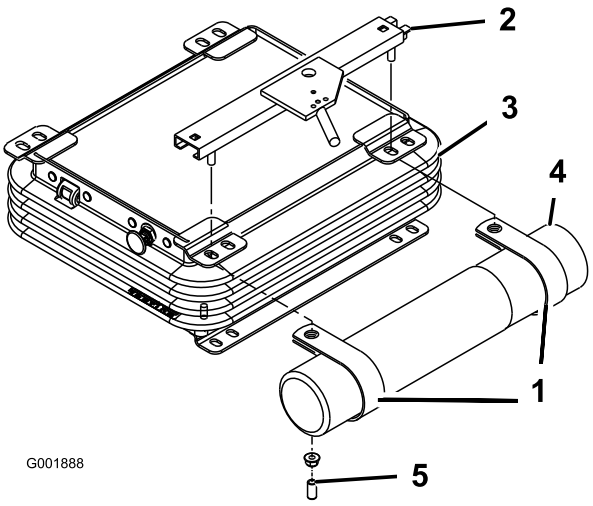


Figure 7

1. Colliers en R
2. Support supérieur
3. Suspension de siège
4. Tube de rangement de 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 système antiretournement (ROPS)

Aucune pièce requise

Procédure

1. Retirez les goupilles fendues puis les 2 axes de l'arceau de sécurité (Figure 8).

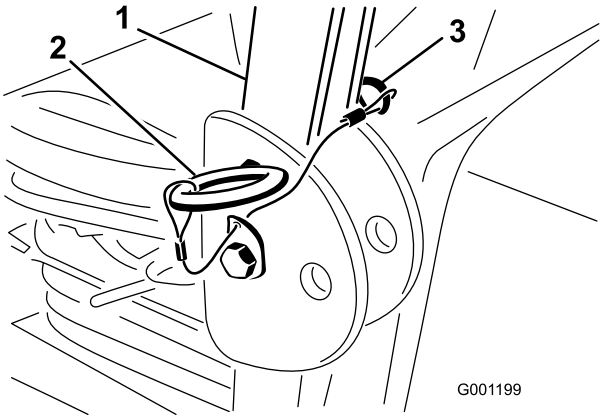


Figure 8

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

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

   Remarque: L'arceau de sécurité est un dispositif de sécurité intégral et efficace. Gardez l'arceau de sécurité relevé et verrouillé en position. N'abaissez momentanément l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.

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).

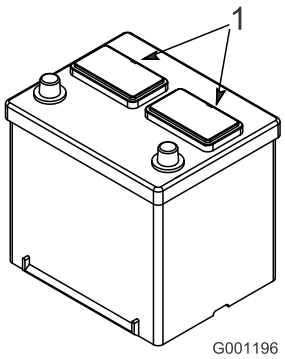


Figure 9

1. Bouchons d'aération

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

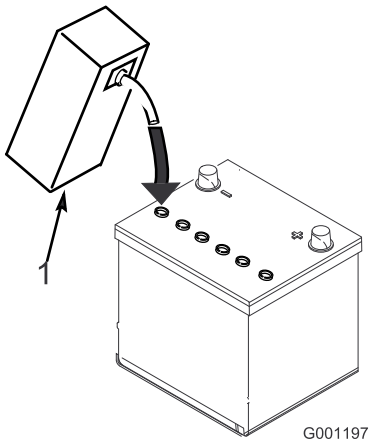


Figure 10

1. Électrolyte

4. Attendez environ 20 à 30 minutes pour que les plaques aient le temps de s'imprégner d'électrolyte.

   Remarque: Faites l'appoint au besoin pour faire monter le niveau de liquide à environ 6 mm en dessous du creux de remplissage (Figure 10).

⚠ ATTENTION

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

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

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: La charge incomplète de la batterie peut produire un fort dégagement gazeux et faire déborder l'électrolyte, et causer ainsi des dommages par corrosion à la machine.

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de 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. Raccordez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) et le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie (Figure 11) et placez le capuchon en caoutchouc sur la borne positive pour éviter les court-circuits.

⚠ ATTENTION

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

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

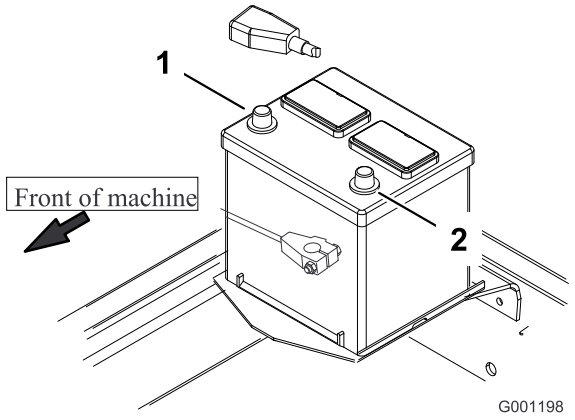


Figure 11

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

⚠ ATTENTION

Le raccordement des câbles à la mauvaise borne peut entraîner des blessures 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. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à 138 kPa (20 psi).

9

Montage du levier de blocage de relevage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Levier de blocage de relevage
1	Rondelle plate
1	Rondelle élastique
1	Entretoise
1	Vis (¼ x 1")
1	Contre-écrou à embase (¼")

Procédure

Modèles CE uniquement

1. Localisez et percez avec précaution l'autocollant du panneau de commande, devant la commande de RELEVAGE, pour exposer le trou de montage du levier de BLOCAGE DU RELEVAGE (Figure 12).

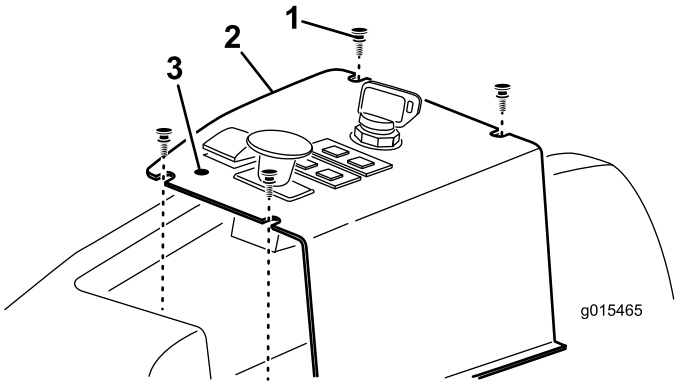


Figure 12

1. Vis de montage (4)
2. Panneau de commande
3. Trou de montage

2. Retirez les 4 vis qui fixent le panneau de commande à la machine (Figure 12).
3. Insérez le levier de BLOCAGE DU RELEVAGE, l'entretoise, la rondelle ondulée et la rondelle plate sur la vis à tête tronconique (¼ x 1"), dans la position indiquée à la Figure 13.

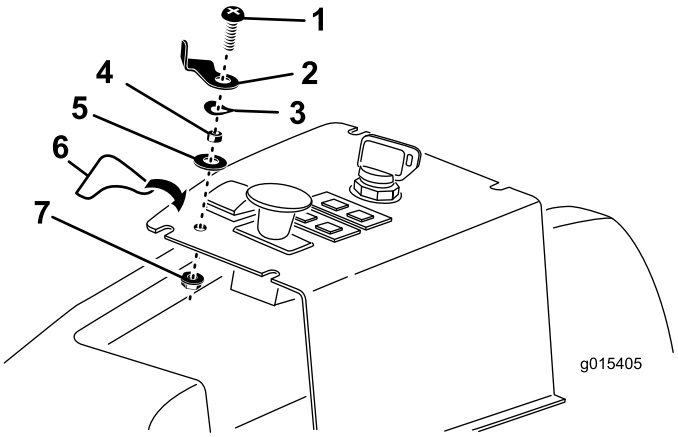


Figure 13

1. Vis
2. Levier de BLOCAGE DE RELEVAGE
3. Rondelle élastique
4. Entretoise
5. Rondelle plate
6. Autocollant
7. Contre-écrou

4. Insérez la vis du levier de BLOCAGE DU RELEVAGE dans le trou du panneau de commande et fixez-la avec un contre-écrou. Positionnez le levier de BLOCAGE DE RELEVAGE comme montré à la Figure 13.
5. Apposez l'autocollant du levier de BLOCAGE DE RELEVAGE sur le panneau de commande, comme montré à la Figure 13.
6. Fixez le panneau de commande à la machine avec les vis enlevées précédemment.
7. Pour actionner le levier de BLOCAGE DE RELEVAGE, faites-le pivoter sous le bord avant de la commande de relevage pour empêcher l'actionnement de cette dernière.

10

Réglage de la pression de compensation

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 de compensation.

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 de compensation comme suit :

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré, que la PDF est désengagée et que le plateau de coupe est abaissé.
2. Localisez le collecteur sur le côté droit de la machine.
3. Raccordez un manomètre à la prise d'essai derrière le collecteur de relevage (Figure 14).

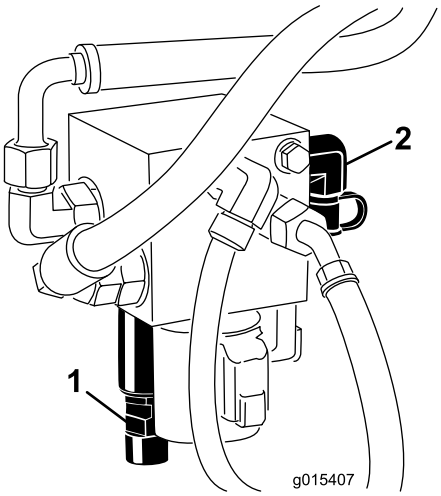


Figure 14

1. Tiroir d'équilibrage
2. Prise d'essai

4. Sur l'avant du collecteur de relevage, déposez le bouchon du tiroir d'équilibrage de collecteur (Figure 14).
5. Desserrez l'écrou de blocage au bas du tiroir d'équilibrage (Figure 14).
6. Démarrez le moteur et faites-le tourner au régime maximum de marche à vide.
7. À l'aide d'une clé Allen, réglez le tiroir de la soupape de relevage jusqu'à obtention de la pression voulue au manomètre.

   Remarque: Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les pressions recommandées pour le plateau de coupe.

Plateau de coupe	Pression de compensation
Plateau à éjection latérale 132 cm (modèle 30555)	448 kPa (65 psi)
Plateau à éjection latérale de 152 cm (Modèle 30366) ou plateau de base de 157 cm (Modèle 30403) ou plateau à éjection latérale de 157 cm (Modèle 30551)	1206 kPa (175 psi)
Plateau à éjection latérale de 183 cm (Modèle 31336) ou plateau de base de 183 cm (Modèle 30404) ou plateau Guardian Recycler de 183 cm (Modèle 31335)	1516 kPa (220 psi)

8. Coupez le moteur.
9. Serrez l'écrou de blocage au bas du tiroir d'équilibrage. Serrez l'écrou à un couple de 13 à 16 N·m.
10. Retirez le manomètre de la prise d'essai.

