Form No. 3375-101 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Groundsmaster® 7210

N° de modèle 30381N—N° de série 313000001 et suivants

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

Traduction du texte d'origine (FR)

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Certaines régions et certains pays exigeant l'utilisation d'un pare-étincelles sur le moteur de cette machine, un pare-étincelles est proposé en option. Si vous devez vous procurer un pare-étincelles, contactez un Concessionnaire Toro agréé.

Les pare-étincelles Toro d'origine sont homologués par le Ministère de l'agriculture et le Service des forêts des États-Unis (USDAFA).

Important: Vous commettez une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe sans qu'elle soit équipée d'un silencieux avec pare-étincelles en bon état, ou sans que le moteur soit bridé, équipé et entretenu correctement pour prévenir les incendies. Certains autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

Introduction

Important: Utilisez ce manuel conjointement avec le Manuel de l'utilisateur du kit Polar Trac ou de tout autre accessoire pour plus de précisions sur l'utilisation sûre et l'entretien de votre machine et des outils qui l'accompagnent.

Ce groupe de déplacement est utilisé en été avec un tablier de coupe à lames rotatives et en hiver avec une souffleuse à neige. Il est destiné aux utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales.

Lisez attentivement ces informations pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

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

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du groupe de déplacement. Les numéros de modèle et de série de la cabine sont imprimés sur une plaque située sur le châssis au-dessus de la porte, à l'intérieur de la cabine. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

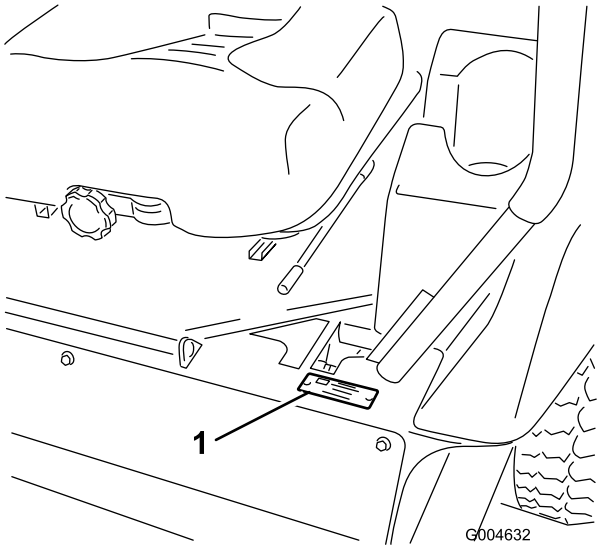


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

Deux termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles. **Important**, pour attirer

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

l'attention sur des informations mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 7
Mise en service 10
1 Contrôle des niveaux de liquides 10
2 Activation et charge de la batterie 10
3 Montage du tablier de coupe/Polar Trac 12
Vue d'ensemble du produit 20
Commandes 20
Utilisation 22
Ajout de carburant 22
Contrôle du niveau d'huile moteur 24
Contrôle du circuit de refroidissement 24
Contrôle du système hydraulique 24
Sécurité avant tout 24
Utilisation du frein de stationnement 25
Démarrage du moteur 25
Conduire la machine 26
Arrêt de la machine/du moteur 27
Système de sécurité 27
Positionnement du siège 28
Déverrouillage du siège 29
Déplacer la machine en panne 29
Chargement de la machine pour le transport 30
Transporter la machine 31
Utilisation d'accessoires frontaux quand le kit Polar Trac est monté 31
Entretien 34
Programme d'entretien recommandé 34
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 35
Procédures avant l'entretien 36
Lubrification 36
Graissage des roulements et bagues 36
Entretien du moteur 37
Entretien du filtre à air 37
Vidange et remplacement de l'huile moteur 37
Entretien du système d'alimentation 39
Entretien du séparateur d'eau 39
Nettoyage du réservoir de carburant 39
Conduites et raccords 39
Purge du circuit d'alimentation 39
Purge de l'air des injecteurs 40
Entretien du système électrique 41
Entretien de la batterie 41
Remisage de la batterie 41
Contrôle des fusibles 42
Entretien du système de refroidissement 42
Contrôle du circuit de refroidissement 42
Nettoyage du radiateur 43
Entretien des freins 44
Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement 44
Entretien des courroies 45
Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur 45
Entretien des commandes 45
Réglage du contacteur de sécurité du point mort des leviers de commande de déplacement 45
Réglage du retour au point mort des leviers de commande de déplacement 46
Réglage du point mort de la transmission aux roues 47
Réglage de la vitesse au sol maximale 48
Réglage de la correction directionnelle 49
Entretien du système hydraulique 50
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 50
Changement de l'huile et du filtre à huile hydraulique 51
Remisage 52
Machine 52
Moteur 52
Schémas 53

Sécurité

Cette machine est conforme aux ou dépasse les spécifications de la norme ANSI B71.4-2004 en vigueur au moment de la production.

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 les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont adaptées de la norme ANSI B71.4–2004.

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, voire mortelles.

Important: Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la cabine rigide à ROPS* pour de plus amples informations sur la sûreté de la cabine.

Formation

- Lisez attentivement le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la machine. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'engin.
- N'utilisez jamais la machine lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée;
  - l'actionnement des leviers de commande ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - ◊ au manque d'adhérence des chenilles, surtout sur l'herbe humide, la glace ou la neige;
    - ◊ 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.

Préparation

- Portez toujours un pantalon et des chaussures solides pour travailler. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – Le carburant est extrêmement inflammable.
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais durant cette opération.
  - Faites le plein de carburant avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement tous les réservoirs et récipients contenant du carburant.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours que les outils ne sont pas usés ni endommagés. Remplacez les pièces usées ou endommagées.

Utilisation

- Restez vigilant, ralentissez et changez de direction avec prudence. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction.
- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel. Ne faites pas

tourner le moteur dans un local fermé où les vapeurs de carburant risquent de s'accumuler.

- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Avant d'essayer de démarrer le moteur, débrayez tous les accessoires et bloquez les leviers de commande au point mort.
- Si vous travaillez à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau, n'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche. Certains accessoires, comme une fraise à neige, peuvent sectionner les mains et les pieds et projeter des objets
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur trop vite, sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Si un accessoire se met à vibrer de façon anormale, arrêtez la machine et cherchez-en immédiatement la cause.
- Débrayez les accessoires, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou déboucher l'éjecteur ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur l'accessoire ;
  - après avoir heurté un obstacle; Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires ;
  - si la machine se met à vibrer de manière inhabituelle (vérifiez immédiatement).
- Débrayez les accessoires pour le transport, quand ils ne servent pas et chaque fois qu'ils sont relevés.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter du carburant ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position de conduite.
- N'utilisez que les accessoires agréés par Toro.

Utilisation sur pente

- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur pente demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne démarrez pas et ne vous arrêtez pas brusquement sur une pente;
  - réduisez votre vitesse sur pente et lorsque vous prenez des virages serrés;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés ;
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, de fossés, de berges escarpées ou d'étendues d'eau. Le dépassement des chenilles au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).
- N'utilisez pas la machine sur des pentes si les conditions sont glissantes, car la machine pourrait déraper et vous pourriez en perdre le contrôle.
- Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Ralentissez et procédez avec précaution sur les pentes.
- Dégagez la zone de travail des obstacles éventuels tels pierres, branches, etc., ou balisez les obstacles. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Méfiez-vous des fosses, trous, rochers, creux et bosses qui modifient l'angle de travail, car un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine.

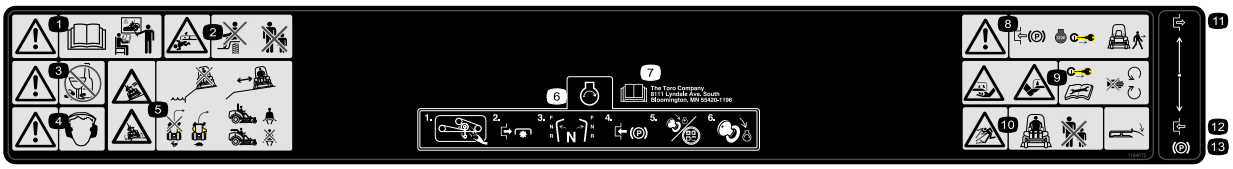
- Évitez les démarrages brusques en montée, car la machine pourrait basculer en arrière.
- N'utilisez pas la machine sur une surface recouverte de glace incapable d'en supporter le poids.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la machine sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Si vous devez garer la machine, la remiser ou la laisser sans surveillance, abaissez l'accessoire sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.

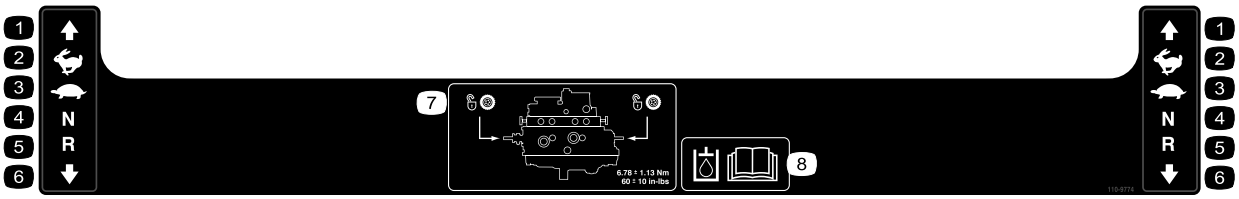
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



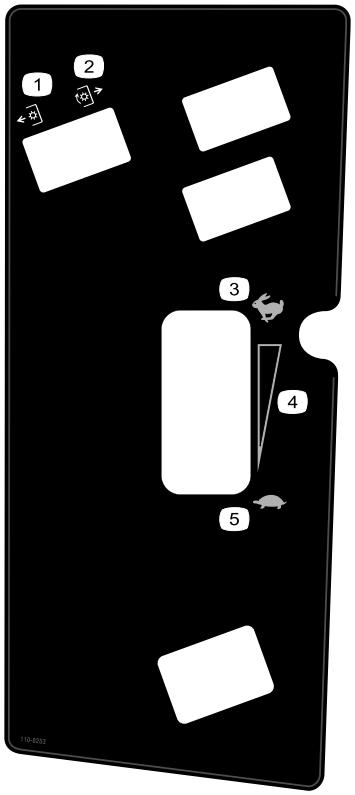
110-9772

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'utiliser la machine. Tous les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation de la machine.
2. Risque d'écrasement/de mutilation – ne transportez pas de passagers et tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
3. Attention – ne consommez pas de médicaments/drogues ni d'alcool.
4. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
5. Risque de renversement, chute – n'utilisez pas la machine près de dénivellations, restez à une distance suffisante des dénivellations, ralentissez avant de tourner, ne prenez pas de virages à grande vitesse. Attachez la ceinture de sécurité si un système antiretournement (ROPS) est utilisé; n'attachez pas la ceinture de sécurité quand le ROPS est abaissé.
6. Pour démarrer le moteur : enlevez les débris éventuellement présents sur la courroie de l'accessoire, désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement en position point mort, serrez le frein de stationnement, tournez la clé de contact en position Contact et attendez que le voyant de préchauffage s'éteigne, puis tournez la clé de contact en position Démarrage.
7. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
8. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
9. Risque de coupure des mains ou des pieds – enlevez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à des entretiens ou des révisions; ne vous approchez pas des pièces mobiles.
10. Risque de projections – tenez tout le monde à bonne distance de la machine et laissez tous les déflecteur et protections en place.
11. Desserré
12. Serré
13. Frein de stationnement



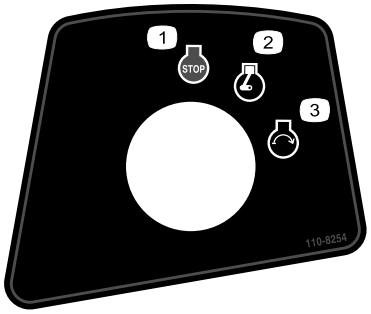
110-9774

1. Marche avant
2. Haut régime
3. Petite vitesse
4. Point mort
5. Marche arrière
6. Marche arrière
7. Emplacement des vannes de remorquage; serrez les vannes de remorquage à 6,78 ± 1,13 Nm (60 ± 10 po-lb).
8. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus d'informations sur l'huile hydraulique.



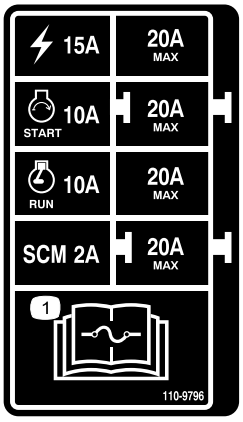
110-8253

1. PDF désengagée
2. PDF engagée
3. Grande vitesse
4. Réglage de vitesse continu
5. Petite vitesse



110-8254

1. Arrêt du moteur
2. Moteur en marche
3. Démarrage du moteur



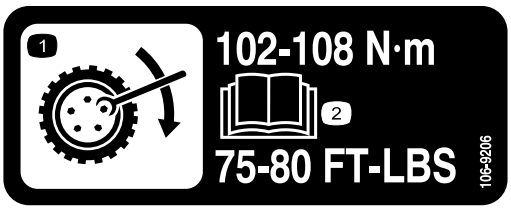
110-9796

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.



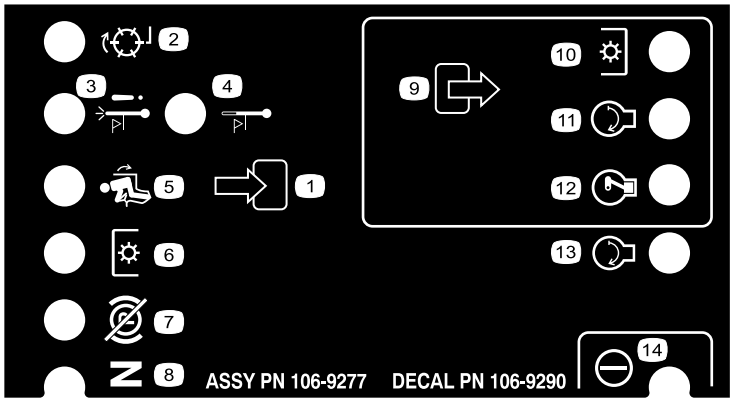
106-6755

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



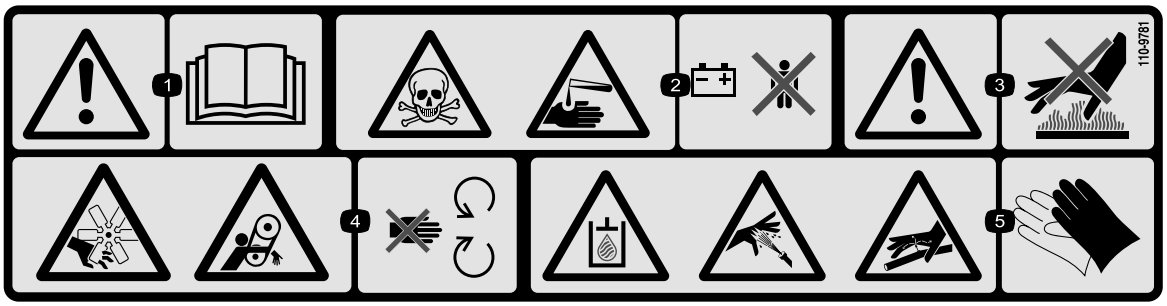
106-9206

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



106-9290

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



110-9781

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'empoisonnement et de brûlure par liquide/produit chimique caustique – tenez les enfants à l'écart de la batterie.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Risque de blessure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Système d'huile hydraulique sous pression, l'huile hydraulique qui s'échappe peut traverser la peau, les conduites hydrauliques rompues sont dangereuses – protégez-vous les mains quand vous manipulez les composants du système hydraulique.

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	Aucune pièce requise	–	Contrôlez les niveaux de liquide hydraulique, d'huile moteur et de liquide de refroidissement.
2	Aucune pièce requise	–	Activez et chargez la batterie
3	Kit tablier de coupe ou Polar Trac (vendu séparément)	1	Montez le tablier de coupe/Polar Trac.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Manuel de l'utilisateur du moteur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Catalogue de pièces	1	Pour rechercher et commander des pièces.
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	À visionner avant d'utiliser la machine.
Feuille de contrôle avant livraison	1	À lire pour confirmer la livraison.
Garantie du moteur	1	À mettre de côté.

1

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche (voir Contrôle du niveau du liquide hydraulique sous Entretien du système hydraulique).
2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le démarrage du moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur sous Entretien du moteur).
3. Contrôlez le système de refroidissement avant de mettre le moteur en marche (voir Contrôle du système de refroidissement sous Entretien du système de refroidissement).

2

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 3).

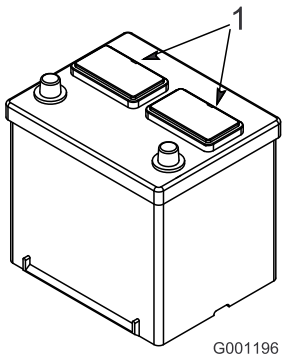


Figure 3

1. Bouchons d'aération

3. Versez de l'électrolyte avec précaution dans chaque élément jusqu'à ce les plaques soient recouvertes par environ 6 mm (1/4") de liquide (Figure 4).

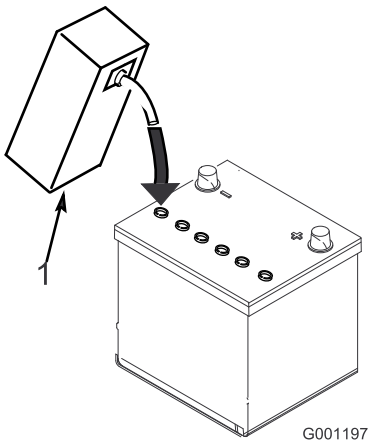


Figure 4

1. Électrolyte

4. Attendez environ 20 à 30 minutes que les plaques aient le temps de s'imprégner d'électrolyte. Faites l'appoint au besoin pour que le niveau de liquide monte à 6 mm (1/4") en dessous du creux de remplissage (Figure 4).

