Form No. 3403-587 Rev B

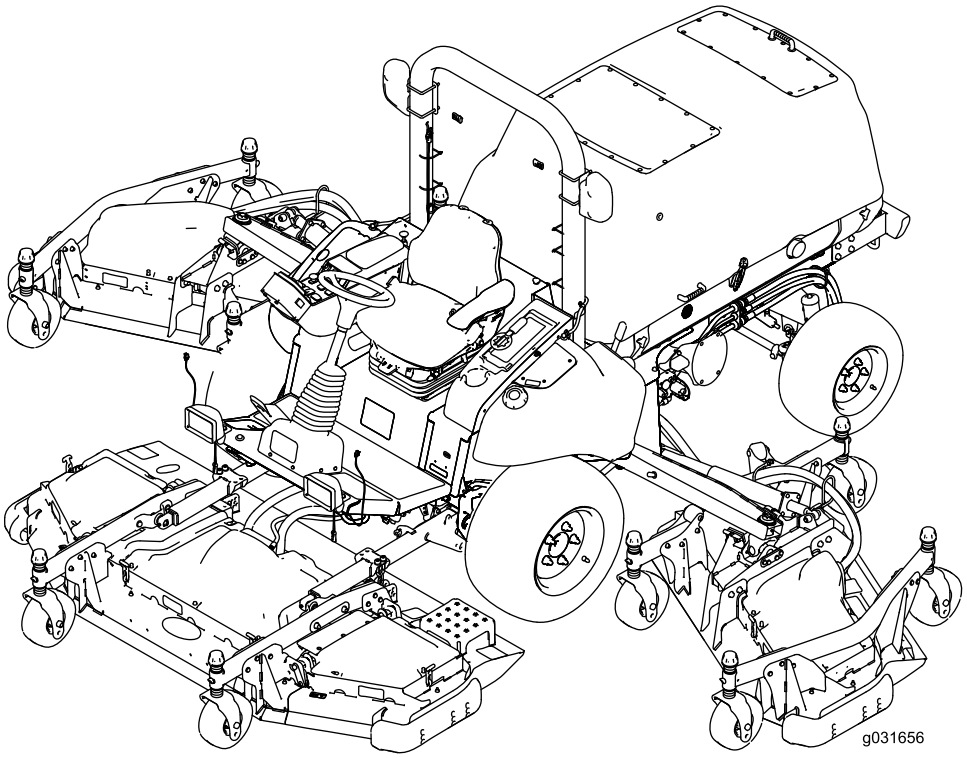
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuses rotatives Groundsmaster® 5900 et 5910

N° de modèle 31698—N° de série 316000001 et suivants
N° de modèle 31699—N° de série 316000001 et suivants



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

CE

3403-587 B

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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.

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 sans qu'elle soit équipée d'un pare-étincelles, comme défini à la section 4442, en bon état de marche, ou sans que le moteur soit construit, équipé et entretenu pour prévenir les incendies.

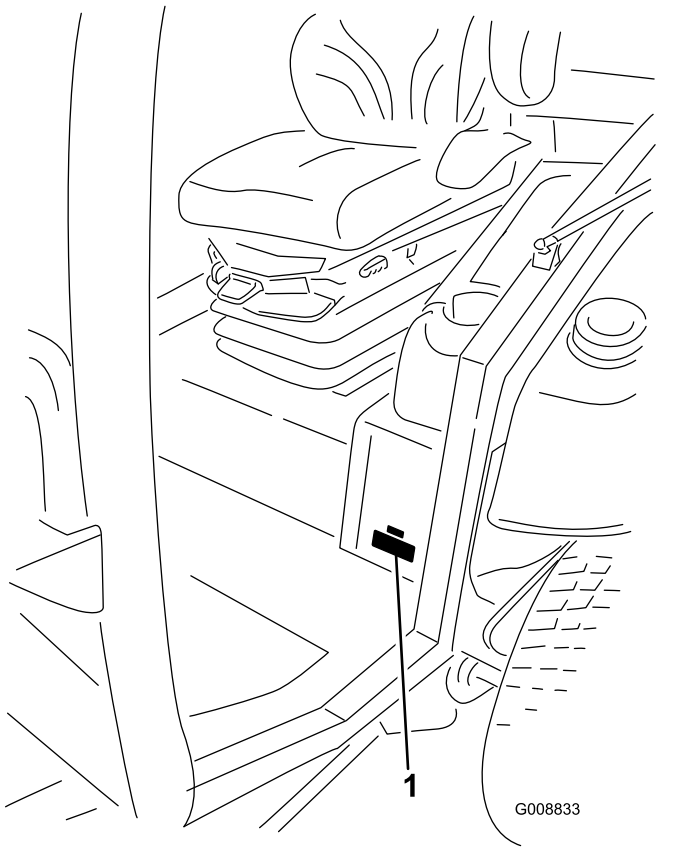
Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à lame rotative prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. Elle n'est pas conçue pour tondre les broussailles ni pour un usage agricole.

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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



g008833

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



g000502

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Table des matières

Sécurité 5
Consignes de sécurité générales 5
Niveau de puissance acoustique 5
Niveau de pression acoustique 5
Niveau de vibrations 6
Certification antipollution du moteur 6
Autocollants de sécurité et d'instruction 7
Mise en service 18
1 Retrait de la sangle et du renfort d'expédition des plateaux latéraux 18
2 Abaissement des ailettes du plateau avant 18
3 Contrôle de la pression des pneus et des roues pivotantes 20
4 Mise à niveau du plateau central avant 20
5 Mise à niveau des ailettes par rapport au plateau central avant 21
6 Contrôle des niveaux de liquides 21
7 Graissage de la machine 22
Vue d'ensemble du produit 23
Commandes 24
Commandes de la cabine 25
InfoCenter 26
Caractéristiques techniques 38
Outils et accessoires 38
Avant l'utilisation 39
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 39
Contrôle du niveau d'huile moteur 40
Contrôle des systèmes de refroidissement 40
Contrôle du système hydraulique 40
Remplissage du réservoir de carburant 40
Contrôle de la pression des pneus 41
Contrôle de la pression des pneus des roues pivotantes 42
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 42
Réglage de la hauteur de coupe 42
Réglage des patins 44
Réglage des galets anti-scalp du plateau de coupe 45
Contrôle du déséquilibre des plateaux de coupe 46
Réglage des rétroviseurs 48
Réglage des phares 48
Contrôle des contacteurs de sécurité 48
Contrôle du temps d'arrêt de la lame 49
Pendant l'utilisation 49
Sécurité pendant l'utilisation 49
Démarrage et arrêt du moteur 50
Levage ou abaissement des plateaux 51
Tonte de l'herbe avec la machine 51
Régénération du filtre à particules diesel 52
Comprendre les caractéristiques de fonctionnement de la machine 61
Comprendre les systèmes électriques 12 V et 24 V 61
Inversion automatique du cycle du ventilateur 61
Conseils d'utilisation 62
Après l'utilisation 62
Sécurité après l'utilisation 62
Pousser ou remorquer la machine 63
Identification des points d'attache 64
Transport de la machine 64
Entretien 65
Programme d'entretien recommandé 65
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 66
Graphique de fréquence d'entretien 68
Procédures avant l'entretien 69
Consignes de sécurité avant l'entretien 69
Utilisation du coupe-batterie 69
Levage de la machine 69
Dépose et pose des couvercles de plateau de coupe latéral intérieur 70
Lubrification 71
Graissage des roulements et bagues 71
Entretien du moteur 74
Sécurité du moteur 74
Entretien du filtre à air 74
Vidange de l'huile moteur 76
Réglage du jeu aux soupapes 78
Nettoyage du refroidisseur EGR du moteur 79
Inspection du système reniflard du carter moteur 79
Contrôle et remplacement des flexibles de carburant et des flexibles de liquide de refroidissement du moteur 79
Rodage ou réglage des soupapes d'admission et d'échappement du moteur 79
Contrôle et nettoyage des composants antipollution du moteur et du turbocompresseur 79
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie 79
Entretien du système d'alimentation 80
Entretien du système d'alimentation 80
Entretien du séparateur d'eau 80
Remplacement de l'élément du filtre à carburant 81
Entretien du système électrique 81
Consignes de sécurité relatives au système électrique 81
Emplacement des fusibles 81
Contrôle de l'état des batteries 83
Charge des batteries 83
Démarrage de la machine avec une batterie de secours 84

Entretien du système d'entraînement 85
Étalonnage de la pédale de déplacement 85
Réglage de l'angle de la pédale de déplacement 85
Contrôle du pincement des roues arrière 85
Entretien du système de refroidissement 86
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 86
Contrôle du système de refroidissement du moteur 86
Nettoyage des systèmes de refroidissement 87
Vidange du liquide de refroidissement du moteur 88
Entretien des courroies 90
Entretien de la courroie d'alternateur 12 V 90
Entretien de la courroie d'alternateur 24 V et de la courroie du compresseur de climatisation 90
Remplacement des courroies d'entraînement des lames 90
Entretien du système hydraulique 92
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 92
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 92
Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres 94
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques 94
Contrôle des prises d'essai du système hydraulique 94
Entretien de la tondeuse 95
Pivoter (incliner) le plateau de coupe avant à la verticale 95
Pivotement (inclinaison) du plateau de coupe avant vers le bas 95
Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe 96
Entretien des bagues des bras pivotants 97
Entretien des roues pivotantes et des roulements 97
Entretien des lames 98
Consignes de sécurité relative aux lames 98
Détection des lames faussées 98
Dépose et pose d'une lame 98
Contrôle et affûtage d'une lame 99
Correction du déséquilibre des lames du plateau de coupe 99
Entretien de la cabine 100
Nettoyage de la cabine 100
Nettoyage des filtres à air de la cabine 100
Nettoyage du serpentin du condenseur de climatisation 101
Remisage 102
Préparation de la machine au remisage 102

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395:2013 et la norme ANSI B71.4-2012.

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.

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur. Assurez-vous que tous les utilisateurs de ce produit en connaissent parfaitement le fonctionnement et ont bien compris les consignes de sécurité.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- Ne vous tenez jamais devant l'ouverture d'éjection. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine.
- N'admettez jamais d'enfants dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine et coupez le moteur avant de faire l'entretien, de faire le plein de carburant ou de déboucher la machine.

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. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité en vous reportant aux sections respectives dans ce manuel.

Niveau de puissance acoustique

Modèle 31698

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1.0 dBA.

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

Modèle 31699

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1.0 dBA.

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

Niveau de pression acoustique

Modèle 31698

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 90 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1.0 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Modèle 31699

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 82 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1.0 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

⚠ PRUDENCE

L'exposition prolongée au bruit pendant l'utilisation de la machine peut entraîner des déficiences auditives.

Portez des protecteurs d'oreilles pour chaque utilisation prolongée de la machine.

Niveau de vibrations

Mains-Bras

Modèle 31698

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0,8 m/s^2

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

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

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Modèle 31699

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0,8 m/s^2

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

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

Les valeurs mesurées ont été déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Corps de l'utilisateur

Modèle 31698

Niveau de vibrations mesuré = 0,35 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,18 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Modèle 31699

Niveau de vibrations mesuré = 0,35 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,18 m/s^2

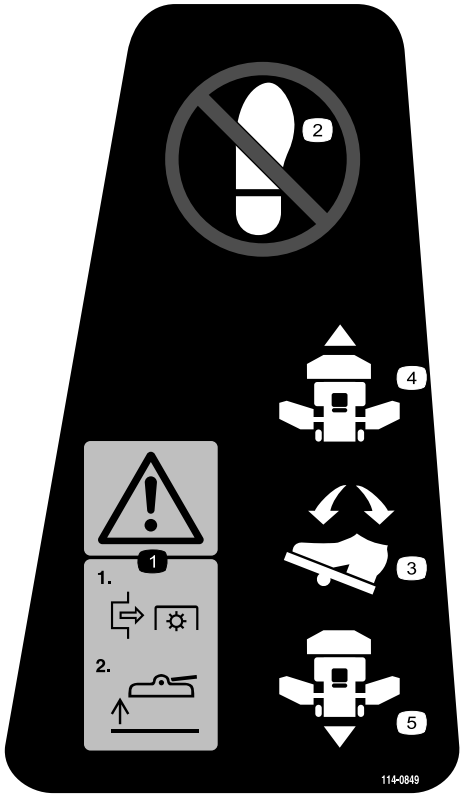
Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Certification antipollution du moteur

Le moteur de cette machine est conforme aux normes antipollution EPA Niveau 4 final et phase 3b.

Autocollants de sécurité et d'instruction

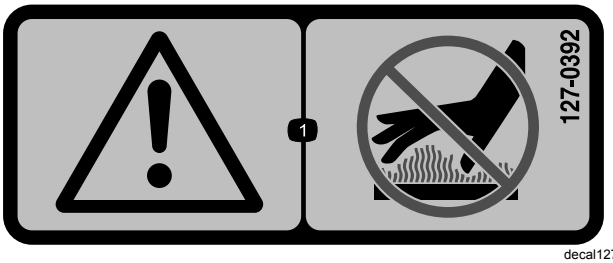
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal114-0849

114-0849

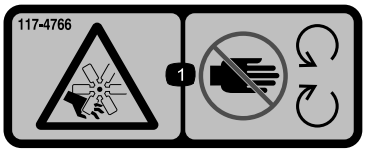
1. Attention – désengagez la PDF puis levez le plateau.
2. Ne pas poser le pied
3. Pédale de déplacement
4. Marche avant
5. Marche arrière



decal127-0392

127-0392

1. Attention – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.



decal117-4766

117-4766

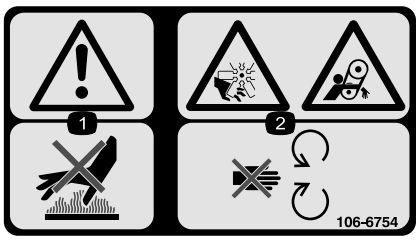
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections en place.



decal117-3276

117-3276

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*.



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.

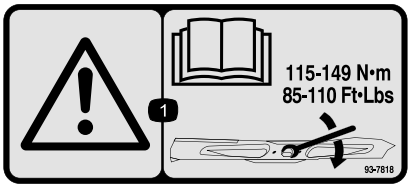


decal130-0594

130-0594

Modèle avec cabine uniquement

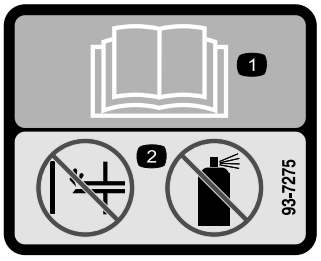
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; attachez toujours la ceinture de sécurité quand vous êtes assis dans la cabine ; portez des protecteurs d'oreilles.



decal93-7818

93-7818

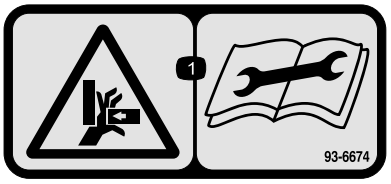
1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 N·m.



decal93-7275

93-7275

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* – n'utilisez pas de liquide d'aide au démarrage pour démarrer le moteur.



decal93-6674

93-6674

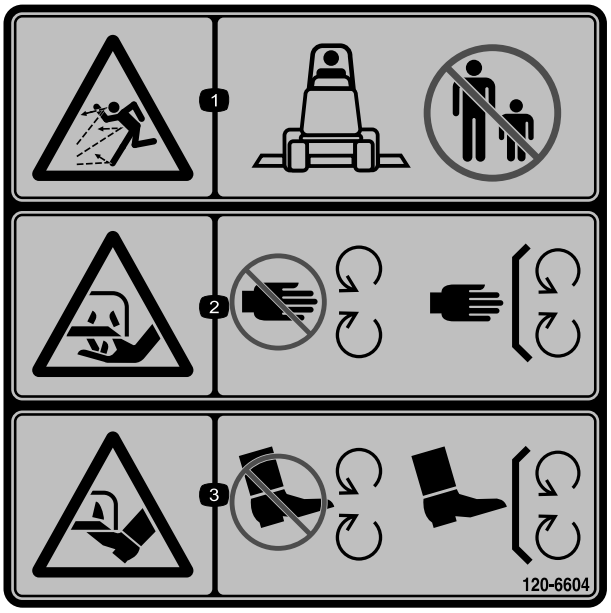
1. Risque d'écrasement des mains – lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



decal93-6687

93-6687

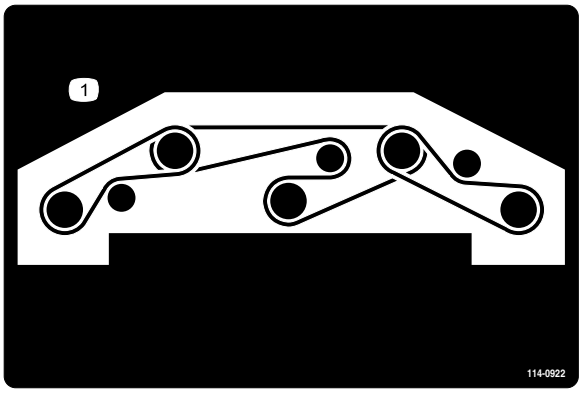
1. Ne pas poser le pied ici.



decal120-6604

120-6604

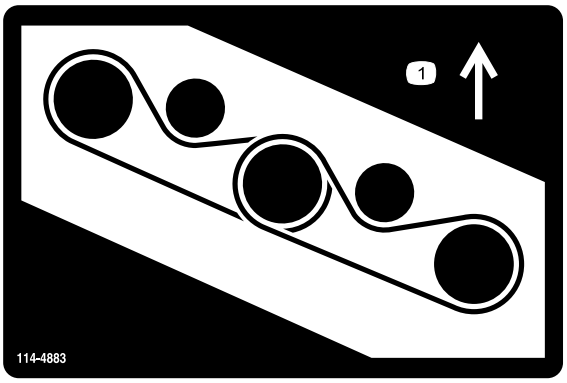
1. Risque de projections d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque de coupure/mutilation des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
3. Risque de coupure/mutilation des pieds par la lame de la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



decal114-0922

114-0922

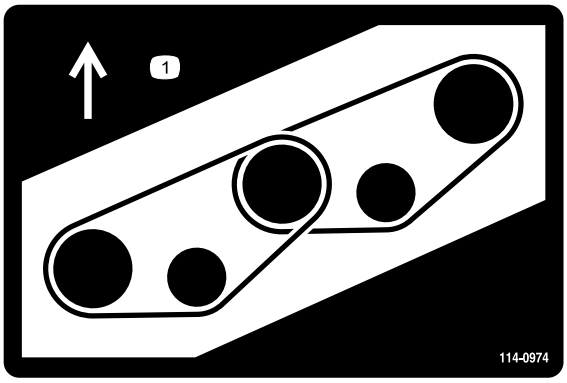
1. Trajet de la courroie



decal114-4883

114-4883

1. Trajet de la courroie



decal114-0974

114-0974

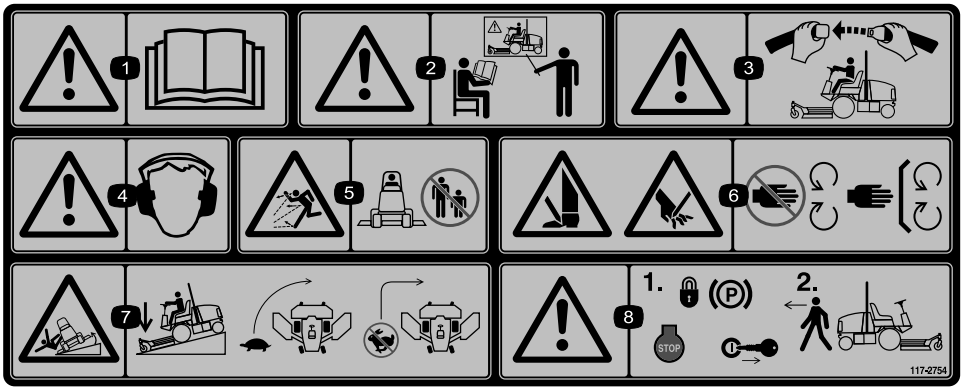
1. Trajet de la courroie

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

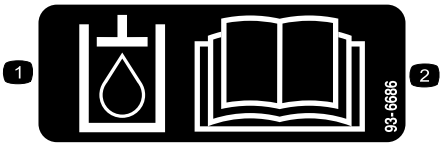
117-2718



decal117-2754

117-2754

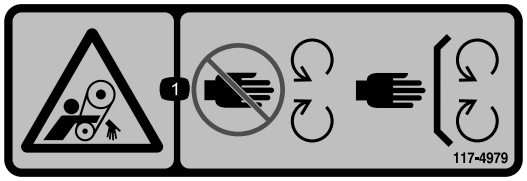
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position d'utilisation.
4. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
5. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
6. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
7. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes , ralentissez la machine avant de tourner et ne prenez pas de virages à grande vitesse.
8. Attention – serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite.



decal93-6686

93-6686

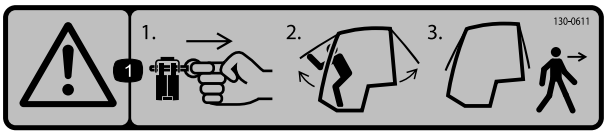
1. Huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal117-4979