11

Montage des masses arrière

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

Procédure

Cette machine est conforme aux normes EN ISO 5395:2013 et ANSI B71.4-2012 lorsque elle est équipée d'une masse arrière (masse arrière de 97,5 kg montée à l'usine). Reportez-vous au tableau 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 132 cm (modèle 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale de 132 cm avec trémie de 425 litres	0 kg	368 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	Masse de roue de 34 kg Kit support Kit masses arrière	1 1 1
Plateau à éjection latérale de 152 cm (modèle 30366) ou Plateau de base de 157 cm (modèle 30403 avec kit d'éjection arrière (modèle 30305) ou kit Guardian (modèle 30306)	0 lb**	0 kg	-	-	
Plateau à éjection latérale de 152 cm avec trémie de 425 litres	0 kg	75 lb*	*77-6700	Masse de roue de 34 kg	1
Plateau à éjection latérale de 157 cm (Modèle 30551)	0 kg	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale de 157 cm avec trémie de 425 litres	0 kg	85 lb	11–0440 325–18 92–9670 24–5790 60-9870 3253–7 3217–9	Masse de roue de 22,5 kg (ajoutez les deux masses sur la roue avant gauche) Boulon (pour masses de roue) Kit support Masse arrière Boulon (½ x 2¼") Rondelle-frein (½") Écrou (½")	1 4 1 1 2 2 2
Plateau à éjection latérale de 183 cm (modèle 30368 ou 31336) ou plateau de base de 183 cm (modèle 30404) avec kit d'éjection arrière (modèle 30303) ou kit Guardian (modèle 30304) ou plateau Guardian Recycler de 183 cm (modèle 31335)	35 lb	0 kg	24-5790 60-9870 3253-7	Masse arrière de 16 kg Boulon (½ x 4½") Rondelle-frein (½")	1 2 2

*Nécessite une masse de 34 kg (fournie avec trémie de 425 litres) sur la roue gauche

**Nécessite une masse arrière de 16 kg quand le pare-soleil universel est fixé à la machine

Cette machine est conforme aux normes EN ISO 5395:2013 et ANSI B71.4-2012 lorsque elle est équipée d'une masse arrière (masse arrière de 23 kg montée à l'usine). Reportez-vous au tableau 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 132 cm (modèle 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale de 132 cm avec trémie de 425 litres	0 kg	145 lb*	*77-6700 92-9670 24-5780	Masse de roue de 34 kg Kit support Kit masses arrière	1 1 1
Plateau à éjection latérale de 152 cm (modèle 30366) ou Plateau de base de 157 cm (modèle 30403 avec kit d'éjection arrière (modèle 30305) ou kit Guardian (modèle 30306)	0 lb**	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale de 152 cm avec trémie de 425 litres	0 kg	75 lb*	*77-6700	Masse de roue de 34 kg	1
Plateau à éjection latérale de 157 cm (Modèle 30551)	0 kg	0 kg	-	-	-
Plateau à éjection latérale de 157 cm avec trémie de 425 litres	0 kg	85 lb	11–0440 325–18 92–9670 24–5790 60-9870 3253–7 3217–9	Masse de roue de 22,5 kg (ajoutez les deux masses sur la roue avant gauche) Boulon (pour masses de roue) Kit support Masse arrière Boulon (½ x 2¼") Rondelle-frein (½") Écrou (½")	1 4 1 1 2 2 2
Plateau à éjection latérale de 183 cm (modèle 30368 ou 31336) ou plateau de base de 183 cm (modèle 30404) avec kit d'éjection arrière (modèle 30303) ou kit Guardian (modèle 30304) ou plateau Guardian Recycler de 183 cm (modèle 31335)	35 lb	0 kg	24-5790 60-9870 3253-7 3217–9	Masse arrière de 16 kg Boulon (½ x 4½") Rondelle-frein (½") Écrou (½")	1 2 2 2

*Nécessite une masse de 34 kg (fournie avec trémie de 425 litres) sur la roue gauche

**Nécessite une masse arrière de 16 kg quand le pare-soleil universel est fixé à la machine

12

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau de lubrifiant dans le pont arrière avant le tout premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement) (page 33).

   Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur ; voir 12 Contrôle des niveaux de liquides (page 25).

2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 29).

13

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 (5/16 x 1¾")
2	Contre-écrou (5/16")
2	Axe de vérin
4	Goupille fendue (3/16 x 1½")
2	Ressorts de rappel de frein

Procédure

1. Lisez les manuels.
2. Visionnez la documentation de formation de l'utilisateur.
3. Conservez la goupille cylindrique, les boulons (5/16 x 1¾") et les contre-écrous (5/16") pour fixer l'arbre à cardan à un outil.
4. Conservez l'axe de vérin et la goupille fendue (3/16 x 1½") pour fixer les bras de relevage du plateau de coupe au vérin de relevage.
5. Mettez de côté les ressorts de rappel de frein pour monter les bras de relevage du plateau de coupe.

Vue d'ensemble du produit

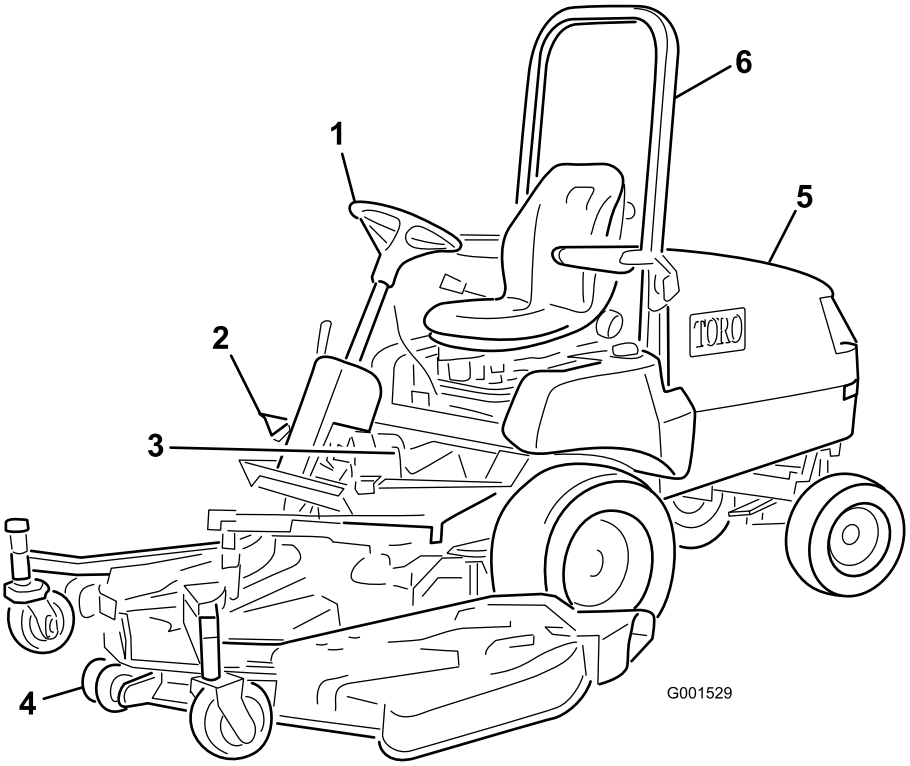


Figure 15

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 16) 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, vous pouvez endommager l'herbe tendre ou humide si vous utilisez les freins pour braquer. Pour vous arrêter rapidement, appuyez sur les deux pédales de frein simultanément. Verrouillez toujours les freins ensemble si vous transportez la machine.

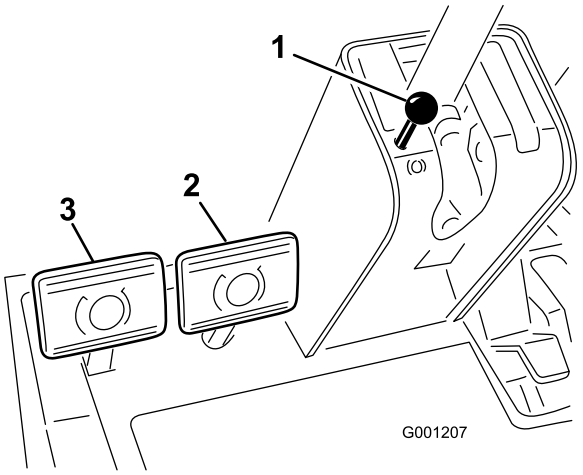


Figure 16

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

Frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement pour empêcher la machine de se déplacer

accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, poussez le bras de verrouillage (Figure 17) sur la pédale de frein gauche pour la verrouiller avec la pédale de droite. Enfoncez ensuite les deux pédales à fond et tirez sur le bouton du frein de stationnement (Figure 16), 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 démarrer le moteur, vous pouvez désengager le bras de verrouillage de la pédale de gauche, pour permettre aux deux pédales de fonctionner indépendamment l'une de l'autre.

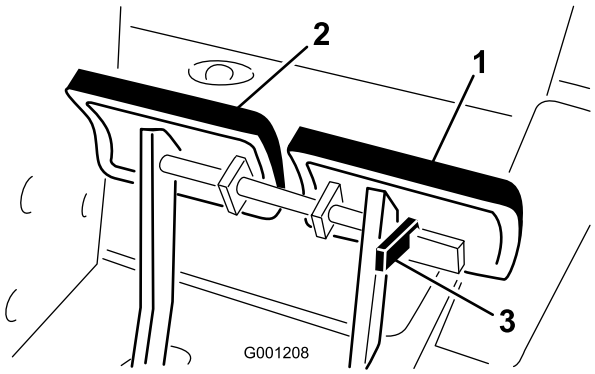


Figure 17

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

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 18) a 2 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 commande d'accélérateur en position haut régime. La vitesse de pointe en marche avant est de 16 km/h environ. Pour obtenir la puissance maximale quand la machine est chargée ou gravit une pente, placez la commande 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.

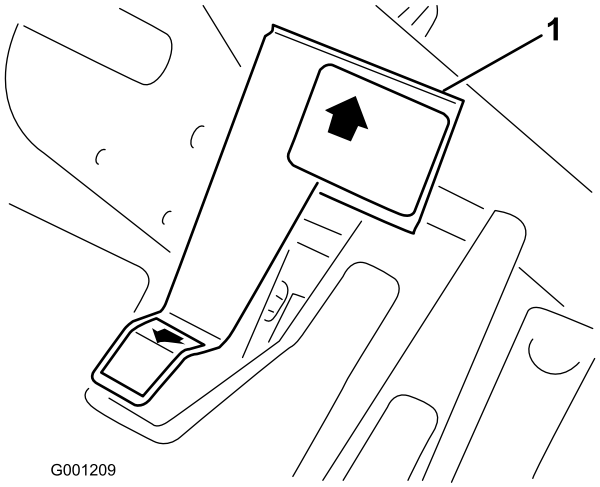


Figure 18

1. Pédale de déplacement

Levier de réglage d'inclinaison du volant

Ce levier est situé à droite de la colonne de direction et permet de modifier l'inclinaison du volant (Figure 19). 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.

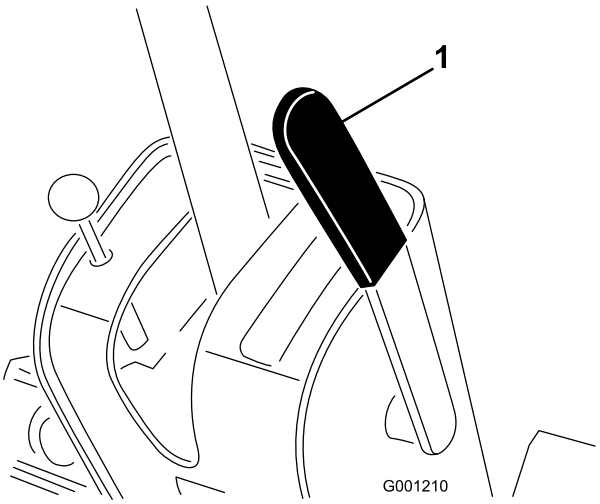


Figure 19

1. Levier de réglage d'inclinaison du volant

⚠ PRUDENCE

Lorsque le plateau de coupe est relevé, les lames en rotation sont exposées et vous pouvez blesser gravement à leur contact.

Ne relevez jamais le plateau de coupe quand les lames tournent.

Commande de relevage

Cette commande (Figure 20) permet de relever et d'abaisser le plateau. Poussez la commande en avant, en position de VERROUILLAGE, pour abaisser le plateau et lui permettre de flotter. Poussez la commande en arrière pour relever le plateau. Relevez le plateau chaque fois que vous déplacez la machine d'un lieu à un autre. Abaissez le plateau chaque fois que la machine ne sert pas.

