Form No. 3444-145 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuses rotatives Groundsmaster® 4100 et 4110

N° de modèle 30608—N° de série 408000000 et suivants

N° de modèle 30644—N° de série 408000000 et suivants

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

CE

3444-145

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 en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou à moins que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour 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

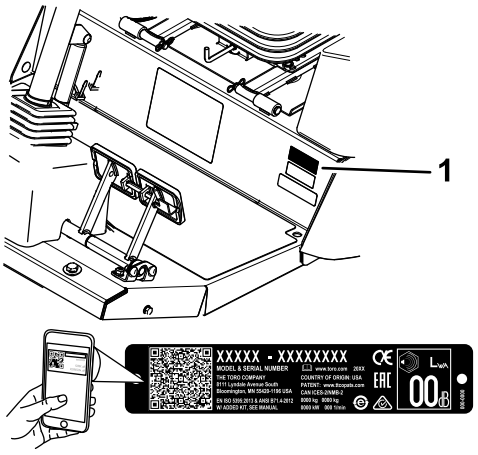
Cette machine est une tondeuse multi-usage prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. 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 dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

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

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



g243944

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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



g000502

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 5
Consignes de sécurité générales 5
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 16
1 Graissage de la machine 16
2 Contrôle de la pression des pneus 16
3 Contrôle des niveaux de liquides 17
4 Mise en place de l'autocollant (modèles CE seulement) 17
Vue d'ensemble du produit 18
Commandes 18
Commandes de la cabine 20
Caractéristiques techniques 22
Outils et accessoires 23
Avant l'utilisation 24
Consignes de sécurité générales 24
Consignes de sécurité pour le carburant 24
Contrôle du niveau d'huile moteur 24
Contrôle du circuit de refroidissement 24
Contrôle du système hydraulique 24
Purge du séparateur d'eau 24
Remplissage du réservoir de carburant 24
Contrôle de la pression des pneus 26
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 26
Réglage des rétroviseurs 27
Réglage des phares 27
Réglage du système de protection antiretournement (ROPS) 27
Réglage de la hauteur de coupe 28
Réglage des patins 31
Réglage des galets des tabliers de coupe 31
Réglage de la lame 31
Correction du déséquilibre des unités de coupe 32
Contrôle des contacteurs de sécurité 34
Choix des lames 34
Utilisation de l'écran de l'InfoCenter 34
Utilisation des menus 36
Menus protégés 38
Accès aux menus protégés 38
Réglage du ralenti automatique 39
Réglage de la vitesse de tonte maximale autorisée 39
Réglage de la vitesse de transport maximale autorisée 39
Réglage de l'indicateur d'entretien 39
Pendant l'utilisation 39
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 39
Comprendre les caractéristiques de fonctionnement de la machine 41
Utilisation de la machine 42
Comprendre le système de compensation 42
Utilisation des pédales de frein 42
Comprendre la fonction Toro Smart Power™ 42
Procédure d'inversion du sens de rotation du ventilateur 43
Comprendre le ralenti automatique 43
Utilisation du régulateur de vitesse 43
Démarrage du moteur 43
Arrêt du moteur 43
Utilisation de la commande de régime moteur 44
Réglage de la vitesse de tonte 44
Réglage de la vitesse de transport 44
Régénération du filtre à particules diesel 44
Conseils d'utilisation 57
Après l'utilisation 58
Consignes de sécurité générales 58
Comment pousser ou remorquer la machine 58
Localisation des points de levage 59
Transport de la machine 59
Emplacement des points d'attache 59
Entretien 61
Consignes de sécurité pendant l'entretien 61
Programme d'entretien recommandé 61
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 64
Procédures avant l'entretien 65
Ouverture du capot 65
Dépose du capot 66
Lubrification 66
Graissage des roulements et bagues 66
Entretien du moteur 69
Consignes de sécurité pour le moteur 69

Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 69
Entretien du filtre à air 70
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie 72
Entretien du système d'alimentation 73
Entretien du circuit d'alimentation 73
Entretien du séparateur d'eau 73
Entretien du filtre à carburant 73
Amorçage du circuit d'alimentation 74
Entretien du système électrique 75
Consignes de sécurité pour le système électrique 75
Entretien de la batterie 75
Emplacement des fusibles 76
Entretien du système d'entraînement 77
Réglage de l'angle de la pédale de déplacement 77
Contrôle du niveau d'huile du train planétaire 77
Vidange de l'huile du train planétaire 77
Contrôle du lubrifiant du pont arrière 78
Contrôle du niveau de lubrifiant du boîtier d'engrenages du pont arrière 78
Vidange du lubrifiant du pont arrière 79
Contrôle du pincement des roues arrière 79
Remplacement des roues avant 80
Entretien du système de refroidissement 80
Consignes de sécurité pour le circuit de refroidissement 80
Spécifications du liquide de refroidissement 80
Contrôle du circuit de refroidissement 81
Entretien du circuit de refroidissement moteur 81
Entretien des freins 82
Réglage des freins de service 82
Entretien des courroies 83
Entretien de la courroie d'alternateur 83
Entretien de la courroie du compresseur de climatiseur 83
Tension des courroies d'entraînement des lames 83
Remplacement de la courroie d'entraînement des lames 84
Entretien du système hydraulique 85
Consignes de sécurité pour le système hydraulique 85
Entretien du système hydraulique 85
Entretien des unités de coupe 88
Pivotement (basculement) de l'unité de coupe centrale à la verticale 88
Pivotement de l'unité de coupe centrale vers le bas 89
Réglage de l'inclinaison de l'unité de coupe 89
Entretien des douilles des bras des roues pivotantes 90
Entretien des roues pivotantes et des roulements 91
Replacement des couvercles de charnières 91
Entretien des lames 92
Consignes de sécurité relatives aux lames 92
Détection des lames faussées 92
Retrait et montage des lames des unités de coupe 92
Contrôle et affûtage de(s) lame(s) de coupe 92
Correction du déséquilibre d'une unité de coupe 93
Entretien de la cabine 94
Nettoyage de la cabine 94
Nettoyage des filtres à air de la cabine 94
Nettoyage du préfiltre de la cabine 95
Nettoyage du serpentin de climatisation 95
Remisage 96
Consignes de sécurité concernant le remisage 96
Préparation de la machine au remisage 96

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec les normes ANSI B71.4-2017 et EN ISO 5395: en vigueur lorsque vous réalisez toutes les procédures d'installation et que vous montez le kit CE, selon la Déclaration de conformité.

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 vous livrez à aucune activité risquant de 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 en mauvais état.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en rotation. Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais un enfant 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, la nettoyer, la remiser ou la réparer.

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 voire mortelles.

Autocollants de sécurité et d'instruction

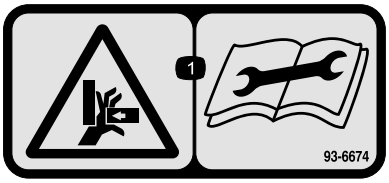
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal58-6520

58-6520

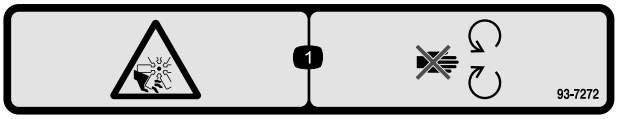
1. Graisser



decal93-6674

93-6674

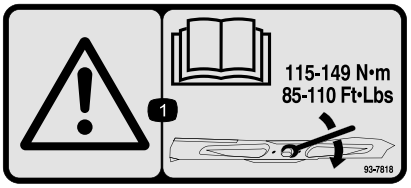
1. Risque d'écrasement des mains – lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



decal93-7272

93-7272

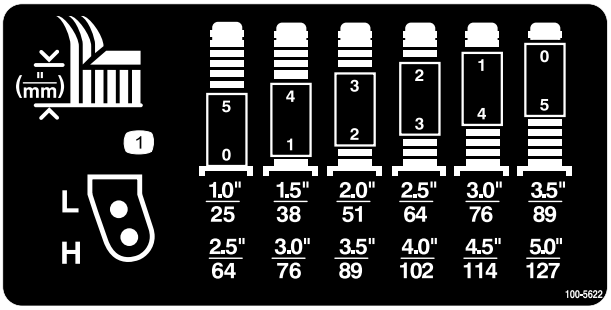
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal93-7818

93-7818

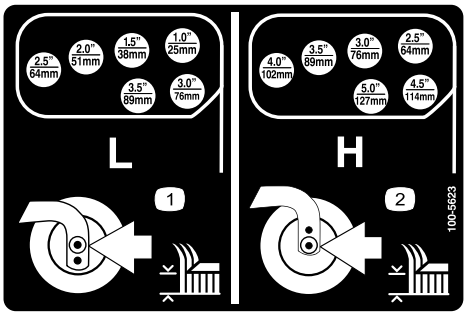
1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 N·m (85 à 110 pi-lb).



decal100-5622

100-5622

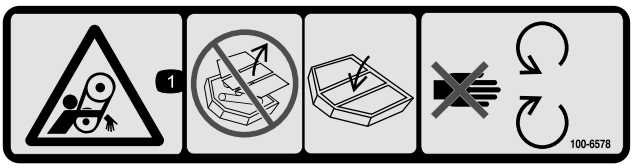
1. Réglage de la hauteur de coupe



decal100-5623

100-5623

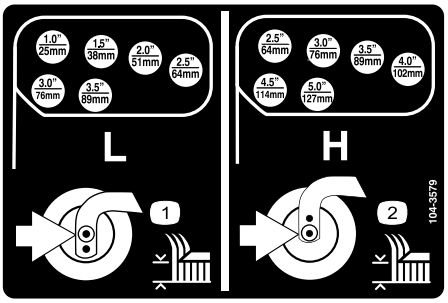
1. Réglage de basse hauteur de coupe
2. Réglage de haute hauteur de coupe



decal100-6578

100-6578

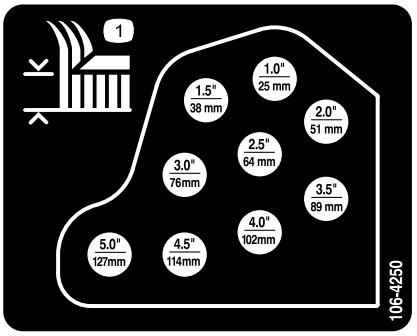
1. Risque de coincement par la courroie – n'utilisez pas la machine si tous les déflecteurs ou protections ne sont pas installés; laissez-les toujours en place et ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal104-3579

104-3579

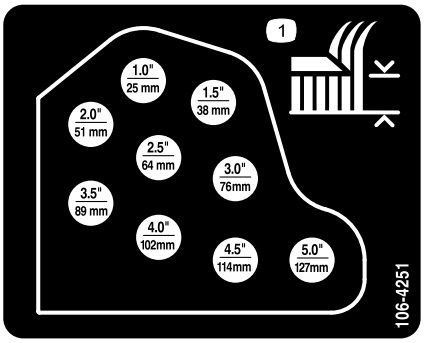
1. Réglage de basse hauteur de coupe
2. Réglage de haute hauteur de coupe



decal106-4250

106-4250

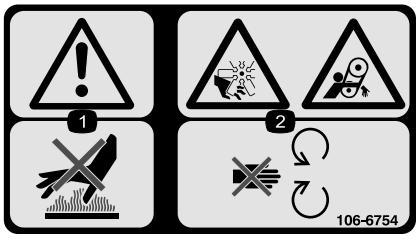
1. Hauteur de coupe



decal106-4251

106-4251

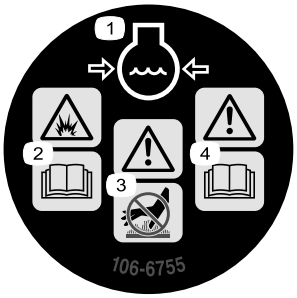
1. Hauteur de coupe



decal106-6754

106-6754

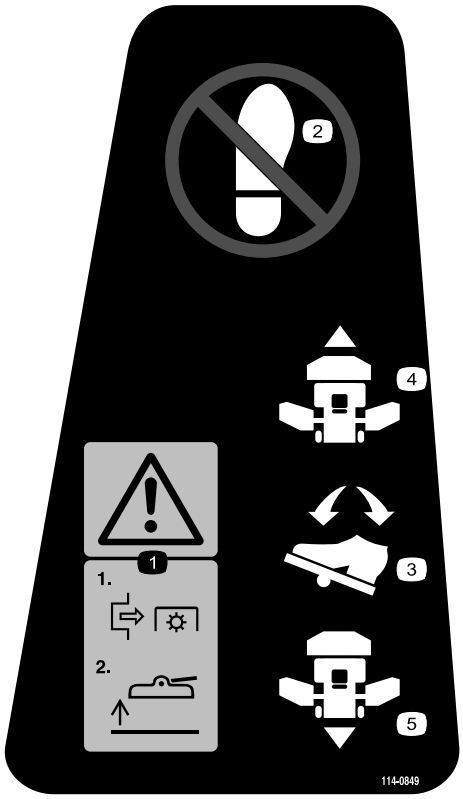
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-6755

106-6755

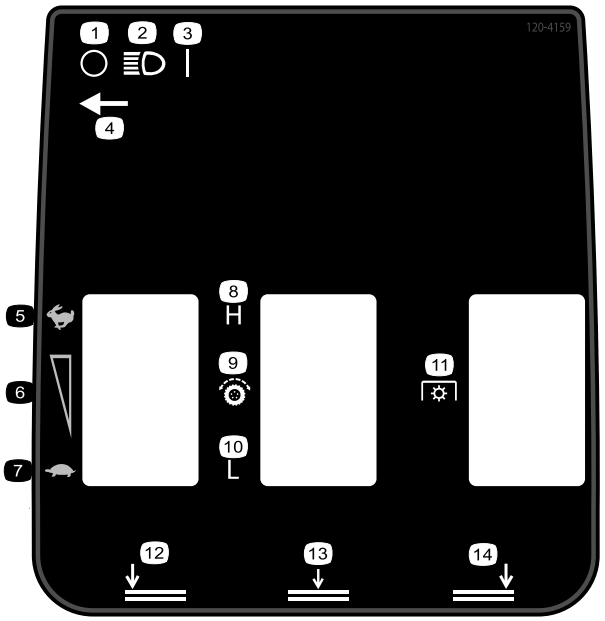
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal114-0849

114-0849

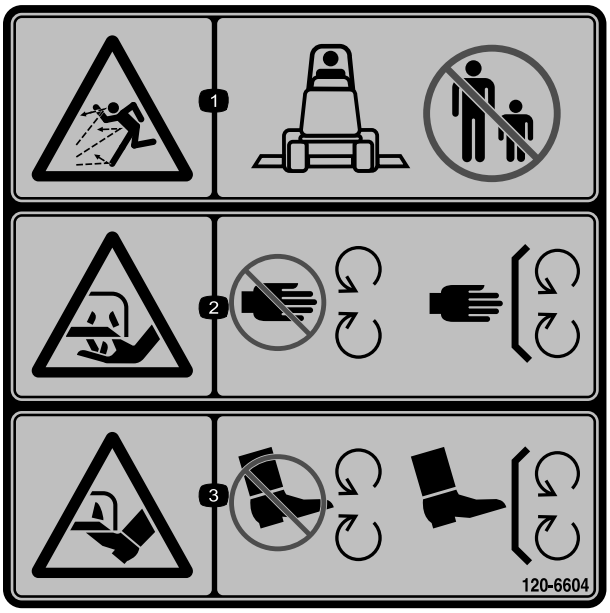
1. Attention – 1) Désengagez la PDF; 2) Levez le tablier
2. Ne pas poser le pied ici
3. Pédale de déplacement
4. Marche avant
5. Marche arrière



decal120-4159

120-4159

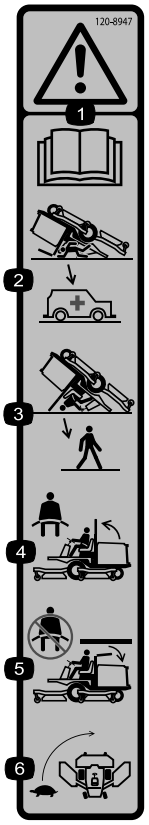
1. Désactivation
2. Éclairage
3. Contact
4. Emplacement de l'interrupteur d'éclairage
5. Haute vitesse
6. Réglage de la vitesse variable
7. Basse vitesse
8. Haute
9. Transmission aux roues
10. Basse
11. Prise de force (PDF)
12. Abaissement du tablier gauche
13. Abaissement du tablier central
14. Abaissement du tablier droit



decal120-6604

120-6604

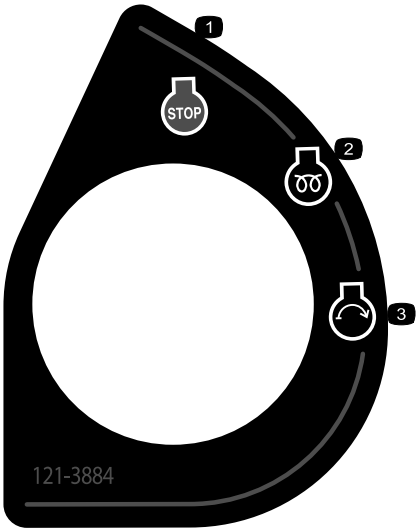
1. Risque de projections d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque de coupure/mutilation des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
3. Risque de coupure/mutilation des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



decal120-8947

120-8947

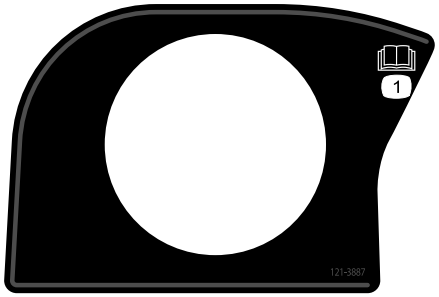
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
3. La protection antiretournement est assurée lorsque l'arceau de sécurité est déployé.
4. Si l'arceau de sécurité est déployé, attachez la ceinture de sécurité.
5. Si l'arceau de sécurité est abaissé, n'attachez pas la ceinture de sécurité.
6. Conduisez lentement dans les virages.



decal121-3884

121-3884

1. Arrêt du moteur
2. Préchauffage
3. Démarrage du moteur



decal121-3887

121-3887

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

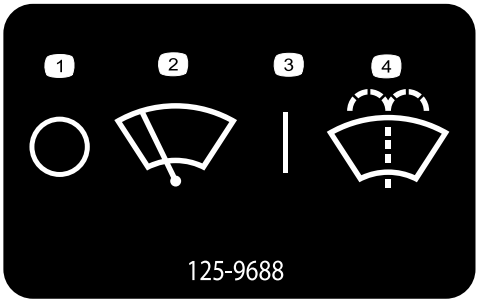


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

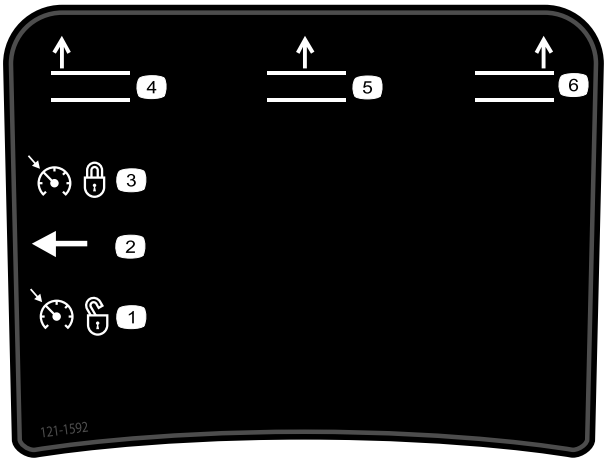
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire; 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



decal125-9688

125-9688

1. Désactivation
2. Essuie-glace
3. Contact
4. Pulvérisation de liquide lave-glace



decal121-1592

127-3700

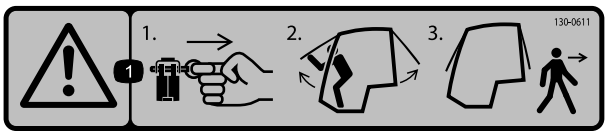
1. Levage du tablier gauche
2. Levage du tablier central
3. Levage du tablier droit
4. Blocage du régime moteur
5. Déblocage du régime moteur



decal130-0594

130-0594

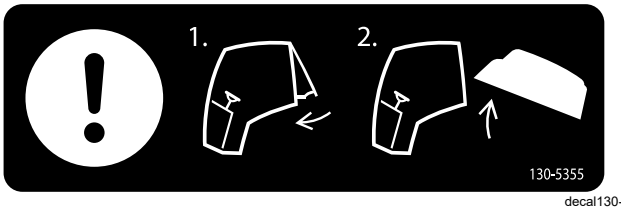
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; attachez toujours la ceinture de sécurité quand vous êtes assis dans la cabine; portez des protecteurs d'oreilles.



decal130-0611

130-0611

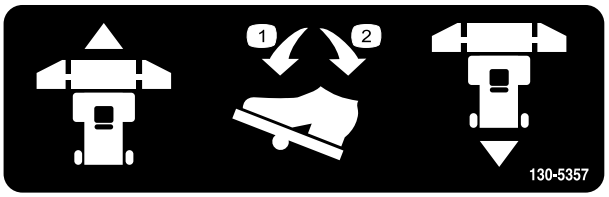
1. Attention – retirez la goupille, levez les portes et quittez la cabine.



decal130-5355

130-5355

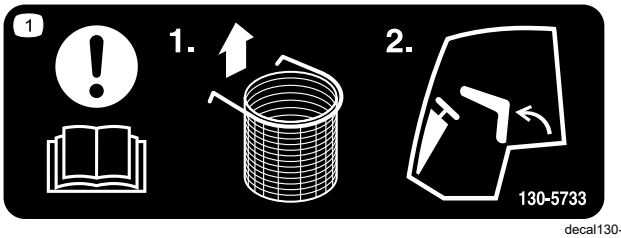
1. Fermeture de la vitre arrière
2. Ouverture du capot



decal130-5357

130-5357

1. Appuyer sur l'avant pour avancer
2. Appuyer sur l'arrière pour reculer



decal130-5733

130-5733

1. Attention; lisez le *Manuel de l'utilisateur* – 1) Retirez le sac poubelle optionnel; 2) Basculez le siège en avant.



decal130-5980

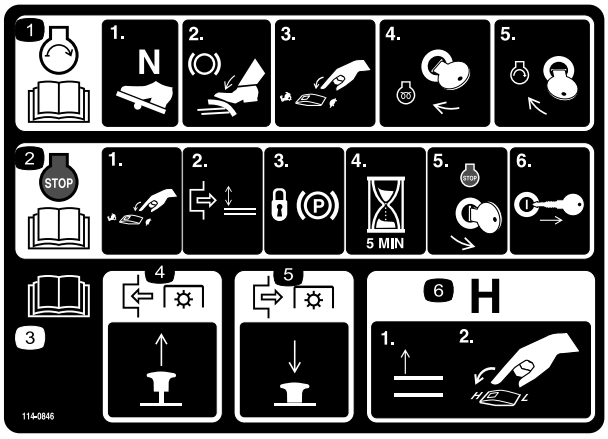
130-5980

1. Attention; lisez le *Manuel de l'utilisateur* – Pour quitter la machine : 1) Abaissez le tablier de coupe; 2) Quittez la machine.



decal133-8062

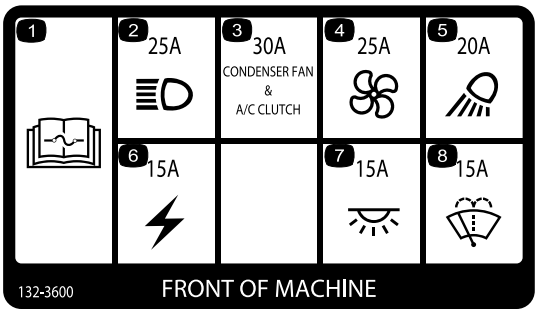
133-8062



decal114-0846

114-0846

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment démarrer le moteur – 1) Sélectionnez le point mort; 2) Serrez le frein; 3) Faites tourner le moteur à bas régime; 4) Tournez la clé à la position préchauffage; 5) Tournez la clé pour démarrer le moteur.
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment arrêter le moteur – 1) Faites tourner le moteur à bas régime; 2) Désengagez le tablier; 3) Serrez le frein de stationnement; 4) Patientez 5 minutes; 5) Tournez la clé pour couper le moteur; 6) Retirez la clé du commutateur.
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Tirez sur le bouton pour engager la PDF.
5. Poussez sur le bouton pour désengager la PDF.
6. Levez les tabliers pour passer à la gamme Haute.

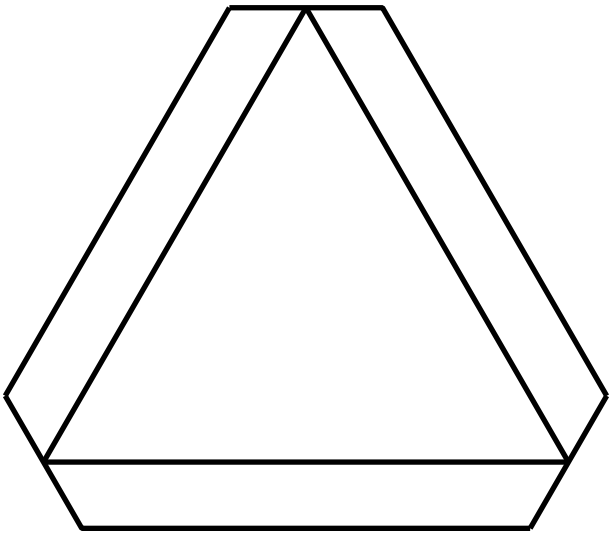


decal132-3600

132-3600

Cabine seulement

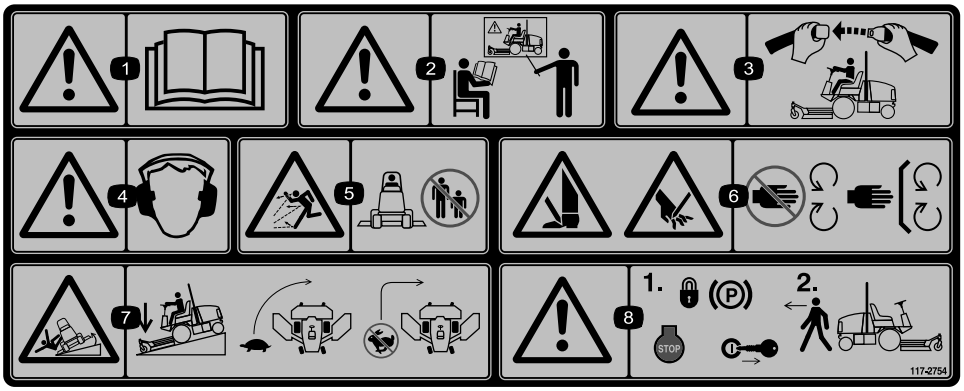
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de renseignements sur les fusibles.
2. Phares (25 A)
3. Ventilateur de condensateur et embrayage de climatisation (30 A)
4. Ventilateur (25 A)
5. Projecteur de travail (20 A)
6. Alimentation auxiliaire (15 A)
7. Éclairage de cabine (15 A)
8. Essuie-glace (15 A)



decal120-0250

120-0250

1. Véhicule lent

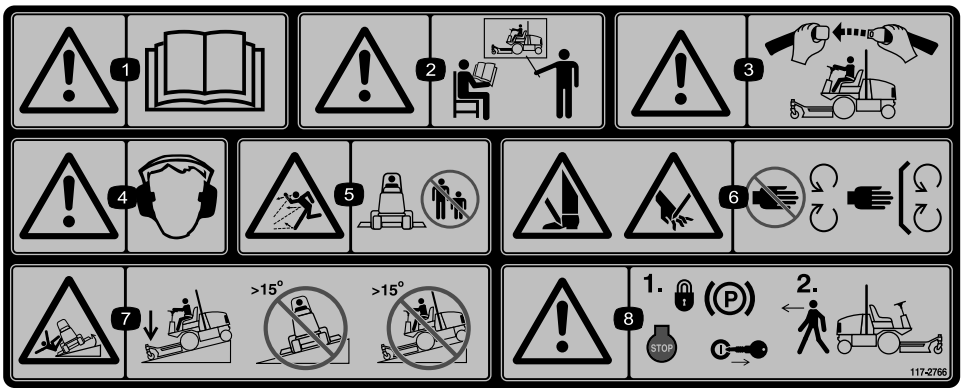


decal117-2754

117-2754

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position d'utilisation.
4. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
6. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections en et tous les capots en place.
7. Risque de renversement – abaissez l'unité de coupe lorsque vous descendez une pente; ralentissez la machine avant de tourner; ne prenez pas de virages à grande vitesse.
8. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.

Apposer sur l'autocollant réf. 117-2754 pour les machines CE.

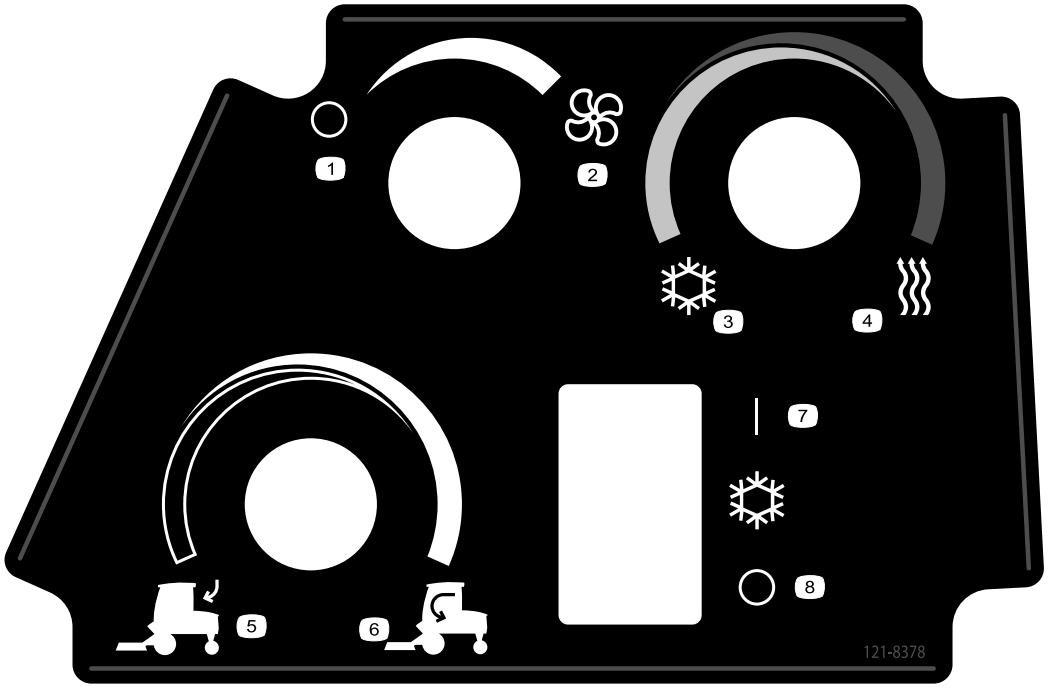


decal117-2766

117-2766

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. Consultez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes dans le *Manuel de l'utilisateur*, et vérifiez si les conditions d'utilisation et l'état du site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.