117-4979

1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



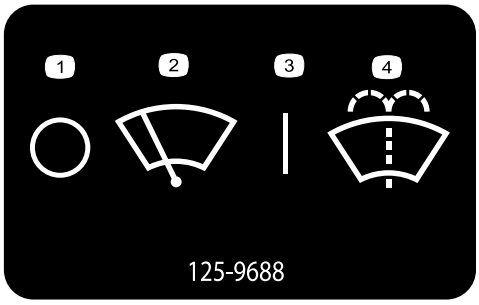
decal130-0611

130-0611

Modèle avec cabine uniquement

1. Attention – 1) Retirez la goupille ; 2) Soulevez les portes ; 3) Sortez de la cabine

---



decal125-9688

125-9688

Modèle avec cabine uniquement

1. Essuie-glace arrêtés
2. Essuie-glace
3. Essuie-glace en marche
4. Pulvérisation de liquide lave-glace

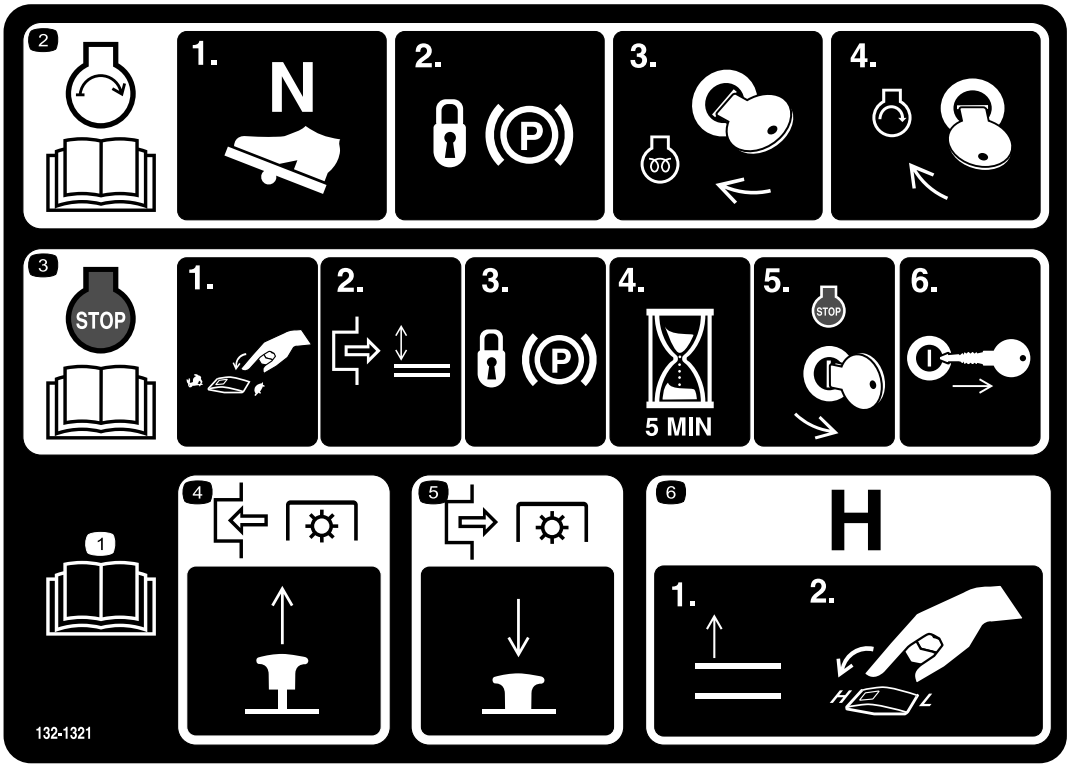


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

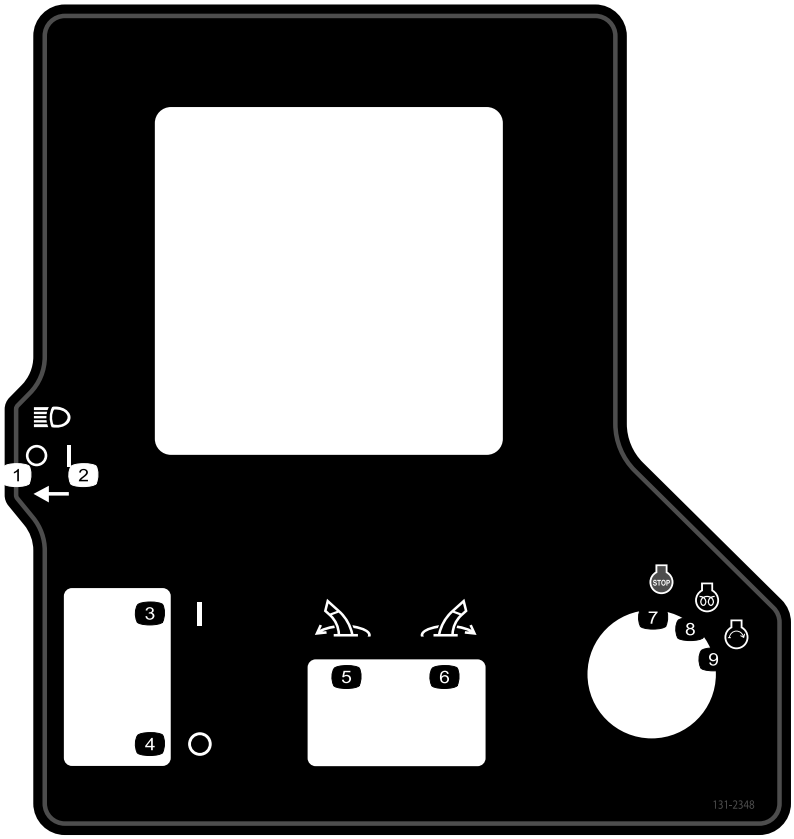
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection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



decal132-1321

132-1321

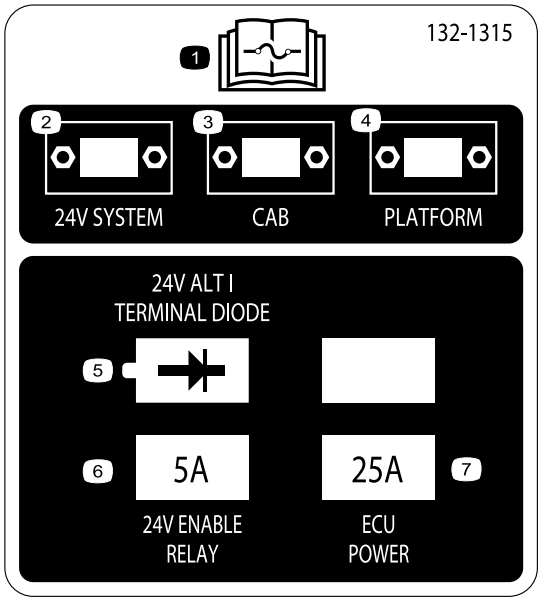
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Pour démarrer le moteur : 1) Placez la pédale de déplacement en position neutre ; 2) Serrez le frein de stationnement ; 3) Tournez la clé à la position contact ; 4) Tournez la clé de contact à la position démarrage.
3. Pour arrêter le moteur : 1) Amenez la commande d'accélérateur à la position bas régime ; 2) Désengagez la PDF ; 3) Serrez le frein de stationnement ; 4) Patientez 5 minutes ; 5) Tournez la clé de contact à la position arrêt ; et 6) Enlevez la clé de contact.
4. Pour engager la PDF, tirez sur le bouton.
5. Pour désengager la PDF, appuyez sur le bouton.
6. Pour sélectionner la haute vitesse, levez complètement les accessoires et placez la commande de vitesse à la position HAUTE (H).



decal131-2348

131-2348

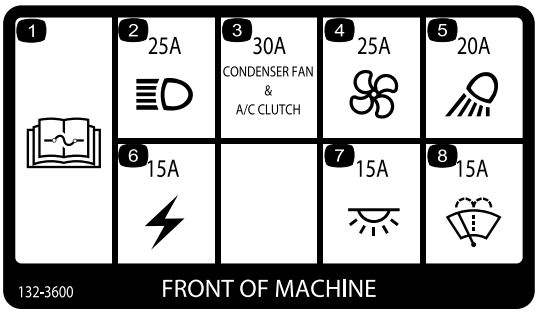
1. Phares éteints
2. Phares allumés
3. Frein de stationnement serré
4. Frein de stationnement desserré
5. Rotation à gauche de l'accessoire
6. Rotation à droite de l'accessoire
7. Arrêt du moteur
8. Moteur en marche, préchauffage électrique
9. Démarrage du moteur



decal132-1315

132-1315

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Système 24 V
3. Cabine
4. Plate-forme
5. Diode borne/alternateur 24 V
6. Relais d'activation 24 V – 5 A
7. Alimentation ECU – 25 A

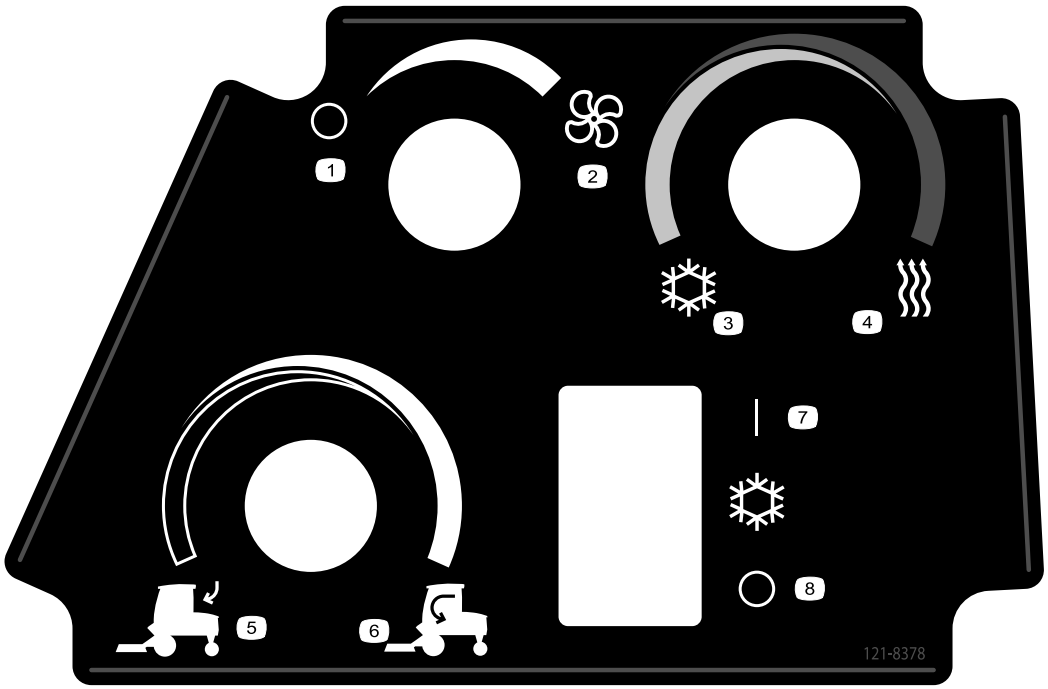


decal132-3600

132-3600

Modèle avec cabine uniquement

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

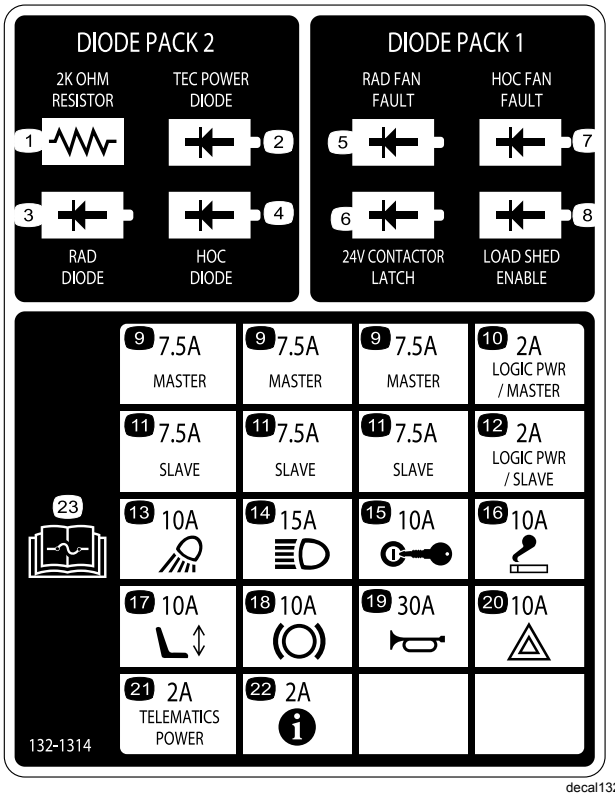


decal121-8378

121-8378

Modèle avec cabine uniquement

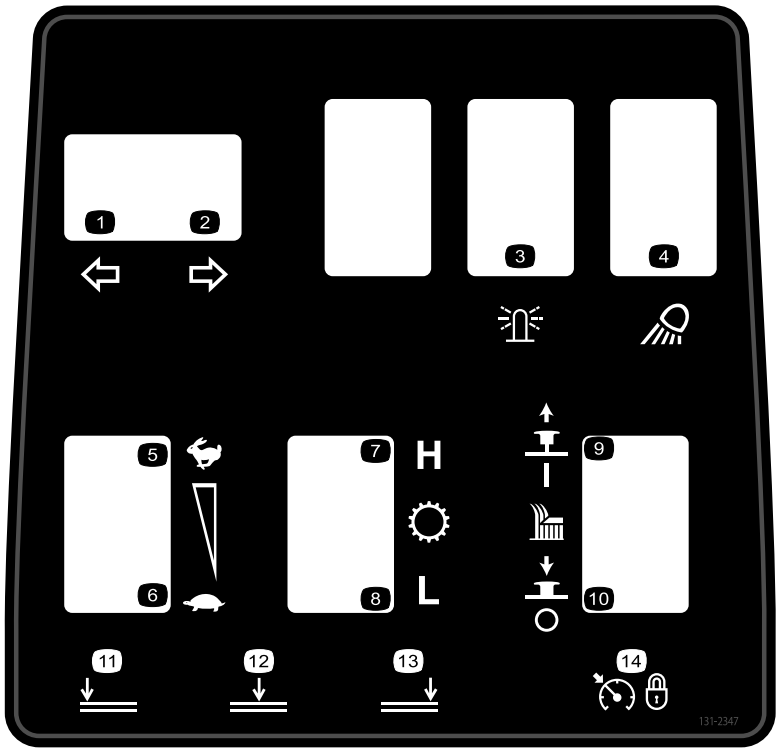
1. Ventilateur arrêté
2. Ventilateur au maximum
3. Air froid
4. Air chaud
5. Air extérieur
6. Air intérieur
7. Climatisation en marche
8. Climatisation arrêtée



decal132-1314

132-1314

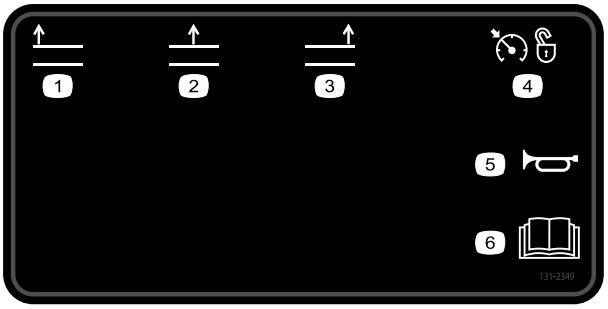
1. Résistance (2 kOhm)
2. Diode alimentation TEC
3. Diode radiateur
4. Diode hauteur de coupe
5. Diode anomalie de radiateur
6. Verrou de contacteur (24 V)
7. Diode anomalie de hauteur de coupe
8. Activation de délestage
9. Maître – 7,5 A
10. Puissance logique/maître – 2 A
11. Esclave – 7,5 A
12. Puissance logique/esclave – 2 A
13. Feu de travail – 10 A
14. Phare – 15 A
15. Allumage – 10 A
16. Allume-cigare – 10 A
17. Siège électrique – 10 A
18. PDF – 10 A
19. Avertisseur sonore – 30 A
20. Feu de détresse – 10 A
21. Alimentation Telematics – 2 A
22. Infocenter – 2 A
23. Pour plus de renseignements sur les fusibles, lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal131-2347

131-2347

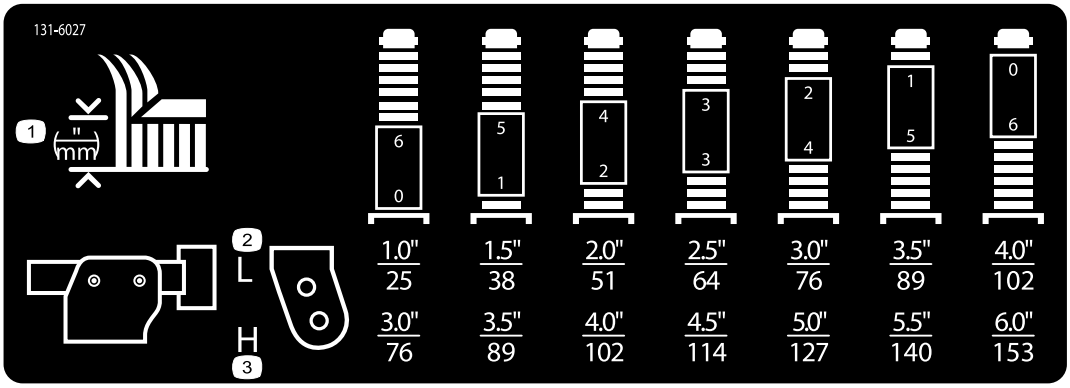
1. Clignotant gauche
2. Clignotant droit
3. Gyrophare
4. Projecteur de travail
5. Régime moteur – rapide
6. Régime moteur – lent
7. Gamme haute
8. Gamme basse
9. Tirer pour activer le plateau de coupe
10. Pousser pour désactiver le plateau de coupe
11. Abaissement du plateau de coupe gauche
12. Abaissement du plateau de coupe central
13. Abaissement du plateau de coupe droit
14. Régulateur de vitesse activé



decal131-2349

131-2349

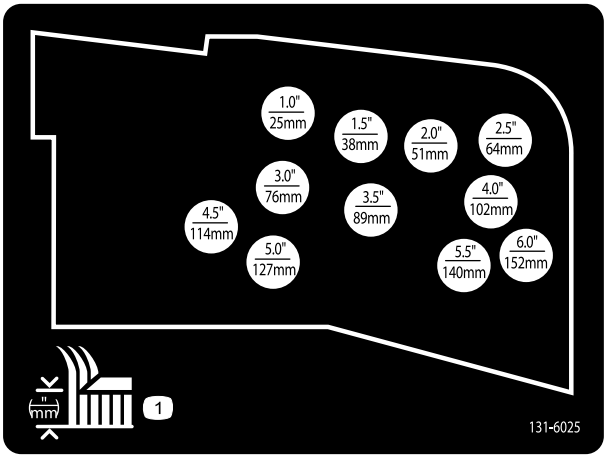
1. Levage du plateau de coupe gauche
2. Levage du plateau de coupe central
3. Levage du plateau de coupe droit
4. Régulateur de vitesse désactivé
5. Avertisseur sonore
6. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal131-6027

131-6027

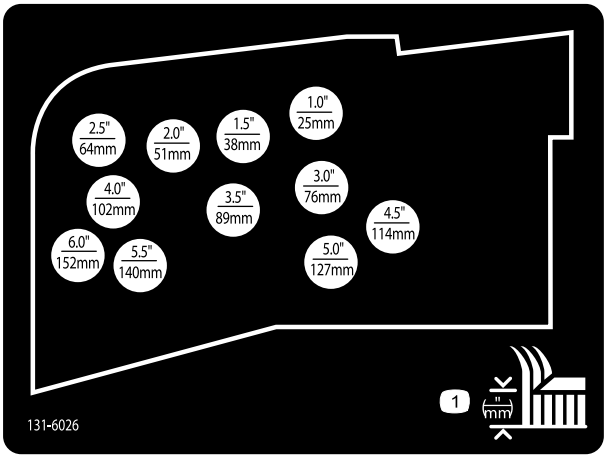
1. Hauteurs de coupe
2. Position supérieure de roue pivotante – hauteurs de coupe de 25 à 102 cm
3. Position inférieure de roue pivotante – hauteurs de coupe de 76 à 153 cm



decal131-6025

131-6025

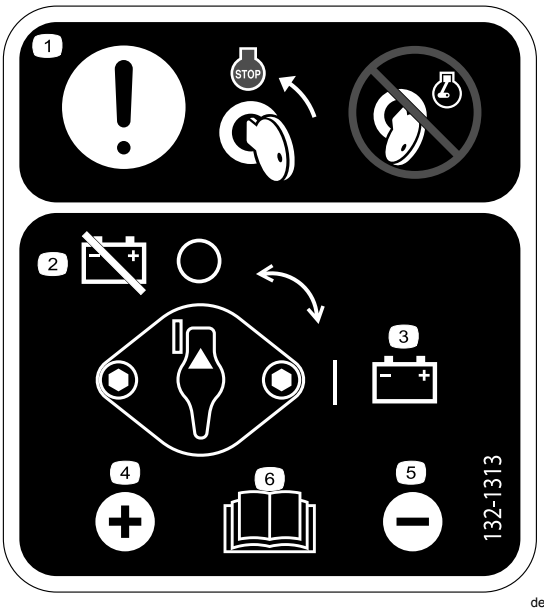
1. Hauteur de coupe



decal131-6026

131-6026

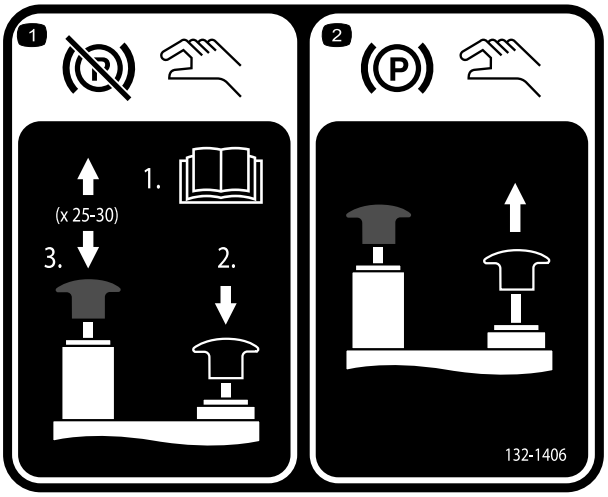
1. Hauteur de coupe



decal132-1313

132-1313

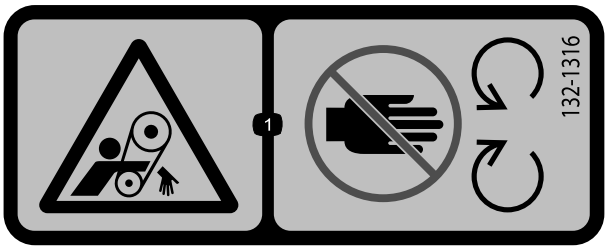
1. Attention – tournez la clé à la position d'arrêt du moteur avant de faire l'entretien de la batterie ; ne faites pas l'entretien de la batterie lorsque le moteur est en marche.
2. Batterie débranchée
3. Batterie branchée
4. Borne positive
5. Borne négative
6. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur l'entretien de la batterie.



decal132-1406

132-1406

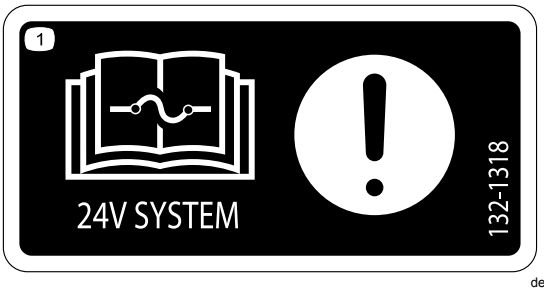
1. Desserrez le frein de stationnement quand le moteur est arrêté – 1) Ouvrez les vannes de remorquage sur la pompe de déplacement (lisez le *Manuel de l'utilisateur*) ; 2) Maintenez le bouton noir enfoncé pour desserrer le frein de stationnement ; 3) Actionnez la pompe à main de bas en haut. Vous pouvez relâcher le bouton noir après 2 à 3 actionnements de la pompe. Le frein de stationnement est desserré après 25 à 30 actionnements de la pompe.
2. Serrage du frein de stationnement – tirez sur le bouton noir ; la vanne manuelle est réinitalisée quand vous démarrez le moteur.



decal132-1316

132-1316

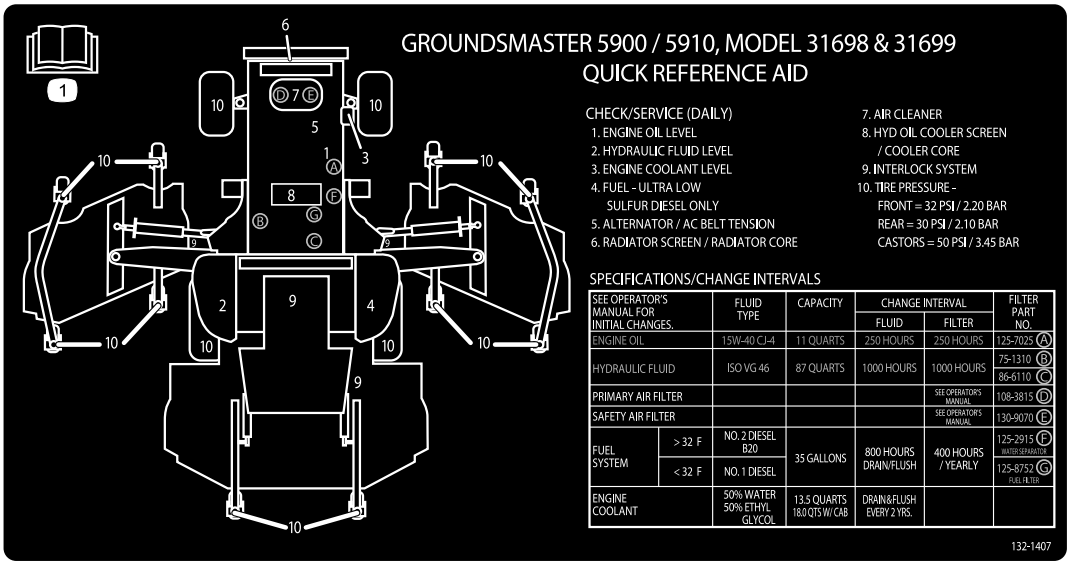
1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal132-1318

132-1318

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.



decal132-1407

132-1407

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur l'entretien de la machine.

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	–	Retrait de la sangle et du renfort d'expédition des plateaux latéraux.
2	Couvercle droit du plateau de coupe Couvercle gauche de plateau Courroie trapézoïdale	1 1 2	Abaissement des ailettes du plateau avant.
3	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la pression des pneus et des roues pivotantes.
4	Aucune pièce requise	–	Mise à niveau du plateau central avant.
5	Aucune pièce requise	–	Mise à niveau des ailettes par rapport au plateau central avant.
6	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquides.
7	Aucune pièce requise	–	Graissage de la machine.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Manuel du propriétaire du moteur	1	Pour trouver des renseignements sur le moteur.
Catalogue de pièces	1	Consultez le catalogue de pièces pour connaître le numéro de référence des pièces et commander des pièces.
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Déclaration de conformité	1	Pour conformité CE

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

1

Retrait de la sangle et du renfort d'expédition des plateaux latéraux

Aucune pièce requise

Procédure

Retirez les sangles et les renforts qui maintiennent les plateaux latéraux pour l'expédition.