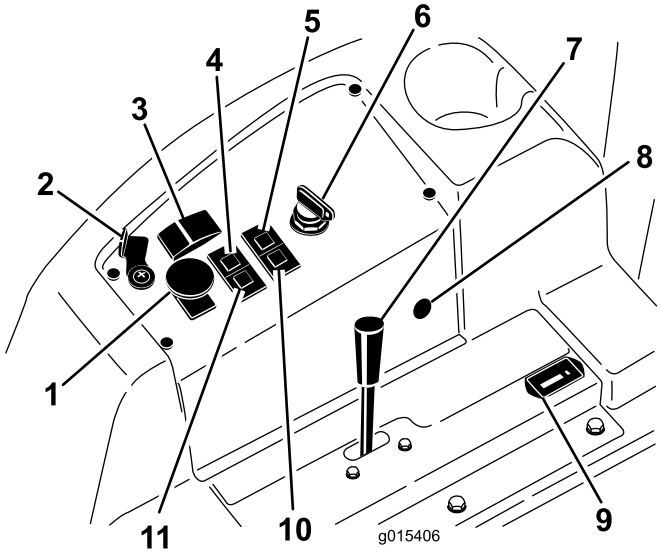


Figure 20

1. Commande de PDF
2. Levier de BLOCAGE DE RELEVAGE (option)
3. Commande de RELEVAGE
4. Témoin de température du liquide de refroidissement
5. Témoin de pression d'huile
6. Commutateur d'ALLUMAGE
7. Commande d'accélérateur
8. Prise de courant
9. Compteur horaire
10. Témoin de préchauffage
11. Témoin de charge

Commande de PDF

Tirez sur le bouton pour engager l'embrayage de PDF électrique (Figure 20). Appuyez sur le bouton pour désengager l'embrayage électrique 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 vous quittez 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 21) indique la quantité de carburant qui reste dans le réservoir.

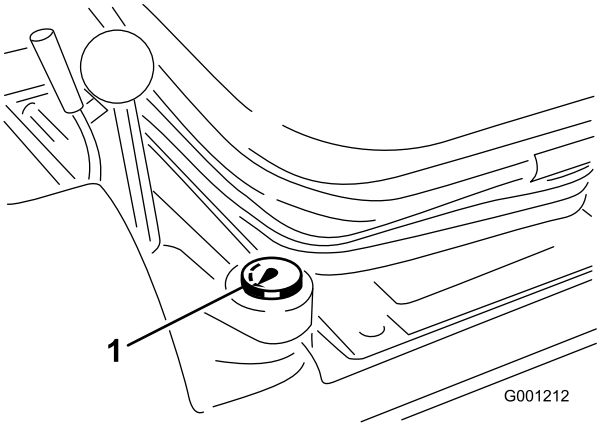


Figure 21

1. Jauge de carburant

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage a 3 positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage. (Figure 20).

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 20) permet de varier le régime moteur. Poussez la commande 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 position de RALENTI ACCÉLÉRÉ.

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 20) enregistre le nombre d'heures de fonctionnement du moteur.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Le témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Figure 20) s'allume et l'accessoire s'arrête si la température du liquide de refroidissement est supérieure à la limite de fonctionnement normale. Le moteur s'arrête si la température du liquide de refroidissement monte encore de 7 ºC. Faites tourner le moteur au ralenti pour permettre au liquide de refroidissement de retourner dans la plage de fonctionnement normale. Si le témoin reste allumé, coupez le moteur et recherchez la cause du problème.

Témoin de préchauffage

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

Témoin de charge

Il s'allume s'il se produit une défaillance du circuit de charge du système (Figure 20).

Témoin de basse pression d'huile

Le témoin de basse pression d'huile (Figure 20) 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.

Levier de blocage de relevage

Verrouillez la commande de RELEVAGE (Figure 20) en position relevée pour effectuer l'entretien du plateau de coupe ou vous rendre d'un endroit à un autre.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception de la machine 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

Outils et accessoires

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

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 protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.

⚠ PRUDENCE

Si l'arrière de la machine n'est pas correctement lesté, les roues arrière peuvent se décoller du sol et entraîner la perte de contrôle de la machine.

- **Ajoutez le nombre de masses arrière requis pour empêcher les roues arrière de se soulever.**
- **Ne vous arrêtez pas brutalement pendant le levage du plateau ou de l'accessoire.**
- **Ne descendez pas de pente en laissant le plateau ou l'accessoire levé.**

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile ; vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

Le carter moteur a une capacité approximative de 3,8 l avec le filtre. Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

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

Remarque: L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec la viscosité 15W-40 ou 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, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Retirez la jauge (Figure 22), essuyez-la sur un chiffon et remettez-la dans le goulot de remplissage.

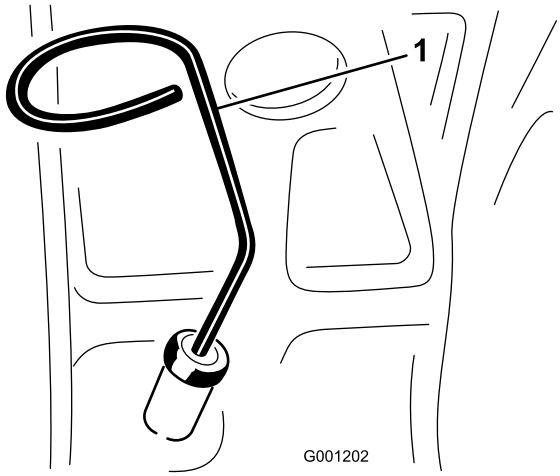


Figure 22

1. Jauge d'huile

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

   Remarque: Le niveau d'huile doit atteindre le repère du plein (FULL) sur la jauge.

5. Si le niveau n'atteint pas le repère maximum, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 23) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint. **Ne remplissez pas excessivement.**.

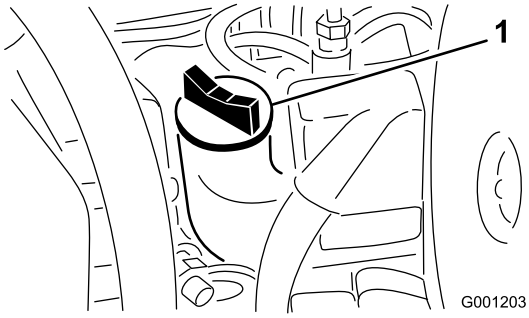


Figure 23

1. Bouchon de remplissage

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

Contrôle du circuit de refroidissement

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

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 (page 53).

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.

Liquide de refroidissement recommandé

Remarque: Le liquide de refroidissement doit être conforme ou supérieur à la norme ASTM D3306

Liquide de refroidissement pré-dilué à base de glycol (mélange 50/50)

ou

Liquide de refroidissement à base de glycol mélangé à de l'eau **distillée** (mélange 50/50)

ou

Liquide de refroidissement à base de glycol mélangé à de l'eau de bonne qualité (mélange 50/50)

$CaCO_3 + MgCO_3$ <170 ppm

Chlorure <40 ppm (Cl)

Soufre <100 ppm (SO_4)

⚠ ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, le radiateur est sous pression et le liquide de refroidissement qu'il contient est brûlant. Si vous enlevez le bouchon, du liquide de refroidissement peut rejaillir et causer de graves brûlures.

- **N'enlevez pas le bouchon du vase d'expansion pour contrôler le niveau du liquide de refroidissement.**
- **N'enlevez pas le bouchon du vase d'expansion si le moteur est chaud. Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 24).

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

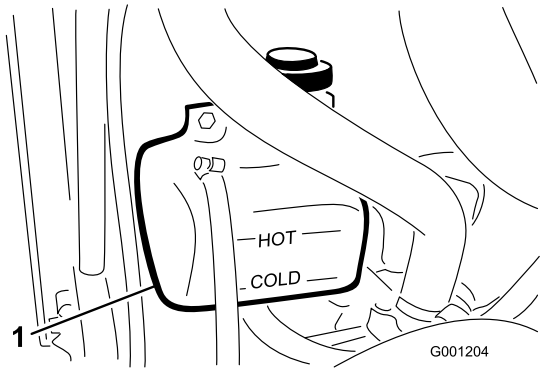


Figure 24

1. Vase d'expansion

2. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, faites l'appoint selon les besoins avec le liquide

de refroidissement recommandé. **N'utilisez pas seulement de l'eau pure ni de liquides de refroidissement à base d'alcool. Ne remplissez pas excessivement**.

3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Contrôle du système hydraulique

Le réservoir de la machine est rempli en usine d'environ 4,7 litres d'huile hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

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

Autres liquides : si vous ne disposez pas de liquide Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteur (UTHF) à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

Propriétés physiques :

Indice de viscosité, ASTM D445	55 à 62 cSt à 40 ºC 9,1 à 9,8 cSt à 100 ºC
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 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 nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour huile 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.
2. Placez toutes les commandes au POINT MORT et démarrez le moteur.
3. Faites tourner le moteur au régime le plus bas possible pour purger l'air du système.

Important: **N'engagez pas la PDF.**

4. Tournez le volant à plusieurs reprises complètement à gauche et à droite.
5. Relevez le plateau de coupe pour déployer les vérins de levage et placez les roues en position ligne droite.
6. Coupez le moteur.
7. Dévissez et sortez le bouchon-jauge (Figure 25) du goulot de remplissage et essuyez la jauge sur un chiffon propre.

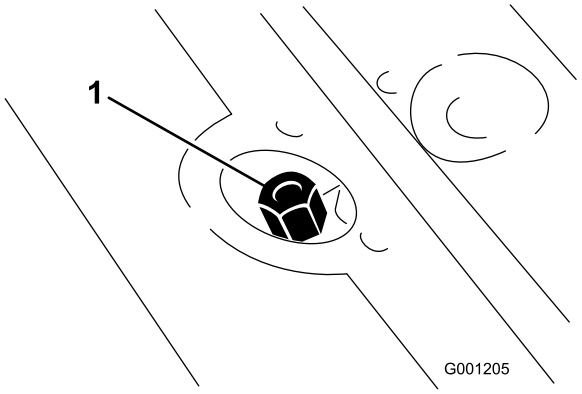


Figure 25

1. Bouchon-jauge

8. Revissez le bouchon-jauge sur le goulot de remplissage.
9. Enlevez de nouveau le bouchon-jauge et vérifiez le niveau d'huile.

   Remarque: Si le niveau est à plus de 13 mm de la rainure de la jauge, faites l'appoint de liquide hydraulique de haute qualité pour atteindre la rainure. Ne remplissez pas excessivement.

10. Revissez le bouchon-jauge dans le goulot de remplissage.

    Remarque: Ne serrez pas le bouchon avec une clé.

11. Vérifiez que les flexibles et les raccords ne présentent pas de fuite.

Ajout de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 72 litres

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants 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 180 jours.

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 facilite le 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 du 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 % pétrodiesel). La partie gazole doit être à faible ou à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5%) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- 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 de carburant 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 la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en 6 mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

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

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

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.

