Form No. 3453-556 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Groundsmaster® 4300-D

N° de modèle 30853—N° de série 412050000 et suivants
N° de modèle 30853TE—N° de série 410500000 et suivants

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

3453-556

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

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe à moins d'équiper le moteur d'un pare-étincelles, tel que défini à la section 4442, maintenu en bon état de marche, ou à moins de construire, équiper et entretenir le moteur de manière à prévenir les incendies.

Le manuel du propriétaire du moteur ci-joint est fourni à titre informatif concernant la réglementation de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relative aux systèmes antipollution, à leur entretien et à leur garantie. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées pas l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à lames rotatives prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications professionnelles. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses entretenues régulièrement dans les parcs, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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

Rendez-vous sur www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le QR code sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) afin d'accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements sur le produit.**

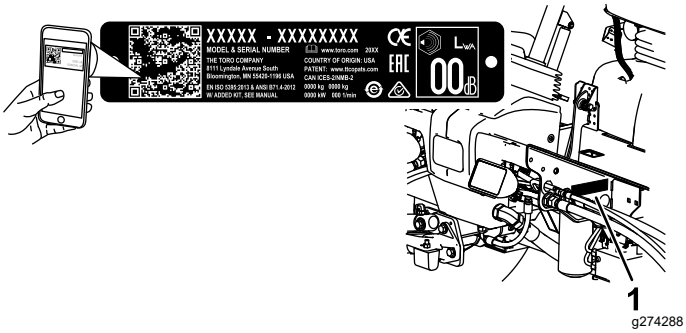


Figure 1

1. Plaque du numéro de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent des dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant

© 2022—The Toro® Company

Tous droits réservés

entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



g000502

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 11
1 Mise en place des autocollants (modèles CE seulement) 12
2 Réglage de la position du bras de commande 12
3 Retrait des cales et des goupilles d'expédition 13
4 Montage des masses arrière 13
5 Montage du loquet de capot 14
6 Montage de la butée de papillon 15
7 Réglage du bâti porteur 15
8 Réglage du racloir de rouleau 16
9 Montage du déflecteur de mulching 16
10 Préparation de la machine 17
Vue d'ensemble du produit 18
Commandes 18
Caractéristiques techniques 24
Spécifications des unités de coupe 25
Outils et accessoires 25
Avant l'utilisation 26
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 26
Ajout de carburant 26
Contrôle du niveau d'huile moteur 27
Contrôle du circuit de refroidissement 27
Contrôle du système hydraulique 28
Purge du séparateur d'eau 28
Contrôle de la pression des pneus 28
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 28
Réglage de la hauteur de coupe 28
Rodage des freins 29
Purge du circuit d'alimentation 29
Contrôle des contacteurs de sécurité 30
Contrôle du temps d'arrêt de la lame 31
Choisir une lame 31
Comprendre le témoin de diagnostic 32
Modification des réglages de compensation 32
Choisir des accessoires 33
Pendant l'utilisation 34
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 34
Démarrage du moteur 35
Arrêt du moteur 36
Conseils d'utilisation 36
Après l'utilisation 37
Consignes de sécurité après l'utilisation 37
Identification des points d'attache 37
Transport de la machine 37
Pousser ou remorquer la machine 38
Entretien 39
Consignes de sécurité pendant l'entretien 39
Programme d'entretien recommandé 39
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 41
Procédures avant l'entretien 42
Levage de la machine 42
Lubrification 42
Graissage des roulements et bagues 42
Entretien du moteur 44
Sécurité du moteur 44
Entretien du filtre à air 44
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 45
Entretien du système d'alimentation 47
Entretien du système de carburant 47
Stockage du carburant 47
Entretien du séparateur carburant-eau 47
Entretien du filtre à carburant 48
Vidange du réservoir de carburant 49
Entretien du tube d'aspiration de carburant 49
Contrôle des conduites et raccords 49
Purge de l'air des injecteurs 49
Amorçage du circuit d'alimentation 50
Entretien du système électrique 50
Consignes de sécurité relatives au système électrique 50
Entretien de la batterie 50
Emplacement des fusibles 50
Charge de la batterie 51
Entretien du système d'entraînement 52
Réglage du point mort de la transmission aux roues 52
Réglage du pincement des roues arrière 52
Entretien du système de refroidissement 53
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 53
Spécifications du liquide de refroidissement 53

Contrôle du circuit de refroidissement 54
Nettoyage du circuit de refroidissement 54
Entretien des freins 56
Réglage des freins de stationnement 56
Réglage du verrou du frein de stationnement 56
Entretien des courroies 57
Tension de la courroie d'alternateur 57
Entretien du système hydraulique 57
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 57
Vidange du liquide hydraulique 57
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques 60
Contrôle de la pression du système hydraulique 60
Fonctions des électrovannes hydrauliques 60
Entretien des unités de coupe 61
Séparation de l'unité de coupe et du groupe de déplacement 61
Montage des unités de coupe sur le groupe de déplacement 61
Entretien du galet avant 61
Entretien des lames 62
Consignes de sécurité relative aux lames 62
Entretien du plan de la lame 62
Retrait et montage des lames des unités de coupe 63
Contrôle et affûtage de la lame 64
Remisage 65
Consignes de sécurité pour le remisage 65
Préparation de la machine au remisage 65
Remisage des unités de coupe 66

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395 (lorsque vous réalisez les procédures d'installation) et la norme ANSI B71.4-2017.

Consignes de sécurité générales

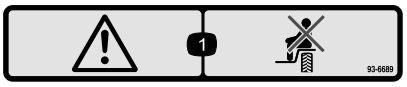
Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces rotatives. Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. 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. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Autocollants de sécurité et d'instruction

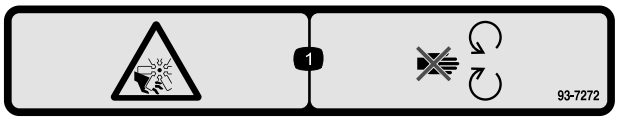
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6689

93-6689

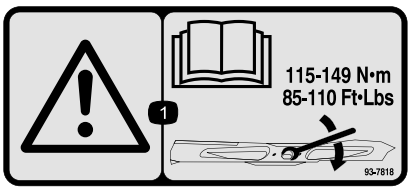
1. Attention – ne transportez pas de passagers.



decal93-7272

93-7272

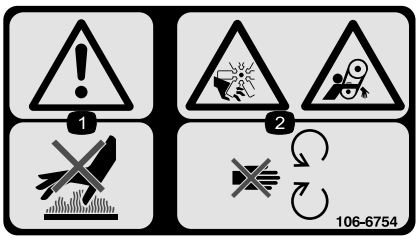
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal93-7818

93-7818

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 N·m.



decal106-6754

106-6754

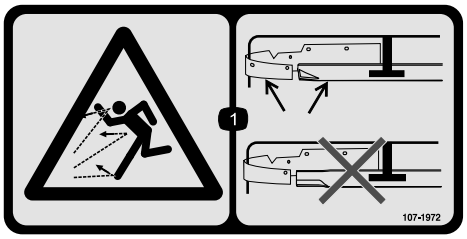
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-6755

106-6755

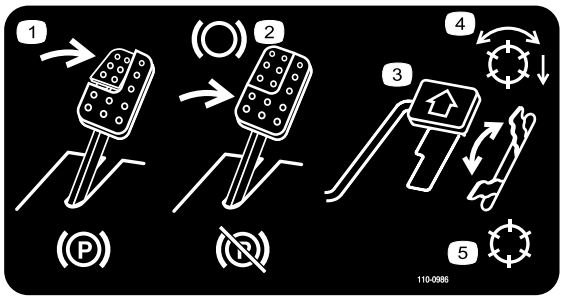
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal107-1972

107-1972

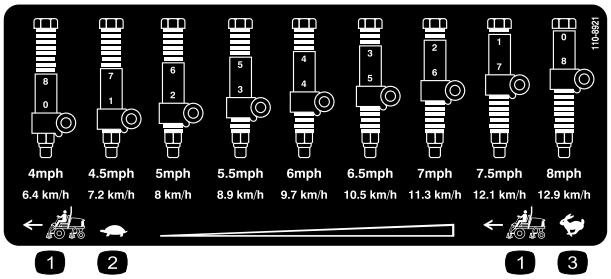
1. Risque de projection d'objets – utilisez une lame standard lorsque le déflecteur de mulching est monté ; n'utilisez pas de lame haute levée avec le déflecteur de mulching.



decal110-0986

110-0986

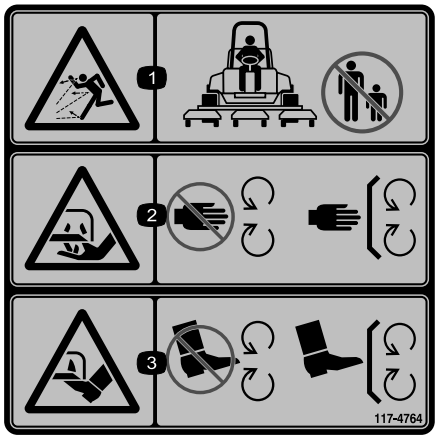
1. Appuyez sur la pédale de frein et la pédale du frein de stationnement pour serrer le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la pédale de frein pour serrer le frein.
3. Appuyez sur la pédale de déplacement pour faire avancer la machine.
4. Mode PDF activée
5. Mode transport (pas de PDF)



decal110-8921

110-8921

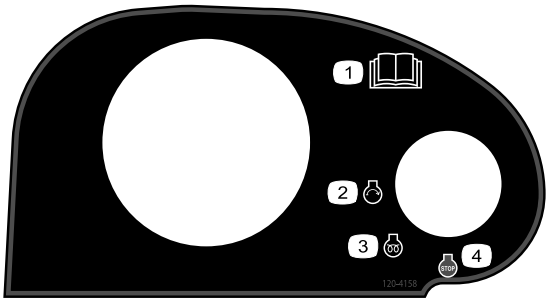
1. Vitesse du groupe de déplacement
2. Petite vitesse
3. Grande vitesse



decal117-4764

117-4764

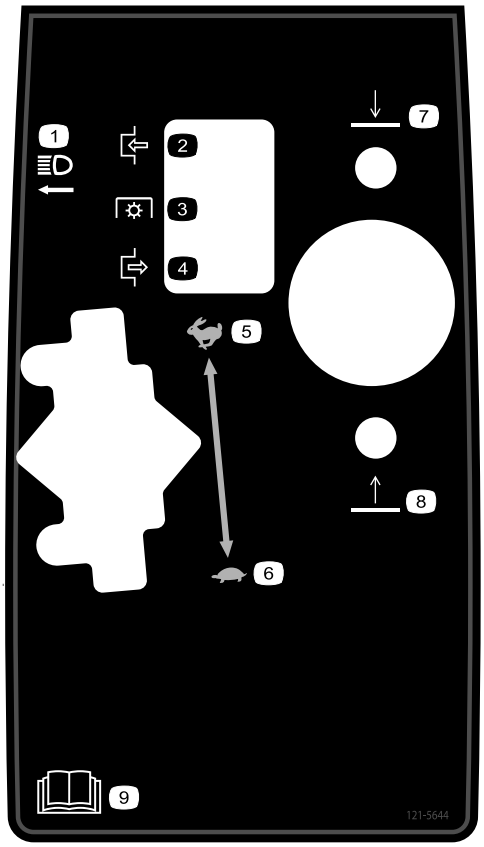
1. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
2. Risque de coupure des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections et tous les capots en place.
3. Risque de coupure des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



decal120-4158

120-4158

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



decal121-5644

121-5644

1. Interrupteur d'éclairage
2. Engager
3. Prise de force
4. Désengager
5. Haut régime
6. Bas régime
7. Abaisser
8. Lever
9. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal122-1925

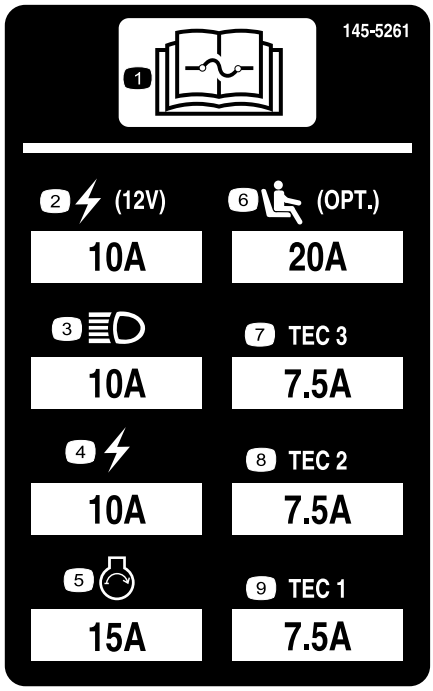
122-1925

1. Serrer à un couple de 2,82 à 3,16 N·m



decal133-8062

133-8062



decal145-5261

145-5261

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Prise d'alimentation (12 V)
3. Phares
4. Système électrique
5. Démarrage du moteur
6. Suspension pneumatique du siège (option)
7. Contrôleur TEC
8. Contrôleur TEC
9. Contrôleur TEC

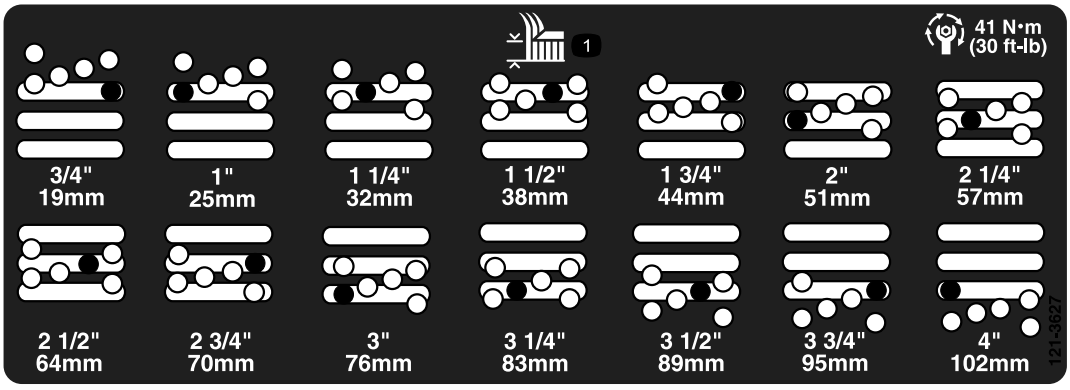


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

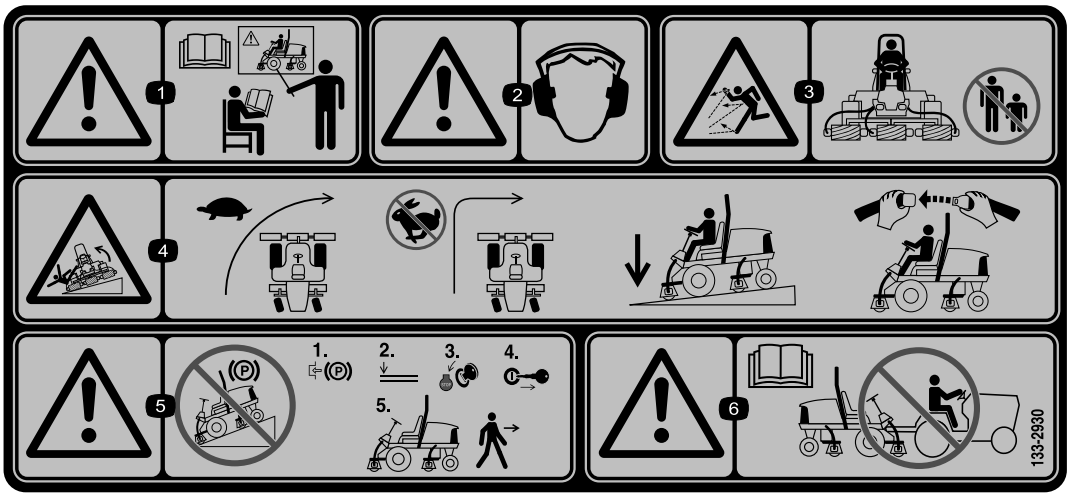
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire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



decal121-3627

121-3627

1. Hauteurs de coupe



decal133-2930

133-2930

1. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
4. Risque de renversement – ralentissez avant de changer de direction ; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse ; abaissez les unités de coupe avant de conduire la machine sur des pentes ; attachez toujours la ceinture de sécurité.
5. Attention – ne vous garez pas sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.

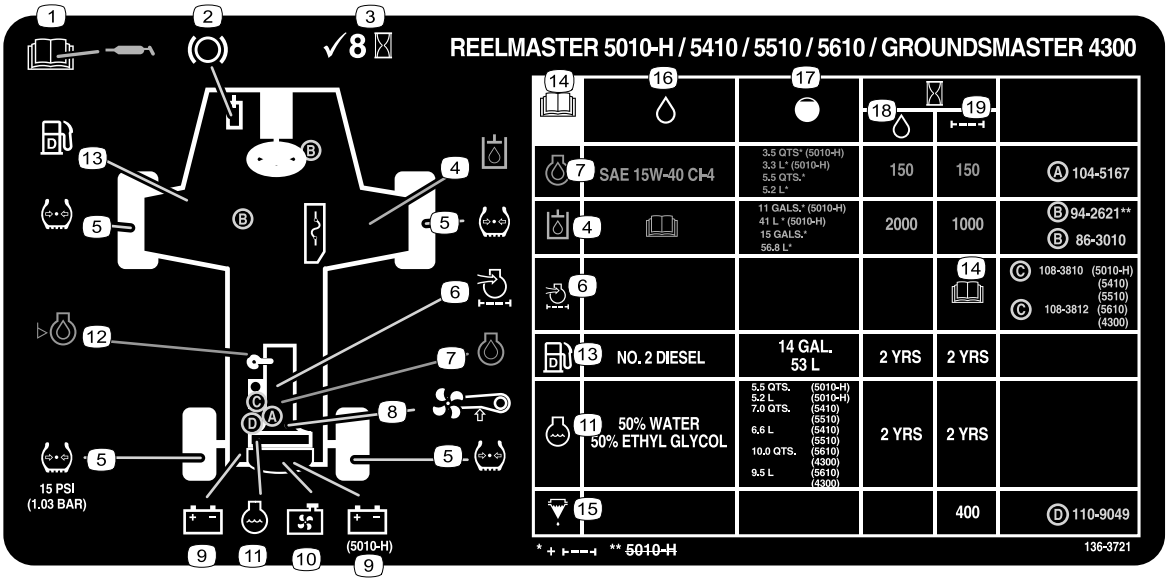


decal133-2931

133-2931

Remarque: Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes qui figurent dans le *Manuel de l'utilisateur* pour déterminer si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur une pente. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe alors qu'elle se déplace sur une pente.

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
4. Risque de renversement – ne traversez et ne descendez jamais de pentes de plus de 15 degrés ; abaissez toujours les unités de coupe avant de conduire sur une pente ; attachez toujours la ceinture de sécurité.
5. Attention – ne vous garez pas sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.



decal136-3721

136-3721

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur le graissage.
2. Fonctions des freins
3. Contrôlez toutes les 8 heures.
4. Liquide hydraulique
5. Pression des pneus
6. Filtre à air moteur
7. Huile moteur
8. Courroie de ventilateur
9. Batterie
10. Écran de radiateur
11. Liquide de refroidissement moteur
12. Niveau d'huile moteur
13. Carburant
14. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
15. Séparateur eau/carburant
16. Liquides
17. Capacité
18. Intervalle de vidange (heures)
19. Intervalle de remplacement du filtre (heures)

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	Autocollant de sécurité Autocollant CE	1 1	Mise en place des autocollants (modèles CE seulement).
2	Aucune pièce requise	–	Réglage de la position du bras de commande.
3	Aucune pièce requise	–	Retrait des cales et des goupilles d'expédition.
4	Masses arrière (la quantité varie selon la configuration).	Varie	Montage des masses arrière (pour conformité ANSI ou CE).
5	Loquet de capot Rondelle	1 1	Montage du loquet de capot (pour conformité CE).
6	Butée de papillon Vis de fixation	1 1	Montage de la butée de papillon (pour conformité avec la norme CE).
7	Aucune pièce requise	–	Réglage du bâti porteur.
8	Aucune pièce requise	–	Réglage du racloir de rouleau (option).
9	Aucune pièce requise	–	Montage du déflecteur de mulching (option).
10	Aucune pièce requise	–	Préparation de la machine.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	
Manuel du propriétaire du moteur	1	
Déclaration de conformité	1	

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

1

Mise en place des autocollants (modèles CE seulement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de sécurité
1	Autocollant CE

Procédure

- Sur les machines devant satisfaire à la norme européenne CE, apposez l'autocollant de sécurité fourni avec les pièces détachées sur l'autocollant existant (Figure 1).
- Apposez l'autocollant CE près de la plaque du numéro de série sur la machine (Figure 1).