⚠ ATTENTION

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

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

5. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères jusqu'à ce que la densité soit égale ou supérieure à 1,250 et la température soit égale ou supérieure à 16°C (60°F) et que tous les éléments produisent du gaz librement.

6. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.

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

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

⚠ ATTENTION

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

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

7. Placez la batterie dans la machine et fixez-la en place.

Important: La batterie ne doit pas bouger du tout quand vous la poussez.

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

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

3

Montage du tablier de coupe/Polar Trac

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Kit tablier de coupe ou Polar Trac (vendu séparément)

Montage d'un kit tablier de coupe

1. Sortez le groupe de déplacement de la palette d'expédition.
2. Placez une chandelle sous chaque moteur de roue et un cric sous le pare-chocs arrière (Figure 5), ou utilisez un palan aérien.

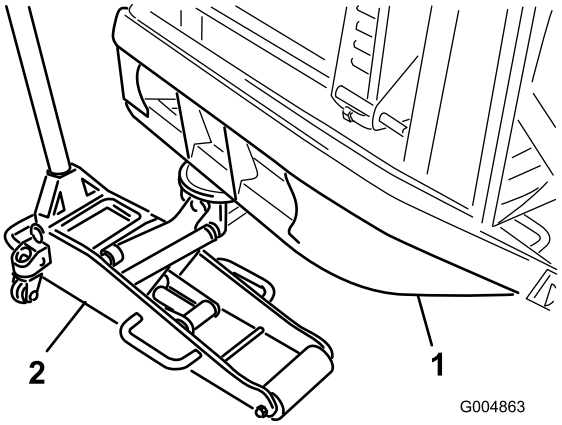


Figure 5

1. Pare-chocs arrière
2. Cric

3. Montez les pneus d'été (Figure 6).

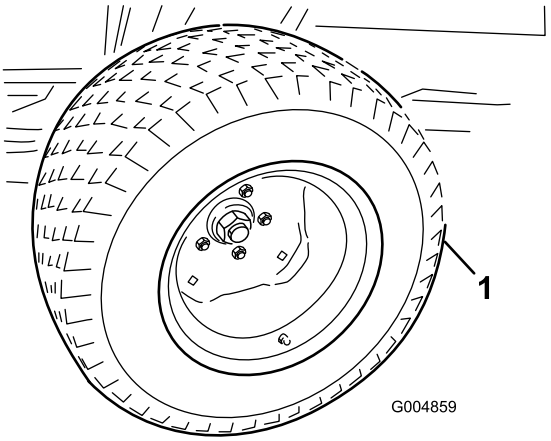


Figure 6

1. Pneu d'été

4. Roulez le tablier d'été et le châssis en position et montez les cinq boulons 3/4", rondelles et écrous qui assujettissent le châssis du tablier au châssis arrière (Figure 7). Enlevez les goupilles du vérin de levage pour accéder aux boulons sur le côté droit. Serrez les boulons à 359 Nm (265 lb-pi).

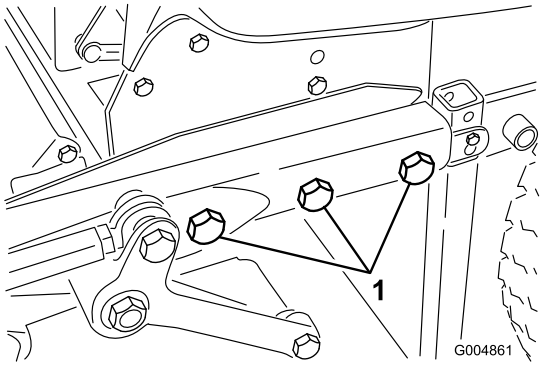


Figure 7

1. 3 boulons de fixation (3/4"), rondelles et écrous (côté gauche)

5. Enlevez les axes de chape et les retenues de vis auto-taraudeuses 5/16" qui fixent les supports de tubes verticaux à l'arrière du châssis du tablier de coupe (Figure 8).

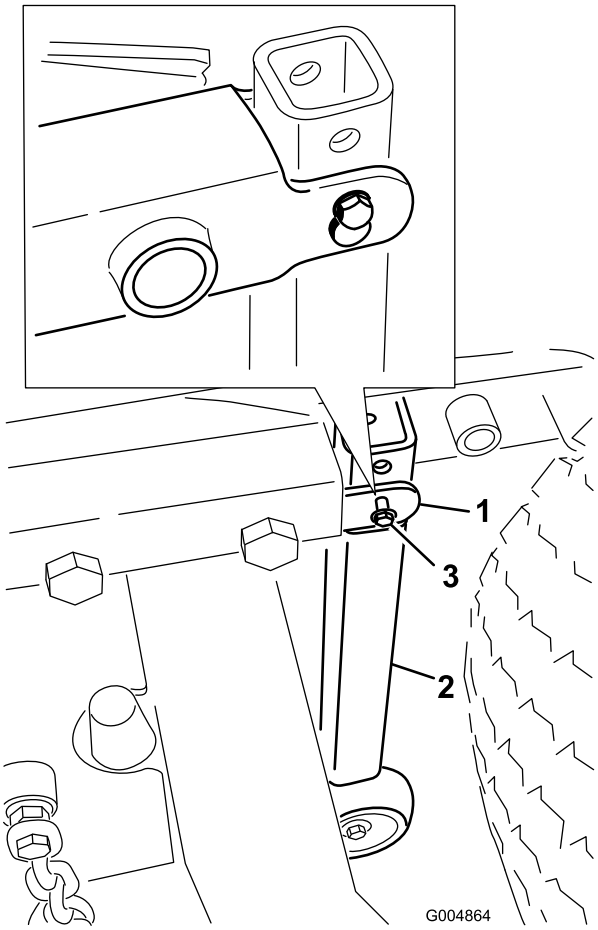


Figure 8

1. Châssis de tablier de coupe
2. Support de tube vertical
3. Axe de chape et retenue de vis

6. Relevez le panneau de plancher (Figure 9).

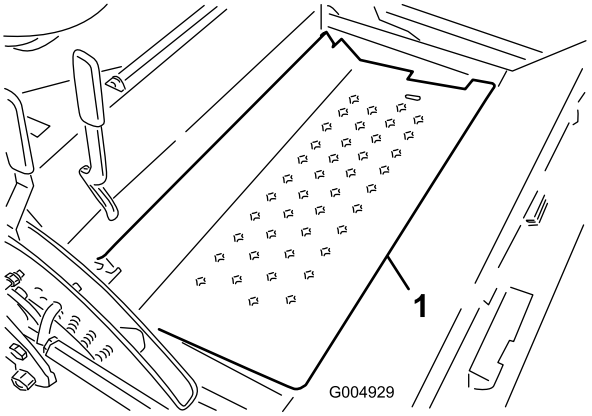


Figure 9

1. Panneau de plancher

7. Glissez l'arbre d'entraînement sur l'arbre de la boîte d'engrenage (Figure 10). Montez la goupille cylindrique et serrez les boulons à un couple de 19,75 à 25,40 Nm (175 à 225 lb-po).

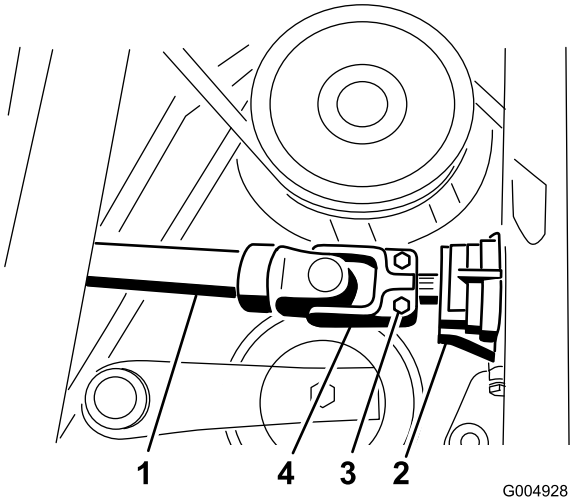


Figure 10

1. Arbre de transmission
2. Boîtier d'engrenages
3. Boulon
4. Goupille cylindrique

8. Acheminez et branchez les flexibles de pression et du réservoir hydraulique au distributeur (Figure 11).

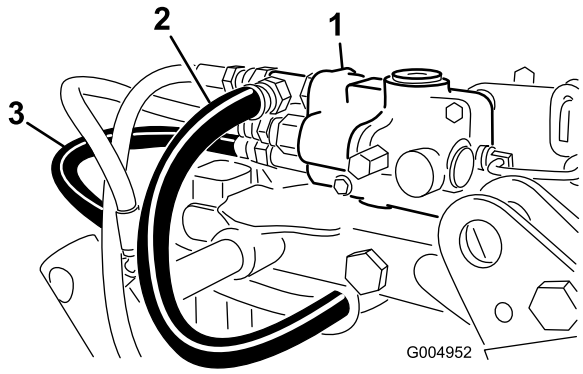


Figure 11

1. Distributeur de commande
2. Flexible de réservoir
3. Flexible de pression

9. Montez l'arrière du vérin de levage du tablier sur l'axe de pivot et fixez-le en place avec la bague de retenue (Figure 12).
10. Fixez l'avant du vérin de levage au châssis du tablier de coupe avec la goupille et la vis (Figure 12).

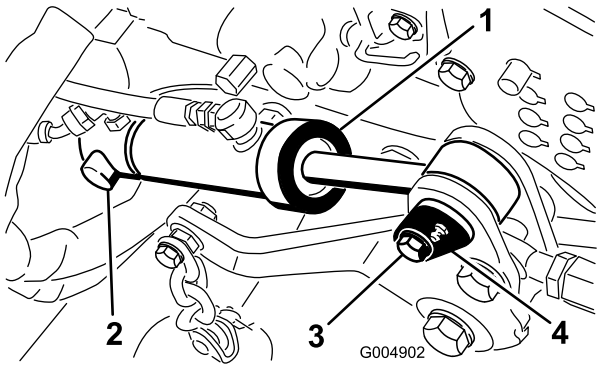


Figure 12

1. Vérin de levage de tablier
2. Bague de retenue
3. Vis
4. Goupille et vis

11. Positionnez l'arceau de sécurité sur les montants. Montez le boulon, l'écrou, la goupille fendue et la goupille qui fixent chaque partie de l'arceau aux montants (Figure 13).

   Remarque: Pour monter le tablier de coupe d'un fournisseur compatible, il faut obligatoirement se procurer et monter le kit ROPS réf. 117– 9179.

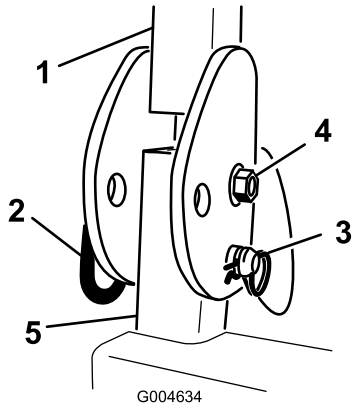


Figure 13

1. Arceau de sécurité (ROPS)
2. Goupille
3. Goupille fendue
4. Boulon et écrou
5. Montant d'arceau de sécurité

12. Démarrez la machine, relevez et abaissez le tablier. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites et que les flexibles ne frottent pas contre le châssis.

Montage du kit Polar Trac

1. Sortez le groupe de déplacement de la palette d'expédition.
2. Placez une chandelle sous chaque moteur de roue et un cric sous le pare-chocs arrière (Figure 14), ou utilisez un palan aérien.

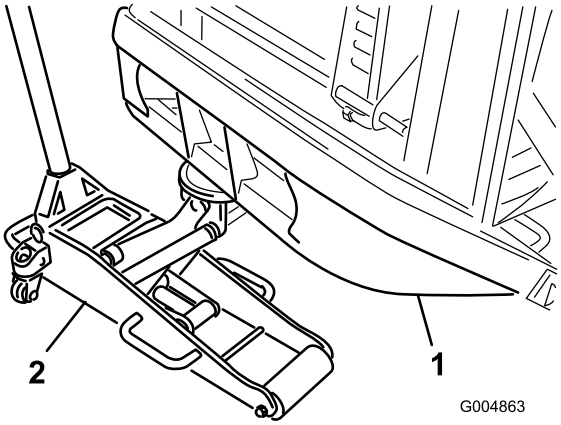


Figure 14

1. Pare-chocs arrière
2. Cric

3. Retirez les deux vis qui fixent la plaque couvercle de plancher au plancher et déposez la plaque (Figure 15).

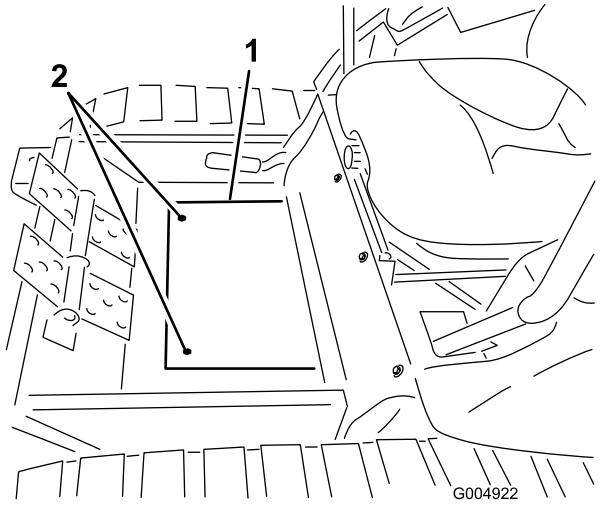


Figure 15

1. Plaque couvercle de plancher
2. Vis de montage

4. Roulez le châssis d'hiver en position avec précaution tout en passant l'arbre d'entraînement par le tube du châssis (Figure 16).

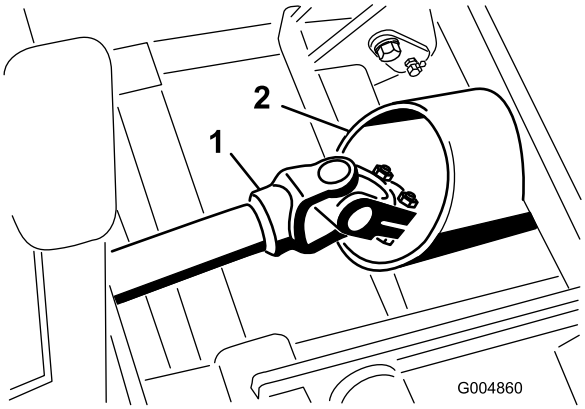


Figure 16

1. Arbre de transmission
2. Tube du châssis

Remarque: Si l'arrière de la cabine n'est pas assez haut pour passer au-dessus des poignées de commande, serrez uniformément les boulons de levage de chaque côté du tube de levage de la cabine pour élever l'arrière de la cabine (Figure 17).

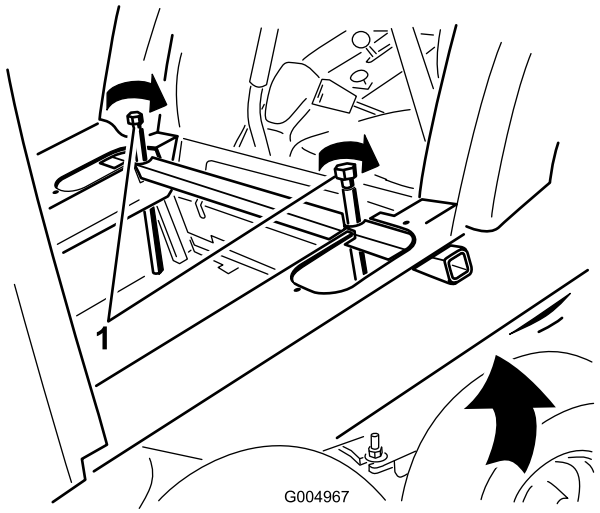


Figure 17

1. Boulons de levage

5. Acheminez les flexibles comme suit :
   - Acheminez le flexible de réservoir sous le vérin de levage, entre les supports, jusqu'au distributeur (Figure 18).
   - Acheminez le flexible de pression le long de l'arbre de PDF jusqu'au distributeur (Figure 18).

   Remarque: Pour clarifier l'acheminement des flexibles, ils sont représentés sans les protections.

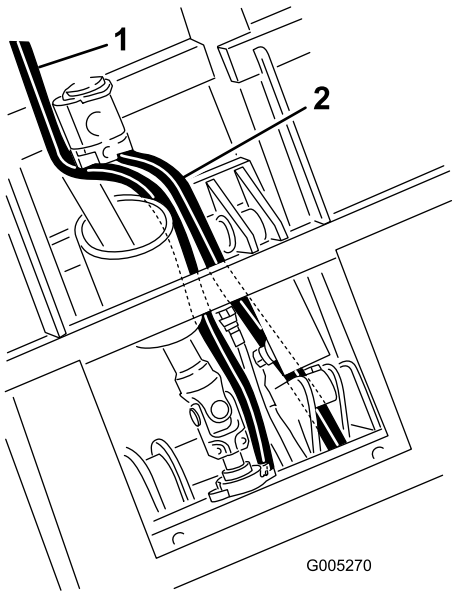


Figure 18

1. Flexible de réservoir
2. Flexible de pression

6. Accouplez l'arbre d'entraînement à l'arbre de boîte d'engrenages dans le châssis d'hiver er serrez les boulons (5/16 pouce) à un couple de 20 à 25 Nm (175 à 225 lb-po). Posez la goupille cylindrique (Figure 19).