2

Abaissement des ailettes du plateau avant

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Couvercle droit du plateau de coupe
1	Couvercle gauche de plateau
2	Courroie trapézoïdale

Procédure

1. Retirez les écrous qui fixent les boulons d'arrêt avant et arrière aux supports de l'ailette droite du plateau avant (Figure 3).

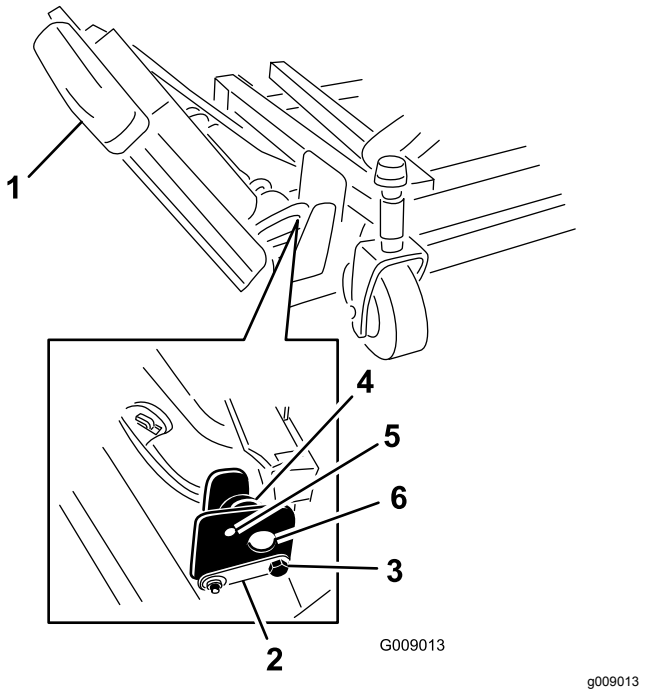


Figure 3

1. Ailette
2. Axe de pivotement
3. Boulon d'arrêt
4. Excentrique
5. Trou supérieur
6. Supports de plateau

2. Supportez l'ailette droite et retirez les boulons d'arrêt avant et arrière des supports du plateau (Figure 3).

   Remarque: N'enlevez pas les excentrique situés entre les supports du plateau.
3. Abaissez l'ailette en position d'utilisation.
4. Placez les boulons d'arrêt avant et arrière dans les trous supérieurs et les excentriques (Figure 4).

   Remarque: Le boulon d'arrêt doit s'engager dans la patte de l'axe de pivotement.

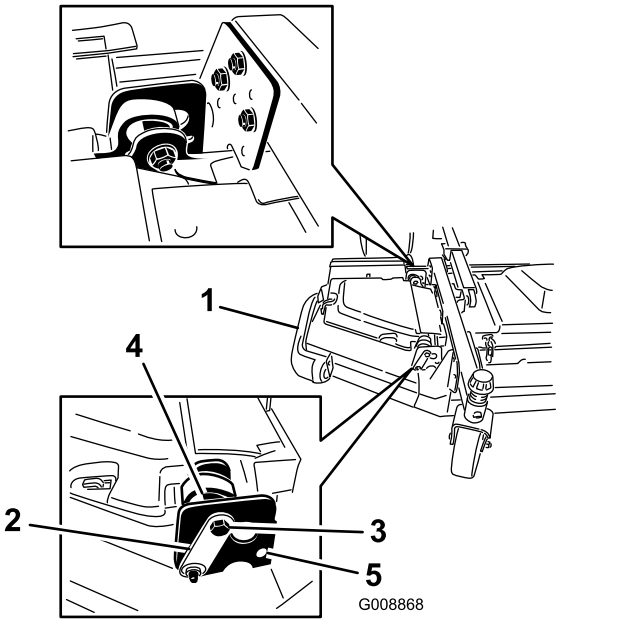


Figure 4

1. Ailette
2. Axe de pivotement
3. Boulon
4. Excentrique
5. Trou inférieur

5. Installez les écrous de fixation des boulons d'arrêt.

   Remarque: Ne serrez pas les écrous à ce stade.
6. Répétez cette procédure pour l'ailette gauche.
7. Montez les courroies des ailettes comme suit :

   A. Commencez par chausser la courroie autour de la poulie d'axe de l'ailette et de la poulie d'axe du plateau avant (Figure 5).

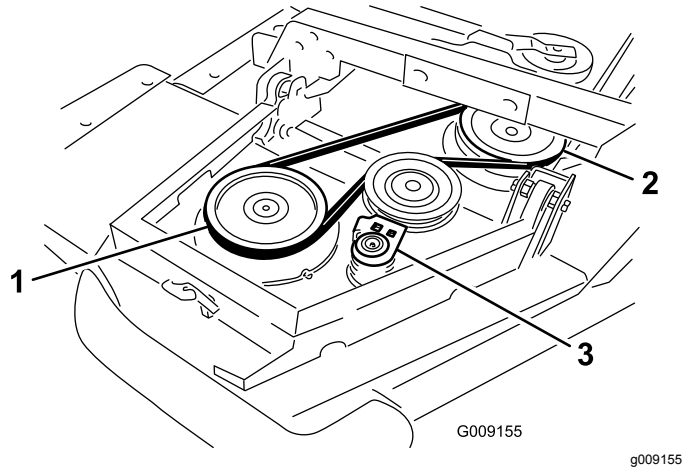


Figure 5

1. Poulie d'axe d'ailette
2. Poulie d'axe de plateau avant
3. Poulie de tension

B. À l'aide d'une clé à cliquet ou d'un outil similaire, éloignez la poulie de tension des autres poulies (Figure 5).

C. Acheminez la courroie autour de la poulie d'axe de l'ailette et de la poulie d'axe supérieure du plateau avant.

D. Relâchez la poulie de tension pour détendre la courroie.

8. Posez le couvercle de l'ailette et fixez-le en position avec le verrou en caoutchouc (Figure 6).

   Remarque: Commencez toujours par glisser le couvercle sous les languettes du couvercle du plateau central avant, puis insérez-le sur les crochets et le montant de fixation.

9. Procédez de même pour l'autre ailette.

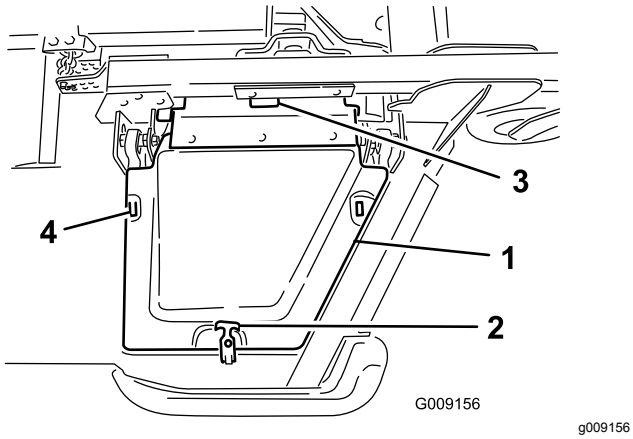


Figure 6

1. Couvercle
2. Attache en caoutchouc
3. Languettes du couvercle de plateau central avant
4. Crochets de montage

3

Contrôle de la pression des pneus et des roues pivotantes

Aucune pièce requise

Procédure

Contrôlez la pression des pneus des roues et des roues pivotantes avant d'utiliser la machine ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 41) et Contrôle de la pression des pneus des roues pivotantes (page 42).

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.***

Important: **La motricité, y compris l'antipatinage des pneus, dépend du rapport des dimensions entre les pneus avant et arrière. Utilisez exclusivement des pneus Toro.**

4

Mise à niveau du plateau central avant

Aucune pièce requise

Procédure

Remarque: Effectuez cette procédure sur un sol plat et horizontal.

Voir Réglage de la hauteur de coupe (page 42).

1. Tournez la lame sur chaque axe extérieur pour la diriger dans le sens longitudinal.
2. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant de la lame.
3. Ajoutez ou retirez des cales de 3 mm sur la ou les chapes des roues pivotantes avant pour obtenir la hauteur de coupe voulue.
4. Tournez les lames de 180°, puis mesurez la distance entre le sol et la pointe de la lame dirigée vers l'arrière.

5. Desserrez les écrous de blocage inférieurs sur l'étrier fileté de la chaîne de hauteur de coupe.
6. Ajustez les écrous pour élever ou abaisser le plateau de coupe et régler les pointes des lames arrière de 6,5 à 9,53 mm plus haut que les pointes avant.
7. Resserrez les écrous de blocage.

5

Mise à niveau des ailettes par rapport au plateau central avant

Aucune pièce requise

Procédure

1. Tournez la lame sur chaque ailette dans le sens transversal.
2. Desserrez les boulons et écrous qui fixent les 2 entretoises excentriques aux ailettes (Figure 7).

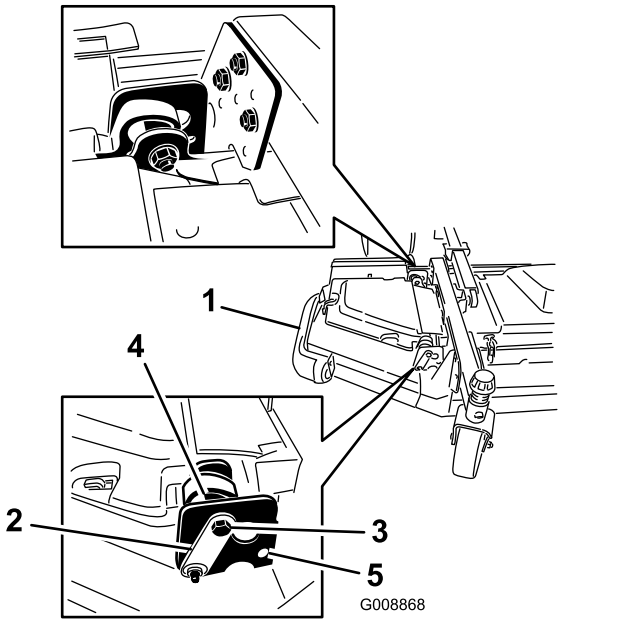


Figure 7

1. Ailette
2. Axe de pivotement
3. Boulon d'arrêt
4. Excentrique
5. Trou supérieur

3. Tournez l'excentrique avant jusqu'à obtention de la distance maximum par rapport à la surface intérieure de la fente du support de pivot de l'ailette.
4. Tournez l'excentrique arrière (le plus proche du groupe de déplacement) jusqu'à ce que la pointe de la lame extérieure soit plus haute d'environ 3 mm que la hauteur de coupe voulue (Figure 7).

   Remarque: Un cran dans la partie hexagonale de l'excentrique est situé à 180° du bossage de la came excentrique (Figure 8). Utilisez les crans pour repérer l'emplacement des bossages lors du réglage des excentriques.

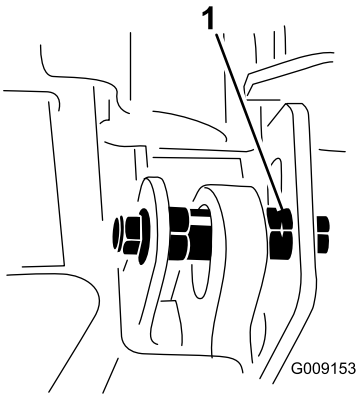


Figure 8

1. Cran d'excentrique

5. Serrez le boulon et l'écrou de cet excentrique à 149 N·m.
6. Ajustez l'excentrique avant jusqu'à ce qu'il touche juste la surface intérieure de la fente des supports de pivot de l'ailette.
7. Serrez le boulon et l'écrou de cet excentrique à 149 N·m.
8. Procédez de même pour l'autre ailette.

6

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant le démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 76).
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 92).

3. Contrôlez le système de refroidissement avant le démarrage du moteur ; voir Contrôle du système de refroidissement du moteur (page 86).

7

Graissage de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

Graissez la machine avant de l'utiliser ; voir Lubrification (page 71). Si vous ne graissez pas la machine correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.

Vue d'ensemble du produit

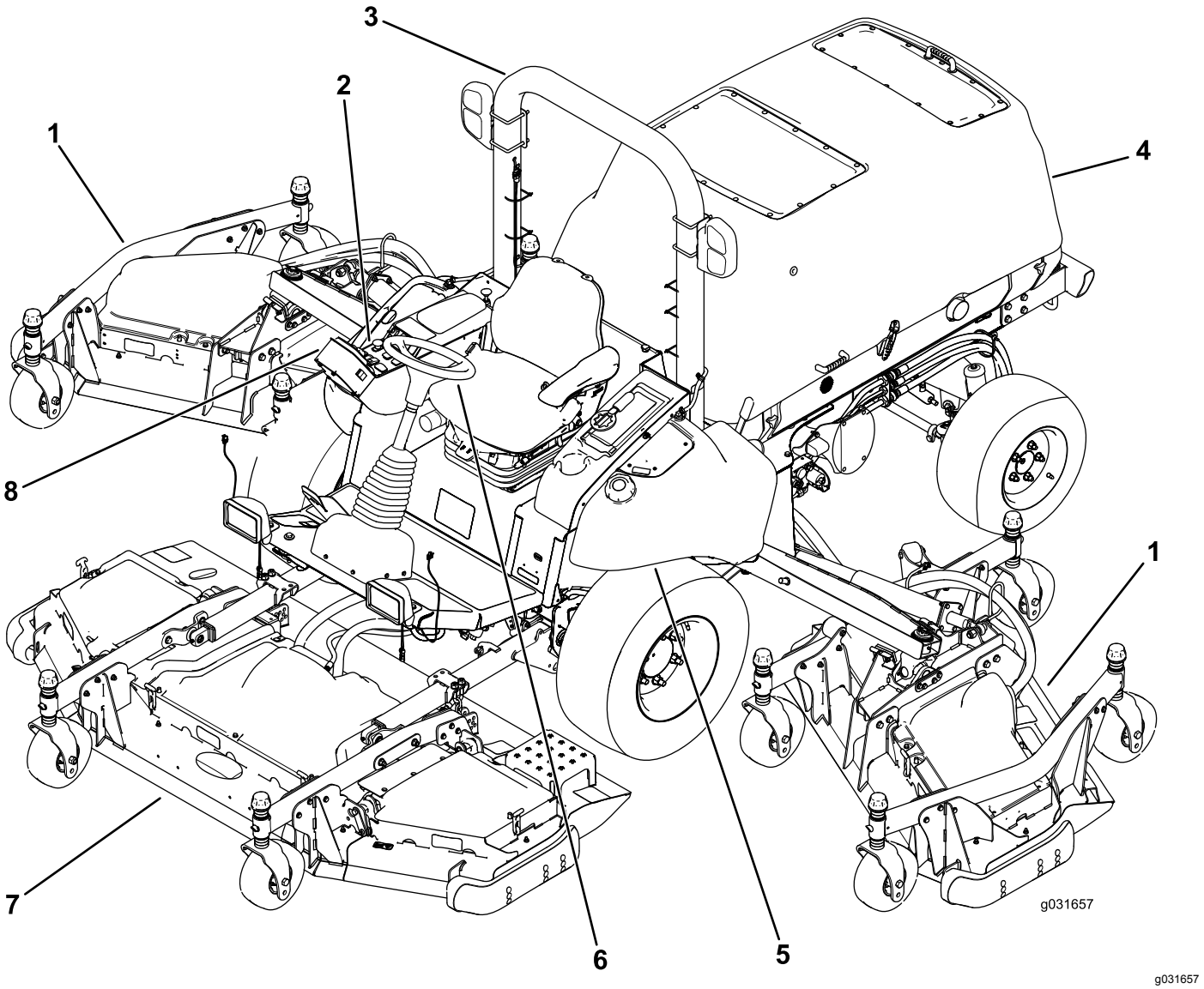


Figure 9

1. Plateau de coupe latéral
2. Panneau de commande
3. Système de protection antiretournement (ROPS)
4. Capot
5. Réservoir de carburant
6. Volant
7. Plateau de coupe avant
8. InfoCenter

Commandes

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

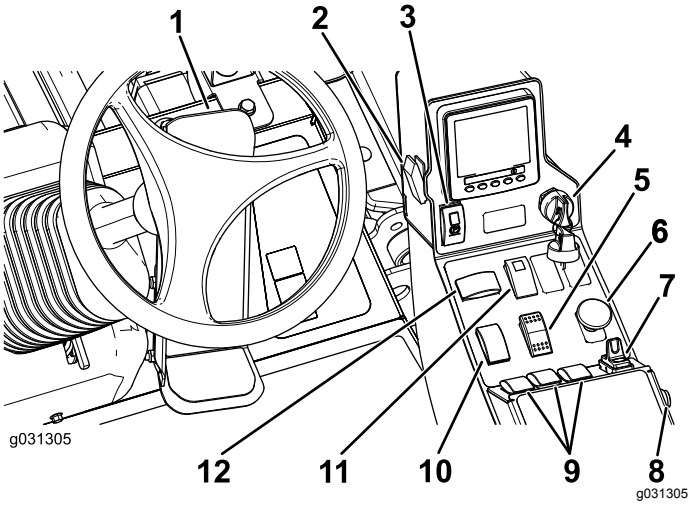


Figure 10

1. Pédale de déplacement
2. Interrupteur d'éclairage
3. Commande de frein de stationnement
4. Commutateur à clé
5. Sélecteur de gamme
6. Commande de prise de force (PDF)
7. Commande du régulateur de vitesse
8. Bouton d'avertisseur sonore
9. Commandes de relevage des plateaux de coupe
10. Commande d'accélérateur
11. Interrupteur des feux de détresse
12. Interrupteur des clignotants

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale, appuyez à fond sur la pédale après avoir amené la commande d'accélérateur en position de RALENTI ACCÉLÉRÉ (Figure 10).

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

Interrupteur d'éclairage

Poussez l'interrupteur vers le haut pour ALLUMER les feux (Figure 10).

Poussez l'interrupteur vers le bas pour ÉTEINDRE les feux.

Commande de frein de stationnement

Deux manipulations de la commande de frein de stationnement sont nécessaires pour serrer le frein de stationnement. Tout en maintenant le petit verrou en arrière, appuyez sur l'avant de la commande pour serrer le frein de stationnement. Appuyez sur l'arrière de la commande pour desserrer le frein de stationnement (Figure 10).

Commutateur à clé

Le commutateur à clé a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE (Figure 10).

Sélecteur de gamme

Appuyez sur l'avant du sélecteur pour sélectionner la GAMME HAUTE. Appuyez sur l'arrière du sélecteur pour sélectionner la GAMME BASSE. La machine doit être à l'arrêt ou se déplacer à moins de 1 km/h, pour sélectionner la gamme HAUTE ou BASSE (Figure 10).

Commande de PDF

La commande de PDF a 2 positions : SORTIE (démarrage) et RENTRÉE (arrêt). Tirez sur le bouton de PDF pour engager l'outil ou les lames des plateaux de coupe. Poussez sur le bouton pour désengager l'outil (Figure 10).

Commande du régulateur de vitesse

La commande du régulateur de vitesse permet de programmer la vitesse de la machine.

Déplacez la commande à la position centrale pour ACTIVER le régulateur de vitesse. Appuyez sur la commande pour régler la vitesse. Appuyez sur l'arrière de la commande pour désactiver le régulateur de vitesse (Figure 10).

Remarque: L'actionnement de la pédale permet aussi de désactiver le régulateur de vitesse.

Lorsque vous activez le régulateur de vitesse, vous pouvez modifier la vitesse programmée ; voir Réglage de la vitesse du régulateur de vitesse (page 33).

Bouton d'avertisseur sonore

Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore (Figure 10).

Commandes de levage des plateaux de coupe

Les commandes de levage des plateaux de coupe permettent de lever et d'abaisser les plateaux de coupe (Figure 10).

Appuyez sur l'avant des commandes pour abaisser les plateaux de coupe et sur l'arrière pour les lever.

Remarque: Les plateaux ne s'abaissent pas quand la GAMME HAUTE est sélectionnée, et ne lèvent ou ne s'abaissent pas si vous quittez le siège pendant que le moteur est en marche.

Remarque: La fonction de levage des plateaux de coupe est uniquement disponible lorsque le régime moteur est inférieur à 2000 tr/min. Vous ne pouvez lever qu'un seul plateau à la fois en dessous de 2 000 tr/min.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur a 2 positions : RALENTI et RALENTI ACCÉLÉRÉ (Figure 10).

Appuyez sur l'avant de la commande pendant 2 secondes ou plus pour sélectionner le RALENTI ACCÉLÉRÉ ; appuyez sur l'arrière de la commande pendant 2 secondes ou plus pour sélectionner le RALENTI ; ou appuyez brièvement sur l'avant ou l'arrière de la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur par paliers de 100 tr/min.

Interrupteur des feux de détresse

Appuyez sur l'avant de l'interrupteur pour allumer les feux de détresse et sur l'arrière pour les éteindre (Figure 10).

Interrupteur des clignotants

Appuyez sur le côté gauche de l'interrupteur des clignotants pour allumer le clignotant gauche et sur le côté droit pour allumer le clignotant droit (Figure 10).

Remarque: Les clignotants sont éteints quand l'interrupteur est au centre.

Prise de courant

Vous pouvez insérer le chargeur portable dans la prise de courant pour charger un appareil personnel, tel une téléphone ou un autre appareil électronique (Figure 11).

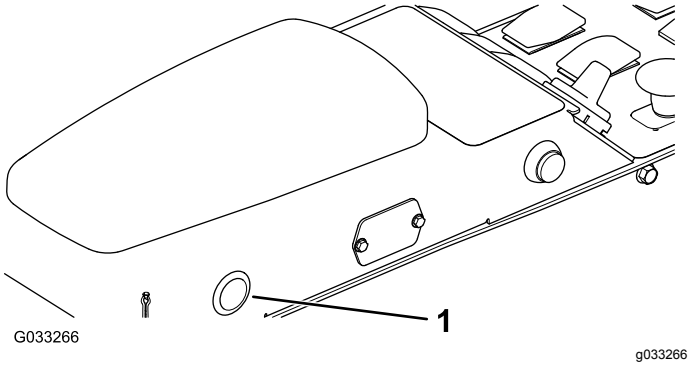


Figure 11

1. Prise de courant

Alarme sonore (console)

L'alarme est activée lorsqu'une anomalie est détectée.

L'alarme sonore retentit dans les cas suivants :

- Lorsque le moteur envoie une anomalie d'arrêt.
- Lorsque le moteur envoie une anomalie de contrôle du moteur.
- Lorsque le niveau de carburant est bas.

Commandes de la cabine

Modèle 31699 uniquement

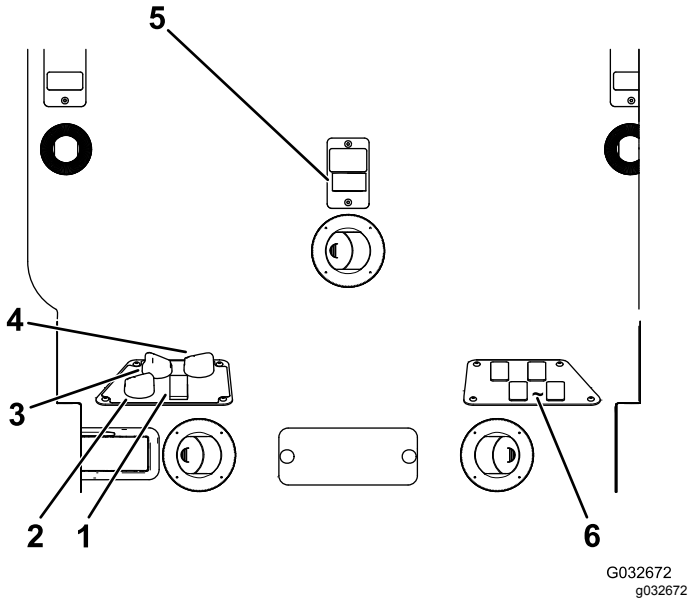


Figure 12

1. Commande de climatisation
2. Commande de recyclage de l'air
3. Commande de ventilateur
4. Commande de température
5. Commande d'essuie-glace
6. Commandes vides pour kits en option

Commande de recyclage de l'air

Permet de recycler l'air dans la cabine ou d'aspirer l'air extérieur dans la cabine (Figure 12).

- 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.