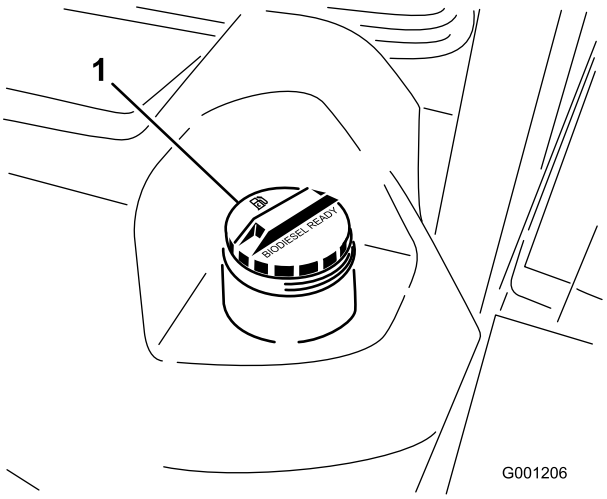


Figure 26

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 26).
4. Versez du gazole dans le réservoir jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.
5. 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 comprend 3 réservoirs séparés qui utilisent 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 orifice. Si le niveau est trop bas, enlevez les bouchons de remplissage et faites l'appoint de lubrifiant jusqu'à ce que le niveau atteigne le bas des orifices des bouchons de contrôle (Figure 27 et Figure 28).

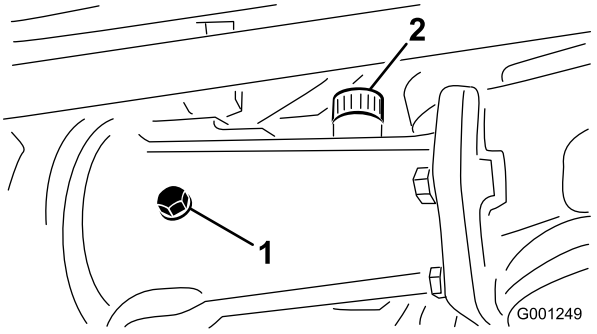


Figure 27

1. Bouchon de contrôle
2. Bouchon de remplissage

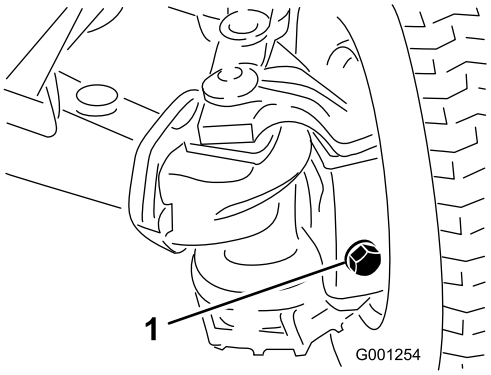


Figure 28

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 29) pour placer le bouchon de contrôle à la position 4:00 heures.

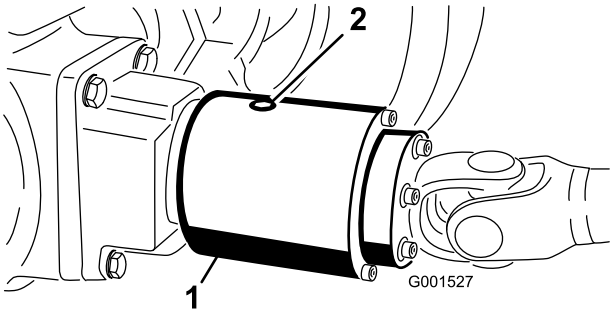


Figure 29

Retirez le bouchon de contrôle qui est à la position 12:00 heures.

1. Embrayage bidirectionnel
2. Bouchon de contrôle

3. Retirez le bouchon de contrôle.

   Remarque: 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 (telle 10W30) dans l'embrayage bidirectionnel. Les additifs anti-usure et extrême pression nuisent au bon fonctionnement de l'embrayage.

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

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 (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 2 axes (Figure 30).

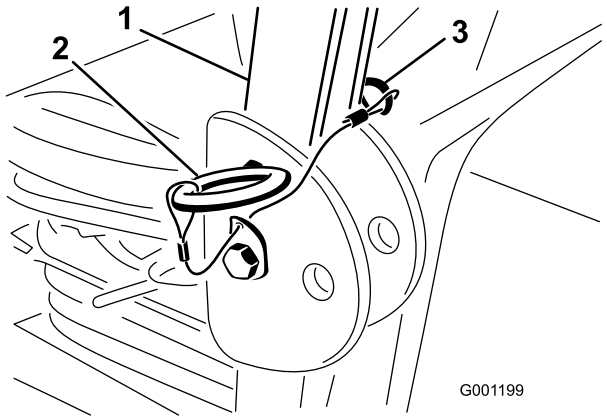


Figure 30

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

2. Descendez l'arceau de sécurité à la position abaissée.
3. Posez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 30).
4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 30).
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 30).

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 et arrêt du moteur

Important: Il peut être nécessaire de purger le circuit d'alimentation dans les cas suivants : lors du premier démarrage du moteur d'une machine neuve, après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant ou après l'entretien ou le remplacement de composants du circuit d'alimentation.

1. Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position.
2. Asseyez-vous sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
3. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la PDF est DÉSENGAGÉE.
4. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position neutre.
5. Amenez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
6. Tournez le commutateur d'allumage en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.

   Remarque: Une minuterie automatique maintient le préchauffage pendant 6 secondes.
7. Après le préchauffage, tournez la clé en position démarrage, **actionnez le démarreur pendant 15 secondes maximum**, puis relâchez la clé dès que le moteur démarre.

   Remarque: Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tournez la clé en position ARRÊT, puis de nouveau en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE. Répétez la procédure si nécessaire.
8. Amenez la commande d'accélérateur en position de ralenti ou d'ouverture partielle du papillon, et laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il soit chaud.

   Important: Quand le moteur est mis en marche pour la première fois, ou 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 1 à 2 minutes. Actionnez aussi le levier de relevage et la commande de PDF pour vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces. Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction assistée. Coupez ensuite le moteur et vérifiez les niveaux, et recherchez d'éventuelles fuites d'huile, pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

⚠ PRUDENCE

Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher des fuites d'huile, des pièces desserrées ou autres anomalies.
9. Pour couper le moteur, ramenez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME, DÉSENGAGEZ la prise de force et tournez la clé de contact en position ARRÊT. 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.
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Déverrouillez et soulevez le capot.

⚠ DANGER

Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs qu'il dégage 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 dommages 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 complètement le réservoir de carburant. 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.**

4. Desserrez la vis de purge d'air sur la pompe d'injection (Figure 31).

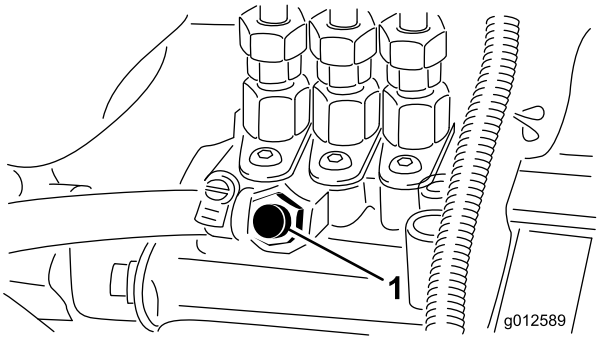


Figure 31

1. Vis de purge d'air

5. Tournez la clé en position CONTACT.

   La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge.

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

7. Serrez la vis et tournez la clé en position ARRÊT.

   Remarque: Le moteur devrait démarrer durant cette procédure. 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 (page 48).

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 devrait s'arrêter 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 peut se mettre en marche inopinément et causer des blessures.

- **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.

   Remarque: Le démarreur devrait fonctionner ; si c'est le cas, passez à l'opération 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'opération 4. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.
4. Soulevez-vous du siège et appuyez sur la pédale de déplacement pendant que le moteur tourne et que la PDF est désengagée. Le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si le moteur s'arrête, 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 pendant que le moteur tourne et que la PDF est désengagée. Le moteur devrait 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: Ne remorquez et ne poussez pas la machine à plus 3 à 5 km/h au risque d'endommager la transmission. S'il est nécessaire de déplacer la machine 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 32).

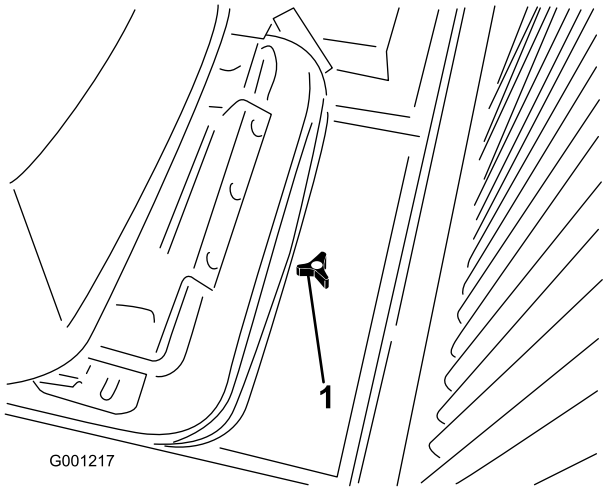


Figure 32

1. Bouton de couvercle d'accès

2. Maintenez les goupilles enfoncées au centre des 2 clapets antiretour en haut de la transmission (Figure 33) pendant que vous poussez ou remorquez la machine.

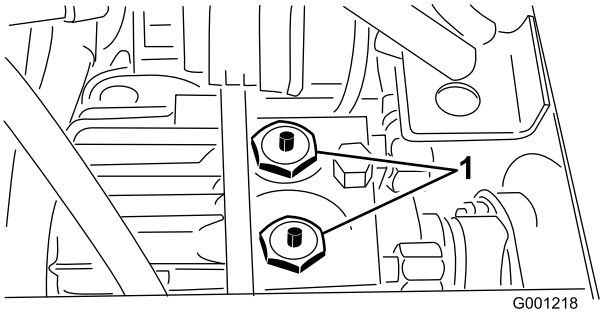


Figure 33

Le siège et sa plaque de montage sont déposés.

1. Goupilles de dérivation de clapets antiretour de transmission (2)

3. Mettez le moteur en marche momentanément une fois les réparations terminées et vérifiez que les goupilles sont bien désengagées (complètement sorties).

   Important: La transmission surchauffera si la machine fonctionne 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 Celles-ci sont identifiées par des diodes jaunes montées sur la carte de circuits imprimés.

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

Les circuits de sortie sont excités par une série de conditions d'entrée appropriées. Les 3 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 anomalies 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 SCM ne se connecte pas à un ordinateur externe ou à un appareil portable et ne peut pas être reprogrammé. Il n'enregistre pas de données de dépistage d'anomalies intermittentes.

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.

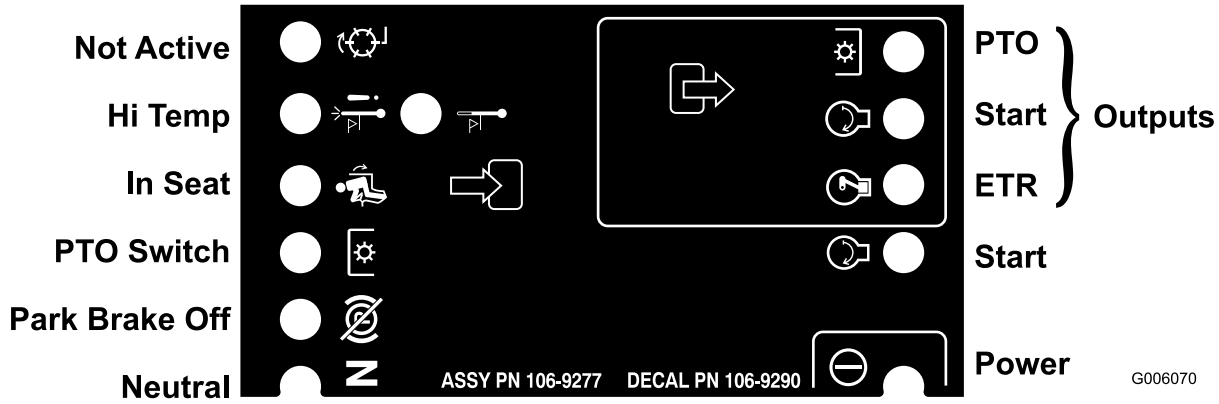


Figure 34

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

1. Déterminez l'anomalie de sortie que vous essayez de corriger (PTO, Démarrage ou ETR).
2. Tournez la clé de contact en position CONTACT 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 aux positions voulues 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 correspondante, 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 l'anomalie 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 des conditions spécifiques du circuit, notamment : sous tension, fermé à la masse et ouvert à la masse.