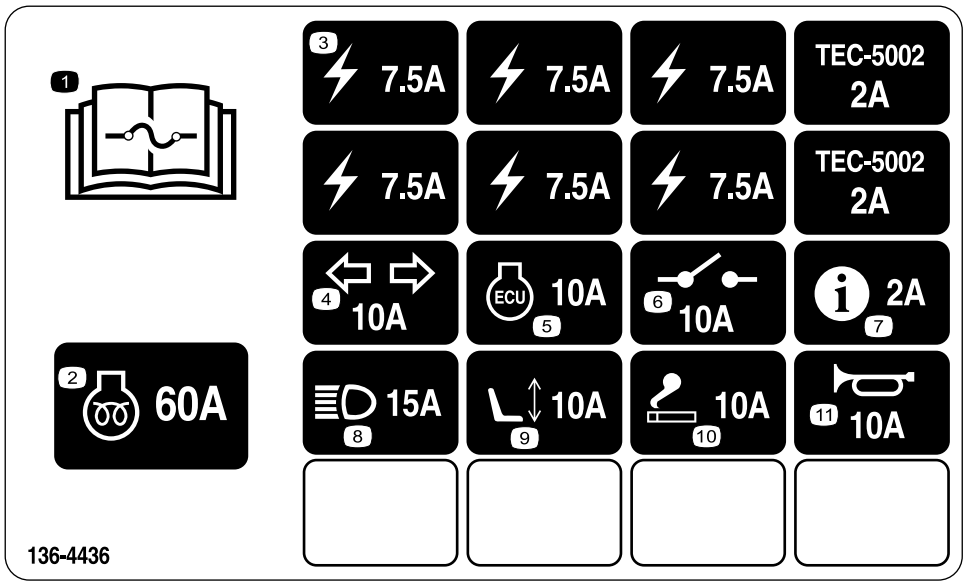
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – tous les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation de la machine.
3. Attention – attachez la ceinture de sécurité.
4. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
6. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.
7. Risque de renversement – abaissez l'unité de coupe lorsque vous descendez une pente; n'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15°.
8. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.



decal121-8378

121-8378

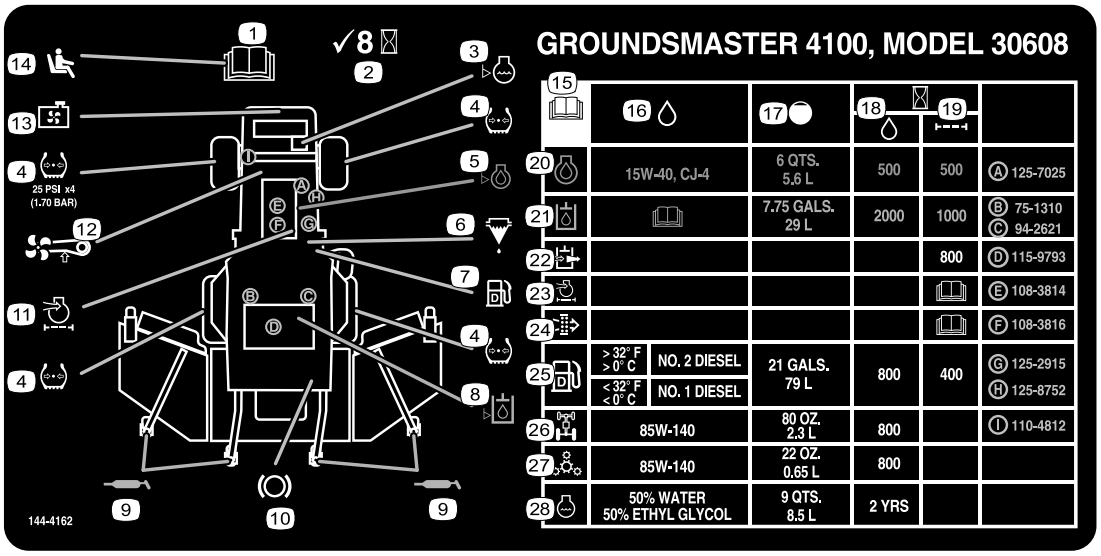
1. Ventilateur arrêté
2. Ventilateur au maximum
3. Air froid
4. Air chaud
5. Air extérieur
6. Air intérieur
7. Climatisation en marche(selon l'équipement)
8. Climatisation coupée (selon l'équipement)



decal136-4436

136-4436

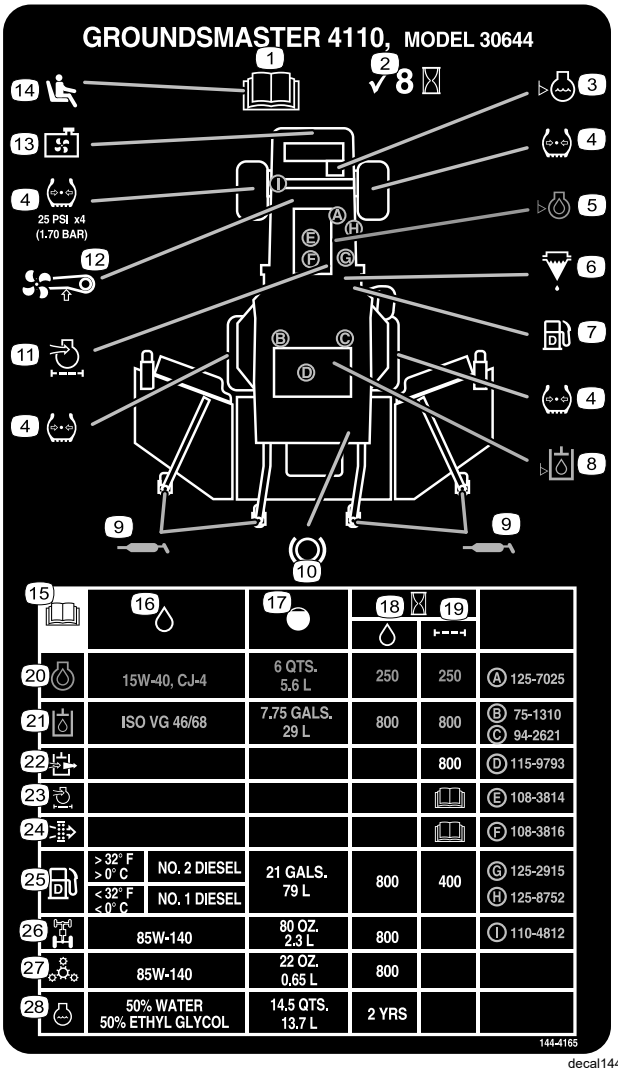
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Préchauffage du moteur – 60 A
3. Alimentation – 7,5 A
4. Clignotants – 10 A
5. Module de commande du moteur – 10 A
6. Alimentation système – 10 A
7. Infocenter – 2 A
8. Phares – 15 A
9. Siège électrique – 10 A
10. Allume-cigare – 10 A
11. Avertisseur sonore – 10 A



decal144-4162

144-4162

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.
2. Contrôlez toutes les 8 heures
3. Niveau de liquide de refroidissement moteur
4. Pression des pneus
5. Filtre à air moteur
6. Séparateur eau/carburant
7. Carburant diesel seulement
8. Liquide hydraulique
9. Points de graissage
10. Fonctions des freins
11. Niveau d'huile moteur
12. Tension de courroie de ventilateur
13. Écran du radiateur
14. Commande de présence de l'opérateur
15. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien.
16. Liquide(s)
17. Capacité
18. Intervalle de vidange (heures)
19. Fréquence de remplacement du filtre
20. Huile moteur
21. Liquide hydraulique
22. Reniflard du circuit hydraulique
23. Filtre à air moteur
24. Filtre à air de sécurité
25. Niveau de carburant
26. Pont arrière
27. Train planétaire
28. Liquide de refroidissement moteur



15	16	17	18	19	
20	15W-40, CJ-4	6 QTS. 5.6 L	250	250	Ⓐ 125-7025
21	ISO VG 46/68	7.75 GALS. 29 L	800	800	Ⓑ 75-1310 Ⓒ 94-2621
22				800	Ⓓ 115-9793
23					Ⓔ 108-3814
24					Ⓕ 108-3816
25	> 32° F > 0° C NO. 2 DIESEL / < 32° F < 0° C NO. 1 DIESEL	21 GALS. 79 L	800	400	Ⓖ 125-2915 Ⓗ 125-8752
26	85W-140	80 OZ. 2.3 L	800		Ⓘ 110-4812
27	85W-140	22 OZ. 0.65 L	800		
28	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	14,5 QTS. 13.7 L	2 YRS		

decal144-4165

144-4165

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.
2. Contrôlez toutes les 8 heures
3. Niveau de liquide de refroidissement moteur
4. Pression des pneus
5. Filtre à air moteur
6. Séparateur eau/carburant
7. Carburant diesel seulement
8. Liquide hydraulique
9. Points de graissage
10. Fonctions des freins
11. Niveau d'huile moteur
12. Tension de courroie de ventilateur
13. Écran du radiateur
14. Commande de présence de l'opérateur
15. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien.
16. Liquide(s)
17. Capacité
18. Intervalle de vidange (heures)
19. Fréquence de remplacement du filtre
20. Huile moteur
21. Liquide hydraulique
22. Reniflard du circuit hydraulique
23. Filtre à air moteur
24. Filtre à air de sécurité
25. Niveau de carburant
26. Pont arrière
27. Train planétaire
28. Liquide de refroidissement moteur

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Graissage de la machine.
2	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la pression des pneus.
3	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquides.
4	Autocollant de l'année de production	1	Mise en place de l'autocollant (modèles CE seulement).

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine
Manuel du propriétaire du moteur	1	Pour trouver des informations sur le moteur
Déclaration de conformité	1	
Clés de contact	2	Démarrage du moteur.
Clé pour chapeau de roue pivotante	1	Pour régler les roues pivotantes

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

1

Graissage de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

Graissez la machine avant de l'utiliser; voir Lubrification (page 66).

Important: **Si la machine n'est pas graissée correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.**

2

Contrôle de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 26).

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.**

3

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 69).
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 85).
3. Contrôlez le circuit de refroidissement; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 81).
4. Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire; voir Contrôle du niveau d'huile du train planétaire (page 77).
5. Contrôlez le niveau de lubrifiant du pont arrière; voir Contrôle du lubrifiant du pont arrière (page 78).
6. Contrôlez le niveau de lubrifiant du boîtier d'engrenages du pont arrière; voir Contrôle du niveau de lubrifiant du boîtier d'engrenages du pont arrière (page 78).

4

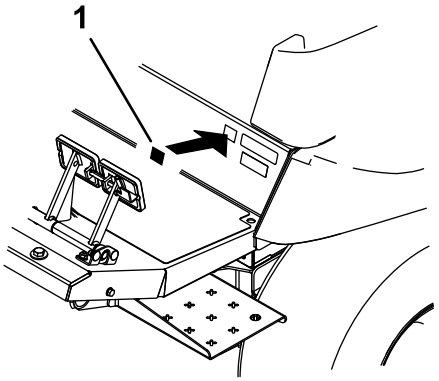
Mise en place de l'autocollant (modèles CE seulement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de l'année de production

Procédure

Sur les machines devant satisfaire à la norme CE, apposez l'autocollant de l'année de production inclus dans les pièces détachées et le kit CE, vendu séparément (Figure 3).



g279510

Figure 3

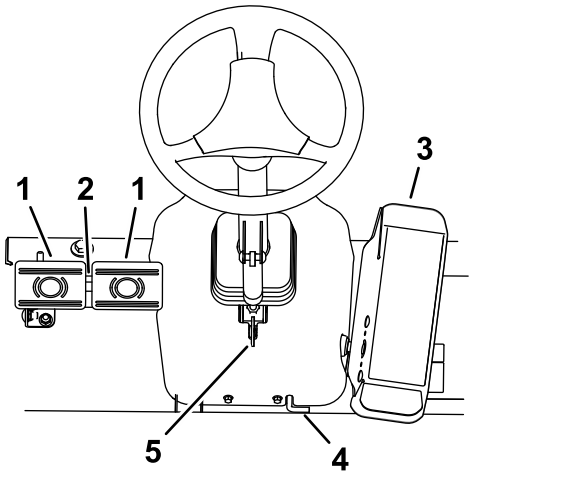
1. Autocollant de l'année de production

Vue d'ensemble du produit

Commandes

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

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes.



g203048

Figure 4

1. Pédale de frein
2. Verrou de blocage des pédales
3. Pédale de déplacement
4. Frein de stationnement
5. Levier de réglage de l'inclinaison du volant

Pédale de déplacement

Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement jusqu'à ce qu'elle revienne en position NEUTRE (Figure 4).

Pédales de frein

Deux pédales au pied commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, le stationnement et l'adhérence à flanc de pente. Un système de verrouillage relie les pédales entre elles pour serrer le frein de stationnement et pour le transport (Figure 4).

Verrou de blocage des pédales

Le verrou de blocage relie les pédales entre elles pour serrer le frein de stationnement (Figure 4).

Levier de réglage de l'inclinaison du volant

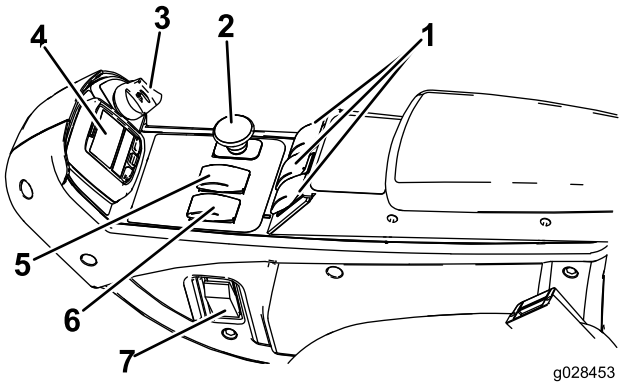
Abaissez le levier de réglage d'inclinaison pour régler le volant à la position voulue, puis relâchez le levier pour bloquer le réglage (Figure 4).

Verrou du frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement, reliez les deux pédales de frein ensemble à l'aide du verrou de blocage situé derrière les patins des pédales, puis poussez le verrou du frein de stationnement vers le bas tout en appuyant sur les pédales (Figure 4). Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les pédales de frein; le verrou va alors se débloquer ce qui permettra aux pédales de se désengager. Vérifiez que les pédales sont complètement rétractées après avoir desserré le frein de stationnement.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 5) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.



g028453

g028453

Figure 5

1. Commandes des unités de coupe
2. Commande de prise de force (PDF)
3. Commutateur d'allumage
4. Centre d'information (InfoCenter)
5. Sélecteur de gamme
6. Commande de régime moteur
7. Interrupteur d'éclairage (option)

Commande de régime moteur

La commande de régime moteur (Figure 5) a 2 positions permettant de changer le régime. Appuyez brièvement sur la commande pour modifier le régime moteur par paliers de 100 tr/min. Maintenez la commande enfoncée pour sélectionner automatiquement le ralenti accéléré ou le ralenti, selon le cas.

Commande de PDF

La commande de PDF a 2 positions : SORTIE (DÉMARRAGE) et RENTRÉE (ARRÊT). Tirez sur le bouton de PDF pour engager les lames des tabliers de coupe. Appuyez sur le bouton pour désengager les lames des tabliers de coupe (Figure 5).

Sélecteur de gamme

Le sélecteur de gamme permet d'augmenter la gamme de vitesse pour le transport de la machine (Figure 5).

Les tabliers de coupe ne fonctionnent pas dans la gamme haute. Pour alterner entre les gammes HAUTE et BASSE, levez les tabliers de coupe, désengagez la PDF et le régulateur de vitesse, relâchez la pédale de déplacement en position NEUTRE et conduisez la machine à basse vitesse.

Commandes des unités de coupe

Ces commandes permettent de lever et d'abaisser les unités de coupe (Figure 5). Appuyez sur l'avant des commandes pour baisser les unités de coupe et sur l'arrière pour les lever. Quand vous démarrez la machine, avec les unités de coupe abaissées, appuyez sur la commande pour permettre aux unités de coupe de flotter et de tondre.

Remarque: Les unités de coupe ne s'abaissent pas quand la gamme haute est sélectionnée, et ne se s'élèvent ou ne s'abaissent pas si vous quittez le siège alors que le moteur est en marche. En outre, les unités de coupe s'abaissent quand la clé est en position CONTACT et que vous êtes sur le siège.

Commande du régulateur de vitesse

La commande du régulateur de vitesse bloque la position de la pédale pour maintenir la vitesse de déplacement voulue (Figure 6). Appuyez sur l'arrière de la commande pour désactiver le régulateur de vitesse, choisissez la position centrale pour activer le régulateur de vitesse et la position avant pour régler la vitesse de déplacement souhaitée.

Remarque: Vous pouvez aussi débloquer la pédale en enfonçant une des pédales de frein ou en amenant la pédale de déplacement en position MARCHE ARRIÈRE pendant 1 seconde.

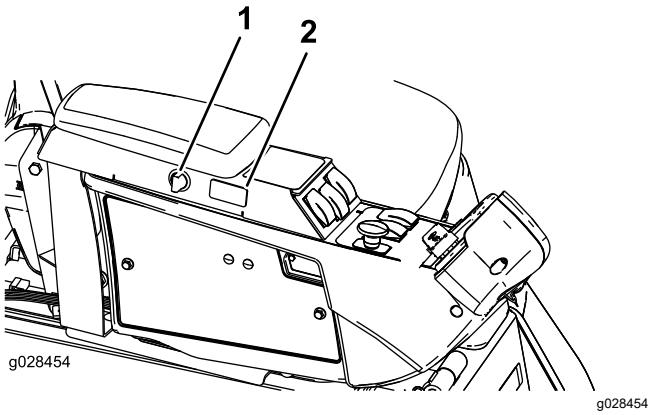


Figure 6

1. Prise d'alimentation
2. Commande du régulateur de vitesse

Prise d'alimentation

Utilisez la prise d'alimentation pour alimenter les accessoires électriques en option (Figure 6).

Commandes du siège

Levier de réglage du siège

Déplacez le levier de réglage situé sur le côté du siège vers l'extérieur, faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour bloquer le siège en position (Figure 7).

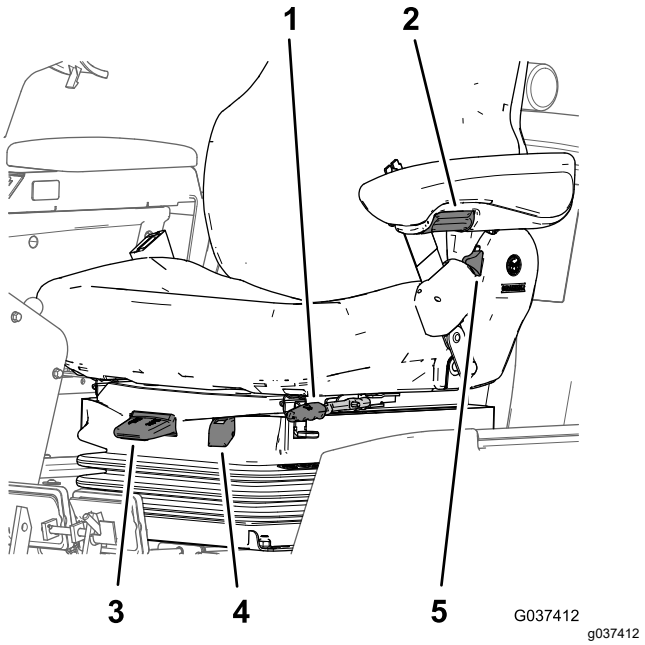


Figure 7

1. Levier de réglage du siège
2. Bouton de réglage des accoudoirs
3. Levier de réglage selon le poids de l'utilisateur
4. Jauge de poids
5. Levier de réglage du dossier de siège

Bouton de réglage de l'accoudoir

Tournez le bouton pour régler l'angle de l'accoudoir (Figure 7).

Levier de réglage du dossier de siège

Déplacez le levier pour ajuster l'angle du dossier (Figure 7).

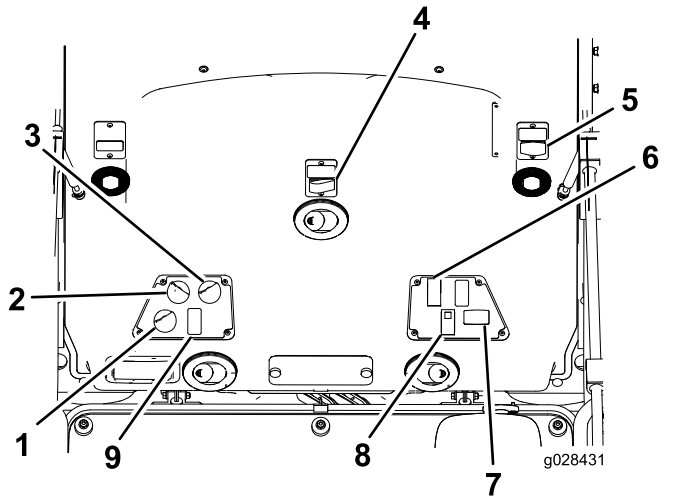
Jauge de poids

La jauge de poids indique quand le siège est réglé pour le poids de l'utilisateur (Figure 7). Réglez la hauteur en plaçant la suspension dans la zone verte de la jauge.

Levier de réglage selon le poids de l'utilisateur

Ce levier permet d'effectuer le réglage correct pour le poids de l'utilisateur (Figure 7). Tirez sur le levier pour augmenter la pression d'air et abaissez-le pour réduire la pression d'air. Le réglage est correct lorsque la jauge de poids se trouve dans la zone verte.

Commandes de la cabine



g028431

Figure 8

1. Commande de recyclage de l'air
2. Commande de ventilateur
3. Commande de température
4. Commande des essuie-glace
5. Prise de courant
6. Interrupteur d'éclairage
7. Interrupteur des feux de détresse
8. Commande de climatisation

Commande de recyclage de l'air

Réglez la cabine pour recycler l'air dans la cabine ou aspirer l'air extérieur dans la cabine (Figure 8).

- Sélectionnez le recyclage de l'air quand vous utilisez la climatisation.
- Sélectionnez l'apport d'air extérieur quand vous utilisez le chauffage ou le ventilateur.

Bouton de commande du ventilateur

Tournez la commande rotative pour réguler la vitesse du ventilateur (Figure 8).

Bouton de commande de température

Tournez la commande de température pour réguler la température dans la cabine (Figure 8).

Commande des essuie-glace

Utilisez cette commande pour actionner ou arrêter les essuie-glace (Figure 8).

Commande de climatisation

Cet interrupteur permet d'activer et de désactiver la climatisation (Figure 8).

Prise de courant

Utilisez cette prise de 15 A, 12 V CC pour alimenter les dispositifs compatibles (Figure 8).

Interrupteur d'éclairage

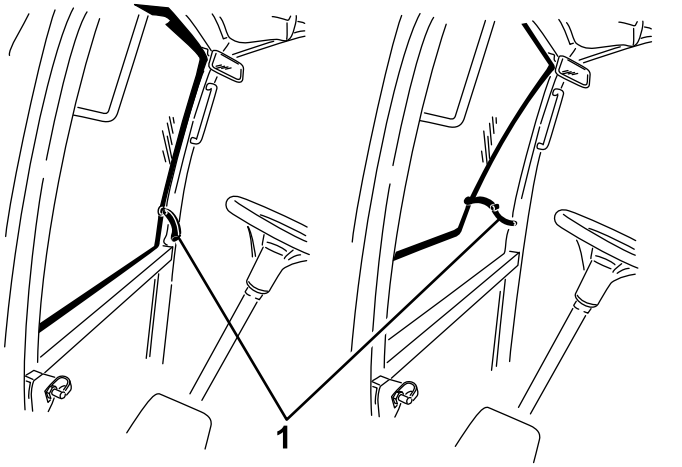
Utilisez ce commutateur pour allumer et éteindre les phares et les feux arrière (Figure 8).

Interrupteur des feux de détresse

Utilisez ce commutateur pour allumer et éteindre les feux de détresse (Figure 8).

Fermeture de pare-brise

Soulevez les fermetures pour ouvrir le pare-brise (Figure 9). Appuyez dessus pour bloquer le pare-brise en position OUVERTE. Tirez puis abaissez la fermeture pour fermer et verrouiller le pare-brise.



g196911

Figure 9

1. Fermeture de pare-brise

Fermeture de vitre arrière

Soulevez les fermetures pour ouvrir la vitre arrière. Appuyez dessus pour bloquer la vitre en position OUVERTE. Tirez puis abaissez la fermeture pour fermer et verrouiller la vitre (Figure 9).

Important: **Fermez la vitre arrière avant d'ouvrir le capot, sinon vous risquez d'endommager la vitre ou le capot.**

Écran à cristaux liquides (LCD) de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter (Figure 5) affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine.

Les écrans qui s'affichent dépendent des boutons que vous sélectionnez. Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment.

Caractéristiques techniques

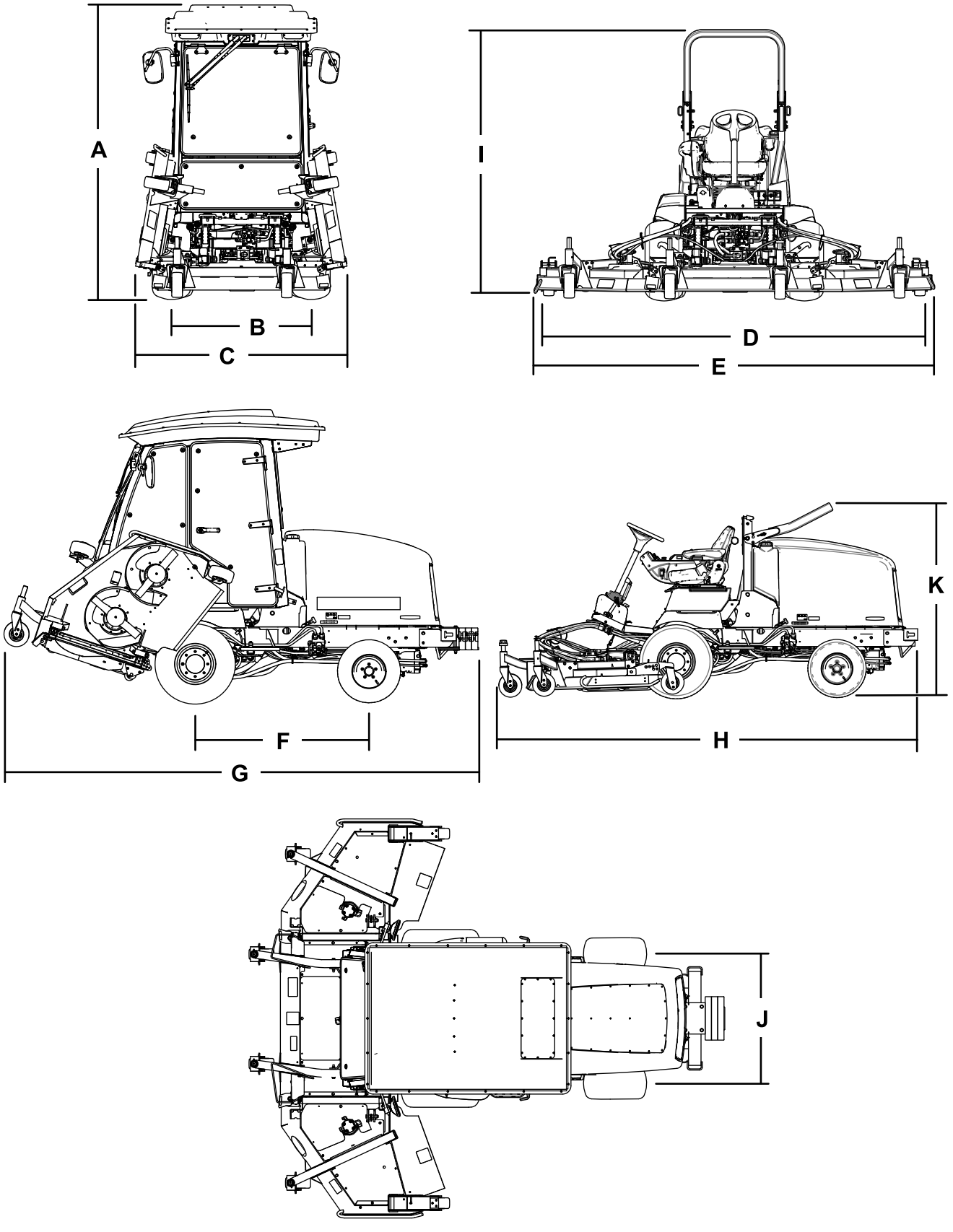


Figure 10

Description		Référence de la Figure 10	Dimension ou poids
Hauteur avec cabine		A	237 cm (93 po)
Hauteur avec arceau de sécurité relevé		I	217 cm (85 po)
Hauteur avec arceau de sécurité baissé		K	173 cm (68 po)
Longueur hors tout		H	186 cm (152 po)
Longueur pour le remisage		G	184 cm (151 po)
Largeur de coupe			
	hors-tout	D	315 cm (124 po)
	unité de coupe avant		137 cm (54 po)
	unité de coupe latérale		94 cm (37 po)
	unité de coupe avant et une unité latérale		226 cm (89 po)
Largeur hors tout			
	unités de coupe abaissées	E	323 cm (127 po)
	unités de coupe levées (position de transport)	C	180 cm (71 po)
Empattement		F	141 cm (56 po)
Voie (entraxe)			
	avant	B	114 cm (45 po)
	arrière	J	107 cm (42 po)
Garde au sol			15 cm (6 po)
Poids net avec la cabine			2165 kg (4 774 lb)
Poids net avec l'arceau de sécurité			1922 kg (4 237 lb)

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

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et 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 dépositaire-réparateur ou votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur www.Toro.com.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires 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

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, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper 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 en cas de mauvais fonctionnement.
- 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 enlevez tout objet pouvant être projeté par la machine.

Consignes de sécurité pour 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 quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne remisez 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.

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; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 69).

Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le circuit de refroidissement; voir Contrôle du circuit de refroidissement (page 81).

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 85).

Purge du séparateur d'eau

Vidangez l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau; voir Entretien du séparateur d'eau (page 73).

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 79 L (21 gallons américains)

Spécifications du carburant

Important: **Utilisez uniquement du carburant diesel à très faible teneur en soufre. Le carburant à teneur en soufre plus élevée dégrade le catalyseur d'oxydation diesel (DOC), ce qui entraîne des problèmes de fonctionnement et raccourcit la vie utile des composants du moteur.**

Le moteur peut être endommagé si vous ne respectez pas les consignes suivantes.

- N'utilisez jamais de kérosène ou d'essence à la place du carburant diesel.
- Ne mélangez jamais de kérosène ou d'huile moteur usagée avec le carburant diesel.
- Ne conservez jamais le carburant dans des bidons dont l'intérieur est galvanisé.
- N'utilisez pas d'additifs pour carburant.

Pétrodiesel

Indice de cétane : 45 ou plus

Teneur en soufre : ultra-faible (<15 ppm)

Tableau de spécifications du carburant

Spécification du carburant diesel	Lieu d'utilisation
ASTM D975 Nº 1-D S15 Nº 2-D S15	États-Unis
EN 590	Union européenne
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grade nº 2	Japon
KSM-2610	Corée

- Utilisez uniquement du carburant diesel propre et frais ou des carburants au biodiesel.
- Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 6 mois.

Utilisez du carburant diesel de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC (20 ºF) et du carburant diesel de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) en dessous de cette température.

Remarque: 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 ºC (20 ºF) contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

Utilisation de biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel).

Teneur en soufre : ultra-faible (<15 ppm)

Spécifications du carburant au biodiesel : ASTM D6751 ou EN 14214

Spécifications du carburant mélangé : ASTM D975, EN590 ou JIS K2204

Important: **La portion pétrodiesel doit être à très faible teneur en soufre.**

Prenez les précautions suivantes :

- Les mélanges au biodiesel peuvent endommager les surfaces peintes.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examiner 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 plus d'information sur le biodiesel, contactez votre dépositaire Toro agréé.

Ajout de carburant

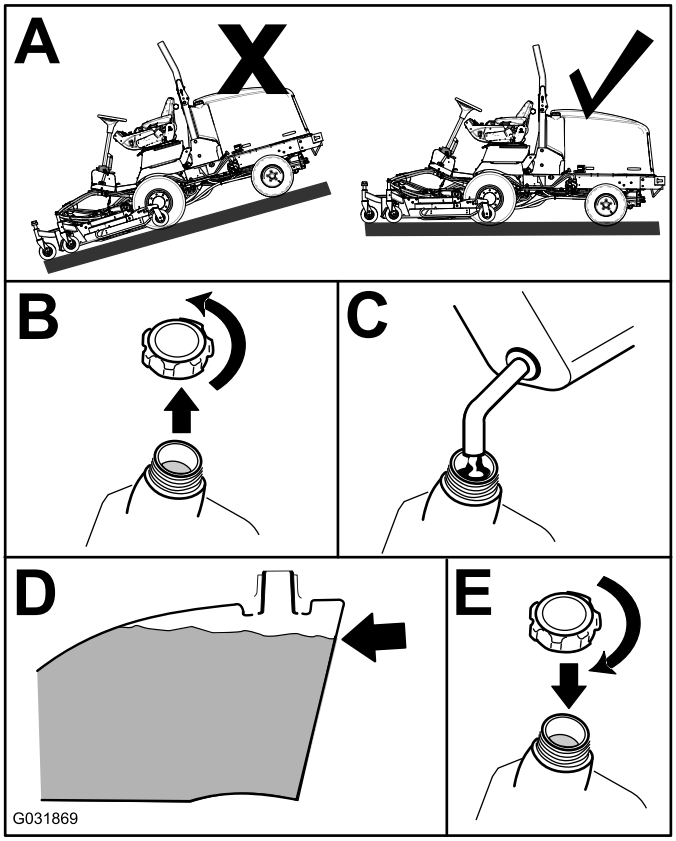


Figure 11

Remplissez le réservoir de carburant diesel nº 2-D jusqu'à environ 6 à 13 mm (1/4 à 1/2 po) en dessous du haut du réservoir, pas du goulot de remplissage.

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

Contrôle de la pression des pneus

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

⚠ DANGER

La stabilité de la machine sur les pentes est réduite si les pneus ne sont pas suffisamment gonflés. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

Les pneus doivent être gonflés à une pression de 1,72 à 2,07 bar (25 à 30 psi).

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

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

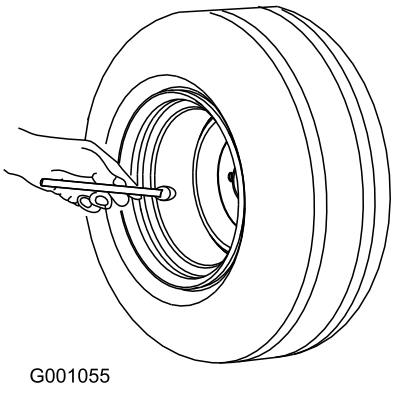


Figure 12

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 200 heures

⚠ ATTENTION

Le serrage incorrect des écrous de roues peut occasionner des blessures.

Serrez les écrous de roues au couple correct.

Serrez les écrous de roues à un couple de 115 à 136 N·m (85 à 100 pi-lb) dans l'ordre indiqué à la Figure 13 et à la Figure 14.

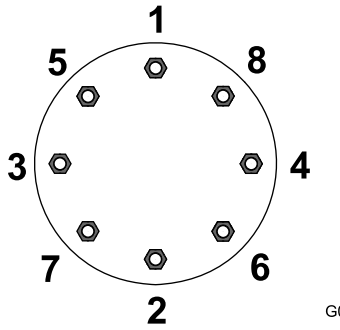


Figure 13
Roues avant

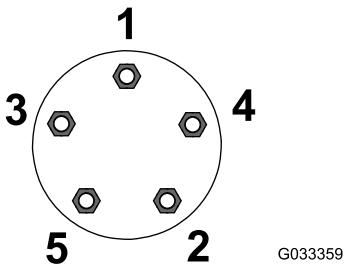


Figure 14
Roues arrière

Réglage des rétroviseurs

Modèle à cabine seulement

Rétroviseur

Asseyez-vous sur le siège et réglez le rétroviseur afin d'obtenir une vue optimale par la vitre arrière (Figure 15). Tirez le levier en arrière pour incliner le rétroviseur et ne plus être ébloui par les phares d'autres véhicules.