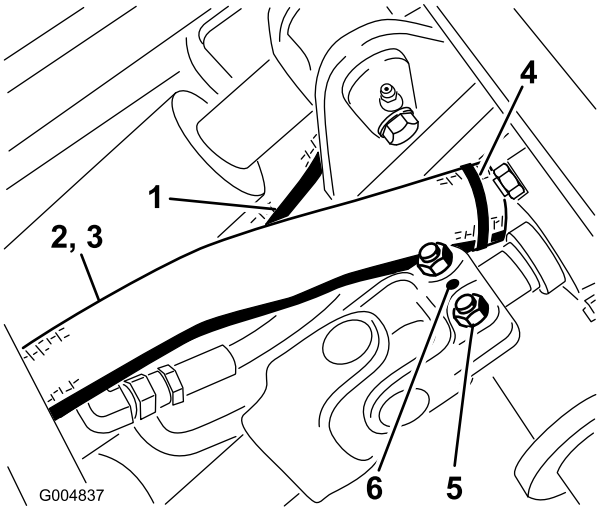


Figure 19

1. Flexible de pression
2. Flexible de réservoir
3. Protection de flexible
4. Serre-câble
5. Boulons
6. Goupille cylindrique

7. Positionnez le cric dans l'alignement des trous de 1" dans le châssis et montez une goupille d'accouplement de chaque côté (Figure 20).

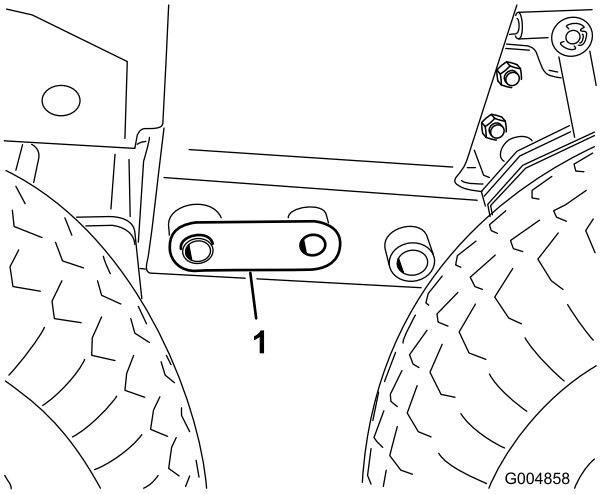


Figure 20

1. Goupille d'accouplement

8. Ajustez le cric ou agitez la cabine manuellement afin de pouvoir installer les boulons (3/4") de chaque côté (Figure 21). Serrez les boulons à 359 Nm (265 pi-lb).

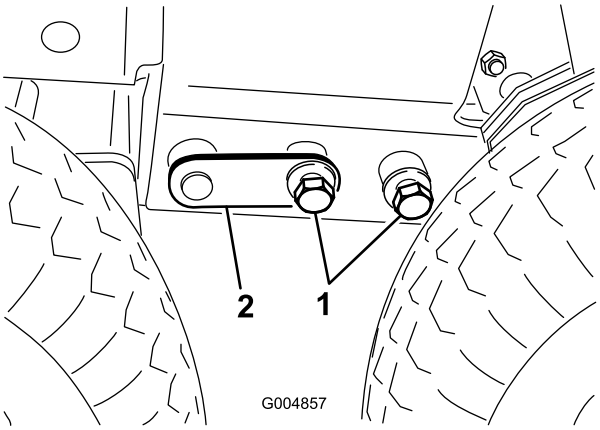


Figure 21

1. Boulons 3/4"
2. Goupille d'accouplement

Remarque: Les pneus arrière devront être déposés pour serrer les boulons arrière (3/4"). Après avoir serré les boulons du châssis, montez les pneus arrière et serrez les écrous de roue à un couple de 88 à 115 Nm (65 à 85 lb-pi).

9. Insérez un support en caoutchouc sur chaque support de la cabine, aux points de montage arrière (Figure 22).

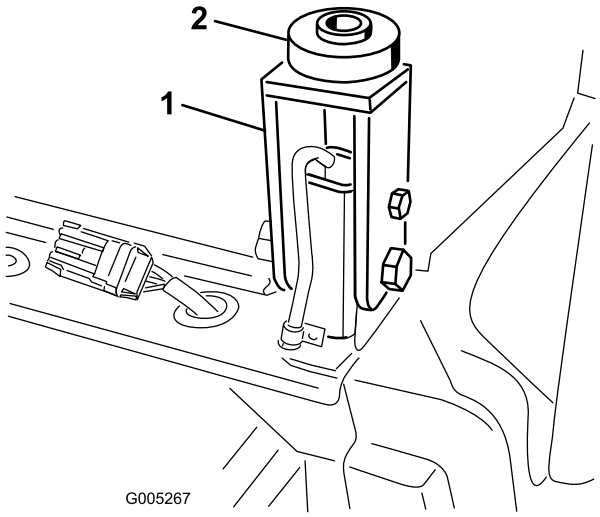


Figure 22

1. Support de cabine
2. Support caoutchouc

10. Abaissez la cabine en position en desserrant lentement les boulons de levage à chaque extrémité du tube de levage (Figure 23).

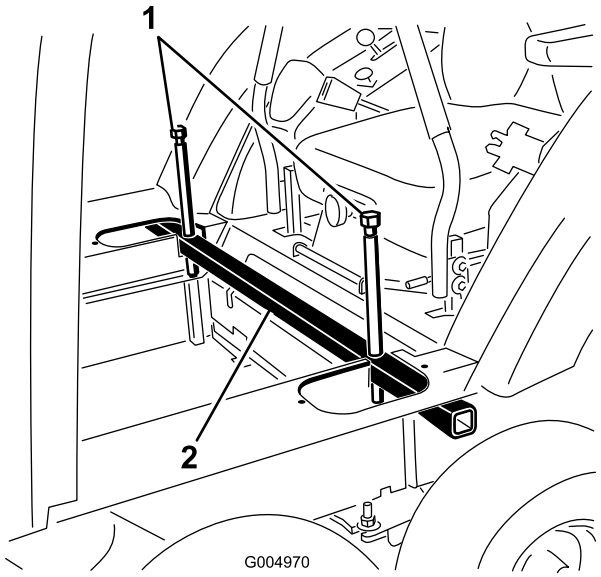


Figure 23

1. Boulons de levage
2. Tube de levage de cabine

11. Sur les points de fixation arrière, fixez la machine avec un boulon (1/2 x 3"), une rondelle en acier (1/2 x 2–1/2"), une rondelle en caoutchouc (1/2 x 2–1/2") et un écrou (1/2") (Figure 24). Serrez les quatre boulons des supports de la cabine jusqu'à ce que les supports en caoutchouc soient comprimés à 2,2 cm (7/8") d'épaisseur.

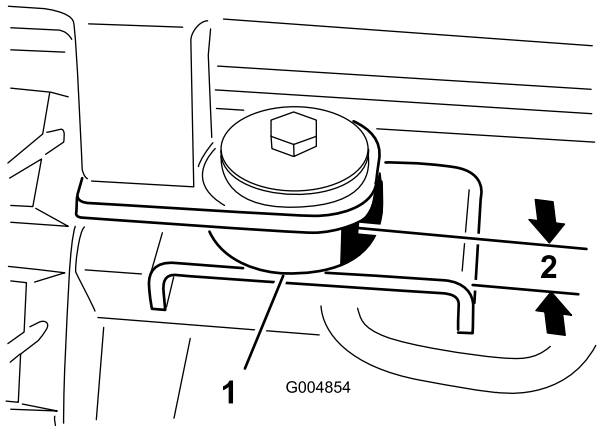


Figure 24

1. Support caoutchouc
2. 2,2 cm (0,875")

12. Serrez les boulons et écrous pour fixer les supports arrière de la cabine aux montants de l'arceau de sécurité (Figure 25). Ajustez le cric si les boulons coincent et sont difficiles à retirer.

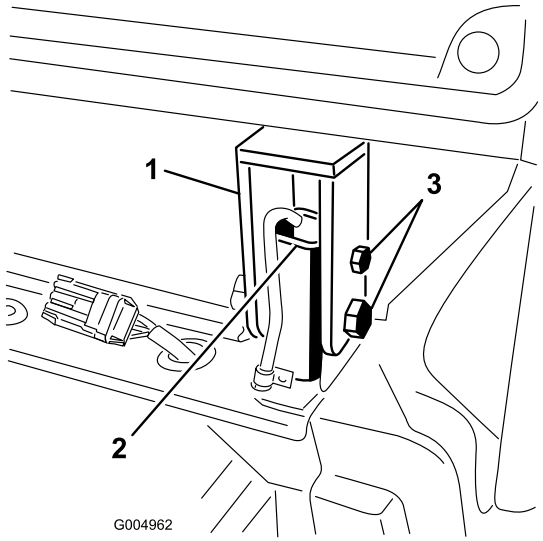


Figure 25

1. Support de cabine
2. Montant d'arceau de sécurité
3. Boulons et écrous
4. Montant d'arceau de sécurité

13. Desserrez les boulons de levage et déposer le tube de levage de la cabine des découpes du plancher (Figure 26).

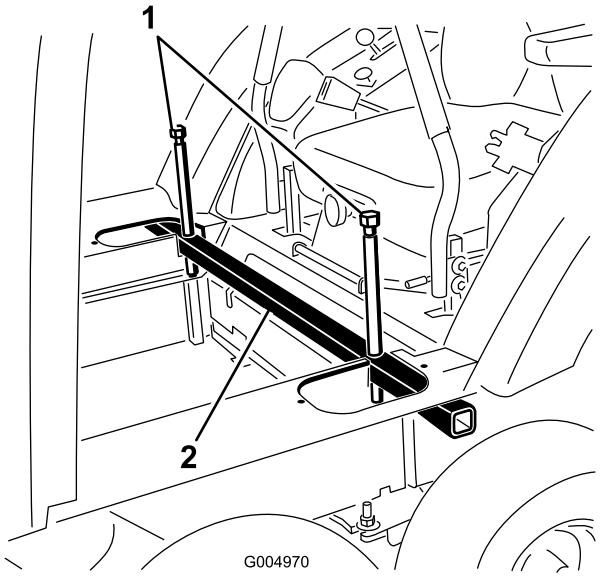


Figure 26

1. Boulons de levage
2. Tube de levage de cabine

14. Branchez le flexible de pression hydraulique au conduit rigide du distributeur et le flexible de réservoir au distributeur (Figure 27). Conservez les bouchons de flexibles en prévision du passage au châssis d'été.

Remarque: Vérifiez que les flexibles ne sont pas pliés et qu'ils ne frottent pas contre des pièces mobiles.

Remarque: Réglez l'angle des raccords en fonction de l'acheminement des flexibles.

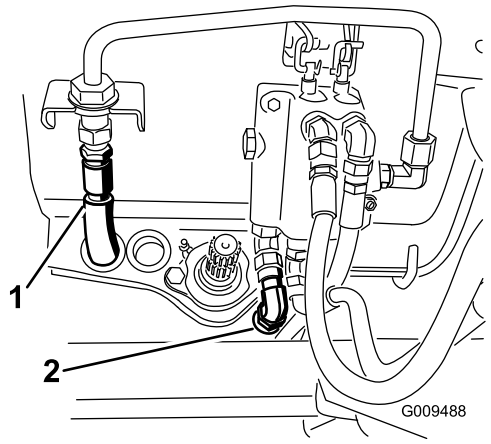


Figure 27

1. Flexible de pression
2. Flexible de réservoir

15. Soulevez l'arrière de la machine jusqu'à ce qu'il soit possible de placer 2 chandelles sous le tube arrière à la hauteur voulue pour que les pneus arrière soient de 2,5 à 7,5 cm (1 à 3") au-dessus du sol.
16. Abaissez le cric jusqu'à ce que le châssis arrière repose sur les chandelles. Positionnez le cric sous le centre du tube de pivot du bras de relevage avant.
17. Enlevez la rondelle plate (1/2 pouce) et l'écrou (1/2 pouce) placés sur le goujon du pivot de bogie (Figure 28).

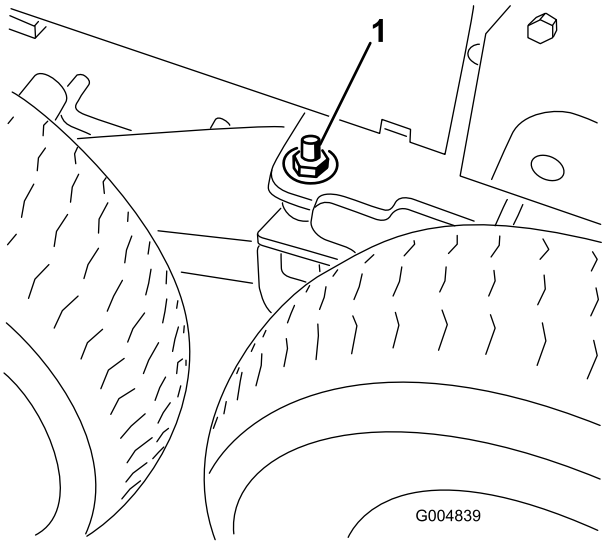


Figure 28

1. Rondelle et écrou sur le goujon de pivot de bogie

18. Élevez le cric de sorte à soulever les pneus avant suffisamment pour placer la chenille dessous et supporter le châssis avec les chandelles.
19. Déposez les pneus avant et central du châssis d'hiver (Figure 29).

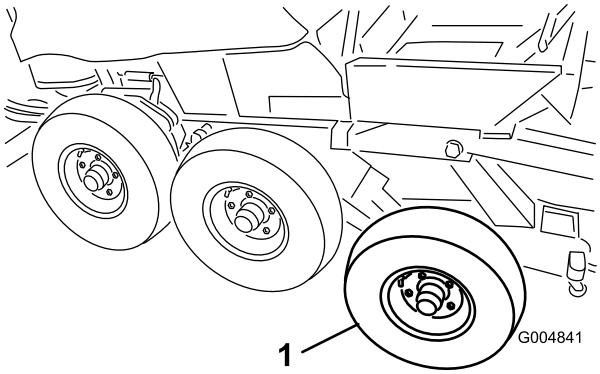


Figure 29

1. Pneu avant

20. Soulevez avec précaution les chenilles au-dessus des moyeux des roues avant et arrière. Le sens de rotation des chenilles est imprimé dessus. Le dessin en V des chenilles en caoutchouc doit être dirigé vers l'avant.

⚠ PRUDENCE

Les guides des chenilles ont de nombreux points de pincement. Pour déplacer la chenille en caoutchouc, saisissez-la par les bords extérieurs des guides en acier.

21. Ajustez le cric à une hauteur permettant de monter le pneu avant. Avec l'aide d'une autre personne, soulevez l'avant de la chenille afin de pouvoir monter les pneus avant (Figure 30).

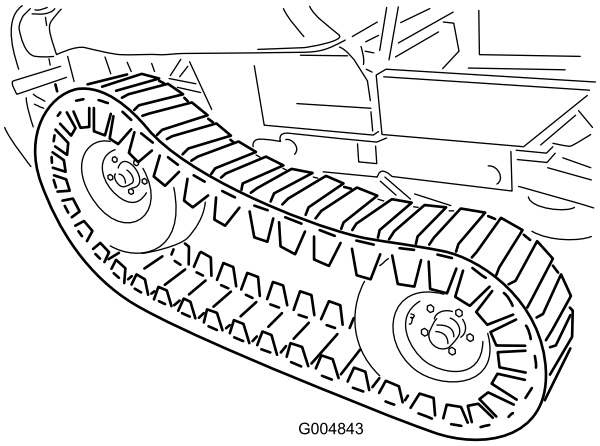


Figure 30

22. Ajustez le cric à une hauteur permettant de monter le pneu central. Soulevez le centre de la chenille afin de pouvoir monter le pneu central. Serrez les écrous de roues à un couple de 88 à 115 Nm (65 à 85 pi-lb).

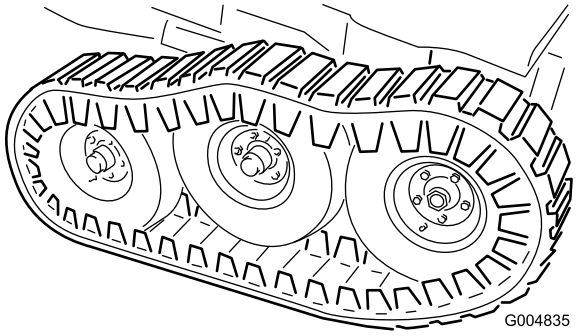


Figure 31

23. Abaissez le cric jusqu'à ce que les roues avant supportent le châssis. Montez les rondelles plates (1/2 pouce) et les contre-écrous sur le goujon de pivot de bogie (Figure 28) et serrez-les à 102 Nm (75 pi-lb).

    Remarque: Il faudra éventuellement déplacer le cric au pare-chocs arrière pour soulever l'arrière de la machine assez haut pour pouvoir monter la rondelle plate et le contre-écrou.