Commande de ventilateur

Tournez la commande rotative pour réguler la vitesse du ventilateur (Figure 12).

Commande de température

Tournez la commande de température pour réguler la température dans la cabine (Figure 12).

Commande d'essuie-glace

Utilisez cette commande pour actionner ou arrêter les essuie-glaces (Figure 12).

Commutateur de climatisation

Cet interrupteur permet d'activer et de désactiver la climatisation (Figure 12).

Verrou de pare-brise

Soulevez les verrous pour ouvrir le pare-brise (Figure 13). Appuyez dessus pour bloquer le pare-brise ouvert en position. Tirez puis abaissez le verrou pour fermer et verrouiller le pare-brise.

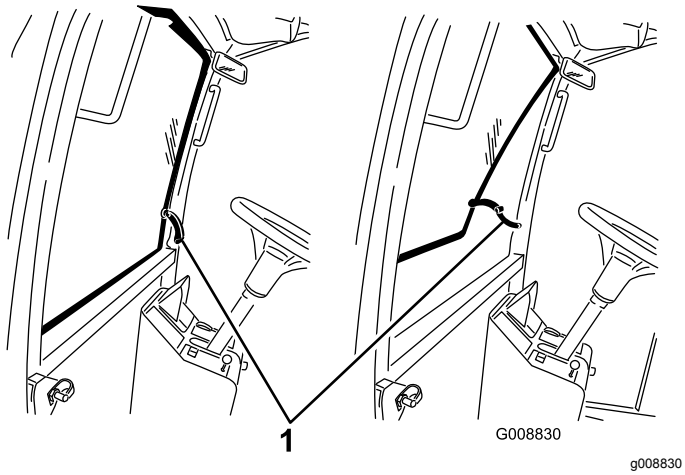


Figure 13

1. Verrou de pare-brise

Verrou de vitre arrière

Soulevez les verrous pour ouvrir la vitre arrière. Appuyez dessus pour bloquer la vitre ouverte en position. Tirez puis abaissez le verrou pour fermer et verrouiller la vitre (Figure 13).

Important: **Il est nécessaire de fermer la vitre arrière avant de soulever le capot pour éviter de causer des dommages.**

Levier de réglage du siège

Tirez sur le levier pour faire coulisser le siège en avant ou en arrière.

Levier de réglage du dossier de siège

Déplacez le levier pour ajuster l'angle du dossier.

Bouton de réglage de l'accoudoir

Tournez le bouton pour régler l'angle de l'accoudoir.

InfoCenter

Écran d'accueil

Lorsque vous démarrez la machine, l'écran d'accueil s'affiche avec les icônes correspondant aux fonctions sélectionnées (par ex., frein de stationnement serré, PDF ENGAGÉE, régulateur de vitesse ACTIVÉ).

Remarque: L'exemple d'écran de la figure qui suit représente toutes les icônes **pouvant** apparaître sur l'écran pendant le fonctionnement de la machine.

Reportez-vous au graphique suivant pour la signification de toutes les icônes (Figure 14).

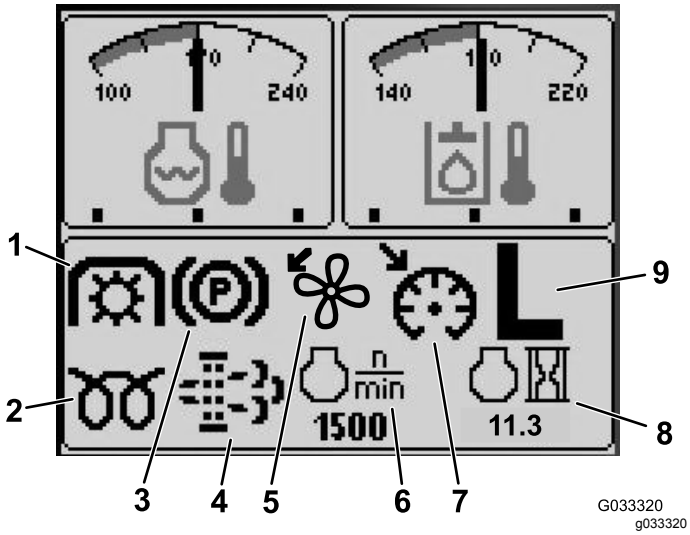


Figure 14

1. Témoin de PDF
2. Témoin de préchauffage
3. Témoin du frein de stationnement
4. Témoin de colmatage du filtre à particules diesel (FAP)
5. Témoin d'inversion du sens de rotation du ventilateur
6. Régime moteur
7. Témoin d'activation du régulateur de vitesse
8. Compteur horaire du moteur
9. Indicateur de gamme H/L (gamme haute/basse)

Fonctions des écrans

Appuyez sur le bouton correspondant pour afficher l'écran 1 ou 2, pour arrêter l'alarme sonore, pour consulter l'écran des anomalies ou pour quitter l'écran (Figure 15).

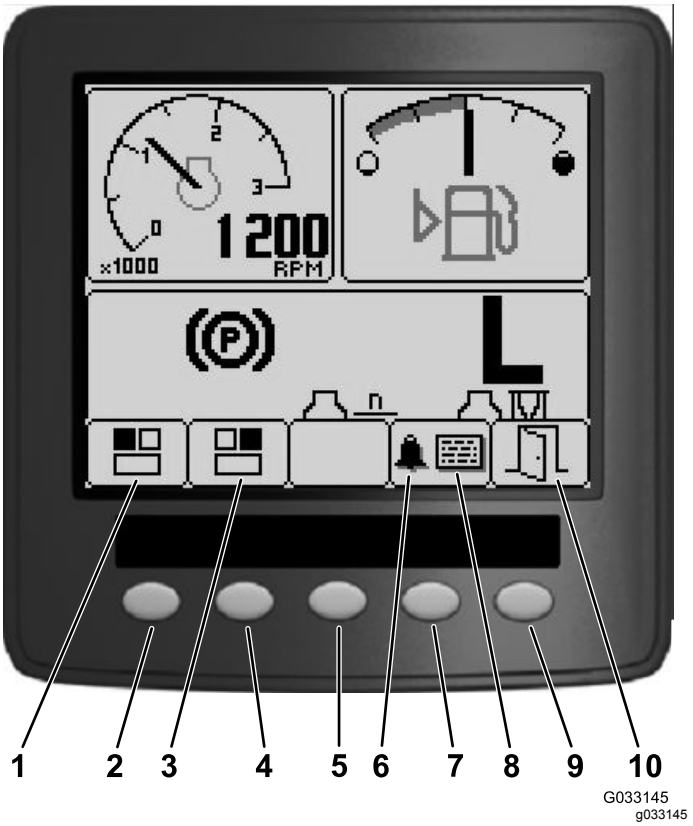


Figure 15

1. Écran 1 – écran supérieur gauche
2. Bouton 1
3. Écran 2 – écran supérieur droit
4. Bouton 2
5. Bouton 3
6. Alarme sonore
7. Bouton 4
8. Écran des anomalies
9. Bouton 5
10. Quitter

Appuyez sur les boutons 1 à 4 pour accéder à la barre contextuelle au bas de l'écran (Figure 15).

Lorsque l'écran d'accueil est affiché, vous pouvez choisir ce que vous voulez afficher en haut à gauche et en haut à droite de l'écran en appuyant sur le bouton 1 ou 2 de la console de l'InfoCenter (Figure 15).

Remarque: Lorsque vous arrêtez la machine, les 2 écrans supérieurs conservent les paramètres programmés avant l'arrêt.

Vous pouvez vous déplacer entre les écrans suivants en appuyant sur les boutons 1 et 2 :

- Tachymètre – écran supérieur gauche Figure 16
- Jauge de carburant – écran supérieur droit (Figure 16)

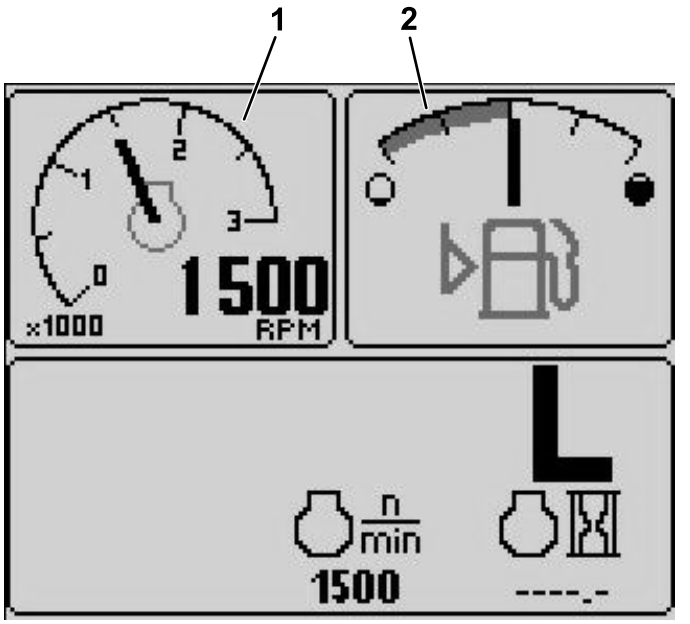


Figure 16

1. Compte-tours
2. Jauge de carburant

- Indicateur de tension de batterie 12 V – écran supérieur gauche (Figure 17)
- Indicateur de tension de batterie 24 V – écran supérieur gauche (Figure 17)

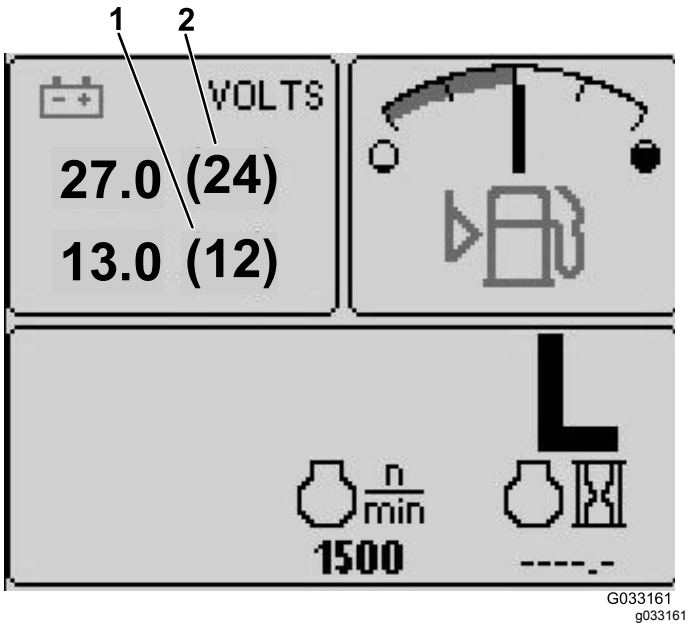


Figure 17

- Indicateur de température de liquide hydraulique et de ventilateur – écran supérieur droit (Figure 18)

Remarque: Dans l'exemple de la Figure 18, les ventilateurs de refroidissement du liquide hydraulique tournent à 25 % de la vitesse en avant.

- Indicateur de température de liquide de refroidissement du moteur et de ventilateur – écran supérieur gauche (Figure 18)

Remarque: Dans l'exemple de la Figure 18, les ventilateurs de liquide de refroidissement du moteur tournent à 50 % de la vitesse en arrière.

Cet affichage indique (Figure 14) la vitesse et le sens de rotation du ventilateur. La vitesse du ventilateur est commandée par la température du liquide hydraulique ou du liquide de refroidissement du moteur, et son sens de rotation est automatiquement inversé lorsque cela est nécessaire. Un cycle en sens inverse est automatiquement déclenché pour mieux éliminer les débris présents sur la grille de capot concernée, lorsque le liquide de refroidissement du moteur ou le liquide hydraulique atteint une certaine température. En outre, les ventilateurs de radiateur effectuent un cycle en sens inverse toutes les 21 minutes quelle que soit la température du liquide de refroidissement.

Le sens de rotation du ventilateur est également indiqué sur l'écran de la température du liquide de refroidissement du moteur et l'écran de la température du liquide hydraulique. Si la barre est à droite du point de repère central, les ventilateurs tournent en avant. Si la barre est à gauche du point de repère central, les ventilateurs tournent en arrière (Figure 18).

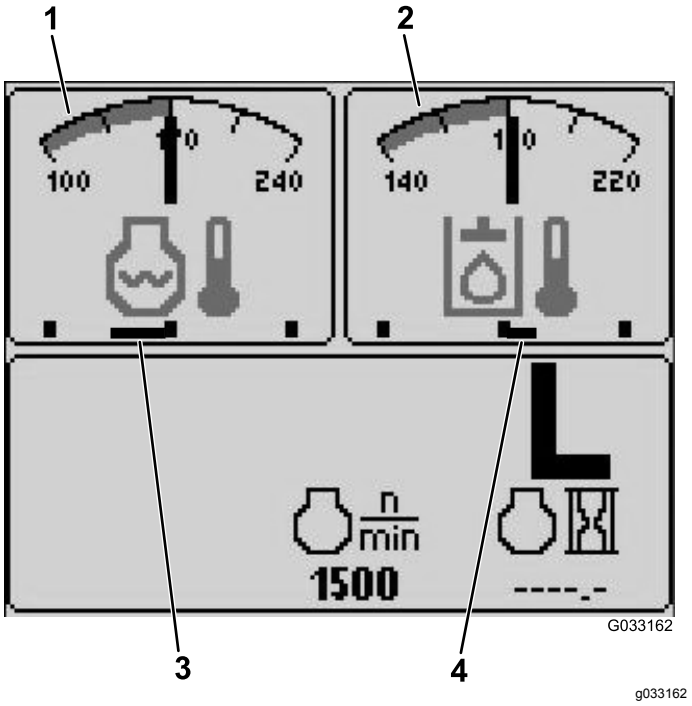


Figure 18

1. Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur
2. Indicateur de température de liquide hydraulique
3. Rotation arrière des ventilateurs de liquide de refroidissement du moteur à 50 % de la vitesse
4. Rotation avant des ventilateurs de refroidissement de liquide hydraulique à 25 % de la vitesse

---

Si une anomalie s'affiche, appuyez sur une touche au hasard pour afficher l'avis d'anomalie actif (Figure 15).

Remarque: Communiquez l'avis d'anomalie à votre responsable ou à un mécanicien qui saura vous indiquer de la marche à suivre.

Appuyez sur les touches fléchées pour parcourir l'écran des anomalies.

Appuyez sur une touche quelconque pour afficher les touches d'information à l'écran.

Témoin de colmatage du filtre à particules diesel (FAP)

Si le témoin de colmatage du filtre à particules diesel (FAP) (Figure 14) s'affiche, contactez immédiatement votre distributeur Toro pour le faire nettoyer ; voir Régénération du filtre à particules diesel (page 52).

Jauge de carburant

Il indique le niveau de carburant dans le réservoir (Figure 16).

Témoin de PDF

Il indique que la PDF est engagée (Figure 14).

Témoin de frein de stationnement

Il indique que le frein de stationnement est serré (Figure 14).

Témoin du régulateur de vitesse

Il indique que le régulateur de vitesse est activé (Figure 14).

Indicateur H/L (gamme haute/basse)

Il indique la gamme de vitesse sélectionnée (Figure 14).

Témoin de préchauffage

Il indique que le préchauffage du moteur est activé (Figure 14).

Compteur horaire du moteur

Il indique le nombre d'heures de fonctionnement du moteur (Figure 14).

Compte-tours

Il indique le régime moteur en tr/min (Figure 16).

Indicateur de température du liquide hydraulique et d'état du ventilateur de refroidissement

Il indique la température du liquide hydraulique et l'état du ventilateur de refroidissement (Figure 18).

Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur et d'état du ventilateur de refroidissement

Il indique la température du liquide de refroidissement du moteur et l'état du ventilateur de refroidissement (Figure 18).

Tension de batterie

Il indique les tensions de la batterie 12 V et 24 V (Figure 17).

Indicateur d'entretien

Il indique le temps restant avant le prochain entretien programmé.

Remarque: Après l'entretien de la machine, remettez l'indicateur à zéro.

1. Appuyez de manière prolongée sur le boulon à l'extrême droite de l'InfoCenter.

   Remarque: L'écran de menu principal s'affiche.
2. Sélectionnez SERVICE (entretien) à l'aide des 2 boutons de gauche, puis appuyez sur le bouton situé sous la flèche droite pour continuer.
3. Sélectionnez HOURS (heures) et appuyez sur le bouton situé sous la flèche droite.

4. Appuyez sur le bouton situé sous RESET HOURS (remise à zéro des heures).
5. Sélectionnez HOURS (heures) pour obtenir le nombre d'heures jusqu'au prochain entretien et appuyez sur le bouton situé sous la flèche droite.

   Remarque: Une coche s'affiche près de l'indicateur après la remise à zéro.
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton situé sous l'icône de sortie (pictogramme d'une porte ouverte) pour retourner au menu principal, ou appuyez sur le bouton d'annulation pour quitter le menu.

Alarme sonore (InfoCenter)

L'alarme sonore retentit dans les cas suivants :

Abaissement du plateau

- Le moteur ne tourne pas
- Un plateau de coupe est en train d'être abaissé

Non flottement du plateau de coupe

- La PDF est demandée et qualifiée
- Un plateau est en dessous de la limite, mais ne flotte pas

Envoi d'une demande de la machine à l'InfoCenter

- Le moteur envoie un message d'arrêt rouge

  Remarque: Si l'alarme s'arrête ou si l'opérateur acquitte l'alarme en appuyant sur un bouton de l'InfoCenter, l'alarme devrait s'arrêter.
- Demande de régénération par le moteur
- Anomalie du moteur
- Affichage d'un avis ; voir Avis de l'InfoCenter (page 34)
- Le moteur envoie un message d'avertissement orange
- Le niveau de carburant est inférieur à 2,2 %

Menu principal

Appuyez de manière prolongée sur le cinquième bouton (à l'extrême droite) de l'InfoCenter pour ouvrir le menu principal.

Dans le menu principal, vous pouvez accéder aux écrans Entretien, Diagnostics et Réglages et À propos (Figure 19).

Écran Entretien

En cas d'anomalie nécessitant d'utiliser l'écran Entretien (étalonnage de la pédale de déplacement par exemple), adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur Toro agréé.

Saisie du code PIN de l'InfoCenter

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez de manière prolongée sur le bouton n° 5 jusqu'à ce que le menu principal s'affiche (Figure 19).



Figure 19

2. Appuyez sur le bouton n° 2 pour accéder à l'option Réglages du menu principal, puis appuyez sur le bouton n° 4 pour sélectionner l'option Réglages (Figure 19).
3. Dans l'écran Réglages, appuyez sur le bouton n° 4 pour sélectionner l'option Display (affichage) (Figure 20).

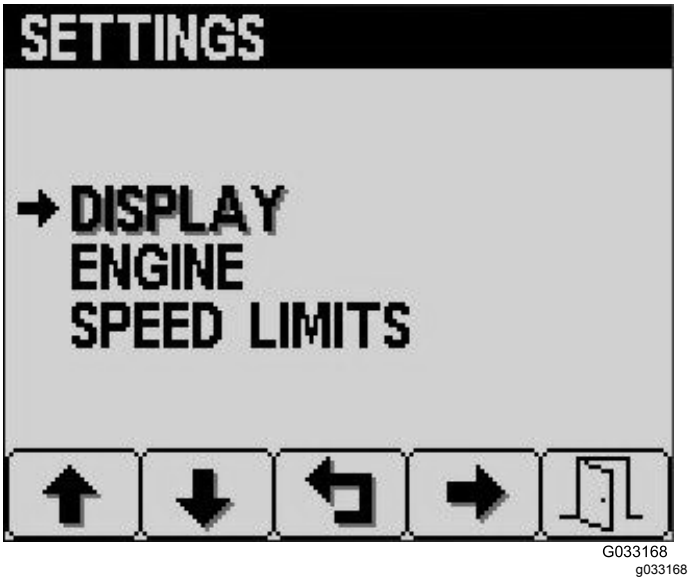


Figure 20

4. Appuyez sur le bouton n° 2 pour accéder à l'option PIN Settings (réglages code PIN) de l'écran Display (affichage), puis appuyez sur

le bouton n° 4 pour sélectionner l'option PIN Settings (Figure 21).



Figure 21

5. Dans l'écran PIN Settings (réglages code PIN), appuyez sur le bouton n° 4 pour sélectionner l'option PIN Entry (saisie du code PIN) (Figure 22).

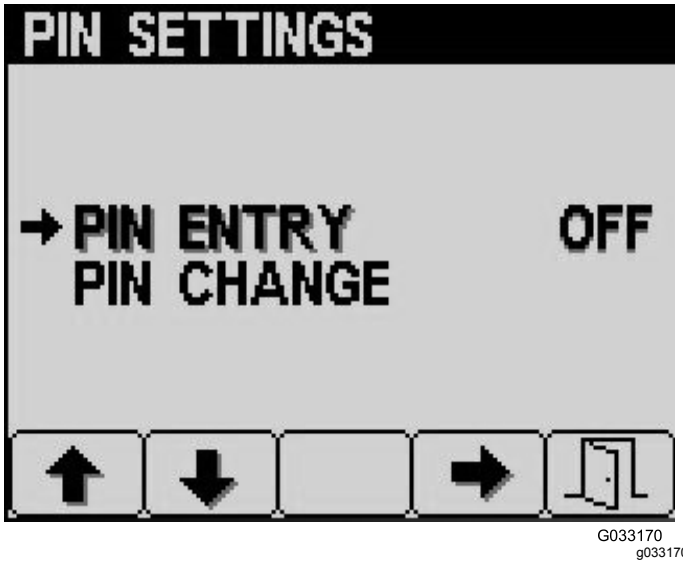


Figure 22

6. Saisissez le code PIN par défaut 5900 dans l'écran Enter PIN (saisie du code PIN) en utilisant les boutons 1 à 4 pour sélectionner les chiffres et appuyez sur le bouton n° 5 pour confirmer (Figure 23).

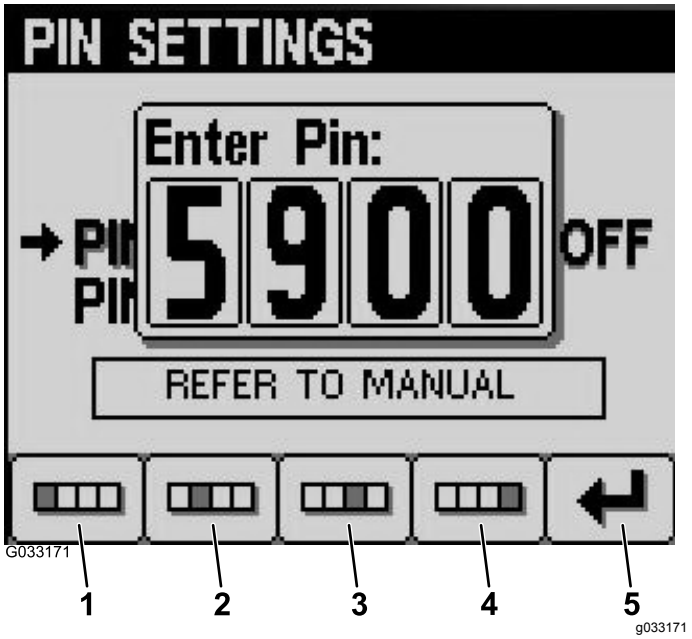


Figure 23

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

Modification du code PIN sur l'InfoCenter

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez de manière prolongée sur le bouton n° 5 jusqu'à ce que le menu principal s'affiche (Figure 19).
2. Appuyez sur le bouton n° 2 pour accéder à l'option Réglages du menu principal, puis appuyez sur le bouton n° 4 pour sélectionner l'option Réglages (Figure 19).
3. Dans l'écran Réglages, appuyez sur le bouton n° 4 pour sélectionner l'option Display (affichage) (Figure 20).
4. Appuyez sur le bouton n° 2 pour accéder à l'option PIN Settings (réglages code PIN) de l'écran Display (affichage), puis appuyez sur le bouton n° 4 pour sélectionner l'option PIN Settings (Figure 21).
5. Appuyez sur le bouton n° 2 pour accéder à l'option PIN Change (modification du code PIN) de l'écran PIN Settings (réglages du code PIN), puis appuyez sur le bouton n° 4 pour sélectionner l'option PIN Change (Figure 22).
6. Saisissez l'ancien code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton n° 5 pour confirmer (Figure 24).