Rétroviseurs extérieurs

Asseyez-vous sur le siège et demandez à une autre personne de régler les rétroviseurs extérieurs afin d'obtenir une vue optimale sur les côtés de la machine (Figure 15).

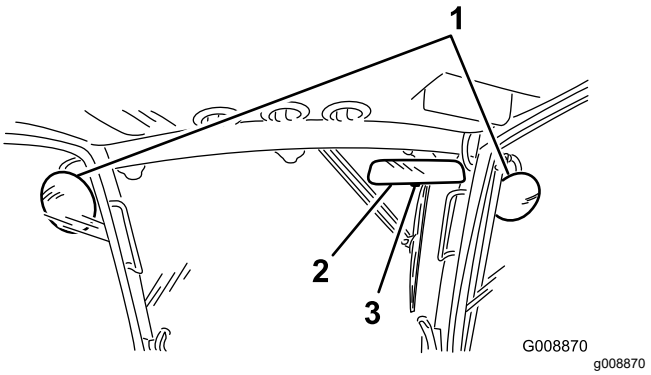


Figure 15

1. Rétroviseurs extérieurs
2. Rétroviseur
3. Levier

Réglage des phares

Accessoire optionnel

1. Desserrez les écrous de fixation et positionnez chaque phare de sorte à diriger le faisceau droit devant.

   Remarque: Serrez l'écrou de fixation juste ce qu'il faut pour maintenir le phare dans cette position.
2. Placez un bout de tôle plat sur la face du phare.
3. Montez un rapporteur magnétique sur la tôle.
4. Tout en maintenant l'ensemble en place, inclinez délicatement le phare de 3 degrés vers le bas, puis serrez l'écrou.
5. Procédez de même pour l'autre phare.

Réglage du système de protection antiretournement (ROPS)

⚠ ATTENTION

Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité déployé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité.

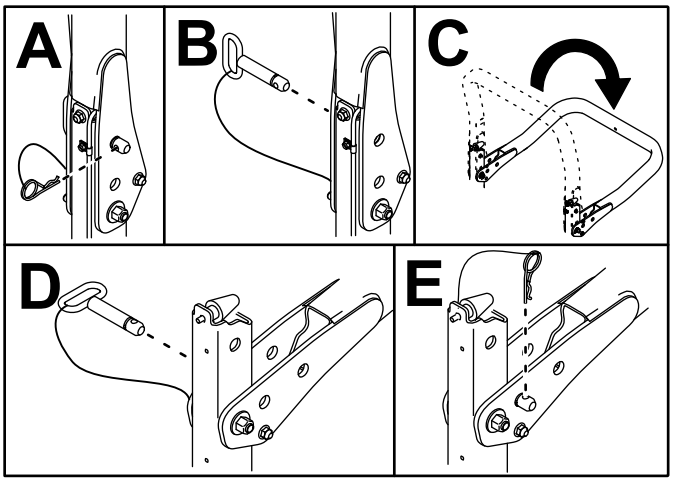
Vérifiez que le siège est bien fixé par son verrou.

⚠ ATTENTION

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

- **N'utilisez pas la machine sur un terrain irrégulier ou sur une pente quand l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Déployez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**

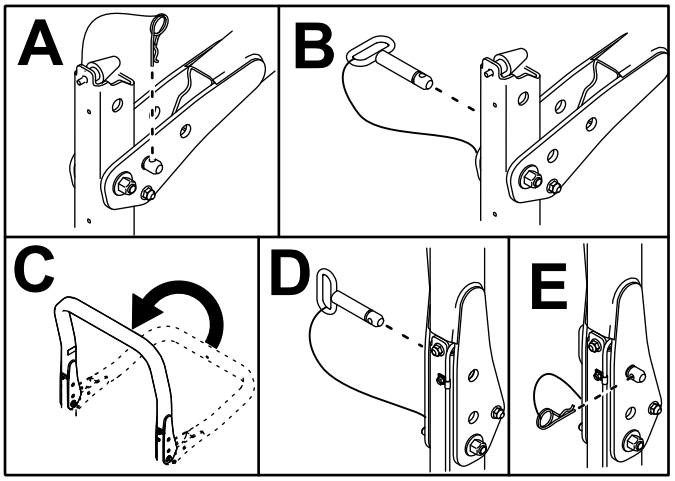
Abaissement de l'arceau de sécurité



g221650

Figure 16

Déploiement de l'arceau de sécurité



g221651

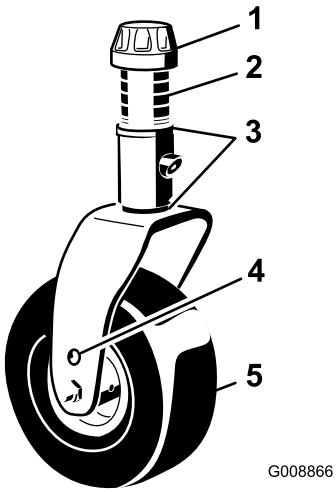
Figure 17

Réglage de la hauteur de coupe

Center Cutting Unit

La hauteur de coupe est réglable de 25 à 127 mm (1 à 5 po) par paliers de 13 mm (1/2 po). Pour régler la hauteur de coupe de l'unité de coupe centrale, placez les axes des roues pivotantes dans les trous supérieurs ou inférieurs des fourches. Ajoutez ou enlevez ensuite un nombre égal d'entretoises sur les fourches et fixez la chaîne arrière dans le trou requis.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Démarrez le moteur et levez les unités de coupe pour changer la hauteur de coupe.
3. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact après avoir levé l'unité de coupe.
4. Placez les axes des roues pivotantes dans les mêmes trous sur toutes les fourches.



g008866

Figure 18

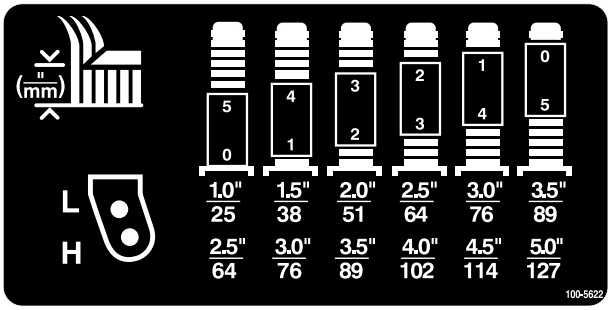
1. Chapeau de tension
2. Entretoises
3. Cales
4. Trou de montage supérieur d'axe
5. Roue pivotante

Remarque: Lorsque la hauteur de coupe est égale ou supérieure à 64 mm (2½ po), le boulon d'axe doit se trouver dans le trou inférieur de la fourche pour prévenir l'accumulation d'herbe entre la roue pivotante et la fourche. Si vous utilisez une hauteur de coupe inférieure à 64 mm (2½ po) et que vous détectez des dépôts d'herbe, inversez le sens de déplacement de la machine pour décoller les déchets d'herbe de la roue et de la fourche.

5. Enlevez le chapeau de tension de l'axe de pivot et sortez l'axe du bras de la roue pivotante (Figure 18).
6. Replacez les 2 cales sur l'axe de pivot à leur position initiale.

   Remarque: Ces cales sont nécessaires pour que les unités de coupe soient parfaitement de niveau sur toute la largeur. Placez le nombre requis d'entretoises de 13 mm (½ po) (voir le tableau ci-dessous) sur l'axe de pivot pour obtenir la hauteur de coupe voulue, puis ajoutez la rondelle.

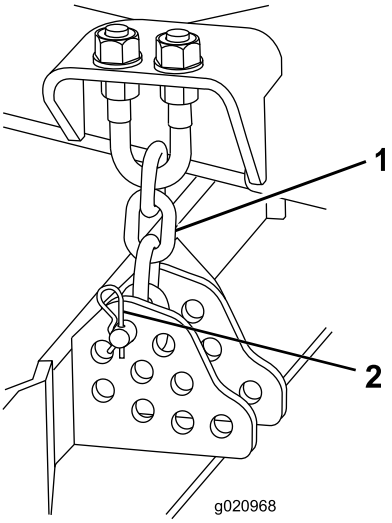
   Pour déterminer les combinaisons d'entretoises requises pour les différentes hauteurs de coupe, reportez-vous au tableau suivant (Figure 19) :



decal100-5622nc

Figure 19

7. Poussez l'axe de la roue pivotante dans le bras de pivot avant.
8. Installez les cales (comme à l'origine) et les entretoises restantes sur l'axe de pivot.
9. Fixez l'ensemble avec le chapeau de tension.
10. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière de l'unité de coupe (Figure 20).

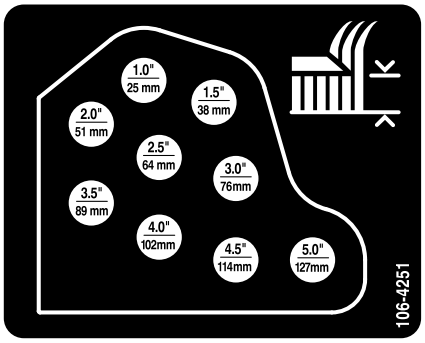


g020968

Figure 20

1. Chaîne de hauteur de coupe
2. Axe de chape et goupille fendue

11. Montez les chaînes de hauteur de coupe dans le trou correspondant à la hauteur de coupe voulue à l'aide de l'axe de chape et de la goupille fendue (Figure 21).



decal106-4251nc

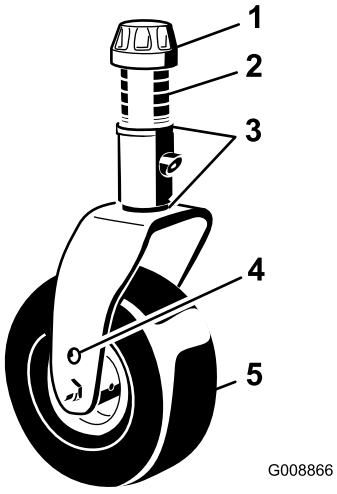
Figure 21

Remarque: Lorsque vous utilisez les hauteurs de coupe 25 mm (1 po), 38 mm (1½ po) ou 51 mm (2 po), montez les patins et les roues de jauge à la position la plus élevée.

Unités de coupe latérales

Pour régler la hauteur de coupe des unités latérales, ajoutez ou enlevez un nombre égal d'entretoises sur les fourches des roues pivotantes, placez les axes des roues pivotantes dans les trous de hauteur de coupe supérieurs ou inférieurs des fourches et fixez les bras de pivot dans les trous du support de la hauteur de coupe sélectionnée.

1. Placez les axes des roues pivotantes dans les mêmes trous sur toutes les fourches (Figure 22 et Figure 24).
2. Enlevez le chapeau de tension de l'axe de pivot et sortez l'axe du bras de la roue pivotante (Figure 22).



g008866

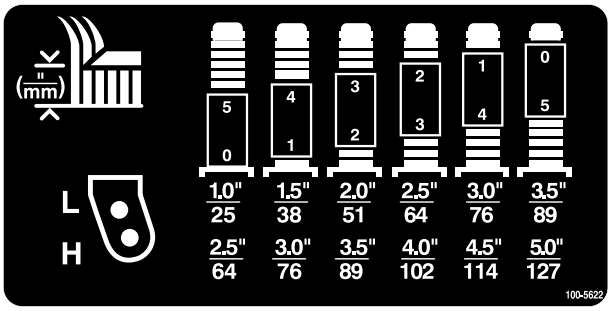
Figure 22

1. Chapeau de tension
2. Entretoises
3. Cales
4. Trou de montage supérieur d'axe
5. Roue pivotante

3. Replacez les 2 cales sur l'axe de pivot à leur position initiale.

   Remarque: Elles sont requises pour que les unités de coupe soient parfaitement de niveau sur toute la largeur. Placez le nombre requis d'entretoises de 13 mm (½ po) (voir le tableau ci-dessous) sur l'axe de pivot pour obtenir la hauteur de coupe voulue, puis ajoutez la rondelle.

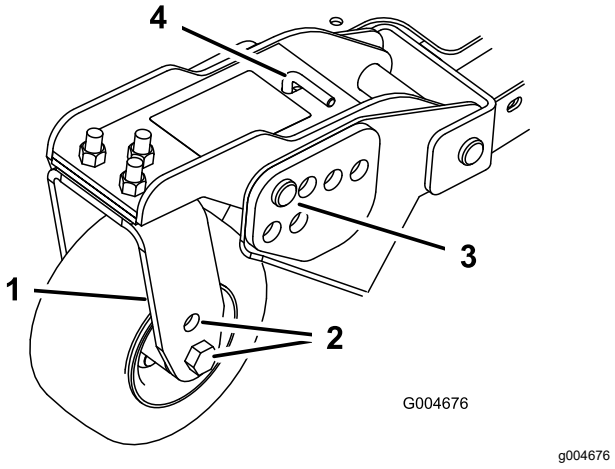
   Reportez-vous au tableau ci-après pour déterminer les combinaisons d'entretoises requises pour les différentes hauteurs de coupe (Figure 23



decal100-5622nc

Figure 23

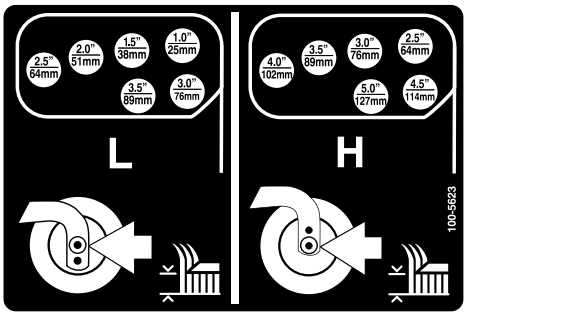
4. Poussez l'axe de la roue pivotante dans le bras de pivot avant.
5. Installez les cales (comme à l'origine) et les entretoises restantes sur l'axe de pivot.
6. Enlevez la goupille fendue et les axes de chape des bras de pivot (Figure 24).
7. Tournez la tige de tension pour élever ou abaisser le bras de pivot jusqu'à ce que les trous soient en face de ceux du support de hauteur de coupe sélectionnés dans le cadre du tablier de coupe (Figure 24 et Figure 25).



g004676

Figure 24

1. Bras de pivot
2. Trous de montage d'axe
3. Axe de chape et goupille fendue
4. Tige de tension



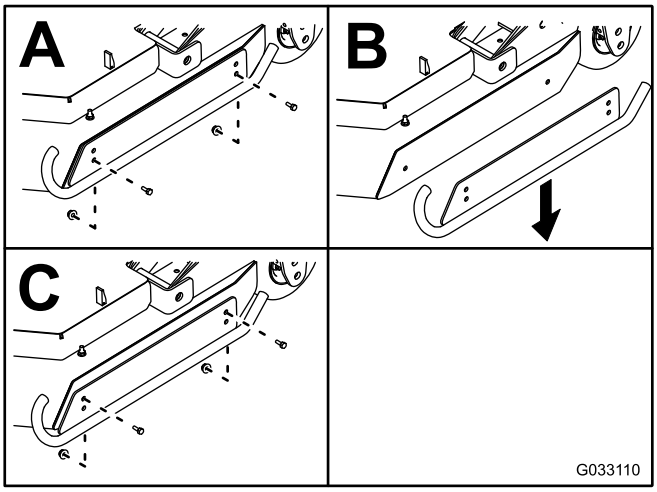
decal100-5623nc

Figure 25

8. Insérez les axes de chape et posez les goupilles fendues.
9. Tournez la tige de tension dans le sens antihoraire (à la main) pour tendre le réglage.

Réglage des patins

Montez les patins à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 64 mm (2½ po) et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 64 mm (2½ po).

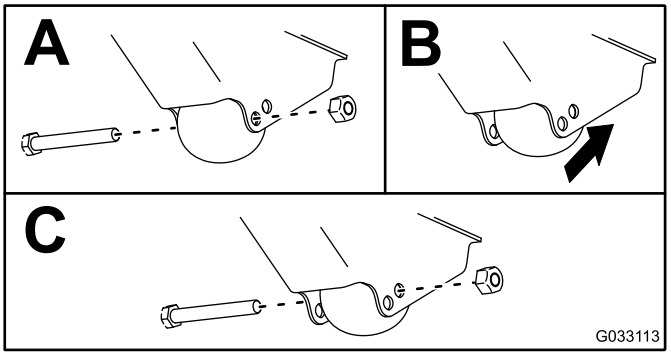


g033110

Figure 26

Réglage des galets des tabliers de coupe

Montez les galets à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 64 mm (2½ po) et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 64 mm (2½ po).



g033113

Figure 27

Réglage de la lame

Important: **Sur les machines à plusieurs lames, n'oubliez pas que la rotation d'une lame peut entraîner celle des autres.**

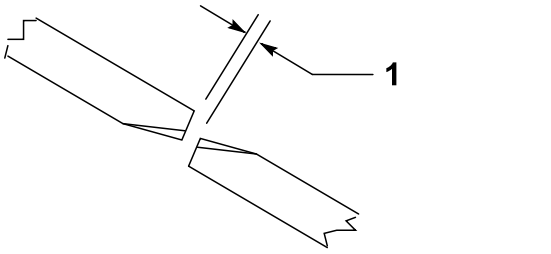
Pour que l'unité de coupe fonctionne correctement, les pointes des lames des unités latérales et de l'unité centrale doivent être espacées de 0,38 à 16 mm (0,38 à 0,62 po) (Figure 28).

1. Levez l'unité de coupe de manière que les lames soient visibles et bloquez la section centrale du tablier pour l'empêcher de retomber accidentellement.

Remarque: Les tabliers latéraux doivent être horizontaux par rapport à l'unité de coupe centrale.

2. Tournez une lame centrale et une lame latérale adjacente de manière à aligner les pointes des lames. Mesurez la distance entre la pointe des lames (Figure 28).

   Remarque: La distance doit être d'environ 10 à 16 mm (0,38 à 0,62 po).

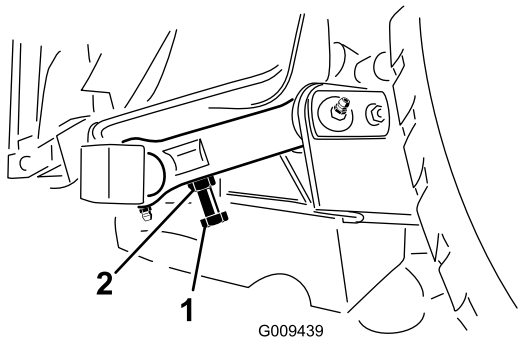


g223264

Figure 28

1. Écartement de 10 à 16 mm (0,38 à 0,62 po)

3. Pour ajuster la distance, trouvez le boulon sur la biellette de pivot arrière de l'unité de coupe (Figure 29).
4. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon de réglage.
5. Desserrez ou resserrez les boulons de réglage jusqu'à obtention d'un écartement de 10 à 16 mm (0,38 à 0,61 po), puis resserrez l'écrou de blocage.
6. Répétez la procédure de l'autre côté de l'unité de coupe.



g009439

Figure 29

1. Boulon de réglage
2. Écrou de blocage

Correction du déséquilibre des unités de coupe

Pour tenir compte des variations de la surface de travail et du réglage de compensation du groupe de déplacement, faites un essai de tonte et vérifiez les résultats obtenus avant de commencer la tonte proprement dite.

1. Réglez toutes les unités de coupe à la hauteur de coupe voulue; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 28).
2. Contrôlez la pression de gonflage des pneus avant et arrière de la machine, et corrigez-la au besoin entre 1,72 et 2,07 bar (25 à 30 psi).
3. Contrôlez la pression de gonflage des pneus des roues pivotantes de l'unité de coupe, et corrigez-la au besoin à 3,45 bar (50 psi).
4. Contrôlez les pressions de charge et de compensation lorsque le moteur tourne au RALENTI ACCÉLÉRÉ en vous servant des prises d'essai.

   Remarque: Réglez la pression de compensation à 22,41 bar (325 psi).
5. Recherchez les lames faussées; voir Détection des lames faussées (page 92).
6. Faites un essai pour vérifier si toutes les unités coupent à la même hauteur.
7. Si la hauteur de coupe des tabliers de coupe a encore besoin d'être ajustée, trouvez une surface plane et horizontale en vous aidant d'une règle de 2 m (6 pi) ou plus.
8. Pour mesurer le plan des lames plus facilement, sélectionnez une hauteur de coupe entre 7,5 et 10 cm (3 et 4 po); voir Réglage de la hauteur de coupe (page 28).
9. Abaissez les unités de coupe sur une surface plane et retirez les couvercles au sommet des unités.
10. Desserrez l'écrou à embase de fixation de la poulie de tension pour détendre la courroie sur chaque unité de coupe.

Réglage de l'unité de coupe centrale

Remarque: Il est préférable d'utiliser l'outil Toro réf. 121-3874 pour serrer le chapeau de tension.

1. Tournez la lame sur chaque axe pour la diriger dans le sens longitudinal.
2. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant.
3. Ajoutez ou retirez des cales de 3 mm (⅛ po) sur la fourche d'une ou de plusieurs roues pivotantes pour que la hauteur de coupe corresponde à celle indiquée sur l'autocollant (Figure 30); voir Réglage de la hauteur de coupe (page 28).

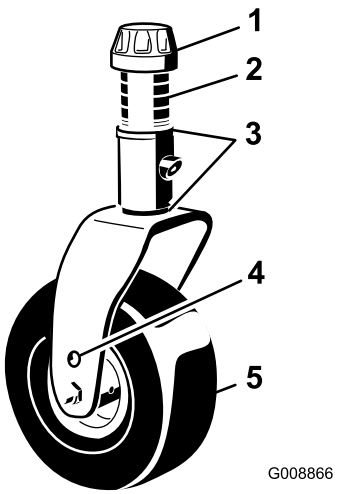


Figure 30

1. Chapeau de tension
2. Entretoises
3. Cales
4. Trou de montage supérieur d'axe
5. Roue pivotante

Réglage des unités de coupe latérales

1. Tournez la lame sur chaque axe pour la diriger dans le sens longitudinal.
2. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant.
3. Ajoutez ou retirez des cales de 3 mm (⅛ po) sur le(s) bras pivotant(s) avant pour que la hauteur de coupe corresponde à celle indiquée sur l'autocollant (Figure 31).

   Remarque: Pour l'axe de la lame extérieure seulement, voir Réglage de la hauteur de coupe (page 28).

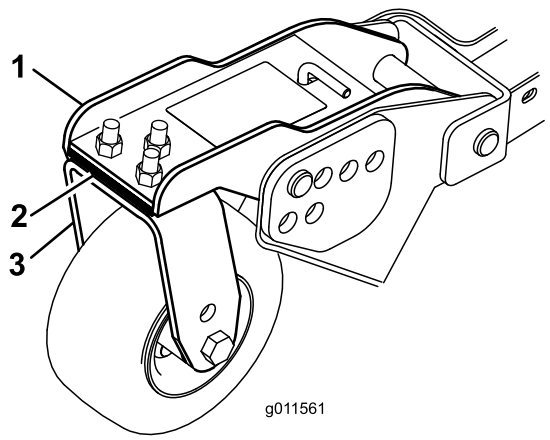


Figure 31

1. Bras de roue pivotante avant
2. Cales
3. Fourche de roue pivotante avant

Uniformité de hauteur de coupe des unités de coupe

1. Tournez la lame transversalement sur l'axe extérieur des deux unités de coupe latérales.

   Remarque: Mesurez la distance entre le sol et la pointe du tranchant sur les deux unités et comparez les résultats. Ces valeurs ne doivent pas différer de plus de 3 mm (⅛ po). Ne procédez à aucun réglage à ce stade.
2. Tournez la lame transversalement sur l'axe intérieur de l'unité de coupe latérale et l'axe extérieur correspondant de l'unité de coupe avant.

   Remarque: Mesurez et comparez la distance entre le sol et la pointe du tranchant sur le bord intérieur de l'unité de coupe latérale, et la distance entre le sol et la pointe du tranchant du bord extérieur correspondant de l'unité de coupe avant. Les mesures sur l'unité de coupe latérale et l'unité de coupe avant ne devraient pas différer de plus de 3 mm (⅛ po).

   Remarque: Les roues pivotantes des trois unités de coupe ne doivent pas quitter le sol lorsque la compensation est appliquée.

   Remarque: S'il s'avère nécessaire d'uniformiser la hauteur de coupe des unités de coupe avant et latérales, modifiez **uniquement le réglage des unités de coupe latérales**.
3. Si le bord intérieur de l'unité de coupe latérale est trop élevé par rapport au bord extérieur de l'unité de coupe avant, retirez une cale de 3 mm (⅛ po) au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant de l'unité latérale (Figure 31).

   Remarque: Vérifiez la distance entre les bords extérieurs des deux unités de coupe latérales et la distance entre le bord intérieur de l'unité de coupe latérale et le bord extérieur de l'unité de coupe avant.
4. Si le bord intérieur est encore trop élevé, retirez une cale supplémentaire au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant **et** une cale du bras de la roue pivotante extérieure avant de l'unité de coupe latérale.
5. Si le bord intérieur de l'unité de coupe latérale est trop bas par rapport au bord extérieur de l'unité de coupe avant, ajoutez une cale au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant de l'unité latérale.

   Remarque: Vérifiez la distance entre les bords extérieurs des deux unités de coupe latérales et la distance entre le bord intérieur de l'unité de coupe latérale et le bord extérieur de l'unité de coupe avant.

6. Si le bord intérieur est encore trop bas, ajoutez encore une cale au bas du bras de la roue pivotante intérieure avant **et** une cale sur le bras de la roue pivotante extérieure avant de l'unité de coupe latérale.
7. Lorsque les hauteurs de coupe correspondent aux bords des unités de coupe latérales et avant, vérifiez que les unités de coupe latérales présentent toujours une inclinaison de 8 à 11 mm (5/16 à 7/16 po).

   Remarque: Réglez si nécessaire.

Contrôle des contacteurs de sécurité

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

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. Le moteur continue de tourner si vous désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement avant de quitter le siège.

1. Conduisez la machine lentement jusqu'à une grande surface dégagée. Abaissez l'unité de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Asseyez-vous sur le siège et appuyez sur la pédale de déplacement. Essayez de mettre le moteur en marche. Le moteur ne doit pas démarrer. S'il démarre cela signifie que le système de sécurité est défectueux; vous devez alors le réparer avant d'utiliser la machine.
3. Asseyez-vous sur le siège, démarrez le moteur et engagez la PDF. La PDF étant engagée, soulevez-vous du siège. La PDF doit se désengager après quelques secondes. Si elle s'engage, cela signifie que le système de sécurité est défectueux; vous devez le réparer avant d'utiliser la machine.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche. Sortez la pédale de déplacement de la position NEUTRE. L'InfoCenter devrait afficher « traction not allowed » (déplacement non autorisé) et la machine ne devrait pas se déplacer. Si la machine se déplace, cela signifie que le système de sécurité est défectueux; vous devez alors le réparer avant d'utiliser la machine.

Choix des lames

	Lame Atomic	**Lame plate**	**Lame standard**	**Lame à ailette moyenne**
État de l'herbe	Humide, collante, pousse de printemps	Herbe fine ou clairsemée	Coupe normale	Tous les états jusqu'à forte pousse
Déchiquetage des feuilles	Efficace	Ne pas utiliser	Efficace	Efficace
Avantages	Redresse moins l'herbe, brise les paquets d'herbe agglomérée	Ne crée pas un flux d'air suffisant pour les pelouses poussiéreuses, sableuses et clairsemées	Bonnes performances générales	Meilleur redressement de l'herbe et moins de turbulence qu'avec une lame standard, bonnes performances générales
Inconvénients	Moins bon redressement herbe et moins bonne dispersion lorsque l'herbe est lourde	Déconseillé pour herbe est normale à lourde		

Utilisation de l'écran de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 32). L'InfoCenter comprend un écran de démarrage et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'un des boutons de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

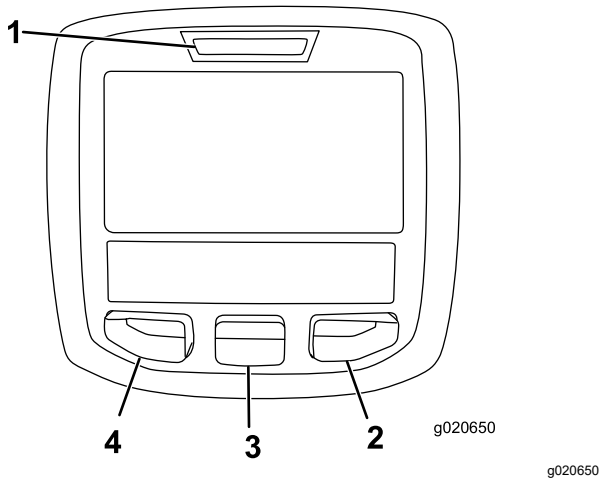


Figure 32

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

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.
- Signal sonore – activé lors de l'abaissement des tabliers de coupe ou en cas d'avertissements ou d'anomalies.

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
	Heures restant avant l'entretien
	Réinitialiser les heures d'entretien
n min	Régime/état du moteur – Indique le régime moteur
	Compteur horaire
	Icône d'information
	Règle la vitesse de déplacement maximale
	Haute vitesse

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

	Basse vitesse
	Inversion du ventilateur – indique quand le sens de rotation du ventilateur est inversé
	Niveau de carburant
	Régénération en stationnement requise
	Chauffage d'admission d'air actif
	Levage du tablier gauche
	Levage du tablier central
	Levage du tablier droit
	L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège
(P)	Témoin de frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré
H	Identifie la gamme haute
N	Point mort
L	Identifie la gamme basse
	Thermomètre de liquide de refroidissement – indique la température du liquide de refroidissement en ºC ou ºF
	Température (chaude)
	Déplacement ou pédale de déplacement
	Refusé ou non autorisé
	Démarrage du moteur
	PDF – indique que la PDF est engagée
STOP	Arrêt ou arrêt d'urgence

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

	Moteur
	Commutateur d'allumage
	Indique l'abaissement des unités de coupe
	Indique le relèvement des unités de coupe
	Code PIN
	Température du liquide hydraulique – indique la température du liquide hydraulique
CAN	Bus CAN
	Centre d'information (InfoCenter)
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
Ctr	Centre
Rht	Droit
Left	Gauche
	Ampoule
OUT	Sortie du module de commande TEC ou câble de commande en faisceau
HI	Haute : supérieure à la gamme permise
LO	Basse : inférieure à la gamme permise
HI / LO	Hors plage
	Interrupteur
	L'utilisateur doit relâcher l'interrupteur
	L'utilisateur doit passer à l'état indiqué
Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	

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

N	L'utilisateur doit mettre la machine au point mort
	Démarrage du moteur refusé
STOP	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud
	Surchauffe du liquide hydraulique
or	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement
48.1g/l	Notification d'accumulation de suie dans le FAP. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la rubrique Entretien du filtre à particules diesel (FAP) dans la section Entretien
	Demande de régénération commandée-de secours
	Demande de régénération en stationnement ou d'urgence
ACK	Une régénération en stationnement ou d'urgence est en cours.
	Haute température de l'échappement
	Défaillance du diagnostic de détection de NOx; ramenez la machine à l'atelier et contactez votre distributeur Toro agréé (logiciel version R et suivantes).

Utilisation des menus

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

Menu principal	
Option de menu	**Description**

Anomalies	Le menu Anomalies 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	Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.
Diagnostics	Le menu 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	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Entretien	
Option de menu	**Description**
Hours	L'option Hours (heures) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et du ventilateur, ainsi que le nombre d'heures de transport et de surchauffe de la machine.
Counts	L'option Counts (compteur) indique le nombre de préchauffages et de démarrages de la machine.

Diagnostics	
Option de menu	**Description**
Engine Run	Reportez-vous au Manuel d'entretien ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Engine Run (fonctionnement du moteur) et sur les données qu'il contient.
Glowplugs	Indique si les éléments suivants sont actifs : démarrage à clé, temporisation limitée et bougies de préchauffage
Fan	Indique si le ventilateur est actif dans les cas suivants : surchauffe du moteur, surchauffe de l'huile, surchauffe de l'huile moteur ou hydraulique, et ventilateur activé.

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 LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD
Contraste LCD	Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD
Menus protégés	Permet à une personne autorisée par votre entreprise et détenant le code PIN d'accéder aux menus protégés.
Ralenti automatique	Cette option permet de régler le délai avant le passage au ralenti du moteur quand la machine n'est pas utilisée
Vitesse de tonte	Permet de régler la vitesse maximale pendant la tonte (gamme basse)
Vitesse de trans	Permet de régler la vitesse maximale pendant le transport (gamme haute)
Smart Power	L'option Smart Power empêche la machine de s'enliser dans l'herbe drue en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe.

*Seul le texte « relatif à l'utilisateur » est traduit. Les écrans Anomalies, Entretien et Diagnostics sont « relatifs à l'entretien ». Les titres sont 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

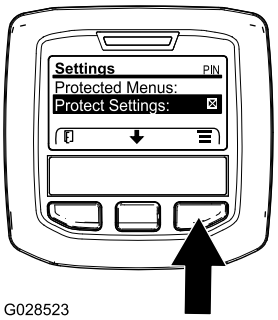
Quatre paramètres de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de l'InfoCenter : délai du ralenti automatique, vitesse maximale de tonte, vitesse maximale de transport et Smart Power. Ces réglages se trouvent sous le Menu protégé.

Accès aux menus protégés

Remarque: Le code PIN par défaut à la sortie d'usine de la machine est 0000 ou 1234.

Si vous changez de code PIN et que vous l'oubliez, demandez l'aide de votre distributeur Toro agréé.