24. Posez les couvercles d'accès latéraux avec les vis retirées précédemment (Figure 32).

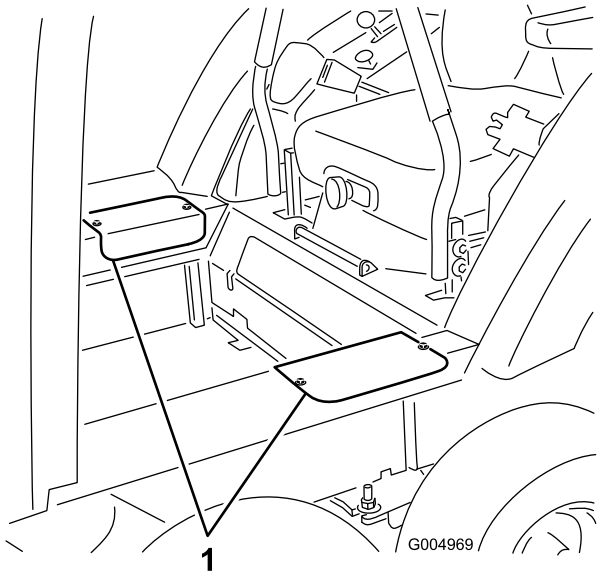


Figure 32

1. Couvercles d'accès

25. Fixez la plaque couvercle de plancher du châssis d'hiver au plancher avec les vis retirées précédemment (Figure 33).

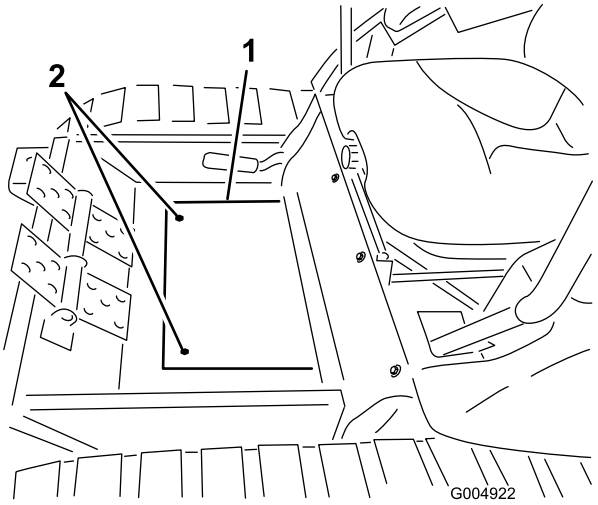


Figure 33

1. Plaque couvercle de plancher
2. Vis de montage

26. Branchez les flexibles de retour et de pression de la cabine aux raccords rapides du support de châssis arrière (Figure 34).

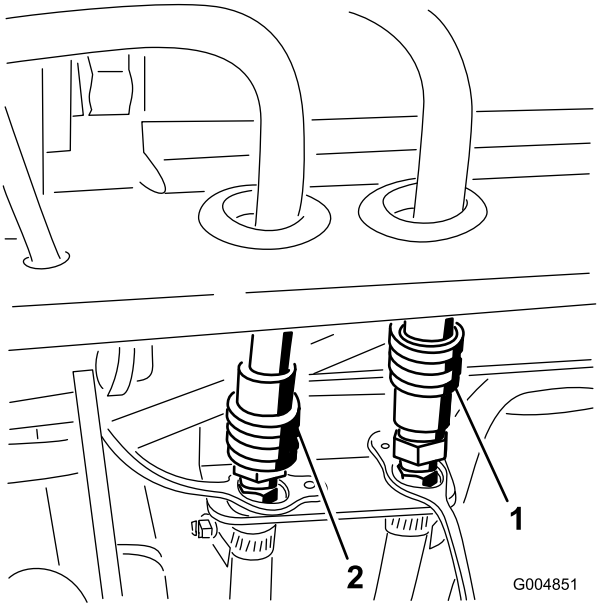


Figure 34

1. Flexible de pression
2. Flexible de retour

27. Enlevez le capuchon et branchez le connecteur du faisceau de câblage de la cabine au faisceau du support de châssis arrière (Figure 35).

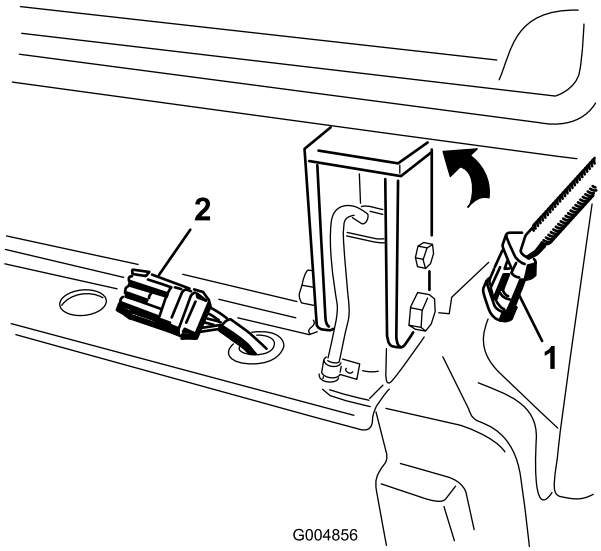


Figure 35

1. Connecteur de faisceau de câblage de la cabine
2. Connecteur de faisceau de câblage sur le support de châssis arrière

28. Mettez le moteur en marche. Élevez et abaissez le bras de relevage et vérifier qu'il ne présente pas de fuites hydrauliques. Vérifiez le niveau d'antigel et faites l'appoint au besoin.

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec tous les commandes (Figure 36).

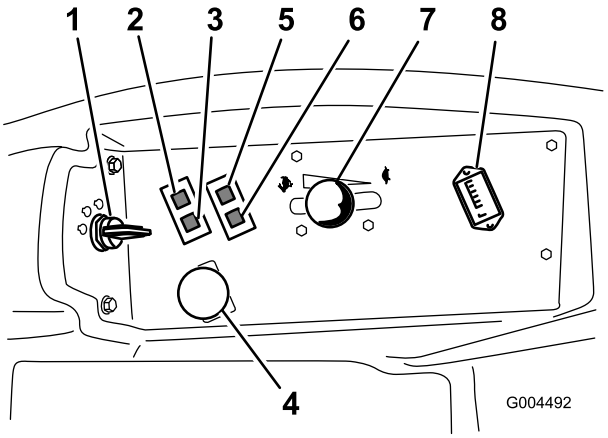


Figure 36

Sur le panneau de commande

1. Commutateur d'allumage
2. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
3. Témoin de préchauffage
4. Commutateur de prise de force (PDF)
5. Témoin de pression d'huile
6. Témoin de charge de la batterie
7. Commande d'accélérateur
8. Compteur horaire

Leviers de commande de déplacement

Ils commandent le déplacement en marche avant et arrière et le braquage de la machine.

Levier de frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, tirez le levier en arrière et vers le haut (Figure 37). Pour desserrer le frein de stationnement, poussez le levier en avant et vers le bas.

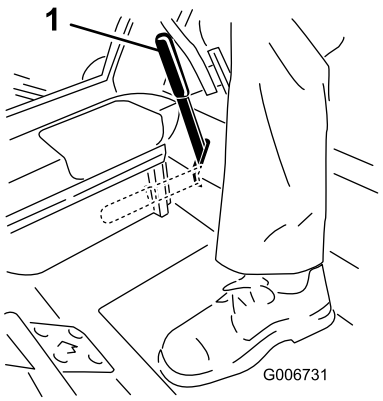


Figure 37

1. Levier de frein de stationnement

⚠ PRUDENCE

Ne garez pas la machine sur une pente.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage a trois positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur régule 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. La manette d'accélérateur, conjointement avec les leviers de commande de déplacement, contrôle la vitesse au sol de la machine. Réglez toujours la manette d'accélérateur en position haut régime pour utiliser l'accessoire.

Commutateur de prise de force (PDF)

Le commutateur de prise de force (PTO) permet de démarrer et d'arrêter les accessoires.

Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand la clé de contact est tournée en position contact. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué.

Témoin de préchauffage (orange)

Le témoin de préchauffage s'allume lorsque la clé de contact est tournée à la position Contact. Il reste allumé 6 secondes. Lorsque le témoin s'éteint, le moteur est prêt à démarrer.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Ce témoin s'allume et les accessoires s'arrêtent si la température du liquide de refroidissement est élevée. Par contre le moteur continue de fonctionner. Si vous n'arrêtez pas la machine et si la température du liquide de refroidissement monte encore de 20°F, le moteur est automatiquement coupé.

Important: Si l'accessoire s'arrête de fonctionner et que le témoin de surchauffe est allumé, appuyer sur le bouton de PDF, conduisez la machine sur une surface plane et sûre, placez la manette d'accélérateur en position bas régime, placez les leviers de commande de déplacement en position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement. Faites tourner le moteur au ralenti quelques minutes jusqu'à ce qu'il soit redescendu à une température plus normale. Arrêtez le moteur et vérifiez le système de refroidissement (voir Contrôle du système de refroidissement sous Entretien du système de refroidissement).

Témoin de charge

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

Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile 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.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 38) indique la quantité de carburant qui reste dans le réservoir.

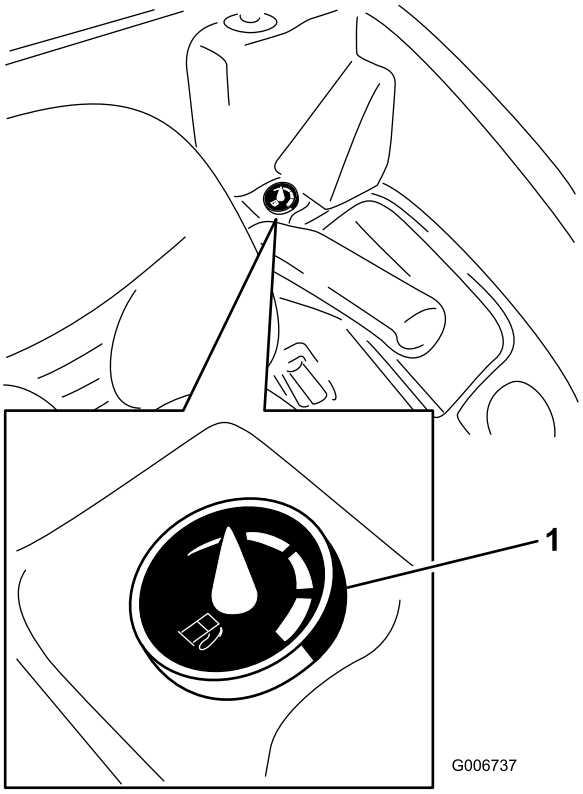


Figure 38

1. Jauge de carburant

Utilisation

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

Ajout de carburant

Le moteur fonctionne avec du gazole propre et frais ayant un indice d'octane minimum de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en un mois.

Capacité combinée des réservoirs : 43,5 l (11,5 gallons US)

Utilisez du gazole de qualité été (N° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7°C (20°F) et du gazole de qualité hiver (N° 1-D ou mélange N° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7°C (20°F). L'usage de gazole de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et le point d'écoulement, ce qui facilite le démarrage et réduit les risques de séparation chimique du carburant due aux basses températures (aspect visqueux susceptible de colmater les filtres).

L'usage de gazole de qualité été au-dessus de -7°C (20°F) contribue à prolonger la vie des composants de la pompe.

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.

- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- 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 dépositaire.

⚠ DANGER

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

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

⚠ DANGER

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

Remplissage du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.

   Important: Les réservoirs de carburant sont reliés entre eux, mais le transfert du carburant de l'un à l'autre ne s'effectue pas rapidement. Il est important de faire le plein sur une surface plane et horizontale. Si vous garez la machine sur une pente, vous risquez de trop remplir les réservoirs par inadvertance.

2. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon de chaque réservoir de carburant et retirez le bouchon.

   Important: N'ouvrez pas les réservoirs de carburant si la machine est garée sur une pente. Le carburant pourrait sortir du réservoir.

4. Remplissez les deux réservoirs de carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne de la base du goulot de remplissage (Figure 39). **Ne remplissez pas excessivement les réservoirs de carburant.**

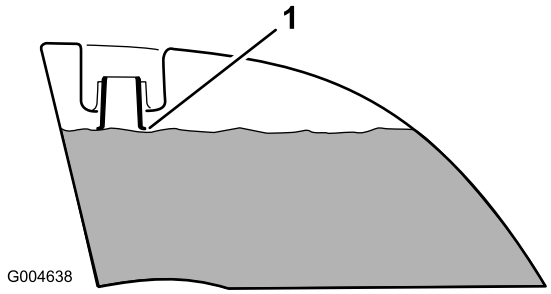


Figure 39

1. Base du goulot de remplissage

5. Revissez solidement les bouchons des réservoirs. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

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 d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile sous Entretien du moteur).

Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système de refroidissement (voir Contrôle du système de refroidissement à la section Entretien du système de refroidissement).

Contrôle du système hydraulique

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système de hydraulique (voir Contrôle du système de hydraulique à la section Entretien du système de hydraulique).

Sécurité avant tout

Lisez toutes les instructions de sécurité et la signification des symboles dans le chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

⚠ DANGER

Le travail sur des pentes raides ou verglacées peut faire déraper la machine et vous en faire perdre le contrôle.

Le dépassement des chenilles au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).

Attachez toujours la ceinture de sécurité.

Lisez et respectez les instructions et les mises en garde relatives à la protection antiretournement.

Pour éviter de perdre le contrôle de la machine et de vous retourner :

- **N'utilisez pas la machine à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.**
- **Réduisez votre vitesse et faites preuve d'une extrême prudence sur les pentes.**
- **Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.**

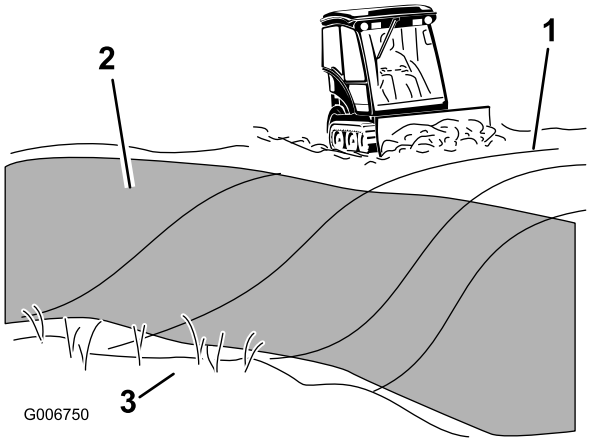


Figure 40

1. Zone de sécurité
2. Utilisez du matériel autotracté près de dénivellations ou d'étendues d'eau.
3. Eau/glace dangereuse

⚠ 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.

L'usage d'équipements de protection est préconisé pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.

Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

Serrage du frein de stationnement

1. Mettez les leviers de commande de déplacement (Figure 45) en position de verrouillage au point mort.
2. Tirez le frein de stationnement vers le haut et l'arrière pour le serrer (Figure 41). Une fois serré, le frein de stationnement ne doit plus bouger.



Figure 41

1. Levier de frein de stationnement

⚠ ATTENTION

Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine si elle est garée sur une pente. La machine risque alors de causer des dommages corporels ou matériels.

Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les chenilles.

Desserrage du frein de stationnement

Poussez le levier du frein de stationnement vers l'avant et vers le bas (Figure 41) pour le desserrer.

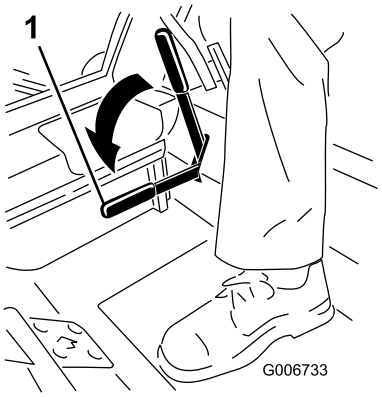


Figure 42

1. Levier de frein de stationnement

Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Les leviers de commande de déplacement doivent être verrouillés au point mort.
3. Serrez le frein de stationnement (voir Serrage du frein de stationnement).
4. Placez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Figure 43).

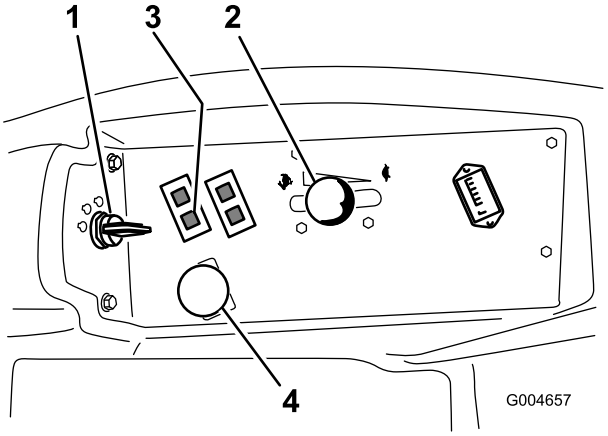


Figure 43

1. Commutateur d'allumage
2. Commande d'accélérateur
3. Témoin de préchauffage
4. Commande de prise de force (PDF)

5. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions bas et haut régime (Figure 43).
6. Tournez la clé dans le sens horaire en position Contact(Figure 44).

   Le témoin de préchauffage s'allume pendant 6 secondes.

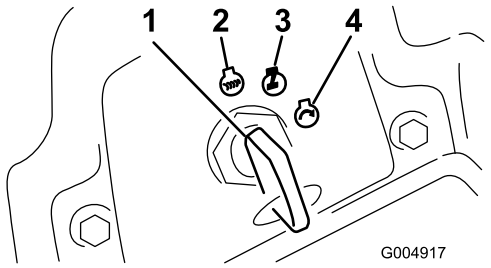


Figure 44

1. Commutateur d'allumage
2. Arrêt
3. Contact/préchauffage
4. Démarrage

7. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, tournez la clé en position de démarrage. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Important: Limitez les cycles de démarrage à 15 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.

   Remarque: Le démarrage du moteur nécessitera peut-être plusieurs tentatives après une panne sèche.
8. Laissez la manette d'accélérateur à mi-course entre les positions haut et bas régime jusqu'à ce que le moteur et le système hydraulique soient chauds.

⚠ PRUDENCE

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

Conduire la machine

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la commande d'accélérateur en position haut régime pour obtenir des performances optimales. Lorsque des accessoires entraînés sont utilisés, travaillez toujours en plaçant la manette d'accélérateur en position haut régime.

⚠ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement. Vous risquez de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser gravement ou d'endommager la machine.

- **Soyez extrêmement prudent dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

1. Desserrez le frein de stationnement.

   Remarque: Le moteur s'arrête si les leviers de commande de déplacement quittent la position de verrouillage au point mort alors que le frein de stationnement est serré.
2. Placez les leviers de commande de déplacement en position déverrouillée (centre).
3. Conduisez la machine comme suit :
   - Pour vous déplacer en ligne droite en marche avant, poussez doucement les leviers de commande de déplacement vers l'avant (Figure 45).
   - Pour vous déplacer en ligne droite en marche arrière, tirez doucement les leviers en arrière (Figure 45).
   - Pour tourner, ralentissez la machine en tirant les deux leviers en arrière puis poussez en avant le levier du côté opposé à celui que vous voulez prendre (Figure 45).
   - Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande en position point mort.