   Remarque: Le code PIN par défaut utilisé à l'origine est 5900.

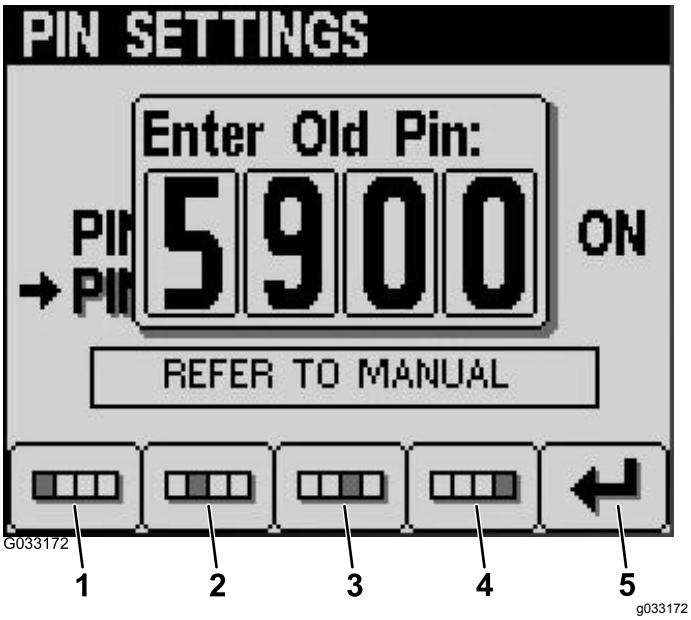


Figure 24

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

7. Saisissez le nouveau code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton n °5 pour confirmer (Figure 25).

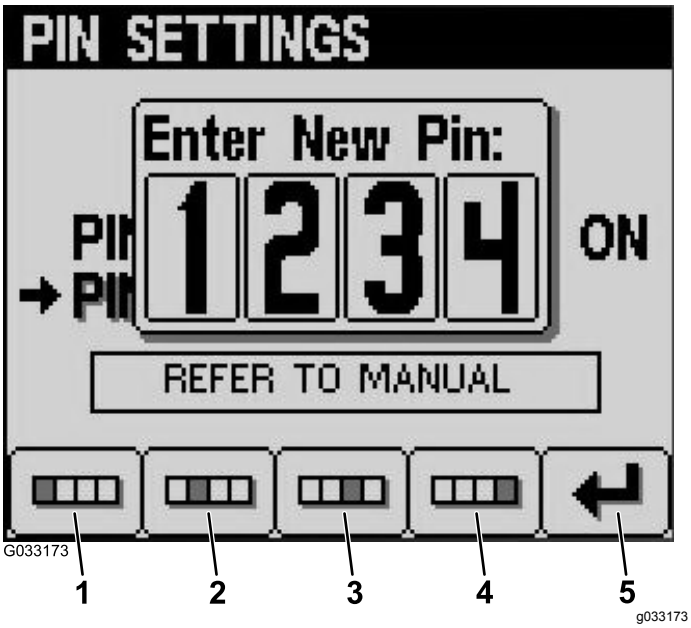


Figure 25

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

8. Confirmez le nouveau code PIN en utilisant les boutons 1 à 4 puis en appuyant sur le bouton n° 5 (Figure 26).

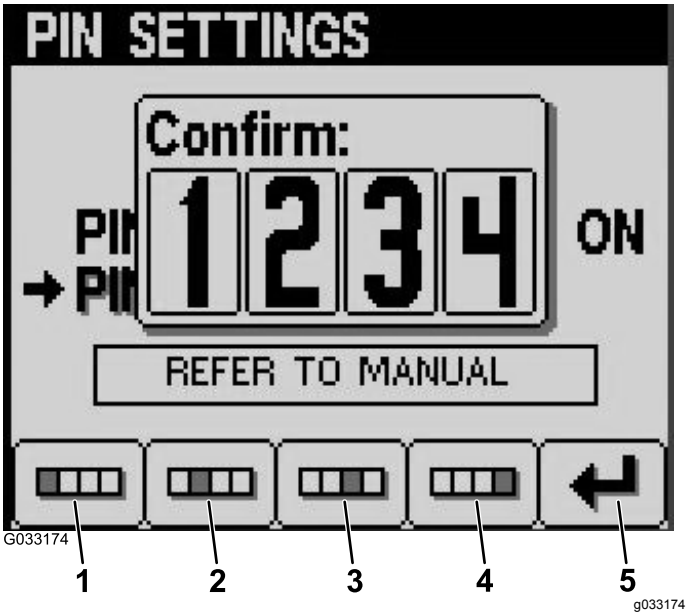


Figure 26

1. Chiffre 1
2. Chiffre 2
3. Chiffre 3
4. Chiffre 4
5. Saisie du code PIN

Modification de la luminosité/du contraste de l'écran de l'InfoCenter

1. Dans l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton n° 5 pour accéder à la barre contextuelle de luminosité/contraste (Figure 27).

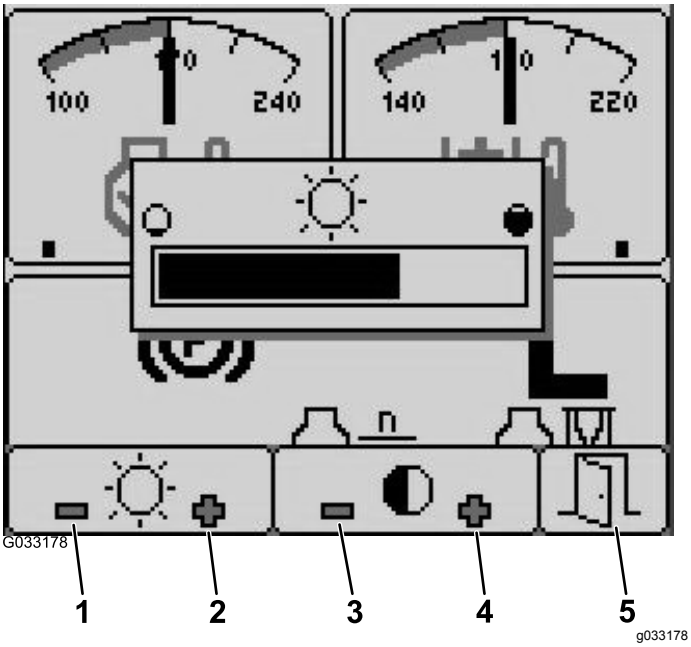


Figure 27

1. Réduction de la luminosité
2. Augmentation de la luminosité
3. Réduction du contraste
4. Augmentation du contraste
5. Quitter

2. Appuyez sur le bouton n° 1 pour réduire la luminosité, sur le bouton n° 2 pour augmenter la luminosité, sur le bouton n° 3 pour réduire le contraste et sur le bouton n° 4 pour augmenter le contraste (Figure 27).
3. Après avoir réglé la luminosité et le contraste, appuyez sur le bouton n° 5 pour quitter le menu (Figure 27).

Réglage de la vitesse du régulateur de vitesse

Vous pouvez programmer la vitesse limite du régulateur de vitesse en déplaçant la commande momentanément en avant, via l'Infocenter comme suit :

1. Placez la commande du régulateur de vitesse en position ACTIVÉE (Figure 10).
2. Lorsque l'icône du régulateur de vitesse s'affiche, appuyez sur les boutons 1 à 4 pour accéder à la barre contextuelle.
3. Appuyez sur le bouton n° 3 pour accéder à l'écran Cruise Control (régulateur de vitesse) (Figure 28).

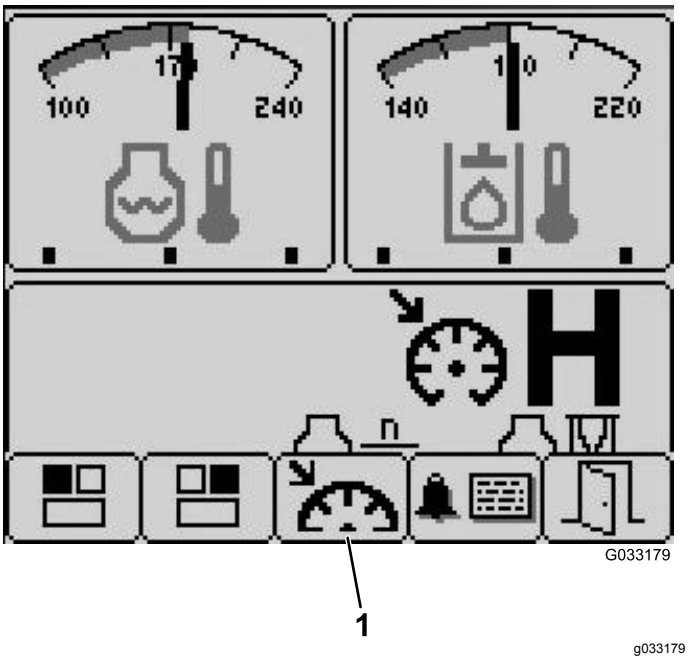


Figure 28

1. Sélection du régulateur de vitesse

4. Dans l'écran Cruise Control (régulateur de vitesse), appuyez sur le bouton n° 1 pour réduire la vitesse du régulateur de vitesse ou sur le bouton n° 2 pour l'augmenter (Figure 29).

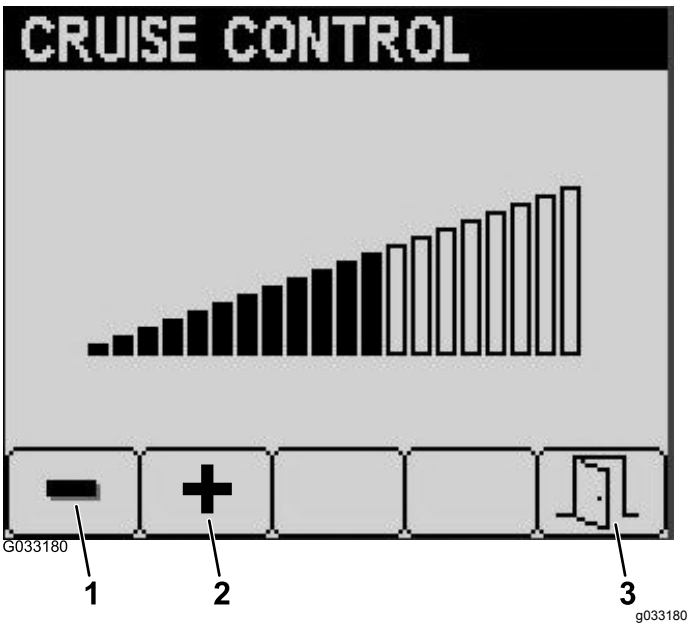


Figure 29

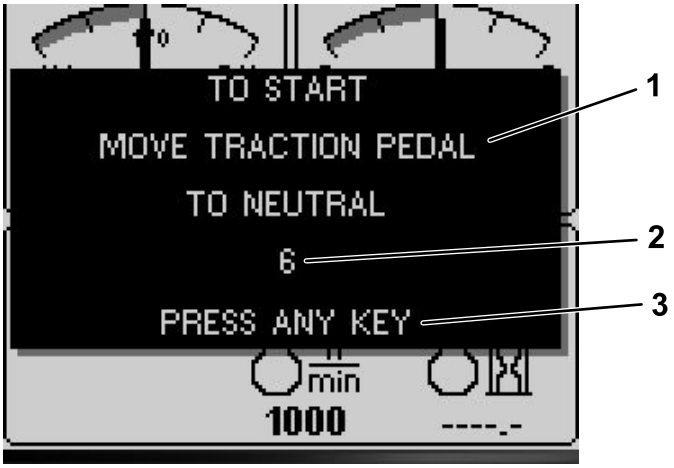
1. Réduction de la vitesse du régulateur de vitesse
2. Augmentation de la vitesse du régulateur de vitesse
3. Quitter

5. Après avoir programmé la vitesse du régulateur de vitesse, appuyez sur le bouton n° 5 pour quitter le menu (Figure 29).

Avis de l'InfoCenter

Les avis s'affichent automatiquement sur l'écran de l'InfoCenter quand une fonction de la machine exige une action supplémentaire. Par exemple, si vous essayez de démarrer le moteur tout en enfonçant la pédale de déplacement, un avis s'affiche pour indiquer que la pédale doit être à la position NEUTRE.

Chaque avis est associé à un **état** (par ex., démarrage refusé, PDF refusée, régulateur de vitesse refusé), un **code** (numéro), un **qualificatif** (la cause de l'avis affiché) et un **message** (le texte affiché correspondant à l'avis), comme montré à la Figure 30.



g031999

Figure 30

1. Message affiché
2. Code
3. Appuyez sur une touche de l'InfoCenter pour effacer le message affiché.

Remarque: Les avis ne sont pas enregistrés dans le journal des anomalies.

Remarque: Vous pouvez effacer un avis affiché en appuyant sur une des touches de l'InfoCenter.

Reportez-vous au tableau ci-après pour connaître tous les avis pouvant s'afficher sur l'InfoCenter :

État	Code	Qualificatif	Message affiché
Démarrage refusé	4	Apprentissage activé	S/O
Démarrage refusé	5	PDF engagée	Pour démarrer, désengager la PDF
Démarrage refusé	6	Pas en position NEUTRE	Pour démarrer, amener pédale de déplacement en position NEUTRE
Démarrage refusé	7	Siège inoccupé et frein de stationnement desserré	Pour démarrer, s'asseoir ou serrer le frein de stationnement
Démarrage refusé	8	Commande de plateau engagée	Pour démarrer, désengager la commande de plateau
Démarrage refusé	9	Puissance de recyclage	Pour démarrer, couper puis rétablir le contact
PDF refusée	102	Gamme haute (tonte seulement en gamme basse)	Pour engager la PDF, sélectionner la gamme basse
PDF refusée	106	Siège inoccupé	Pour engager la PDF, l'utilisateur doit être assis
PDF refusée	107	Pas de flottement des plateaux (appuyer sur une touche de descente)	Pour engager la PDF, abaisser les plateaux

PDF refusée	108	Moteur chaud	Pour engager la PDF, laisser refroidir le moteur
PDF refusée	109	Perte de bus CAN (entretien nécessaire)	Pour engager la PDF, entretien requis
PDF refusée	110	Huile hydraulique trop froide	Pour engager la PDF, laisser réchauffer l'huile hydraulique
Régulateur de vitesse refusé	202	Vitesse insuffisante pour capturer le régulateur de vitesse	Augmenter la vitesse de déplacement
Descente de plateau refusée	302	Descente impossible en mode transport	Pour abaisser le plateau, ramener pédale de déplacement en position NEUTRE
Descente de plateau refusée	303	Siège inoccupé	Pour abaisser le plateau, l'utilisateur doit être assis
Descente de plateau refusée	304	Entretien requis	Pour abaisser le plateau, entretien requis
Plateau non flottant (au démarrage du moteur)	402	Indiquer à l'utilisateur d'appuyer sur les commandes de descente	Pour le flottement, abaisser les plateaux
Gamme haute refusée	502	Plateau gauche non levé	Pour régler la gamme haute, élever le plateau gauche
Gamme haute refusée	503	Plateau central non levé	Pour régler la gamme haute, élever le plateau central
Gamme haute refusée	504	Plateau droit non levé	Pour régler la gamme haute, élever le plateau droit
Gamme haute refusée	505	Plateau gauche flottant	Pour régler la gamme haute, élever complètement le plateau gauche
Gamme haute refusée	506	Plateau central flottant	Pour régler la gamme haute, élever complètement le plateau central
Gamme haute refusée	507	Plateau droit flottant	Pour régler la gamme haute, élever complètement le plateau droit
Gamme haute refusée	508	Commande de PDF engagée	Pour régler la gamme haute, désengager la PDF
Gamme haute refusée	509	Régulateur de vitesse engagé	Pour régler la gamme haute, désengager le régulateur de vitesse
Gamme haute refusée	510	Vitesse trop élevée	Pour régler la gamme haute, réduire la vitesse de déplacement
Gamme haute refusée	511	Perte de bus CAN (entretien nécessaire)	Pour régler la gamme haute, entretien requis
Gamme haute refusée	512	Huile hydraulique trop froide	Pour régler la gamme haute, laisser réchauffer l'huile hydraulique
Gamme basse refusée	602	Régulateur de vitesse engagé	Pour régler la gamme basse, désengager le régulateur de vitesse
Gamme basse refusée	603	Vitesse trop élevée	Pour régler la gamme basse, réduire la vitesse de déplacement
Gamme basse refusée	604	Perte de bus CAN (entretien nécessaire)	Pour régler la gamme basse, entretien requis

Déplacement désactivé	804	Frein de stationnement SERRÉ	Pour se déplacer, desserrer le frein de stationnement
Déplacement désactivé	805	Pas en position NEUTRE	Pour se déplacer, amener la pédale de déplacement en position NEUTRE
Déplacement désactivé	806	Siège inoccupé	Pour se déplacer, l'utilisateur doit être assis
Avis du moteur	1205	Démarreur actif depuis 30 secondes	Temporisation du démarreur 30 secondes
Avis du moteur	1206	Remplacer le filtre à air du moteur	Contrôler le filtre à air
Avis du moteur	1207	Entretien requis	Prochain entretien du moteur imminent
Avis du moteur	1208	Entretien en retard	Entretien du moteur en retard
Avis du moteur	1209	Entretien du FAP requis	Régénération requise dans un délai de 30 minutes
Avis du moteur	1210	Réduction du régime moteur pour cause de surchauffe	Laisser refroidir le moteur
Avis du moteur	1211	Régime moteur limité : huile hydraulique trop froide	Huile hydraulique à moins de 4 °C, réduire régime moteur à 1 650 tr/min
Niveau de carburant	1302	Bas niveau de carburant	Ajouter du carburant
PD non étalonnée	1402	Pédale de déplacement mal étalonnée	Étalonner la pédale de déplacement
Apprentissage	1500	Mode apprentissage activé	Apprentissage de pédale de déplacement activé – Patienter
Apprentissage	1502	Pédale de déplacement pas en position NEUTRE	Ramener pédale de déplacement en position NEUTRE
Apprentissage	1503	Appuyer lentement sur le haut de la pédale de déplacement	Appuyer lentement sur le haut de la pédale de déplacement
Apprentissage	1504	Passage de point mort à marche AV réussi	Passage de point mort à marche AV réussi
Apprentissage	1505	Échec de passage de point mort à marche AV – trop rapide	Échec de passage de point mort à marche AV – mouvement trop rapide ; recommencez
Apprentissage	1506	Échec de passage de point mort à marche AV (hors limite) – tension hors spécifications	Redémarrer le mode apprentissage
Apprentissage	1507	Amener et maintenir la pédale de déplacement en position MARCHE AVANT MAX.	Amener et maintenir la pédale de déplacement en position MARCHE AVANT MAX.
Apprentissage	1508	Passage à marche AV max. réussi	Passage à marche AV max. réussi
Apprentissage	1509	Échec de passage à marche AV max. (hors limite) – tension hors spécifications	Redémarrer le mode apprentissage
Apprentissage	1510	Amener lentement la pédale de déplacement en position MARCHE ARRIÈRE	Amener lentement la pédale de déplacement en position MARCHE ARRIÈRE
Apprentissage	1511	Passage de point mort à marche arrière réussi	Passage de point mort à marche arrière réussi
Apprentissage	1512	Échec de passage de point mort à marche arrière – trop rapide	Échec de passage de point mort à marche arrière – mouvement trop rapide ; recommencez

Apprentissage	1513	Échec de passage de point mort à marche arrière (hors limite) – tension hors spécifications	Redémarrer le mode apprentissage
Apprentissage	1514	Amener et maintenir la pédale de déplacement en position MARCHE ARRIÈRE MAX.	Amener et maintenir la pédale de déplacement en position MARCHE ARRIÈRE MAX.
Apprentissage	1515	Passage à marche AR max. réussi	Passage à marche AR max. réussi
Apprentissage	1516	Échec de passage à marche AR max. (hors limite) – tension hors spécifications	Redémarrer le mode apprentissage
Apprentissage	1517	Apprentissage TP terminé/valeurs enregistrées	Quitter l'apprentissage
Apprentissage	1518	Échec de l'apprentissage TP	Quitter l'apprentissage et recommencer
Levage de plateau refusé	1602	Siège inoccupé	Le conducteur doit être assis.
Levage de plateau refusé	1603	Frein de stationnement non serré	Serrer le frein de stationnement.
Levage de plateau refusé	1604	Pas en position NEUTRE	Ramener pédale de déplacement en position NEUTRE
Levage de plateau refusé	1605	Entretien requis	Contactez votre concessionnaire Toro.
Levage de plateau refusé	1606	Tous les plateaux ne se relèvent pas en même temps	Augmentez le régime moteur à 2 000 tr/min ; les plateaux s'élèveront l'un après l'autre quand les 3 commandes sont enfoncées simultanément

Caractéristiques techniques

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

Largeur de coupe	
Hors-tout	488 cm
Plateau de coupe avant	234 cm
Plateau de coupe latéral	145 cm
Plateau de coupe avant et un plateau latéral	361 cm
Largeur hors tout	
Plateaux de coupe abaissés	505 cm
Plateaux de coupe relevés (transport)	251 cm
Hauteur hors tout (avec plateaux latéraux abaissés)	
Avec système antiretournement (ROPS)	216 cm
Sans système antiretournement (ROPS)	160 cm
Avec cabine	240 cm
Longueur hors tout	442 cm
Garde au sol minimale (dans l'axe de la machine)	26,2 cm
Voie (entraxe)	
Avant	158,8 cm
Arrière	142 cm
Voie (à l'extérieur du pneu)	
Avant	190,5 cm
Arrière	170 cm
Empattement	194 cm
Poids net (avec plateaux de coupe)	
Sans cabine	2 935 kg
Avec cabine	3 202 kg

Outils et accessoires

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

Pour protéger au mieux votre investissement et maintenir les performances optimales de votre matériel Toro, vous pouvez compter sur les pièces Toro d'origine. Pour assurer une excellente fiabilité, Toro fournit des pièces de rechange conçues en fonction des spécifications techniques exactes de votre machine. Pour votre tranquillité d'esprit, exigez des pièces Toro d'origine.

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Sécurité générale

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs et des mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité. Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent correctement. Cela comprend, mais sans s'y limiter, les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots, le système de protection antiretournement (ROPS), les accessoires et les freins. N'utilisez la machine que si tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent de la manière prévue par le constructeur.
- Vérifiez toujours que les lames, boulons de lames et ensembles de coupe ne sont pas usés ni endommagés. 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.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque.

Sécurité relative au carburant

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en 6 mois.**
- **N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ ATTENTION

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

- **Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.**
- **N'approchez pas les mains ni le visage du pistolet ou de l'ouverture du réservoir de carburant.**
- **N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.**
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique.

Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.

- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, remplissez le réservoir de carburant à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remettez le bouchon de carburant en place et serrez-le fermement.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 76).

Contrôle des systèmes de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez les systèmes de refroidissement ; voir Contrôle du système de refroidissement du moteur (page 86) et Nettoyage des systèmes de refroidissement (page 87).

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 92).

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant

132 l

Spécifications relatives au carburant

Important: **Utilisez uniquement du gazole à ultra-faible teneur en soufre. Le carburant à teneur en soufre plus élevée dégrade le catalyseur d'oxydation diesel (DOC), ce qui engendre 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 qui suivent.

- N'utilisez jamais de kérosène ou d'essence à la place du gazole,
- Ne mélangez jamais de kérosène ou d'huile moteur usagée au gazole.
- Ne conservez jamais le carburant dans des récipients 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

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

Utilisez du gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 ºC.