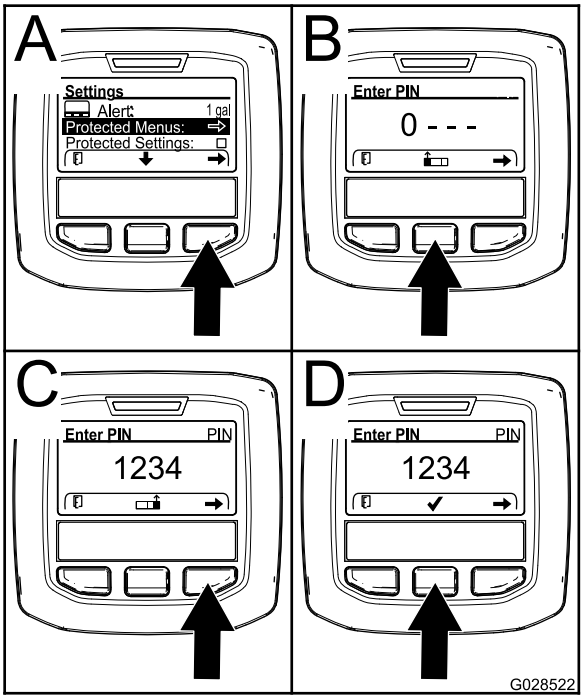
1. Dans le menu PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 33).



g028523

Figure 33

2. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option MENUS PROTÉGÉS, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 34A).



g028522

Figure 34

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre correct s'affiche, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant (Figure 34B et Figure 34C). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le dernier chiffre soit saisi, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton droit.
4. Appuyez sur le bouton central pour saisir le code PIN (Figure 34D).

   Attendez que le témoin rouge s'allume sur l'InfoCenter.

   Remarque: Si l'InfoCenter accepte le code PIN et que le menu protégé est déverrouillé, « PIN » apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran.

Remarque: Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis à la position CONTACT pour verrouiller le menu protégé.

Vous pouvez afficher et modifier les options du menu protégé. Après avoir ouvert le menu protégé, naviguez jusqu'à l'option Protéger les param. Appuyez sur le bouton droit pour modifier le réglage. Si vous réglez l'option Protéger les param. sur OFF (désactivée), vous pouvez visualiser et modifier les réglages du menu protégé sans avoir à saisir le code PIN. Si vous réglez l'option Protéger les param. sur ON (activée), les options protégées sont masquées et vous devez saisir le code PIN pour pouvoir modifier les réglages du menu protégé. Après avoir programmé le code PIN, tournez la clé à la position ARRÊT puis ramenez-la à la position CONTACT pour activer et sauvegarder cette fonction.

Réglage du ralenti automatique

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Ralenti automatique.
2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier le délai de ralenti automatique et le régler à Off (désactivé), 8S, 10S, 15S, 20S ou 30S.

Réglage de la vitesse de tonte maximale autorisée

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Vitesse de tonte et appuyez sur le bouton droit.
2. Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de tonte maximale (50 %, 75 % ou 100 %).
3. Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de tonte maximale (50 %, 75 % ou 100 %).
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter cet écran.

Réglage de la vitesse de transport maximale autorisée

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Vitesse de trans. et appuyez sur le bouton droit.
2. Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de transport maximale (50 %, 75 % ou 100 %).
3. Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de transport (50 %, 75 % ou 100 %).
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter cet écran.

Lorsque vous avez terminé dans le menu protégé, appuyez sur le bouton gauche pour revenir au menu principal, puis appuyez sur le bouton gauche pour quitter le menu Run (fonctionnement).

Réglage de l'indicateur d'entretien

Cela a pour effet de réinitialiser le nombre d'heures jusqu'au prochain entretien après avoir effectué un entretien programmé.

1. Dans le menu ENTRETIEN, naviguez jusqu'au menu HOURS.
2. Naviguez jusqu'au symbole d'entretien.

   Remarque: Si un entretien est actuellement nécessaire, la première icône indique NOW (maintenant).
3. Le symbole d'entretien et 250 s'affichent sous la première icône.
4. Mettez le symbole d'entretien en surbrillance et et appuyez sur le bouton droit.
5. Lorsque le nouvel écran apparaît, confirmez le message RESET SERVICE HOURS – Are you sure? (réinitialiser les heures d'entretien – Confirmer?)
6. Sélectionnez YES (oui) (bouton central) ou NO (non) (bouton gauche).
7. Lorsque vous sélectionnez YES, un écran déclenche l'effacement et rétablit les sélections SERVICE HOURS (heures d'entretien).

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 et 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(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de démarrer le moteur, 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 afin d'éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Évitez de tondre quand l'herbe est humide, car la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en rotation. 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.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue.
- Arrêtez toujours 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 la priorité.
- 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 dont l'inhalation est mortelle.
- 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 enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Utilisez la machine uniquement quand la visibilité est bonne. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- N'utilisez pas la machine comme véhicule tracteur.
- Utilisez uniquement des accessoires, outils et pièces de rechange agréés par Toro.

Système de protection antiretournement (ROPS) – Sécurité

- 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 fixée à la machine.
- Tirez la sangle de la ceinture en travers du bassin et enclenchez la ceinture dans la boucle de l'autre côté du siège.
- Pour enlever la ceinture de sécurité, tenez la sangle, appuyez sur le bouton de la boucle pour détacher la ceinture et guidez-la 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 du système ROPS qui sont endommagés. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Consignes de sécurité supplémentaires concernant le ROPS pour les machines équipées d'une cabine ou d'un arceau de sécurité fixe

- Une cabine installée par Toro est un arceau de sécurité.
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité.

Consignes de sécurité supplémentaires concernant le ROPS pour les machines équipées d'un arceau de sécurité repliable

- Maintenez l'arceau de sécurité repliable déployé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité quand vous conduisez la machine avec l'arceau de sécurité déployé.
- N'abaissez temporairement l'arceau de sécurité repliable qu'en cas d'absolue nécessité. N'attachez pas la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité est abaissé.
- Gardez à l'esprit que la protection antiretournement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.
- Examinez la zone de travail à l'avance et n'abaissez jamais l'arceau de sécurité repliable lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.

Consignes de sécurité concernant 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.
- Évaluez l'état du terrain, étudiez-le et balisez-le 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 concernant l'utilisation de la machine sur les pentes et déterminez 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 brusquement de vitesse ou de direction. Dans les virages, procédez lentement et progressivement.
- N'utilisez pas la machine si la motricité, 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 obstructions. 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 en descente. La perte d'adhérence des roues motrices peut faire déraper la machine et entraîner 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.
- Repérez 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, laissez la ou les unités de coupe abaissées au sol quand vous travaillez sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez la ou les unités de coupe pendant le déplacement sur une pente.
- Redoublez de prudence quand des systèmes de ramassage ou d'autres accessoires sont montés sur la machine. Ceux-ci peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte de contrôle de la machine.

Comprendre les caractéristiques de fonctionnement de la machine

Entraînez-vous à conduire la machine car elle est équipée d'une transmission hydrostatique et possède des caractéristiques qui peuvent différer de celles de nombreuses machines d'entretien des pelouses. Lors de l'utilisation du groupe de déplacement, des unités de coupe ou autres accessoires, tenez compte de la transmission, du régime moteur, de la charge sur les lames ou autres accessoires, car ils peuvent affecter les performances de la machine.

Avec la fonction Smart Power™ de Toro, vous n'avez pas besoin d'écouter le régime moteur lorsque la machine doit fournir de gros efforts. Smart Power évite au moteur de peiner dans des conditions de tonte intensive, en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe.

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

La fonction d'antipatinage assisté est automatique et ne nécessite aucune intervention de la part de l'utilisateur. Quand une roue commence à patiner, la puissance est automatiquement répartie entre les roues avant et arrière pour minimiser le patinage et la perte de traction.

Avant de couper le moteur, débrayez toutes les commandes et placez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME. La sélection de la position BAS RÉGIME réduit le régime moteur, le bruit et les vibrations de la machine. Tournez la clé à la position ARRÊT pour couper le moteur. Enlevez la clé si vous quittez le poste d'utilisation.

Avant de transporter la machine, levez les unités de coupe et verrouillez les verrous de transport (Figure 35).

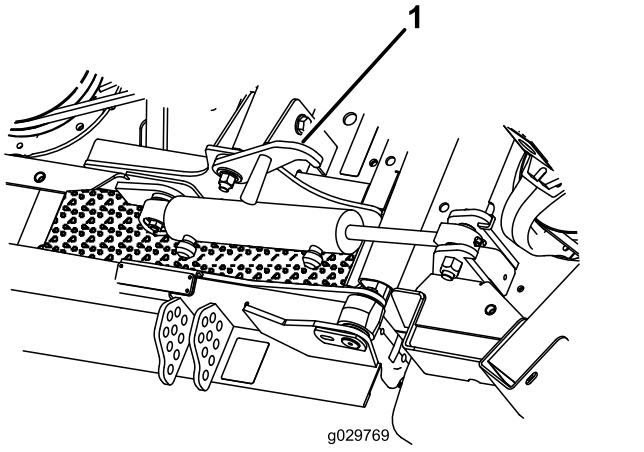


Figure 35

1. Verrou de transport (unités de coupe latérales)

Utilisation de la machine

- Démarrez le moteur et laissez-le tourner à la MOITIÉ DU RÉGIME DE RALENTI jusqu'à ce qu'il soit réchauffé. Placez la commande de régime moteur en position de RALENTI ACCÉLÉRÉ, levez les unités de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant et conduisez prudemment la machine jusqu'à une surface dégagée.
- Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, ainsi qu'à démarrer et à arrêter la machine. Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir en position NEUTRE ou appuyez sur la pédale de marche arrière.

  Remarque: Dans les descentes, vous aurez peut-être besoin de vous servir de la pédale de marche arrière pour arrêter la machine.
- Entraînez-vous à contourner des obstacles avec les unités de coupe levées et abaissées. Lorsque vous devez passer entre des obstacles rapprochés, prenez garde de ne pas endommager la machine ou les unités de coupe.
- Conduisez toujours à vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Si vous rencontrez un obstacle, levez les unités de coupe pour tondre autour.
- Lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à l'autre, levez complètement les unités de coupe, coupez la PDF, placez le sélecteur de tonte/transport à la position de TRANSPORT et la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

Comprendre le système de compensation

Le système de compensation maintient la contrepression hydraulique sur les vérins de levage des tabliers de coupe. Cette pression améliore la traction en transférant le poids des tabliers de coupe aux roues motrices. La pression de compensation est réglée en usine pour assurer un équilibre optimal entre la finition et la motricité dans la plupart des cas.

La réduction du réglage de la compensation peut augmenter la stabilité de l'unité de coupe mais réduire la motricité. L'augmentation du réglage de la compensation peut accroître la motricité mais compromettre la qualité de la finition. Reportez-vous au *manuel d'entretien* de votre groupe de déplacement pour savoir comment régler la pression de compensation.

Utilisation des pédales de frein

Important: **Pour un freinage d'urgence, ôtez le pied de la pédale de déplacement et enfoncez les pédales de frein.**

En mode gamme basse seulement, vous pouvez utiliser les freins individuellement pour tourner ou améliorer la motricité. Quand vous utilisez les freins individuellement, procédez comme suit :

- Détachez le verrou de blocage des pédales (Figure 4).
- Pour l'assistance en virage, appuyez sur la pédale de frein correspondant au côté où vous allez tourner. Cela raccourcit le rayon de braquage.

  Remarque: Utilisez les freins individuels avec prudence, particulièrement si l'herbe est tendre ou humide, car elle pourrait être arrachée accidentellement.
- Pour une meilleure traction, appuyez légèrement sur la pédale de frein correspondant à la roue avant qui patine. Par exemple, il peut arriver que la roue en amont patine et perde de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyez progressivement et par intermittence sur la pédale de frein d'amont, jusqu'à ce que la roue correspondante arrête de patiner. Cela a pour effet d'augmenter la traction sur la roue en aval.

Comprendre la fonction Toro Smart Power™

Avec la fonction Toro Smart Power™, l'utilisateur n'a pas besoin d'écouter le régime moteur lorsque la

machine doit fournir de gros efforts. Smart Power évite au moteur de peiner dans des conditions de tonte intensive, en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe.

Remarque: La fonction Smart Power est ACTIVÉE par défaut.

Procédure d'inversion du sens de rotation du ventilateur

La vitesse du ventilateur de la machine est régulée par la température du liquide hydraulique et du liquide de refroidissement moteur. Quand le liquide hydraulique, le carburant ou le liquide de refroidissement atteint une certaine température, un cycle de rotation en sens inverse du ventilateur est déclenché. Ce cycle permet de souffler les débris présents sur la grille arrière et de diminuer les températures du liquide de refroidissement moteur, du carburant et du liquide hydraulique.

Vous pouvez lancer manuellement un cycle de rotation en sens inverse en appuyant simultanément sur les boutons gauche et droit de l'InfoCenter. Il est recommandé d'inverser manuellement le sens de rotation du ventilateur avant de quitter la zone de travail ou d'entrer dans l'atelier ou le lieu de remisage.

Comprendre le ralenti automatique

La machine est équipée d'une fonction de ralenti automatique qui fait automatiquement tourner le moteur au ralenti quand aucune des fonctions suivantes n'est utilisée pendant une durée prédéfinie, précédemment programmée dans l'InfoCenter.

- La pédale de déplacement revient en position NEUTRE.
- La PDF est désengagée.
- Aucune commande des unités de coupe n'est actionnée.

  Lorsque vous activez l'une des fonctions ci-dessus, le régime moteur revient automatiquement au réglage précédent.

Utilisation du régulateur de vitesse

La commande du régulateur de vitesse bloque la position de la pédale pour maintenir la vitesse de déplacement voulue. Appuyez sur l'arrière de la commande pour désactiver le régulateur de vitesse. Placez la commande à la position centrale pour activer le régulateur de vitesse et appuyez sur l'avant pour régler la vitesse de déplacement voulue.

Remarque: Vous pouvez aussi désactiver le régulateur de vitesse en enfonçant une des pédales de frein ou en plaçant la pédale de déplacement en position marche arrière pendant une seconde.

Démarrage du moteur

Important: **Le système d'alimentation est purgé automatiquement 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.

1. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position neutre. Vérifiez que le frein de stationnement est serré.
2. Placez la commande de régime moteur en position de RALENTI.
3. Tournez la clé en position CONTACT.

   Remarque: Le témoin de préchauffage s'allume.
4. Quand le témoin s'éteint, tournez la clé en position DÉMARRAGE. Relâchez la clé dès que le moteur démarre et laissez-la revenir en position CONTACT.

   Important: **Pour éviter de provoquer une défaillance prématurée du démarreur, ne l'actionnez pas plus de 30 secondes de suite. Si le moteur refuse de démarrer après 30 secondes, tournez la clé en position ARRÊT, vérifiez les commandes et les procédures, attendez encore 30 secondes et répétez la procédure de démarrage.**
5. Laissez chauffer le moteur à mi-régime (sans charge) puis placez la commande d'accélérateur à la position voulue.

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

Arrêt du moteur

Important: **Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant de l'arrêter s'il vient de fonctionner à pleine charge. Cela permet au**

turbocompresseur de refroidir avant l'arrêt du moteur. Vous éviterez ainsi d'endommager le turbocompresseur.

Remarque: Abaissez les unités de coupe au sol chaque fois que la machine est en stationnement. Cela soulage le système de la charge hydraulique, prévient l'usure des pièces du système et évite l'abaissement accidentel des unités de coupe.

1. Ramenez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME.
2. Placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT.
5. Enlevez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

Utilisation de la commande de régime moteur

La commande de régime moteur a 2 positions qui permettent de modifier le régime moteur. Appuyez brièvement sur la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur de 100 tr/min à la fois. Maintenez la commande enfoncée pour sélectionner automatiquement le RALENTI ACCÉLÉRÉ ou le RALENTI, selon le côté enfoncé.

Réglage de la vitesse de tonte

Superviseur (menu protégé)

Cette fonction permet au superviseur de programmer entre 30 et 100 %, par paliers de 5 %, la vitesse de tonte maximale pouvant être utilisée (gamme basse).

Utilisateur

Cette fonction permet à l'utilisateur de régler la vitesse de tonte maximale (gamme basse) dans les limites des réglages prédéfinis par le superviseur. Sur l'écran de présentation ou principal de l'InfoCenter, appuyez sur le bouton central (icône) pour régler la vitesse.

Remarque: Lorsque vous alternez entre les gammes basse et haute, les réglages sont transférés en fonction du réglage précédent. Les réglages sont réinitialisés quand la machine est arrêtée.

Remarque: Vous pouvez aussi utiliser cette fonction avec le régulateur de vitesse.

Réglage de la vitesse de transport

Superviseur (menu protégé)

Cette fonction permet au superviseur de programmer entre 30 et 100 %, par paliers de 5 %, la vitesse de transport maximale pouvant être utilisée (gamme haute).

Voir Réglage de la vitesse de transport maximale autorisée (page 39) pour la procédure de réglage de la vitesse de transport.

Utilisateur

Cette fonction permet à l'utilisateur de régler la vitesse de transport maximale (gamme basse), dans les limites des réglages prédéfinis par le superviseur. Sur l'écran de présentation ou principal de l'InfoCenter, appuyez sur le bouton central (icône) pour régler la vitesse.

Remarque: Lorsque vous alternez entre les gammes basse et haute, les réglages sont transférés en fonction du réglage précédent. Les réglages sont réinitialisés quand la machine est arrêtée.

Remarque: Vous pouvez aussi utiliser cette fonction conjointement avec le régulateur de vitesse.

Régénération du filtre à particules diesel

Le filtre à particules diesel (FAP) fait partie du système d'échappement. Le catalyseur d'oxydation diesel du FAP réduit les gaz nocifs et le filtre à suie élimine la suie des gaz d'échappement du moteur.

Le processus de régénération du FAP utilise la chaleur des gaz d'échappement du moteur pour brûler la suie accumulée sur le filtre à suie; la suie est alors transformée en cendre et nettoie les canaux du filtre de sorte que les gaz d'échappement qui sortent du FAP sont filtrés.

Le calculateur moteur contrôle l'accumulation de suie en mesurant la contrepression dans le FAP. Si la contrepression est trop élevée, la suie ne brûle pas dans le filtre à suie pendant le fonctionnement normal du moteur. Pour que la suie ne s'accumule pas dans le FAP, pensez à ce qui suit :

- La régénération passive s'effectue en continu pendant le fonctionnement du moteur – faites tourner le moteur à plein régime lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.
- Si la contrepression dans le FAP est trop élevée ou si aucune régénération commandée n'a été effectuée depuis 100 heures, le calculateur moteur

vous signale, par le biais de l'InfoCenter, quand une régénération commandée est en cours.

- Attendez la fin du processus de régénération commandée avant de couper le moteur.

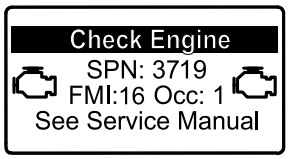
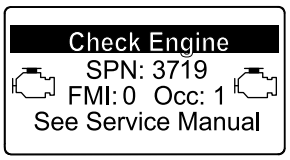
Utilisez et faites l'entretien de votre machine en gardant à l'esprit le rôle du FAP. Faire tourner le moteur à pleine charge au ralenti accéléré (plein gaz) produit généralement une température des gaz d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

Important: **Minimisez la durée de fonctionnement du moteur au ralenti ou à bas régime pour aider à réduire l'accumulation de suie dans le filtre à suie.**

Accumulation de suie dans le FAP

- Avec le temps, de la suie s'accumule dans le filtre à suie du filtre à particules diesel. Le calculateur moteur contrôle le niveau de suie dans le FAP.
- Quand l'accumulation de suie atteint un certain seuil, le calculateur vous informe qu'il est temps de régénérer le FAP.
- La régénération est un processus qui chauffe le FAP pour transformer la suie en cendre.
- Outre les messages d'avertissement, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de suie.

Messages d'avertissement moteur – Accumulation de suie

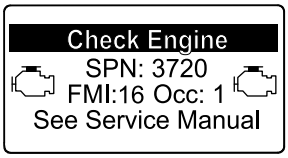
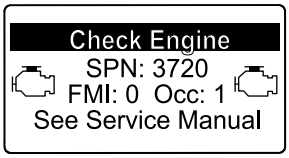
Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213866 **Figure 36** Anomalie moteur SPN 3719, FMI 16	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Effectuer une régénération en stationnement dès que possible; voir Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 54).
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213867 **Figure 37** Anomalie moteur SPN 3719, FMI 0	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Effectuer une régénération d'urgence dès que possible; voir Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 54).

Accumulation de cendre dans le FAP

- La cendre légère est évacuée par le système d'échappement; la cendre plus lourde est récupérée par le filtre à suie.
- La cendre est un résidu du procédé de régénération. Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule la cendre qui n'est pas rejetée avec les gaz d'échappement.
- Le calculateur moteur calcule la quantité de cendre accumulée dans le FAP.
- Quand l'accumulation de cendre atteint un certain seuil, le calculateur moteur envoie cette information à l'InfoCenter sous forme d'un code d'anomalie moteur, pour indiquer l'accumulation de cendre dans le FAP.
- Les messages d'anomalie indiquent qu'il est temps d'effectuer l'entretien du FAP.
- Outre les avertissements, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de cendre.

Avis de l'InfoCenter et messages d'avertissement moteur – Accumulation de cendre

Avis de l'InfoCenter et messages d'avertissement moteur – Accumulation de cendre (cont'd.)

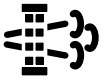
Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Réduction du régime moteur	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g213863 **Figure 38** Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16	Néant	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 72)
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g213864 **Figure 39** Anomalie moteur SPN 3720, FMI 0	Néant	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 72)

Types de régénération du filtre à particules diesel

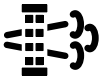
Types de régénération du filtre à particules diesel effectués pendant le fonctionnement de la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Passive	Se produit durant le fonctionnement normal de la machine, à haut régime moteur ou à forte charge du moteur.	• L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer la régénération passive. • Durant la régénération passive, le FAP traite les gaz d'échappement à haute température, en oxydant les émissions nocives et en brûlant la suie en cendre. Voir Régénération passive du FAP (page 50).
Assistée	Se produit en conséquence d'un bas régime moteur, d'une faible charge moteur ou si le calculateur détecte un colmatage du FAP par la suie.	• L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer une régénération assistée. • Durant la régénération assistée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur afin d'augmenter la température d'échappement. Voir Régénération assistée du FAP (page 50).
Commandée	Se produit toutes les 100 heures Se produit également après une régénération assistée et seulement si le calculateur détecte que celle-ci n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie.	• Quand l'icône de haute température des gaz d'échappement  est affichée dans l'InfoCenter, une régénération est en cours. • Durant la régénération commandée, le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur afin d'augmenter la température d'échappement. Voir Régénération commandée (page 50).

Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
En stationnement	Se produit lorsque le calculateur détecte une contrepression dans le FAP causée par une accumulation de suie Se produit également lorsque l'utilisateur lance une régénération en stationnement Peut se produire parce que vous avez programmé l'InfoCenter pour interdire la régénération et que vous avez continué d'utiliser la machine, ce qui a augmenté la quantité de suie alors que le FAP a déjà besoin d'une régénération commandée Peut se produire en cas d'utilisation du mauvais type de carburant ou d'huile moteur	• Quand l'icône de régénération commandée en attente/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou quand l'AVIS N° 188 s'affiche sur l'InfoCenter, une régénération est demandée. • Effectuer une régénération en stationnement dès que possible pour éviter tout recours à une régénération d'urgence. • Une régénération en stationnement prend 30 à 60 minutes. • Le réservoir de carburant doit être rempli au moins au quart. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération en stationnement. Voir Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 54).

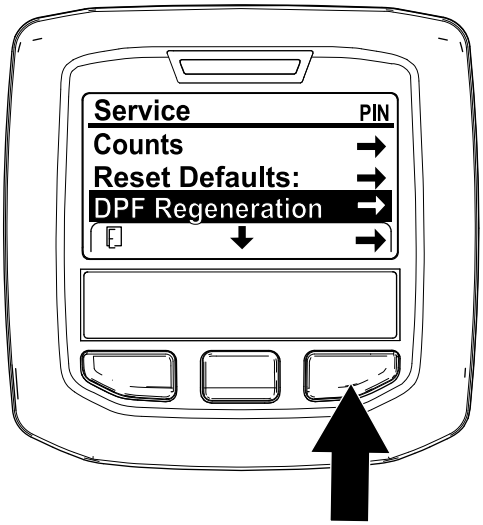
Types de régénération du filtre à particules diesel nécessitant de garer la machine : (cont'd.)

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
D'urgence	Se produit parce que vous avez ignoré les demandes de régénération en stationnement et que vous avez continué d'utiliser la machine, ce qui a augmenté la quantité de suie dans le FAP.	• Quand l'icône de régénération commandée en attente/en stationnement ou de régénération d'urgence  ou quand l'AVIS Nº 190 s'affiche sur l'InfoCenter, une régénération d'urgence est demandée. • Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 3 heures. • Le réservoir de carburant doit être au moins à moitié plein. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence. Voir Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 54).

Accès aux menus de régénération du FAP

Accès aux menus de régénération du FAP

1. Ouvrez le menu Entretien, puis appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option RÉGÉNÉRATION DU FAP (Figure 40).



g227667

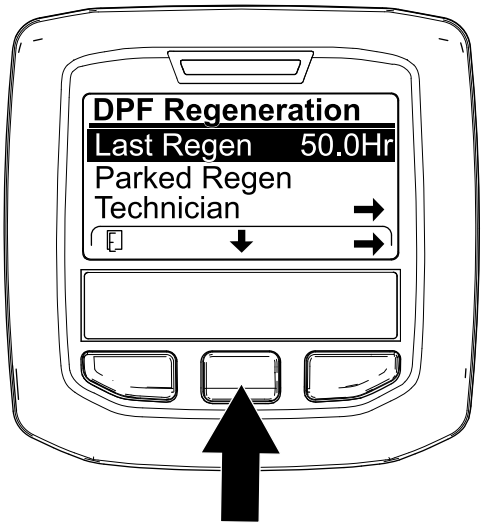
Figure 40

2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option Régénération du FAP (Figure 40).

Temps écoulé depuis la dernière régénération

Ouvrez le menu Régénération du FAP, puis appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au champ LAST REGEN (dernière régénération) (Figure 41).

Le champ LAST REGEN indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence.



g224693

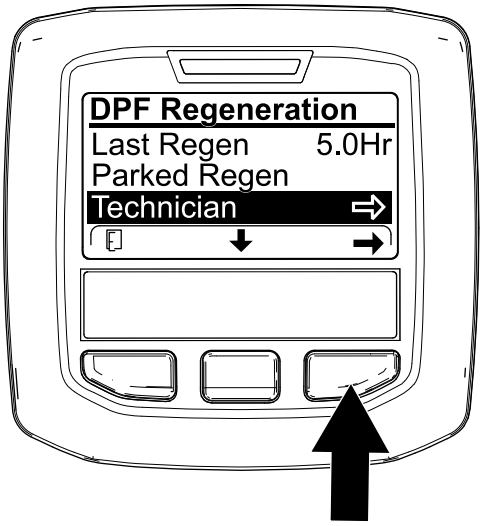
Figure 41

Menu du technicien

Important: **Pour des raisons de commodité, vous pouvez choisir d'effectuer une régénération en stationnement avant que la charge de suie n'atteigne 100 %, à condition que le moteur ait tourné plus de 50 heures depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence réussie.**

Servez-vous du menu Technician (technicien) pour consulter l'état actuel de régénération du moteur et afficher le niveau de suie signalé.

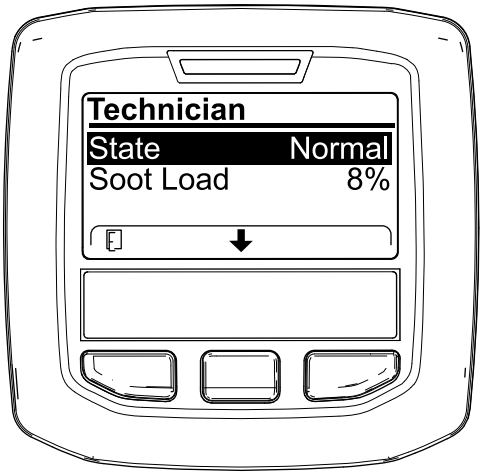
Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option TECHNICIAN et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 42).



g227348

Figure 42

- Reportez-vous au tableau de fonctionnement du FAP pour comprendre l'état actuel de fonctionnement du FAP (Figure 43).



g227360

Figure 43

.

Tableau de fonctionnement du FAP

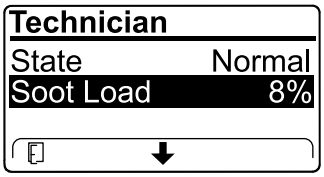
État	Description
Normal	Le FAP est en mode de fonctionnement normal – régénération passive.
Assist Regen	Le calculateur moteur est en train d'effectuer une régénération assistée.

Tableau de fonctionnement du FAP (cont'd.)

État	Description	
Reset Stby	Le calculateur moteur tente d'effectuer une régénération commandée, mais l'une des conditions suivantes empêche la régénération :	Le paramètre Regen Inhibit (interdiction de régénération) est réglé sur ON (activé).
		La température d'échappement est trop basse pour la régénération.
Reset Regen	Le calculateur moteur est en train d'effectuer une régénération commandée.	
Parked Stby	Le calculateur moteur vous demande d'effectuer une régénération en stationnement.	
Parked Regen	Vous avez lancé une demande de régénération en stationnement et son traitement est en cours par le calculateur moteur.	
Recov. Stby	Le calculateur moteur vous demande d'effectuer une régénération d'urgence.	
Recov. Regen	Vous avez lancé une demande de régénération d'urgence et son traitement est en cours par le calculateur moteur.	

- Consultez la charge de suie mesurée dans le FAP sous forme d'un pourcentage (Figure 44); voir le tableau de charge de suie.

  Remarque: La valeur de la charge de suie varie pendant le fonctionnement de la machine et la régénération du FAP.



g227359

Figure 44

Tableau de charge de suie

Valeurs de charge de suie importantes	État de régénération
0 % à 5 %	Plage de charge de suie minimale
78 %	Le calculateur moteur exécute une régénération assistée.

Tableau de charge de suie (cont'd.)

Valeurs de charge de suie importantes	État de régénération
100 %	Le calculateur demande automatiquement une régénération en stationnement.
122 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération d'urgence.

Régénération passive du FAP

- La régénération passive fait partie du fonctionnement normal du moteur.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération assistée du FAP

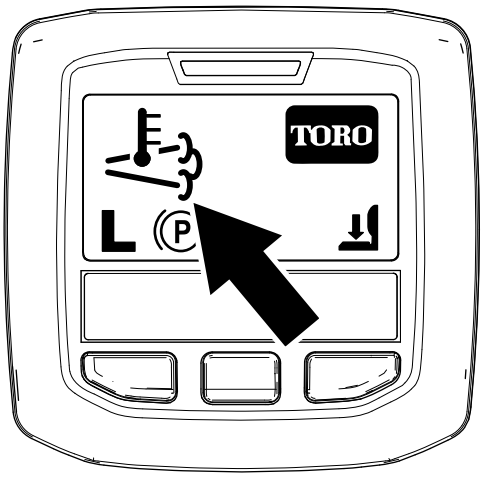
- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération commandée

⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est très élevée (environ 600 °C ou 1 112 °F) pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous blesser ou blesser d'autres personnes.

- **Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.**
- **Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.**
- **Ne touchez jamais un composant du système d'échappement s'il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais à proximité du tuyau d'échappement de la machine.**



g224417

Figure 45

- L'icône de haute température d'échappement  s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 45).
- Le calculateur moteur ajuste les réglages du moteur pour augmenter la température d'échappement.

  Important: **L'icône de haute température d'échappement indique que la température des gaz d'échappement produits par la machine est peut-être plus élevée que pendant le fonctionnement normal.**
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.
- L'icône s'affiche sur l'InfoCenter quand la régénération commandée est en cours.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas le moteur ou ne réduisez pas le régime moteur pendant le processus de régénération commandée.

  Important: **Dans la mesure du possible, attendez la fin du processus de régénération commandée avant de couper le moteur.**

Régénération commandée périodique

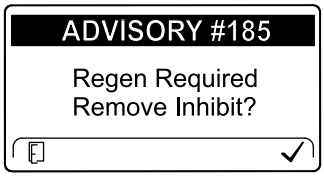
Si une régénération commandée, en stationnement ou d'urgence a échoué au cours des 100 dernières heures de fonctionnement du moteur, le calculateur moteur tente d'exécuter une régénération commandée.

Réglage de l'interdiction de régénération

Régénération commandée seulement

Remarque: Si vous programmez l'InfoCenter pour interdire la régénération, l'InfoCenter affiche l'AVIS

Nº 185 (Figure 46) toutes les 15 minutes tandis que le moteur demande une régénération commandée.



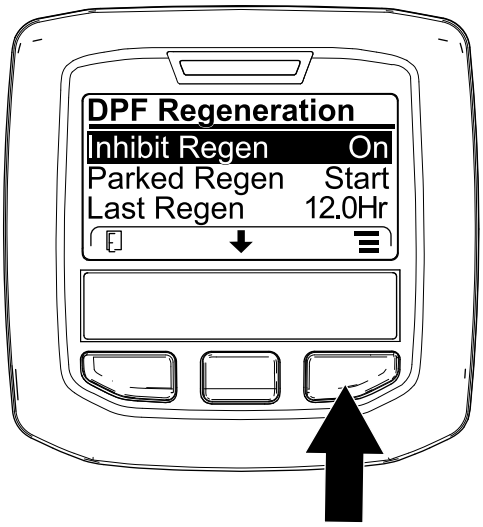
g224692

Figure 46

Une régénération commandée produit un niveau élevé de gaz d'échappement moteur. Si vous travaillez près d'arbres, de broussailles, d'herbe haute ou autres plantes ou matériaux sensibles aux changements de température, vous pouvez utiliser l'option Inhibit Regen (interdiction de régénération) pour empêcher le calculateur moteur d'exécuter une régénération commandée.