Remarque: La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des leviers de commande.

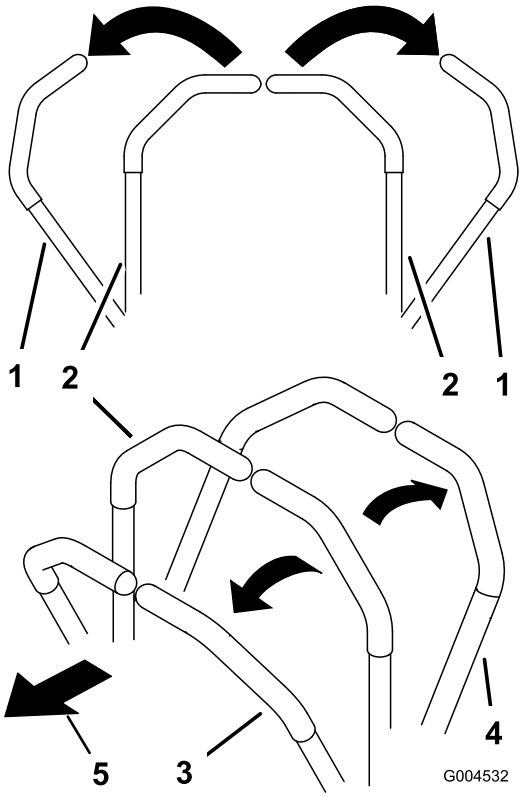


Figure 45

1. Levier de commande de déplacement verrouillé au point mort
2. Position déverrouillée (centrale)
3. Marche avant
4. Marche arrière

Arrêt de la machine/du moteur

1. Placez les leviers de commande de déplacement au point mort et en position de verrouillage.
2. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et placez la commande d'accélérateur en position Bas régime.
3. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
4. Tournez la clé de contact à la position arrêt (Figure 44). Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
5. Enlevez la clé de contact avant de transporter ou remiser la machine.

Important: N'oubliez pas de d'enlever la clé du commutateur d'allumage, car la pompe d'alimentation ou les accessoires pourraient se mettre en marche et décharger la batterie.

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.

Retirez toujours la clé de contact et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Système de sécurité

⚠ PRUDENCE

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

- **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.**

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf si :

- Vous êtes assis sur le siège ou le frein de stationnement est serré.
- La prise de force (PDF) est désengagée.
- les leviers de commande de déplacement ne sont pas verrouillés au point mort.
- La température du moteur est inférieure à la température de fonctionnement maximale.

Le système de sécurité est également conçu pour arrêter le moteur quand les commandes de déplacement quittent la position de verrouillage au point mort alors que le frein de stationnement est serré. Si vous vous soulevez du siège quand la PDF est engagée, le moteur s'arrête dans la seconde qui suit.

Contrôle du système de sécurité

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

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un réparateur agréé.

1. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et engagez la PDF. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et désengagez la PDF. Actionnez l'un des leviers de commande de déplacement (dégagez-le de la position de verrouillage au point mort). Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner. Répétez la manœuvre pour l'autre levier de commande.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Mettez alors le moteur en marche. Quand le moteur tourne, centrez un des leviers de commande de déplacement; le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
5. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point

mort. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner.

Utilisation du SCM pour le diagnostic des problèmes du système

La machine est équipée d'un système de contrôle à module de commande standard (SCM) qui surveille le fonctionnement de divers systèmes fondamentaux. Le SCM est situé sous le panneau de commande droit. On y accède par le couvercle du panneau de commande latéral (Figure 46). Basculez le siège et ouvrez le couvercle du panneau latéral en desserrant les 2 attaches et en le tirant.

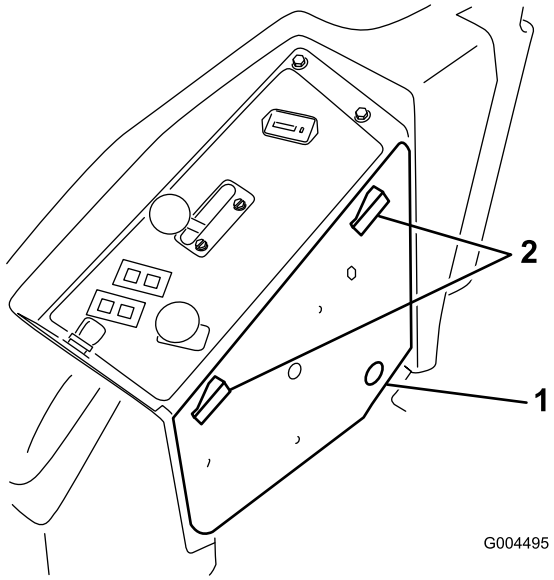


Figure 46

1. Couvercle latéral de panneau
2. Attaches

Onze diodes s'allument sur la face avant du SCM pour indiquer l'état des divers systèmes. Sept de ces diodes permettent à l'utilisateur de diagnostiquer les problèmes de systèmes. La Figure 47 explique ce que signifie chaque diode. Pour une explication détaillée des autres fonctions du SCM, reportez-vous au *Manuel d'entretien*, que vous pouvez vous procurer chez les dépositaires Toro agréés.

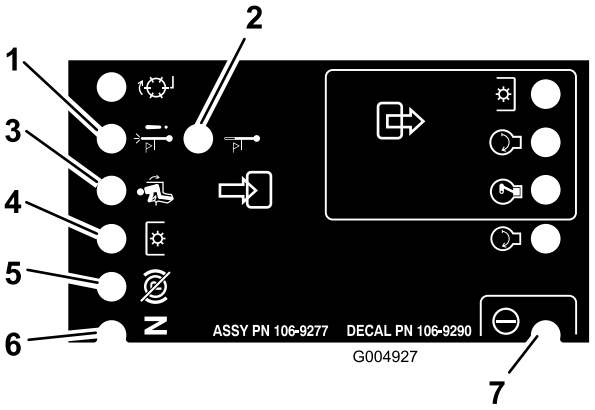


Figure 47

1. Arrêt par surchauffe – la température du moteur dépasse la limite de sécurité ce qui entraîne l'arrêt du moteur. Contrôlez le circuit de refroidissement.
2. Avertissement de surchauffe – la température du moteur approche la limite de sécurité ce qui entraîne l'arrêt de la PDF. Contrôlez le circuit de refroidissement.
3. Siège occupé
4. PDF engagée
5. Frein de stationnement desserré
6. Commandes au point mort
7. SCM sous tension et opérationnel

Positionnement du siège

Changer la position du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège. Amenez le siège à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège (Figure 48).

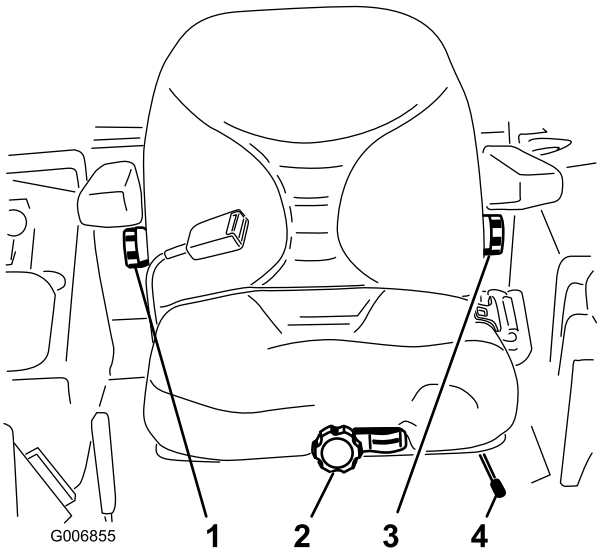


Figure 48

1. Bouton de réglage du dossier
2. Bouton de réglage de la suspension du siège
3. Bouton de réglage du support lombaire
4. Levier de réglage du siège

2. Faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour le bloquer en position.
3. Vérifiez que le siège est verrouillé en place en essayant de le déplacer en avant et en arrière.

Changer la suspension du siège

Le siège peut être réglé pour offrir un confort optimal. Réglez le siège à la position la plus confortable pour vous.

Sans vous asseoir sur le siège, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 48).

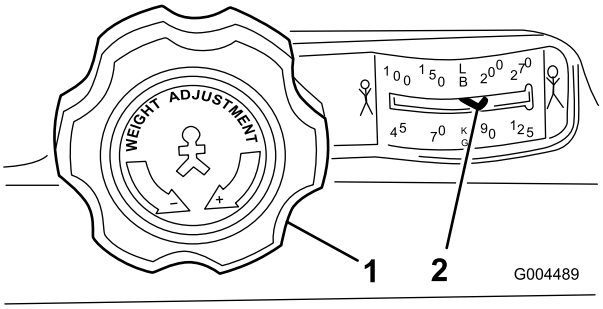


Figure 49

1. Bouton de réglage de la suspension du siège
2. Réglage en fonction du poids de l'utilisateur

Changer la position du dossier

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un plus grand confort. Placez le dossier à la position qui vous convient le mieux.

Pour ce faire, tournez le bouton situé sous l'accoudoir droit dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 48).

Remplacement du support lombaire

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un support lombaire adapté à chaque l'utilisateur.

Pour le régler, tournez le bouton situé sous l'accoudoir gauche dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 48).

Déverrouillage du siège

Pour accéder au système hydraulique et aux autres systèmes situés sous le siège, il faut déverrouiller le siège et le basculer en avant.

1. Utilisez le levier de réglage de position du siège pour avancer le siège au maximum.
2. Poussez un des verrous du siège, situés derrière et sur les côtés du siège, en arrière pour déverrouiller le siège et tirez le haut du siège en avant (Figure 50).

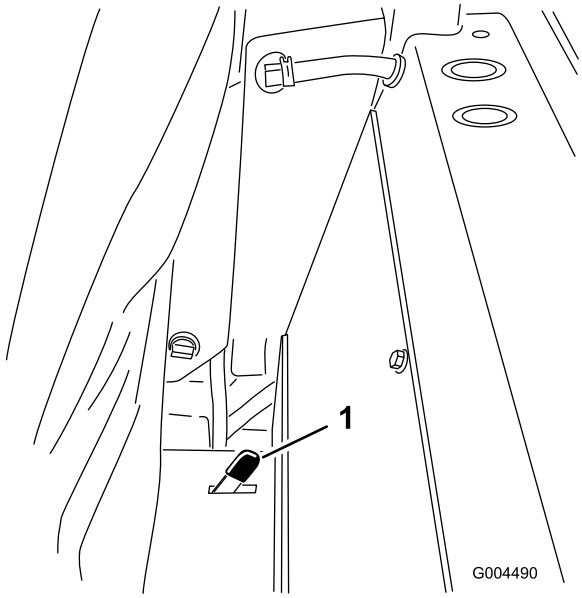


Figure 50

1. Verrou du siège

Déplacer la machine en panne

Si la machine tombe en panne, d'essence ou autre, il faudra la tracter avec un treuil pour la charger sur une remorque. Pour ce faire, il faut d'abord ouvrir les vannes de dérivation hydrauliques.

Important: Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager la transmission hydraulique.

Déplacer la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement. Enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le siège.
3. Tournez les **deux** vannes de dérivation de 2 tours dans le sens antihoraire (Figure 51).

   Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux chenilles de tourner.

   Important: Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus de 2,5 tours. Cela évite qu'elles ne se détachent du corps et provoquent des fuites de liquide.

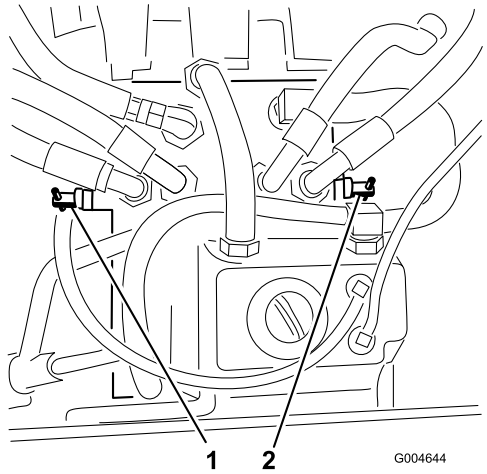


Figure 51

1. Vanne de dérivation droite
2. Vanne de dérivation gauche

4. Desserrez le frein de stationnement avant de déplacer la machine.

Sélection du fonctionnement de la machine

Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens horaire et serrez-les à la main (couple de serrage de 8 Nm (71 po-lb) approx.) (Figure 51).

Remarque: Ne serrez pas les vannes de dérivation excessivement.

La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont fermées.

Chargement de la machine pour le transport

Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des chenilles, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine (Figure 52). La partie inférieure arrière du châssis de la machine se prolonge entre les roues arrière et tient lieu de butée pour le basculement arrière. La rampe d'une seule pièce constitue une surface d'appui pour les éléments du châssis au cas où la machine bascule en arrière. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 15 degrés (Figure 52). Si l'angle est supérieur, les composants de l'accessoire risquent d'être coincés lorsque la machine est transférée de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

Important: N'essayez pas de tourner la machine quand elle se trouve sur la rampe, vous pourriez en perdre le contrôle et tomber de la rampe, ou les chenilles pourraient se détacher.

Évitez d'accélérer brutalement lorsque vous gravissez la rampe ou de ralentir brutalement quand vous la descendez. Dans un cas comme dans l'autre, la machine risque de basculer en arrière.

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement en arrière, et donc de blessures graves ou mortelles.

- **Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce; n'utilisez PAS de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez un nombre suffisant de rampes individuelles pour recréer une surface continue plus large que la machine.**
- **L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 15 degrés.**
- **N'accélérez pas brutalement en montant la rampe pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**
- **Ne ralentissez pas brutalement en descendant la rampe en marche arrière pour éviter que la machine ne bascule en arrière.**

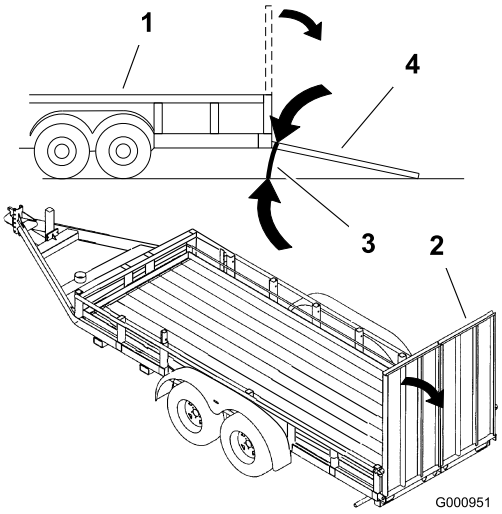


Figure 52

1. Remorque
2. Rampe d'une seul pièce
3. 15 degrés maximum
4. Rampe d'une seule pièce – vue latérale

Transporter la machine

Transportez la machine sur une remorque ou un camion lourds Transportez toujours la machine (sur une remorque) tournée vers l'avant. La remorque ou le camion doivent être équipés des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

Pour transporter la machine :

- Vérifiez que le véhicule, l'attelage, les chaînes de sécurité et la remorque sont adéquats pour la charge que vous tractez et sont conformes à la réglementation locale en vigueur dans votre région.
- Serrez le frein et bloquez les chenilles/pneus.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le véhicule de transport avec des sangles, des chaînes, des câbles ou des cordes, selon les exigences de la réglementation locale en vigueur dans votre région (Figure 53).

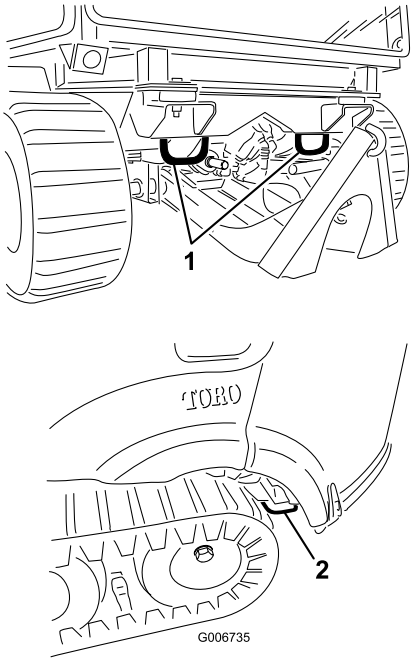


Figure 53

1. Points d'attache avant
2. Point d'attache arrière (côté gauche représenté)

Utilisation d'accessoires frontaux quand le kit Polar Trac est monté

Changer l'orientation de l'accessoire

Utilisez les pédales de commande de l'accessoire (Figure 54) pour contrôler son orientation physique. Utilisez la pédale gauche pour relever et abaisser l'accessoire. Utilisez la pédale droite pour déplacer l'accessoire vers la droite ou la gauche.

Remarque: La pédale droite ne sert pas pour tous les accessoires. De plus, sur les fraises à neige, seul l'éjecteur pivote à gauche et à droite.

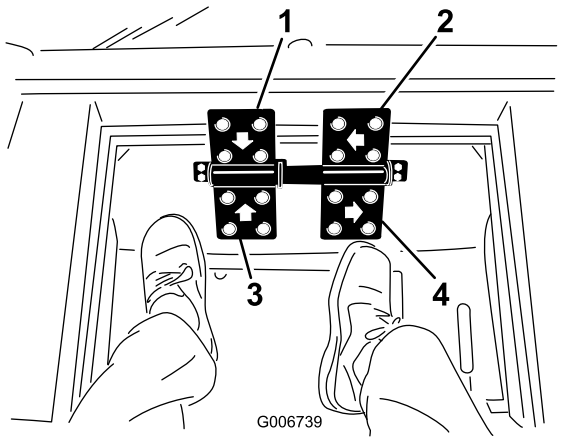


Figure 54

1. Appuyez pour abaisser l'accessoire/le bras de relevage
2. Appuyez pour pivoter l'accessoire vers la gauche
3. Appuyez pour relever l'accessoire/le bras de relevage
4. Appuyez pour pivoter l'accessoire vers la droite

Important: Ne gardez pas la pédale enfoncée une fois que l'accessoire a changé de position. Cela aurait pour effet d'endommager le système hydraulique.