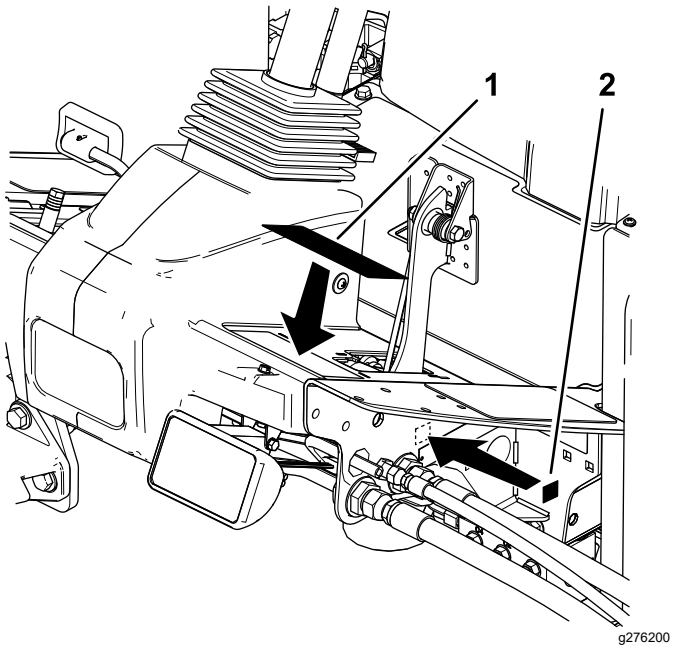


Figure 3

1. Autocollant de sécurité
2. Autocollant CE

2

Réglage de la position du bras de commande

Aucune pièce requise

Procédure

Vous pouvez la position du bras de commande pour votre confort.

1. Desserrez les 2 boulons qui fixent le bras de commande à la patte de retenue (Figure 4).

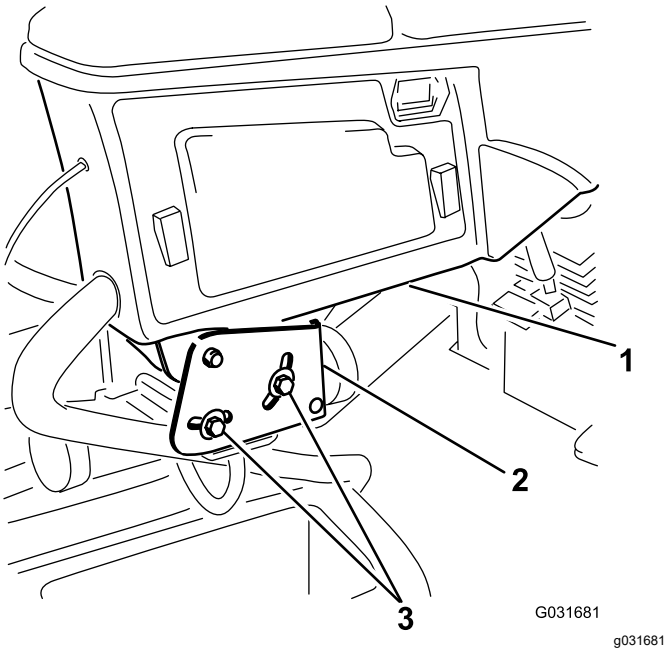


Figure 4

1. Bras de commande
2. Pattes de retenue
3. Boulons (2)

2. Tournez le bras de commande à la position voulue et serrez les 2 boulons.

3

Retrait des cales et des goupilles d'expédition

Aucune pièce requise

Procédure

1. Retirez les cales d'expédition des unités de coupe et mettez-les au rebut.
2. Retirez les goupilles d'expédition des bras de suspension des unités de coupe et mettez-les au rebut.

   Remarque: Les goupilles d'expédition stabilisent les unités de coupe pendant le transport ; retirez-les avant d'utiliser la machine.

4

Montage des masses arrière

Pour conformité ANSI ou CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

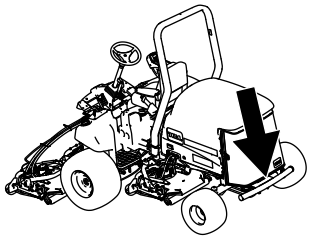
Varie	Masses arrière (la quantité varie selon la configuration).

Procédure

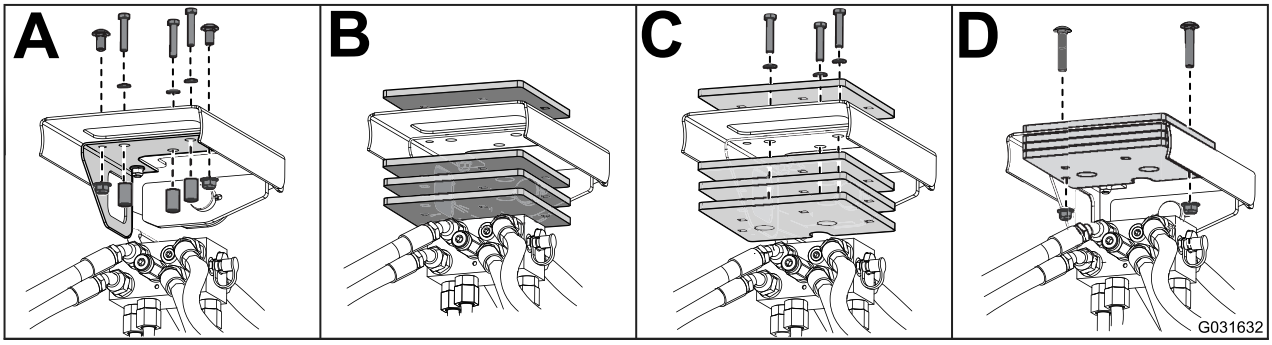
Le groupe de déplacement Groundsmaster 4300-D est conforme aux normes EN ISO 5395 et ANSI B71.4-2017 quand les roues arrière sont lestées avec des masses arrière et/ou 41 kg de chlorure de calcium. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour déterminer les combinaisons de masses requises pour votre configuration. Adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé pour connaître les pièces adéquates nécessaires pour votre machine.

Référence des masses : 110-8985-03				
Configuration	**Nombre de masses selon les normes ANSI (USA)**	**Nombre de masses selon les normes CE (Europe)**	**Fixations des masses (2 par masse)**	**Emplacement des masses**
Groupe de base	6	0	Boulon de carrosserie (3231-34) Écrou (104-8301)	3 sur le haut du pare-chocs et 3 sous le pare-chocs
Avec kit Recycler	41 kg de chlorure de calcium*	0	S.O.	S.O.
Avec pare-soleil	41 kg de chlorure de calcium*	4	Boulon de carrosserie (3231-34) Écrou (104-8301)	1 sur le haut du pare-chocs et 3 sous le pare-chocs
Avec système ROPS à 4 montants et pare-soleil	41 kg de chlorure de calcium*	4	Boulon de carrosserie (3231-34) Écrou (104-8301)	1 sur le haut du pare-chocs et 3 sous le pare-chocs
* Installez les tubes dans les pneus arrière avant d'ajouter le chlorure de calcium.				

Important: **Installez toujours les tubes dans les pneus arrière avant d'ajouter le chlorure de calcium. En cas de crevaison d'un pneu contenant du chlorure de calcium, conduisez la machine hors de la surface gazonnée le plus rapidement possible. Détrempez immédiatement la zone contaminée avec de l'eau pour éviter d'endommager l'herbe.**



g194425



g031632

Figure 5

5

Montage du loquet de capot

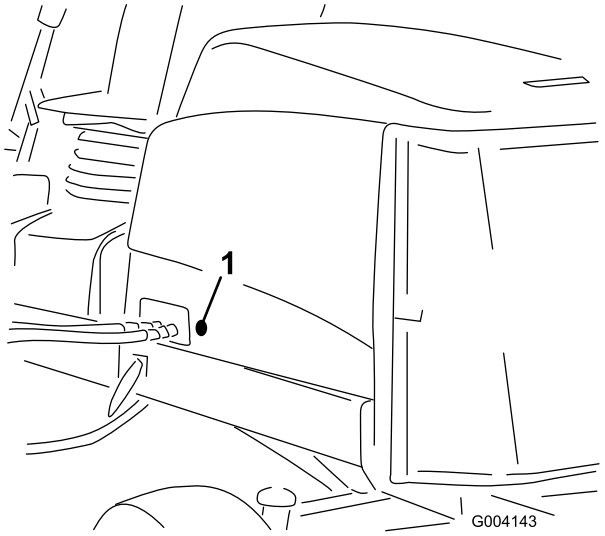
Pour conformité CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Loquet de capot
1	Rondelle

Procédure

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez les bagues en caoutchouc du trou dans le côté gauche du capot (Figure 6).



g004143

Figure 6

1. Bague en caoutchouc

3. Retirez l'écrou du loquet de capot (Figure 7).

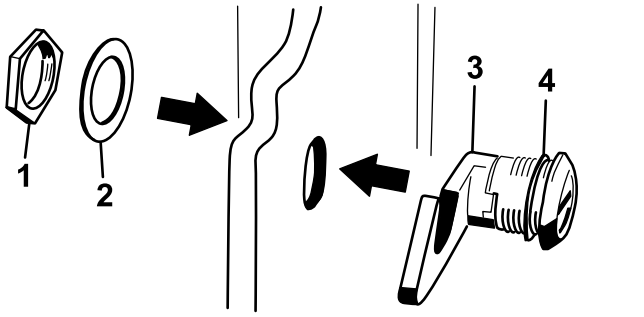


Figure 7

1. Écrou
2. Rondelle métallique
3. Loquet du capot
4. Rondelle en caoutchouc

4. À l'extérieur du capot, insérez le côté en crochet du loquet dans le trou du capot en vérifiant que la rondelle d'étanchéité en caoutchouc reste à l'extérieur du capot (Figure 7).
5. A l'intérieur du capot, insérez la rondelle en métal sur le loquet et fixez le loquet avec l'écrou ; vérifiez que le loquet s'engage bien dans la gâche quand il est fermé.

   Remarque: Utilisez la clé fournie pour actionner le loquet du capot.

6

Montage de la butée de papillon

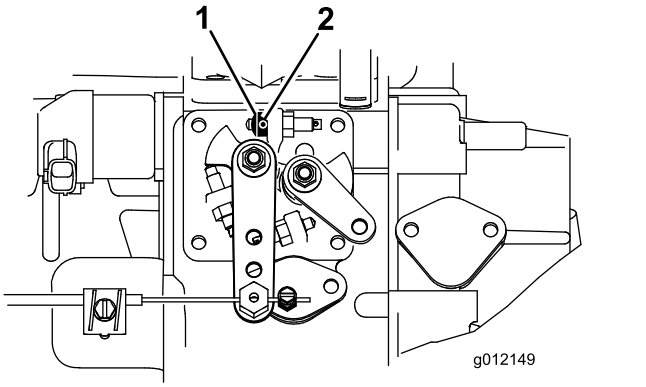
Pour conformité CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Butée de papillon
1	Vis de fixation

Procédure

1. Desserrez la vis sans tête sur la butée de papillon (Figure 8).
2. Glissez la butée de papillon sur la vis d'arrêt de régime de ralenti accéléré (Figure 8). Le côté chanfreiné de la butée de papillon doit être placé à l'extérieur.



g012149

Figure 8

1. Butée de papillon
2. Vis de fixation

3. Tournez la clé en position CONTACT et laissez tourner le moteur pendant 5 à 10 minutes.
4. Réglez le régime de ralenti accéléré à 2 860 tr/min avec les unités de coupe engagés.
5. Resserrez la vis de fixation.
6. Appliquez de l'adhésif sur la vis sans tête pour éviter toute modification abusive du réglage.

7

Réglage du bâti porteur

Aucune pièce requise

Réglage des unités de coupe avant

Les unités de coupe avant et arrière nécessitent des positions de montage différentes. L'unité de coupe avant a 2 positions de montage selon la hauteur de coupe et le degré de rotation recherchés.

- Pour les hauteurs de coupe entre 2 et 7,6 cm, montez les bâtis porteurs avant dans les trous inférieurs avant (Figure 9).

  Remarque: Cette position permet d'avancer davantage les unités de coupe par rapport au groupe de déplacement à l'approche de changements rapides de terrain en montée. Toutefois, elle limite la garde entre la chambre et le bâti porteur au sommet de buttes escarpées.

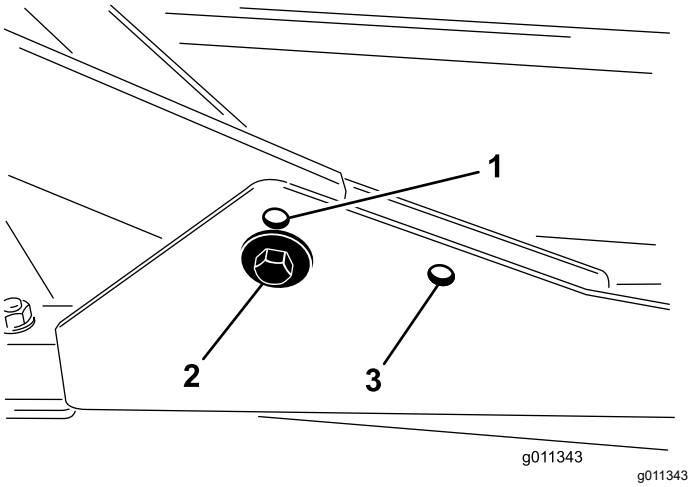


Figure 9

1. Trou de montage de l'unité de coupe avant (supérieur)
2. Trou de montage de l'unité de coupe avant (inférieur)
3. Trou de montage de l'unité de coupe arrière

- Pour les hauteurs de coupe entre 6,3 et 10 cm, montez les bâtis porteurs avant dans les trous supérieurs avant (Figure 9).

  Remarque: Cela augmente la garde entre la chambre et le bâti porteur du fait de la position plus élevée de la chambre de coupe, mais les unités de coupe atteignent alors l'extrémité de leur course avant plus rapidement.

Réglage des unités de coupe arrière

Les unités de coupe avant et arrière nécessitent des positions de montage différentes. L'unité de coupe arrière a une position de montage permettant l'alignement correct avec le Sidewinder sous le cadre.

Quelle que soit la hauteur de coupe, l'unité de coupe arrière doit être montée dans les trous de montage arrière (Figure 9).

8

Réglage du racloir de rouleau

Option

Aucune pièce requise

Procédure

L'efficacité du racloir de rouleau en option est optimale quand un espace uniforme de 0,5 à 1 mm sépare le racloir et le rouleau.

1. Desserrez le graisseur et la vis de fixation (Figure 10).

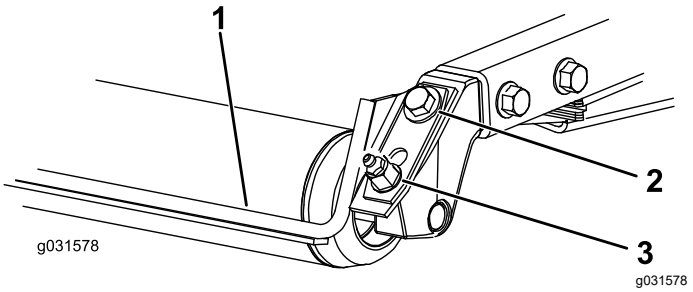


Figure 10

1. Racloir de rouleau
2. Vis de fixation
3. Graisseur

2. Faites coulisser le racloir vers le haut ou le bas de manière à obtenir un espace de 0,5 à 1 mm entre la tige et le rouleau.
3. Fixez le graisseur et serrez les vis à 41 N·m dans un ordre alterné.

9

Montage du déflecteur de mulching

Option

Aucune pièce requise

Procédure

Pour vous procurer le déflecteur de mulching correct, contactez votre distributeur Toro agréé.

1. Enlevez soigneusement tous les débris présents dans les trous de montage des parois arrière et gauche de la chambre.
2. Montez le déflecteur de mulching dans l'ouverture arrière et fixez-le avec 5 boulons à embase (Figure 11).

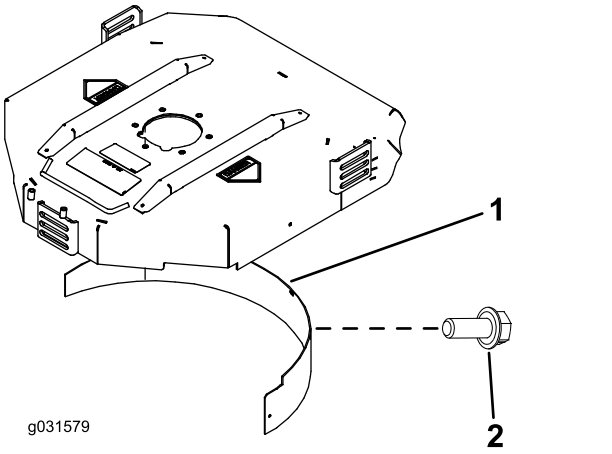


Figure 11

1. Déflecteur de mulching
2. Boulon à embase

3. Vérifiez que le déflecteur de mulching ne gêne pas la pointe de la lame et ne dépasse pas à l'intérieur de la surface de la paroi arrière de la chambre.

⚠ DANGER

La lame haute levée peut se briser si vous l'utilisez en même temps que le déflecteur de mulching et causer des blessures graves ou mortelles.

N'utilisez pas la lame haute levée avec le déflecteur.

10

Préparation de la machine

Aucune pièce requise

Contrôle de la pression des pneus

Contrôlez la pression des pneus avant d'utiliser la machine ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 28).

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

Contrôle des niveaux de liquides

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant le démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 45).
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 58).
3. Contrôlez le système de refroidissement avant le démarrage du moteur ; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 54).

Graissage de la machine

Graissez la machine avant de l'utiliser ; voir Graissage des roulements et bagues (page 42). Si vous ne graissez pas la machine correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 12) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez à fond sur la pédale après avoir placé la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

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

Limiteur de vitesse de tonte

Lorsque le limiteur de vitesse de tonte (Figure 12) est basculé en avant, il régule la vitesse de tonte et permet d'engager les unités de coupe. Chaque entretoise modifie la vitesse de tonte de 0,8 km/h. Plus vous rajoutez d'entretoises sur le boulon, plus la vitesse de tonte sera réduite. Pour le transport, abaissez le limiteur de vitesse pour obtenir la vitesse de transport maximale.

Pédale de frein

Appuyez sur la pédale de frein (Figure 12) pour arrêter la machine.

Frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement (Figure 12), enfoncez la pédale de frein et poussez le haut de la pédale vers l'avant pour la verrouiller en position. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

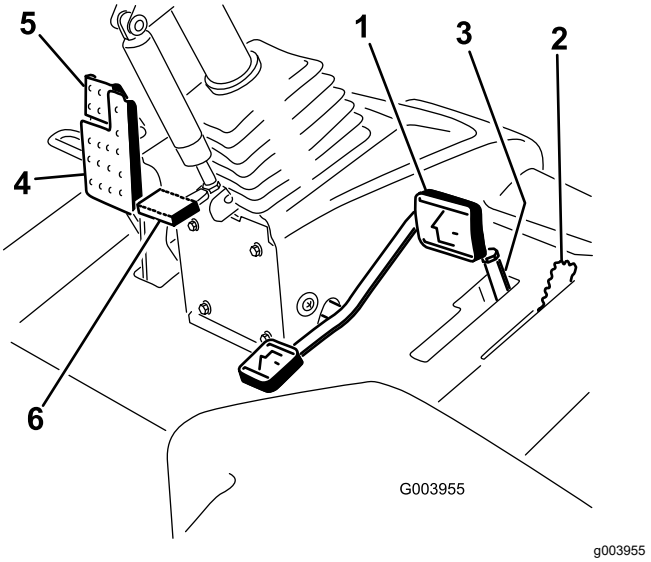


Figure 12

1. Pédale de déplacement
2. Limiteur de vitesse de tonte
3. Entretoises
4. Pédale de frein
5. Frein de stationnement
6. Pédale d'inclinaison du volant

Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant vers vous, appuyez sur la pédale et tirez la colonne de direction vers vous à la position qui vous convient le mieux, puis relâchez la pédale (Figure 12). Pour éloignez le volant de vous, enfoncez la pédale et relâchez-la quand le volant atteint la position d'utilisation voulue.

Interrupteur des phares

Pivotez l'interrupteur vers le bas pour allumer les phares (Figure 13).

Commande d'accélérateur

Déplacez la commande d'accélérateur (Figure 13) en avant pour augmenter le régime moteur, et en arrière pour le diminuer.

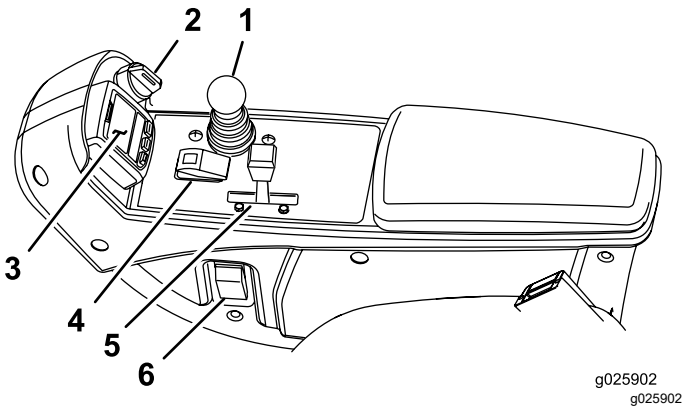


Figure 13

1. Levier multifonction
2. Commutateur d'allumage
3. InfoCenter
4. Commutateur d'activation/désactivation
5. Commande d'accélérateur
6. Interrupteur des phares

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 13) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Levier multifonction

Ce levier (Figure 13) permet de lever et d'abaisser les unités de coupe, ainsi que de démarrer/arrêter les lames lorsque le mode tonte est activé. Lorsque les unités de coupe démarrent en position abaissée, ce levier ne permet de les activer que si la PDF et le limiteur de vitesse de tonte sont engagés.

Commutateur d'activation/désactivation

Utilisez le commutateur d'activation/désactivation (Figure 13) conjointement avec le levier multifonction pour actionner les lames. Les unités de coupe ne peuvent pas être abaissées lorsque le levier de tonte/transport est en position TRANSPORT.

Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

L'indicateur de colmatage du filtre hydraulique vous signale quand les filtres hydrauliques ont besoin d'être remplacés ; voir Remplacement des filtres hydrauliques (page 59).

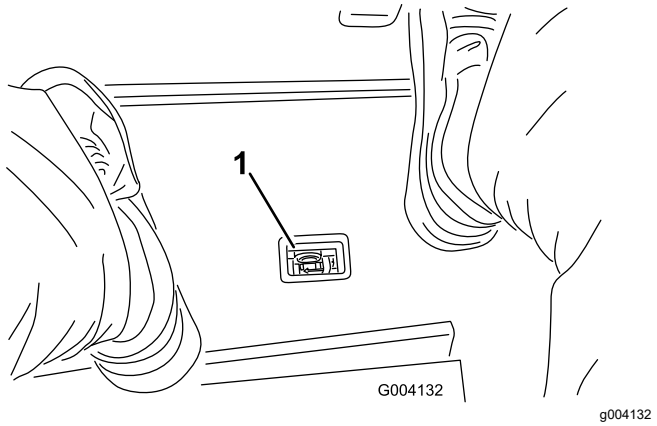


Figure 14

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

Prise de courant

La prise de courant (Figure 15) fournit une tension de 12 V pour les dispositifs électroniques.

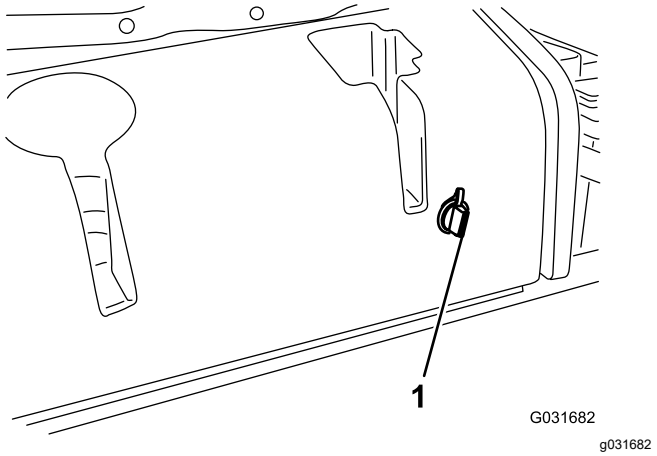


Figure 15

1. Prise de courant

Commandes de réglage du siège

Les commandes de réglage du siège sont représentées à la Figure 16.

- Le levier de réglage vous permet de régler la position du siège en avant et en arrière.
- Le bouton de réglage du poids vous permet d'ajuster le siège en fonction de votre poids.
- La jauge de poids indique quand le siège est réglé pour votre poids.
- Le bouton de réglage de hauteur vous permet d'ajuster le siège en fonction de votre taille.

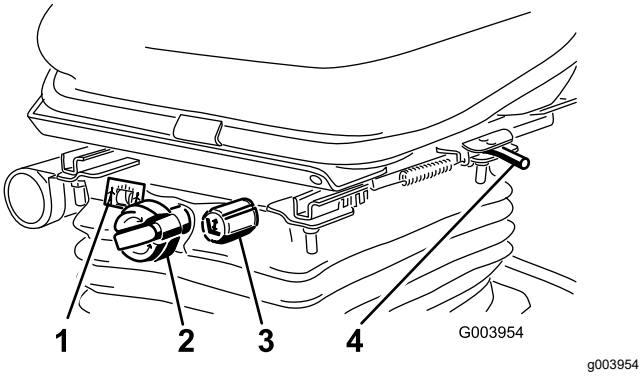


Figure 16

1. Jauge de poids
2. Bouton de réglage du poids
3. Bouton de réglage de la hauteur
4. Levier de réglage du siège (avant et arrière)

Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 17). L'InfoCenter comprend un écran d'accueil et un écran d'information principal. Appuyez sur l'un des boutons de l'InfoCenter puis sélectionnez la flèche de direction appropriée pour alterner entre l'écran d'accueil et l'écran d'information principal.

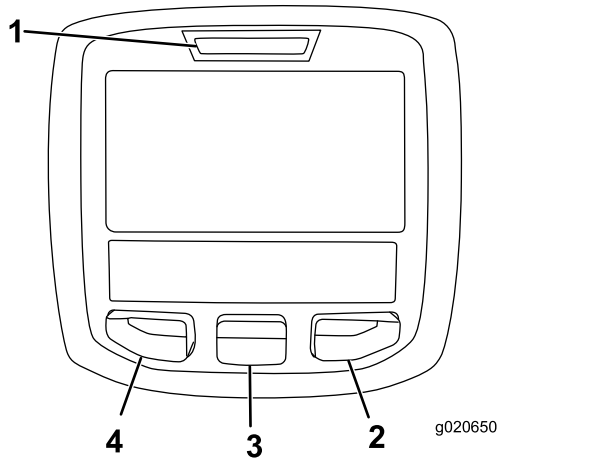


Figure 17

1. Témoin lumineux
2. Bouton droit
3. Bouton central
4. Bouton gauche

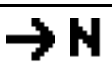
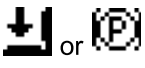
- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez dessus pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de revenir en arrière et de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – appuyez dessus pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – appuyez dessus pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

Remarque: Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment. Chaque bouton est repéré par une icône illustrant sa fonction actuelle.

Description des icônes de l'InfoCenter

SERVICE DUE	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Compteur horaire
	Icône d'information
	Haut régime
	Petite vitesse
	Niveau de carburant
	Les bougies de préchauffage sont actives
	Levage des unités de coupe
	Descente des unités de coupe
	S'asseoir sur le siège.
	Le frein de stationnement est serré
H	Gamme haute sélectionnée (transport)
N	Point mort
L	Gamme basse sélectionnée (tonte)
	Témoin de température du liquide de refroidissement (°C ou °F)
	Température (chaude)
	La PDF est engagée
	Utilisation interdite
	Démarrez le moteur
	Coupez le moteur
	Moteur
	Commutateur d'allumage

Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

	Les unités de coupe s'abaissent
	Les unités de coupe s'élèvent
PIN	Code PIN
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
OUT	Sortie du module de commande TEC ou faisceau de câblage de commande
	Interrupteur
	Relâchez le contacteur
	Passage à l'état indiqué
Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
	Mise au point mort
	Le démarrage du moteur est refusé.
	Arrêt du moteur
	Surchauffe du liquide de refroidissement moteur
	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

Utilisation des menus

Pour accéder au système de menus InfoCenter, appuyez sur le bouton d'accès au menu depuis l'écran principal. Cela vous amène au menu principal. Reportez-vous aux tableaux ci-après pour le synopsis des options disponibles dans les différents menus :

Menu principal	
Option de menu	**Description**
Anomalies	Ce menu contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au *Manuel d'entretien* ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient.
Entretien	Contient des renseignements sur la machine tels que les heures de fonctionnement et d'autres données de ce type.
Diagnostics	Indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Il peut servir à détecter certains problèmes, car il indique rapidement quelles commandes de la machine sont ACTIVÉES ou DÉSACTIVÉES.
Réglages	Permet de personnaliser et modifier les variables de de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Entretien	
Option de menu	**Description**
Hours	Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et de la PDF, ainsi que le nombre d'heures de transport et restant avant le prochain entretien.
Counts	Indique les différents décomptes de la machine.

Diagnostics	
Option de menu	**Description**
Cutting Units	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et lever les unités de coupe.
Hi/Low Range	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour la conduite en mode transport.
PTO	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour l'activation du circuit de PDF.
Engine Run	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour le démarrage du moteur.

Réglages	
Option de menu	**Description**
Unités	Cette option permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter (métriques ou impériales).
Langue	Cette option permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter*.
Rétroéclairage de l'écran LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD.
Contraste	Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD.
Menus protégés	Permet au responsable/mécanicien d'accéder aux menus protégés par la saisie d'un code de passe.
Compensation	Régule la compensation appliquée aux plateaux.

* Seul le texte relatif à l'utilisateur est traduit. Les écrans Anomalies, Entretien et Diagnostics sont relatifs à l'entretien. Les titres seront dans la langue choisie, mais les options de menu sont en anglais.

À propos	
Option de menu	**Description**
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine.
Nº de série	Indique le numéro de série de la machine.
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal.
Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter.
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine.

Menus protégés

Un réglage de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionné dans le menu Réglages de l'InfoCenter : compensation. Ce réglage peut être bloqué à partir du menu protégé.

Remarque: À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur Toro agréé.

Accès aux paramètres du menu protégé

1. Depuis le Menu principal, naviguez jusqu'au menu Réglages et appuyez sur le bouton droit.
2. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'au Menu protégé et appuyez sur le bouton droit.
3. Pour entrer le code d'accès, utilisez le bouton central pour saisir le premier chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
4. Utilisez le bouton central pour saisir le deuxième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
5. Utilisez le bouton central pour saisir le troisième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant.
6. Utilisez le bouton central pour saisir le quatrième chiffre, puis appuyez sur le bouton droit.
7. Appuyez sur le bouton central pour entrer le code.
8. Si le code a été accepté et que le menu protégé est « déverrouillé », « PIN » apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran.

   Remarque: Si vous avez oublié ou égaré le code d'accès, adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

Affichage et modification des paramètres des menus protégés

1. Dans le menu protégé, naviguez jusqu'à Réglages protégés.
2. Pour afficher et modifier les réglages sans entrer de code PIN, utilisez le bouton droit pour DÉSACTIVER l'option Réglages protégés.
3. Pour afficher et modifier les réglages en utilisant un code PIN, utilisez le bouton gauche pour changer l'option « Protéger les param. » à ON (ACTIVÉ), programmez le code PIN et tournez la clé de contact à la position ARRÊT puis ramenez-la à la position CONTACT.

Réglage de la compensation

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Compensation.
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la compensation et alterner entre les réglages bas, moyen et haut.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

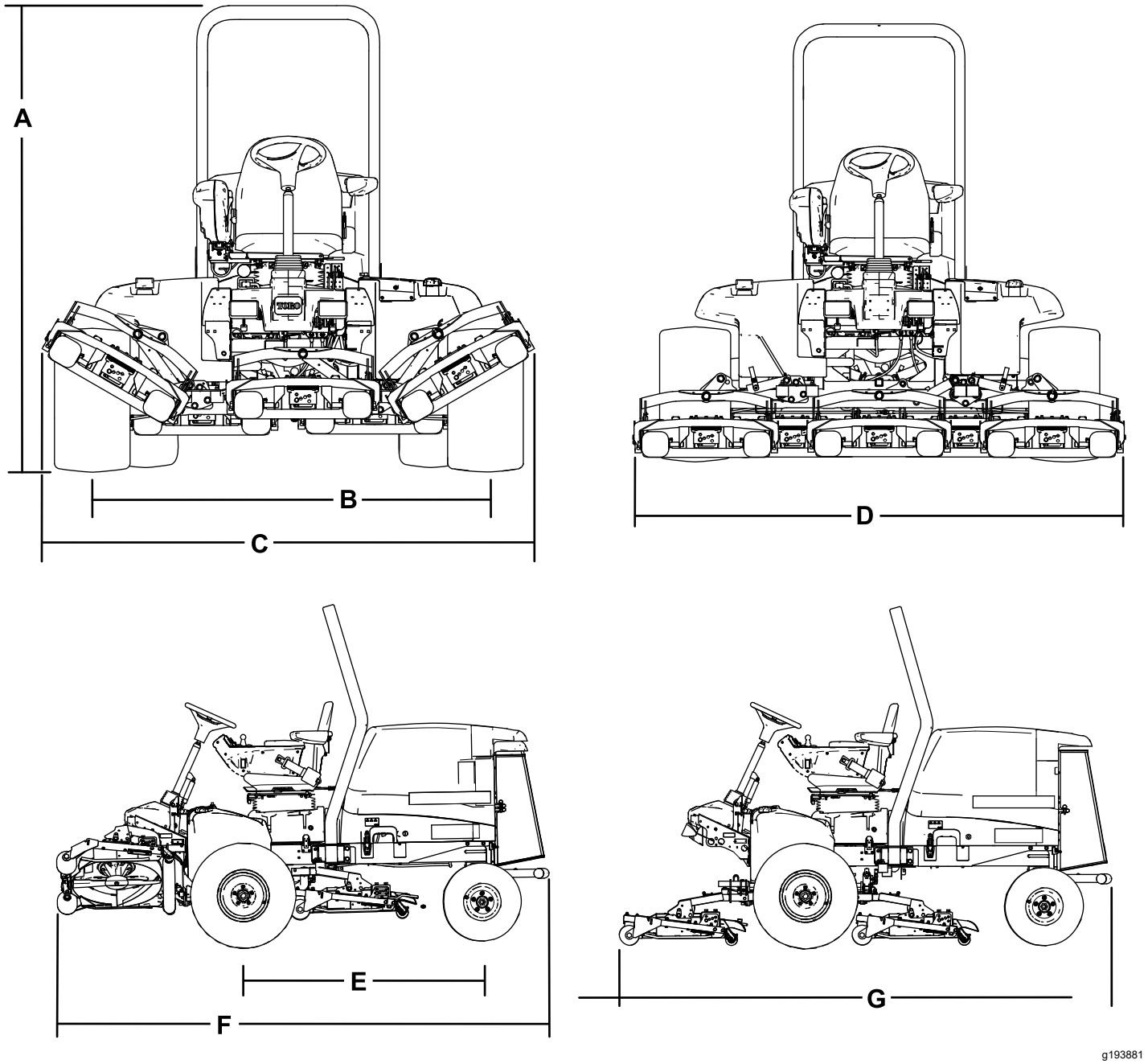


Figure 18

Description	Référence de la Figure 18	Dimensions ou poids
Hauteur hors tout	A	217 cm
Voie (entraxe) arrière	B	184,5 cm
Largeur hors tout (position de transport)	C	231 cm
Largeur hors tout (position de tonte)	D	246,5 cm
Empattement	E	152 cm
Longueur hors tout (position de transport)	F	315 cm
Longueur hors tout (position de tonte)	G	315 cm
Capacité du réservoir de carburant		53 litres
Vitesse de transport		0 à 16 km/h
Vitesse de tonte		0 à 13 km/h
Poids net (avec plateaux de coupe et tous pleins faits)		1 412 kg

Spécifications des unités de coupe

Longueur	86,4 cm
Largeur	86,4 cm
Hauteur	24,4 cm jusqu'au support 26,7 cm à la hauteur de coupe de 1,9 cm 34,9 cm à la hauteur de coupe de 10 cm
Poids	88 kg

Outils et accessoires

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

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine Toro. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux, et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les lames, les boulons de lame et les ensembles de coupe sont en bon état de marche. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet pouvant être projeté par la machine.

Consignes de sécurité concernant le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

Ajout de carburant

Carburant recommandé

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

Capacité du réservoir de carburant : 53 litres

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

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

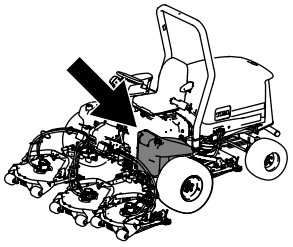
Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie gazole doit être à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- 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.

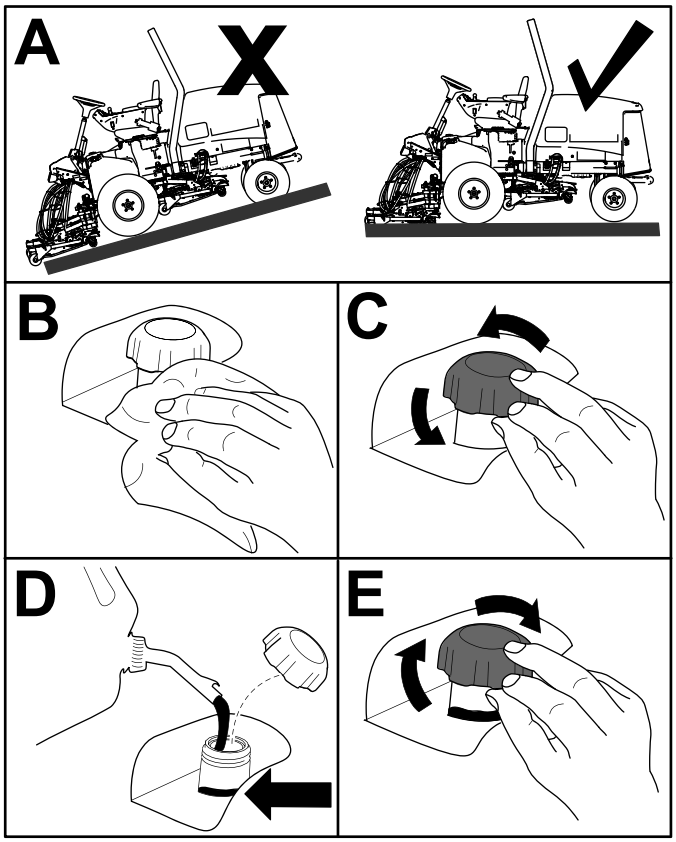
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- 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 concessionnaire.

Remplissage du réservoir de carburant

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



g194207



g194206

Figure 19

Remarque: Remplissez le réservoir jusqu'à ce que le niveau de carburant se situe de 6 à 13 mm en dessous de la base du goulot de remplissage.

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 moteur (page 45).

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 circuit de refroidissement (page 27).

Contrôle du système hydraulique

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 58).

Purge du séparateur d'eau

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau ; voir Vidange de l'eau du séparateur carburant-eau (page 47).

Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 0,83 et 1,03 bar.

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

Contrôlez la pression de tous les pneus avant d'utiliser la machine.

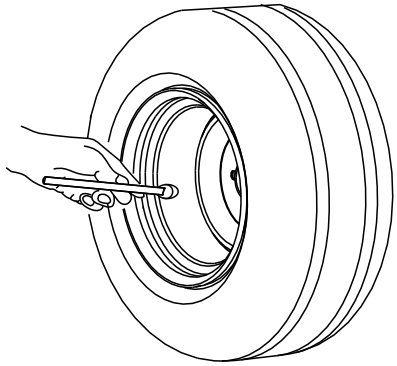


Figure 20

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après la 1ère heure de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures

⚠ ATTENTION

Un mauvais couple de serrage des écrous de roues peut entraîner une défaillance de la machine ou la perte d'une roue et provoquer des blessures graves.

Serrez les écrous des roues avant et arrière à un couple de 94 à 122 N·m aux intervalles d'entretien recommandés.

Réglage de la hauteur de coupe

Important: **La hauteur de coupe des unités de coupe est souvent plus basse d'environ 6 mm que celle d'une unité de coupe à cylindre ayant le même réglage au banc. Il pourra être nécessaire de régler au banc les unités de coupe à une hauteur supérieure de 6 mm à celle des unités de coupe à cylindres pour la même surface de tonte.**

Important: **L'accès aux unités de coupe arrière est nettement facilité si vous retirez l'unité de la machine.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, abaissez l'unité de coupe au sol, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Desserrez le boulon qui fixe le support de hauteur de coupe à la plaque de hauteur de coupe (à l'avant et de chaque côté), comme montré à la Figure 21.
3. En commençant par le réglage avant, retirez le boulon de fixation.

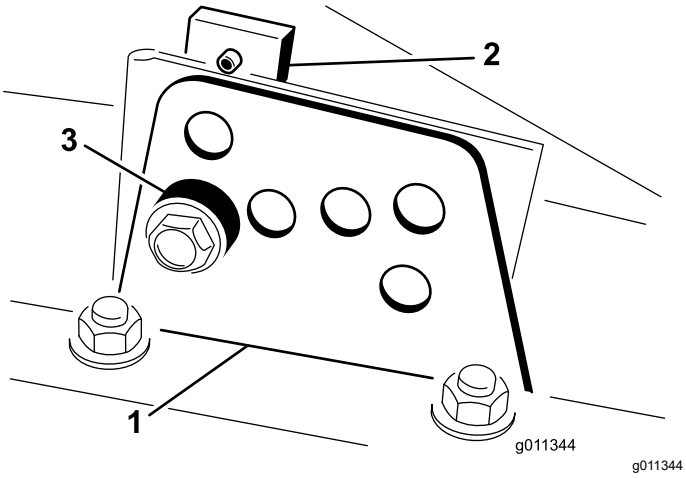


Figure 21

1. Support de hauteur de coupe
2. Plaque de hauteur de coupe
3. Entretoise

4. Tout en soutenant la chambre, déposez l'entretoise (Figure 21).
5. Placez la chambre à la hauteur de coupe voulue et mettez l'entretoise dans le trou et la fente correspondant à la hauteur de coupe désignée (Figure 22)

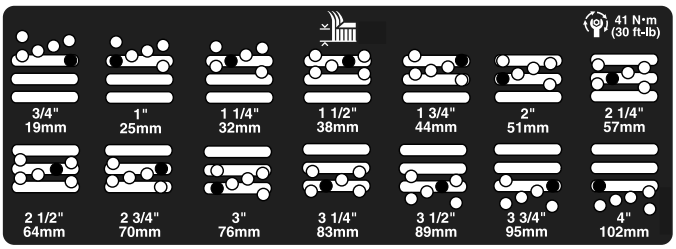


Figure 22

6. Positionnez la plaque taraudée en face de l'entretoise.
7. Serrez le boulon à la main.
8. Répétez les opérations 4 à 7 pour chaque réglage latéral.
9. Serrez les 3 boulons à 41 N·m. Commencez toujours par le boulon avant.