Important: **Quand vous coupez puis redémarrez le moteur, l'option Inhibit Regen passe par défaut à OFF (désactivée).**

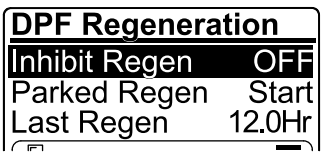
1. Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option INHIBIT REGEN et appuyez sur le bouton droit pour la sélectionner (Figure 47).



g227304

Figure 47

2. Appuyez sur le bouton droit pour faire passer le paramètre Inhibit Regen de On à Off (Figure 47) ou inversement (Figure 48).



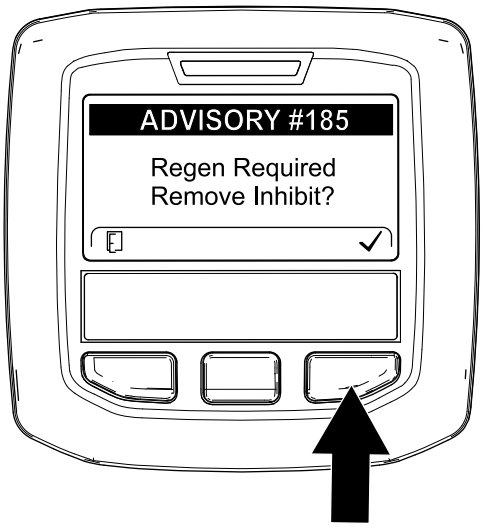
g224691

Figure 48

Autorisation de régénération commandée

L'InfoCenter affiche l'icône de haute température d'échappement quand la régénération commandée est en cours.

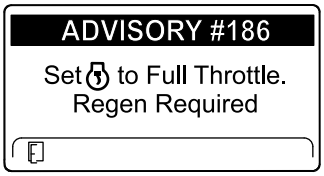
Remarque: Si INHIBIT REGEN est réglé sur ON, l'InfoCenter affiche l' AVIS Nº 185 (Figure 49). Appuyez sur le bouton 3 pour faire passer le paramètre d'interdiction de régénération à OFF (désactivé) et poursuivez la régénération commandée.



g224394

Figure 49

Remarque: Si l'InfoCenter affiche l'AVIS Nº 186 (Figure 50), réglez le moteur au régime maximum (ralenti accéléré) pour que la régénération commandée puisse se poursuivre.



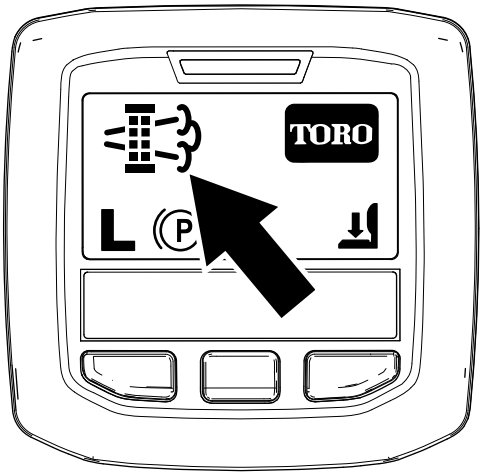
g224395

Figure 50

Remarque: Une fois la régénération commandée terminée, l'icône de haute température d'échappement disparaît de l'écran de l'InfoCenter.

Régénération en stationnement ou d'urgence

- Quand le calculateur moteur demande une régénération en stationnement ou une régénération d'urgence, l'icône de requête de régénération (Figure 51) s'affiche sur l'InfoCenter.



g224404

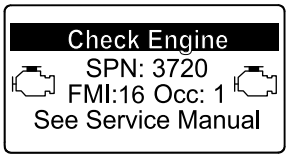
Figure 51

- La machine n'exécute pas automatiquement une régénération en stationnement ou une régénération d'urgence; vous devez exécuter la régénération par le biais de l'InfoCenter.

Messages de régénération en stationnement

Quand le calculateur moteur demande une régénération en stationnement, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

- Avertissement moteur SPN 3720, FMI 16 (Figure 52)

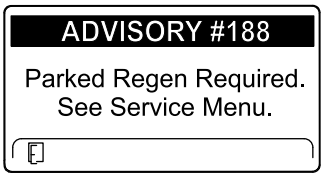


g213863

Figure 52

- Régénération en stationnement requise AVIS Nº 188 (Figure 53)

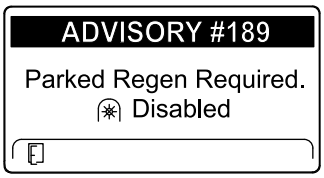
  Remarque: L'avis nº 188 s'affiche toutes les 15 minutes.



g224397

Figure 53

- Si vous n'effectuez pas de régénération en stationnement dans les 2 heures, l'InfoCenter affiche qu'une régénération en stationnement est nécessaire – prise de force désactivée AVIS Nº 189 (Figure 54).

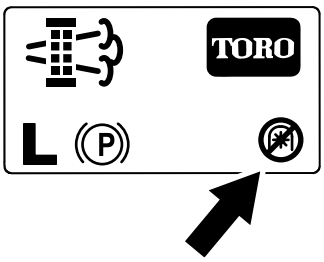


g224398

Figure 54

Important: **Effectuez une régénération en stationnement pour rétablir la fonction de PDF; voir Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence (page 53) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 54).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de PDF désactivée (Figure 55).



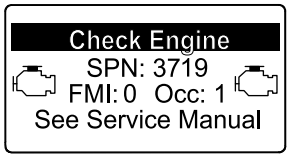
g224415

Figure 55

Messages de régénération d'urgence

Quand le calculateur moteur demande une régénération d'urgence, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

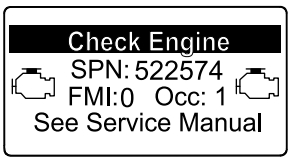
- Avertissement moteur SPN 3719, FMI : 0 (Figure 56)



g213867

Figure 56

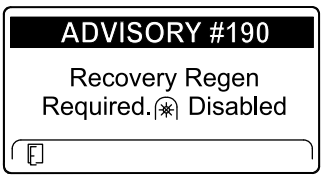
- Avertissement moteur SPN 522574, FMI : 0 (Figure 57)



g318159

Figure 57

- Régénération d'urgence requise – prise de force désactivée AVIS Nº 190 (Figure 58)



g224399

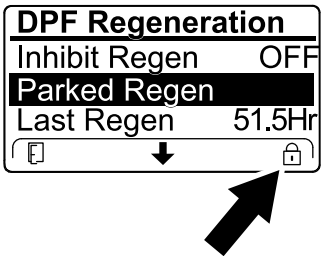
Figure 58

Important: **Effectuez une régénération d'urgence pour rétablir la fonction de PDF; voir Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence (page 53) et Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 54).**

Remarque: L'écran d'accueil affiche l'icône de PDF désactivée; voir Figure 55 à la section Messages de régénération en stationnement (page 52).

Limitation du statut du FAP

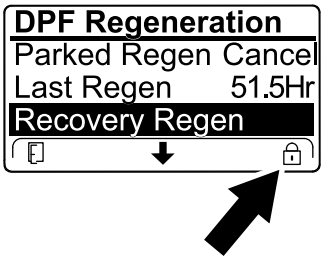
- Si le calculateur moteur demande une régénération d'urgence ou est en train d'en exécuter une, et que vous naviguez jusqu'à l'option PARKED REGEN (régén. en stationnement), la régénération en stationnement se bloque et l'icône de blocage (Figure 59) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224625

Figure 59

- Si le calculateur moteur n'a pas demandé de régénération d'urgence et que vous naviguez jusqu'à l'option RECOVERY REGEN (régén. d'urgence), la régénération d'urgence se bloque et l'icône de blocage (Figure 60) apparaît en bas à droite de l'InfoCenter.



g224628

Figure 60

Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence

1. Assurez-vous que le réservoir de la machine contient suffisamment de carburant pour le type de régénération que vous allez effectuer :
   - **Régénération en stationnement :** vérifiez que le réservoir de carburant est au quart plein avant de procéder à la régénération en stationnement.
   - **Régénération d'urgence :** vérifiez que le réservoir de carburant est à moitié plein avant de procéder à la régénération d'urgence.
2. Amenez la machine à l'extérieur, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
4. Vérifiez que les leviers de commande de déplacement sont en position POINT MORT.
5. Le cas échéant, désactivez la PDF et abaissez les unités de coupe ou les accessoires.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Réglez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.

Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence

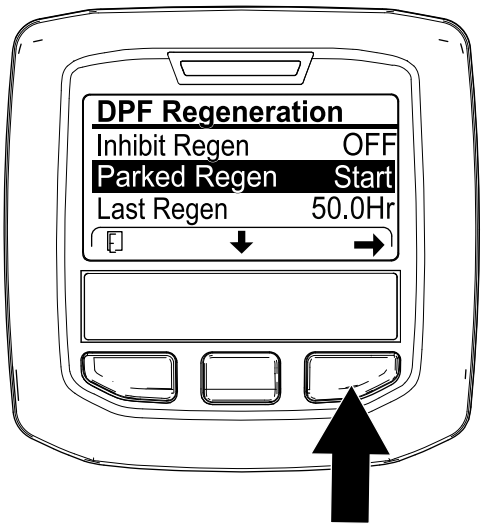
⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est très élevée (environ 600 °C ou 1 112 °F) pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous blesser ou blesser d'autres personnes.

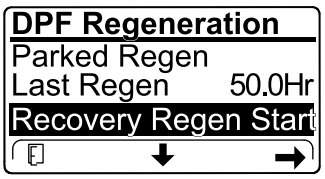
- **Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.**
- **Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.**
- **Ne touchez jamais un composant du système d'échappement s'il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais à proximité du tuyau d'échappement de la machine.**

Important: **Le calculateur moteur de la machine annule la régénération du FAP si vous augmentez le régime moteur au-dessus du ralenti ou si vous desserrez le frein de stationnement.**

1. Ouvrez le menu Régénération du FAP, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARKED REGEN START (démarrage de la régén. en stationnement) ou RECOVERY REGEN START (démarrage de la régén. d'urgence) (Figure 61) et appuyez sur le bouton droite pour lancer la régénération (Figure 61).



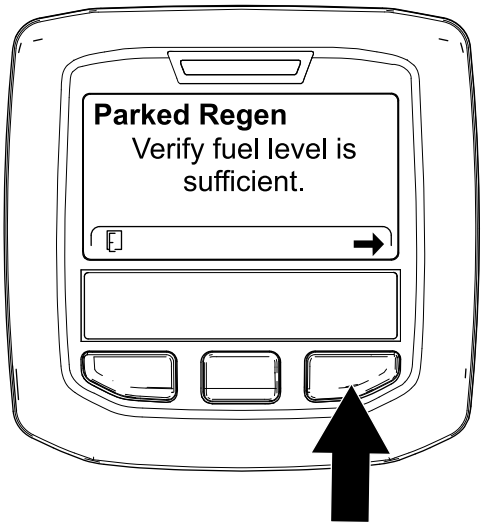
g224402



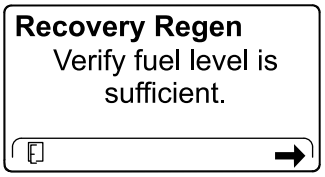
g224629

Figure 61

2. Sur l'écran VERIFY FUEL LEVEL (vérifier le niveau de carburant), assurez-vous que le réservoir est au quart plein pour une régénération en stationnement ou à moitié plein pour une régénération d'urgence, et appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 62).



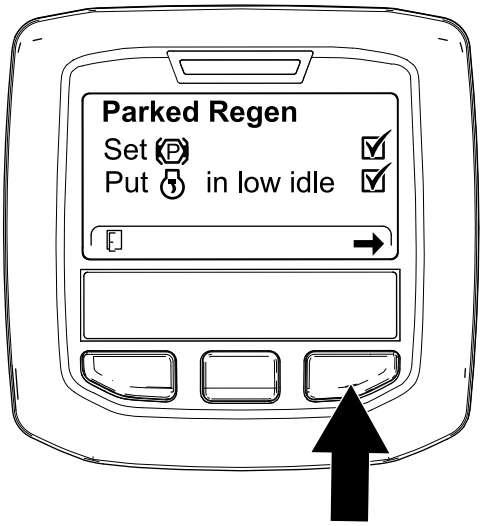
g224414



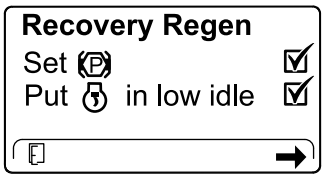
g227678

Figure 62

3. Sur l'écran de la liste de contrôle du FAP, confirmez que le frein de stationnement est serré et que le moteur tourne au ralenti (Figure 63).



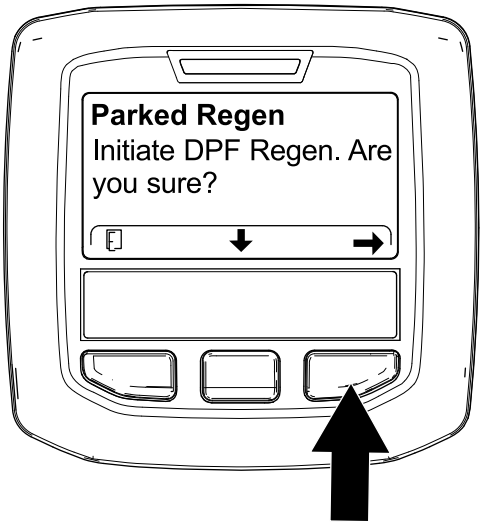
g224407



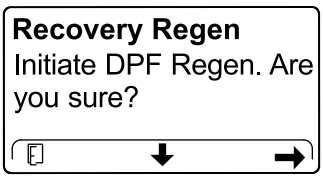
g227679

Figure 63

4. Sur l'écran INITIATE DPF REGEN (lancer la régén. du FAP), appuyez sur le bouton droit pour continuer (Figure 64).



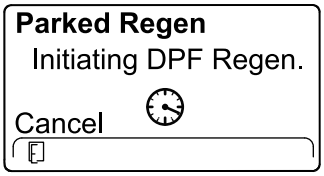
g224626



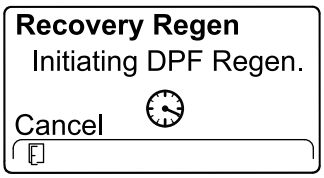
g224630

Figure 64

5. L'InfoCenter affiche le message INITIATING DPF REGEN (lancement de la régén. du FAP) (Figure 65).



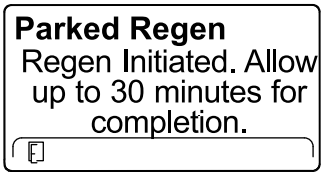
g224411



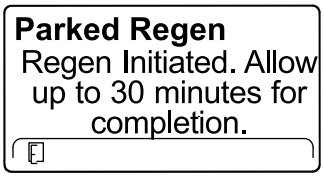
g227681

Figure 65

6. L'InfoCenter affiche un message indiquant la durée de la régénération (Figure 66).



g224406



g224406

Figure 66

7. Le calculateur moteur contrôle l'état du moteur et les données d'anomalie. L'InfoCenter peut afficher les messages suivants reproduits dans le tableau ci-après :

   Remarque: Si vous tentez d'exécuter une régénération en stationnement forcée avant que 50 heures se soient écoulées depuis la dernière régénération réussie, ce message s'affiche.

   Si la machine demande une régénération et que ce message s'affiche, faites réviser la machine par votre dépositaire Toro agréé.

Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives

Tableau des messages de contrôle et des mesures correctives (cont'd.)

Parked Regen
Regen refused: 50 hour limit.

Mesure corrective : Quittez le menu de régénération et faites fonctionner la machine jusqu'à ce que le temps écoulé depuis la dernière régénération soit supérieur à 50 heures; voir Temps écoulé depuis la dernière régénération (page 48).

Parked Regen
Regen refused active engine faults.

Recovery Regen
Regen refused active engine faults.

Mesure corrective : Remédiez à l'anomalie du moteur et faites une nouvelle tentative de régénération du FAP.

Parked Regen
must be running

Recovery Regen
must be running

Mesure corrective : Démarrez et faites tourner le moteur.

Parked Regen
Ensure is running and above 60C/140F.

Recovery Regen
Ensure is running and above 60C/140F.

Mesure corrective : Faites tourner le moteur pour réchauffer le liquide de refroidissement à 60 °C (140 °F).

Parked Regen
Put in low idle.

Recovery Regen
Put in low idle.

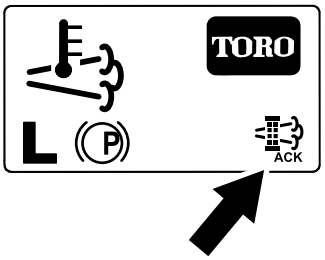
Mesure corrective : Mettez le moteur au ralenti.

Parked Regen
Regen refused by ECU.

Recovery Regen
Regen refused by ECU.

Mesure corrective : Remédiez à l'anomalie signalée par le calculateur moteur et faites une nouvelle tentative de régénération du FAP.

8. L'InfoCenter affiche l'écran d'accueil et l'icône de confirmation de régénération (Figure 67) apparaît en bas à droite de l'écran pendant le processus de régénération.

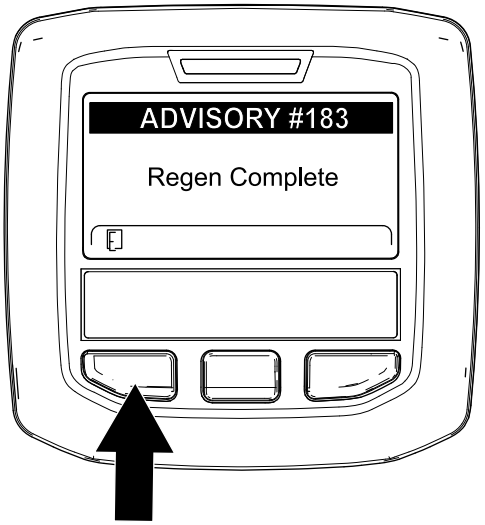


g224403

Figure 67

Remarque: Pendant la régénération du FAP, l'InfoCenter affiche l'icône de haute température d'échappement

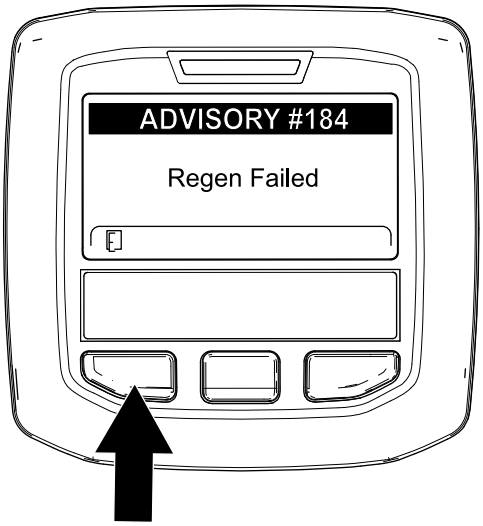
9. Quand le calculateur moteur achève une régénération en stationnement ou une d'urgence, l'InfoCenter affiche l'AVIS Nº 183 (Figure 68). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.



g224392

Figure 68

Remarque: Si la régénération échoue, l'InfoCenter affiche l'avis nº 184 (Figure 68). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.



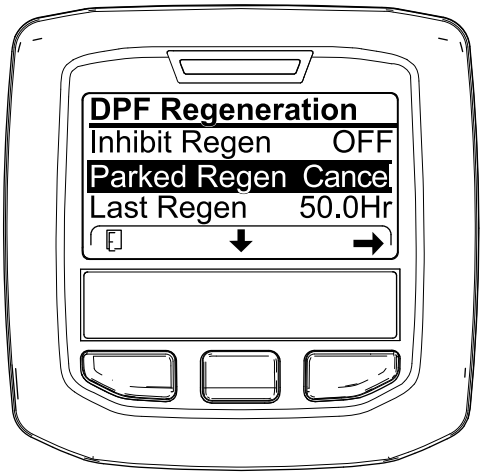
g224393

Figure 69

Annulation d'une régénération en stationnement ou d'urgence

Utilisez l'option Parked Regen Cancel (annulation de régén. en stationnement) ou Recovery Regen Cancel (annulation de régén. d'urgence) pour annuler une régénération en stationnement ou d'urgence en cours d'exécution.

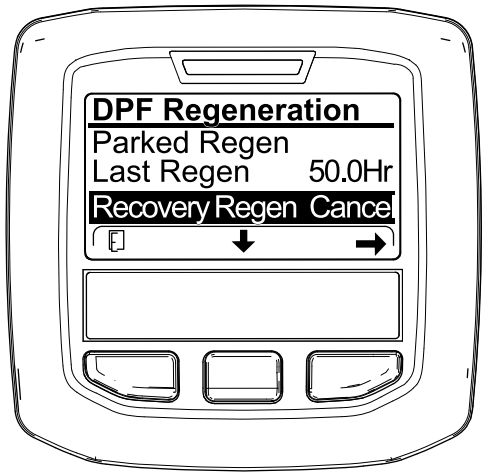
1. Ouvrez le menu Régénération du FAP (Figure 70).



g227305

Figure 70

2. Appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option PARKED REGEN CANCEL (Figure 70) ou RECOVERY REGEN CANCEL (Figure 71).



g227306

Figure 71

3. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option Regen Cancel (Figure 70 ou Figure 71).

Conseils d'utilisation

Changer la direction de tonte

Changez la direction de tonte pour minimiser les problèmes de finition causés en tondant toujours dans la même direction.

Résolution des problèmes de finition

Reportez-vous au *Guide de dépannage des problèmes de finition* disponible sur www.Toro.com.

Utilisation des bonnes techniques de tonte

- Pour commencer à travailler, engagez les unités de coupe, puis approchez-vous lentement de la zone de travail.
- Pour obtenir la coupe professionnelle avec des bandes droites apparentes recherchées pour certaines applications, choisissez un arbre ou autre objet éloigné et dirigez-vous droit dessus.
- Dès que les unités de coupe avant arrivent au bout de la zone de travail, exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour aligner rapidement la machine pour la passe suivante.
- Des déflecteurs à boulonner en place sont disponibles pour les unités de coupe. Les déflecteurs de déchiquetage sont utiles quand vous tondez régulièrement afin de n'avoir pas à couper plus de 25 mm (1 po) d'herbe à chaque fois. Si vous tondez lorsque l'herbe est trop haute et que les déflecteurs de déchiquetage sont en

place, l'aspect du gazon une fois coupé peut se détériorer et la puissance nécessaire pour la tonte augmente. Les déflecteurs sont aussi utiles pour déchiqueter les feuilles à l'automne.

Choix de la hauteur de coupe appropriée

Ne coupez pas plus de 25 mm (1 po) 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.

Tondre avec des lames bien aiguisées

Au contraire d'une lame émoussée, une lame bien aiguisée assure une coupe nette, sans arracher ni déchiqueter l'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez que la lame est en bon état que l'ailette est intacte.

Contrôle de l'état de l'unité de coupe

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

Entretien de la machine après la tonte

Une fois la tonte terminée, lavez soigneusement la machine au jet d'eau, sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. Enlevez soigneusement la terre et les débris d'herbe accumulés sur le radiateur et le refroidisseur d'huile. Après le nettoyage, vérifiez que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dommages ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques, et vérifiez également l'affûtage des lames des unités de coupe.

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, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les silencieux et le compartiment 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.
- Retirez la clé et fermez le robinet d'arrivée de carburant (selon l'équipement) avant de remiser ou de transporter la machine.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Maintenez la ou les ceintures de sécurité en bon état et nettoyez-les au besoin.

Comment 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 (2 à 3 mi/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. Soulevez le siège et localisez les vannes de dérivation qui sont situées sous l'avant du réservoir de carburant (Figure 72).

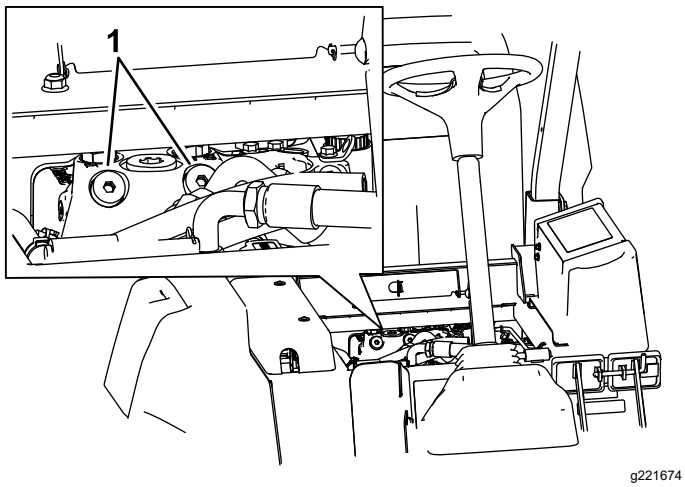


Figure 72

1. Vanne de dérivation (2)

2. Tournez chaque vanne de 3 tours dans le sens antihoraire pour l'ouvrir et permettre la dérivation interne du liquide.

   Remarque: Ne le tournez pas de plus de 3 tours. Il sera 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 les vannes de dérivation. Serrez la vanne à 70 N·m (52 pi-lb).

   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.**

Important: **S'il est nécessaire de pousser ou de remorquer la machine en marche arrière, mettez en dérivation le clapet antiretour du collecteur de la transmission à 4 roues motrices.**

Pour mettre en dérivation le clapet antiretour, raccordez un ensemble flexible à la prise d'essai de pression de déplacement en marche arrière (située sur l'hydrostat) et à la prise située entre les prises M8 et P2 sur le collecteur de traction (derrière la roue avant). L'ensemble flexible comprend 1 flexible (réf. 95-8843), 2 raccords d'accouplement (réf. 95-0985) et 2 raccords hydrauliques (réf. 340-77).

Localisation des points de levage

⚠ DANGER

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

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

Des points de levage sont situés à l'avant et l'arrière de la machine.

- Sur le châssis à l'intérieur de chacune des roues motrices avant
- Au centre de l'essieu arrière

Transport de la machine

- Retirez la clé et fermez le robinet d'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 véhicule.
- Arrimez solidement la machine.

Emplacement des points d'attache

Des points d'attache sont situés à l'avant et à l'arrière de la machine (Figure 73).

Remarque: Utilisez uniquement des sangles homologuées DOT aux quatre coins pour arrimer la machine.

- 2 à l'avant de la plate-forme d'utilisation
- Pare-chocs arrière

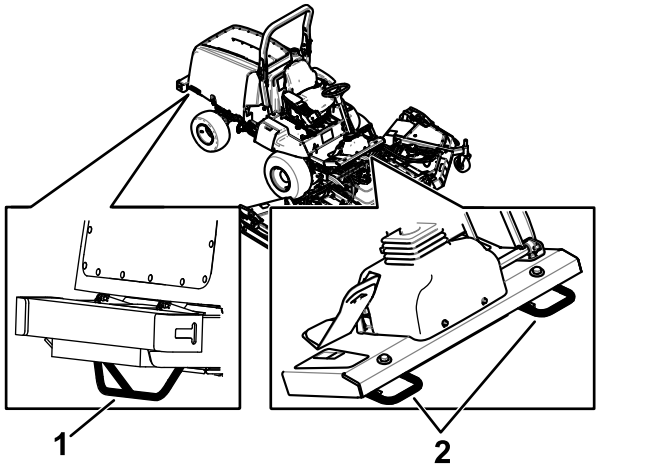


Figure 73

1. Point d'attache arrière
2. Points d'arrimage avant

Entretien

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

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

Remarque: Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit du schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

Important: **Si vous effectuez des entretiens sur la machine et que vous faites tourner le moteur avec un conduit d'extraction des gaz d'échappement, réglez l'interdiction de régénération (Inhibit Regen) sur On (activée); voir Réglage de l'interdiction de régénération (page 50).**

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 enlevez 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. Avant tout entretien, retirez la clé du commutateur d'allumage.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer un 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 un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange Toro d'origine. 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.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur. • Vérifiez la tension de la courroie de compresseur. • Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement des lames.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile du train planétaire avant.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	• Vidangez le lubrifiant du pont arrière.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôle de la pression des pneus. • Contrôlez les contacteurs de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air. • Vidangez l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau. • Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Enlevez tous les débris et le chaume accumulés sur le compartiment moteur, le radiateur et le refroidisseur d'huile. • Vérifiez le fonctionnement des contacteurs de sécurité. • Nettoyez la machine. • Nettoyez et faites l'entretien de la ceinture de sécurité.
Toutes les 25 heures	• Contrôlez le niveau d'électrolyte (ou tous les 30 jours si la batterie est remisée).
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues. • Examinez le filtre à air. • Contrôlez l'état de la batterie. • Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement des lames.
Toutes les 100 heures	• Examinez les colliers et les flexibles du circuit de refroidissement. • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur. • Vérifiez la tension de la courroie de compresseur.
Toutes les 200 heures	• Serrez les écrous de roues.
Toutes les 250 heures	• Nettoyez les filtres à air de la cabine et remplacez-les s'ils sont déchirés ou très encrassés. • Nettoyez le serpentin de climatisation. Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.
Toutes les 400 heures	• Entretien du filtre à air (plus tôt si l'indicateur de colmatage est rouge et plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale). • Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Remplacez le filtre à carburant. • Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire (recherchez la présence de fuites externes). • Contrôle du jeu axial des trains planétaires. • Vérifiez le niveau de lubrifiant du pont arrière. • Contrôlez le niveau de lubrifiant du boîtier d'engrenages du pont arrière.
Toutes les 500 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 800 heures	• Vidangez l'huile du train planétaire avant • Vidangez le lubrifiant du pont arrière. • Contrôlez le pincement des roues arrière. • Examinez la courroie d'entraînement des lames. • 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). • Examinez les roues pivotantes des unités de coupe.
Toutes les 1000 heures	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre hydraulique (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge). • Vérifiez et réglez le jeu aux soupapes.
Toutes les 2000 heures	• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 3000 heures	• Démontez, nettoyez et remontez le filtre à suie du FAP. Ou nettoyez le filtre à suie si le code d'anomalie moteur SPN 3720 FMI 16 ou SPN 3720 FMI 0 s'affiche dans l'InfoCenter.
Avant le remisage	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.
Tous les 2 ans	• Rincez le circuit de refroidissement et vidangez/remplacez le liquide. • Vidangez et rincez le réservoir hydraulique. • Remplacez les flexibles mobiles.

⚠ PRUDENCE

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.

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur eau-carburant.							
Contrôlez le filtre à air, la cuve à poussière et la valve de purge.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.[1]							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[2]							
Nettoyez la machine.							
Retouchez les peintures endommagées.							

[1]Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.

[2]Immédiatement **après chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

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

Notes concernant les problèmes constatés

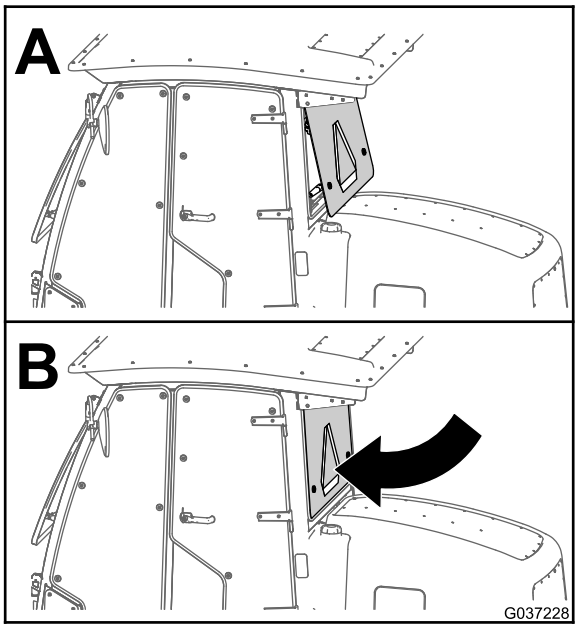
Notes concernant les problèmes constatés (cont'd.)

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	**Date**	**Information**

Procédures avant l'entretien

Ouverture du capot

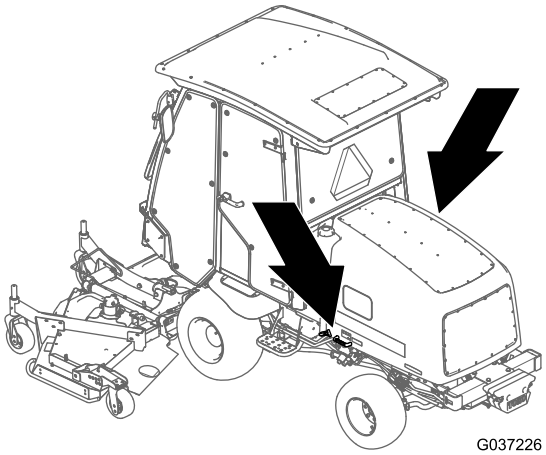
1. Fermez la vitre arrière de la cabine (Figure 74).