Accoupler/désaccoupler un accessoire

Lisez le *Manuel de l'utilisateur* qui accompagne l'accessoire avant de l'utiliser.

1. Abaissez le bras de relevage avant.
2. Amenez la machine en marche arrière juste derrière l'adaptateur de l'accessoire.
3. Relevez l'adaptateur de la machine sur le bras de relevage dans l'adaptateur de l'accessoire.
4. Accouplez les deux adaptateurs ensemble avec la goupille de fixation et la goupille fendue comme illustré dans Figure 55.

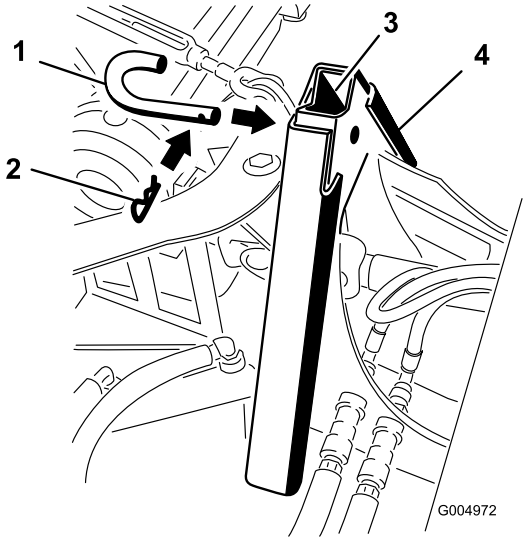


Figure 55

1. Goupille de fixation
2. Goupille fendue

5. Si l'accessoire est du type à commande hydraulique, branchez le raccord hydraulique de l'accessoire à celui du bras de relevage avant.

   Important: Vérifiez la propreté des raccords avant de les brancher pour éviter toute contamination du système hydraulique.

6. Si l'accessoire est entraîné par la PDF, étendez l'arbre de PDF de l'accessoire et engagez-le sur l'arbre de PDF de la machine (Figure 56).

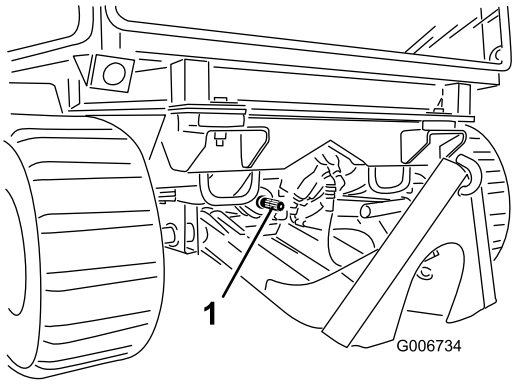


Figure 56

1. Arbre de PDF

Remarque: Pour désaccoupler l'accessoire, inversez les opérations d'accouplement.

Engagement de la prise de force (PDF)

Le commutateur de prise de force (PTO) permet de démarrer et d'arrêter les accessoires.

1. Si le moteur est froid, laissez-le chauffer pendant 5 à 10 minutes avant d'engager la PDF.

2. Prenez place sur le siège, relâchez les leviers de commande de déplacement et placez-les au point mort.
3. Tirez sur la commande de PDF pour engager la PDF (Figure 57).

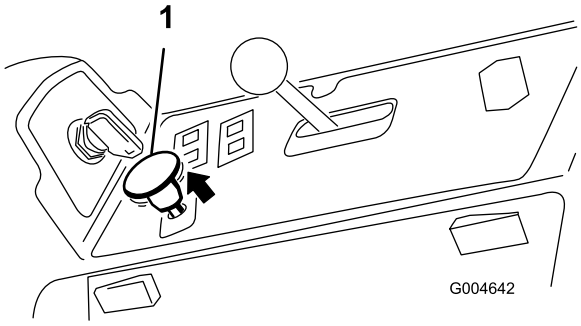


Figure 57

1. Commande de prise de force (PDF)

Désengagement de la PDF

Appuyez sur la commande de PDF pour désengager la PDF.

Entretien

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

Important: L'huile moteur, les batteries, l'huile hydraulique et le liquide de refroidissement sont polluants pour l'environnement. Débarrassez-vous en conformément à la réglementation nationale et locale en matière d'environnement.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur. • Serrez les écrous de roues.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	• Changez le filtre et l'huile hydraulique.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôle du système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Nettoyez le radiateur à l'air comprimé (ne pas utiliser d'eau). • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez les graisseurs de roulements et de bagues. (Lubrifiez plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.) • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 150 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 200 heures	• Examinez les flexibles et les joints du circuit de refroidissement. Remplacez-les s'ils sont fissurés ou déchirés. • Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur. • Serrez les écrous de roues.
Toutes les 400 heures	• Faites l'entretien du filtre à air. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.
Toutes les 800 heures	• Changez le filtre et l'huile hydraulique. • Vérifiez le jeu aux soupapes. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur du moteur.
Toutes les 1500 heures	• Remplacez les flexibles mobiles.
Tous les 2 ans	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

Important: Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du moteur* pour toutes procédures d'entretien supplémentaires. Un Manuel d'entretien détaillé est également disponible chez votre dépositaire Toro agréé.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine de :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Contrôlez le fonctionnement du système de sécurité							
Vérifiez le fonctionnement du frein de stationnement							
Contrôle du niveau de carburant							
Contrôle du niveau d'huile hydraulique							
Contrôle du niveau d'huile moteur							
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement							
Contrôle du séparateur d'eau/de carburant							
Contrôle du témoin de colmatage du filtre à air[3]							
Contrôle de la propreté du radiateur et de la grille							
Contrôle de tous les bruits anormaux en provenance du moteur[1]							
Contrôle des bruits de fonctionnement anormaux							
Contrôle l'état des flexibles hydrauliques							
Recherche de fuites de liquides éventuelles							
Contrôle de la pression des pneus							
Vérifiez le fonctionnement des instruments							
Lubrifiez tous les graisseurs[2]							
Retouche des 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

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

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Procédures avant l'entretien

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

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (Lubrifiez plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.)

Type de graisse : Graisse universelle au lithium Nº 2.

Important: Lubrifiez les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée. 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 ou les joints.

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

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

- Vérifiez si le corps du filtre à air présente des dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission d'air propre 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 58) 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.

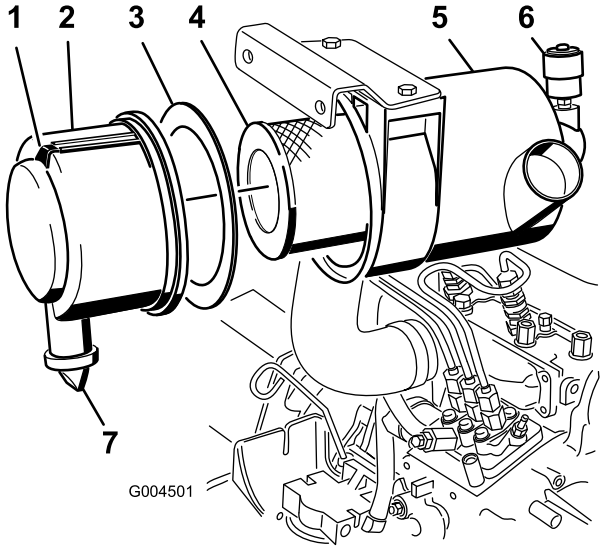


Figure 58

1. Verrou du filtre à air
2. Couvercle du filtre à air
3. Joint
4. Filtre
5. Corps du filtre à air
6. Indicateur de colmatage
7. Valve de sortie en caoutchouc

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

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens anti-horaire (Figure 58).
2. Déposez le couvercle du corps du filtre à air (Figure 58).
3. Avant de déposer le filtre, soufflez de l'air comprimé basse à pression (276 kPa) propre et sec entre l'extérieur de l'élément principal et la cartouche pour éliminer les gros dépôts de débris.

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

   Important: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers l'élément principal et dans le canal d'admission.
4. Déposez et remplacez l'élément principal (Figure 58).

   Important: Ne nettoyez pas l'élément usagé afin de ne pas endommager le matériau du filtre.
5. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du corps.

   Important: N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.
6. Vérifiez que le joint en mousse est en place dans le couvercle et qu'il n'est pas déchiré ou endommagé (Figure 58). Remplacez-le s'il est endommagé.
7. Insérez le nouveau filtre en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche.

   Important: N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.
8. Nettoyez l'orifice d'éjection de saleté situé dans le couvercle amovible comme suit :

   A. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle (Figure 58).

   B. Nettoyez la cavité.

   C. Reposez la valve de sortie.
9. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre 5.00 et 7.00 heures environ vu de l'extrémité.
10. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 58) s'il est rouge.

Vidange et remplacement de l'huile moteur

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

d'huile avant chaque journée de travail ou à chaque utilisation de la machine.

La capacité du carter moteur est d'environ 3,8 l (4 pintes) avec le filtre. Utilisez une huile moteur de qualité répondant aux spécifications suivantes :

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux.
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -17 °C (0 °F))
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

Remarque: L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec une viscosité de 15W-40 ou de 10W-30. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, placez la manette d'accélérateur en position bas régime, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Ouvrez le capot.
2. Retirez la jauge (Figure 59), essuyez-la sur un chiffon et remettez-la dans le goulot de remplissage. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

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

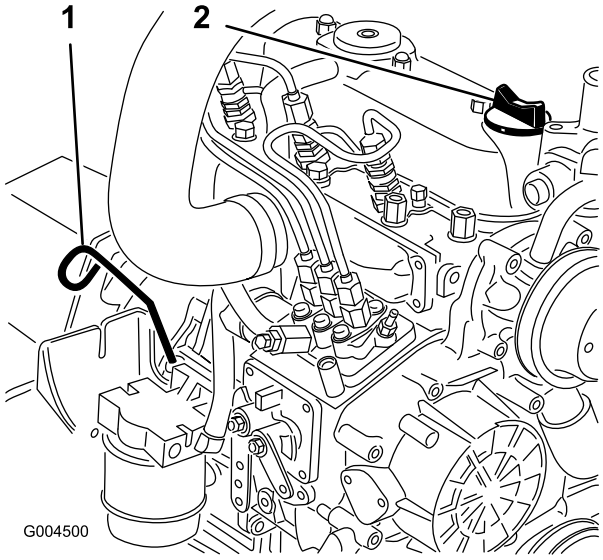


Figure 59

1. Jauge de niveau
2. Bouchon de remplissage

3. Si le niveau n'atteint pas le repère du plein, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 59) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint.

   Important: Ne remplissez pas excessivement.

   Remarque: Utilisez un entonnoir propre pour éviter de répandre de l'huile.
4. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.

Changement de l'huile moteur et du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

Remplacez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis 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 60).

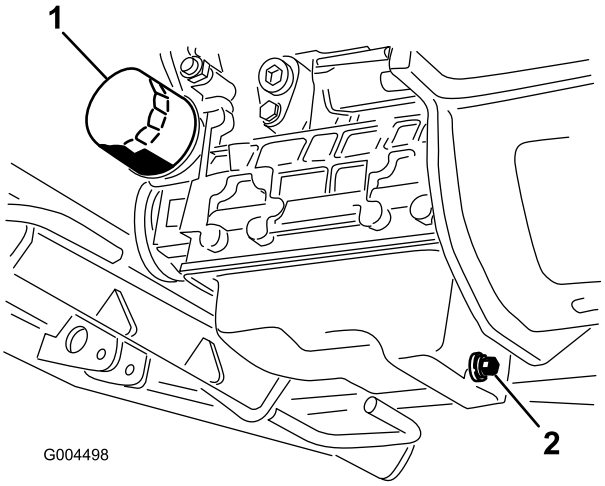


Figure 60

1. Filtre à huile
2. Bouchon de vidange

4. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange.
5. Enlevez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange.
6. Retirez et remplacez le filtre à huile (Figure 60).
7. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange et essuyez l'huile éventuellement répandue.
8. Faites le plein du carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur).

Entretien du système d'alimentation

Remarque: Les recommandations relatives au carburant sont données à la section Ajout de carburant.

⚠ DANGER

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

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas le réservoir de carburant complètement. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

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

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

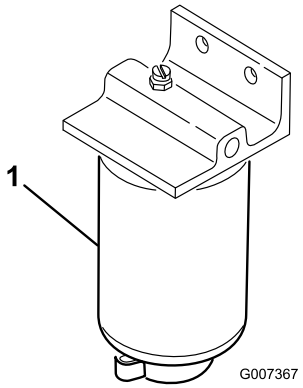


Figure 61

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

3. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
4. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
5. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
6. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
7. Serrez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

Nettoyage du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

Remarque: Vidangez et nettoyez le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée.

Rincez le réservoir avec du gazole neuf.

Conduites et raccords

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Vérifiez si les conduites d'alimentation sont détériorées, endommagées, présentent des traces d'usure par frottement ou des raccords desserrés.

Purge du circuit d'alimentation

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

3. Placez un chiffon sous la vis de purge d'air sur la pompe d'injection et ouvrez-la (Figure 62).

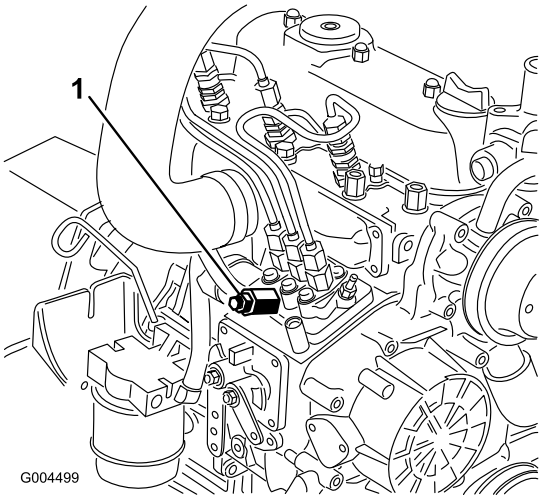


Figure 62

1. Vis de purge de la pompe d'injection

4. Tournez la clé en position Marche.

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

⚠ PRUDENCE

Le moteur peut démarrer durant cette procédure. Le ventilateur et la courroie du moteur en marche peuvent blesser gravement l'utilisateur et les personnes à proximité.

Gardez mains, doigts, cheveux, vêtements amples et bijoux pendants à l'écart du ventilateur et de la courroie du moteur pendant cette procédure.

5. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
6. Serrez la vis et tournez la clé en position contact arrêt.

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

Purge de l'air des injecteurs

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

1. Placez un chiffon sous le raccord du tuyau allant de la pompe d'injection à l'injecteur N° 1 comme illustré à la Figure 63.

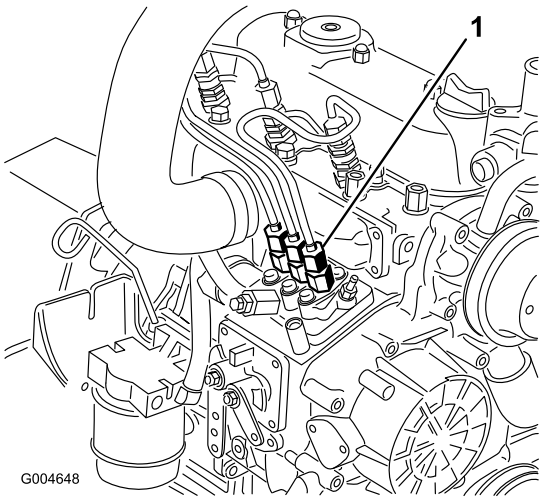


Figure 63

1. Raccord de tuyau de la pompe d'injection à l'injecteur N° 1

2. Placez la commande d'accélérateur en position Haut régime.
3. Tournez la clé de contact en position de Démarrage et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.

⚠ PRUDENCE

Le moteur peut démarrer durant cette procédure. Le ventilateur et la courroie du moteur en marche peuvent blesser gravement l'utilisateur et les personnes à proximité.

Gardez mains, doigts, cheveux, vêtements amples et bijoux pendants à l'écart du ventilateur et de la courroie du moteur pendant cette procédure.

4. Serrez fermement le raccord de tuyau lorsque le débit est régulier.
5. Tournez la clé de contact en position arrêt.
6. Répétez la procédure pour les autres injecteurs.

Entretien du système électrique

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.

Entretien de la batterie

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

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Le dessus de la batterie doit rester propre. La batterie se décharge plus rapidement quand la température ambiante est très élevée.

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 peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

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

⚠ ATTENTION

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

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

Remisage de la batterie

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

Contrôle des fusibles

Les fusibles de la machine sont situés sous le panneau de commande. On y accède par le couvercle latéral du panneau de commande (Figure 64). Pour ouvrir le couvercle latéral, ouvrez les 2 verrous et tirez le couvercle.

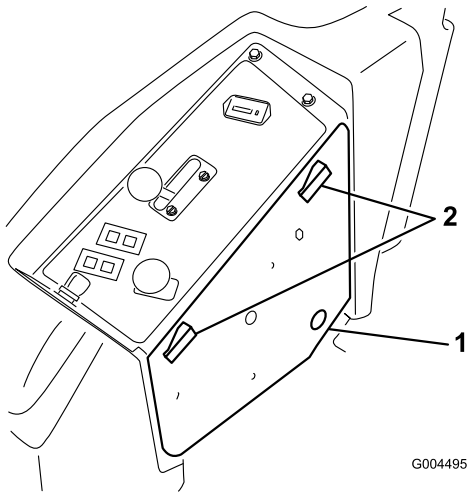


Figure 64

1. Couvercle latéral de panneau
2. Attaches

Entretien du système de refroidissement

⚠ DANGER

Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est chaud. Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Ne touchez pas le radiateur et les pièces qui l'entourent car ils sont brûlants.**

⚠ DANGER

Le ventilateur et la courroie de transmission en rotation peuvent causer des blessures corporelles.