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 contribue à prolonger la vie de la pompe à

carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

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, ou EN 590 ou JIS K2204

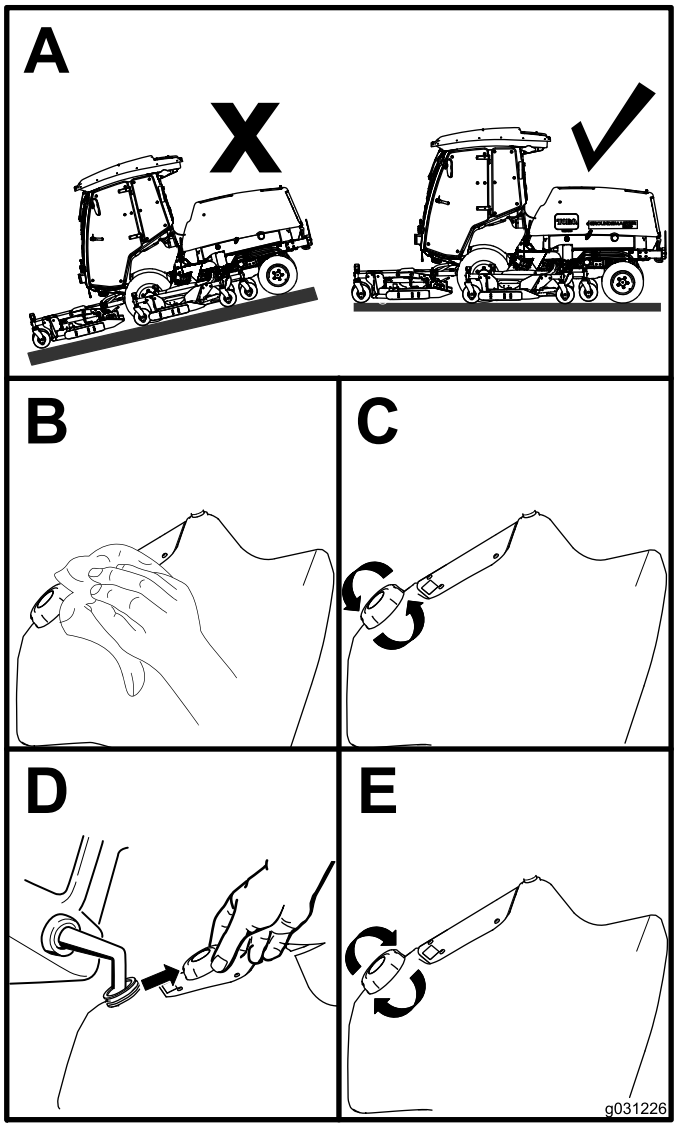
Important: **La partie pétrodiesel doit être à ultra-faible teneur en soufre.**

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.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire Toro agréé.

Ajout de carburant

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal (Figure 31).
2. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon.
4. Ajoutez du carburant et remettez en place le bouchon de réservoir de carburant. Essuyez le carburant éventuellement répandu.



g031226

Figure 31

Contrôle de la pression des pneus

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

La pression correcte est de 2,20 bar pour les pneus avant et de 2,07 bar pour les pneus arrière, comme montré à la Figure 32.

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

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

La motricité, y compris l'antipatinage des pneus, dépend du rapport des dimensions entre les

pneus avant et arrière. Utilisez exclusivement des pneus Toro.

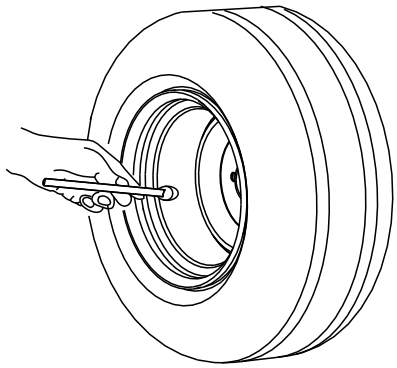


Figure 32

Contrôle de la pression des pneus des roues pivotantes

Les pneus doivent être gonflés à 3,40 bar.

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

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

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures

⚠ ATTENTION

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

Serrez les écrous des roues avant et arrière à un couple de 135 à 150 N·m après 10 heures de fonctionnement. Resserrez les écrous les 250 heures par la suite.

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe de 25 à 153 mm par paliers de 13 mm. Pour régler la hauteur de coupe, placez les essieux des roues pivotantes dans les trous supérieur ou inférieur des chapes. Ajoutez ou enlevez ensuite un nombre égal d'entretoises sur les chapes et fixez la chaîne arrière (plateau avant uniquement) dans les trous requis.

Réglage du plateau de coupe avant

1. Démarrez le moteur et levez les plateaux de coupe pour pouvoir changer la hauteur de coupe.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact après avoir levé le plateau de coupe.
3. Placez les essieux des roues pivotantes dans les mêmes trous sur toutes les chapes ; voir le tableau (Figure 33) pour déterminer les trous corrects pour le réglage.

   Remarque: Pour prévenir l'accumulation d'herbe entre la roue et la chape, utilisez la machine à la hauteur de coupe 76 mm ou à une hauteur supérieure et insérez le boulon d'essieu dans le trou inférieur de la chape pivotante. Avec des hauteurs de coupe inférieures à 76 mm, si des dépôts d'herbe sont détectés, inversez le sens de marche de la machine pour décoller les déchets d'herbe de la roue et de la fourche.

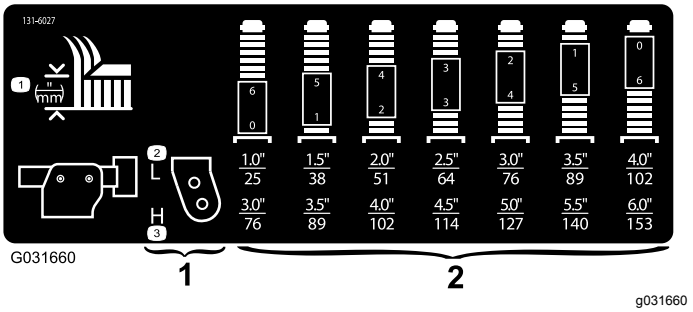
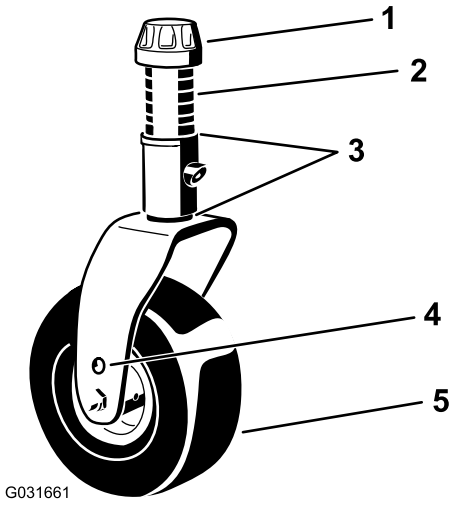


Figure 33

1. Trous de réglage de hauteur de coupe des roues pivotantes
2. Entretoises de réglage de hauteur de coupe des chapes pivotantes

4. Avec la clé fournie, desserrez le chapeau de tension et déposez-le de l'axe de pivot, puis sortez l'axe du bras pivotant (Figure 34).



g031661

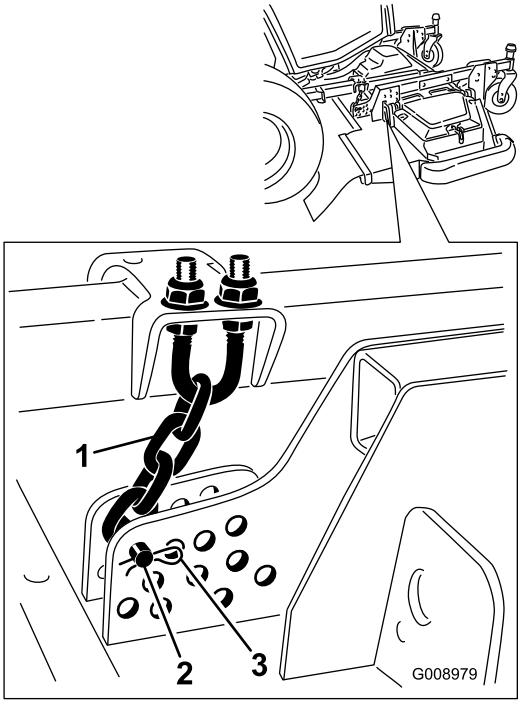
Figure 34

1. Chapeau de tension
2. Entretoises (6)
3. Cales (2 en haut et 2 en bas)
4. Trou de montage supérieur d'essieu
5. Roue pivotante

5. Insérez le nombre correct d'entretoises approprié sur l'arbre pour obtenir la hauteur de coupe voulue.

   Remarque: Pour déterminer les combinaisons d'entretoises requises pour les différentes hauteurs de coupe, reportez-vous au tableau (Figure 33).

   Remarque: Vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison de cales au-dessus ou au-dessous du moyeu du bras de pivot (selon les besoins) pour obtenir la hauteur de coupe voulu ou mettre le plateau de niveau.
6. Poussez l'arbre de roue pivotante dans le bras de pivot avant.
7. Installez les cales (comme à l'origine) et les entretoises restantes sur l'arbre (Figure 34).
8. Reposez le chapeau de tension et serrez-le avec la clé fournie pour fixer l'ensemble (Figure 34).
9. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière du plateau (Figure 35).



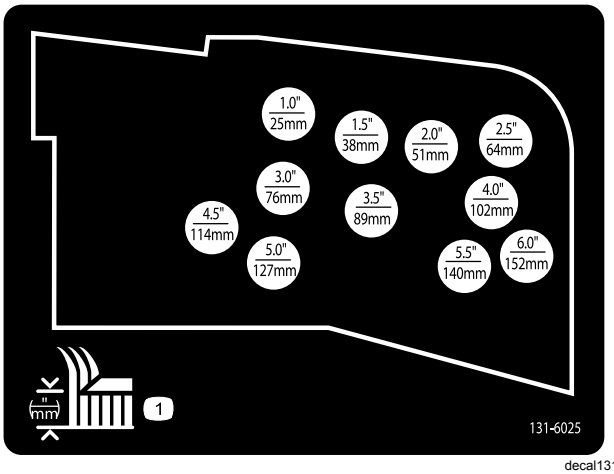
g008979

Figure 35

1. Chaîne de hauteur de coupe
2. Axe de chape
3. Goupille fendue

10. 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 36).

    Remarque: Pour tondre à des hauteurs de coupe inférieures à 51 mm, montez les patins, les roues de jauge et les galets dans les trous les plus élevés.



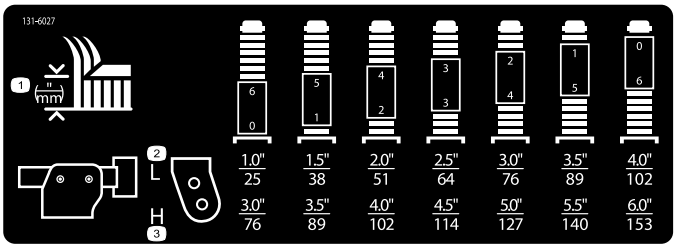
decal131-6025

Figure 36

Réglage des plateaux de coupe latéraux

1. Démarrez le moteur et levez les plateaux de coupe pour pouvoir changer la hauteur de coupe.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage après avoir levé le plateau de coupe.
3. Placez les essieux des roues pivotantes dans les mêmes trous sur toutes les chapes ; voir le tableau pour déterminer les trous corrects pour la hauteur de coupe choisie (Figure 37).

   Remarque: Pour prévenir l'accumulation d'herbe entre la roue et la chape, utilisez la machine à la hauteur de coupe 76 mm ou à une hauteur supérieure et insérez le boulon d'essieu dans le trou inférieur de la chape pivotante. Avec des hauteurs de coupe inférieures à 76 mm, si des dépôts d'herbe sont détectés, inversez le sens de marche de la machine pour décoller les déchets d'herbe de la roue et de la fourche.



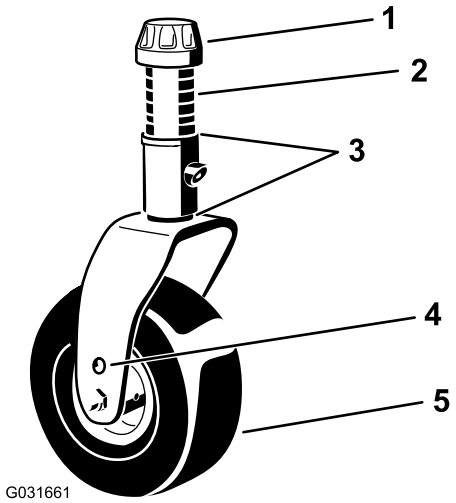
g031395

g031395

Figure 37

4. Avec la clé fournie, desserrez le chapeau de tension et déposez-le de l'axe de pivot, puis sortez l'axe du bras pivotant (Figure 38).

   Remarque: Vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison de cales au-dessus ou au-dessous du moyeu du bras de pivot (selon les besoins) pour obtenir la hauteur de coupe voulu ou mettre le plateau de niveau.



g031661

Figure 38

1. Chapeau de tension
2. Entretoises (6)
3. Cales (2 en haut et 2 en bas)
4. Trou de montage supérieur d'essieu
5. Roue pivotante

5. 5. Placez 2 cales sur l'arbre comme à l'origine et insérez le nombre d'entretoises qui convient sur l'arbre pour obtenir la hauteur de coupe voulue.
6. Poussez l'arbre de roue pivotante dans le bras de pivot.
7. Installez les cales (comme à l'origine) et les entretoises restantes sur l'arbre.
8. Reposez le chapeau de tension et serrez-le avec la clé fournie pour fixer l'ensemble.

Réglage des patins

Réglage des patins intérieurs

Montez les patins intérieurs à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 51 mm et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 51 mm.

Réglez les patins intérieurs (Figure 39).

Important: **Serrez la vis à l'avant de chaque patin intérieur à un couple de 9 à 11 N·m.**

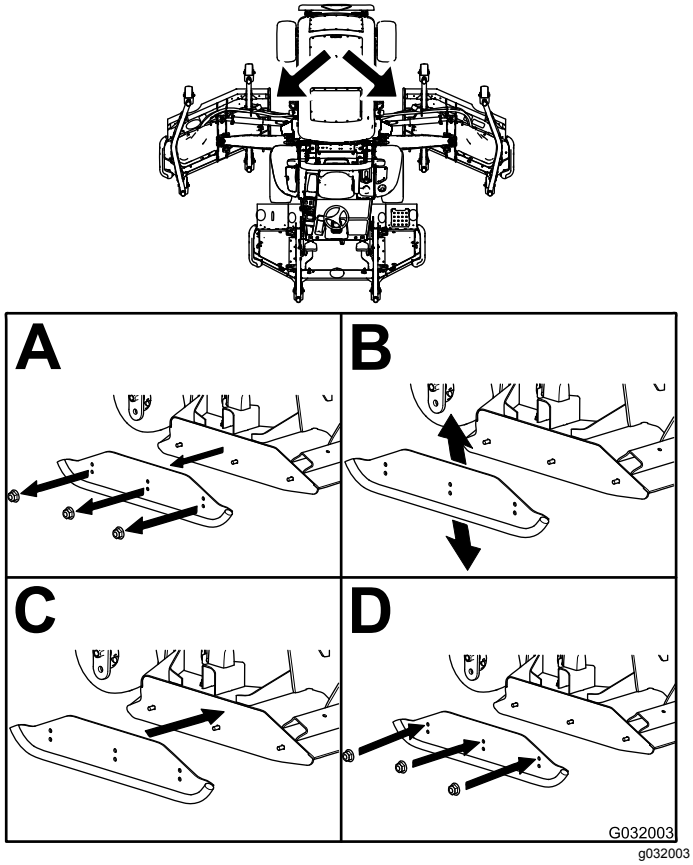


Figure 39

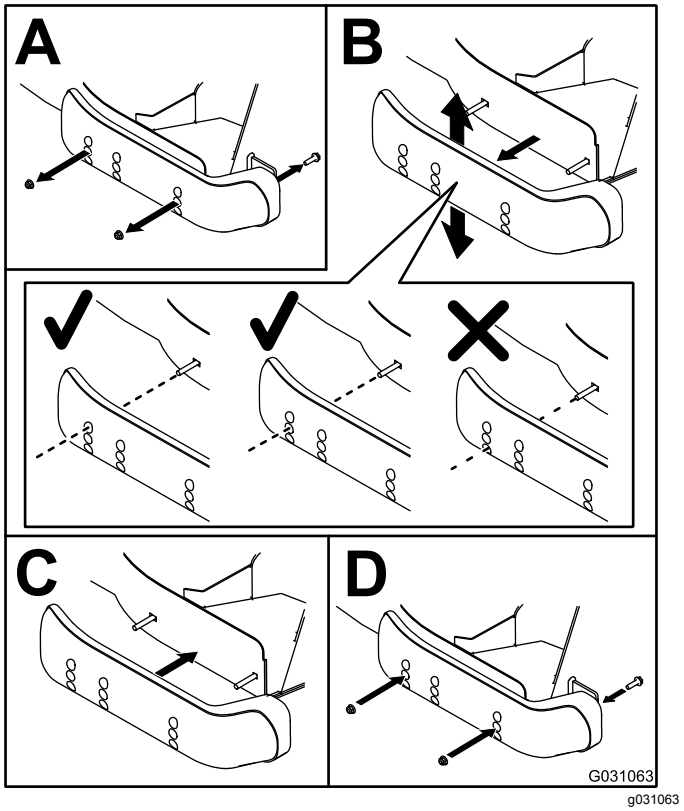


Figure 40

Réglage des patins extérieurs

Montez les patins extérieurs à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 51 mm et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 51 mm.

Remarque: Lorsque les patins extérieurs sont usés, vous pouvez les retourner et les monter sur le côté opposé de la tondeuse. Cela permet d'utiliser les patins extérieurs plus longtemps avant d'être obligé de les remplacer.

Réglez les patins extérieurs (Figure 40).

Important: **Serrez la vis à l'avant de chaque patin extérieur à un couple de 9 à 11 N·m.**

Réglage des galets anti-scalp du plateau de coupe

Montez le galet à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 51 mm et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 51 mm.

Réglage du galet

1. Retirez l'axe du galet, la vis et l'écrou qui fixent le galet au support du plateau de coupe (Figure 41).

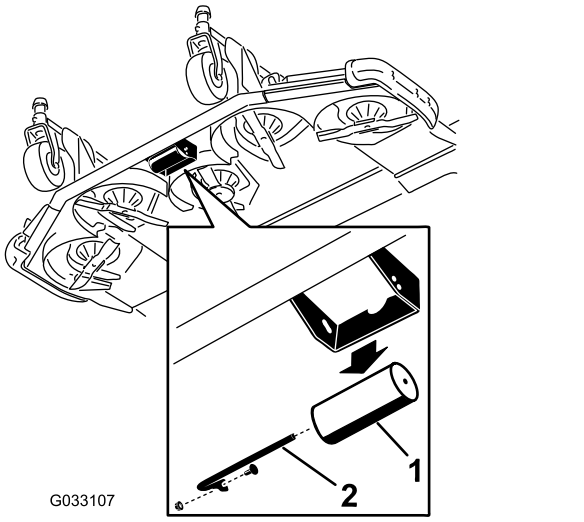


Figure 41

1. Galet
2. Axe de galet, vis et écrou

2. Placez le galet en face des trous supérieurs et fixez l'axe avec la vis et l'écrou (Figure 42).

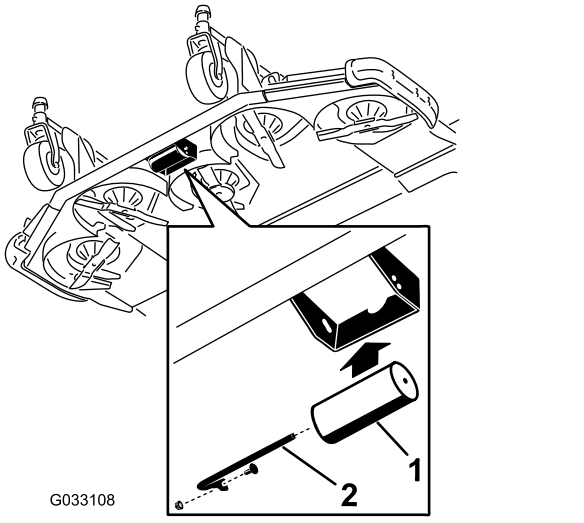


Figure 42

1. Galet
2. Axe de galet, vis et écrou

Contrôle du déséquilibre des plateaux 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 à tondre la surface totale.

1. Réglez tous les plateaux de coupe à la hauteur voulue ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 42).
2. Vérifiez la pression des pneus avant et arrière, et corrigez-la au besoin.

   Remarque: La pression correcte est de 2,20 bar pour les pneus avant et de 2,07 bar pour les pneus arrière.
3. Contrôlez la pression des pneus de toutes les roues pivotantes et corrigez-la à 3,40 bar au besoin.
4. Contrôlez les pressions de levage et de compensation lorsque le moteur tourne au RALENTI ACCÉLÉRÉ en vous servant des prises d'essai ; voir Contrôle des prises d'essai du système hydraulique (page 94).
5. Recherchez les lames faussées ; voir Détection des lames faussées (page 98).
6. Faites un essai de tonte pour vérifier que tous les plateaux coupent à la même hauteur.
7. Si vous avez besoin de modifier la hauteur de coupe d'un plateau, trouvez une surface plane et horizontale en vous aidant d'une règle de 2 m ou plus.
8. Pour mesurer le plan des lames plus facilement, sélectionnez la hauteur de coupe maximale ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 42).
9. Abaissez les plateaux de coupe sur une surface plane et retirez les couvercles au sommet des plateaux.

Plateaux de coupe latéraux

1. Tournez la lame sur chaque axe pour la diriger dans le sens longitudinal.
2. Pour l'axe de la lame extérieure uniquement, ajoutez ou retirez le même nombre de cales de 3 mm sur les chapes des roues pivotantes pour obtenir la hauteur de coupe voulue.
3. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe de la lame.
4. Tournez la lame de 180° et mesurez la distance entre le sol et la pointe de la lame.

   Remarque: L'arrière de la lame doit être plus haut que l'avant de 7,5 mm.

   Remarque: Si un réglage est nécessaire, ajoutez ou retirez des cales de 3 mm sur les chapes des roues pivotantes arrière.

Uniformité de hauteur de coupe des plateaux de coupe

1. Tournez la lame transversalement sur l'axe extérieur des deux plateaux de coupe latéraux.

2. Mesurez la distance entre le sol et la pointe du tranchant sur les deux plateaux et comparez les résultats.

   Remarque: Ces valeurs ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Ne procédez à aucun réglage à ce stade.

3. Tournez la lame transversalement sur l'axe intérieur du plateau de coupe latéral et l'axe extérieur correspondant sur le plateau de coupe avant.

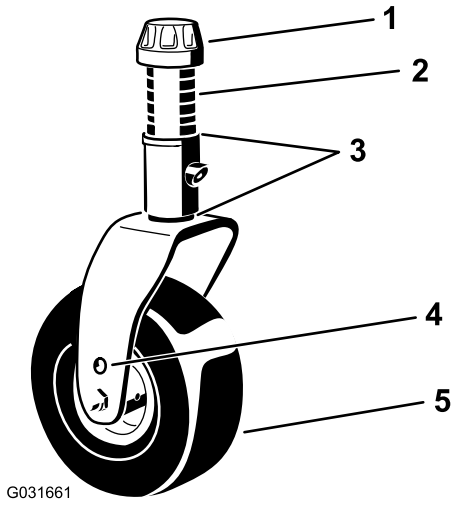
4. Mesurez et comparez la distance entre le sol et la pointe du tranchant du bord intérieur du plateau de coupe latéral, et la distance entre le sol et la pointe du tranchant du bord extérieur correspondant du plateau de coupe avant.

   Remarque: Les roues pivotantes du plateau de coupe latéral ne doivent pas quitter le sol lorsque la compensation est appliquée.

   Remarque: Si vous devez effectuer un réglage pour uniformiser la hauteur de coupe des plateaux avant et latéraux, modifiez le réglage des plateaux de coupe latéraux seulement.

5. Si le bord intérieur du plateau de coupe latéral est trop élevé par rapport au bord extérieur du plateau de coupe avant, retirez une cale au bas du bras pivotant intérieur avant du plateau latéral (Figure 43 et Figure 44).