   Remarque: Les réglages de plus de 3,8 cm pourront nécessiter le montage à une hauteur intermédiaire pour éviter le coincement (par exemple, passage d'une hauteur de coupe de 3,1 à 7 cm).

Rodage des freins

Pour assurer l'efficacité optimale du frein de stationnement, rodez les freins avant d'utiliser la machine. Réglez la vitesse de marche avant à 6,4 km/h pour la faire correspondre à la vitesse de marche arrière (les 8 entretoises sont déplacées au réglage maximum de la commande de vitesse de tonte). Le moteur tournant au ralenti accéléré, déplacez la machine en marche avant avec la butée de commande de vitesse de tonte engagée et en serrant le frein pendant 15 secondes. Faites marche arrière à la vitesse maximale en serrant le frein pendant 15 secondes. Répétez 5 fois cette opération, avec 1 minute d'intervalle entre chaque cycle en marche avant et marche arrière pour ne pas faire surchauffer les freins ; voir Réglage des freins de stationnement (page 56).

Purge du circuit d'alimentation

Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur dans les cas suivants :

- Lors du tout premier démarrage d'une machine neuve.
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation, c.-à-d. remplacement du filtre, entretien du séparateur, etc.

⚠ DANGER

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

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

1. Serrez le frein de stationnement, tournez la clé de contact à la position ARRÊT, garez la machine sur une surface plane et horizontale et vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
2. Ouvrez le capot.
3. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 23) à l'aide d'une clé de 12 mm.

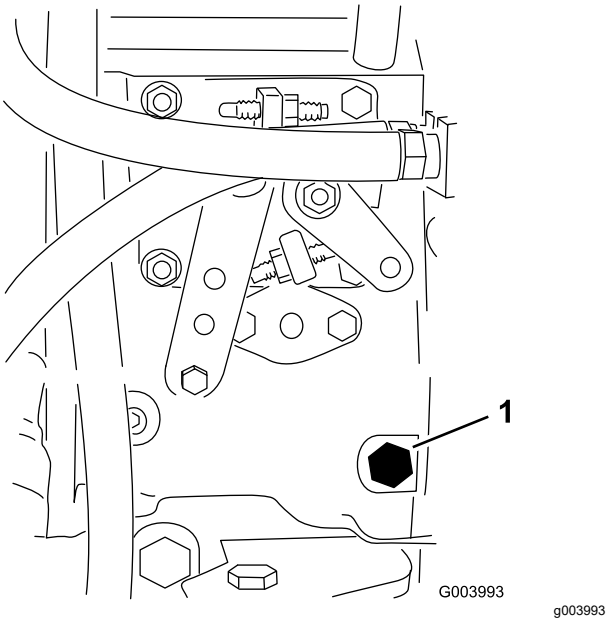


Figure 23

1. Vis de purge

4. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
5. Serrez la vis et tournez la clé en position 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 (page 49).

Contrôle des contacteurs de sécurité

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

⚠ PRUDENCE

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

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

Le circuit électrique de la machine comprend des contacteurs de sécurité. Ces contacteurs désengagent la commande de déplacement ou la PDF lorsque vous quittez le siège. Bien que le moteur continue de tourner si vous désengagez la prise de force et que vous relâchez la pédale de déplacement, vous devez le couper avant de quitter le siège.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'unité de coupe, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Appuyez sur la pédale de déplacement. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT.

   Remarque: Si le démarreur est actionné, le système de sécurité est défaillant. Corrigez le problème avant d'utiliser la machine.
3. Tournez la clé en position CONTACT, démarrez le moteur, soulevez-vous du siège et amenez la commande de PDF en position ENGAGÉE.

   Remarque: La prise de force ne doit pas s'engager. Si la PDF s'engage, le système de sécurité est défectueux. Corrigez le problème avant d'utiliser la machine.
4. Serrez le frein de stationnement, tournez la clé de contact à la position CONTACT, démarrez le moteur et sortez la pédale de déplacement de la position NEUTRE.

   Remarque: L'InfoCenter affiche alors « traction denied » (déplacement refusé) et la machine ne devrait pas se déplacer. Si la machine se déplace, le système de sécurité est défectueux. Corrigez le problème avant d'utiliser la machine.
5. Démarrez le moteur avec la PDF engagée.

   Remarque: Si le démarreur est actionné, le système de sécurité est défaillant. Corrigez le problème avant d'utiliser la machine.

Contrôle du temps d'arrêt de la lame

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

Les lames doivent s'arrêter complètement de tourner environ 5 secondes après l'actionnement de la commande d'engagement du plateau de coupe.

Remarque: Abaissez les plateaux de coupe sur une pelouse ou une surface dure propre pour éviter de projeter de la poussière et des débris.

1. Demandez à une autre personne de se tenir à au moins 6 m de distance des plateaux de coupe et d'observer les lames de l'un des plateaux.
2. Arrêtez les plateaux de coupe et notez le temps mis par les lames pour s'arrêter complètement.

   Remarque: Si ce temps est supérieur à 7 secondes, il faut régler la vanne de freinage. Demandez conseil à votre distributeur Toro agréé pour effectuer ce réglage.

Choisir une lame

Lame à ailette combinée standard

Cette lame est conçue pour soulever l'herbe et la disperser de manière optimale dans pratiquement toutes les conditions. Pour soulever plus ou moins l'herbe ou varier la vitesse de dispersion, envisagez d'utiliser une lame différente.

Particularités : excellents soulèvement et dispersion de l'herbe dans la plupart des conditions

Lame à ailette oblique (non conforme CE)

La lame permet d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe inférieures (19 à 64 mm).

Particularités :

- L'éjection est plus uniforme aux hauteurs de coupe inférieures.
- L'éjection a moins tendance à se faire vers la gauche, ce qui laisse les abords des bunkers et des fairways plus dégagés.
- Moins de puissance nécessaire aux hauteurs de coupe inférieures et pour l'herbe très fournie.

Lame à ailette horizontale haute levée (non conforme CE)

La lame permet d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe supérieures (70 à 100 mm).

Particularités :

- L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée
- L'herbe clairsemée ou tendre est particulièrement bien saisie aux hauteurs de coupe supérieures
- L'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement ce qui réduit la congestion dans le plateau de coupe
- Demande plus de puissance pour fonctionner
- A tendance à éjecter l'herbe plus à gauche et à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures

⚠ ATTENTION

La lame haute levée peut se briser si vous l'utilisez en même temps que le déflecteur de mulching et causer des blessures graves ou mortelles.

N'utilisez pas la lame haute levée avec le déflecteur de mulching.

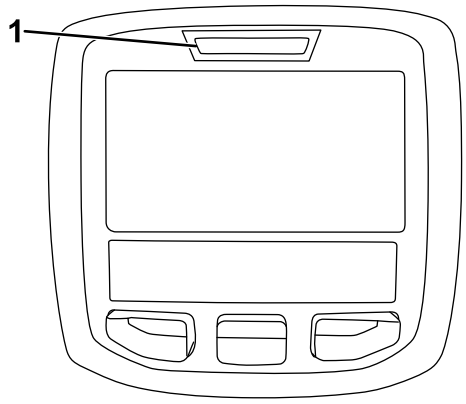
Lame atomique

Cette lame est conçue pour offrir un excellent mulching des feuilles.

Particularité : excellent mulching des feuilles

Comprendre le témoin de diagnostic

Un témoin de diagnostic signale les anomalies de fonctionnement détectées par la machine. Le témoin de diagnostic est situé sur l'InfoCenter, au-dessus de l'écran d'affichage (Figure 24). Lorsque la machine fonctionne correctement et que la clé est tournée à la position CONTACT, le témoin de diagnostic s'allume brièvement pour indiquer qu'il fonctionne correctement. Lorsqu'un message d'avertissement de la machine s'affiche, le témoin s'allume tant que le message est présent. Lorsqu'un message d'anomalie est affiché, le témoin clignote jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée



g021272

Figure 24

1. Témoin de diagnostic

Modification des réglages de compensation

Vous pouvez changer le degré de compensation des unités de coupe (poussée de bas en haut) en fonction des conditions de tonte actuelles.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, tournez la clé à la position ARRÊT et serrez le frein de stationnement.
2. Tournez la clé de contact en position CONTACT.
3. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option **Compensation**.
4. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la compensation et alterner entre les réglages bas, moyen et haut.

   Remarque: Après avoir réglé la compensation, faites un essai de fonctionnement au nouveau réglage. Le nouveau réglage de compensation peut modifier la hauteur de coupe effective.

Choisir des accessoires

Configurations des équipements en option

	Lame à ailette oblique	**Lame à ailette horizontale haute levée *(ne pas l'utiliser avec le déflecteur de mulching)*** (non conforme CE)	**Déflecteur de mulching**	**Racloir de rouleau**
Tonte : hauteur de coupe de 1,9 à 4,4 cm	Recommandée dans la plupart des cas	Peut convenir si l'herbe est fine et clairsemée	Améliore la dispersion et la finition sur les gazons des régions du nord qui sont tondus au moins trois fois par semaine et sur moins du tiers de leur hauteur. ***Ne pas utiliser avec la lame horizontale haute levée***	Utiliser chaque fois que de grandes quantités d'herbe ou des paquets d'herbe écrasés sont observés sur les rouleaux. Les racloirs peuvent favoriser l'accumulation d'herbe dans certains cas.
Tonte : hauteur de coupe de 5 à 6,4 cm	Recommandée si l'herbe est épaisse ou très fournie	Recommandée si l'herbe est fine ou clairsemée		
Tonte : hauteur de coupe de 7 à 10 cm	Peut convenir si l'herbe est très fournie	Recommandée dans la plupart des cas		
Mulching des feuilles	Recommandée avec le déflecteur de mulching	**Utilisation interdite**	Utiliser uniquement avec la lame à ailette oblique ou combinée	
Avantages	Éjection régulière à basse hauteur de coupe ; aspect plus net autour des bunkers et fairways ; moins de puissance nécessaire.	L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée. L'herbe clairsemée ou tendre est saisie aux hauteurs de coupe supérieures. L'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement.	Peut améliorer la dispersion et la finition dans certaines applications. Idéal pour le mulching des feuilles.	Réduit les dépôts d'herbe sur les rouleaux dans certains cas.
Inconvénients	Ne redresse pas l'herbe correctement aux hauteurs de coupe élevées ; l'herbe humide ou collante a tendance à s'accumuler dans la chambre, ce qui produit une coupe de mauvaise qualité et exige plus de puissance	Exige plus de puissance pour fonctionner avec certaines applications ; a tendance à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures quand l'herbe est très fournie ; ne pas utiliser avec le déflecteur de mulching.	L'herbe s'accumule dans la chambre si vous tentez de tondre une trop grande quantité d'herbe avec le déflecteur en place.	

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les enfants, à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraper la machine.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces rotatives. Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Arrêtez la machine, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'examiner l'accessoire si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours le passage.
- Débrayez l'unité de coupe, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement avant de régler la hauteur de coupe (à moins de pouvoir le faire depuis le poste de conduite).
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, qui est mortel en cas d'inhalation.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Utilisez la machine uniquement quand la visibilité est bonne. N'utilisez pas la machine s'il y a un risque d'orage.
- N'utilisez pas la machine comme véhicule de remorquage.
- Utilisez uniquement les accessoires, outils et pièces de rechange agréés par Toro.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré et efficace.
- Ne retirez aucun des composants du système ROPS de la machine.
- Vérifiez que la ceinture de sécurité est bien fixée sur la machine.
- Tirez la sangle de la ceinture en travers de votre bassin et accrochez la boucle de l'autre côté du siège.
- Pour détacher la ceinture de sécurité, tenez la sangle, appuyez sur le bouton de la boucle et guidez la ceinture dans l'ouverture de l'enrouleur automatique. Apprenez à détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est

endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.

- Remplacez les composants endommagés du système ROPS. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Sécurité du ROPS additionnelle pour les machines avec cabine ou arceau de sécurité fixe

- Une cabine montée par Toro constitue un arceau de sécurité.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur les pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.
- Vous devez évaluer l'état du terrain, l'étudier et le baliser pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Lisez les instructions ci-dessous relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes et examinez votre environnement afin de déterminer si les conditions d'utilisation existantes et le site se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Évitez de changer soudainement de vitesse ou de direction. Tournez lentement et graduellement.
- N'utilisez pas la machine si l'adhérence, la direction ou la stabilité peuvent être compromises.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte d'adhérence des roues motrices peut entraîner le patinage des roues et la perte du freinage et de la direction.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. Si vous constatez la présence de dangers, tondez la pente avec une machine à conducteur marchant.
- Dans la mesure du possible, gardez la ou les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez la ou les unités de coupe pendant son déplacement sur une pente.
- Redoublez de prudence quand des systèmes de ramassage ou d'autres accessoires sont montés sur la machine. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

Démarrage du moteur

Important: **Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur pour la première fois, si le moteur s'est arrêté suite à une panne de carburant ou après l'entretien du circuit d'alimentation ; voir Purge de l'air des injecteurs (page 49).**

1. Asseyez-vous sur le siège, ne mettez pas le pied sur la pédale de déplacement afin qu'elle reste en position NEUTRE, serrez le frein de stationnement, réglez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME et vérifiez que le commutateur d'activation/désactivation est en position DÉSACTIVÉE.
2. Tournez la clé à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.

   Remarque: Une minuterie automatique maintient le préchauffage pendant 6 secondes.
3. Après le préchauffage, tournez la clé à la position DÉMARRAGE.
4. Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum. Relâchez la clé quand le moteur démarre.
5. Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tournez la clé à la position ARRÊT, puis de nouveau en position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE. Répétez la procédure si nécessaire.
6. Laissez tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.

Arrêt du moteur

1. Mettez toutes les commandes au POINT MORT, serrez le frein de stationnement, placez la commande d'accélérateur à la position de RALENTI et attendez que le moteur atteigne le régime de ralenti.

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

2. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT et retirez-la.

Conseils d'utilisation

Se familiariser avec la machine

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur. Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière. Abaissez et levez les plateaux de coupe, puis engagez et désengagez-les. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montée et en descente.

Choix de la hauteur de coupe appropriée

Ne coupez pas plus de 25 mm environ ou un tiers de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable d'augmenter la hauteur de coupe.

La tonte

Tournez la clé en position CONTACT, démarrez le moteur et amenez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME. Placez le commutateur d'activation/désactivation en position d'ACTIVATION et utilisez le levier multifonction pour commander les plateaux de coupe. Pour tondre en marche avant, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant.

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

Tondre avec des lames bien aiguisées

Une lame bien aiguisée assure une coupe nette, sans arracher ni déchiqueter l'herbe. Une lame émoussée arrache et déchiquète l'herbe qui brunit alors sur les bords. Cela a pour effet de ralentir la croissance de l'herbe qui devient alors plus sujette aux maladies. Vérifiez que la lame est en bon état et que l'ailette est intacte.

Contrôle de l'état des unités de coupe

Vérifiez que les chambres de chaque unité de coupe sont en bon état. Redressez les pièces faussées des chambres pour obtenir le jeu correct entre la pointe de la lame et la chambre.

Contrôle du carter de la tondeuse après l'utilisation

Pour obtenir des résultats optimaux, nettoyez le dessous du carter de la tondeuse. Ne laissez pas l'herbe s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Transport de la machine entre deux utilisations

Placez le commutateur d'activation/désactivation en position de DÉSACTIVATION et levez les unités de coupe en position de TRANSPORT. Amenez le levier de tonte/transport à la position de TRANSPORT. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager accidentellement la machine ou les unités de coupe. Redoublez de prudence lorsque vous travaillez sur des terrains en pente ; voir Consignes de sécurité pour l'utilisation sur les pentes (page 35).

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Si les unités de coupe sont en position de transport, utilisez le système de blocage mécanique positif (le cas échéant) avant de laisser la machine sans surveillance.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Enlevez la clé et fermez l'arrivée de carburant (selon l'équipement) avant de remiser ou de transporter la machine.
- Ne remisez jamais la machine ou les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Révisez et nettoyez la ou les ceintures de sécurité au besoin.

Identification des points d'attache

- **Avant de la machine** – trou du patin rectangulaire, sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant (Figure 25).

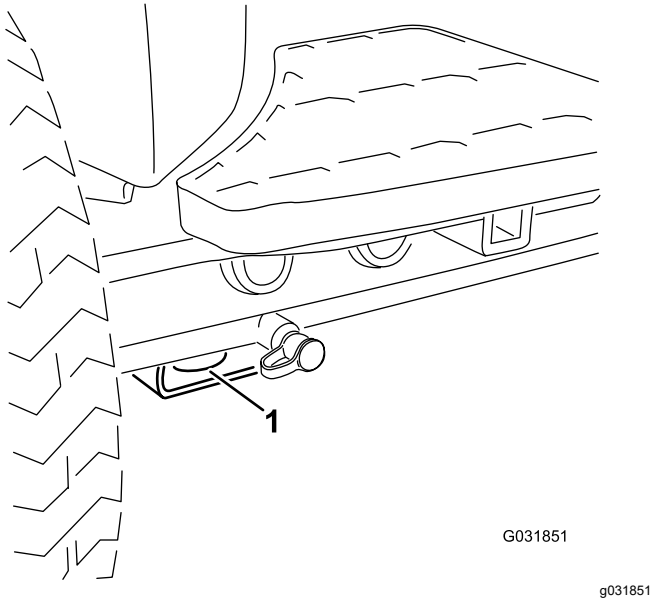


Figure 25

1. Point d'attache avant

- **Arrière de la machine** – chaque côté de la machine sur le cadre arrière (Figure 26)

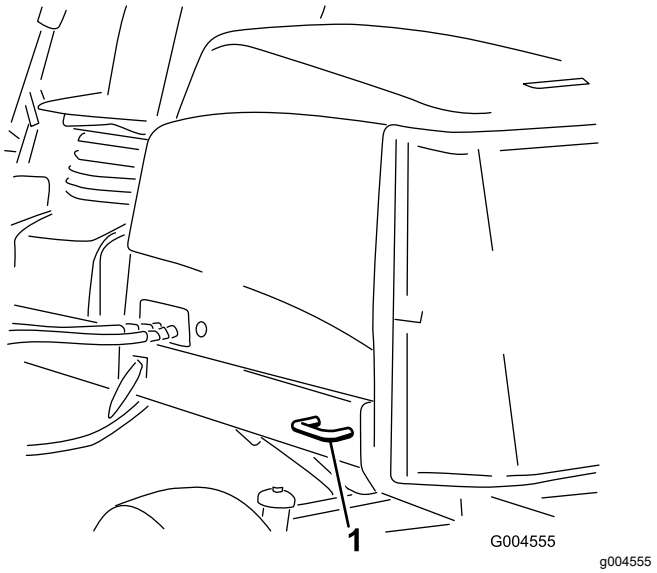


Figure 26

1. Point d'attache arrière

Transport de la machine

- Enlevez la clé et fermez l'arrivée de carburant (selon l'équipement) avant de remiser ou de transporter la machine.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

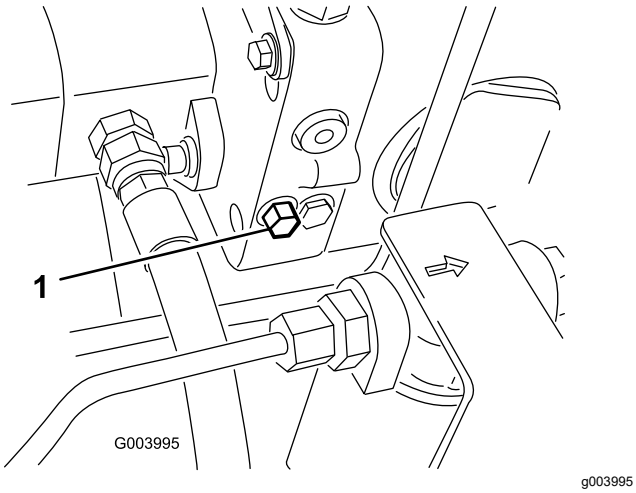
Pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine en actionnant la vanne de dérivation de la pompe hydraulique à cylindrée variable.

Important: **Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h, au risque d'endommager les organes internes de la transmission.**

Les vannes de dérivation doivent être ouvertes chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.

1. Localisez la vanne de dérivation sur le côté gauche de l'hydrostat (Figure 27).



g003995

Figure 27

1. Vanne de dérivation

2. Tournez le boulon une fois et demie pour permettre la dérivation interne de l'huile.

   Remarque: Il est alors possible de déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.

3. Poussez ou remorquez la machine
4. Après avoir poussé ou remorqué la machine, refermez la vanne de dérivation. Serrez la vanne à un couple de 11 N·m.