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas doigts, mains et vêtements du ventilateur et la courroie de transmission en rotation.**
- **Coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant d'effectuer des entretiens.**

Contrôle du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.

Le circuit de refroidissement est rempli avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche. La capacité du circuit de refroidissement est de 7,5 l (6 pintes).

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 65). Il doit se situer entre les repères qui figurent sur le côté du réservoir.

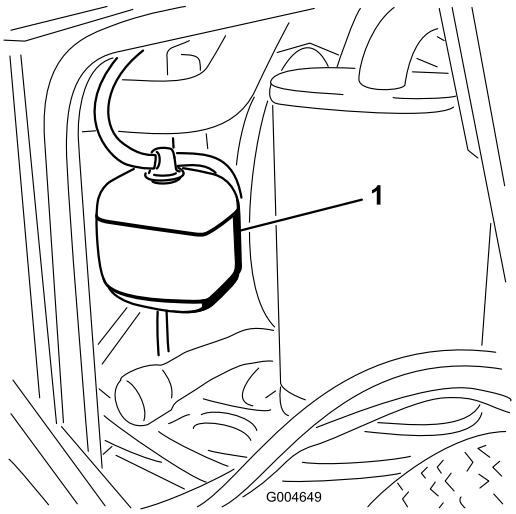


Figure 65

1. Vase d'expansion

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

⚠ PRUDENCE

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

- **N'avalez pas de liquide de refroidissement.**
- **Rangez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.**

3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Nettoyage du radiateur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez le radiateur à l'air comprimé (ne pas utiliser d'eau).

Nettoyez régulièrement le radiateur pour éviter de faire surchauffer le moteur. En règle générale, vérifiez le radiateur chaque jour et nettoyez-le au besoin. Toutefois, vérifiez et nettoyez le radiateur plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou sale.

Remarque: Si le moteur ou la PDF s'arrête pour cause de surchauffe, vérifiez d'abord si le radiateur n'est pas encombré de débris, glace ou neige.

Nettoyez le radiateur comme suit :

1. Ouvrez le capot.
2. Nettoyez le radiateur en soufflant de l'air comprimé basse pression (345 kPa [50 psi]) par le 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. Fermez le capot.

Entretien des freins

Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement

1. Arrêtez la machine, placez les leviers de commande de déplacement en position de verrouillage au point mort, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 66).

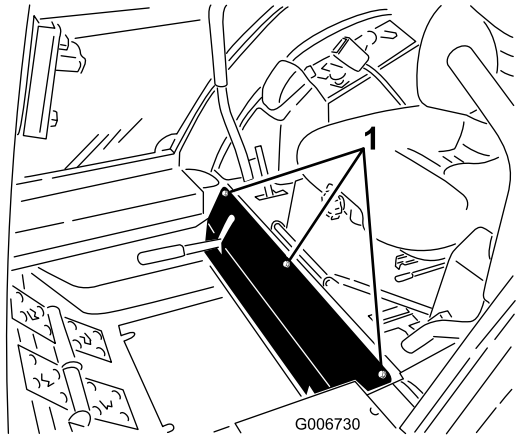


Figure 66

1. Boulons de panneau avant

3. Desserrer les deux écrous de blocage qui fixent le contacteur de sécurité du frein de stationnement au support.

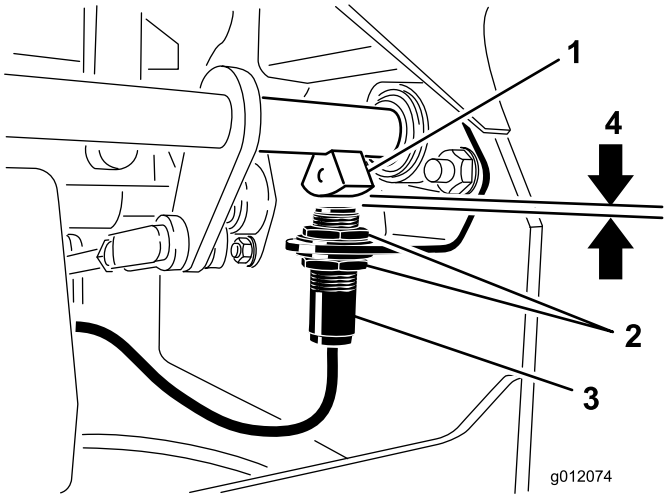


Figure 67

1. Capteur d'arbre de frein
2. Écrous de blocage
3. Contacteur de sécurité du frein de stationnement
4. 3,9 mm (5/32")

4. Montez ou descendez le contacteur sur le support jusqu'à ce qu'une distance de 3,9 mm (5/32") sépare le capteur d'arbre de frein et le plongeur du contacteur (Figure 67).

   Remarque: Le capteur d'arbre de frein ne doit pas toucher le plongeur du contacteur.
5. Resserrez les écrous de blocage du contacteur.
6. Vérifiez le réglage comme suit :
   A. Le frein de stationnement doit être serré et le siège du conducteur être vide. Mettez le moteur en marche.
   B. Placez les leviers de commande de déplacement en position de verrouillage au point mort.

      Le moteur doit s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, vérifiez à nouveau le réglage du contacteur.
7. Montez le panneau de avant.

Entretien des courroies

Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Appliquez une force de 4,5 kg (10 lb) sur la courroie d'alternateur à mi-chemin entre les poulies.
2. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm (3/8"), desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 68).

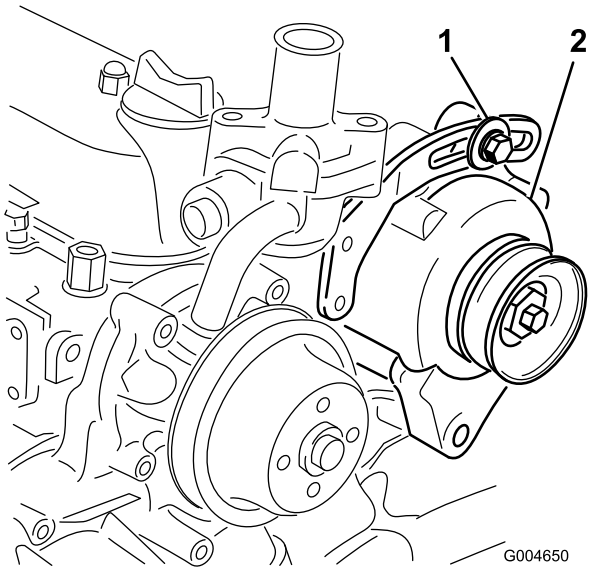


Figure 68

1. Boulon de montage
2. Alternateur

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

Entretien des commandes

Réglage du contacteur de sécurité du point mort des leviers de commande de déplacement

1. Arrêtez la machine, placez les leviers de commande de déplacement en position de verrouillage au point mort, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 69).

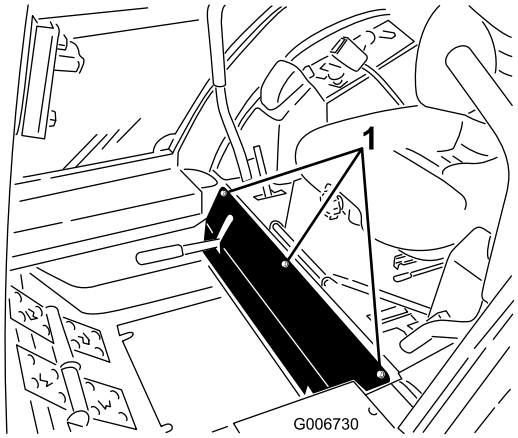


Figure 69

1. Boulons de panneau avant

3. Desserrez les 2 vis de fixation du contacteur de sécurité (Figure 70).

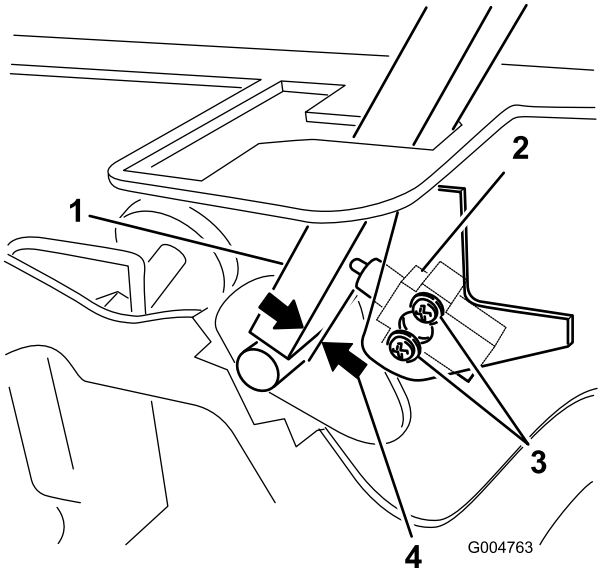


Figure 70

1. Levier de commande
2. Contacteur de sécurité de point mort
3. Vis
4. 0,4 à 1 mm (0,015 à 0,045 po)

4. Maintenez le levier de commande contre le châssis et rapprochez le contacteur du levier jusqu'à ce qu'ils soient espacés de 0,4 à 1 mm (0,015 à 0,045 po) (Figure 70).
5. Fixez le contacteur.
6. Répétez les opérations 3 à 5 pour l'autre levier.
7. Montez le panneau de avant.

Réglage du retour au point mort des leviers de commande de déplacement

Si les leviers de commande de déplacement ne sont pas alignés sur les encoches de point mort quand ils quittent la position marche arrière, un réglage s'impose. Réglez chaque levier, ressort et tige séparément.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 71).

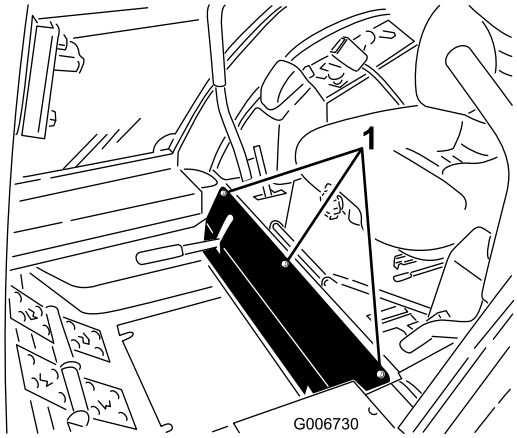


Figure 71

1. Boulons de panneau avant

4. Placez un des leviers au point mort, **sans le verrouiller** (Figure 73).
5. Tirez-le ensuite en arrière jusqu'à ce que l'axe de chape (situé sur un bras au-dessus de l'axe de pivot) touche l'extrémité de l'encoche (c.-à-d. commence juste à appuyer sur le ressort) (Figure 72).

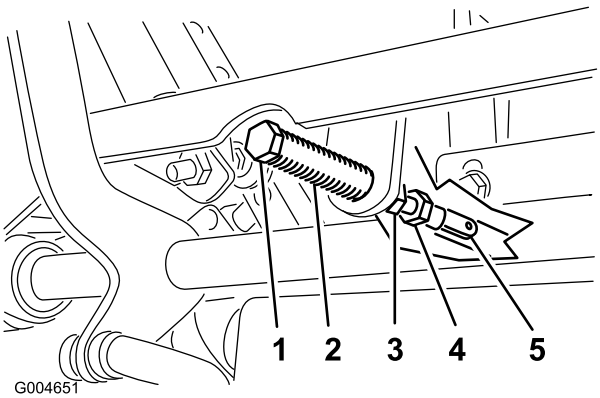


Figure 72

1. Axe de chape
2. Fente
3. Écrous de blocage
4. Boulon de réglage
5. Chape

6. Vérifiez la position du levier par rapport au cran de la console (Figure 73). Il doit être centré de façon à pouvoir pivoter vers l'extérieur jusqu'à la position de verrouillage du point mort.

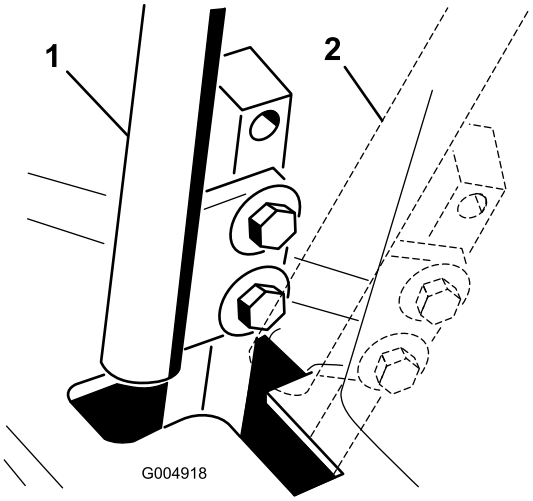


Figure 73

1. Point mort
2. Position de verrouillage au point mort

7. Si un réglage s'impose, desserrez l'écrou et l'écrou de blocage vissés contre la chape (Figure 72).
8. Appliquez une légère pression à l'arrière du levier, et tournez la tête du boulon de réglage dans le sens voulu pour centrer le levier à la position de verrouillage au point mort (Figure 72).

   Remarque: Continuez d'appuyer sur le levier pour maintenir la goupille au bout de la fente et permettre au boulon de réglage de déplacer le levier à la position requise.
9. Serrez l'écrou et l'écrou de blocage (Figure 72).
10. Répétez les opérations 4 à 9 pour l'autre levier de commande.
11. Montez le panneau de avant.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Ce réglage doit s'effectuer quand les chenilles tournent.

⚠ DANGER

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

- **Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.**
- **N'utilisez pas de crics hydrauliques.**

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer ce réglage. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

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

1. Élevez le châssis sur des chandelles stables de sorte que les chenilles puissent tourner librement.
2. Faites coulisser le siège en avant, déverrouillez-le et basculez-le en avant.
3. Débranchez le connecteur du contacteur de sécurité du siège. Installez temporairement un fil volant aux bornes du connecteur du faisceau de câbles.
4. Mettez le moteur en marche, vérifiez que la commande d'accélérateur est à mi-course entre les positions haut et bas régime, et desserrez le frein de stationnement.

   Remarque: Les leviers de commande de déplacement doivent être verrouillés au point mort pendant les réglages.
5. Réglez la longueur de la tige de pompe d'un côté en tournant le bouton dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue correspondante soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 74).

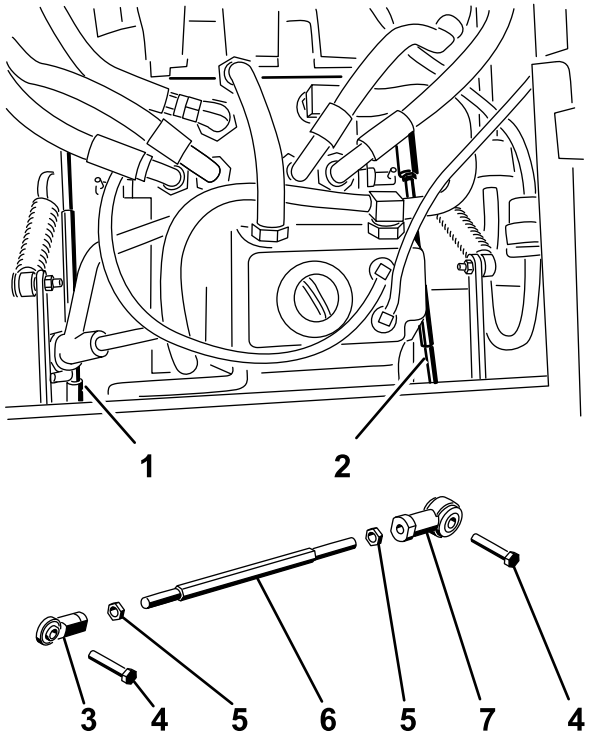


Figure 56

Figure 74

1. Tige de pompe droite
2. Tige de pompe gauche
3. Rotule
4. Boulon
5. Écrou de blocage
6. Arbre hexagonal
7. Rotule

6. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort. La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.
7. Placez la commande d'accélérateur à la position haut régime. Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière; effectuez un nouveau réglage au besoin.
8. Répétez les opérations 5 à 7 de l'autre côté.
9. Serrez les écrous de blocage contre les rotules (Figure 72).
10. Placez la commande d'accélérateur à la position bas régime et arrêtez le moteur.
11. Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège.

⚠ ATTENTION

Le système électrique n'assurera pas l'arrêt de sécurité de la machine si le fil volant est installé.

- **Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège quand le réglage est terminé.**
- **N'utilisez jamais la machine quand le fil volant est en place et quand le contacteur de siège est neutralisé.**

12. Abaissez le siège en position.
13. Retirez les chandelles.

Réglage de la vitesse au sol maximale

Remarque: Si vous souhaitez réduire la vitesse de déplacement maximale de la machine, réglez la vitesse pour les deux leviers de commande comme indiqué ci-dessous. Reculez ensuite chaque boulon d'arrêt uniformément vers le levier de commande, jusqu'à obtention de la vitesse maximale recherchée (il faudra probablement vérifier le réglage à plusieurs reprises). Vérifiez que la machine avance en ligne droite et ne tourne pas quand les deux leviers de commande sont poussés complètement en avant. Si la machine tourne, cela signifie que les boulons d'arrêt ne sont pas réglés de la même façon et il faut donc les réajuster.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 75).

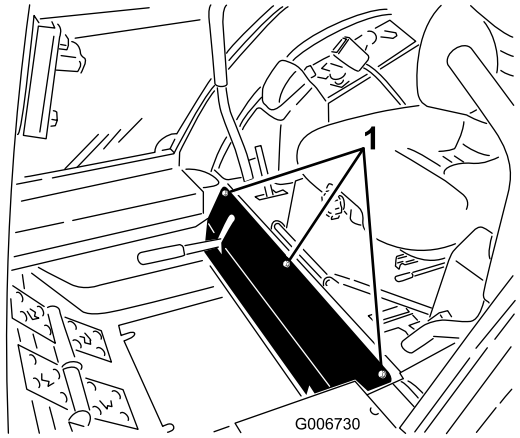


Figure 75

1. Boulons de panneau avant

4. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon d'arrêt de l'un des leviers de commande (Figure 76).