		Entrées								Sorties		
Fonction	Contact	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	—	—	+	⊗	⊗	—	⊗	⊗	S/O	+	+	⊗
Marche (siège vide)	—	—	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	S/O	⊗	+	⊗
Marche (siège occupé)	—	⊗	⊗	—	⊗	—	⊗	⊗	S/O	⊗	+	⊗
Tonte	—	⊗	⊗	—	—	—	⊗	⊗	S/O	⊗	+	+
Voyant de sur-chauffe	—		⊗				⊗	— (A)	S/O	+	+	⊗
Arrêt dû à sur-chauffe	—		⊗				—		S/O	⊗	⊗	⊗

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

(⊗) 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-contact 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 avant d'utiliser la machine, car elle est équipée d'une transmission hydrostatique et possède des caractéristiques très différentes de celles de nombreuses machines d'entretien des pelouses. 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 pendant la tonte, utilisez la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur élevé et constant. En règle générale, il est préconisé de réduire la vitesse de déplacement lorsque la charge sur les lames 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 la vitesse de rotation élevée nécessaire à la pointe des lames pour garantir de bons résultats. Ainsi, relâchez la pédale de déplacement quand le régime moteur diminue et enfoncez-la lentement quand le régime moteur augmente. Par comparaison, lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à une autre à vide et avec les plateaux de coupe relevés, placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME et appuyez lentement mais à fond 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. Vous pouvez utiliser les freins pour 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. Vous pouvez aussi utiliser les freins pour contrôler la direction du plateau de coupe lorsque vous tondez le long 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 de couper le moteur, débrayez toutes les commandes et placez la commande 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 ARRÊT pour couper le moteur.

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez et réglez les freins de service. • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur. • Contrôlez 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 et réglez les freins de service. • Contrôlez la tension de la courroie de PDF.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.
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	• Contrôlez le couple de serrage des boulons de fixation du vérin de direction (modèle 30345 seulement). • Contrôlez le pincement des roues arrière. • Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie de PDF. • Vérifiez l'entrefer de l'embrayage de la PDF. • Remplacez 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 • Examinez les conduites et les raccords de carburant. • Vidangez le lubrifiant du pont arrière • Changez le lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel (Modèle 30345 uniquement).
Toutes les 1500 heures	• Remplacez tout flexible mal fixé. • 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 toute personne 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							
Vérifiez que la protection ROPS est complètement relevée et verrouillée en position							
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 du propriétaire du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.**

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

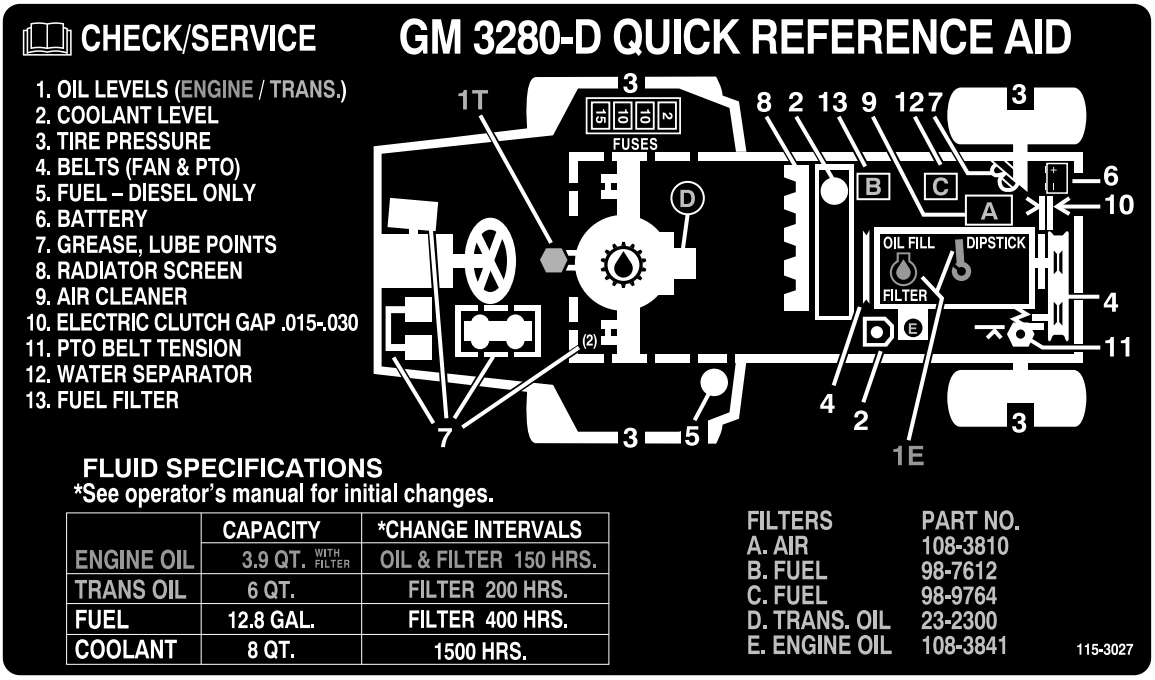


Figure 35

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 nº 2. 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 36).

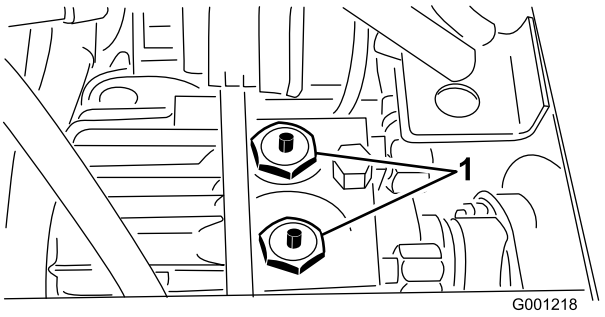


Figure 36

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 à cardan de PDF (Figure 37)

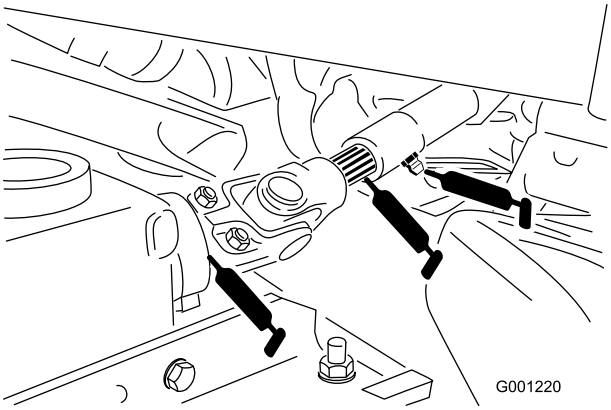


Figure 37

- Bagues de pivots de bras de relevage (Figure 38)

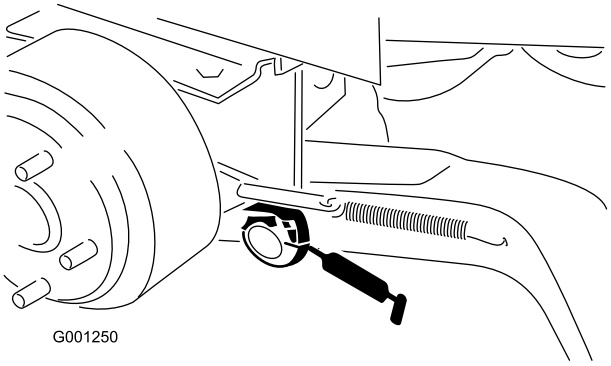


Figure 38

- Bagues de pivots de frein (Figure 39)

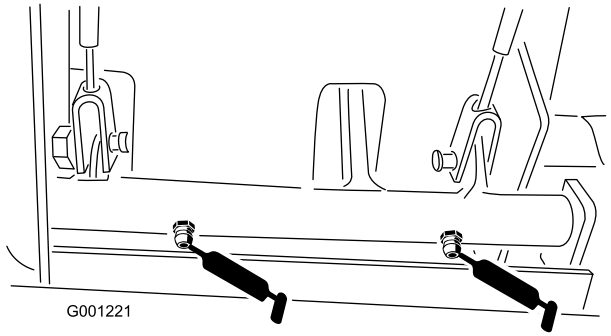


Figure 39

- Câbles de freins (côtés pédales de frein et roues motrices) (Figure 39)
- Pivot de tension de PDF (Figure 40)

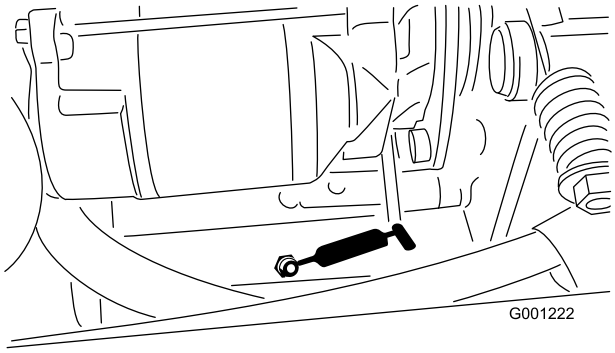


Figure 40

- Roulement arrière de PDF (Figure 40)
- Arbre de point mort de la transmission (Figure 41)

  Remarque: Modèles à 2 roues motrices uniquement

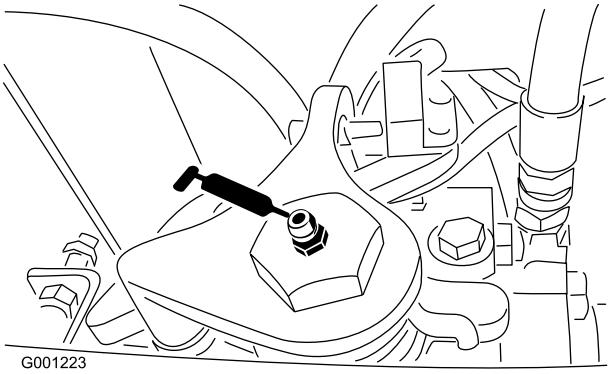


Figure 41

- Bagues de fusée de roue arrière (Figure 42)

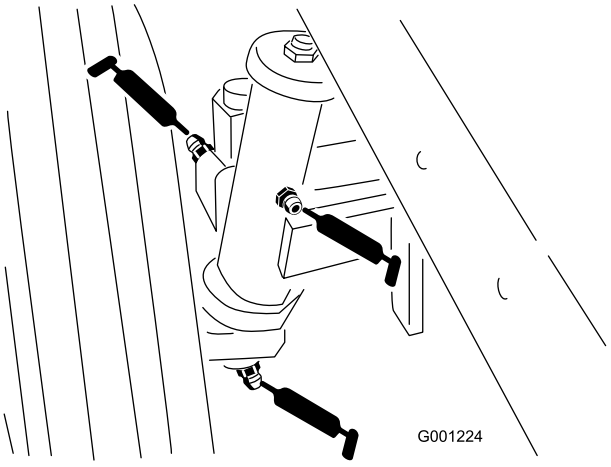


Figure 42

- Bagues de plaque de direction (Figure 43)