   Important: **Assurez-vous que la vanne de dérivation est fermée avant de démarrer le moteur. La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.**

Entretien

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

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche accidentellement et vous blesser gravement, ainsi que toute personne à proximité. Retirez la clé du commutateur d'allumage avant tout entretien.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Si les unités de coupe sont en position de transport, utilisez le système de blocage mécanique positif (selon l'équipement) avant de laisser la machine sans surveillance.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées, surtout celles des lames.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Pour garantir le fonctionnement sûr et optimal de la machine, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro. Les pièces de rechange provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereuses et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz).
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôle de la pression des pneus. • Contrôlez le fonctionnement des contacteurs de sécurité. • Contrôlez le temps d'arrêt de la lame. • Contrôle du niveau d'huile moteur. • Vidangez l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur carburant-eau. • Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion et enlevez les débris sur la grille, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur. • Enlevez les débris accumulés sur la grille, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale). • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique. • Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. • Nettoyez la machine.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements et les bagues immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée. • Contrôlez l'état de la batterie et nettoyez-la. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Contrôlez les flexibles du système de refroidissement. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.
Toutes les 150 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 200 heures	• Vidangez l'humidité des réservoirs de carburant et de liquide hydraulique.
Toutes les 250 heures	• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.
Toutes les 400 heures	• Faites l'entretien du filtre à air. (avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge. Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). • Remplacez le filtre du séparateur d'eau/carburant. • Remplacez le filtre à carburant. • Examinez les conduites et les raccords de carburant. • Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz).
Toutes les 800 heures	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Contrôlez le pincement des roues arrière. • Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique. • Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, remplacez le filtre hydraulique (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge). • Réglez les vannes du moteur (voir le manuel du propriétaire du moteur).
Toutes les 1000 heures	• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre hydraulique (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge).
Toutes les 2000 heures	• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.
Avant le remisage	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.
Tous les 2 ans	• Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. • Vidangez et rincez le réservoir hydraulique. • Remplacez les flexibles hydrauliques.

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

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

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

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

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :

Point contrôlé	Date	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Remarque: Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit des schémas électriques ou hydrauliques en vous rendant sur www.Toro.com et en recherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

Procédures avant l'entretien

Levage de la machine

Utilisez les points de levage suivant pour lever la machine :

- **Avant de la machine** – patin rectangulaire, sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant (Figure 28).

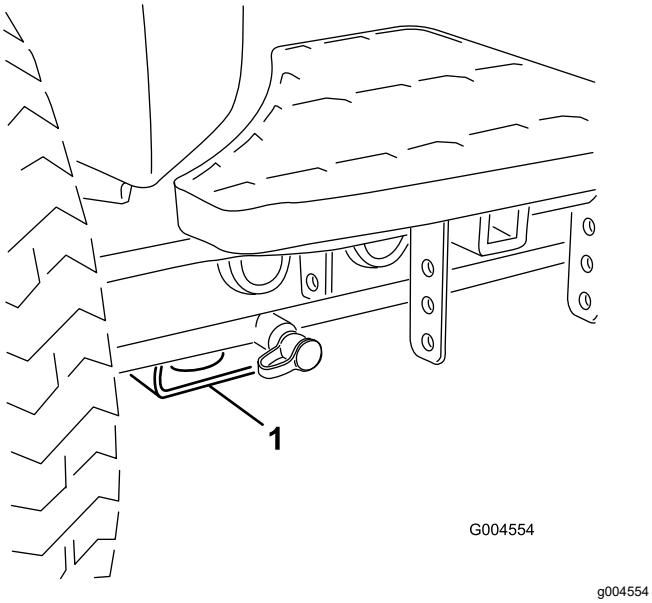


Figure 28

1. Point de levage avant

- **Arrière de la machine** – tube d'essieu arrière rectangulaire sur l'essieu arrière.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Dans des conditions d'utilisation normales, utilisez de la graisse au lithium nº 2 pour graisser tous les roulements et bagues aux intervalles spécifiés. Lubrifiez les roulements et les bagues **immédiatement** après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Joint de cardan d'arbre d'entraînement de pompe (3) – Figure 29

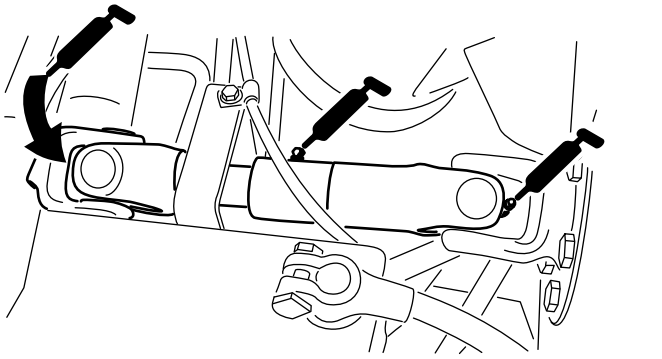


Figure 29

- Vérins des bras de levage des unités de coupe (x 2) – Figure 30

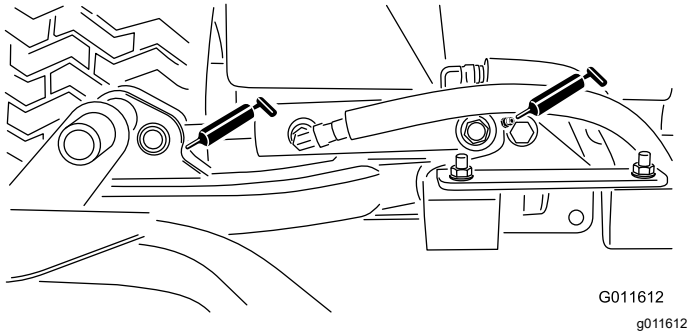


Figure 30

- Pivots des bras de levage (x 1) – Figure 30

- Pivot de bâti porteur d'unité de coupe (x 1) – Figure 31

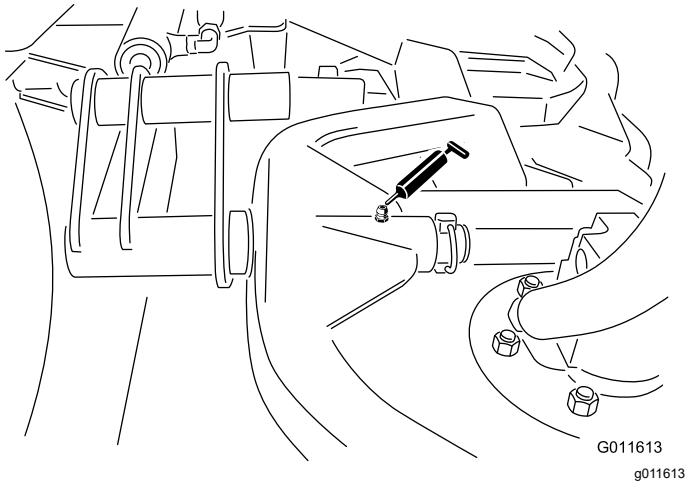


Figure 31

- Axe de pivot des bras de levage (x1) – Figure 32

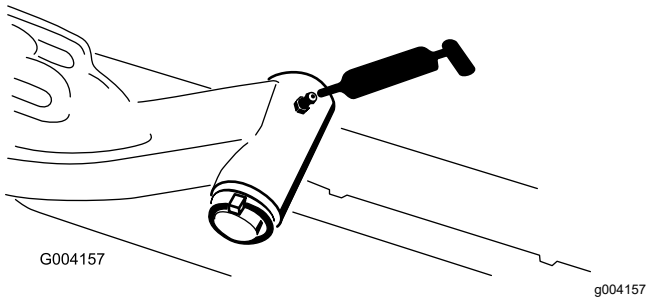


Figure 32

- Pivot de direction d'essieu (1) – Figure 33

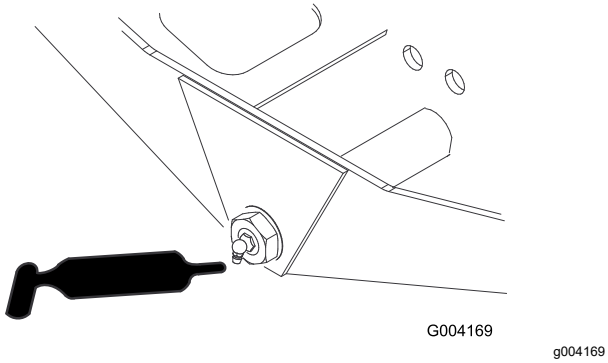


Figure 33

- Rotules de vérin de direction (2) et essieu arrière (1) – Figure 34

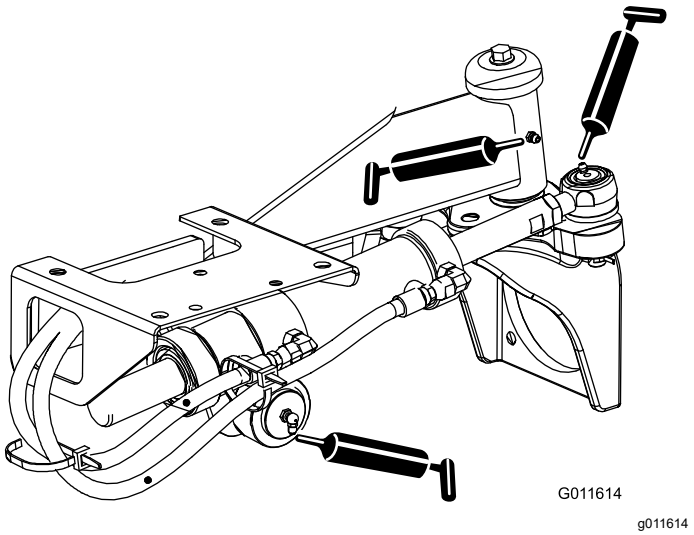


Figure 34

- Pédale de frein (1) – Figure 35

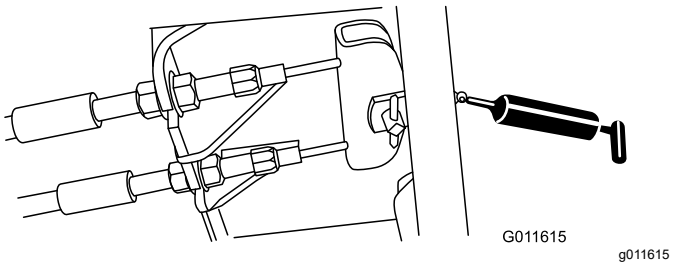


Figure 35

- Roulements d'axes de pivots des unités de coupe (2 par unité de coupe) – Figure 36

  Remarque: Vous pouvez utiliser n'importe lequel des graisseurs, selon le plus accessible. Injectez la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir au bas du logement de l'axe (sous l'unité de coupe).

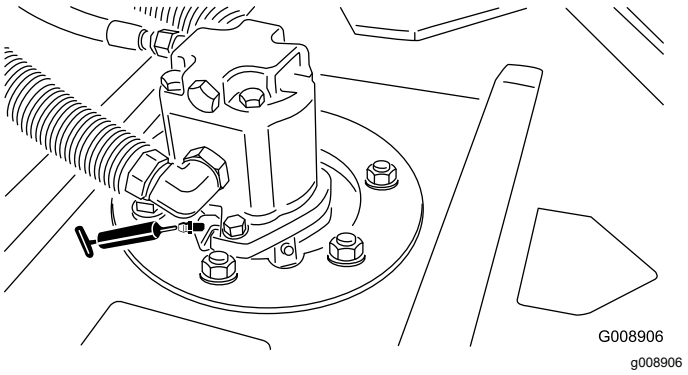


Figure 36

- Roulements de rouleau arrière (2 par unité de coupe) – Figure 37

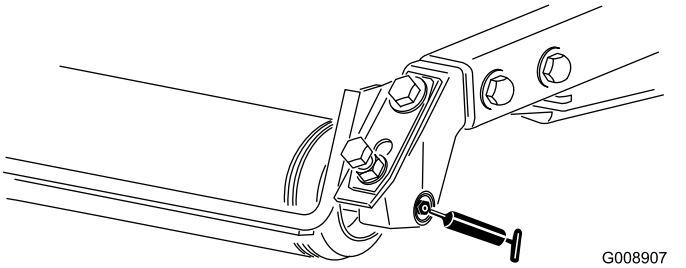


Figure 37

Remarque: Veillez à bien aligner les rainures de graissage de chaque support de rouleau sur l'orifice de graissage à chaque extrémité de l'arbre de rouleau. Pour faciliter l'alignement de la rainure et de l'orifice, l'arbre du rouleau comporte un repère à une extrémité.

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

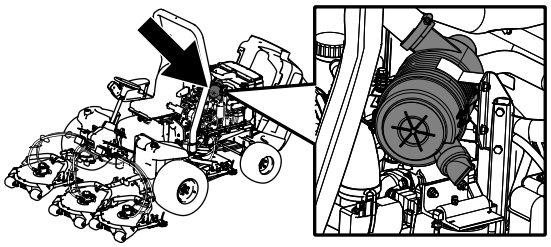
- Coupez le moteur et enlevez la clé avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

Entretien du filtre à air

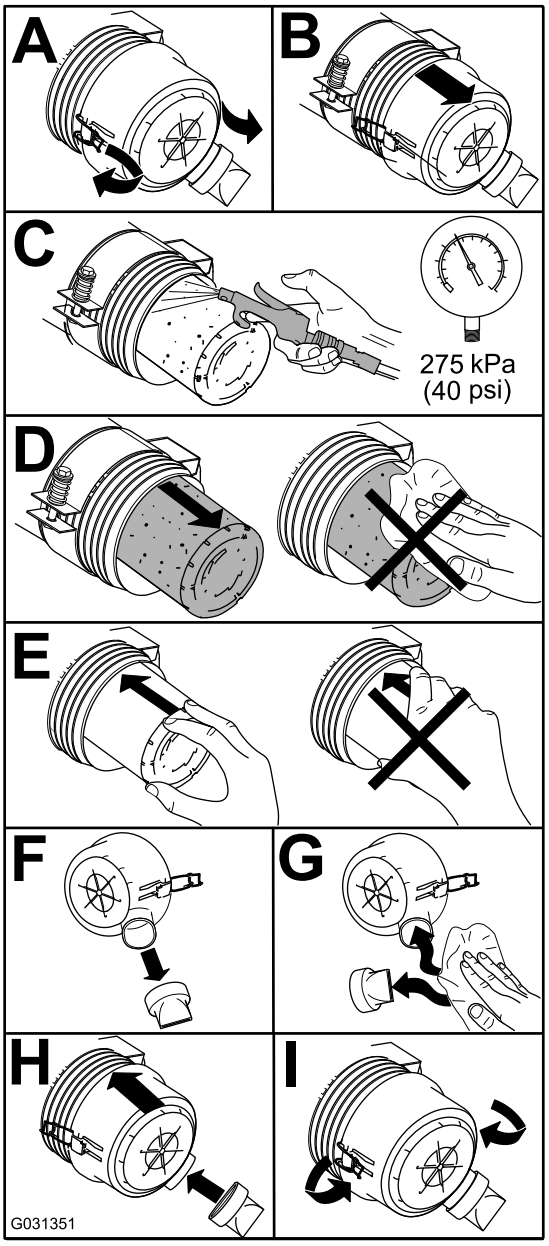
Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés. N'utilisez pas le filtre à air s'il est endommagé.

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage indique que cela est nécessaire. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

Important: **Veillez à monter le couvercle correctement en l'ajustant parfaitement sur son boîtier et en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures vu de l'extrémité.**



g194209



g031351

Figure 38

Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

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 le premier démarrage du moteur.

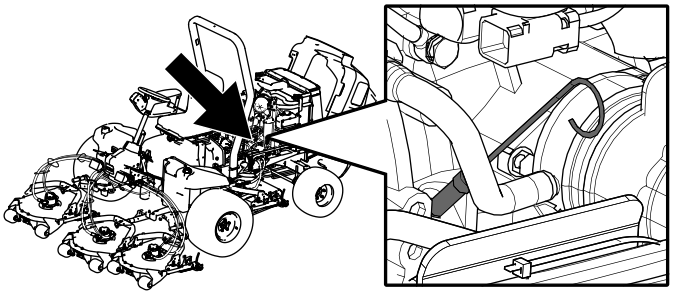
La capacité approximative du carter moteur est de 5,2 litres avec le filtre.

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

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

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Contrôlez le niveau d'huile moteur (Figure 39).



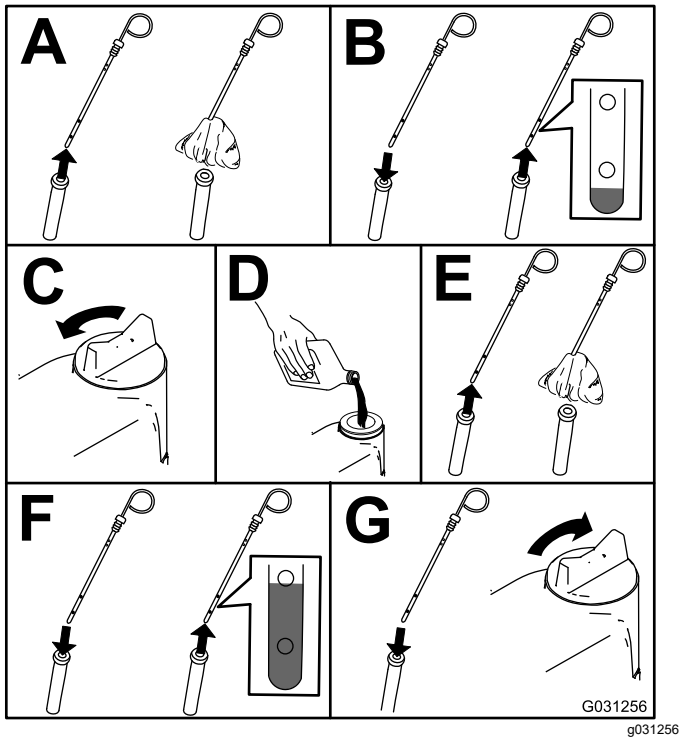
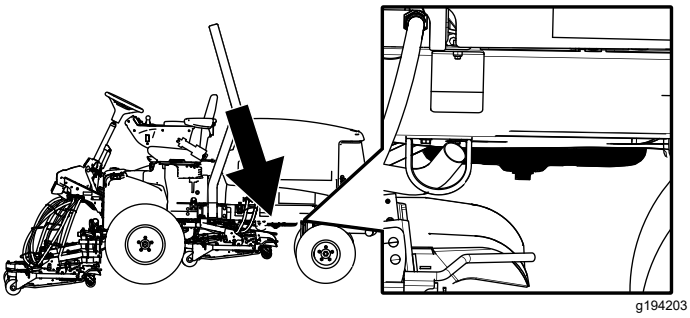


Figure 39

Important: **Le niveau d'huile moteur doit rester entre les repères maximum et minimum de la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.**

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



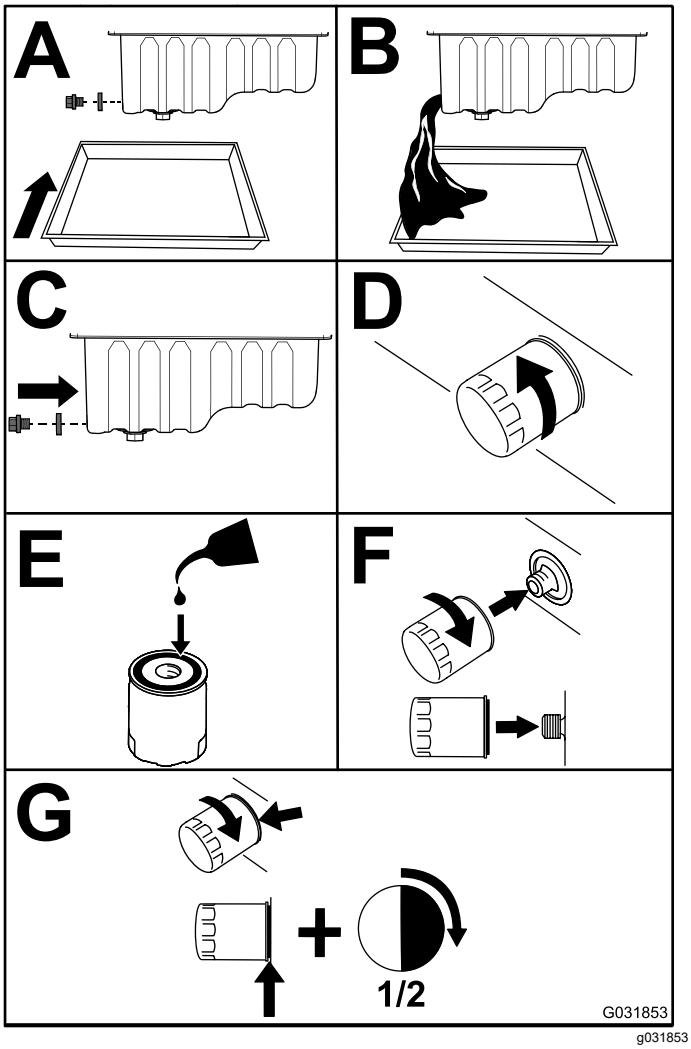


Figure 40

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

Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 45).

Entretien du système d'alimentation

Entretien du système de carburant

Ce *Manuel de l'utilisateur* contient plus d'informations détaillées sur le carburant et le système de carburant que le Manuel du propriétaire du moteur Yanmar®, qui sert de référence générale pour tout ce qui concerne le carburant et l'entretien du système de carburant.

Assurez-vous d'avoir bien compris que l'entretien du système de carburant, le stockage du carburant et la qualité du carburant requièrent votre attention afin d'éviter d'avoir à faire face à des temps d'arrêt et des réparations importantes du moteur.

Le système de carburant présente des tolérances extrêmement serrées en raison des exigences en matière d'émissions et de contrôle. La qualité et la propreté du gazole est plus importante pour la longévité du système d'injection à rampe commune haute pression (HPCR) utilisée sur les moteurs diesel.