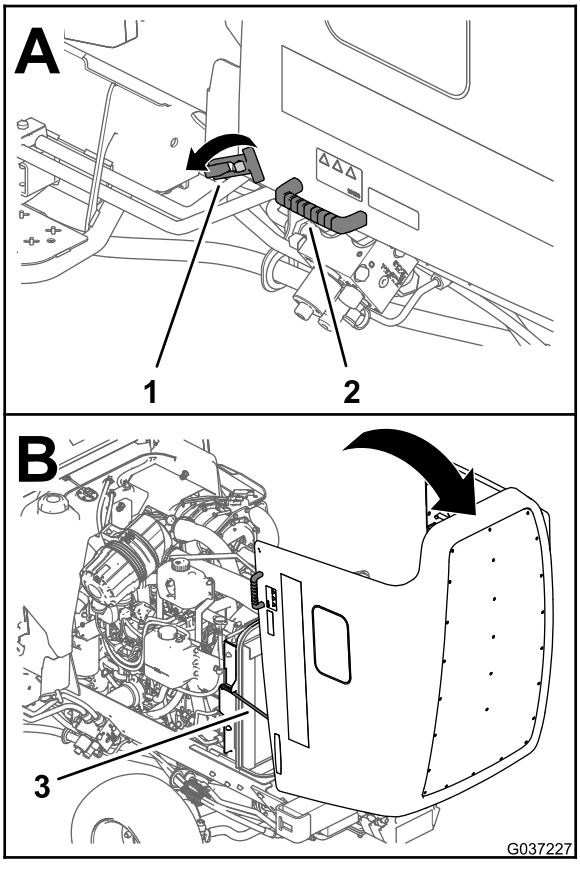
g037228

Figure 74

2. Ouvrez les 2 loquets situés dans les angles inférieurs avant du capot (Figure 75).



g037226



g037227

Figure 75

1. Loquet du capot
2. Poignée
3. Béquille

3. En vous aidant des poignées adjacentes aux loquets, soulevez le capot vers l'arrière jusqu'à ce que les 2 béquilles soient engagées dans les 2 supports (Figure 75).

Dépose du capot

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez la goupille fendue qui fixe le pivot de capot aux supports (Figure 76).

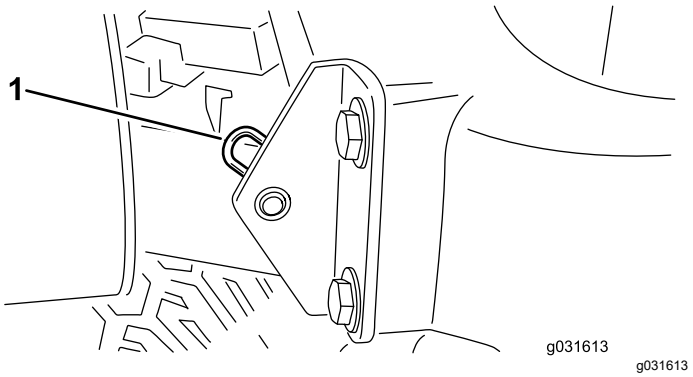


Figure 76

1. Goupille fendue

3. Faites glisser le capot du côté droit, soulevez l'autre côté et sortez-le des supports.

Remarque: Inversez la procédure pour remettre le capot en place.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Vous devez lubrifier régulièrement les graisseurs de la machine avec de la graisse au lithium nº 2. En outre, graissez immédiatement la machine après chaque lavage.

Emplacements et nombre de graisseurs :

Groupe de déplacement

- 2 roulements d'axe de pivot de pédale de frein (Figure 77)
- 2 bagues de pivot d'essieux avant et arrière (Figure 78)
- 2 rotules de vérin de direction (Figure 79)
- 2 rotules de biellettes de direction (Figure 79)
- 2 bagues de pivots de fusées (Figure 79).

Remarque: Lubrifiez seulement le graisseur supérieur du pivot de fusée une fois par an (2 injections de graisse).

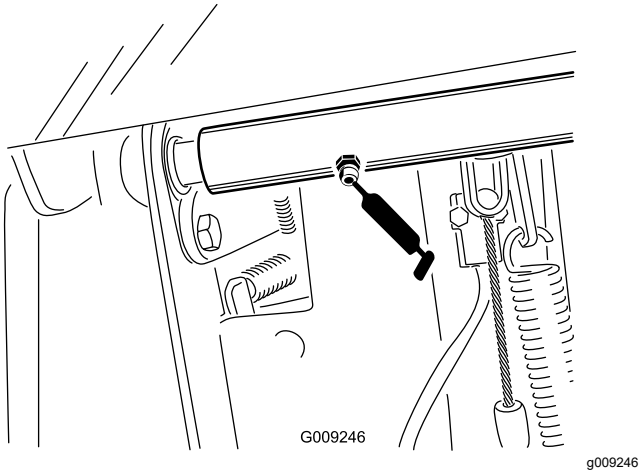
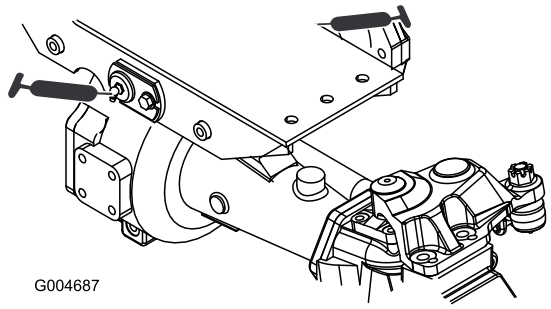
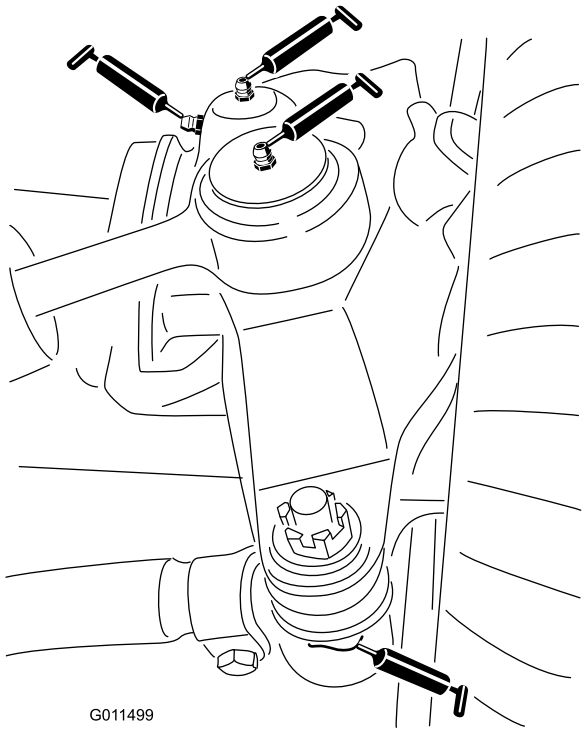


Figure 77



g004687

Figure 78



g011499

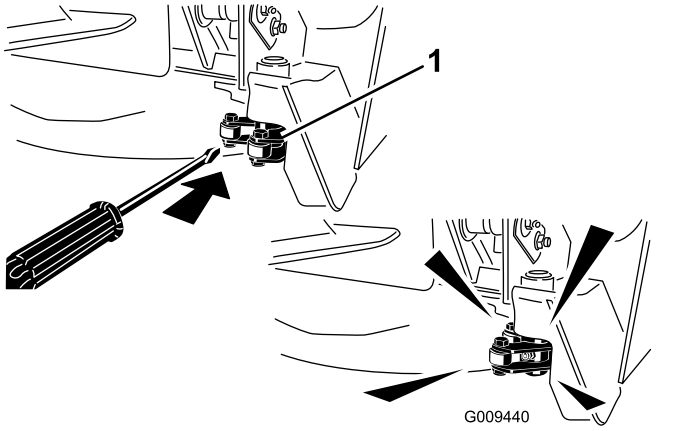
Figure 79

Unité de coupe centrale

Remarque: Vous devrez éventuellement lever l'unité de coupe pour exposer les graisseurs de la biellette inférieure et du pivot de verrouillage.

- 2 pivots de verrouillage (Figure 81)

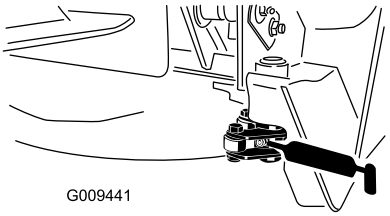
  Remarque: Vous devrez éventuellement ouvrir les verrous manuellement pour accéder aux graisseurs (Figure 80). Utilisez un levier pour fermer et ouvrir le verrou.
- 2 bagues d'axe de chape de roue pivotante (Figure 82)
- 3 paliers d'axes de pivot (sous la poulie) (Figure 83)
- 2 bagues de pivot de bras de poulie de tension (Figure 83)



g009440

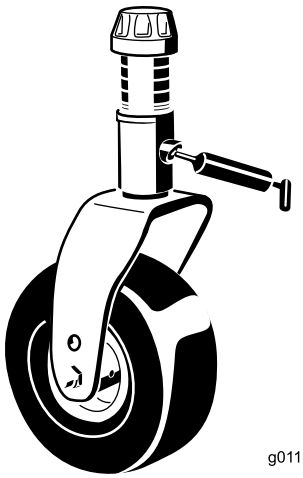
Figure 80

1. Verrou



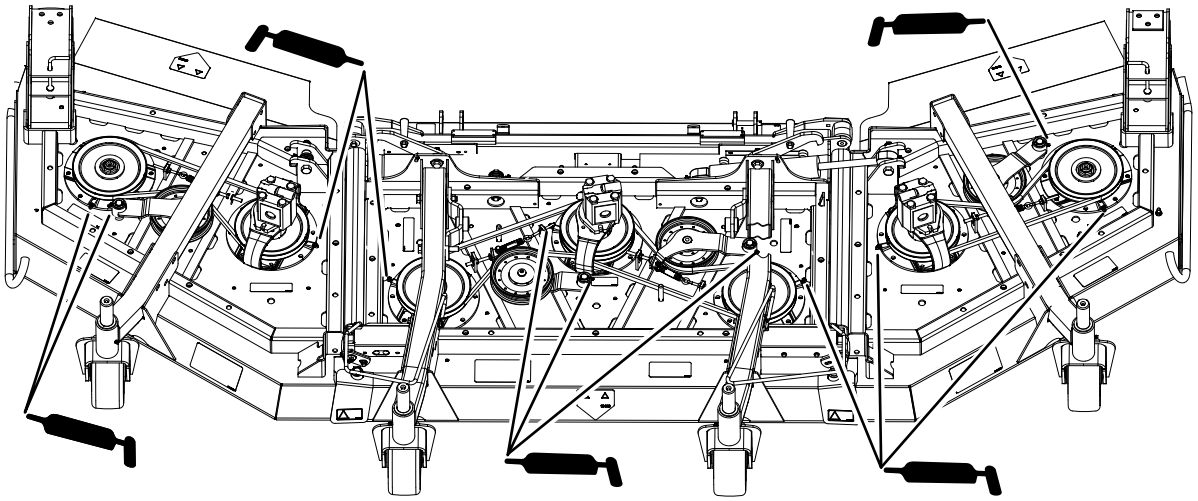
g009441

Figure 81



g011557

Figure 82

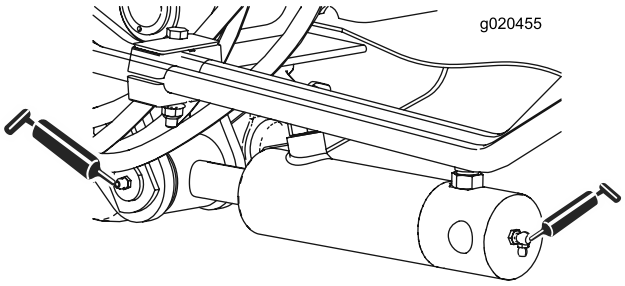


g244640

Figure 83

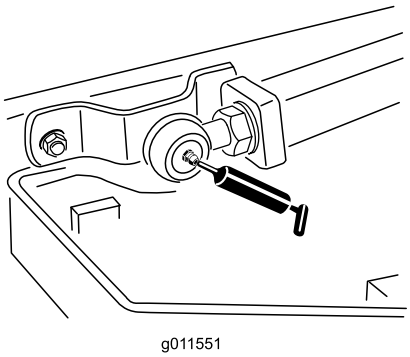
Ensembles de levage de tablier central

- 2 (de chaque côté) bagues de vérin de bras de levage (Figure 84)
- 2 rotules de bras de levage (Figure 85).



g020455

Figure 84



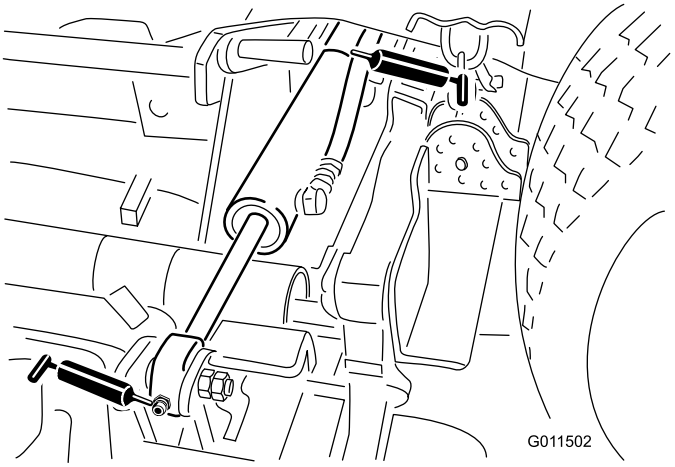
g011551

g011551

Figure 85

Ensembles de levage de tabliers latéraux

Les 4 vérins de levage du tablier central (Figure 86)

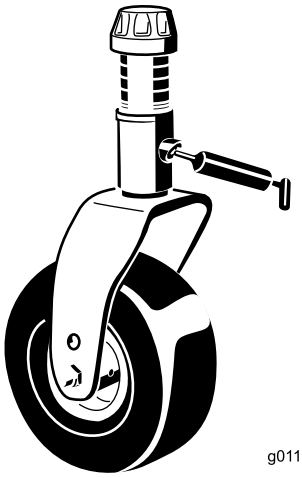


g011502

Figure 86

Unités de coupe latérales

- 1 bagues d'axe de fourche de roue pivotante (Figure 87)
- 2 (de chaque côté) paliers d'axes de pivot (sous la poulie)
- 1 bague de pivot de bras de poulie de tension (sur le bras)



g011557

Figure 87

Entretien du moteur

Consignes de sécurité pour le moteur

- Coupez le moteur et retirez 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.

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

Spécifications de l'huile

Utilisez une huile moteur de qualité à basse teneur en cendres conforme ou supérieure aux spécifications suivantes :

- Classe de service API CJ-4 ou mieux
- Catégorie de service ACEA E6
- Catégorie de service JASO DH-2

Important: **L'utilisation d'une huile moteur autre qu'une huile API CJ-4 ou supérieure, ACEA E6, ou JASO DH-2 peut entraîner le colmatage du filtre à particules diesel ou endommager le moteur.**

Utilisez le grade de viscosité d'huile moteur suivant :

- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 ºC [0 ºF°F]
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

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

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.

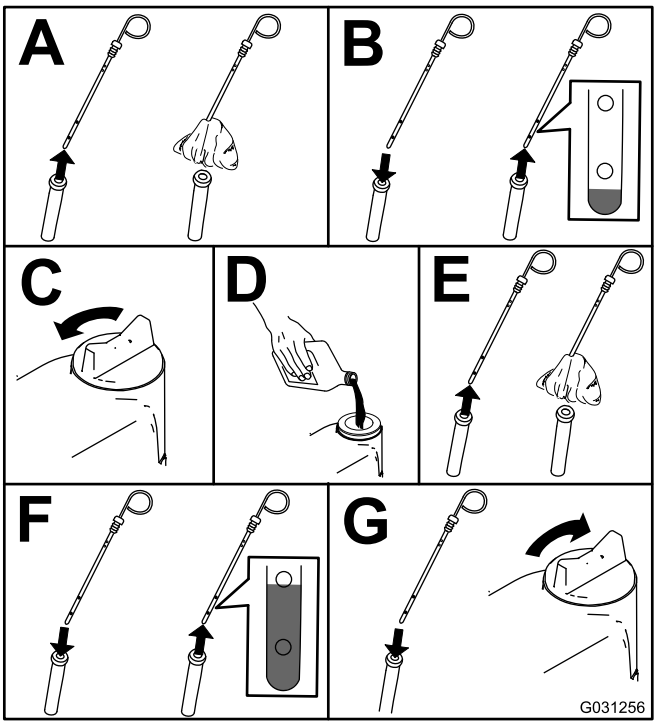
Important: **Contrôlez le niveau d'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant.**

Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum, vidangez l'huile.

Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant le premier démarrage. Si le moteur vient de tourner, patientez au moins 10 minutes avant de contrôler le niveau pour donner le temps à l'huile moteur de retourner dans le carter. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement**.

Important: **Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum sur la jauge; une panne de moteur peut se produire si le carter contient trop ou pas assez d'huile.**

Contrôlez le niveau d'huile moteur; voir Figure 88.



g031256

Figure 88

Remarque: Si vous utilisez une huile différente, vidangez complètement le carter moteur avant de refaire le plein.

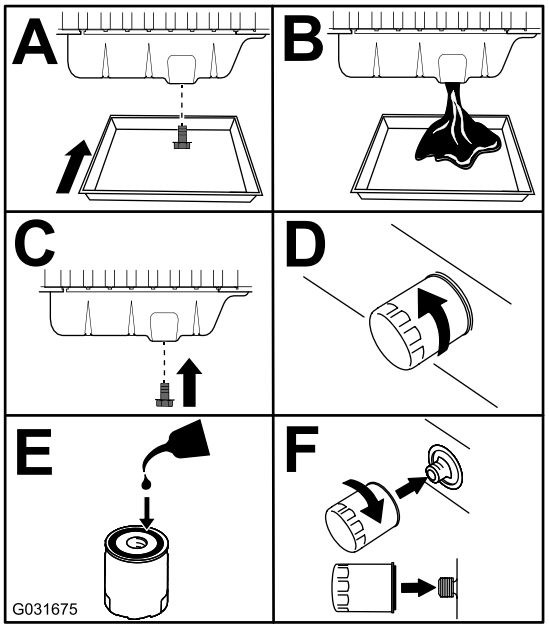
Capacité du carter d'huile

Environ 5,7 litres (6 pintes américaines) avec le filtre.

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner 5 minutes pour réchauffer l'huile.
2. Avant de quitter le poste d'utilisation, garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile (Figure 89).



g031675

Figure 89

4. Faites l'appoint d'huile.
5. Réinitialisez l'indicateur d'entretien dans l'Infocenter; voir Réglage de l'indicateur d'entretien (page 39).

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.

Toutes les 50 heures—Examinez le filtre à air.

Toutes les 400 heures—Entretien du filtre à air (plus tôt si l'indicateur de colmatage est rouge et plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale).

Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage indique que cela est

nécessaire (Figure 90). Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

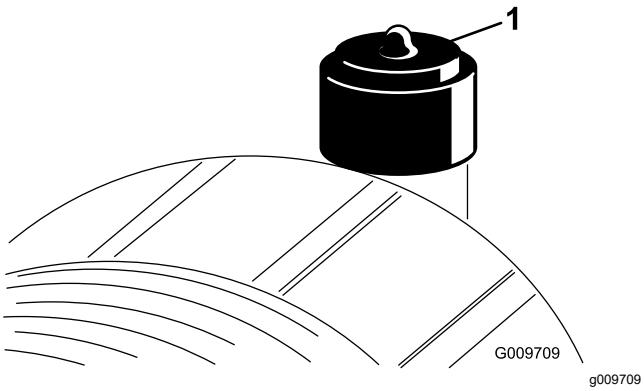


Figure 90

1. Indicateur de colmatage

Important: **Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.**

1. Remplacez le filtre à air (Figure 91).

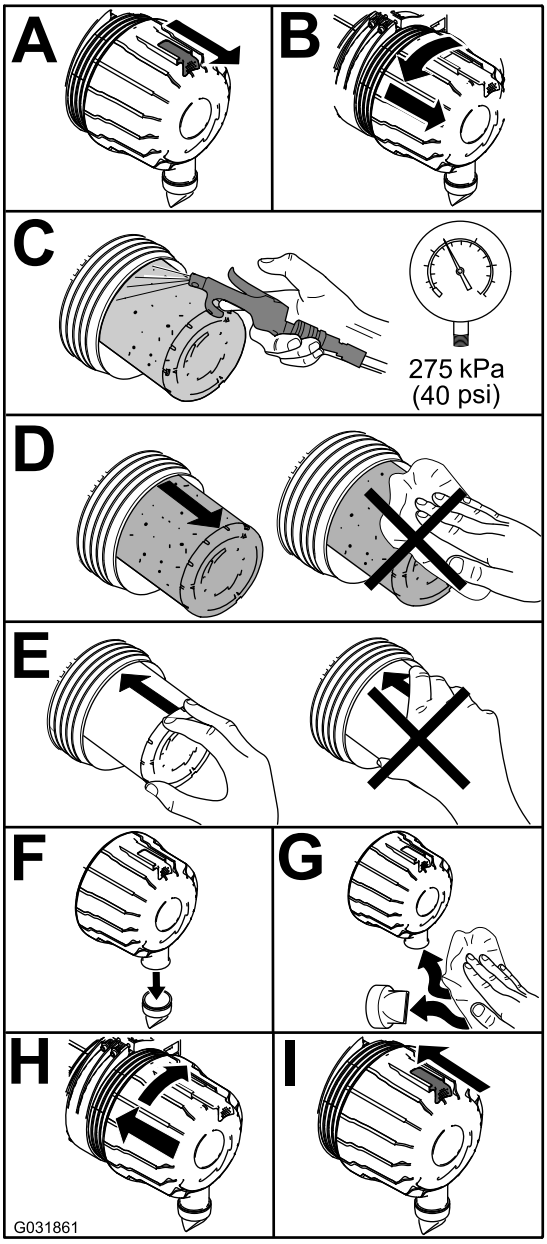
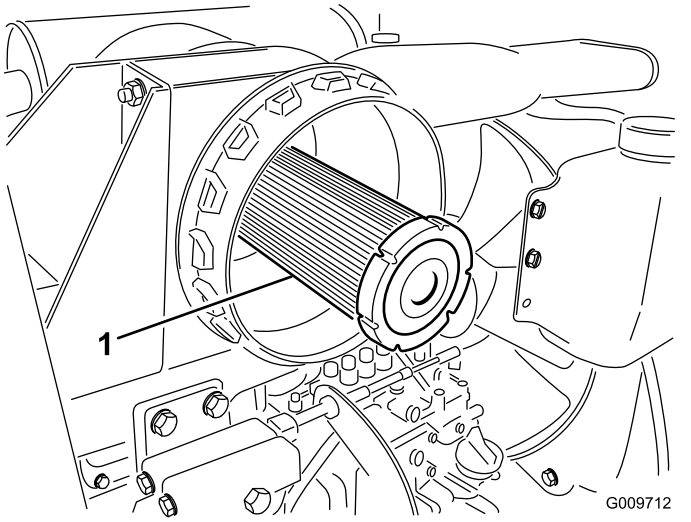


Figure 91

Remarque: Ne nettoyez pas l'élément usagé car cela pourrait endommager le matériau du filtre.

Important: **N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité (Figure 92). Remplacez-le une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre.**



g009712

Figure 92

1. Élément de sécurité du filtre à air

2. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 90) s'il est rouge.

Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie

Périodicité des entretiens: Toutes les 3000 heures
Ou nettoyez le filtre à suie si le code d'anomalie moteur SPN 3720 FMI 16 ou SPN 3720 FMI 0 s'affiche dans l'InfoCenter.

Si le code d'anomalie moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 93), nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :

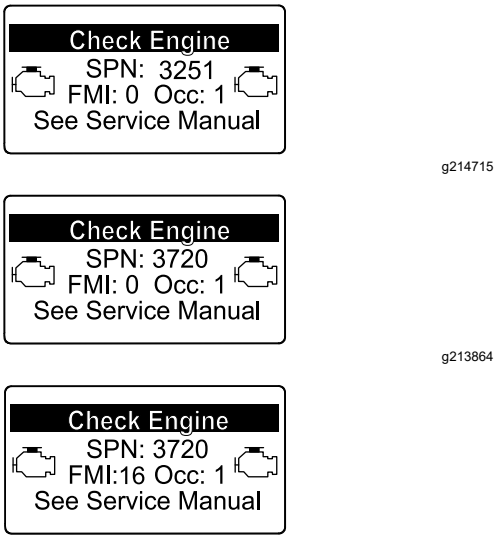


Figure 93

1. Reportez-vous à la rubrique Moteur du *Manuel d'entretien* pour toute information sur le démontage et le remontage du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie du FAP.
2. Consultez votre dépositaire Toro agréé pour vous procurer des pièces de rechange ou faire l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.
3. Demandez à votre dépositaire Toro agréé de réinitialiser l'ECU du moteur après la pose d'un FAP propre.

Entretien du système d'alimentation

Entretien du circuit d'alimentation

Vidange du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 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.

Contrôle des conduites de carburant et des raccords

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

Vérifiez si les conduites d'alimentation sont détériorées ou endommagées, ou si elles présentent des raccords desserrés.

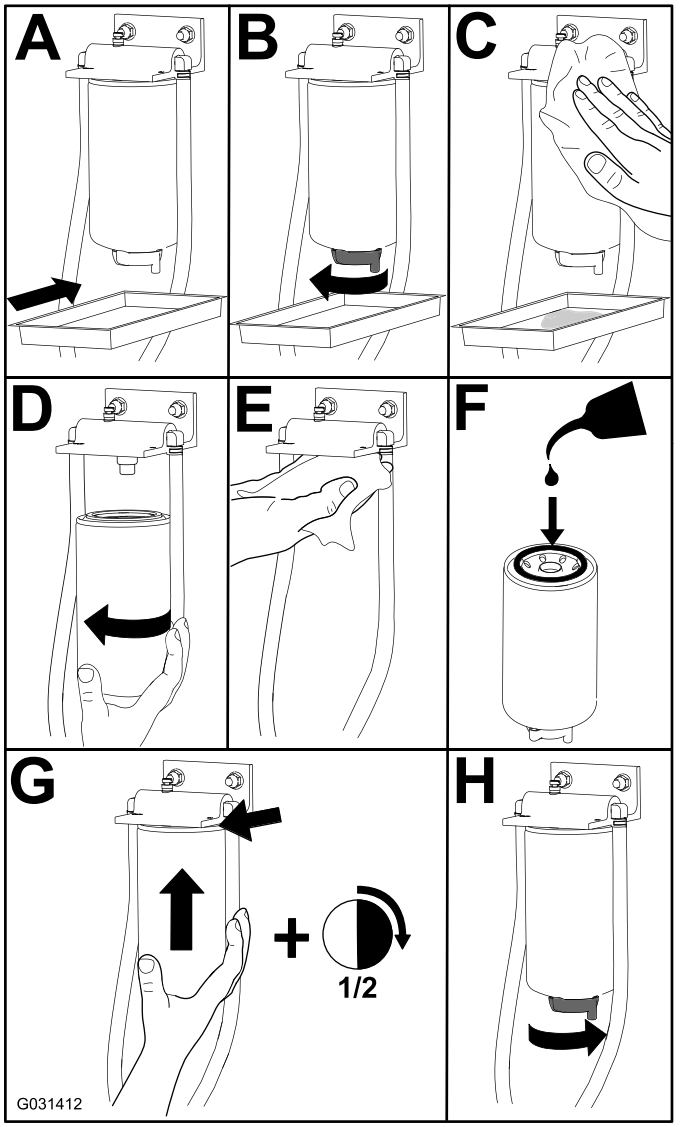
Entretien du séparateur d'eau

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

Toutes les 400 heures—Remplacez la cartouche du filtre à carburant.

Effectuez l'entretien du séparateur d'eau comme indiqué à la Figure 94.

Après avoir remplacé le séparateur d'eau, tournez la clé en position CONTACT pendant 10 seconds, mais ne démarrez pas le moteur. Tournez ensuite la clé en position Arrêt, et répétez cette procédure 2 fois de plus.



g031412

Figure 94

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 95).

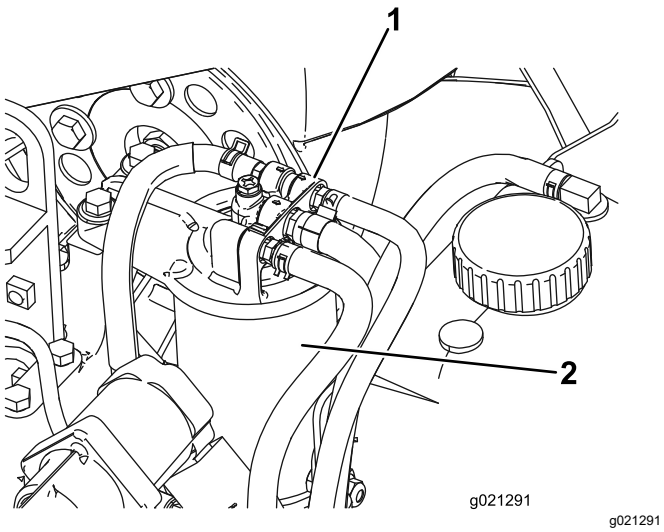


Figure 95

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 95).
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 encore d'un demi-tour.
5. Amorcez le circuit d'alimentation pour purger l'air éventuellement présent; voir Amorçage du circuit d'alimentation (page 74).

Amorçage du circuit d'alimentation

Amorcez le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur pour la première fois, après une panne de carburant ou après l'entretien du circuit d'alimentation (par ex. vidange du filtre/séparateur d'eau ou remplacement d'un flexible de carburant).

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

1. Vérifiez que le réservoir à carburant contient du carburant.
2. Effectuez la procédure suivante pour amorcer le filtre et les conduites jusqu'à la pompe haute pression afin d'éviter d'user ou d'endommager la pompe :
   A. Mettez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
   B. Mettez la clé à la position ARRÊT pendant 30 à 40 secondes.

      Remarque: Cela permet à l'ECU de s'arrêter.
   C. Mettez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
   D. Recherchez des fuites éventuelles autour du filtre et des flexibles.

Important: **N'utilisez pas le démarreur pour lancer le moteur afin d'amorcer le circuit d'alimentation.**

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité pour le système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative de la batterie 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 avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Contrôlez le niveau d'électrolyte (ou tous les 30 jours si la batterie est remisée).

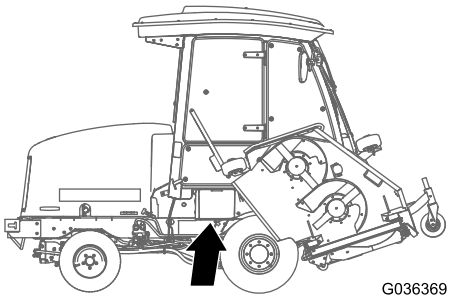
Toutes les 50 heures—Contrôlez l'état de la batterie.

Important: **Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez le câble négatif de la batterie pour éviter d'endommager le système électrique.**

Remarque: Les bornes et le bac doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, lavez le bac avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude. Rincez à l'eau claire. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

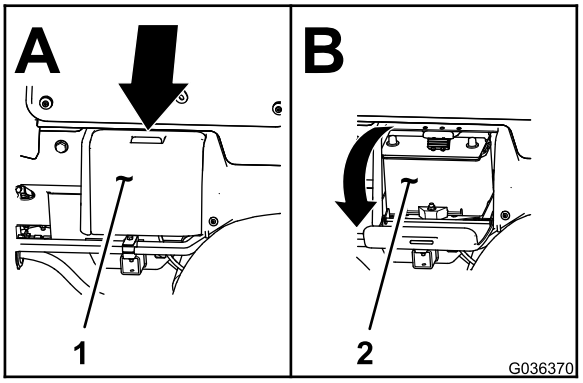
1. Ouvrez le couvercle de la batterie sur le côté du carénage (Figure 96).

   Remarque: Appuyez sur la surface plate au-dessus du couvercle de la batterie pour faciliter la dépose du couvercle (Figure 96).



g036369

Figure 96



g036370

Figure 97

1. Couvercle de la batterie 2. Batterie

2. Retirez le capuchon en caoutchouc de la borne positive et examinez la batterie.

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

3. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X (Skin-Over)

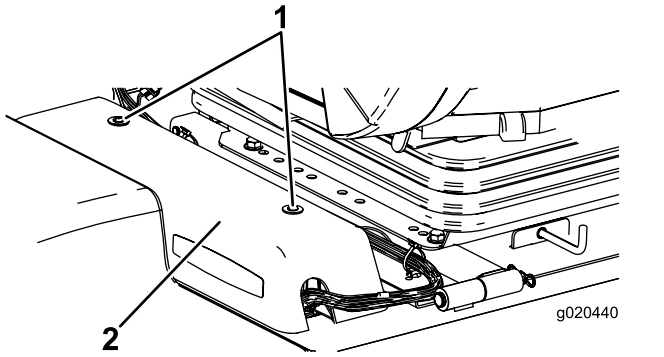
(réf. Toro 505-47), de vaseline ou de graisse légère.

4. Placez ensuite le capuchon de caoutchouc sur la borne positive.
5. Refermez le couvercle de la batterie.

Emplacement des fusibles

Les fusibles du groupe de déplacement sont sous le couvercle du centre d'alimentation (Figure 98, Figure 99 et Figure 100).