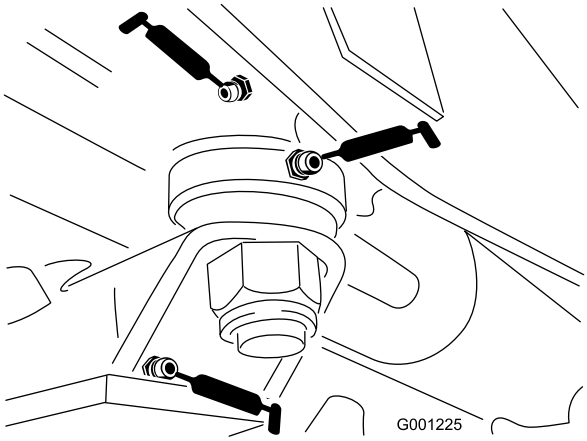


Figure 43

- Bague d'axe de fusée (Figure 43)
- Arbre de transmission (3) (Figure 44)

Remarque: Modèles à 4 roues motrices uniquement

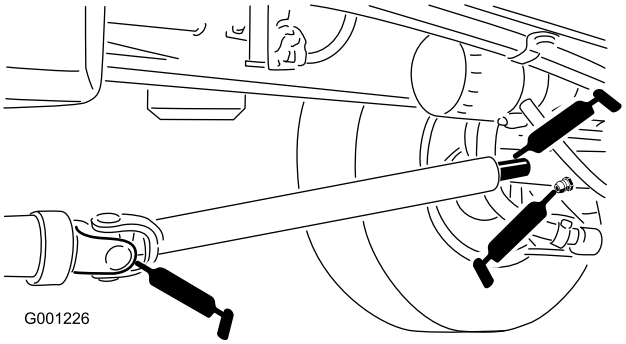


Figure 44

- Embouts de biellettes (2) (Figure 45)

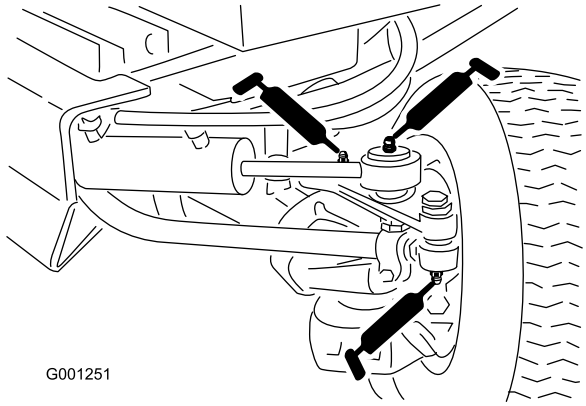


Figure 45

- Extrémités de tige de vérin (2) (Figure 45)
- Pivots de direction (2) (Figure 45)
- Axe de pivot d'essieu (Figure 45)

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 d'utilisation normale.

Entretien du filtre à air

- Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier 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 46) 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.

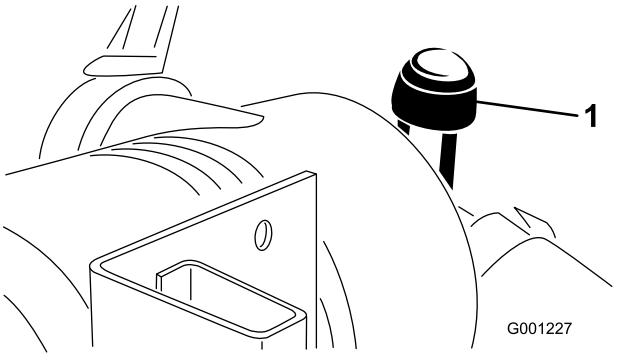


Figure 46

1. Indicateur de colmatage

- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier 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 antihoraire (Figure 47).

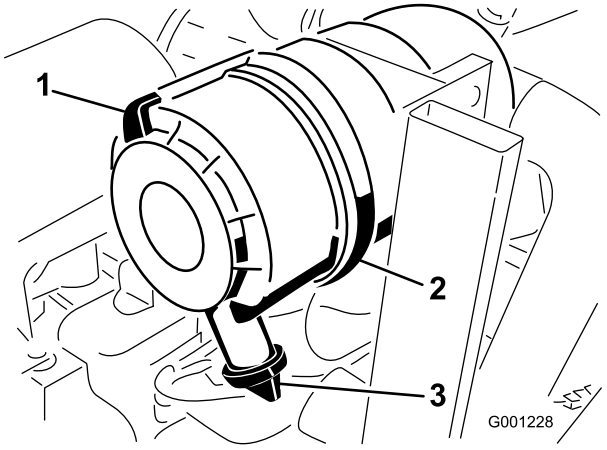


Figure 47

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

2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air (Figure 47).
3. Avant de déposer le filtre, soufflez de l'air comprimé à basse pression (275 kPa) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche.

   Remarque: Cette procédure de nettoyage évite de déplacer des débris dans l'admission lors de la dépose du préfiltre.

   Important: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer des impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.
4. Déposez et remplacez le préfiltre (Figure 48).

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

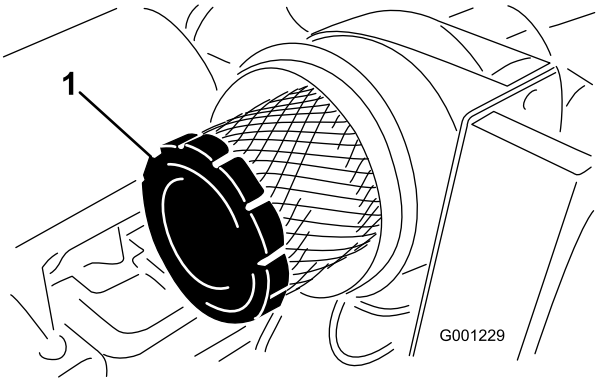


Figure 48

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 boîtier.

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

6. Insérez l'élément de rechange en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche.

   Important: N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.

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 les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité (Figure 47).

9. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 46) 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 49).

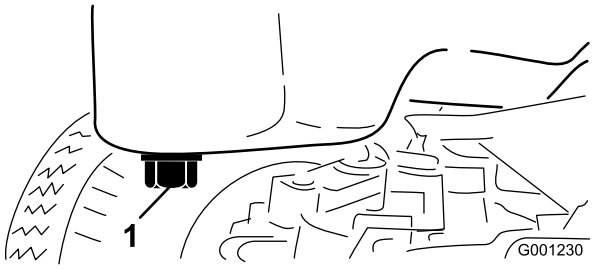


Figure 49

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 50).

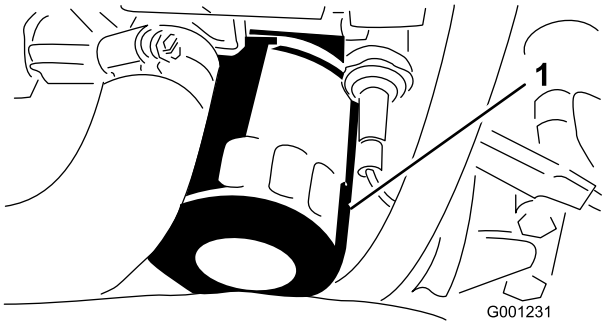


Figure 50

1. Filtre à huile

7. Remettez le bouchon en place et essuyez l'huile éventuellement répandue.
8. Faites le plein d'huile moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 29).

Entretien du système d'alimentation

Remarque: Reportez-vous à Ajout de carburant (page 32) pour tout renseignement sur le carburant à utiliser.

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 51). Remplacez la cartouche filtrante toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Dévissez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre (Figure 51).

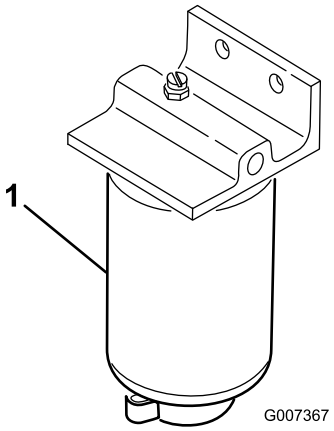


Figure 51

1. Cartouche de filtre

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 rejoigne la surface de montage, puis serrez 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 de carburant si le système d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du gazole neuf.

Contrôle des 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: N'effectuez cette procédure que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé lors des procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer ; voir Purge du circuit d'alimentation (page 35).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur nº 1 et le porte-injecteurs sur la pompe d'injection (Figure 52).

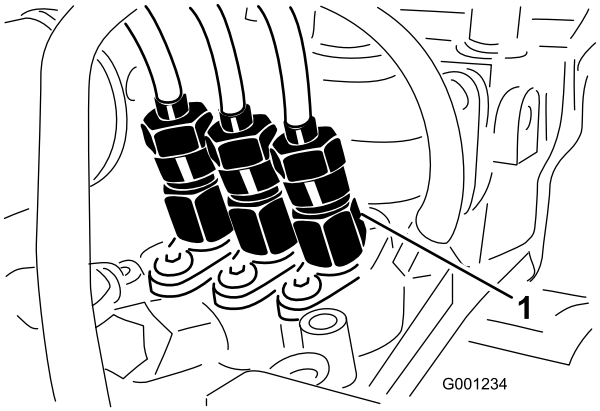


Figure 52

1. Injecteur nº 1

2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Tournez la clé de contact en position DÉMARRAGE et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.
4. Tournez la clé en position ARRÊT 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, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de 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 qui cause 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 peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et 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 provoquer des étincelles et d'être endommagés ou d'endommager la machine. Les étincelles peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et 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 vous prévoyez de remiser la machine pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum.
- Rangez-la sur l'étagère 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 du 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 des câbles, appliquez de la graisse Grafo 112X (Skin-over) (réf. 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 53).

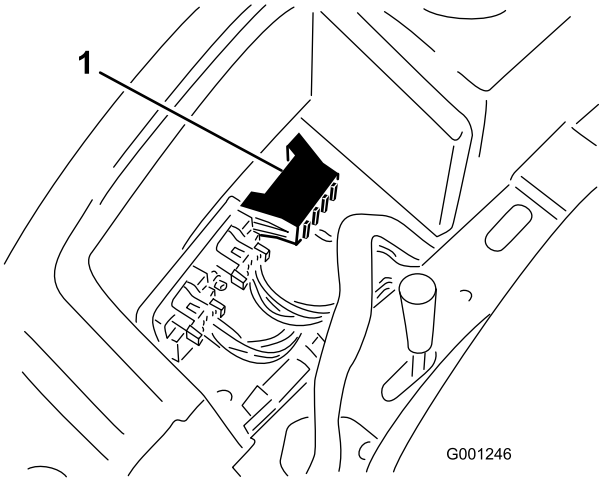


Figure 53

1. Porte-fusibles

Entretien du système d'entraînement

Vidange 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 54).

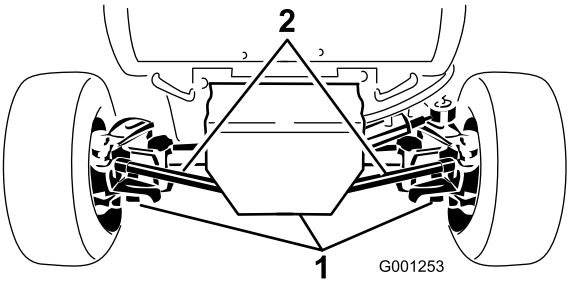


Figure 54

1. Bouchon de vidange (3)

3. Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans les bacs de vidange.
4. Enduisez sur le filetage des bouchons de vidange de frein-filet avant de les remettre en place sur le pont.
5. Remplissez le pont de lubrifiant ; voir Vidange du lubrifiant du pont arrière (Modèle 30345 uniquement) (page 50).

Contrôle du couple de serrage des boulons de fixation du vérin de direction (modèle 30345 seulement)

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

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 55).

   Remarque: Il doit être compris entre 65 et 81 N·m.