Important: **La présence d'eau ou de carburant dans le système de carburant endommagera le moteur ! Ne partez pas du principe que le nouveau carburant est propre. Assurez-vous que le carburant provient d'un fournisseur réputé, stockez le carburant correctement et utilisez votre stocke de carburant dans une délai de 180 jours.**

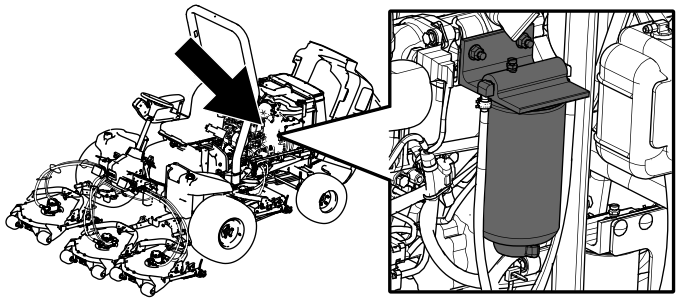
Important: **Si vous ne suivez pas les procédures de remplacement du filtre à carburant, d'entretien du système de carburant et de stockage du carburant, le système de carburant risque de tomber en panne prématurément. Effectuez tous les entretiens du système de carburant aux intervalles spécifiés ou chaque fois que le carburant est contaminé ou de mauvaise qualité.**

Stockage du carburant

Un stockage approprié du carburant est essentiel pour le moteur. L'entretien correct des réservoirs de stockage du carburant est souvent négligé et cela peut entraîner la contamination du carburant fourni à la machine.

- Achetez uniquement la quantité de carburant que vous compter utiliser dans une délai de 180 jours. N'utilisez pas de carburant stocké depuis plus de 180 jours. Cela contribue à éliminer l'eau et autres contaminants présents dans le carburant.
- Si vous n'éliminez pas l'eau dans le réservoir de stockage ou le réservoir de carburant de la machine, cela peut entraîner la formation de rouille ou la contamination du réservoir de stockage et des composants du système de carburant. La boue dans le réservoir causée par la moisissure, les bactéries ou les champignons restreint le débris et colmate le filtre et les injecteurs de carburant.
- Inspectez le réservoir de stockage de carburant et le réservoir de carburant de la machine régulièrement pour contrôler la qualité du carburant dans le réservoir.
- Assurez-vous que le carburant provient d'un fournisseur réputé.
- Si vous trouvez de l'eau ou des contaminants dans le réservoir de stockage ou le réservoir de carburant de la machine, travaillez avec votre fournisseur de carburant pour remédier au problème et effectuer toutes les opérations d'entretien du système de carburant.
- Ne stockez pas le gazole dans des réservoirs ou des bidons fabriqués avec des composants zingués.

Entretien du séparateur carburant-eau



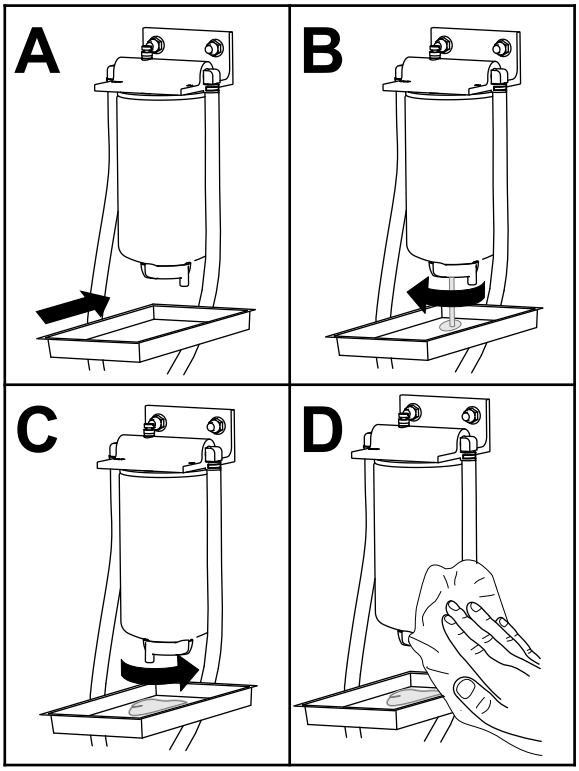
g194210

Figure 41

Vidange de l'eau du séparateur carburant-eau

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vidangez l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur carburant-eau.

1. Faites l'entretien du séparateur carburant-eau comme montré à la Figure 42.



g399473

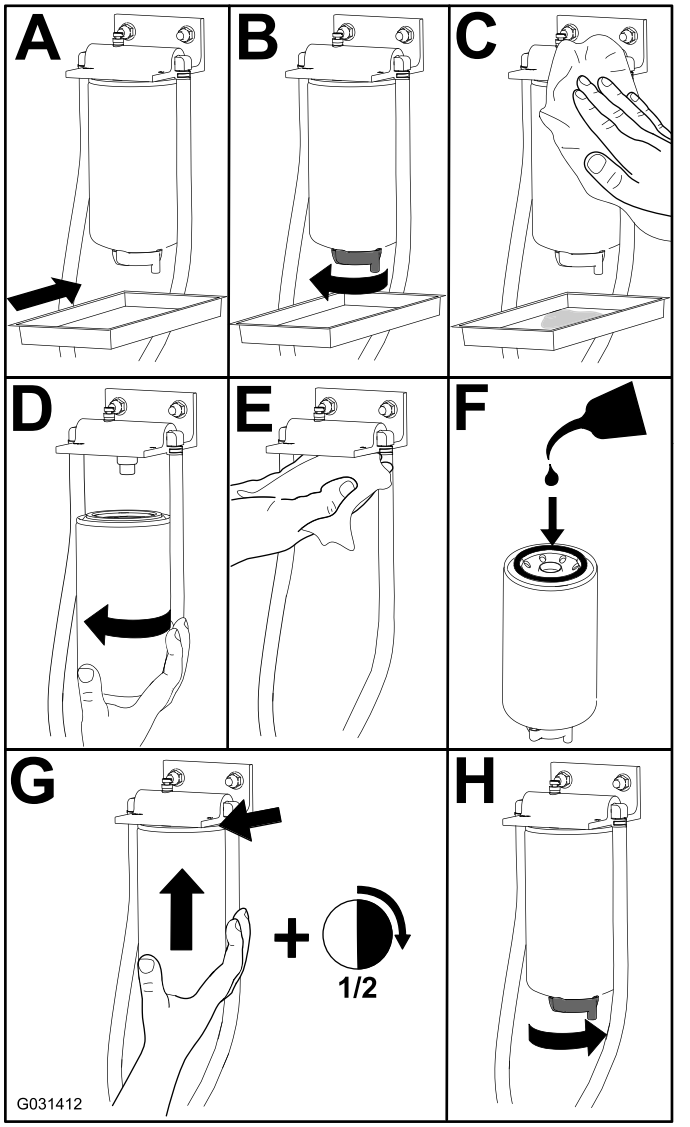
Figure 42

2. Amorcez le filtre et les conduites à la pression de la pompe haute pression ; voir Amorçage du circuit d'alimentation (page 50).

Remplacement du filtre du séparateur d'eau/carburant.

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures—Remplacez le filtre du séparateur d'eau/carburant.

1. Remplacez le filtre comme montré à la Figure 43.



g031412

Figure 43

2. Amorcez le filtre et les conduites à la pression de la pompe haute pression ; voir Amorçage du circuit d'alimentation (page 50).

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 44).

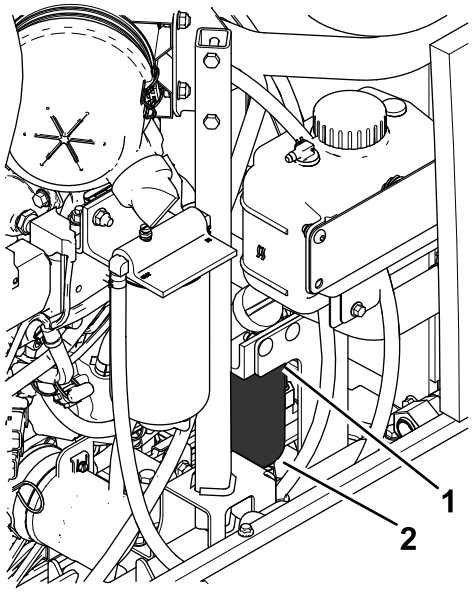


Figure 44

1. Tête du filtre à carburant 2. Filtre à carburant

2. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 44).

   Remarque: Nettoyez la tête du filtre avec un chiffon propre.
3. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre ; voir le manuel du propriétaire du moteur pour plus de précisions.
4. Montez la cartouche sèche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
5. Amorcez le filtre et les conduites à la pression de la pompe haute pression ; voir Amorçage du circuit d'alimentation (page 50).
6. Démarrez le moteur et vérifiez à nouveau l'absence de fuites autour de la tête du filtre.

Vidange du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

Avant le remisage—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

En complément des entretiens périodiques énoncés, vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

Amorcez le filtre et les conduites à la pression de la pompe haute pression ; voir Amorçage du circuit d'alimentation (page 50).

Entretien du tube d'aspiration de carburant

Le tube d'aspiration de carburant se trouve dans le réservoir de carburant. Il est muni d'une crépine qui empêche les débris de pénétrer dans le système d'alimentation. Retirez le tube d'aspiration et nettoyez la crépine selon les besoins.

Contrôle des conduites et raccords

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

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

Remplacez les colliers ou flexibles détériorés.

Remarque: Amorcez le circuit d'alimentation si vous remplacez des conduites de carburant ; voir Amorçage du circuit d'alimentation (page 50).

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 (page 29).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur nº 1 et le porte-injecteurs (Figure 45).

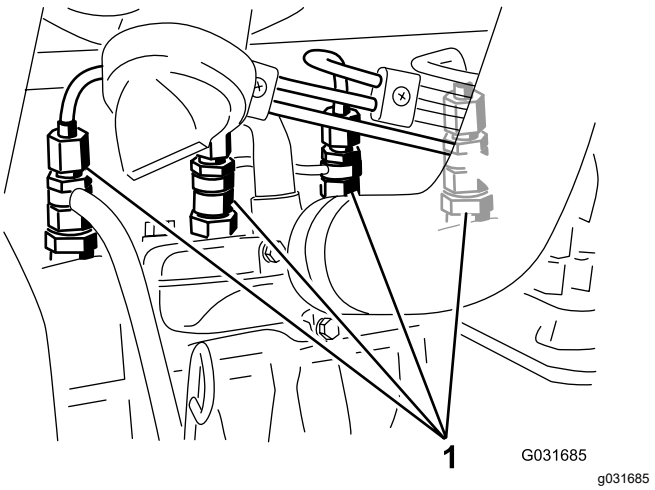


Figure 45

1. Injecteurs

2. Tournez la clé de contact en position CONTACT et observez l'écoulement du carburant autour du raccord.

3. Lorsque le carburant s'écoule régulièrement, tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
4. Serrez fermement le raccord du tuyau.
5. Répétez les opérations 1 à 4 pour les autres injecteurs.

Amorçage du circuit d'alimentation

Amorcez le circuit d'alimentation dans les cas suivants :

- Après le remplacement du filtre à carburant.
- Après la vidange du séparateur d'eau après chaque 'utilisation ou chaque jour.
- Après une panne de carburant.
- Après avoir remplacé un flexible de carburant ou ouvert le circuit d'alimentation pour quelque raison que ce soit.

Pour amorcer le circuit d'alimentation, procédez comme suit :

Important: **Ne lancez pas le moteur au moyen du démarreur quand vous amorcez le circuit d'alimentation.**

1. Vérifiez que le réservoir de carburant n'est pas vide.
2. Effectuez la procédure suivante pour amorcer le filtre et les conduites reliées à la pompe haute pression afin d'éviter d'user ou d'endommager la pompe :
   A. Tournez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
   B. Tournez la clé à la position CONTACT pendant 30 à 40 secondes.

      Remarque: Cela permet la mise hors tension de l'ECU.
   C. Tournez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
   D. Vérifiez l'absence de fuites autour du filtre et des flexibles.
   E. Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez la borne positive avant la borne négative.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Entretien de la batterie

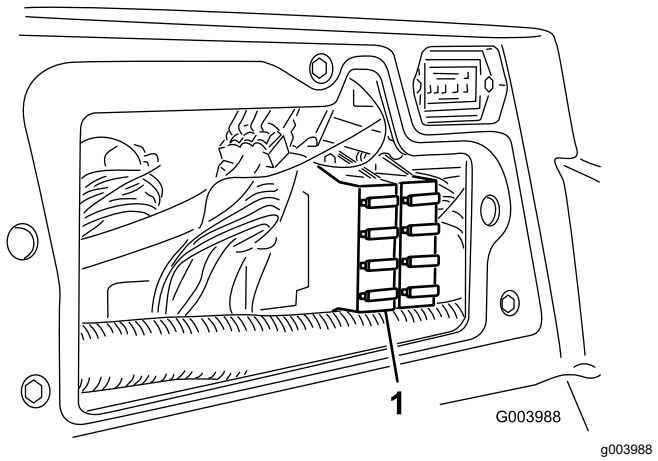
Toutes les 50 heures de fonctionnement, effectuez les procédures suivantes pour l'entretien de la batterie :

- Contrôlez l'état la batterie.
- Nettoyez la batterie (au besoin).

  Remarque: Pour nettoyer la batterie, lavez le bac avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude. Rincez-le à l'eau claire.
- Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

Emplacement des fusibles

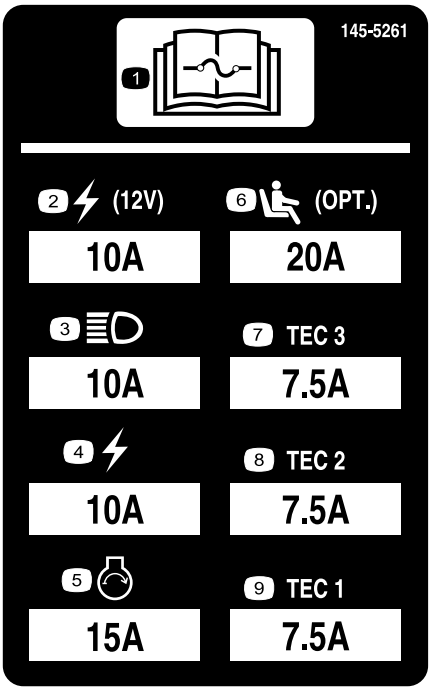
Le système électrique est protégé par 8 fusibles. Le porte-fusibles (Figure 46) est situé derrière le panneau d'accès du bras de commande. Voir Figure 47 pour une description de chaque fusible.



g003988

Figure 46

1. Porte-fusibles



decal145-5261

Figure 47

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Prise d'alimentation (10 A)
3. Phares (10 A)
4. Alimentation (10 A)
5. Démarrage du moteur (15 A)
6. Suspension de siège pneumatique en option (20 A)
7. Contrôleur TEC
8. Contrôleur TEC
9. Contrôleur TEC

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz qui peuvent exploser.

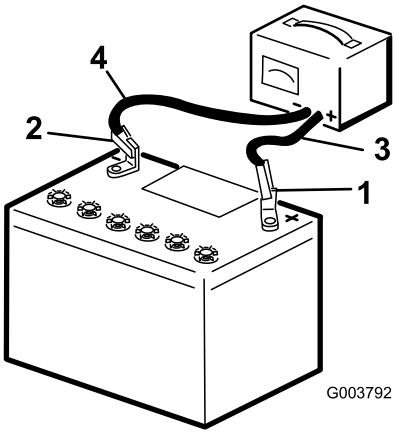
Ne fumez pas et n'approchez pas d'étincelles ni de flammes de la batterie.

Important: **Maintenez la batterie chargée au maximum. Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C.**

1. Nettoyez l'extérieur du bac et les bornes de la batterie.

   Remarque: Branchez les fils du chargeur aux bornes de la batterie avant de le brancher à la source électrique.

2. Examinez la batterie et identifiez les bornes positive et négative.
3. Connectez le câble positif du chargeur de batterie à la borne positive de la batterie (Figure 48).



g003792

Figure 48

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur

4. Branchez le câble négatif du chargeur de batterie à la borne négative de la batterie (Figure 48).
5. Branchez le chargeur de batterie à la source électrique et chargez la batterie.

   Important: **Ne chargez pas la batterie excessivement.**

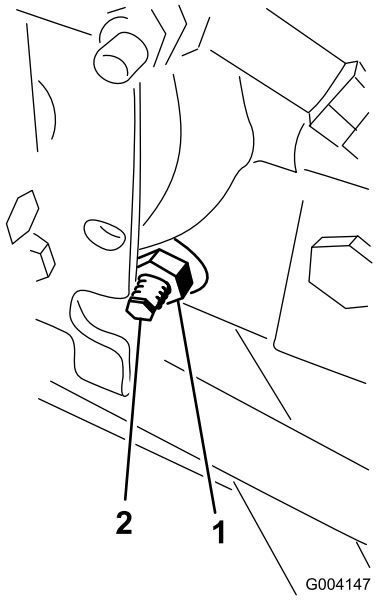
6. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la source électrique, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 48).

Entretien du système d'entraînement

Réglage du point mort de la transmission aux roues

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et abaissez les unités de coupe au sol.
2. Levez la machine au cric jusqu'à ce que toutes les roues soient décollées du sol ; voir Levage de la machine (page 42). Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.
3. Sous le côté droit de l'hydrostat, desserrez le contre-écrou sur la came de réglage de transmission (Figure 49).



g004147

Figure 49

1. Contre-écrou
2. Came de réglage de transmission

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Cela peut causer des blessures.

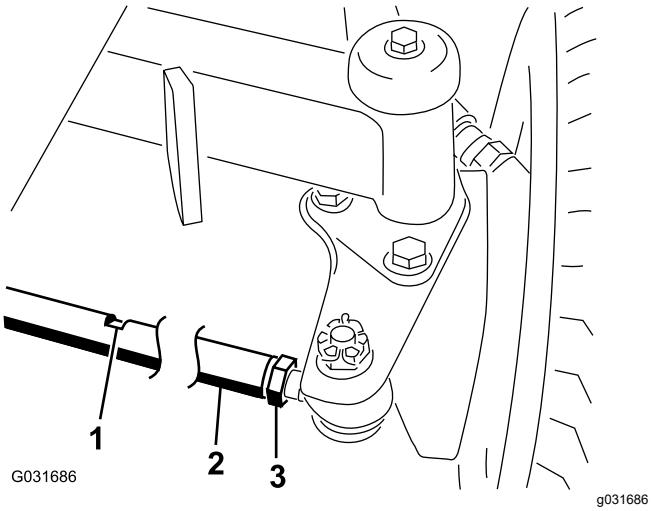
Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart du silencieux et autres parties brûlantes du moteur, ainsi que des pièces rotatives.

4. Tournez la clé en position CONTACT, mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que les roues cessent de tourner.
5. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
6. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, retirez les chandelles et abaissez la machine au sol.
7. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Réglage du pincement des roues arrière

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Desserrez l'écrou de blocage à chaque extrémité de la biellette (Figure 50).

   Remarque: L'extrémité de la biellette avec la rainure extérieure est filetée à gauche.



g031686

Figure 50

1. Fente pour clé
2. Biellette
3. Écrou de blocage

3. À l'aide de la fente pour clé, tournez la biellette.

4. Mesurez l'entraxe à l'avant et à l'arrière des roues arrière, à hauteur d'essieu.

   Remarque: La distance à l'avant des roues arrière doit différer de moins de 6 mm par rapport à la distance mesurée à l'arrière des roues.

5. Répétez la procédure si nécessaire.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- 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.
  - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.
- N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.
- N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements du ventilateur et de la courroie d'entraînement en rotation.

Spécifications du liquide de refroidissement

Le réservoir de liquide de refroidissement est rempli à l'usine d'un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement longue durée à base d'éthylène glycol.

Important: **Utilisez uniquement des liquides de refroidissement en vente dans le commerce et répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.**

N'utilisez pas de liquide de refroidissement ordinaire (vert) issu de la technologie des acides inorganiques (IAT) dans la machine. Ne mélangez pas les liquides de refroidissement ordinaires et longue durée.

Tableau des types de liquide de refroidissement

Tableau des types de liquide de refroidissement (cont'd.)

Type à l'éthylène-glycol	Type avec inhibiteur de corrosion
Antigel longue durée	Technologie des acides organiques (OAT)
Important: **Ne vous fiez pas à la couleur du liquide de refroidissement pour différencier les types de liquides de refroidissement ordinaire (IAT) et longue durée.** **Les fabricants de liquides de refroidissement peuvent teinter les liquides de refroidissement longue durée dans les couleurs suivantes : rouge, rose, orange, jaune, bleu, vert-bleu, violet et vert. Utilisez un liquide de refroidissement répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.**	

Normes des liquides de refroidissement longue durée

ATSM International	SAE International
D3306 et D4985	J1034, J814 et 1941

Important: **Le mélange concentré doit être constitué à part égale de liquide de refroidissement et d'eau.**

- **De préférence :** si le liquide de refroidissement est mélangé à partir de concentré, le mélanger avec de l'eau distillée.
- **Option privilégiée :** en l'absence d'eau distillée, utiliser un liquide de refroidissement prémélangé au lieu de concentré.
- **Minimum requis :** en l'absence d'eau distillée et de liquide de refroidissement prémélangé, mélanger du liquide concentré avec de l'eau potable propre.

Contrôle du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion et enlevez les débris sur la grille, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur.

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Le circuit de refroidissement a une capacité de 9,5 litres.

⚠ DANGER

Les ventilateurs et les courroies d'entraînement en rotation peuvent causer des blessures.

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

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 51).