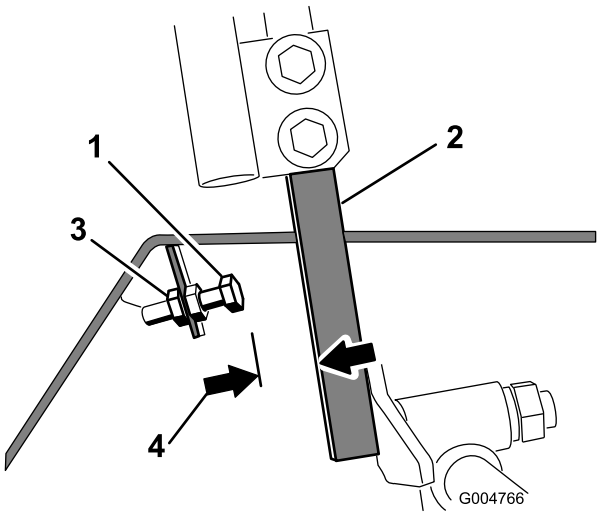


Figure 76

1. Boulon d'arrêt
2. Levier de commande
3. Écrou de blocage
4. 1,5 mm (0,060 po)

5. Vissez le boulon d'arrêt à fond (à l'opposé du levier de commande).
6. Poussez le levier de commande en avant jusqu'à la butée et maintenez-le dans cette position.
7. Dévissez le boulon d'arrêt (vers le levier de commande) jusqu'à ce que la tête du boulon d'arrêt et le levier de commande soit espacés de 1,5 mm (0,060 po).
8. Serrez l'écrou de blocage pour fixer le boulon d'arrêt en place.
9. Répétez les opérations 4 à 8 pour l'autre levier de commande.
10. Montez le panneau de avant.

Réglage de la correction directionnelle

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Desserrez les boulons de fixation des leviers de commande (Figure 77).

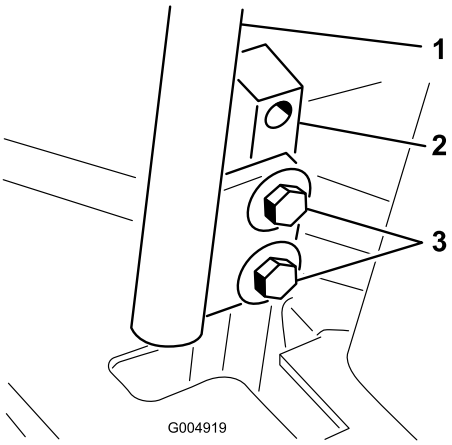


Figure 77

1. Levier de commande
2. Montant du levier de commande
3. Boulons

4. Demandez à une autre personne de pousser les montants des leviers de commande (pas les leviers de commande) complètement en avant jusqu'à la position de vitesse maximale, et de les maintenir dans cette position.
5. Réglez les leviers de commande de sorte à les aligner (Figure 78) et serrez les boulons de fixation des leviers aux montants.

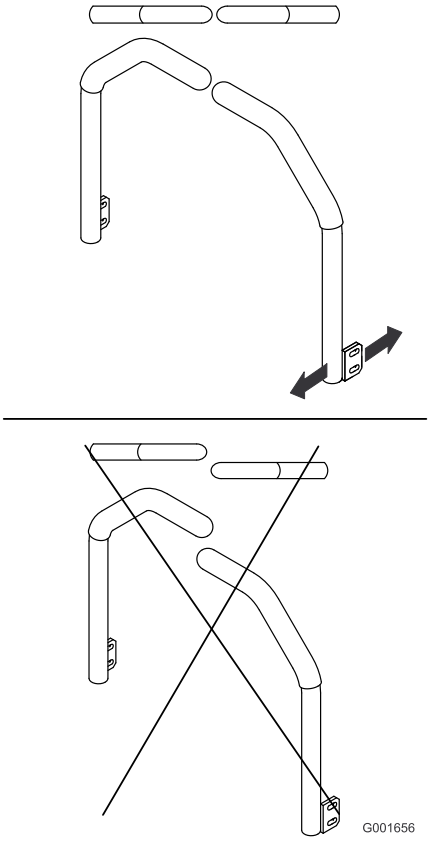


Figure 78

Entretien du système hydraulique

Le réservoir est rempli en usine avec environ 4,7 l (5 pintes) d'huile hydraulique/de transmission de bonne qualité. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

> **Liquide « Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid Toro » (liquide hydraulique/de transmission de haute qualité pour tracteur Toro)** (en bidons de 19 l (5 gal) ou en barils de 208 l (55 gal). Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : S'il est impossible de se procurer l'huile Toro, il est possible d'utiliser de l'huile hydraulique Mobil® 424.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dégât causé par l'utilisation d'huiles de remplacements inappropriées.

Remarque: De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection de fuites. Un additif colorant rouge à utiliser dans le circuit hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (2/3 oz). Une bouteille suffit pour 15 à 22 l (4 à 6 gal) d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les dépositaires Toro agréés (Réf. 44-2500).

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale. Verrouillez les commandes au point mort et mettez le moteur en marche. Faites tourner le moteur au ralenti pour purger l'air du système. **N'engagez pas la PDF**. Relevez le tablier de coupe pour déployer les vérins de levage, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le siège pour accéder au réservoir hydraulique.
3. Enlevez le bouchon (Figure 79) du goulot de remplissage du réservoir hydraulique.

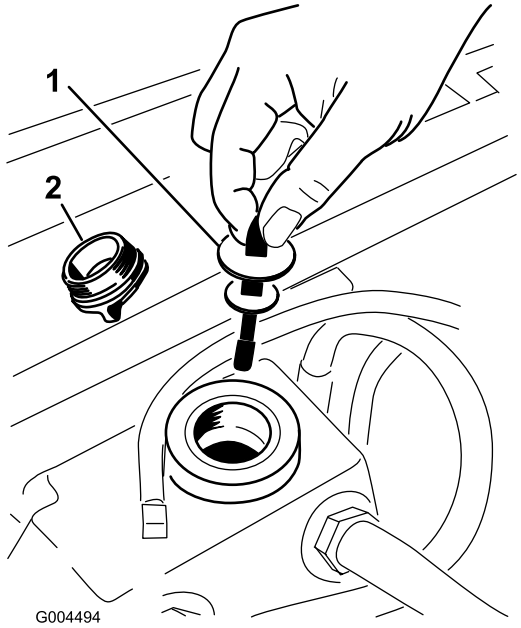


Figure 79

1. Jauge de niveau
2. Bouchon de remplissage

4. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 79).
5. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, sortez-la de nouveau et vérifiez le niveau de liquide (Figure 79).

   Si le niveau n'atteint pas la zone crantée de la jauge, ajoutez une quantité suffisante de liquide hydraulique de haute qualité pour faire monter le niveau jusqu'à la zone crantée. **Ne remplissez pas excessivement**.
6. Remettez la jauge en place et vissez le bouchon à la main dans le goulot de remplissage.
7. Vérifiez que les flexibles et les raccords ne présentent pas de fuite.

Changement de l'huile et du filtre à huile hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Placez un grand bac de vidange sous le réservoir hydraulique et le carter de transmission, et enlevez les bouchons pour vidanger tout le liquide hydraulique (Figure 80).

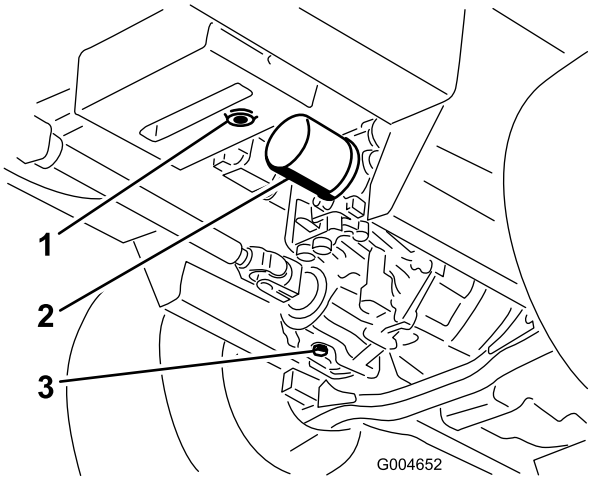


Figure 80

1. Bouchon de vidange du réservoir hydraulique
2. Filtre
3. Bouchon de vidange du carter de transmission

4. Nettoyez la surface autour du filtre à huile hydraulique et enlevez le filtre (Figure 80).
5. Montez immédiatement un filtre à huile hydraulique neuf.
6. Remettez en place les bouchons de vidange du réservoir hydraulique et du carter de transmission.
7. Remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique).
8. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites d'huile éventuelles. Laissez tourner le moteur pendant environ cinq minutes, puis arrêtez-le.
9. Après deux minutes, vérifiez le niveau de liquide hydraulique (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique).

Remisage

Machine

1. Nettoyez soigneusement la machine, le tablier de coupe et le moteur, en insistant tout particulièrement sur les zones suivantes :
   - Radiateur et grille
   - Dessous du tablier de coupe
   - Dessous des couvercles de courroie de tablier de coupe
   - Ressorts d'équilibrage
   - Ensemble arbre de PDF
   - Tous les graisseurs et points de pivot
   - Déposez le panneau de commande et nettoyez l'intérieur du boîtier de commande
   - Sous le panneau du siège et en haut de la transmission
2. Vérifiez et corrigez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus).
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Lubrifiez ou huilez tous les graisseurs, points de pivot et goupilles des vannes de dérivation de la transmission. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
   C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (Réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
   D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Moteur

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

Schémas

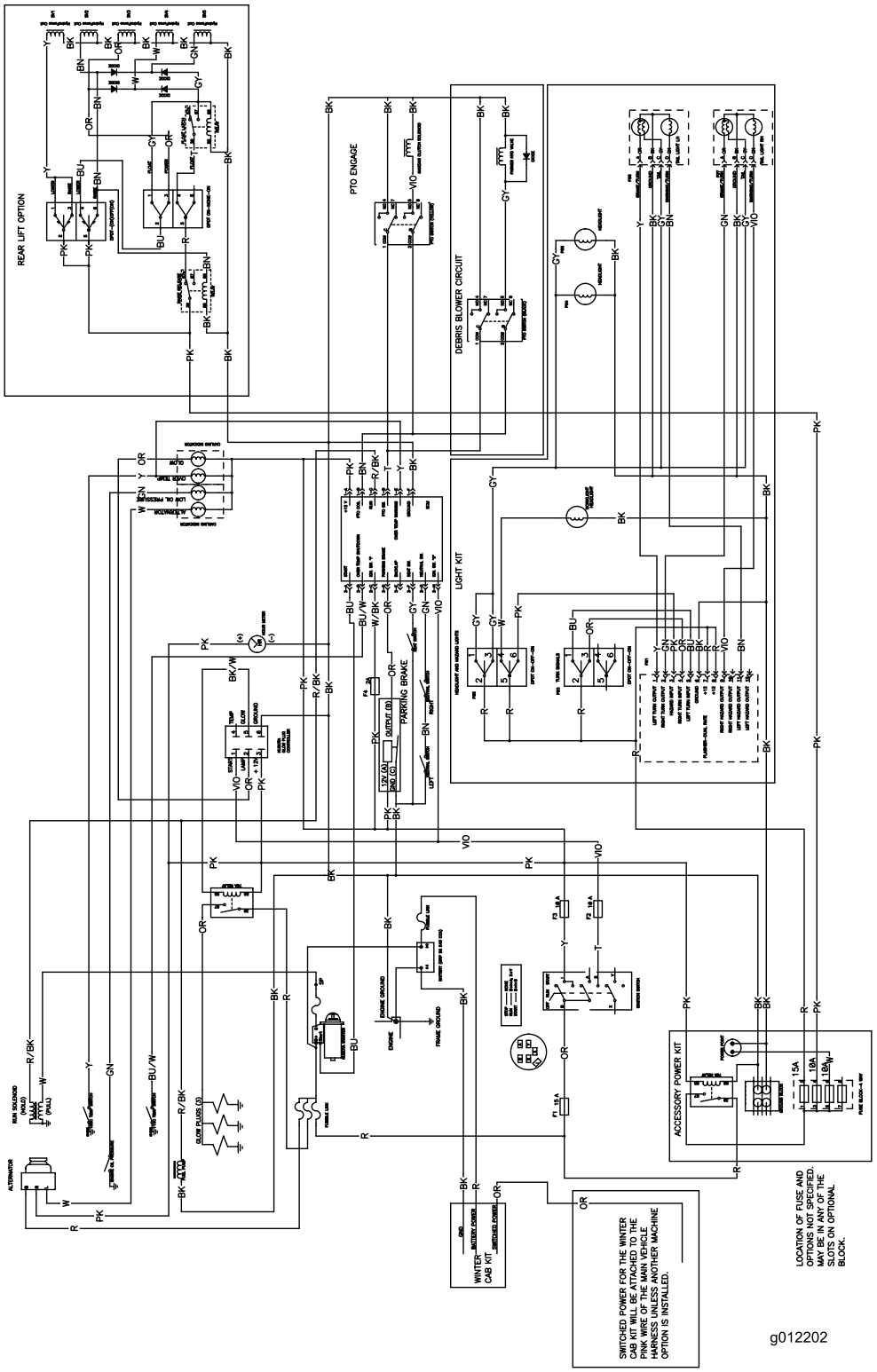


Schéma électrique (Rev. 1)

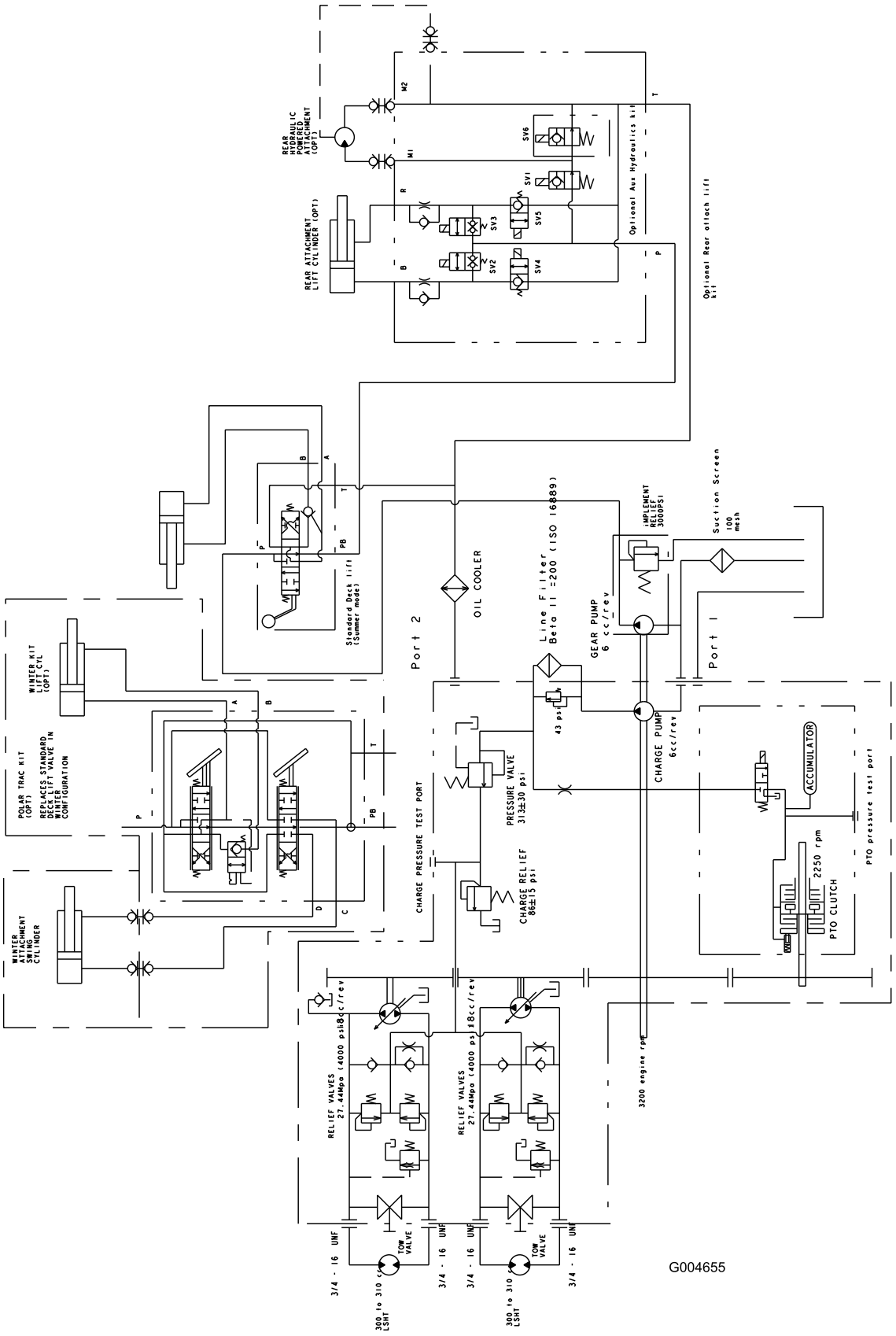


Schéma hydraulique (Rev. A)

Remarques:

La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

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). Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie?

Il vous incombe de signaler le plus tôt possible à votre distributeur de produits commerciaux ou au dépositaire 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 dépositaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilités vis à vis de la garantie, prière de nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations sous garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : 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 et à décharge complète :

Les batteries ion-lithium et 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 dépositaire 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 de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Note concernant la garantie du moteur :

Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour de plus amples détails, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution 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 (dépositaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.