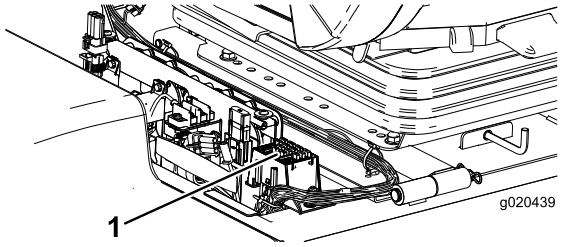
Retirez les 2 vis qui fixent le couvercle du centre d'alimentation au cadre et déposez le couvercle (Figure 98).



g020440

Figure 98

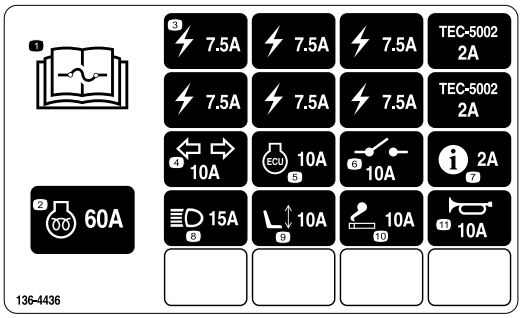
1. Couvercle du centre d'alimentation
2. Vis



g020439

Figure 99

1. Fusibles

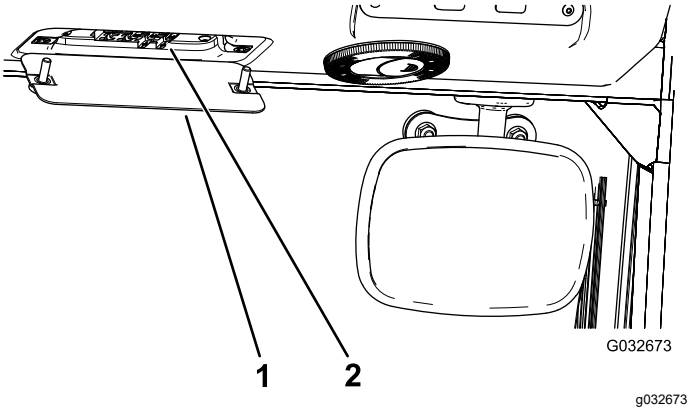


g221933

Figure 100

Les fusibles de la cabine sont situés dans le porte-fusibles sur la garniture de pavillon (Figure 101 et Figure 102).

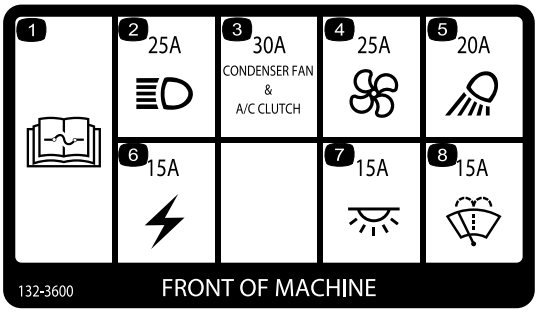
Remarque: Modèle à cabine seulement



g032673

Figure 101

1. Boîte à fusibles de la cabine
2. Fusibles



decal132-3600

Figure 102

Entretien du système d'entraînement

Réglage de l'angle de la pédale de déplacement

1. Desserrez les 2 écrous et boulons qui fixent le côté gauche de la pédale de déplacement au support (Figure 103).

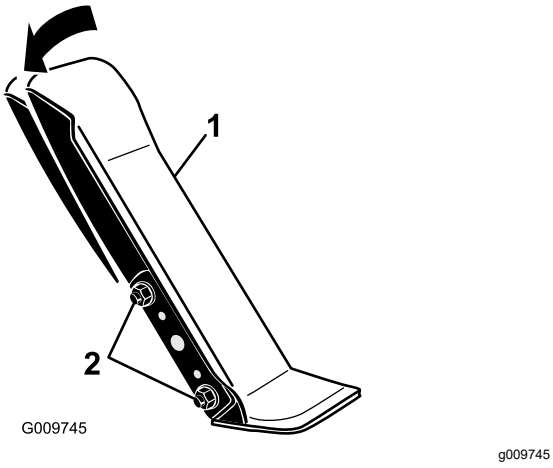


Figure 103

1. Pédale de déplacement
2. Écrous et boulons de fixation

2. Faites pivoter la pédale à l'angle voulu, puis serrez les écrous (Figure 103).

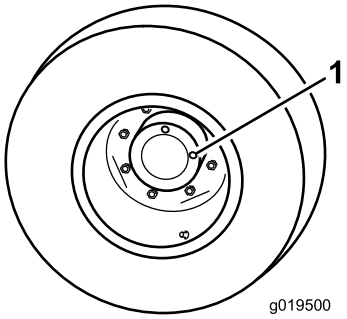
Contrôle du niveau d'huile du train planétaire

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures—Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire (recherchez la présence de fuites externes).

Toutes les 400 heures—Contrôle du jeu axial des trains planétaires.

Utilisez une huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, tournez la roue de sorte à placer un bouchon de contrôle à la position 12 heures et l'autre à la position 3 heures (Figure 104).



g019500

Figure 104

1. Bouchon de contrôle/vidange (2)

2. Retirez le bouchon qui est à la position 3 heures (Figure 104).

   Remarque: Le niveau d'huile doit atteindre le bas de l'orifice de contrôle.
3. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon situé à la position 12 heures et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce qu'elle s'écoule par l'orifice à la position 3 heures.
4. Remettez les deux bouchons en place.

Vidange de l'huile du train planétaire

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Utilisez une huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale et tournez une roue de sorte que l'un des bouchons de contrôle se trouve à la position la plus basse (6 heures) (Figure 105).

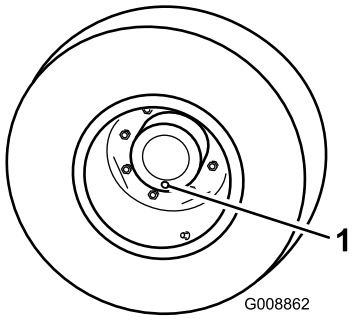


Figure 105

1. Bouchon de contrôle/vidange

2. Placez un bac de vidange sous le moyeu du train planétaire et enlevez le bouchon pour permettre à l'huile de s'écouler.

3. Placez un bac de vidange sous le carter de frein et enlevez le bouchon pour permettre à l'huile de s'écouler (Figure 106).

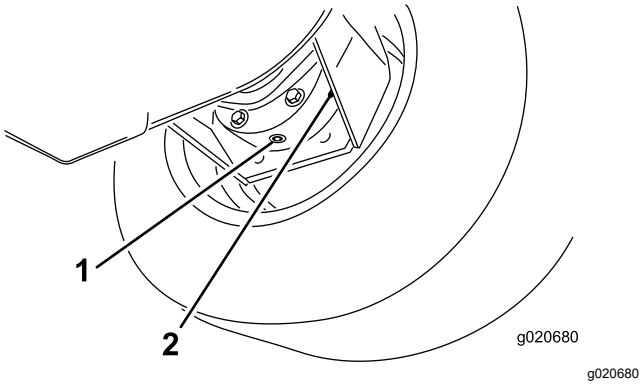


Figure 106

1. Bouchon de vidange 2. Carter de frein

4. Lorsque toute l'huile s'est écoulée par les deux orifices, remettez le bouchon en place sur le carter de frein.
5. Tournez la roue jusqu'à ce que l'orifice débouché du train planétaire soit à la position 12 heures.
6. Versez lentement dans l'orifice ouvert du train planétaire 0,65 L (22 oz liq.) d'huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

   Important: **Si le train planétaire est rempli avant que 0,65 L (22 oz liq.) d'huile soit ajouté, attendez une heure ou remettez le bouchon en place et déplacez la machine d'environ 3 mètres (10 pieds) pour répartir l'huile dans le système de freinage. Retirez ensuite le bouchon et ajoutez le restant d'huile.**
7. Mettez le bouchon en place.
8. Répétez ces opérations pour l'ensemble train planétaire/frein opposé.

Contrôle du lubrifiant du pont arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Le pont arrière est rempli d'huile pour engrenages SAE 85W-140. Contrôlez le niveau de lubrifiant avant le premier démarrage du moteur, puis aux intervalles recommandés. Sa capacité est de 2,4 L (80 oz liq.). Recherchez les fuites éventuelles chaque jour.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Enlevez un bouchon de contrôle à une extrémité du pont et vérifiez que le lubrifiant atteint la base de l'orifice (Figure 107).

   Remarque: Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage et ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.

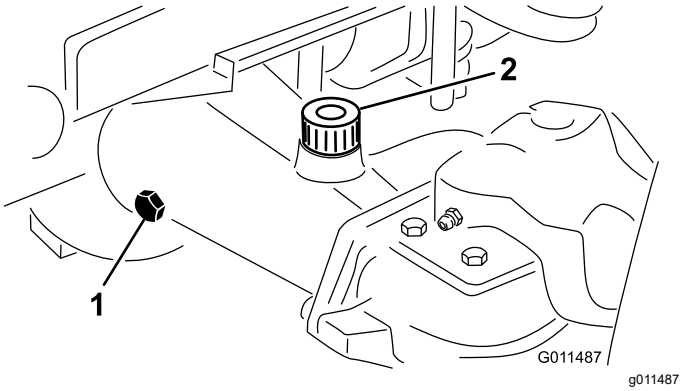


Figure 107

1. Bouchon de contrôle 2. Bouchon de remplissage

Contrôle du niveau de lubrifiant du boîtier d'engrenages du pont arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Le boîtier d'engrenages est rempli d'huile pour engrenages SAE 85W-140. Sa capacité est de 0,5 L (16 oz liq.). Recherchez les fuites éventuelles chaque jour.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Enlevez le bouchon de contrôle/remplissage du côté gauche du boîtier d'engrenages et vérifiez que le lubrifiant atteint la base de l'orifice (Figure 108).

   Remarque: Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.

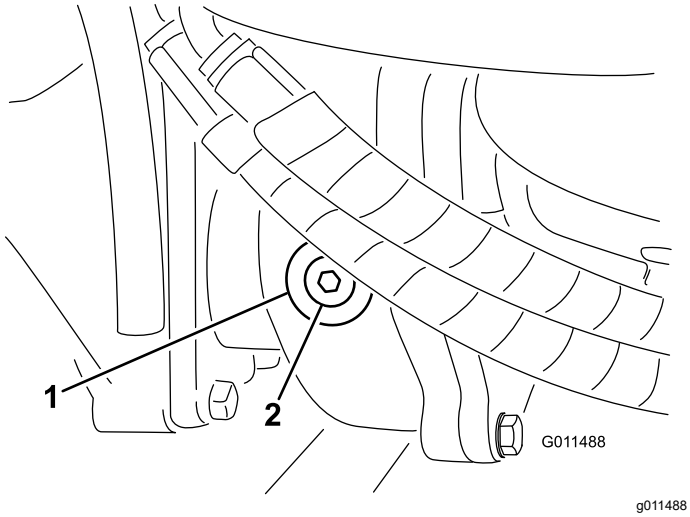


Figure 108

1. Boîtier d'engrenages
2. Bouchon de contrôle/remplissage

Vidange du lubrifiant du pont arrière

Périodicité des entretiens: Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour des 3 bouchons de vidange, 1 à chaque extrémité et 1 au centre (Figure 109).
3. Enlevez les bouchons de contrôle pour faciliter la vidange de l'huile.
4. Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans les bacs de vidange.

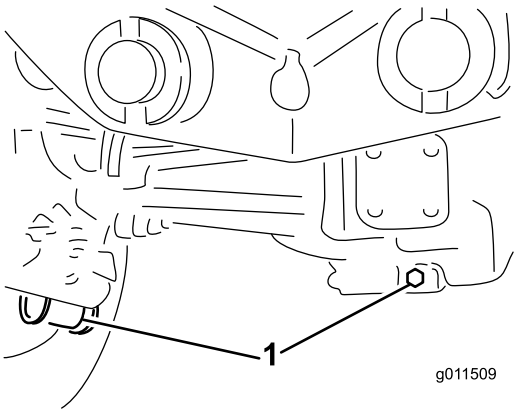


Figure 109

1. Emplacement des bouchons de vidange

5. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange au bas du boîtier d'engrenages (Figure 110).
6. Enlevez le bouchon de vidange du boîtier pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac.

   Remarque: Enlevez le bouchon de remplissage pour faciliter la vidange de l'huile.

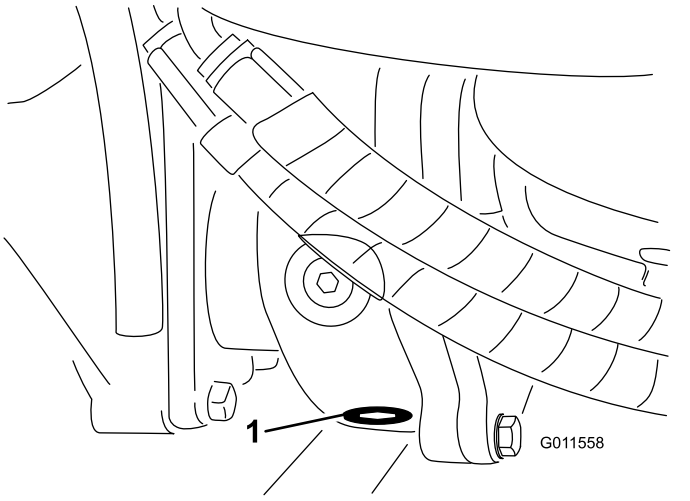


Figure 110

1. Bouchon de vidange

7. Ajoutez suffisamment d'huile pour faire monter le niveau jusqu'au bas des orifices des bouchons de contrôle; voir Vidange du lubrifiant du pont arrière (page 79) et Contrôle du niveau de lubrifiant du boîtier d'engrenages du pont arrière (page 78).
8. Remettez les bouchons en place.

Contrôle du pincement des roues arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

1. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

   Remarque: Le pincement à l'avant doit être inférieur de 6 mm (1/8 po) au pincement à l'arrière.
2. Pour régler le pincement, desserrez les fixations aux deux extrémités des biellettes.
3. Tournez la biellette de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
4. Resserrez les fixations des biellettes quand le réglage correct est obtenu.

Remplacement des roues avant

1. Abaissez les unités de coupe latérales au sol.
2. Soulevez l'avant de la machine de plusieurs centimètres (pouces) et placez des chandelles dessous pour la soutenir.
3. Voir Pivotement (basculement) de l'unité de coupe centrale à la verticale (page 88).
4. Faites pivoter le tablier de coupe vers l'avant pour pouvoir déposer la roue.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité pour le circuit de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement moteur 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 de retirer le bouchon de radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de 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 parts égales 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

Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail. Le circuit de refroidissement a une capacité approximative de 8,5 L (9 ptes américaines).

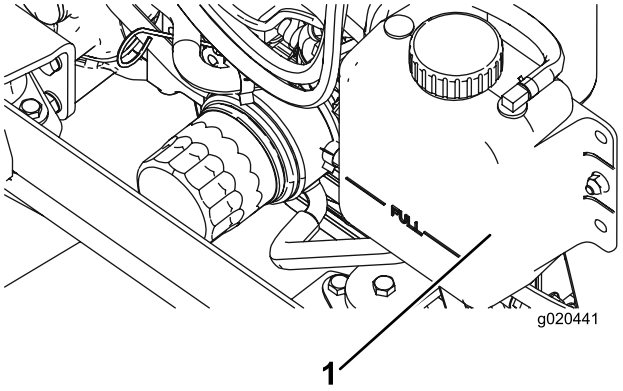
⚠ DANGER

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. Retirez le bouchon du radiateur et le bouchon du vase d'expansion avec précaution (Figure 111).
2. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur.

   Remarque: Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère maximum.



g020441

Figure 111

1. Vase d'expansion

3. Si le niveau du liquide de refroidissement est bas, ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol.

   Important: **N'utilisez pas seulement de l'eau pure ou des liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol au risque de causer des dommages.**
4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

Entretien du circuit de refroidissement moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Tous les 2 ans

Enlevez chaque jour les débris présents sur le radiateur/refroidisseur d'huile. Nettoyez-les plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.

Cette machine est équipée d'un système d'entraînement de ventilateur hydraulique qui s'inverse automatiquement (ou manuellement) pour réduire l'accumulation de débris sur le radiateur/refroidisseur d'huile et la grille. Cette fonction permet de réduire le temps nécessaire au nettoyage du radiateur/refroidisseur d'huile, mais n'élimine pas la nécessité d'un nettoyage de routine. Le nettoyage et l'examen périodiques du radiateur/refroidisseur d'huile restent nécessaires.

1. Coupez le moteur, enlevez la clé et soulevez le capot.
2. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
3. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur/refroidisseur d'huile à l'air comprimé (Figure 112).

   Remarque: Commencez par le côté ventilateur et soufflez les débris vers l'arrière. Continuez ensuite de nettoyer en soufflant de l'arrière vers l'avant. Répétez cette procédure plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun débris

   Important: **Ne nettoyez pas le radiateur/refroidisseur d'huile avec de l'eau, car cela risque d'encourager la corrosion et la détérioration des composants.**

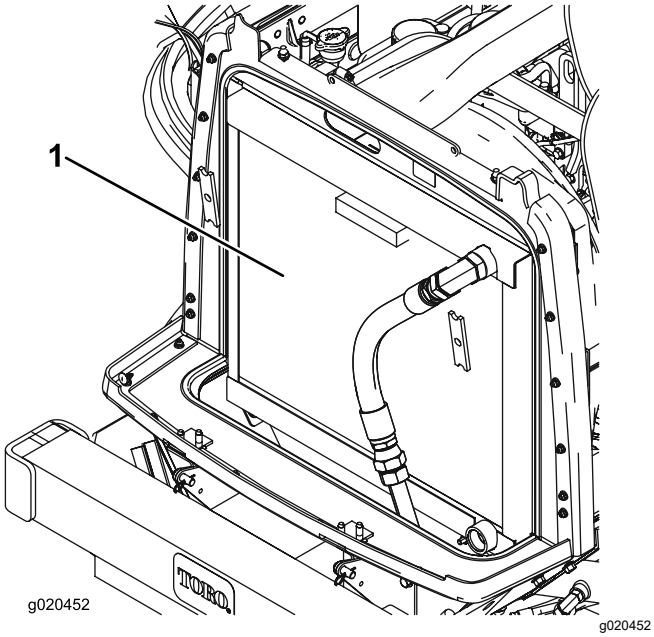


Figure 112

1. Radiateur/refroidisseur d'huile

4. Fermez le capot.

Entretien des freins

Réglage des freins de service

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

1. Débloquez le verrou des pédales de frein pour les rendre indépendantes l'une de l'autre.
2. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins comme suit :
   A. Desserrez l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 113).

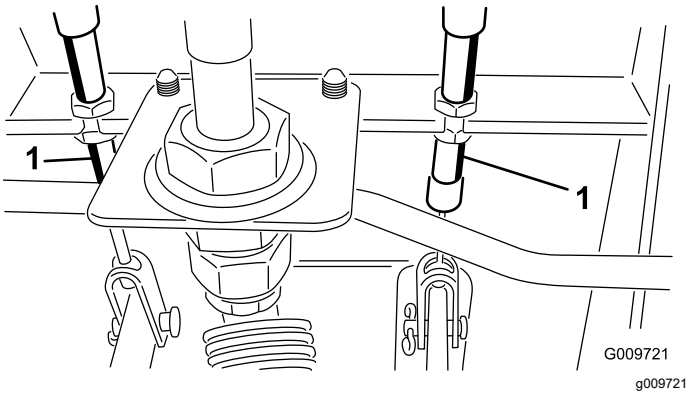


Figure 113

1. Câble de frein

   B. Serrez l'écrou arrière pour déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 13 à 25 mm (1/2 à 1 po).
   C. Resserrez les écrous avant une fois que les freins sont réglés correctement.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm (3/8 po) quand une force de 44 N·m (10 pi-lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies.

Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm (3/8 po), desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 114).

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

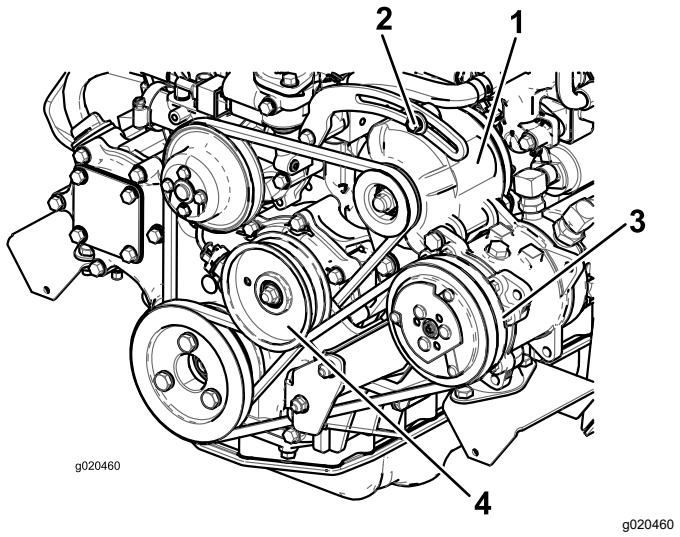


Figure 114

1. Alternateur
2. Boulon de montage
3. Compresseur
4. Poulie de tension

Entretien de la courroie du compresseur de climatiseur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Modèle à cabine seulement

Vérifiez l'état et la tension de la courroie (Figure 114) toutes les 100 heures de fonctionnement.

1. Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm (3/8 po) quand une force de 44 N (10 lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies.
2. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm (3/8 po), desserrez les boulons de fixation de la poulie de tension (Figure 114). Augmentez ou diminuez la tension de la courroie du compresseur et resserrez le boulon. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

Tension des courroies d'entraînement des lames

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 50 heures

Lorsque le ressort d'extension est correctement tendu, l'intérieur doit mesurer (d'un crochet à l'autre) entre 8,3 et 9,5 cm (3¼ à 3¾ po). Lorsque le ressort est correctement tendu, ajustez le boulon d'arrêt (boulon de carrosserie) jusqu'à obtention d'un jeu d'environ 2 à 5 mm (0,065 à 0,185 po) entre la tête du boulon et le bras de la poulie de tension (Figure 115).

Remarque: La courroie doit être placée du côté ressort du guide (Figure 115).

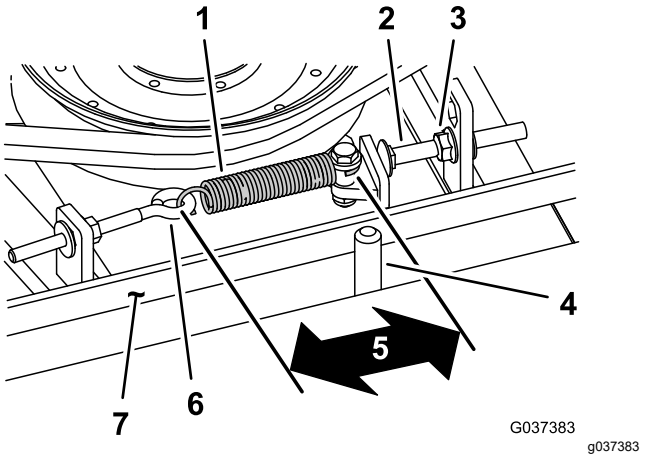


Figure 115

1. Ressort d'extension
2. Boulon d'arrêt
3. Écrou à embase
4. Guide-courroie
5. Mesure (d'un crochet à l'autre) – 8,3 à 9,5 cm (3¼ à 3¾ po) approximativement
6. Boulon à œil
7. Courroie

Remplacement de la courroie d'entraînement des lames

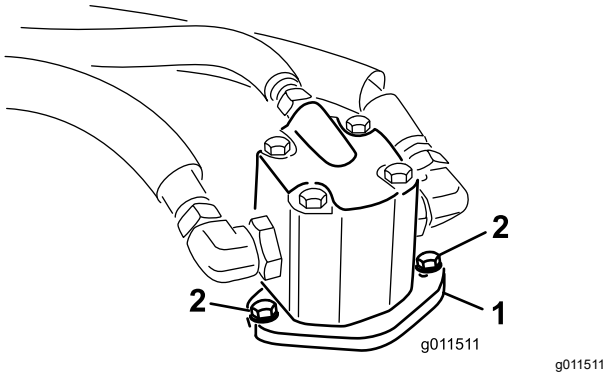
Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

La courroie d'entraînement des lames, qui est tendue par la poulie de tension à ressort, est très durable. Elle commence toutefois à s'user après de longues heures d'utilisation. La courroie peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Abaissez le tablier de coupe au sol, déposez les protège-courroie au sommet du tablier de coupe et mettez-les de côté.
2. Desserrez le boulon à œil (Figure 115).
3. Desserrez l'écrou à embase qui fixe le boulon d'arrêt à la patte de montage, et écartez la poulie de tension de la courroie (Figure 115).

   Remarque: Reculez l'écrou suffisamment pour que le bras de la poulie de tension passe le boulon d'arrêt.

   Remarque: S'il s'avère nécessaire de retirer le boulon d'arrêt de la patte de montage, remettez-le toujours dans le trou qui aligne la tête du boulon sur le bras de tension.
4. Enlevez les boulons qui fixent le moteur hydraulique au tablier de coupe (Figure 116).



g011511

Figure 116

1. Moteur hydraulique
2. Boulons de montage

5. Soulevez le moteur et placez-le sur le dessus du tablier de coupe.
6. Enlevez la courroie usagée des poulies d'axe et de la poulie de tension.
7. Installez la courroie neuve autour des poulies d'axe et de la poulie de tension.
8. Reposez le moteur hydraulique sur le tablier de coupe après avoir installé la courroie autour des poulies. Fixez le moteur sur le tablier de coupe à l'aide les boulons retirés précédemment.

   Remarque: La courroie doit être placée du côté ressort du guide (Figure 115).
9. Raccrochez le ressort d'extension (Figure 115) au boulon à œil et tendez la courroie comme suit :
   - Lorsque le ressort d’extension est correctement tendu, l’intérieur doit mesurer (d'un crochet à l'autre) entre 8,3 et 9,5 cm (3¼ à 3¾ po).
   - Lorsque le ressort est correctement tendu, ajustez le boulon d'arrêt (boulon de carrosserie) jusqu'à obtention d'un jeu d'environ 2 à 5 mm (0,065 à 0,185 po) entre la tête du boulon et le bras de la poulie de tension.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité pour le système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits 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.
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.

Entretien du système hydraulique

Spécifications du liquide hydraulique

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours; voir Vidange du liquide hydraulique (page 86).

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life »; disponible en bidons de 19 L (5 gal américains) ou barils de 208 L (55 gal américains).

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 dépositaire de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation de produits de remplacement inadéquats. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leurs recommandations.

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 ºC (104 ºF)
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 ºC (-34 à -49 ºF)
Spécifications de l'industrie :	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

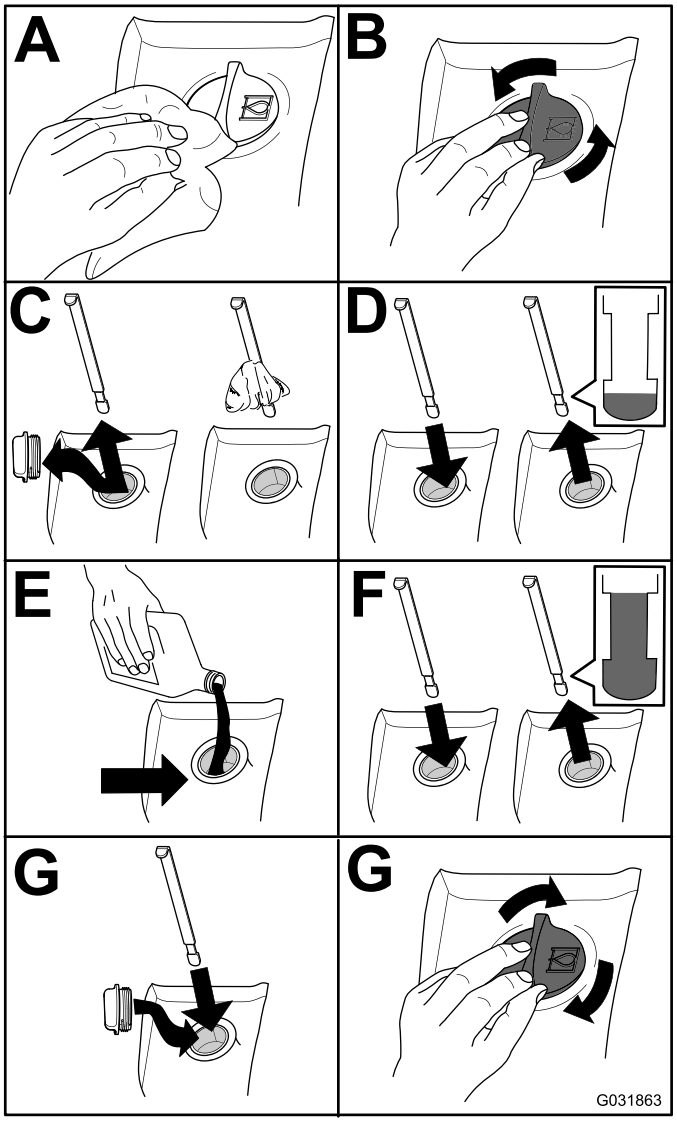
Remarque: De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (0,67 oz liq.). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons américains) de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les dépositaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Important: **Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic 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 classiques, toutefois vous devrez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. L'huile est disponible en bidons de 19 L (5 gallons américains) ou en barils de 208 L (55 gallons américains) 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, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique (Figure 117).



g031863

Figure 117

Vidange du liquide hydraulique

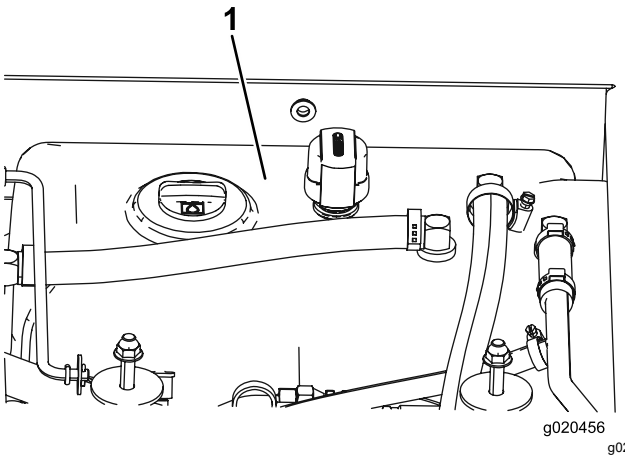
Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** vidangez le liquide hydraulique.

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.

Si le liquide hydraulique est contaminé, il faut rincer le système hydraulique. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au distributeur Toro le plus proche.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Retirez le bouchon de vidange en bas et à l'avant du réservoir hydraulique et vidangez l'huile dans un grand bac de vidange.
3. Revissez le bouchon en place lorsque la vidange d'huile hydraulique est terminée.
4. Remplissez le réservoir (Figure 118) de liquide hydraulique; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 85).

   Important: **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide endommagera le système.**



g020456

Figure 118

1. Réservoir hydraulique

5. Remettez le bouchon du réservoir en place, démarrez le moteur et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler le liquide dans tout le système.

   Remarque: Recherchez aussi des fuites éventuelles, puis coupez le moteur.
6. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge.

   Remarque: 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).

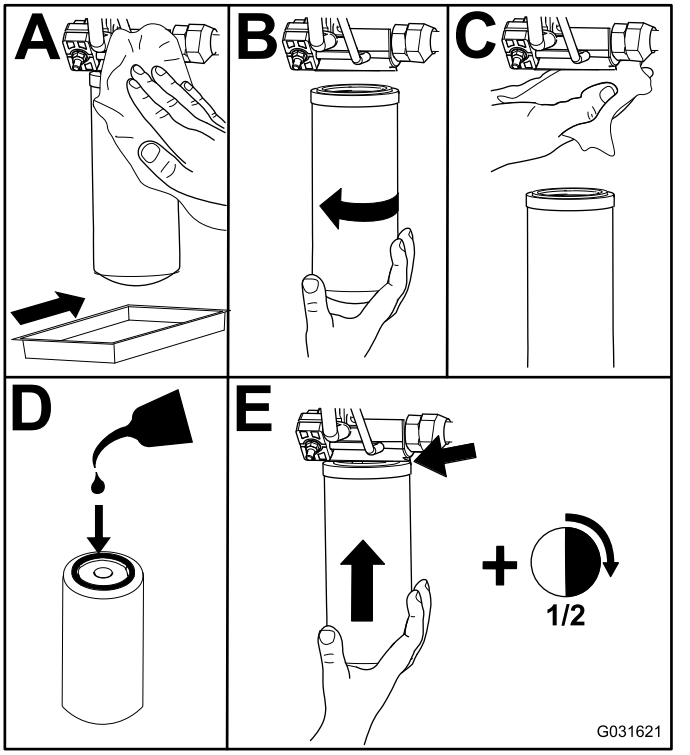
Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** remplacez le filtre hydraulique (plus fréquemment si l'indicateur de colmatage est dans le rouge).

Utilisez les filtres de rechange Toro suivants :

- Réf. 94-2621 à l'arrière (unité de coupe) de la machine
- Réf. 75-1310 à l'avant (charge) de la machine

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Remplacez les filtres hydrauliques (Figure 119).



g031621

Figure 119

3. Démarrez le moteur, laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit, puis coupez-le et recherchez d'éventuelles fuites.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

⚠ ATTENTION

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

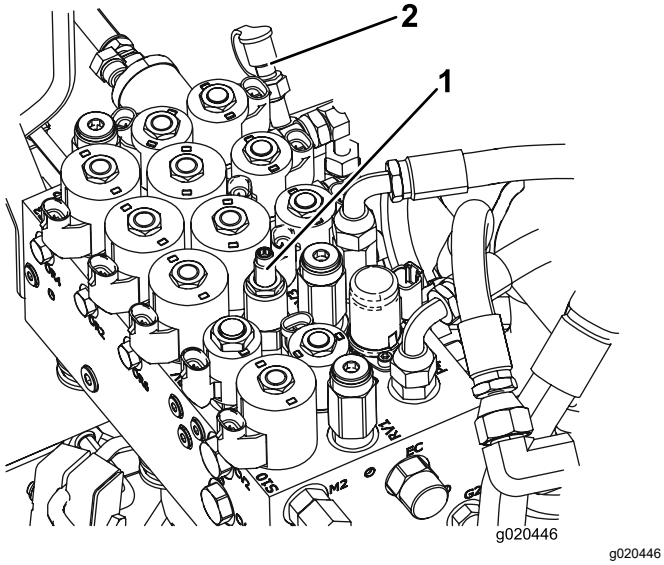
- **Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**
- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et toutes les conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- **N'approchez pas les mains 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.**
- **Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.**

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

Réglage de la pression d'équilibrage

La prise d'essai de compensation sert à tester la pression dans le circuit de compensation (Figure 120). La pression de compensation préconisée est de 22,41 bar (325 psi). Pour régler la pression de compensation, desserrez le contre-écrou, tournez la vis de réglage (Figure 120) dans le sens horaire pour augmenter la pression ou dans le sens antihoraire pour la réduire, puis resserrez le contre-écrou. Pour contrôler la pression, le moteur doit tourner et le tablier doit être abaissé en position de flottement.