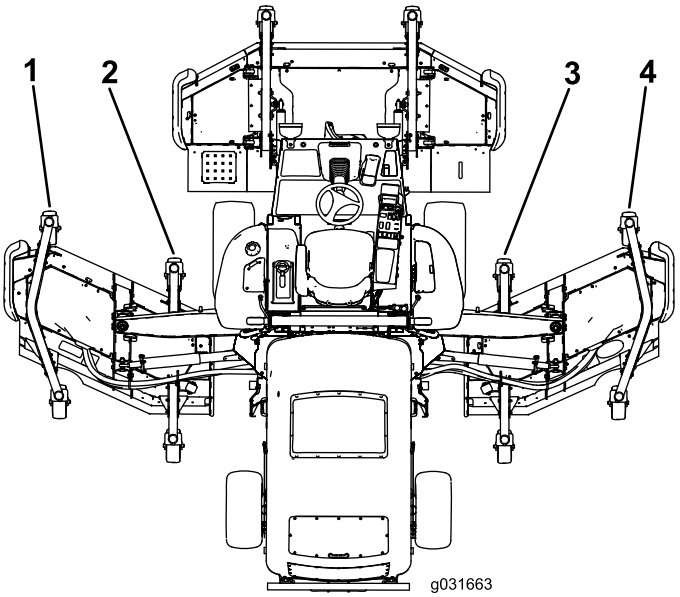
   Remarque: Vérifiez à nouveau la distance entre les bords extérieurs des deux plateaux de coupe latéraux et la distance entre le bord intérieur du plateau de coupe latéral et le bord extérieur du plateau de coupe avant.



g031661

Figure 43

1. Chapeau de tension
2. Entretoises (6)
3. Cales (2 en haut et 2 en bas)
4. Trou de montage supérieur d'essieu
5. Roue pivotante



g031663

Figure 44

1. Bras pivotant extérieur avant gauche
2. Bras pivotant intérieur avant gauche
3. Bras pivotant intérieur avant droit
4. Bras pivotant extérieur avant droit

6. Si le bord intérieur est encore trop élevé, retirez une cale supplémentaire au bas du bras pivotant intérieur avant et une cale du bras pivotant extérieur avant du plateau de coupe latéral (Figure 43 et Figure 44).

7. Si le bord intérieur du plateau de coupe latéral est trop bas par rapport au bord extérieur du plateau de coupe avant, ajoutez 1 cale au bas

du bras pivotant intérieur avant du plateau latéral (Figure 43 et Figure 44).

Remarque: Vérifiez à nouveau la distance entre les bords extérieurs des deux plateaux de coupe latéraux et la distance entre le bord intérieur du plateau de coupe latéral et le bord extérieur du plateau de coupe avant.

8. Si le bord intérieur est encore trop bas, ajoutez une cale supplémentaire au bas du bras pivotant intérieur avant et une cale sur le bras pivotant extérieur avant du plateau de coupe latéral.
9. Lorsque les hauteurs de coupe sont égales aux bords des plateaux de coupe latéraux et avant, vérifiez que l'inclinaison des plateaux de coupe latéraux est toujours de 7,6 mm.

Réglage des rétroviseurs

Modèle 31699 uniquement

Rétroviseur

Asseyez-vous sur le siège et réglez le rétroviseur afin d'obtenir une vue optimale par la vitre arrière. Tirez le levier en arrière pour incliner le rétroviseur et ne plus être ébloui par les phares d'autres véhicules (Figure 45).

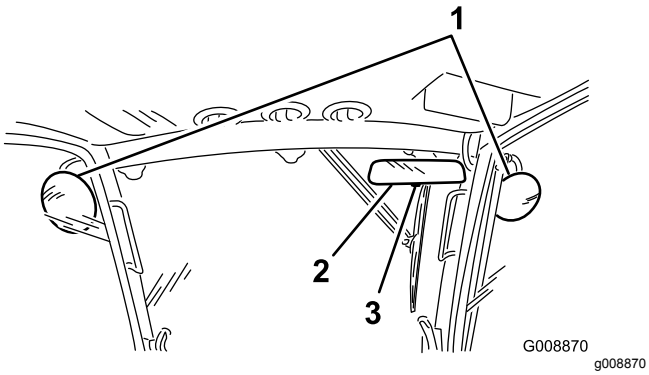


Figure 45

1. Rétroviseurs extérieurs
2. Rétroviseur intérieur
3. Levier

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 45).

Réglage des phares

Modèle 31698 uniquement

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 suffisamment pour maintenir le phare dans cette position.
2. Placez un morceau de tôle 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.

Contrôle des contacteurs de sécurité

⚠ PRUDENCE

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

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

Le système de sécurité de la machine est conçu pour désactiver la transmission si vous quittez le siège de la machine alors que la pédale de déplacement est à la position NEUTRE. L'entraînement des plateaux se désengage également dans ce cas. Vous pouvez cependant quitter le siège en laissant le moteur en marche si la pédale de déplacement est à la position NEUTRE.

1. Conduisez la machine lentement jusqu'à une grande surface dégagée.
2. Abaissez les plateaux de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

Contrôle du fonctionnement du contacteur de sécurité du point mort de la transmission

1. Sortez la pédale de déplacement de la position NEUTRE et démarrez le moteur.

Remarque: Le moteur ne doit pas démarrer. S'il démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez alors le réparer avant d'utiliser la machine.

2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement, démarrez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Pendant que le moteur tourne, sortez la pédale de déplacement de la position NEUTRE.

   Remarque: La transmission aux roues ne doit pas fonctionner. Si elle fonctionne, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez alors le réparer avant de remettre la machine en service.

Contrôle du fonctionnement du contacteur de sécurité de la PDF

1. Démarrez le moteur.
2. Lorsque le moteur tourne, soulevez-vous du siège et engagez la PDF.

   Remarque: La PDF ne doit pas s'engager. Si elle s'engage, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez alors le réparer avant de remettre la machine en service.
3. Asseyez-vous sur le siège et désengagez la PDF.
4. Lorsque le moteur tourne, engagez la PDF et soulevez-vous du siège.

   Remarque: L'entraînement de la PDF doit se désengager au bout d'une seconde. Si elle s'engage, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez alors le réparer avant de remettre la machine en service.
5. Asseyez-vous sur le siège, désengagez la PDF et démarrez le moteur.
6. Lorsque le moteur tourne, engagez la PDF et levez chacun des plateaux de coupe tour à tour.

   Remarque: Les lames du plateau de coupe levé doivent s'arrêter. Si les lames continuent de tourner, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez alors le réparer avant de remettre la machine en service.

Contrôle du temps d'arrêt de la lame

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

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

Remarque: Abaissez les plateaux de coupe sur une pelouse ou une surface dure propre pour éviter de projeter de la poussière et des débris. Pour vérifier le temps d'arrêt, demandez à une autre personne de se tenir à au moins 6 m de distance des plateaux de coupe et d'observer les lames de l'un des plateaux. Arrêtez les plateaux de coupe et notez le temps mis par les lames pour s'immobiliser. Si ce temps est supérieur à 7 secondes, il faut régler la vanne de freinage. Contactez votre concessionnaire Toro pour effectuer ce réglage.

Pendant l'utilisation

Sécurité pendant l'utilisation

Sécurité générale

- 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, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales. Attachez les cheveux longs et les vêtements amples, et ne portez pas de bijoux.
- Assurez-vous que tous les embrayages sont au POINT MORT, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste de conduite avant de démarrer le moteur.
- N'approchez aucune partie du corps, y compris les mains et les pieds, des pièces en mouvement.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne dirigez pas l'éjection vers des personnes ou des animaux.
- Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité. Si vous devez tondre en marche arrière, vérifiez toujours qu'il n'y a pas d'enfant juste derrière la machine ainsi que sur sa trajectoire. Montrez-vous vigilant et arrêtez la machine si un enfant pénètre dans la zone de travail.
- Soyez particulièrement prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

- Ne tondez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. 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.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Ne tondez pas l'herbe humide. En effet, la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- Ne levez jamais le plateau de coupe pendant que les lames tournent.
- Arrêtez la machine et vérifiez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas, en particulier avant de traverser un terrain meuble, tel du gravier.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Allumez les feux d'avertissement clignotants lorsque la machine roule sur la voie publique, sauf si leur utilisation est interdite par la loi.
- Débrayez l'accessoire et coupez le moteur avant d'ajouter du carburant ou de régler la hauteur de coupe.
- Quand vous avez fini de vous servir de la machine, réduisez l'ouverture du papillon avant d'arrêter le moteur et coupez l'arrivée de carburant si le moteur est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- Ne laissez jamais le moteur en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Arrêtez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en surrégime. Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- N'utilisez pas la machine pour tracter quoi que ce soit.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par The Toro® Company.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez **pas** le système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité quand le système ROPS est relevé.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) avec la machine. 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 le système ROPS s'il est endommagé. Ne le réparez pas et ne le révisez pas.
- Toute modification du système ROPS doit être agréée par The Toro® Company.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous dans la direction préconisée sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur une pente. Si les roues perdent de leur motricité, débrayez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Ne prenez pas de virage serrés. Faites toujours marche arrière avec prudence.
- Lorsque vous utilisez la machine sur une pente, gardez toujours tous les plateaux de coupe abaissés.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement et progressivement, de préférence vers le bas.
- Redoublez de prudence lorsque la machine est équipée d'accessoires, car ceux-ci peuvent en modifier la stabilité.

Démarrage et arrêt du moteur

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré.

2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position NEUTRE.
3. Tournez la clé en position CONTACT.
4. Quand le témoin s'éteint, tournez la clé en position DÉMARRAGE.
5. Relâchez la clé dès que le moteur démarre et laissez-la revenir en position CONTACT.
6. Laissez chauffer le moteur au ralenti (sans charge) pendant 3 à 5 minutes, puis actionnez la commande d'accélérateur pour obtenir le régime moteur voulu.

   Important: **N'actionnez pas le démarreur pendant plus de 30 secondes de suite pour éviter une panne prématurée. Si le moteur refuse de démarrer après 30 secondes, tournez la clé en position ARRÊT, vérifiez les commandes et les procédures, patientez 2 minutes et répétez la procédure de démarrage.**

   Remarque: Lorsque la température de l'huile hydraulique est inférieure à 4 °C, la machine fonctionne en mode réchauffement ; cela limite le régime moteur à 1 650 tr/min et interdit le fonctionnement de la transmission dans la gamme haute. Lorsque la température de l'huile atteint 4 °C, le mode réchauffement est désactivé.
7. Pour arrêter le moteur, ramenez la commande d'accélérateur en position de RALENTI, placez la prise de force en position DÉSENGAGÉE, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position ARRÊT.
8. Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

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

Levage ou abaissement des plateaux

Levage des plateaux

1. Asseyez-vous sur le siège et mettez le moteur en marche.

   Remarque: Chaque fois que vous utilisez la machine **à moins de 2 000 tr/min** (par ex. lorsque le moteur tourne au ralenti ou quand vous transportez la machine dans ou hors d'un bâtiment), vous ne pouvez pas lever tous les plateaux de coupe en même temps. Vous ne pouvez lever qu'un seul plateau à la fois.
2. Appuyez sur l'arrière des commandes pour lever les plateaux.

Abaissement des plateaux

1. Asseyez-vous sur le siège et tournez la clé en position CONTACT.
2. En tenant la poignée, décrochez les verrous qui maintiennent les plateaux en position levée (Figure 46).

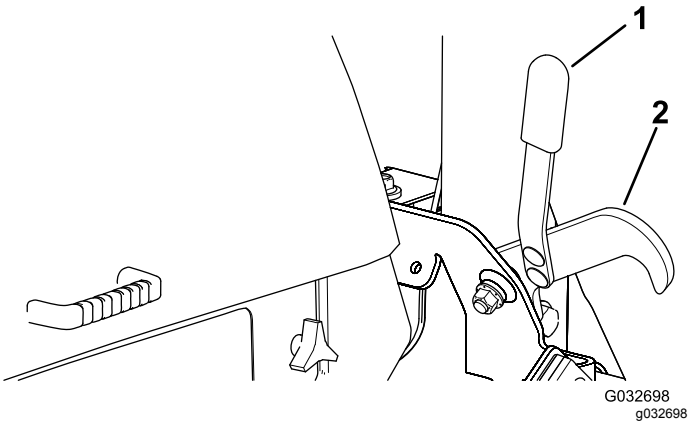


Figure 46

1. Poignée
2. Verrou

3. Appuyez sur l'avant des commandes pour abaisser les plateaux.

Tonte de l'herbe avec la machine

Remarque: Tondez à une vitesse qui charge le moteur et favorise la régénération du FAP.

1. Amenez la machine sur le lieu de travail.
2. Dans la mesure du possible, faites tourner le moteur au régime ralenti accéléré.
3. Engagez la commande de PDF.
4. Enfoncez progressivement la pédale de déplacement vers l'avant et conduisez lentement la machine jusqu'à la zone à tondre.
5. Abaissez les plateaux de coupe lorsque l'avant se trouve au-dessus de la zone de travail.
6. Tondez de sorte que les lames puissent couper et éjecter les brins d'herbe à un haut débit tout en produisant une tonte de bonne qualité.

   Remarque: Si la cadence est trop élevée, la qualité de la tonte risque de se détériorer. Réduisez la vitesse de déplacement de la machine ou réduisez la largeur de coupe pour retrouver le ralenti accéléré.

7. Levez les plateaux de coupe lorsqu'ils franchissent la limite de la zone de travail.
8. Effectuez un demi-tour en « goutte d'eau » pour vous aligner rapidement pour la prochaine passe.

Régénération du filtre à particules diesel

Le filtre à particules diesel (FAP) est intégré au système d'échappement. Le catalyseur d'oxydation diesel du FAP réduit la production de gaz nocifs et le filtre à suie élimine la suie de l'échappement moteur.

Le processus de régénération du FAP utilise la chaleur de l'échappement du moteur pour incinérer 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 du moteur qui sortent du FAP sont filtrés.

L'ordinateur du moteur surveille l'accumulation de suie en mesurant la contrepression dans le FAP. Si la contrepression est trop élevée, la suie n'est pas incinérée 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 contre-pression est trop élevée, le calculateur moteur vous indique, par le biais de l'InfoCenter, quand d'autres processus (régénération assistée et commandée) sont en cours.

Utilisez et entretenez votre machine en gardant à l'esprit la fonction du FAP. La charge du moteur au régime de ralenti accéléré produit généralement une température des gaz d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

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

⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est élevée (approximativement 600 °C pendant régénération en stationnement ou la régénération de récupération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous brûler ou brûler d'autres personnes.

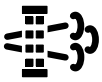
- **Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.**
- **Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.**
- **Ne touchez jamais les composants du système d'échappement quand il est chaud.**
- **Ne vous tenez jamais tout près du tuyau d'échappement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

Accumulation de suie dans le FAP

- Avec le temps, le FAP accumule de la suie dans le filtre à suie. L'ordinateur du moteur surveille le niveau de suie dans le FAP.
- Lorsque le niveau de suie devient trop important, l'ordinateur vous informe qu'il est temps de régénérer le filtre à particules diesel.
- La régénération du FAP est un processus qui chauffe le FAP pour transformer la suie en cendre.
- Outre les messages d'avertissement, l'ordinateur réduit la puissance du moteur aux différents niveaux d'accumulation de suie.

Messages d'avertissement du moteur – Accumulation de suie

Messages d'avertissement du moteur – Accumulation de suie (cont'd.)

Niveau d'indication	Icône de régénération	Code défaut	Puissance du moteur	Mesure corrective recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 g211812 **Figure 47**	 g214934 **Figure 48** Vérifier le moteur	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Effectuer une régénération stationnaire dès que possible ; voir Régénération stationnaire (page 58).
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g211810 **Figure 49**	 g214934 **Figure 50** Vérifier le moteur	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50%.	Effectuer une régénération d'urgence dès que possible ; voir Régénération d'urgence (page 58).

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 le résidu du processus de régénération. Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule la cendre qui n'est pas évacuée avec les gaz d'échappement.
- L'ordinateur du moteur calcule la quantité de cendre accumulée dans le FAP.
- Quand une quantité suffisante de cendre s'est accumulée, l'ordinateur du moteur envoie cette information à l'InfoCenter sous la forme d'un code d'avis système ou d'un code d'anomalie moteur pour indiquer l'accumulation de cendre dans le FAP.
- Les codes d'avis et d'anomalie sont des indications 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.

Messages défauts actifs InfoCenter – Accumulation de cendre

Messages défauts actifs InfoCenter – Accumulation de cendre (cont'd.)

Niveau d'indication	Défaut actif	Réduction du régime moteur	Puissance du moteur	Action recommandée
Niveau 2 : Avertissement moteur	 g214980 **Figure 51** Contrôler le moteur SPN 3720 trop élevé grave	Aucune	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 79).
Niveau 3 : Avertissement moteur	 g214979 **Figure 52** Contrôler le moteur SPN 3720	Aucune	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 79).
Niveau 4 : Avertissement moteur	 g214978 **Figure 53** Contrôler le moteur SPN 3251 élevé	Régime moteur à couple max. + 200 tr/min	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 79).

Messages de régénération non disponible

Tableau de message non disponible

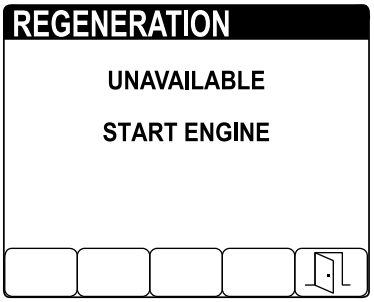
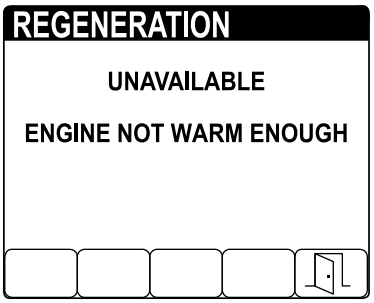
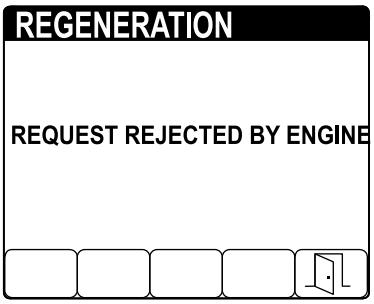
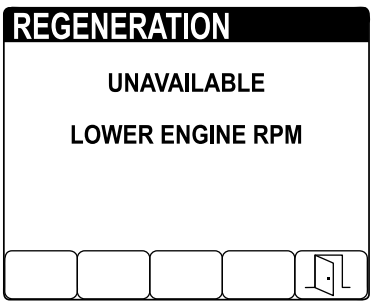
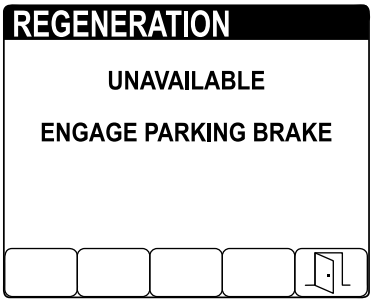
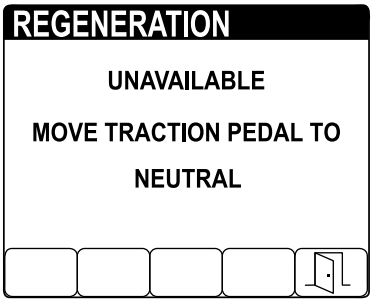
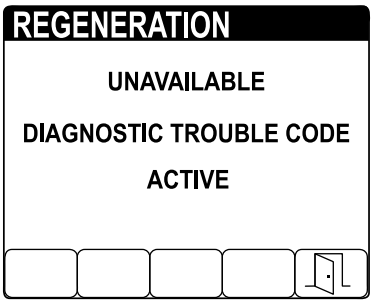
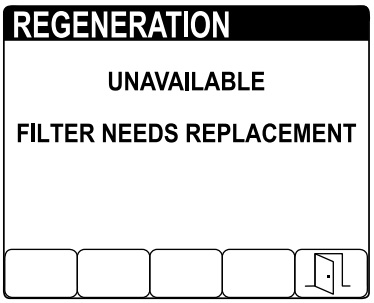
Message	État	Action recommandée
 g214114 **Figure 54**	Le moteur ne tourne pas.	Démarrez le moteur.
 g214111 **Figure 55**	La température du liquide de refroidissement est inférieure à 60°C.	Faites tourner le moteur jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement soit supérieure à 60°C.
 g214488 **Figure 56**	Le moteur a fonctionné moins de 50 heures depuis la dernière régénération.	Faites fonctionner la machine jusqu'à ce que l'icône de régénération stationnaire s'affiche sur l'InfoCenter.
	La température d'échappement est inférieure à 250°C.	Faites tourner le moteur à plein régime ou à pleine charge avant de démarrer la régénération stationnaire.
	Le moteur a fonctionné moins de 50 heures depuis la dernière régénération et la température d'échappement est inférieure à 250°C.	Faites fonctionner la machine jusqu'à ce que l'icône de régénération stationnaire s'affiche sur l'InfoCenter et faites tourner le moteur à plein régime ou à pleine charge avant de démarrer la régénération stationnaire.
 g214137 **Figure 57**	Le régime moteur est plus élevé que le ralenti.	Réduisez le régime moteur au ralenti.

Tableau de message non disponible (cont'd.)

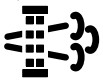
Message	État	Action recommandée
 g214110 **Figure 58**	Frein de stationnement desserré.	Serrez le frein de stationnement.
 g214113 **Figure 59**	La pédale de déplacement est en position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIÈRE.	Amenez la pédale de déplacement en position POINT MORT.
 g214109 **Figure 60**	Le calculateur moteur a envoyé un code de problème de diagnostic.	Résolvez le code de défaut de diagnostic et/ou réparez le moteur.
 g214112 **Figure 61**	Le filtre à suie a besoin d'un entretien.	Voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 79).

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 pendant le fonctionnement normal de la machine à haut régime moteur ou haute charge du moteur.	L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer la régénération passive. Pendant la régénération passive, le FAP traite les gaz d'échappement chauds, en oxydant les émissions nocives et en transformant la suie en cendre. Voir Régénération du FAP passive (page 58).
Assistée	Se produit en conséquence d'un faible régime moteur ou d'une faible charge moteur, ou si le calculateur détecte une contre-pression dans le FAP.	Durant la régénération assistée, le calculateur contrôle le clapet d'admission afin d'augmenter la température d'échappement, permettant ainsi à la régénération assistée de se produire. Voir Régénération assistée du FAP (page 58).
Réinitialisée	Se produit après une régénération assistée, uniquement si le calculateur détecte que la régénération assistée n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie Se produit également toutes les 100 heures pour réinitialiser les mesures de base des capteurs	Durant la régénération commandée, le calculateur contrôle le clapet d'admission et les injecteurs de carburant afin d'augmenter la température d'échappement pendant la régénération. Voir Régénération commandée (page 58).

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	L'accumulation de suie se produit après un fonctionnement prolongé au ralenti ou à basse charge du moteur. Elle peut aussi être causée par l'utilisation du mauvais type de carburant ou d'huile. L'ordinateur détecte une contrepression causée par l'accumulation de suie, et demande une régénération en stationnement.	Quand l'icône de régénération en stationnement  est affiché dans l'InfoCenter, une régénération est demandée. • Effectuez une régénération en stationnement aussitôt que possible pour ne pas avoir à effectuer une régénération de récupération. • L'exécution d'une régénération en stationnement demande 30 à 60 minutes. • Le réservoir de carburant doit être au moins au quart plein. • Vous devez garer la machine pour effectuer la régénération de récupération. Voir Régénération stationnaire (page 58).
Récupération	Se produit si les demandes de régénération en stationnement ont été ignorées et que la machine a continué de fonctionner, ce qui a augmenté le volume de suie alors que le FAP nécessitait déjà une régénération en stationnement.	 Quand l'icône de régénération d'urgence s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération d'urgence est préconisée. • Une régénération d'urgence prend environ 4 heures. • Le réservoir de carburant doit être rempli au moins à la moitié. • Vous devez garer la machine pour effectuer la régénération de récupération. Voir Régénération d'urgence (page 58).

Régénération du FAP passive

- La régénération passive fait partie du fonctionnement normal du moteur.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération assistée du FAP

- Le calculateur prend le contrôle du clapet d'admission afin d'augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération commandée

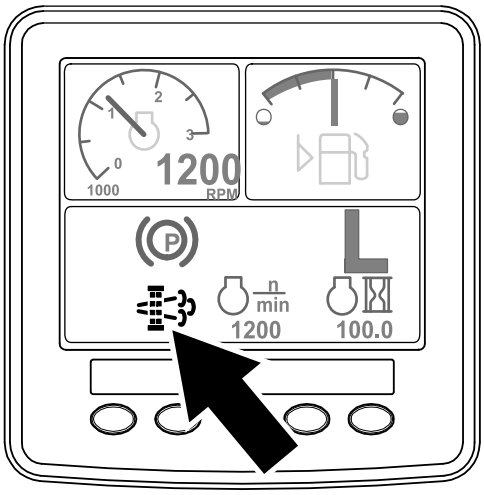
- Le calculateur prend le contrôle du clapet d'admission et change le fonctionnement de l'injection de carburant afin d'augmenter la température d'échappement.