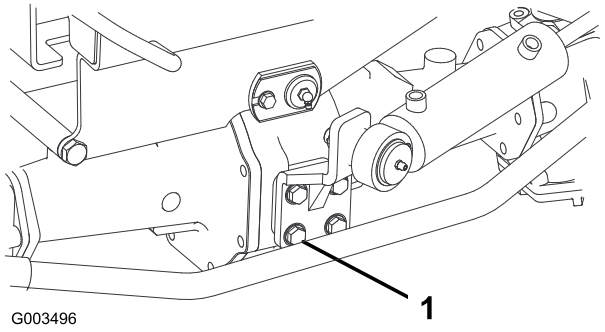


Figure 55

1. Boulon de fixation de vérin de direction (4)

3. Serrez les boulons à un couple de 135,5 à 150 N·m.

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 56).

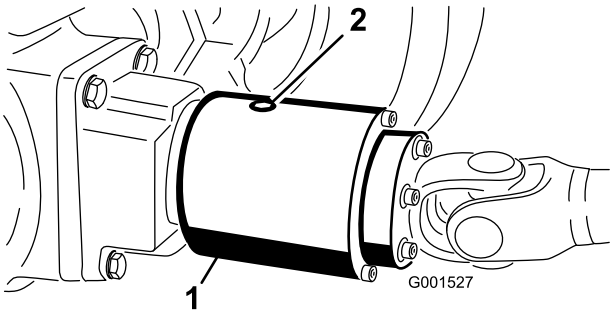


Figure 56

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 placer le bouchon de contrôle à la position 4:00 heures.
6. Ajoutez de l'huile Mobil 424 jusqu'à ce que le niveau atteigne le trou de l'embrayage.

   Remarque: L'embrayage doit être 1/3 plein.
7. Remettez le bouchon de contrôle en place.

   Remarque: N'utilisez pas d'huile moteur (telle 10W30) dans l'embrayage bidirectionnel. Les additifs anti-usure et extrême pression nuisent au bon fonctionnement 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 coupez le moteur.
2. Soulevez 1 roue avant et 1 roue arrière et placez des chandelles sous le cadre.

⚠ 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 que 1 roue avant et 1 roue arrière soient décollées du sol.

3. Desserrez la vis de retenue de l'autre côté de la came de réglage de transmission (Figure 57).

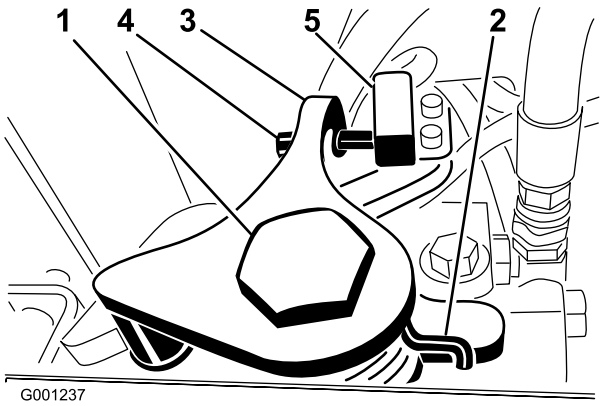


Figure 57

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. Démarrez le moteur.
5. 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.

⚠ 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.

6. Déterminez la position centrale de la course de réglage du point mort et serrez la vis de retenue.

   Remarque: Effectuez cette procédure au ralenti et à haut régime.
7. Serrez la vis pour bloquer le réglage.
8. Coupez le moteur.
9. Réglez la vis sur le bras de retour au point mort (Figure 57) jusqu'à ce que la vis et le contacteur soient espacés de 2,3 à 3 mm.
10. Retirez les chandelles qui soutiennent la machine et abaissez la machine au sol.
11. 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.
3. Réglez les biellettes jusqu'à ce que l'entraxe soit identique à l'avant et à l'arrière des roues arrière (Figure 58).
4. Lorsque les roues arrière sont réglées correctement, serrez les écrous de blocage contre les biellettes.

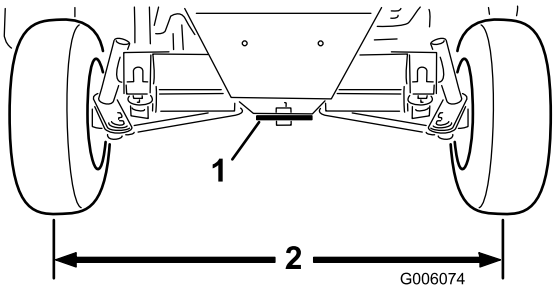


Figure 58

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. Enlevez les écrous qui fixent une des rotules de biellette au support de montage sur le pont et détachez la rotule du pont (Figure 59).

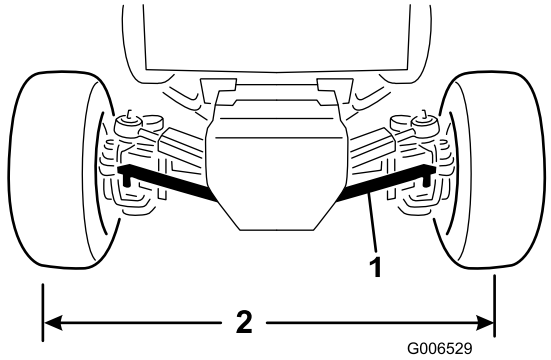


Figure 59

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 59).
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 2,3 mm sépare la tête de vis et le porte-fusée quand vous tournez le volant à fond à gauche ou à droite.

1. Vissez ou dévissez les boulons jusqu'à ce que l'écart correct soit obtenu (2,3 mm) (Figure 60).

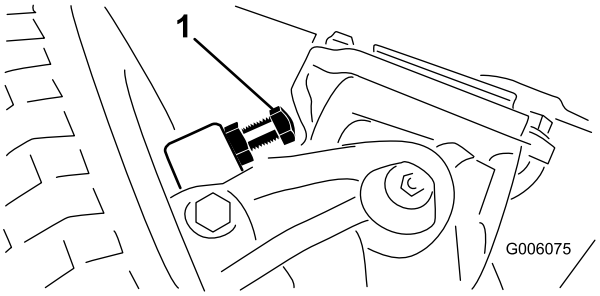


Figure 60

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—Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.

Toutes les 1500 heures—Remplacez tout flexible mal fixé.

Toutes les 1500 heures—Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

Nettoyez régulièrement la grille et le radiateur pour éviter de faire surchauffer le moteur. Vérifiez la propreté de la grille et du radiateur chaque jour et nettoyez-les au besoin. Nettoyez-les plus souvent si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou sale.

Remarque: Si la PDF s'arrête pour cause de surchauffe du moteur, vérifiez d'abord si des débris ne sont pas accumulés sur le radiateur et la grille. Nettoyez le système avant d'utiliser la machine. Ne coupez pas le moteur immédiatement ; laissez-le refroidir e le faisant tourner à vide.

Nettoyez le radiateur comme suit :

1. Déposez la grille.
2. Nettoyez le radiateur à l'air comprimé basse pression (1,72 bar) 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. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Ne serrez pas le frein de stationnement.
2. Retirez le pommeau de la tige du frein de stationnement et les vis du couvercle de la colonne de direction (Figure 61).

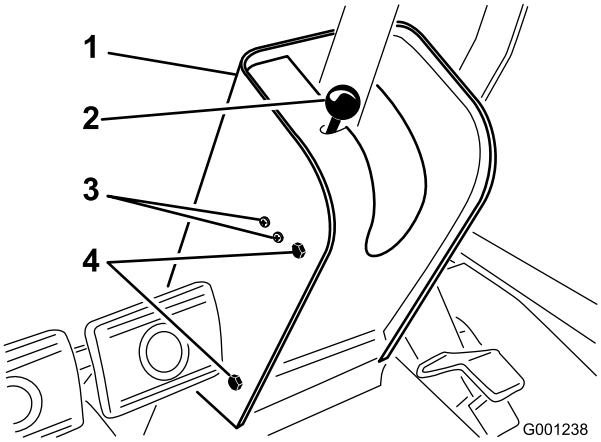


Figure 61

1. Couvercle de tour de direction
2. Pommeau/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 62).
4. Desserrez les vis et écrous de fixation du contacteur du FREIN DE stationnement sur la gauche de la colonne de direction (Figure 61).
5. Alignez le palette de la tige du frein de stationnement sur le plongeur du contacteur (Figure 62)

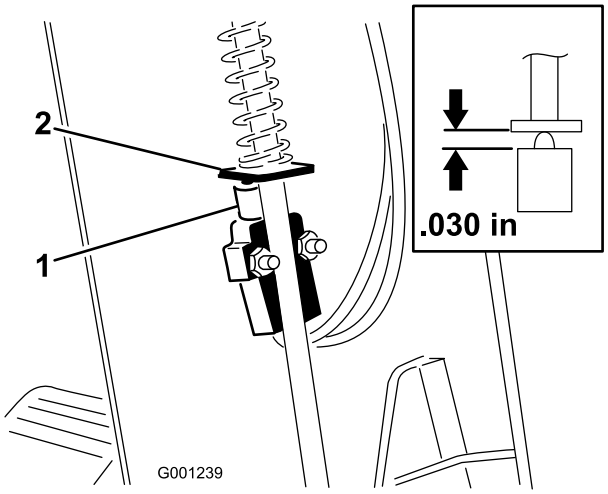


Figure 62

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 0,76 mm (Figure 62, encadré).

   Remarque: 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.

   Remarque: 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.

      Remarque: Le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le contacteur de sécurité fonctionne correctement. 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 pommeau 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.

Après les 10 premières heures de fonctionnement, le prochain réglage des freins ne devrait être nécessaire qu'après une durée d'utilisation considérable. Vous pouvez réaliser ces réglages périodiques là où les câbles de freins sont reliés au support des pédales de frein. Lorsque le câble ne peut plus être réglé, vous pouvez ajuster l'écrou en forme d'étoile à l'intérieur du tambour de frein pour déplacer les segments de frein vers l'extérieur. Toutefois, vous devrez de nouveau régler les câbles de frein 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 les écrous de blocage avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 63).

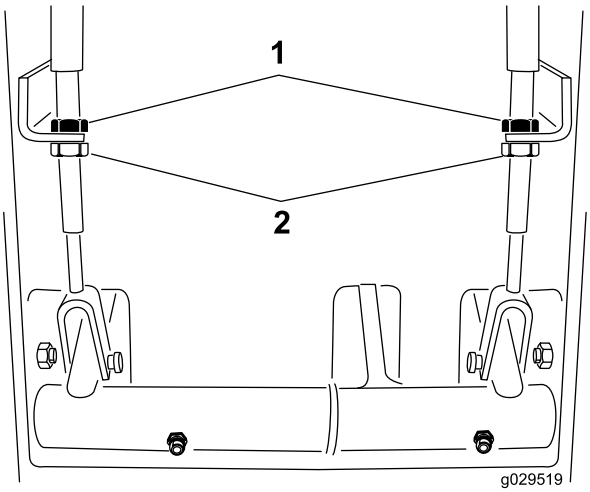


Figure 63

1. Écrous de blocage arrière
2. Écrous de blocage avant

3. Serrez les écrous de blocage arrière pour déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 13 à 25 mm.
4. Resserrez les écrous de blocage 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 64).

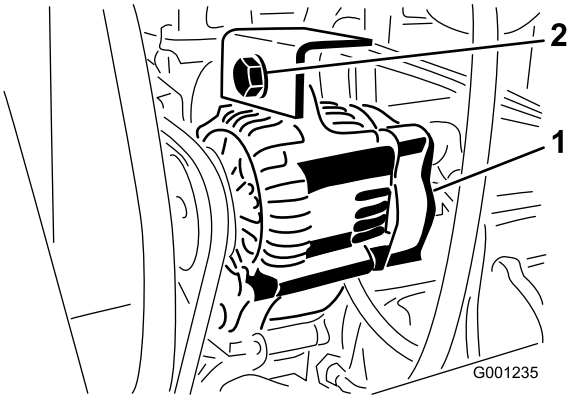


Figure 64

1. Alternateur
2. Boulon de montage

1. Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm quand vous exercée une force de 4,5 kg à mi-chemin entre les poulies.