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

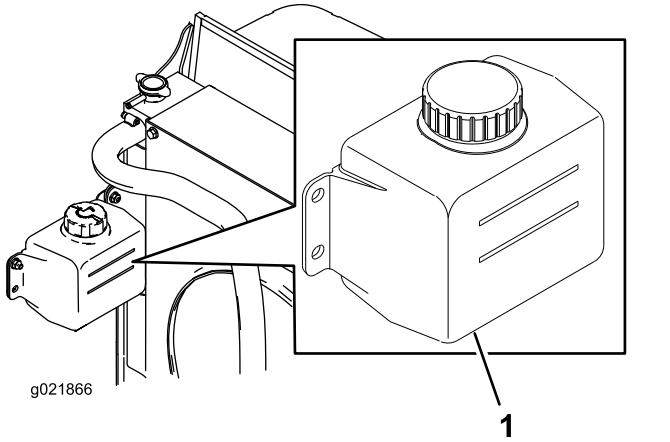


Figure 51

1. Vase d'expansion

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

Nettoyage du circuit de refroidissement

1. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT et retirez-la.
2. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
3. Déverrouillez le loquet et ouvrez la grille arrière (Figure 52).

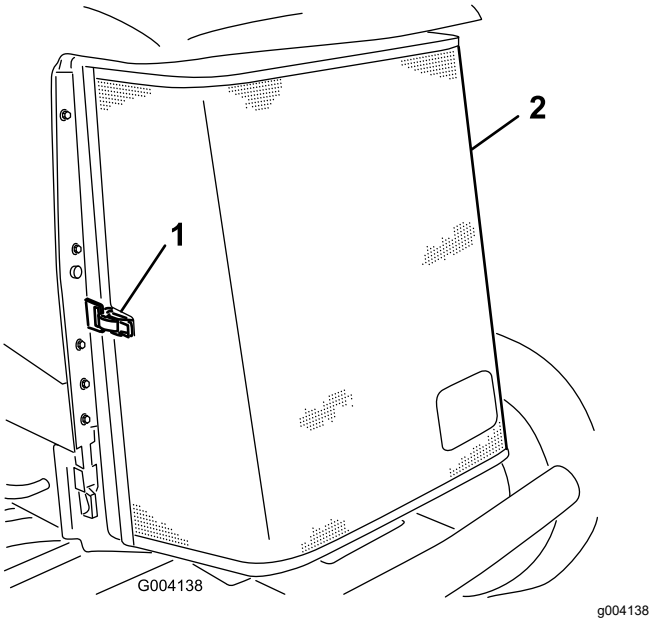


Figure 52

1. Loquet de la grille arrière
2. Grille arrière

4. Nettoyez soigneusement la grille à l'air comprimé.
5. Pivotez les attaches vers l'intérieur pour dégager le refroidisseur d'huile (Figure 53).

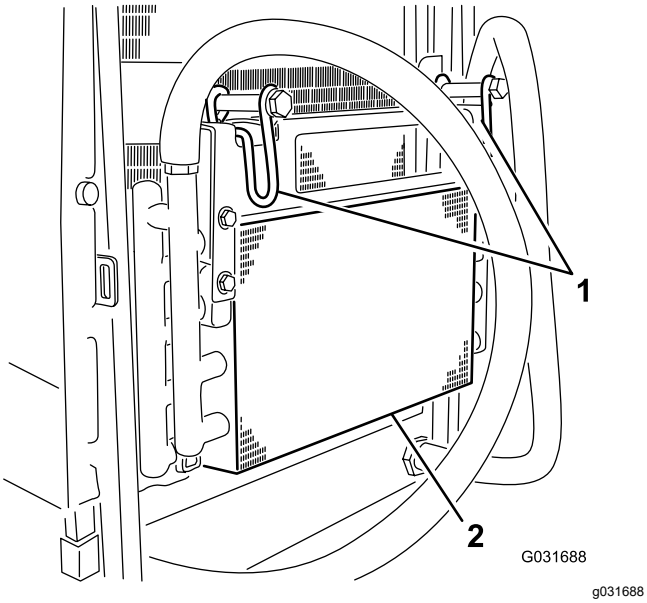


Figure 53

1. Verrous du refroidisseur d'huile
2. Refroidisseur d'huile

6. Nettoyez soigneusement les deux côtés du refroidisseur d'huile et du radiateur (Figure 54) à l'air comprimé.

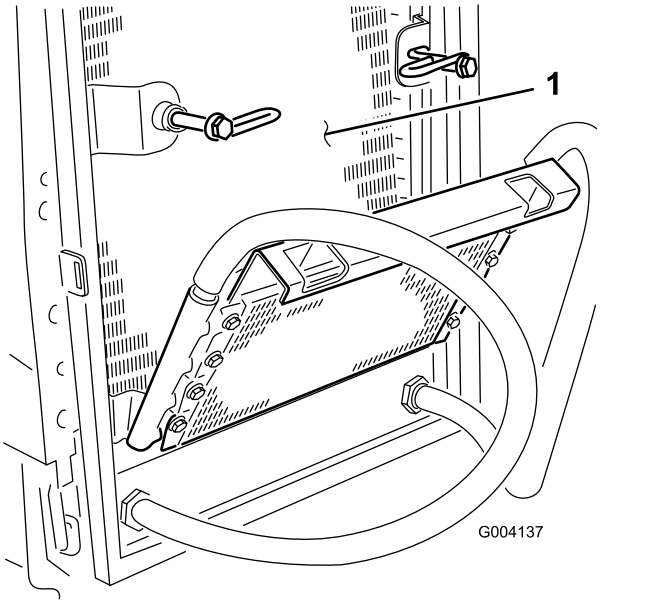


Figure 54

1. Radiateur

7. Rabattez le refroidisseur d'huile en position et refermez les attaches.
8. Fermez et verrouillez la grille.

Entretien des freins

Réglage des freins de stationnement

Réglez les freins si la garde à la pédale de frein est supérieure à 2,5 cm (Figure 55) ou si la force de maintien offerte est insuffisante. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

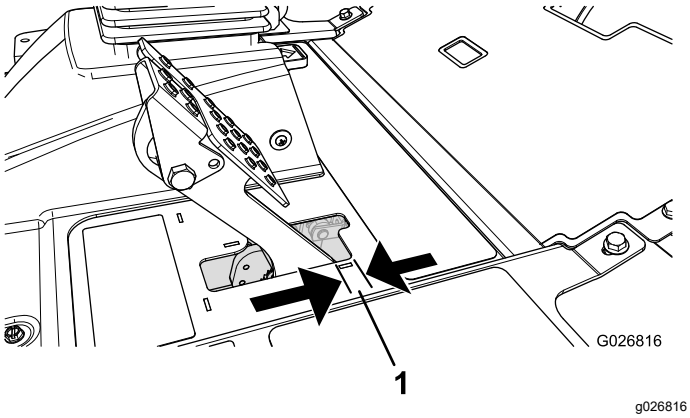


Figure 55

1. Garde

Remarque: Utilisez la réaction du moteur de roue pour faire tourner les tambours dans un sens et dans l'autre afin de les dégager avant et après le réglage.

1. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins en desserrant l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 56).

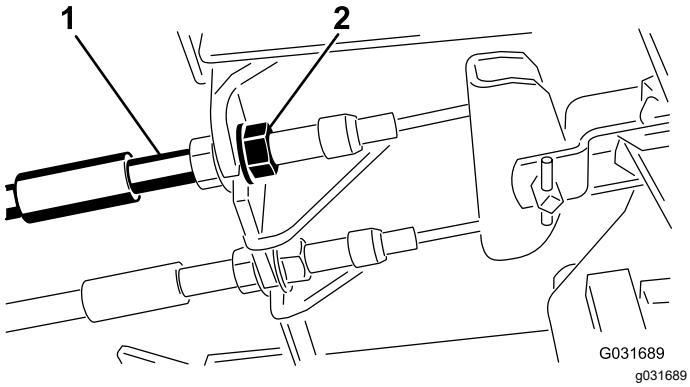


Figure 56

1. Câbles de freins
2. Écrous avant

---

2. Serrez l'écrou arrière afin de pouvoir déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 6,3 à 12,7 mm (Figure 55), avant le blocage des roues.
3. Serrez les écrous avant en vérifiant que les deux câbles actionnent les freins simultanément.

Assurez-vous que le conduit du câble ne tourne pas pendant la procédure de serrage.

Réglage du verrou du frein de stationnement

Si le frein de stationnement ne se serre pas et ne se verrouille pas correctement, il est nécessaire de régler le cliquet.

1. Desserrez les 2 vis qui fixent le cliquet du frein de stationnement au cadre (Figure 57).

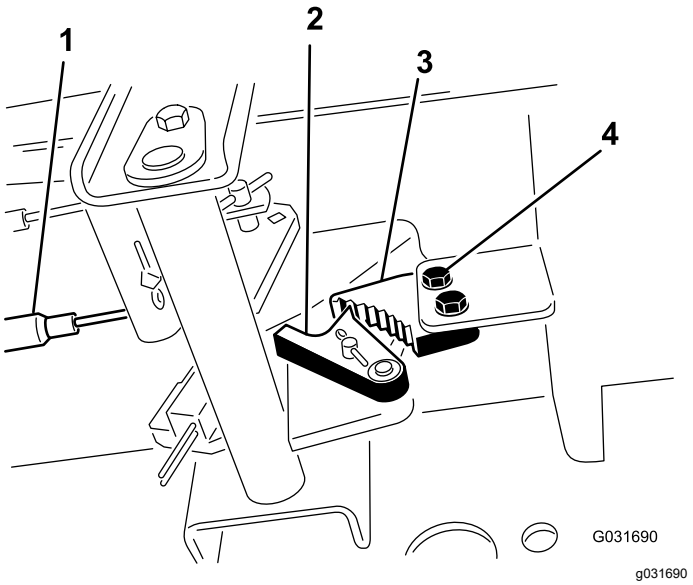


Figure 57

1. Câbles de freins
2. Verrou de frein
3. Cliquet du frein de stationnement
4. Vis (2)

---

2. Appuyez sur l'avant de la pédale du frein de stationnement jusqu'à ce que le verrou s'engage complètement sur le cliquet du frein (Figure 57).
3. Serrez les 2 vis pour fixer le réglage.
4. Appuyez sur la pédale de frein pour desserrer le frein de stationnement.
5. Vérifiez le réglage et ajustez-le si nécessaire.

Entretien des courroies

Tension de la courroie d'alternateur

1. Ouvrez le capot.
2. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur (Figure 58) en exerçant une force de 10 kg à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

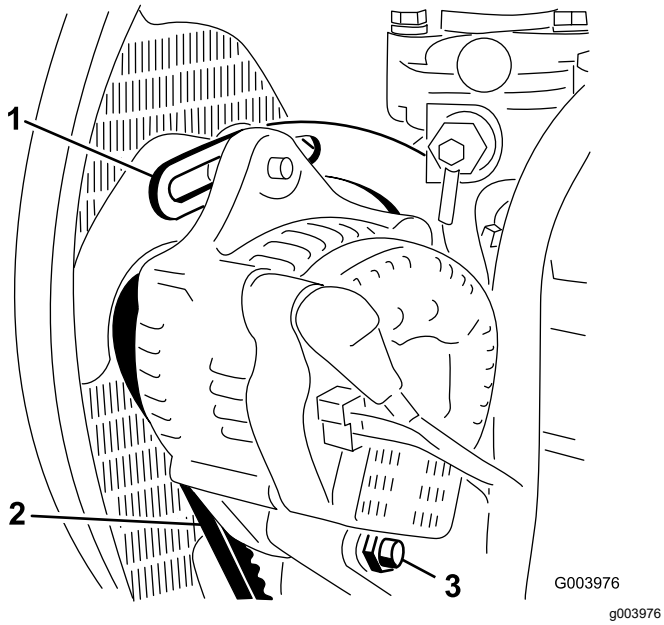


Figure 58

1. Renfort
2. Courroie d'alternateur
3. Boulon de pivot

Remarque: La courroie doit présenter une flèche de 11 mm.

3. Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'opération 4. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.
4. Desserrez le boulon de fixation du renfort au moteur (Figure 58), le boulon de fixation de l'alternateur au renfort et le boulon de pivot.
5. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
6. Lorsque la tension est correcte, resserrez les boulons de l'alternateur, du renfort et le boulon de pivot pour fixer le réglage.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent est nécessaire pour éliminer le liquide injecté.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.

Vidange du liquide hydraulique

Liquides hydrauliques spécifiés

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 58).

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life » ; disponible en bidons de 19 litres ou barils de 208 litres.

Remarque: Si vous utilisez le liquide de remplacement recommandé dans la machine vous n'aurez pas besoin de vidanger le liquide et de remplacer le filtre aussi souvent.

Autres liquides hydrauliques possibles : si vous ne disposez pas de liquide hydraulique longue durée Toro PX, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques classiques à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. N'utilisez pas de liquide synthétique. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

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

Propriétés physiques :	
Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 °C
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 °C
Spécifications de l'industrie :	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

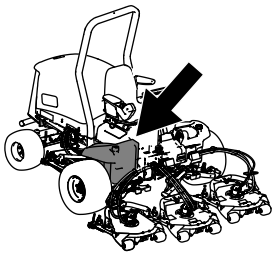
Remarque: De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles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

Important: **Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Bio Hyd Fluid » est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales traditionnelles ; toutefois vous devez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser la biodégradabilité et les performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres chez votre distributeur Toro agréé.**

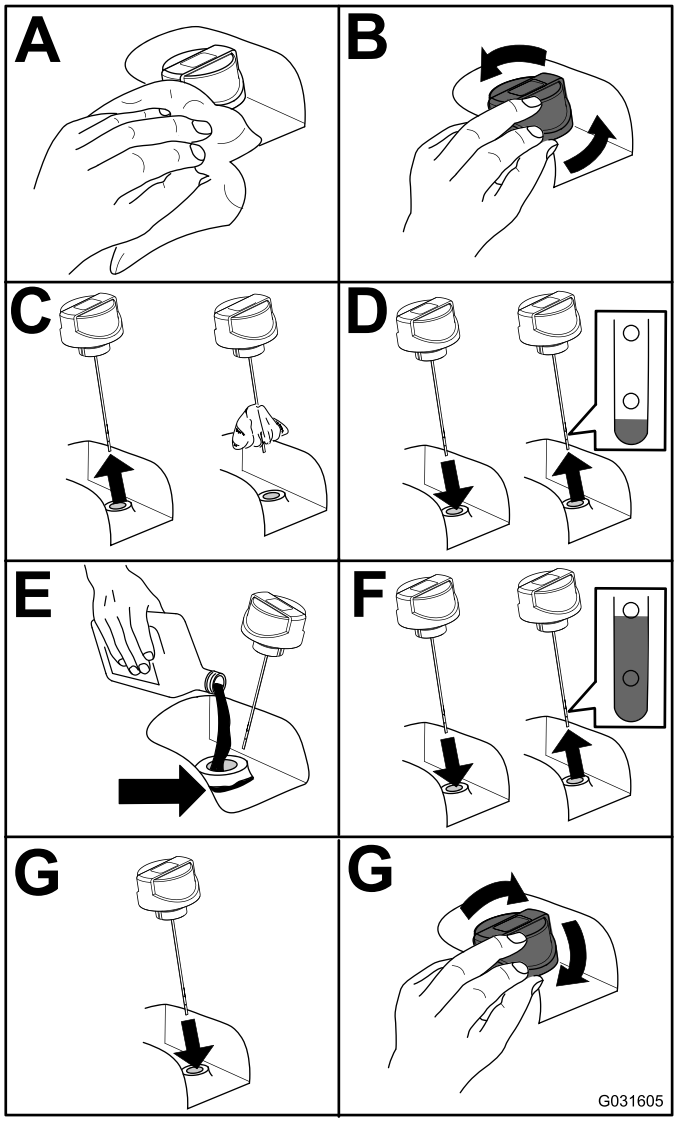
Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe et tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
2. Contrôlez le niveau du liquide hydraulique (Figure 59).



g194205



g031605

Figure 59

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** vidangez le liquide hydraulique.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** vidangez le liquide hydraulique.

Capacité du réservoir de liquide hydraulique : 57 litres

Si le liquide est contaminé, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le système. Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à du liquide propre.

1. Tournez la clé à la position ARRÊT et soulevez le capot.
2. Placez un grand bac de vidange sous le raccord monté au bas du réservoir de liquide hydraulique (Figure 60).

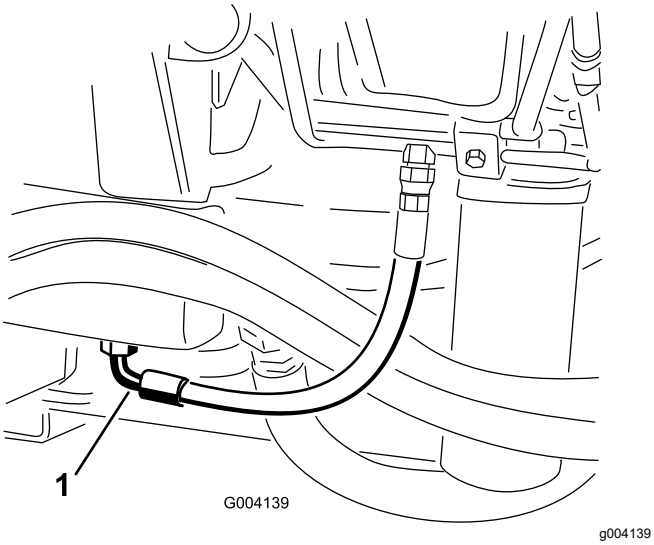


Figure 60

1. Flexible

3. Débranchez le flexible au bas du raccord et laissez couler le liquide dans le bac de vidange.
4. Rebranchez le flexible quand la vidange est terminée.
5. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique (Figure 59).

   Important: **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**
6. Remettez le bouchon du réservoir.
7. Tournez la clé à la position CONTACT pour démarrer le moteur et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler le liquide hydraulique dans tout le circuit, puis recherchez d'éventuelles fuites.
8. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
9. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique et faites l'appoint pour le faire monter jusqu'au repère maximum sur la jauge.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement.**

Remplacement des filtres hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** remplacez le filtre hydraulique (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge).

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** remplacez le filtre hydraulique (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge).

Le système hydraulique est muni d'un indicateur de colmatage (Figure 61). Observez l'indicateur quand le moteur tourne ; il doit se trouver dans la zone verte. Lorsque l'indicateur est dans le rouge, remplacez les filtres hydrauliques.

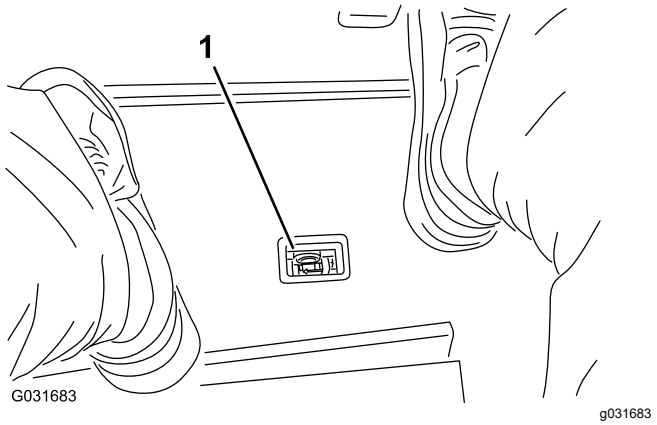
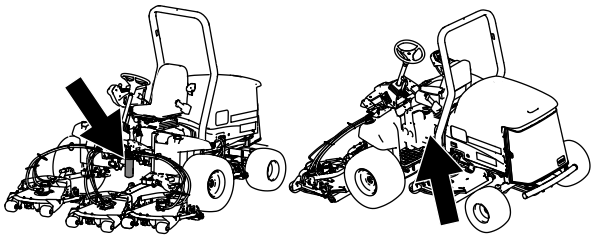


Figure 61

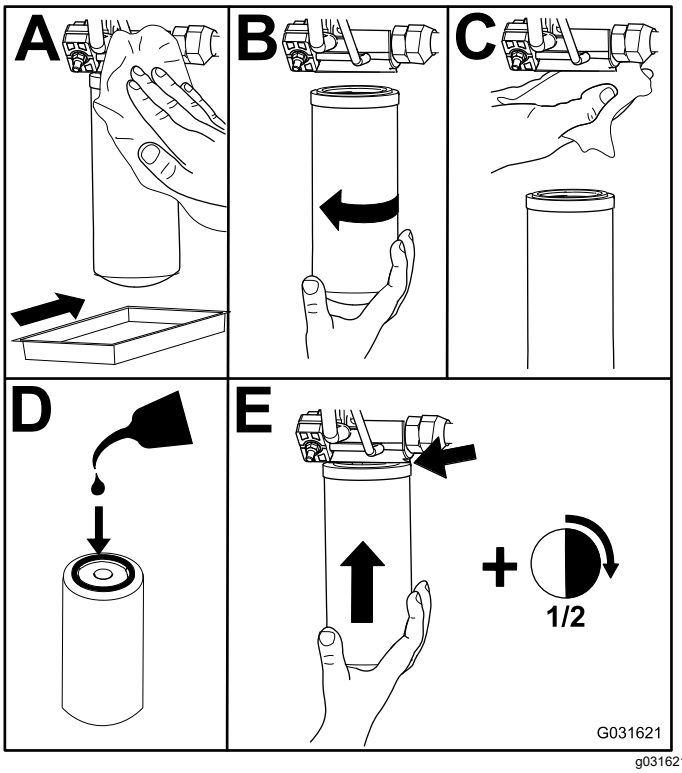
1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, tournez la clé de contact à la position ARRÊT, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Remplacez les deux filtres hydrauliques (Figure 62).



g194208



g031621

Figure 62

3. Tournez la clé à la position CONTACT, démarrez le moteur et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit.
4. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT et recherchez d'éventuelles fuites.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

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

Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles hydrauliques.

Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.

- **Consultez immédiatement un médecin en cas d'injection de liquide sous la peau.**
- **Vérifiez l'état des flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.**

Contrôle de la pression du système hydraulique

Utilisez les prises d'essai du système hydraulique pour contrôler la pression dans les circuits hydrauliques. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.

Fonctions des électrovannes hydrauliques

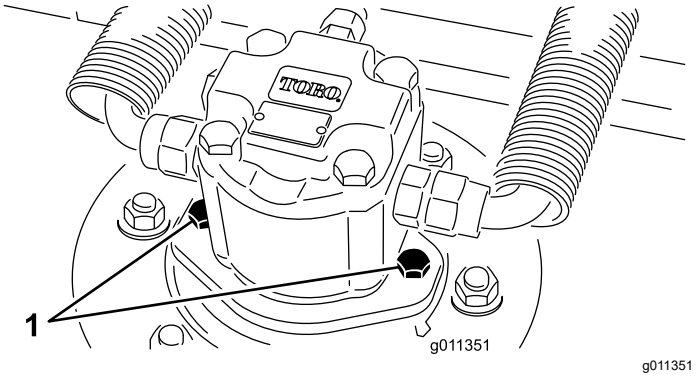
Reportez-vous à la liste ci-dessous pour identifier les différentes fonctions des électrovannes du collecteur hydraulique. Chacune doit être excitée pour que la fonction puisse être activée.

Électrovanne	Fonction
PRV2	Circuit de plateau de coupe avant
PRV1	Circuit de plateau de coupe avant
PRV	Levage/abaissement des plateaux de coupe
S1	Abaissement des plateaux de coupe
S2	Abaissement des plateaux de coupe

Entretien des unités de coupe

Séparation de l'unité de coupe et du groupe de déplacement

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, tournez la clé de contact à la position ARRÊT et serrez le frein de stationnement.
2. Débranchez et déposez le moteur hydraulique de l'unité de coupe (Figure 63). Couvrez le dessus de l'axe pour éviter toute contamination.

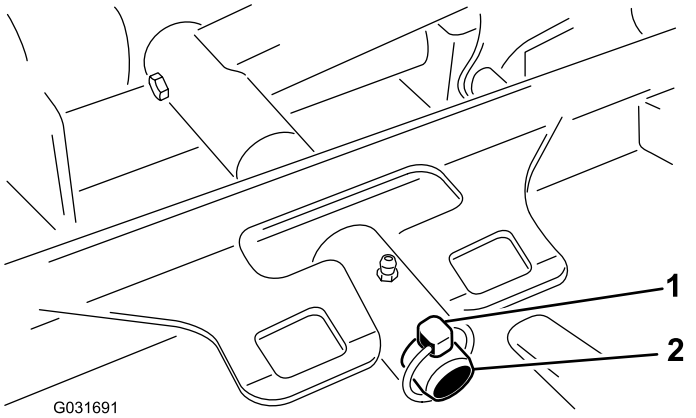


g011351

Figure 63

1. Vis de montage du moteur

3. Retirez la goupille à anneau qui fixe le bâti porteur du plateau à l'axe de pivot du bras de levage (Figure 64).



g031691

Figure 64

1. Goupille à anneau
2. Axe de pivot de bras de levage

4. Éloignez l'unité de coupe du groupe de déplacement.

Montage des unités de coupe sur le groupe de déplacement

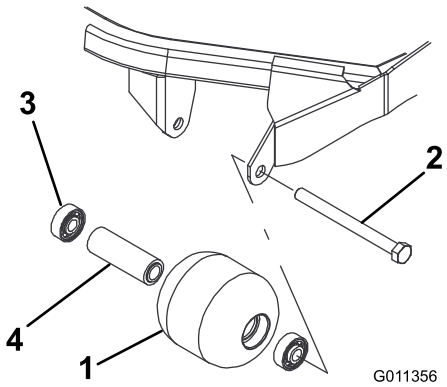
1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale et tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
2. Placez l'unité de coupe devant le groupe de déplacement.
3. Poussez le bâti porteur du plateau de coupe sur la tige de pivot et fixez-le avec la goupille à anneau (Figure 64).
4. Montez le moteur hydraulique sur le plateau de coupe (Figure 63). Vérifiez que le joint torique est en place et en bon état.
5. Graissez l'axe.

Entretien du galet avant

Vérifiez si le galet avant est usé, oscille excessivement ou se coince. Réparez ou remplacez le galet ou les pièces responsables si vous constatez un de ces défauts.

Démontage du galet avant

1. Retirez le boulon de fixation du galet (Figure 65).
2. Introduisez un pointeau par l'extrémité du logement de rouleau et chassez le roulement opposé à coups de marteau alternés du côté opposé de la bague intérieure du roulement. Un rebord de 1,5 mm de la bague intérieure devrait être exposé.



g011356

Figure 65

1. Galet avant
2. Boulon de montage
3. Roulement
4. Douille d'écartement de roulement

3. Sortez le second roulement à la presse.
4. Vérifiez l'état du logement des roulements, des roulements et de la douille d'écartement (Figure

65) Remplacez tout composant endommagé et procédez au remontage.

Remontage du galet avant

1. Enfoncez le premier roulement dans le logement à la presse (Figure 65). Exercez la pression uniquement sur la bague extérieure ou uniformément sur les bagues intérieure et extérieure.
2. Insérez l'entretoise (Figure 65).
3. Enfoncez le second roulement dans le logement à la presse (Figure 65). Exercez une pression uniforme sur les bagues intérieure et extérieure jusqu'à ce que la bague intérieure rencontre la douille d'écartement.
4. Montez le galet dans le cadre de l'unité de coupe.
5. Vérifiez que le galet ne se trouve pas à plus de 1,5 mm de ses supports sur le cadre de l'unité de coupe. Si l'espace est supérieur à 1,5 mm, ajoutez le nombre nécessaire de rondelles de 5/8" de diamètre pour rattraper le jeu.

   Important: **Si le galet est monté avec un espace supérieur à 1,5 mm, cela crée une charge latérale sur le roulement qui peut alors subir une défaillance prématurée.**
6. Serrez le boulon de fixation à 108 N·m.

Entretien des lames

Consignes de sécurité relative aux lames

- Contrôlez l'état et l'usure des lames périodiquement.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner celle des autres.

Entretien du plan de la lame

A sa sortie d'usine, le plateau de coupe rotatif est préréglé à une hauteur de coupe de 5 cm et une inclinaison de lame de 7,9 mm. Les hauteurs gauche et droite sont aussi préréglées à une distance maximale de ±0,7 mm l'une de l'autre.

Le plateau de coupe est conçu pour supporter les impacts sur la lame sans déformer la chambre. Si la lame heurte un objet fixe, vérifiez qu'elle n'est pas endommagée et que son plan est correct.

Contrôle du plan de lame

1. Déposez le moteur hydraulique du plateau de coupe et séparez le plateau de coupe du tracteur.
2. A l'aide d'un palan (ou d'au moins une autre personne), placez le plateau de coupe sur une surface plane.
3. Marquez une extrémité de la lame à la peinture ou au marqueur. Cette extrémité de la lame vous servira à contrôler toutes les hauteurs.
4. Positionnez le tranchant de l'extrémité marquée à la position 12 heures (droit devant dans la direction de la tonte) (Figure 66) et mesurez la hauteur de la surface plane au tranchant de la lame.

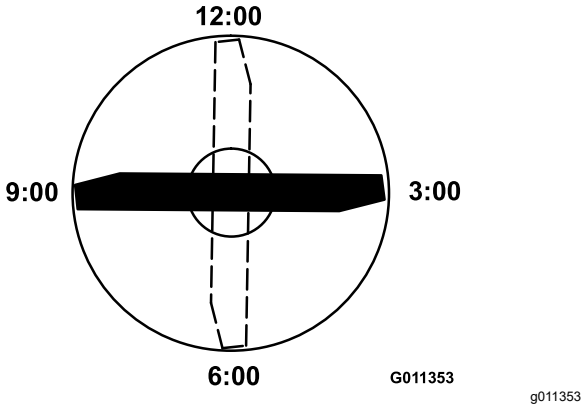


Figure 66

5. Tournez l'extrémité marquée de la lame aux positions 3 et 9 heures (Figure 66) et mesurez les hauteurs respectives.
6. Comparez la hauteur mesurée à la position 12 heures au réglage de hauteur de coupe. Elle doit être correcte à plus ou moins 0,7 mm près. Les hauteurs aux positions 3 et 9 heures doivent être supérieures de 1,6 ± 6 mm à la hauteur à la position 12 heures, et ne doivent pas différer de plus de 1,6 à 6 mm l'une de l'autre.

Remarque: Si une ou plusieurs de ces mesures sont hors spécifications, passez à Réglage du plan de lame (page 63).

Réglage du plan de lame

Commencez par le réglage avant (changez un support à la fois).

1. Retirez le support de hauteur de coupe (avant, gauche ou droit) du cadre du plateau de coupe (Figure 67).
2. Placez des cales de 1,5 mm et/ou une cale de 0,7 mm entre le cadre et le support du plateau pour obtenir la hauteur de coupe voulue (Figure 67).

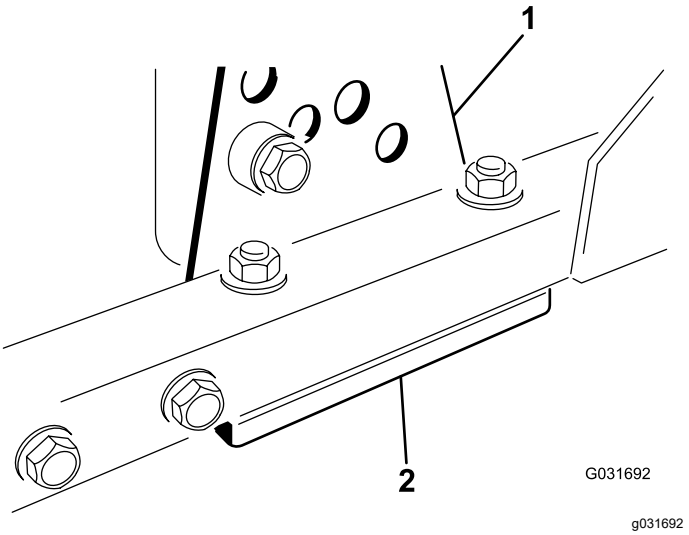


Figure 67

1. Support de hauteur de coupe
2. Cales

3. Montez le support de hauteur de coupe sur le cadre du plateau en plaçant les cales restantes sous le support.
4. Fixez la vis à tête creuse/l'entretoise et l'écrou à embase.

   Remarque: La vis à tête creuse et l'entretoise sont fixées ensemble avec du frein-filet pour éviter que l'entretoise ne tombe dans le cadre du plateau de coupe.
5. Vérifiez la hauteur à 12 heures et corrigez-la si nécessaire.
6. Déterminez si un seul ou les deux supports (droit et gauche) de hauteur de coupe ont besoin d'être réglés. Si le côté à la position 3 heures ou 9 heures est plus haut de 1,6 à 6 mm que la nouvelle hauteur avant, aucun réglage n'est nécessaire pour ce côté. Réglez l'autre côté de 1,6 à 6 mm maximum du côté correct.
7. Réglez les supports de hauteur de coupe droit et/ou gauche en répétant les opérations 1 à 3.
8. Serrez les boulons de carrosserie et les écrous à embase.
9. Vérifiez une nouvelle fois la hauteur aux positions 12, 3 et 9 heures.

Retrait et montage des lames des unités de coupe

Remplacez toute lame si elle heurte un obstacle, si elle est déséquilibrée ou faussée. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames d'origine Toro.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, levez l'unité de coupe à la position de transport, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.

   Remarque: Calez ou bloquez l'unité de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Saisissez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
3. Enlevez le boulon, la coupelle de protection et la lame de l'axe de pivot (Figure 68).

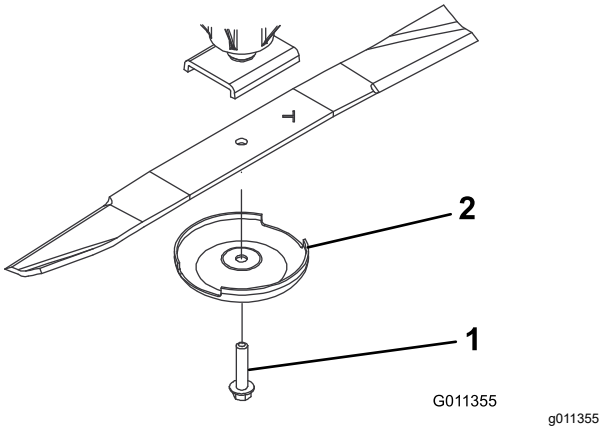


Figure 68

1. Boulon de lame
2. Coupelle de protection

4. Montez la lame, la coupelle de protection et le boulon de la lame, puis serrez le boulon à un couple de 115 à 149 N·m.

   Important: **Pour obtenir une coupe correcte, l'ailette de la lame doit être dirigée vers l'intérieur de l'unité de coupe.**

   Remarque: 7
   Après avoir heurté un obstacle, serrez tous les écrous des poulies d'axe à un couple de 115 à 149 N·m.

Contrôle et affûtage de la lame

1. Levez le plateau de coupe à la position de transport, tournez la clé de contact à la position ARRÊT et serrez le frein de stationnement.
2. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
3. Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre de la partie plane et de l'ailette (Figure 69).

   Remarque: Le sable et les matières abrasives peuvent éroder le métal à cet endroit, c'est pourquoi il est important de contrôler l'état de la lame avant d'utiliser la machine.
4. Remplacez la lame si elle est usée (Figure 69) ; voir Entretien du plan de la lame (page 62).

⚠ DANGER

Si la lame est trop usée, une entaille se forme entre l'ailette et la partie plane (Figure 69). La lame peut alors se briser et un morceau être projeté du dessous de la machine, vous blessant gravement ou une personne à proximité.

- **Contrôlez l'état et l'usure des lames périodiquement.**
- **Remplacez toujours les lames usées ou endommagées.**

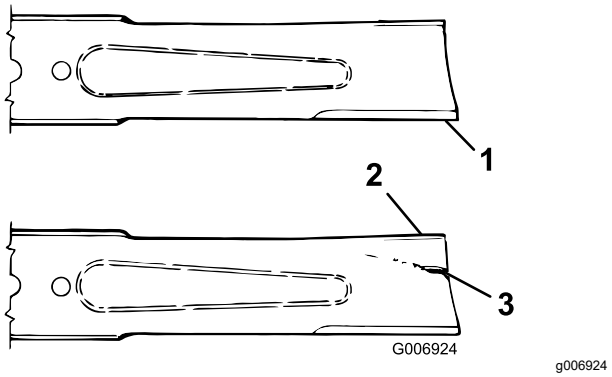


Figure 69

1. Tranchant
2. Ailette
3. Usure/formation d'une entaille

5. Examinez les tranchants de toutes les lames. aiguisez-les s'ils sont émoussés ou ébréchés. N'aiguisez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette (Figure 70).
6. Si elles sont émoussées ou ébréchées, n'affûtez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine (Figure 70).

   Remarque: Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

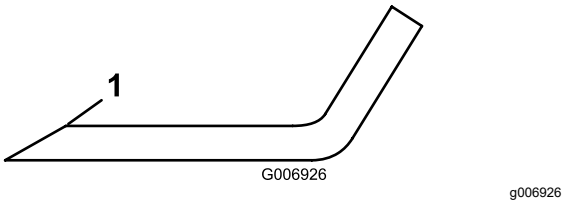
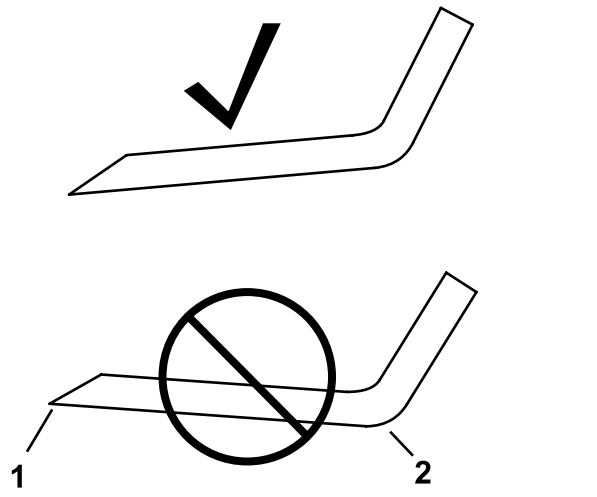


Figure 70

1. Aiguiser à cet angle uniquement

7. Pour vérifier si la lame est bien droite et parallèle, posez-la sur une surface plane et vérifiez les extrémités.

   Remarque: Placez les extrémités de la lame légèrement plus bas que le centre, et le tranchant plus bas que le talon. Cette lame produit une coupe de bonne qualité et nécessite une puissance minimale de la part du moteur. En revanche, si les extrémités de la lame sont plus hautes que le centre ou si le tranchant est plus haut que le talon, la lame est tordue ou faussée et doit être remplacée.



g276373

Figure 71

1. Tranchant
2. Talon

8. Montez la lame, l'ailette vers le plateau de coupe, et fixez-la avec la coupelle de protection et le boulon. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m.

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

Préparation de la machine au remisage

Important: **Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.**

Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression des pneus. Gonflez tous les pneus du groupe de déplacement à une pression de 0,83 à 1,03 bar.
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Graissez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. 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.

      Remarque: Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Branchez la borne positive avant la borne négative.

   B. Nettoyez la batterie, les cosses 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 cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. 505-47) ou de vaseline.

D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Préparation du moteur

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

Remisage des unités de coupe

Si l'unité de coupe reste séparée du groupe de déplacement pendant un certain temps, obturez le haut de l'axe pour le protéger de la poussière et de l'humidité.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :

AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction – www.p65Warnings.ca.gov.

Qu’est-ce que la Proposition 65 ?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D’autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu’un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous surhttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu’une société a soit (1) évalué l’exposition et conclu qu’elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif » ; soit (2) choisi d’émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d’une substance chimique de la liste, sans tenter d’en évaluer l’exposition.

Cette loi s’applique-t-elle partout ?

Seule la loi californienne exige d’apposer des avertissements Proposition 65. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance fournissent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales ?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances nécessitent l’affichage d'un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux largement inférieurs à ceux imposés par les exigences fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d’avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi tous les produits similaires ne portent-ils pas cet avertissement ?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu’il ne l’est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu’une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d’utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d’autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65 ; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'information possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Toro fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro pourrait être poursuivie en justice par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc assujettie à d'importantes pénalités.

Déclaration de confidentialité EEE/R-U

Utilisation de vos données personnelles par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez nos produits, nous pouvons recueillir certaines données personnelles vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces données pour s'acquitter d'obligations contractuelles, par exemple pour enregistrer votre garantie, traiter une réclamation au titre de la garantie ou vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, mais aussi à des fins commerciales légitimes, par exemple pour mesurer la satisfaction des clients, améliorer nos produits ou vous transmettre des informations sur les produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, concessionnaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pourrons aussi être amenés à divulguer des données personnelles si la loi l'exige ou dans le cadre de la cession, de l'acquisition ou de la fusion d'une société. Nous ne vendrons jamais vos données personnelles à aucune autre société aux fins de marketing.

Conservation de vos données personnelles

Toro conservera vos données personnelles aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales applicables. Pour plus de renseignements concernant les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données personnelles pourront être traitées aux États-Unis ou dans tout autre pays où la législation concernant la protection des données peut être moins rigoureuse que celle de votre propre pays de résidence. Chaque fois que nous transférerons vos données personnelles hors de votre pays de résidence, nous prendrons toutes les dispositions légales requises pour mettre en place toutes les garanties nécessaires visant à la protection et au traitement sécurisé de vos données.

Droits d'accès et de rectification

Vous pouvez être en droit de corriger ou de consulter vos données personnelles, ou encore de vous opposer à leur traitement, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez la moindre inquiétude concernant la manière dont Toro a traité vos données personnelles, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de porter plainte auprès de leur Autorité de protection des données.

La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

Conditions et produits couverts

The Toro Company certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation qui ne sont pas 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, débitmètres et clapets antiretour.
- Les pannes causées par 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, eau ou produits chimiques 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.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète

Les batteries ion-lithium 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. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

Le modèle ProStripe, équipé en première monte d'un disque de friction et du débrayage de frein de lame avec protection de vilebrequin (ensemble débrayage de frein de lame [BBC] + disque de friction intégré) d'origine Toro, et utilisé par le premier acheteur en conformité avec les procédures d'utilisation et d'entretien recommandées, bénéficie d'une garantie à vie contre la flexion du vilebrequin. Les machines équipées de rondelles de friction, du débrayage du frein de lame (BBC) et autres équipements de ce type ne sont pas couvertes par la garantie à vie du vilebrequin.

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

The Toro Company décline toute responsabilité en cas de dommages accessoires, consécutifs ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment en ce qui concerne les coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

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

Note concernant la garantie du système antipollution

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. 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.

Pays autres que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements sur la garantie, contactez un centre de réparation Toro agréé.