Remarque: Les roues pivotantes des trois unités de coupe doivent rester au sol lors du réglage de la pression de compensation et quand la pression de compensation est appliquée.



g020446

Figure 120

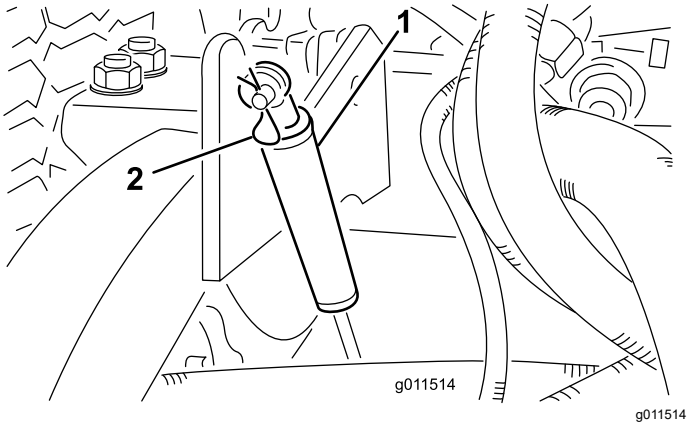
1. Vis de réglage de compensation
2. Prise d'essai de compensation

Entretien des unités de coupe

Pivotement (basculement) de l'unité de coupe centrale à la verticale

Remarque: Bien que cela ne soit pas nécessaire, vous pouvez faire pivoter (basculer) l'unité de coupe centrale.

1. Soulevez légèrement l'unité de coupe centrale au-dessus du sol, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Retirez la goupille fendue qui fixe les amortisseurs aux bras de levage (Figure 121).

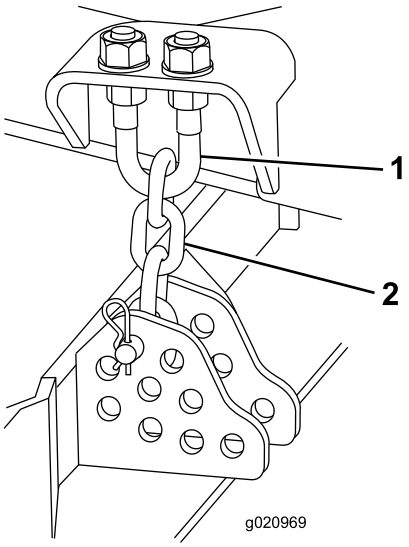


g011514

Figure 121

1. Amortisseur
2. Goupille fendue

3. Faites pivoter l'amortisseur vers le carter du tablier de coupe.
4. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière de l'unité de coupe (Figure 122).



g020969

Figure 122

1. Étrier fileté
2. Chaîne de hauteur de coupe

5. Mettez le moteur en marche et levez lentement l'unité de coupe centrale.
6. Levez lentement chaque unité de coupe latérale jusqu'à ce que le centre de gravité se déplace et que l'unité commence à pivoter en position redressée.
7. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

Pivotement de l'unité de coupe centrale vers le bas

1. Abaissez lentement les unités de coupe latérales jusqu'à ce que le centre de gravité se déplace et que l'unité de coupe centrale pivote vers le bas.
2. Asseyez-vous sur le siège, mettez le moteur en marche et abaissez l'unité de coupe centrale jusqu'à ce qu'elle soit juste au-dessus du sol.
3. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé.
4. Fixez les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière de l'unité de coupe.
5. Faites pivoter les amortisseurs vers le haut pour les remettre en place et fixez-les avec un axe de chape et une goupille fendue.

Réglage de l'inclinaison de l'unité de coupe

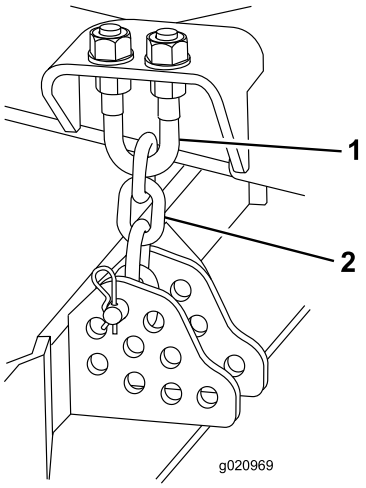
Mesure de l'inclinaison de l'unité de coupe

L'inclinaison des tabliers de coupe est représentée par la différence qui existe entre la hauteur de coupe à l'avant et à l'arrière du plan de la lame. Utilisez une inclinaison des lames de 8 à 11 mm (5/16 à 7/16 po). Cela signifie que l'arrière de la lame est plus élevé que l'avant de 8 à 11 mm (5/16 à 7/16 po).

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Sélectionnez la hauteur de coupe voulue.
3. Tournez une lame pour la faire pointer droit devant.
4. A l'aide d'une courte règle, mesurez l'écartement entre le sol et la pointe à l'avant de la lame.
5. Tournez ensuite la lame à 180° pour que la pointe se trouve à l'arrière et mesurez l'écartement entre le sol et la pointe de la lame.
6. L'inclinaison est égale à la différence entre les valeurs mesurées à l'avant et à l'arrière.

Réglage de l'inclinaison de l'unité de coupe centrale

1. Desserrez les écrous de blocage en haut ou en bas de l'étrier fileté de la chaîne de hauteur de coupe (Figure 123).
2. Modifiez le réglage de l'autre jeu d'écrous pour élever ou abaisser l'arrière du tablier et obtenir l'inclinaison voulue.
3. Resserrez les écrous de blocage.



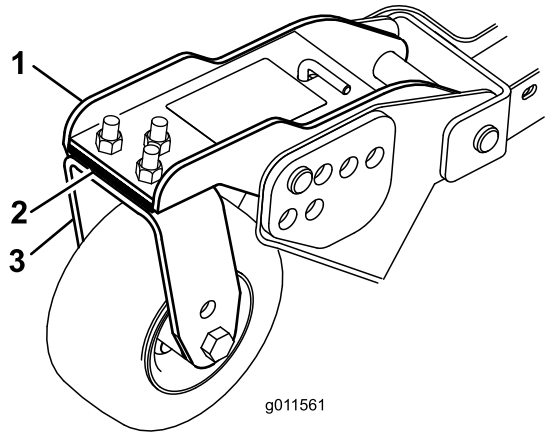
g020969

Figure 123

1. Étrier fileté
2. Chaîne de hauteur de coupe

Réglage des unités de coupe latérales

1. Enlevez les vis et écrous qui fixent le bras de la roue pivotante à la fourche (Figure 124).
2. Positionnez les cales pour élever ou abaisser la roue pivotante, selon les besoins, et obtenir l'inclinaison correcte.
3. Remettez les vis et les écrous.



g011561

Figure 124

1. Bras de roue pivotante
2. Cales
3. Fourche de roue pivotante

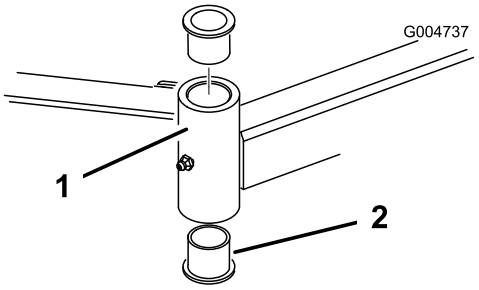
Entretien des douilles des bras des roues pivotantes

Dépose des douilles

Les bras des roues pivotantes sont munis de douilles enfoncées à la presse en haut et en bas du tube. Les douilles s'usent après de nombreuses heures d'utilisation. Pour vérifiez l'état des douilles, bougez la chape de la roue longitudinalement et latéralement. Si l'axe de pivot bouge à l'intérieur des douilles, remplacez les douilles.

1. Levez l'unité de coupe pour décoller les roues du sol et calez-la pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Retirez le chapeau de tension, la ou les entretoises et la rondelle de butée en haut de l'axe de pivot.
3. Sortez l'axe de pivot du tube de montage.

   Remarque: Laissez la rondelle de butée et la ou les entretoises au bas de l'axe.
4. Insérez un chasse-goupille dans le haut ou le bas du tube de montage et chassez la bague hors du tube (Figure 125).



g004737

Figure 125

1. Tube de bras de roue pivotante
2. Douilles

5. Chassez ensuite l'autre douille hors du tube.
6. Nettoyez l'intérieur des tubes de montage.

Installation des douilles

1. Graissez l'intérieur et l'extérieur des nouvelles bagues.
2. À l'aide d'un marteau et d'une plaque plate, enfoncez les bagues dans le tube de montage.
3. Examinez l'état de l'axe de pivot et remplacez-le s'il est endommagé.
4. Insérez l'axe de pivot dans les douilles et le tube de montage.
5. Glissez la rondelle de butée et la ou les entretoises sur l'axe, puis reposez le chapeau

de tension sur l'axe de pivot pour maintenir les pièces en position.

Entretien des roues pivotantes et des roulements

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

1. Retirez le contre-écrou du boulon qui fixe la roue pivotante entre la fourche (Figure 126) ou le bras de la roue pivotante (Figure 127).

   Remarque: Maintenez la roue pivotante et sortez le boulon de la fourche ou du bras pivotant.

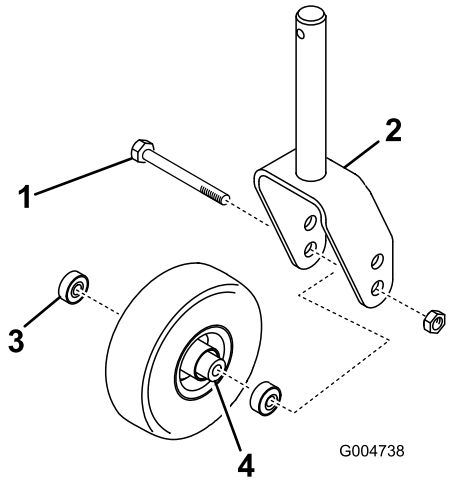


Figure 126

1. Boulon de roue pivotante
2. Fourche de roue pivotante
3. Roulement
4. Douille d'écartement de roulement

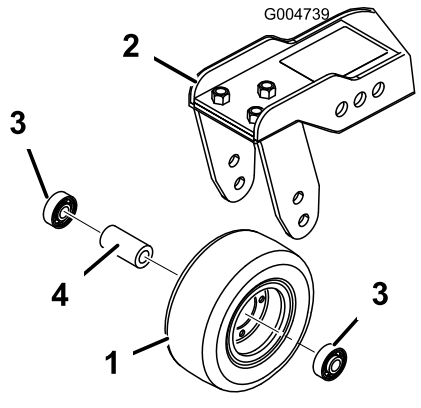


Figure 127

1. Roue pivotante
2. Bras de pivot
3. Roulement
4. Douille d'écartement de roulement

2. Enlevez le roulement du moyeu de la roue et laissez tomber la douille d'écartement à l'extérieur (Figure 126 et Figure 127).
3. Enlevez le roulement de l'autre côté du moyeu.
4. Vérifiez l'usure des roulements, de la douille d'écartement et de l'intérieur du moyeu de roue.
5. Pour assembler la roue pivotante, enfoncez le roulement dans le moyeu.

   Remarque: Lors de la pose des roulements, appuyez sur la face extérieure des roulements.
6. Insérez la douille d'écartement de roulement dans le moyeu de roue et poussez l'autre roulement dans le côté ouvert du moyeu pour bloquer la douille d'écartement à l'intérieur.
7. Montez la roue pivotante entre la chape et fixez-la en place à l'aide du boulon et du contre-écrou.

Replacement des couvercles de charnières

Les couvercles de charnières empêchent les débris de s'échapper aux points d'articulation entre les unités de coupe. Remplacez les couvercles s'ils sont endommagés ou usés.

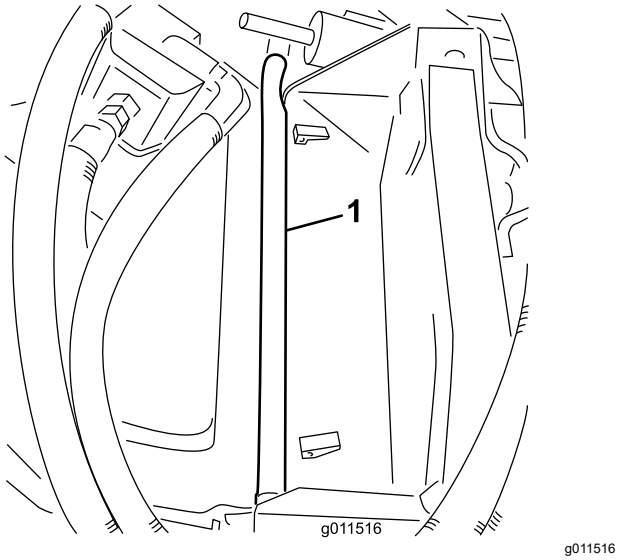


Figure 128

1. Point d'articulation

Entretien des lames

Consignes de sécurité relatives aux lames

- Contrôlez l'usure et l'état des lames régulièrement.
- Examinez les lames avec prudence. Manipulez toujours les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez ou aiguisez les lames seulement; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

Détection des lames faussées

Après avoir heurté un obstacle, recherchez et réparez les dommages éventuels avant de remettre la machine en marche et de l'utiliser. Serrez tous les écrous des poulies d'axe à un couple de 176 à 203 N·m (130 à 150 pi-lb).

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, levez l'unité de coupe, serrez le frein de stationnement, mettez la pédale de déplacement en position NEUTRE, placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

   Remarque: Calez l'unité de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Tournez la lame dans le sens longitudinal et mesurez la distance entre l'intérieur de l'unité de coupe et le tranchant à l'avant de la lame (Figure 129).

   Remarque: Notez cette valeur.

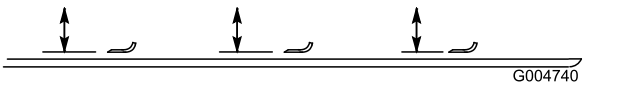


Figure 129

3. Tournez la lame pour faire passer la pointe qui est à l'arrière à l'avant et mesurez l'écart entre l'unité de coupe et le tranchant de la lame au même endroit qu'à l'opération 2.

   Remarque: Les mesures obtenues aux opérations 2 et 3 ne doivent pas différer de plus de 3 mm (⅛ po). Si la différence est supérieure à 3 mm (⅛ po), la lame est faussée et doit être remplacée; voir Retrait et montage des lames des unités de coupe (page 92).

Retrait et montage des lames des unités de coupe

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

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. Tenez 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 130).

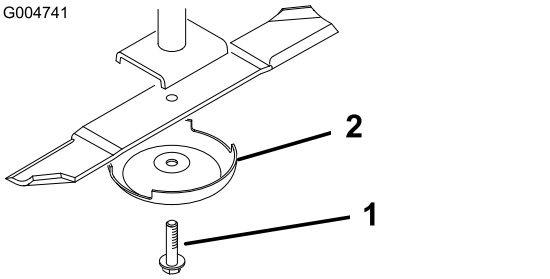


Figure 130

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 (85 à 110 pi-lb).

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

   Remarque: Après avoir heurté un obstacle, serrez tous les écrous des poulies d'axe à un couple de 115 à 149 N·m (85 à 110 pi-lb).

Contrôle et affûtage de(s) lame(s) de coupe

Le tranchant comme l'ailette (à savoir la partie relevée à l'opposé du tranchant) contribuent tous deux à assurer la qualité de la coupe.

Maintenez les lames bien affûtées tout au long de la saison de tonte. Les lames bien affûtées assurent une coupe nette, sans arracher l'herbe ou la déchiqueter.

Contrôlez l'usure et l'état des lames. L'ailette redresse l'herbe, ce qui produit une coupe nette, et s'use progressivement au cours de l'utilisation.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, levez l'unité de coupe, serrez le frein de stationnement, mettez la pédale de déplacement en position NEUTRE, placez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre de la partie plane et de l'ailette (Figure 131).

   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 tondeuse. Remplacez la lame si elle vous semble usée (Figure 131).

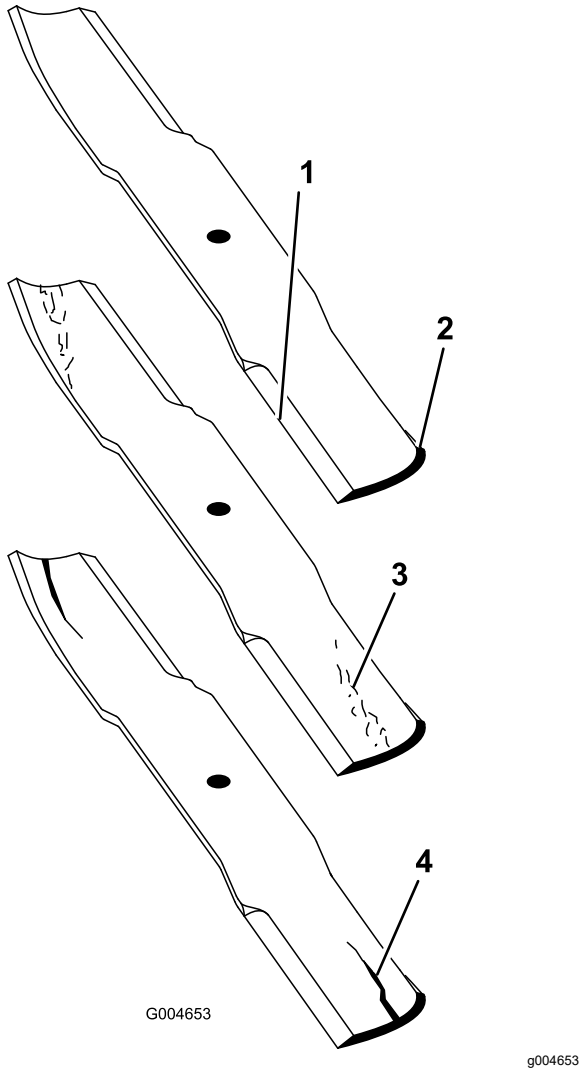


Figure 131

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

3. Examinez les tranchants de toutes les lames et aiguisez-les s'ils sont émoussés ou ébréchés (Figure 132).

   Remarque: N'aiguisez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette (Figure 132). Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

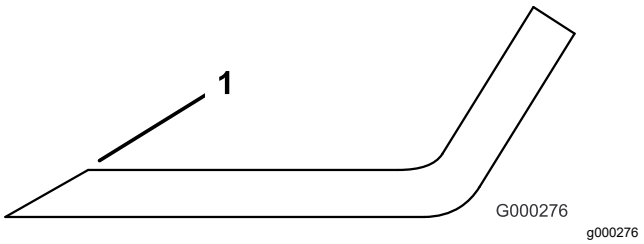


Figure 132

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine.

   Remarque: Déposez les lames et affûtez-les avec une meule. Une fois affûtée, remontez la lame ainsi que la coupelle de protection et le boulon de fixation; voir Retrait et montage des lames des unités de coupe (page 92).

Correction du déséquilibre d'une unité de coupe

Si les lames d'une unité de coupe sont déséquilibrées, des traînées seront visibles sur l'herbe après le passage de la machine. Pour corriger ce problème, assurez-vous que les lames sont toutes parfaitement droites.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Sélectionnez la hauteur de coupe maximale; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 28).
3. Abaissez l'unité de coupe sur une surface plane et retirez les couvercles au sommet de l'unité.
4. Desserrez l'écrou à embase de fixation de la poulie de tension pour détendre la courroie.
5. Tournez les lames dans le sens longitudinal et mesurez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant. Notez cette valeur.
6. Tournez ensuite la même lame à 180° et mesurez de nouveau. Les deux mesures ne doivent pas différer de plus de 3 mm (1/8 po). Si la différence est supérieure à 3 mm (1/8 po), remplacez la lame car elle est faussée. Mesurez toutes les lames de cette façon.
7. Comparez les mesures obtenues pour les lames extérieures et la lame centrale.

   Remarque: La lame centrale ne doit pas être plus de 10 mm (3 po) plus basse que les lames extérieures. Si elle l'est, passez à l'opération 8

et ajoutez des cales entre le logement de pivot et le bas de l'unité de coupe.

8. Enlevez les boulons, les rondelles plates, les rondelles frein et les écrous de l'axe extérieur, à l'endroit où les cales doivent être ajoutées.

   Remarque: Pour élever ou abaisser la lame, ajoutez une cale (réf. 3256-24) entre le logement du pivot et le bas de l'unité de coupe. Continuez à vérifiez l'alignement des lames et à ajouter des cales jusqu'à ce que les pointes des lames soient bien équilibrées.

   Important: **N'utilisez pas plus de 3 cales à la fois dans un même trou. Utilisez un nombre décroissant de cales dans les trous adjacents si plusieurs cales sont ajoutées dans un même trou.**

9. Réglez de nouveau la poulie de tension, puis reposez les protège-courroies.

Entretien de la cabine

Nettoyage de la cabine

Important: **Faites attention près des joints et des éclairages de la cabine (Figure 133). Si vous utilisez un nettoyeur haute pression, n'approchez pas le jet à moins de 0,6 m (2 pi) de la machine. Ne dirigez pas le jet haute pression directement sur les joints et les éclairages de la cabine ou sous le surplomb arrière.**

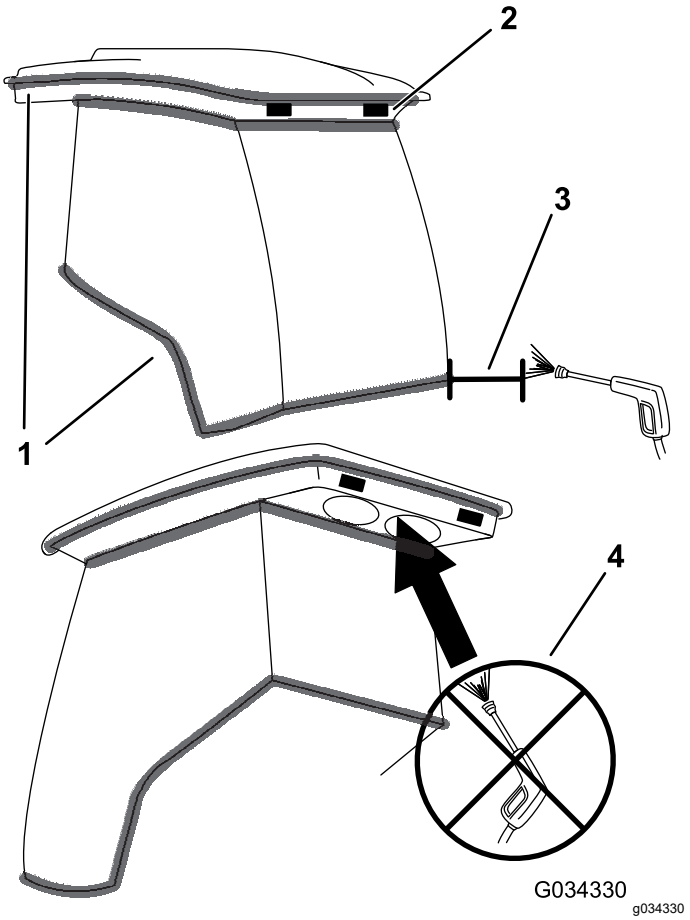


Figure 133

1. Joint
2. Éclairage
3. Maintenir le jet à 0,6 m (2 pi) de distance
4. Ne pas utiliser de jet haute pression pour laver sous le surplomb arrière

Nettoyage des filtres à air de la cabine

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

1. Retirez les vis et les grilles des filtres à air intérieur et arrière de la cabine (Figure 134 et Figure 135).

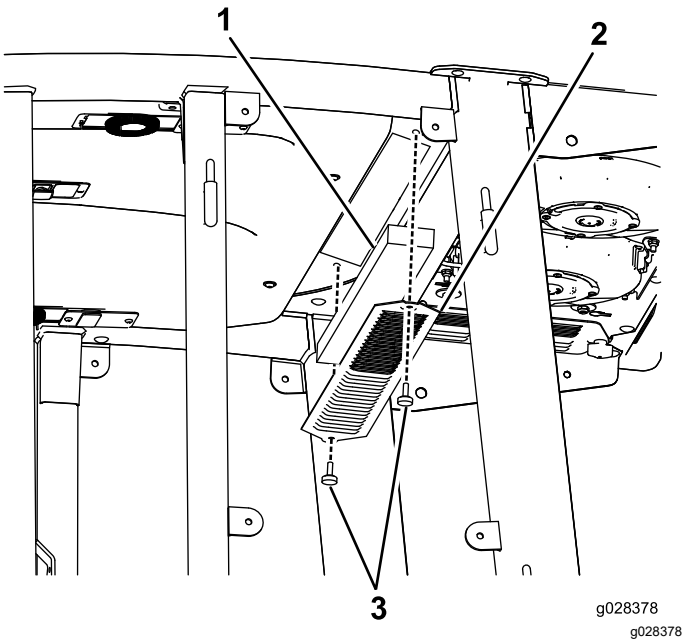


Figure 134
Filtre à air dans la cabine

1. Filtre
2. Grille
3. Vis

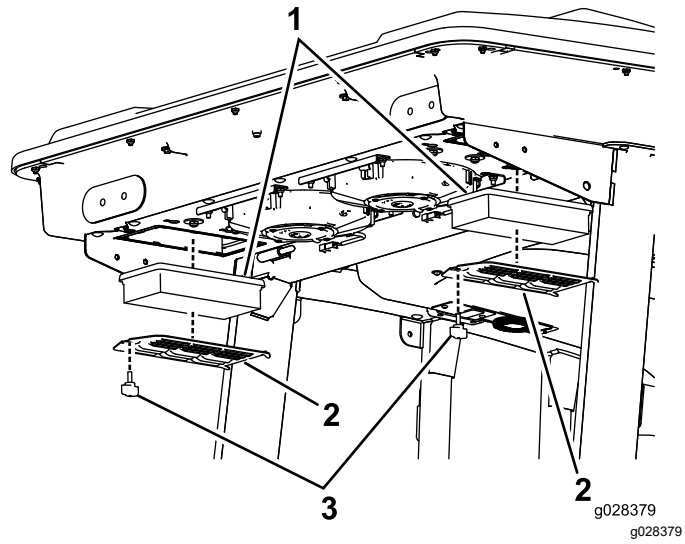


Figure 135
Filtre à air arrière de la cabine

1. Filtre
2. Grille
3. Vis

2. Nettoyez les filtres en soufflant à travers de l'air comprimé propre et exempt d'huile.

   Important: **Remplacez les filtres s'ils sont percés, déchirés ou autrement endommagés.**

3. Fixez les filtres et la grille en place avec les vis à oreilles.

Nettoyage du préfiltre de la cabine

Le rôle du préfiltre de la cabine et d'empêcher les gros débris, tels l'herbe et les feuilles, de pénétrer dans les filtres de la cabine.

1. Faites pivoter le couvercle de protection vers le bas.
2. Nettoyez le filtre à l'eau.

   Remarque: N'utilisez pas un jet sous pression,

   Important: **Remplacez le filtre s'il est percé, déchiré ou autrement endommagé.**
3. Faites sécher le préfiltre avant de le monter dans la machine.
4. Faites pivoter le filtre sur les languettes jusqu'à ce que le verrou s'enclenche dans la fixation (Figure 136).

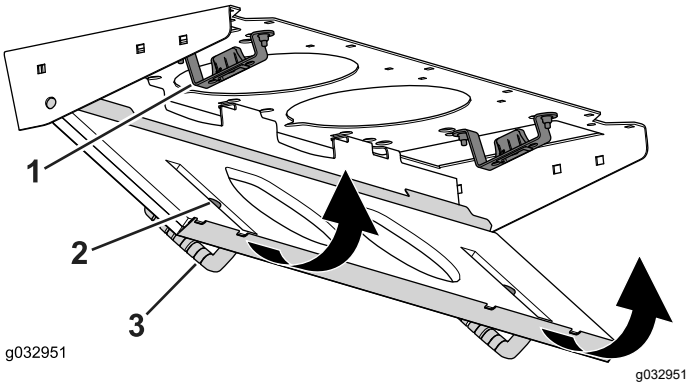


Figure 136

1. Fixation de verrou
2. Verrou
3. Couvercle de protection

Nettoyage du serpentin de climatisation

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Enlevez les 6 écrous et rondelles au bas de l'arrière de la cabine (Figure 137).

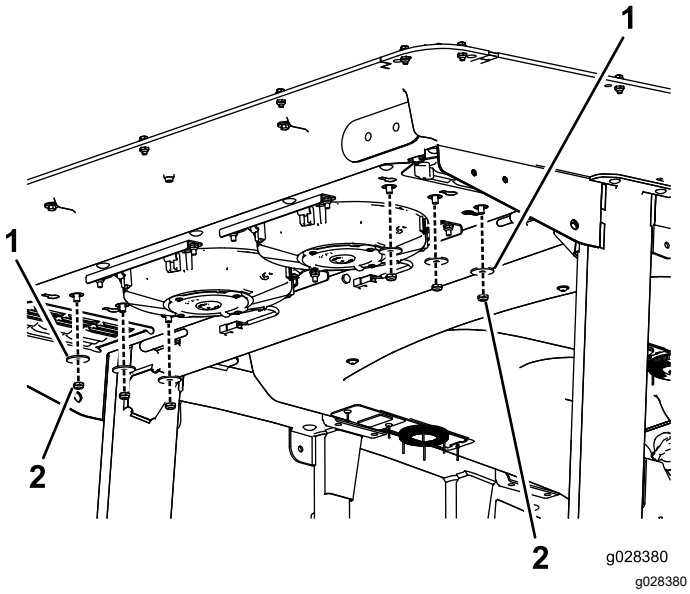


Figure 137

1. Rondelle
2. Écrou

3. Déposez le pavillon de la cabine en retirant les 22 boulons de fixation du pavillon (Figure 138).

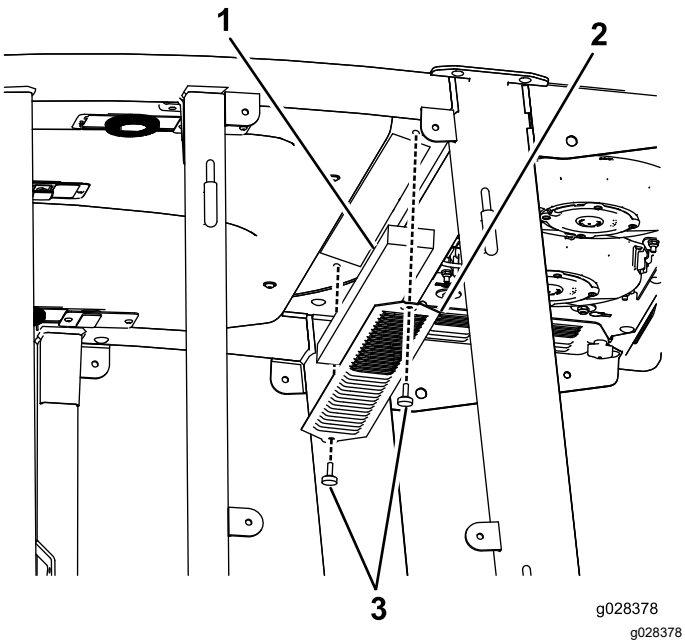


Figure 138

1. Pavillon de la cabine
2. Filtres à air
3. Serpentins de climatisation

4. Déposez les filtres à air (Figure 138).
5. Déposez et nettoyez les serpentins de climatisation (Figure 138).
6. Reposez les serpentins de climatisation, les filtres à air et le pavillon de la cabine.

Remisage

Consignes de sécurité concernant 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, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Ne remisez 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 (12 à 15 psi).
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Graissez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez 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 toujours 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 dans le commutateur à la position CONTACT, mettez le moteur en marche et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Tournez la clé dans le commutateur 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 carburant diesel propre et neuf.
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.

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 dépositaire 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 renseignements sur des produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, dépositaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pouvons 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 à des fins commerciales.

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 sur les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données à caractère personnel peuvent 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 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 vérifier vos données personnelles, ou encore de vous opposer au traitement de vos données, 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, 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.

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?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentation, 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 exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention 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 l'avertissement ne figure-t-il pas sur tous les produits semblables?

- 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.

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 commerciaux ou au Dépositaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Dépositaire agréé, ou pour tout renseignement concernant 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

À titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages nécessaires mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit consécutives au non respect des entretiens et réglages exigés ne sont pas couvertes au titre de la présente garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du Produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- 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 d'usure normale (consommables) 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 défaillances attribuables à une influence extérieure, y compris mais de manière non exhaustive : 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, carburant diesel 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 et à décharge profonde :

Les batteries ion-lithium et à décharge profonde 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) Toro d'origine, 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 dépositaire 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 de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

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

Note concernant la garantie du 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 (dépositaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait(e) des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements concernant la garantie, adressez-vous à votre centre d'entretien Toro agréé.