   Remarque: Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm, desserrez les boulons de fixation de l'alternateur.
2. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie du compresseur et resserrer les boulons.
3. 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 65).

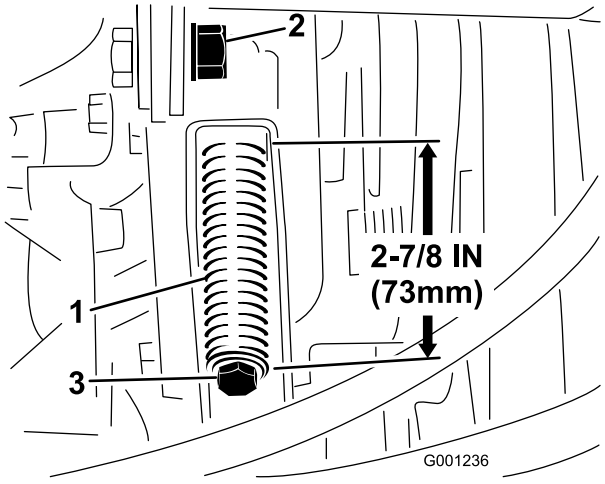


Figure 65

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

4. À l'aide d'une clé de ½ pouce, serrez ou desserrez le ressort de tension de la courroie (Figure 65) 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 65).
4. À l'aide d'une clé de ½ pouce, desserrez complètement le ressort de tension de la courroie (Figure 65).
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 65).
7. Serrez l'écrou de blocage (Figure 65) 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 0,38 mm entre la garniture d'embrayage et la plaque de frottement en poussant légèrement (Figure 66).

   Remarque: Pour diminuer l'entrefer, tournez l'écrou de réglage dans le sens horaire (Figure 66). L'entrefer ne doit pas dépasser 0,76 mm. Réglez les 3 entrefers.

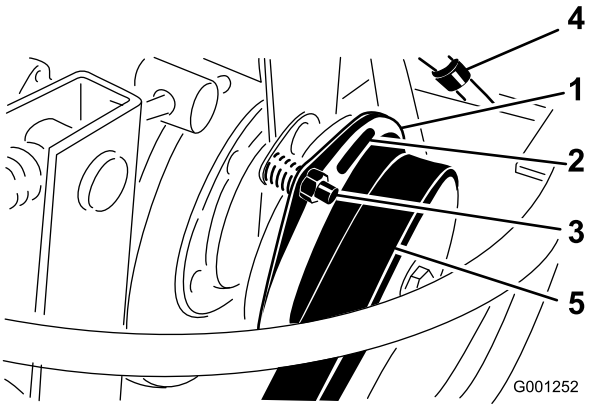


Figure 66

1. Embrayage
2. Entrefer de 0,38 mm (3)
3. Écrou de réglage (3)
4. Connecteur électrique
5. Courroie de PDF

4. Contrôlez les 3 entrefers une fois qu'ils sont tous réglés.

   Remarque: Le réglage d'un entrefer peut modifier celui des deux autres.

Réglage de la pédale de déplacement

Vous pouvez régler la pédale de déplacement 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.

   Remarque: La butée de la pédale de déplacement (Figure 67) doit toucher légèrement le cadre avant que la pompe arrive en bout de course.

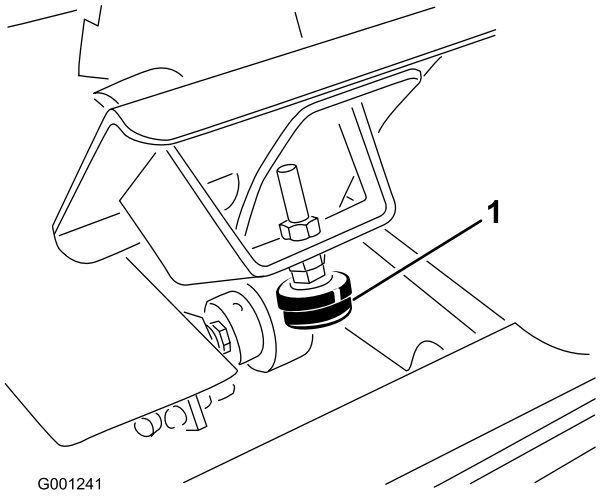


Figure 67

1. Butée de pédale de déplacement

2. Desserrez les écrous de blocage, enfoncez la pédale de déplacement et resserrez les écrous de blocage quand le réglage est correct.
3. Si un autre réglage est nécessaire, réglez la tige de commande de déplacement (Figure 68) 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 pour obtenir la longueur voulue.
   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.

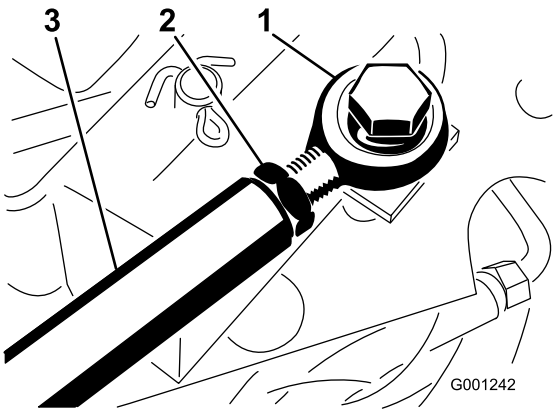


Figure 68

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

Réglage du levier d'inclinaison du volant

1. Retirez le pommeau de la tige du frein de stationnement et les vis du couvercle de la colonne de direction (Figure 69).

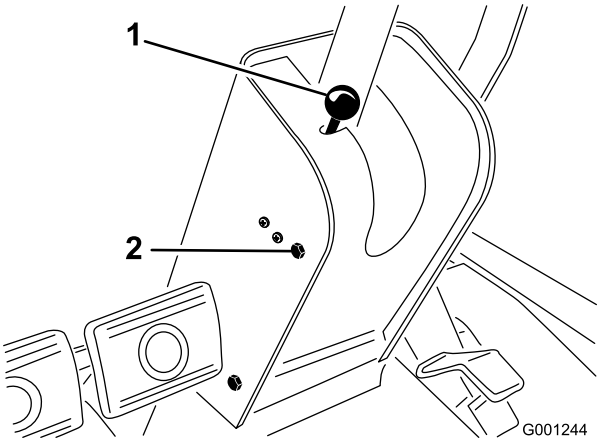


Figure 69

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 70).

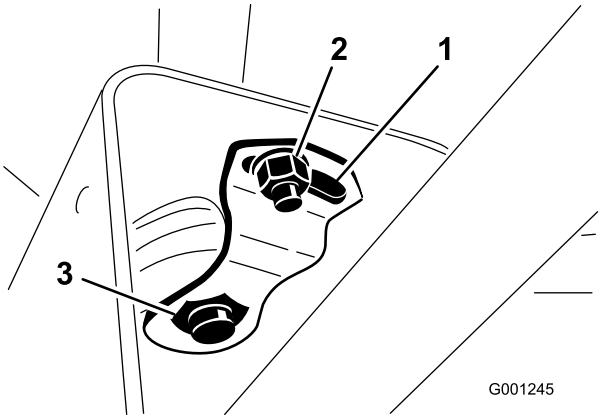


Figure 70

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

3. Desserrez le petit écrou et tournez le support de pivot jusqu'à ce qu'il serre le gros écrou situé dessous (Figure 70).
4. Resserrez le petit écrou.
5. Reposez le couvercle de la colonne de direction et le pommeau 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—Remplacez 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 d'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 « Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid » (liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur) (en bidons de 19 litres ou barils de 208 litres). Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : Si vous ne disposez pas de liquide Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteur (UTHF) à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

Propriétés physiques :

Indice de viscosité, ASTM D445	55 à 62 cSt à 40 °C 9,1 à 9,8 cSt à 100 °C
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 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 hydraulique 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 nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour huile 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 2 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 71).

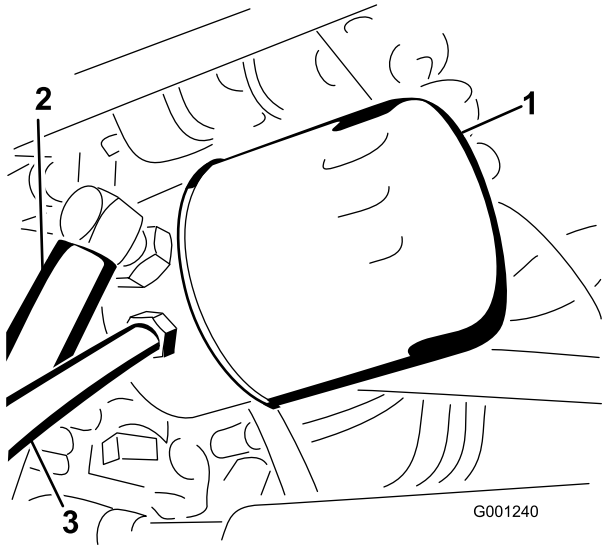


Figure 71

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) au niveau correct ; voir Contrôle du système hydraulique (page 31).
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 5 minutes, puis arrêtez-le.
10. Après 2 minutes, contrôlez le niveau de liquide hydraulique ; voir Contrôle du système hydraulique (page 31).

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 pivotement
   - 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. Contrôlez la pression des pneus. Gonflez les pneus de la machine à 1,38 bar (20 psi).
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 N·m.
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Graissez ou huilez tous les graisseurs, points de pivotement 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 50-547) ou de vaseline.
   D. Chargez 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 et mettez au rebut l'ancien filtre, et remplacez-le par le neuf.
3. Versez 3,8 litres d'huile moteur recommandée dans le moteur. Voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 47).
4. Mettez le moteur en marche et faites tourner le moteur au ralenti pendant 2 minutes.
5. Vidangez le carburant du réservoir de carburant, des conduites d'alimentation, de la pompe, du filtre et du séparateur.
6. Rincez le réservoir avec du gazole propre et rebranchez toutes les conduites d'alimentation.
7. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
8. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
9. Vérifiez que le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :	Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :
Agrolanc Kft	Hongrie	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombie	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japon	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corée	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	République tchèque	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovaquie	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentine	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Russie	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlande du Nord	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Équateur	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	République d'Irlande	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlande	358 987 00733
Equiver	Mexique	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nouvelle-Zélande	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Pologne	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonie	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italie	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japon	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Autriche	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grèce	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquie	90 216 336 5993	Riversa	Espagne	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Chine	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Danemark	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suède	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	France	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvège	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chypre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Royaume-Uni	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Inde	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Émirats Arabes Unis	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hongrie	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypte	202 519 4308	Toro Australia	Australie	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgique	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Inde	0091 44 2449 4387	Valtech	Maroc	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Pays-Bas	31 30 639 4611	Victus Emak	Pologne	48 61 823 8369

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS VOUS CONCERNANT, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS TRAITIONS VOS RENSEIGNEMENTS PERSONNELS COMME DÉCRIT DANS CET AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

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

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

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

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

Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens à l'intérieur du carton ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, 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 1 500 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). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, 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 d'origine.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité 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 responsabilités vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

En tant que 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 réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie 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 au titre de la 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 sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- 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.

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

Les batteries ion-lithium 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. Remarque (batterie ion-lithium uniquement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

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.

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'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 plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fournie avec votre produit ou figurant 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 des renseignements sur la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.