  Important: **L'icône de régénération assistée/réinitialisée 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 dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération stationnaire et régénération d'urgence

Régénération stationnaire

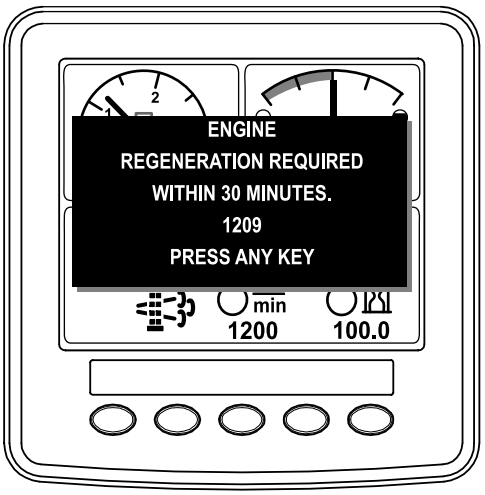
- L'icône préconisant une régénération stationnaire s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 62).



g214646

Figure 62

- Si vous passez outre la requête d'une régénération stationnaire (affichée sur l'InfoCenter) et que vous continuez à utiliser la machine (Figure 63), une quantité critique de suie risque de s'accumuler dans le FAP.



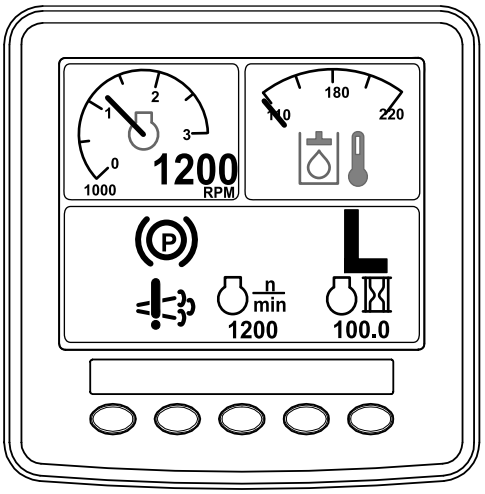
g214645

Figure 63

- Si vous êtes agréé par votre société, vous avez besoin du code PIN pour effectuer le processus de régénération stationnaire.

Régénération d'urgence

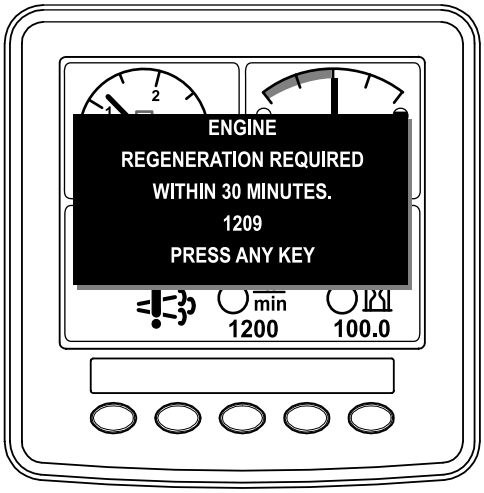
- L'icône de régénération d'urgence s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 64).



g214648

Figure 64

- Si vous passez outre la requête d'une régénération stationnaire (affichée sur l'InfoCenter) et que vous continuez à utiliser la machine (Figure 65), une quantité critique de suie risque de s'accumuler dans le FAP.



g214647

Figure 65

- Si vous êtes agréé par votre société, vous avez besoin du code PIN pour effectuer le processus de régénération d'urgence.

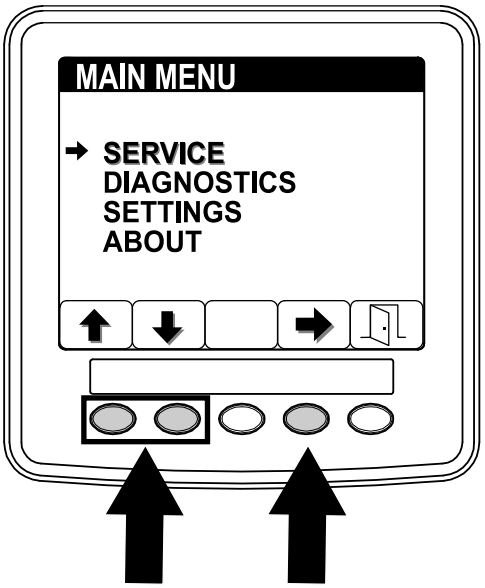
Préparation au processus de régénération stationnaire ou d'urgence

1. Assurez-vous que la machine a suffisamment de carburant dans le réservoir pour le type de régénération que vous allez effectuer :
   - **Régénération stationnaire :** vérifiez que le réservoir de carburant est rempli au quart avant de procéder à la régénération stationnaire.
   - **Régénération d'urgence :** vérifiez que le réservoir de carburant est rempli à la moitié avant de procéder à la régénération d'urgence.
2. Amenez la machine dehors, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
4. Amenez les leviers de commande de déplacement en position POINT MORT.
5. Le cas échéant, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez-les.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Réglez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.

Processus de régénération

Remarque: Pour savoir comment déverrouiller les menus protégés, reportez-vous à la rubrique Accéder aux menus protégés du Guide logiciel de votre machine.

1. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton nº 1 ou nº 2 pour naviguer jusqu'à l'option ENTRETIEN et appuyez sur le bouton nº 4 pour sélectionner ENTRETIEN (Figure 66).

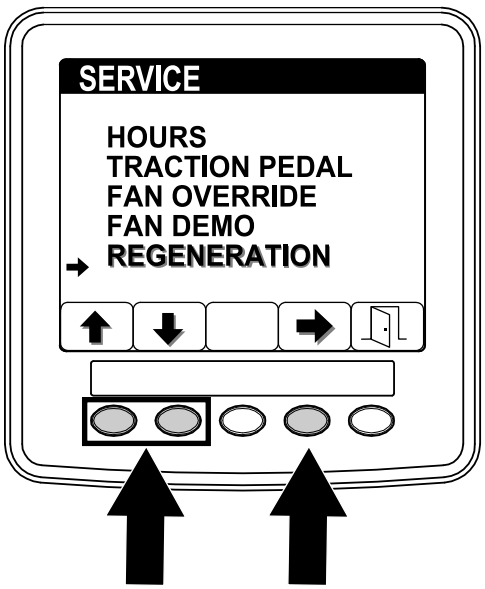


g214884

Figure 66

2. Dans le menu ENTRETIEN, appuyez sur le bouton nº 1 ou nº 2 pour naviguer jusqu'à l'option RÉGÉNÉRATION et appuyez sur le bouton nº 4 pour sélectionner RÉGÉNÉRATION (Figure 67).

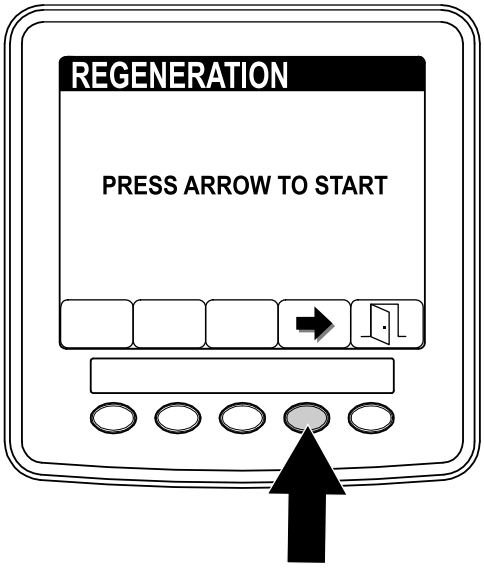
   Si un MESSAGE NON DISPONIBLE s'affiche sur l'InfoCenter, effectuez les actions recommandées décrites dans le tableau de message non disponible, sous Messages de régénération non disponible (page 55).



g214887

Figure 67

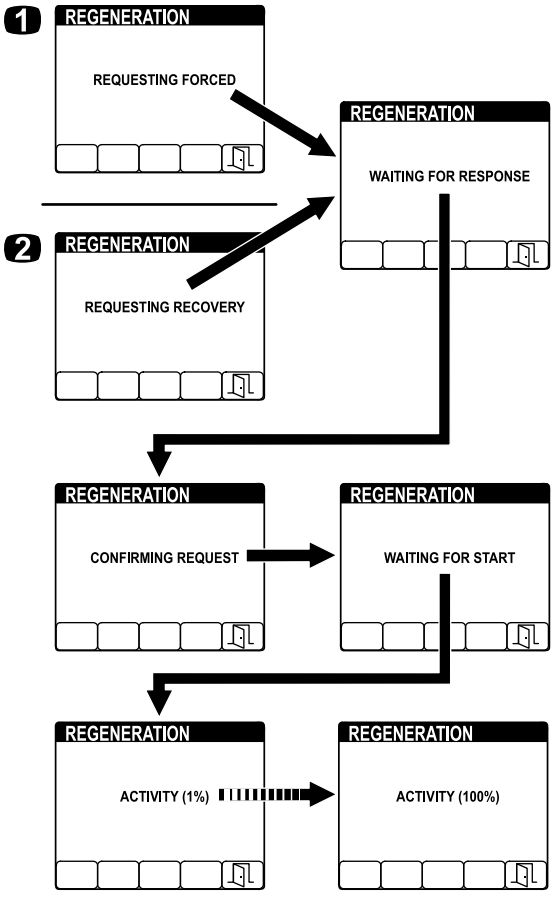
3. Dans l'écran de régénération, appuyez sur le bouton n° 4 pour lancer le processus de régénération (Figure 68).



g214486

Figure 68

4. L'InfoCenter affiche une série d'écrans (Figure 69) pendant la régénération :

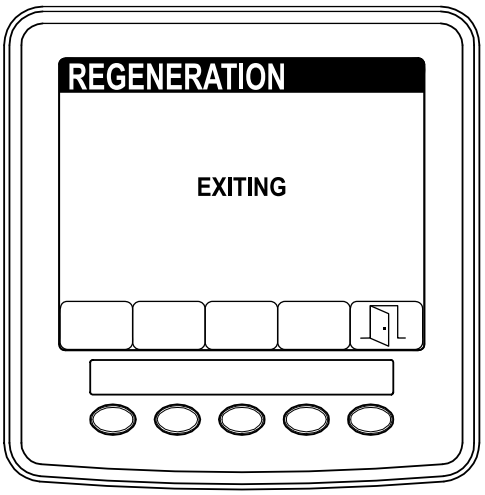


g214903

Figure 69

1. DEMANDE RÉGÉN. FORCÉE s'affiche durant une régénération stationnaire
2. DEMANDE RÉGÉN. D'URGENCE s'affiche durant une régénération d'urgence

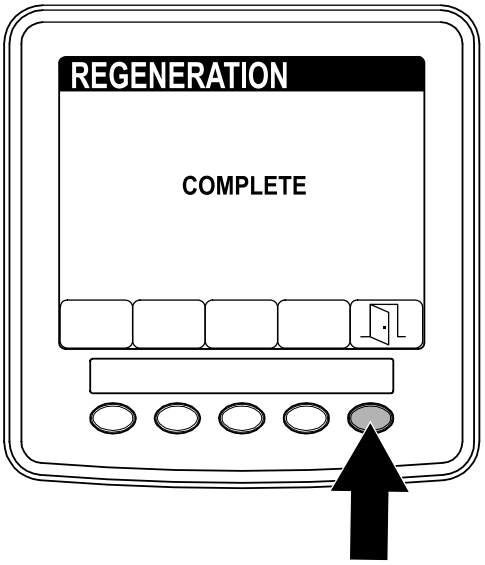
Remarque: Si vous appuyez sur le bouton nº 5 en cours de régénération, vous quitterez le processus de régénération. Dans l'écran de SORTIE, appuyez sur le bouton n° 5 pour revenir au menu ENTRETIEN (Figure 70).



g214485

Figure 70

5. Une fois la régénération terminée, l'écran TERMINÉ s'affiche sur l'InfoCenter. Appuyez sur le bouton n° 5 pour revenir au menu ENTRETIEN (Figure 71).



g214483

Figure 71

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.

Grâce à la fonction Smart Power™ de Toro, vous n'avez plus besoin d'écouter le régime moteur lorsque les conditions sont difficiles. L'option Smart Power empêche la machine de s'enliser quand les conditions de coupe sont difficiles en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe.

Si la fonction Smart Power™ est désactivée, vous pouvez utiliser la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur élevé et constant et maintenir ainsi une puissance suffisante pour le groupe de déplacement et l'accessoire pendant l'utilisation. Réduisez la vitesse de déplacement lorsque la charge sur l'accessoire augmente et augmentez-la lorsque la charge diminue.

Relâchez la pédale de déplacement à mesure que le régime moteur diminue et enfoncez lentement la pédale à mesure qu'il augmente. Par comparaison, lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à l'autre à vide et avec le plateau de coupe levé, placez la commande d'accélérateur à la position haut régime et appuyez lentement mais à fond sur la pédale de déplacement pour vous déplacer à la vitesse maximale.

Avant d'arrêter le moteur, débrayez toutes les commandes et réduisez le régime moteur au RALENTI (1 000 tr/min). Tournez la clé de contact en position ARRÊT pour couper le moteur.

Avant de transporter la machine, levez les plateaux de coupe et serrez les verrous de transport du plateau latéral (Figure 72).

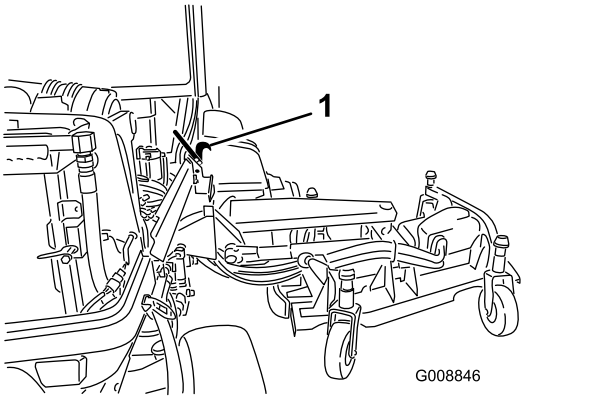


Figure 72

1. Verrou de transport

Comprendre les systèmes électriques 12 V et 24 V

Cette machine est conçue avec 2 systèmes électriques : 12 V et 24 V.

Le système de 12 V alimente toutes les fonctions de la machine, sauf les ventilateurs de refroidissement du moteur et les ventilateurs de refroidissement hydrauliques. Les 2 grandes batteries de 12 V dans l'angle arrière droit de la machine sont connectées en parallèle pour fournir une tension nominale de 12 V. L'alternateur 12 V du moteur charge ces batteries.

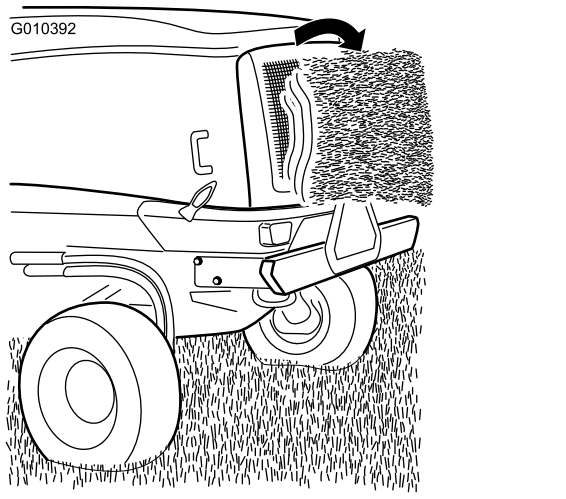
Le système de 24 V alimente les ventilateurs de refroidissement du moteur et les ventilateurs de refroidissement hydraulique. Les 2 petites batteries de 12 V dans l'angle arrière gauche de la machine sont connectées en série pour fournir une tension nominale de 24 V. L'alternateur 24 V charge ces batteries.

Le coupe-batterie est situé sur le côté arrière droit de la machine. Cet interrupteur permet de couper l'alimentation fournie par les batteries pendant les procédures d'entretien ou les révisions.

Inversion automatique du cycle du ventilateur

La vitesse du ventilateur hydraulique est régulée par la température de l'huile hydraulique. La vitesse du ventilateur de radiateur est régulée par la température du liquide de refroidissement. Un cycle en sens inverse est automatiquement déclenché quand la température du liquide de refroidissement ou de l'huile hydraulique atteint un certain point. Cette inversion permet de souffler les débris présents sur les grilles

et de diminuer les températures de l'huile moteur et du liquide hydraulique (Figure 73). En outre, les ventilateurs de radiateur effectuent un cycle en sens inverse toutes les 21 minutes quelle que soit la température du liquide de refroidissement.



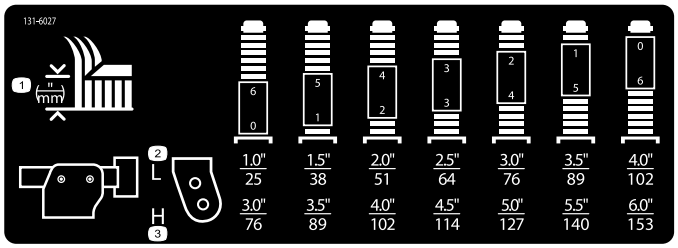
g010392

Figure 73

Conseils d'utilisation

Sélection de la hauteur de coupe correcte

Ne coupez pas plus de 25 mm environ ou un tiers de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable de choisir la hauteur de coupe supérieure (Figure 74).



g031395

Figure 74

Tonte quand l'herbe est sèche

Tondez en fin de matinée quand la rosée a séché, pour éviter que l'herbe ne s'agglomère en paquets, ou en fin d'après-midi pour éviter que les rayons du soleil n'endommagent l'herbe fraîchement coupée.

Respecter la fréquence de tonte

La plupart du temps, il suffit de tondre tous les 4 à 5 jours. Cependant, l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Aussi, pour conserver une même hauteur de coupe, ce qui est conseillé, vous devez adapter la fréquence de tonte à la vitesse de croissance de l'herbe. Autrement dit, tondez souvent au début du printemps et seulement tous les 8 à 10 jours au milieu de l'été, quand l'herbe pousse moins vite. Si les conditions météorologiques, ou autres, vous empêchent de tondre pendant un certain temps, tondez l'herbe assez haut la première fois, puis un peu plus bas 2 ou 3 jours plus tard.

Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe

L'inclinaison du plateau de coupe est représentée par la différence qui existe entre la hauteur de coupe à l'avant et à l'arrière du plan de lame. Inclinez la lame d'environ 7,6 mm. Une inclinaison supérieure à 7,6 mm exige moins de puissance, coupe l'herbe plus grossièrement et donne des résultats médiocres. Une inclinaison inférieure à 7,6 mm exige plus de puissance, coupe l'herbe plus finement et donne de meilleurs résultats.

Maximisation des performances de la climatisation

- Pour limiter le réchauffement par le soleil, garez la machine à l'ombre ou laissez les portes ouvertes si elle est au soleil.
- Vérifiez la propreté du filtre du climatiseur.
- Vérifiez la propreté des ailettes du condenseur de climatisation.
- Faites fonctionner le ventilateur de climatisation à mi-puissance.
- Vérifiez que le joint est continu entre le toit et la garniture de pavillon, et corrigez-le au besoin.
- Mesurez la température de l'air au niveau de l'aérateur central avant dans la garniture de pavillon. Elle se stabilise généralement en dessous de ou à 10 ºC.
- Pour plus de renseignements, reportez-vous au Manuel d'entretien.

Après l'utilisation

Sécurité après l'utilisation

Sécurité générale

- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur le plateau de coupe, les dispositifs d'entraînement,

les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

- Fermez le robinet d'arrivée de carburant si vous remisez ou faites transporter la machine.
- Désengagez l'entraînement de l'outil quand vous transportez la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion. L'angle entre la rampe et la remorque ou le camion ne doit pas dépasser 15 degrés.
- Arrimez solidement la machine au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Les sangles avant et arrière doivent être dirigées vers le bas et l'extérieur de la machine.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- 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.

Consignes de sécurité concernant le remorquage

- Le remorquage ne doit être effectué que par une machine équipée à cet effet. Le matériel remorqué ne doit être attelé qu'au point d'attelage.
- Suivez les recommandations du fabricant en ce qui concerne les limites de poids relatives au matériel remorqué et au remorquage sur pentes. Sur les pentes, le poids du matériel remorqué peut provoquer une perte de la motricité et du contrôle de la machine.
- N'autorisez jamais ni enfants ni adultes à monter sur ou dans le matériel remorqué.
- Conduisez lentement et prévoyez une distance de freinage plus grande que la normale pendant le remorquage.

Pousser ou remorquer la machine

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

1. Soulevez le capot et localisez les vannes sur la pompe

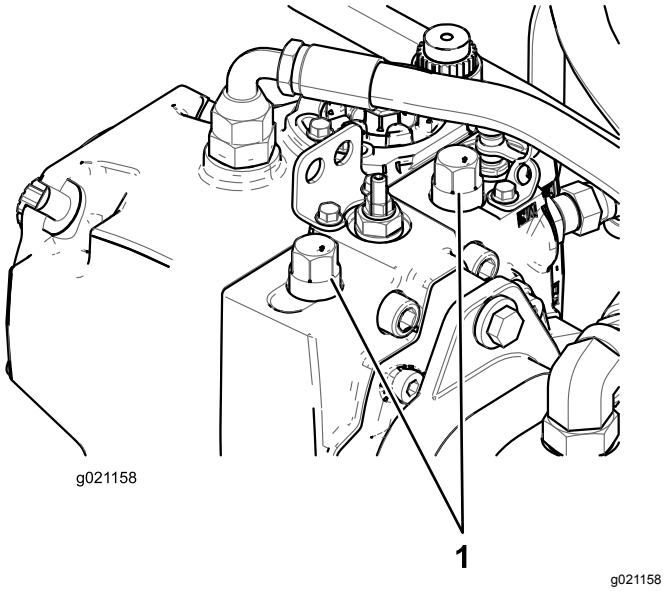
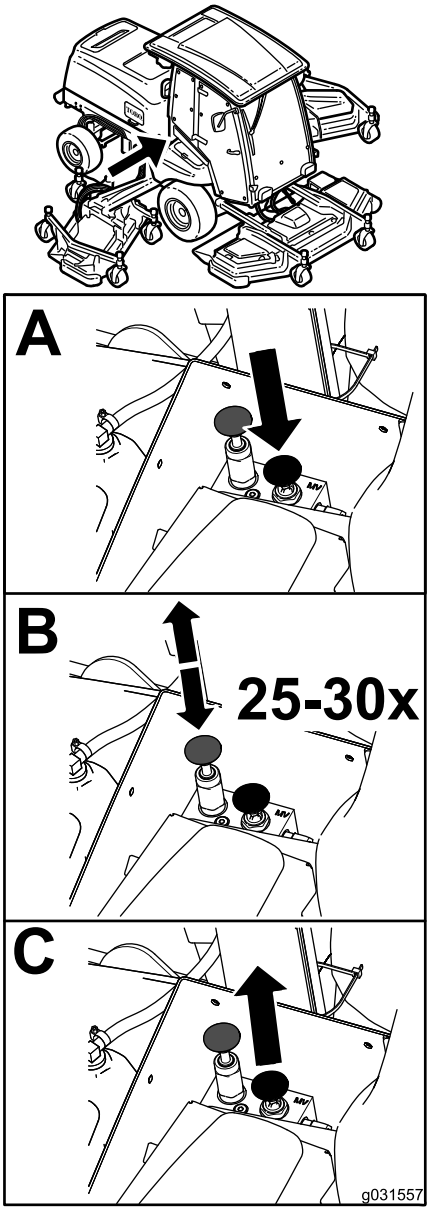


Figure 75

1. Vannes de dérivations (2)

2. Desserrez les deux vannes de remorquage sur la transmission hydrostatique.
3. Tournez chaque vanne de 3 tours dans le sens antihoraire pour l'ouvrir et dériver l'huile à l'intérieur de la transmission.
4. Desserrez manuellement le frein de stationnement automatique à l'aide de la vanne de dérivation et du poussoir, comme montré à la Figure 76.



g031557

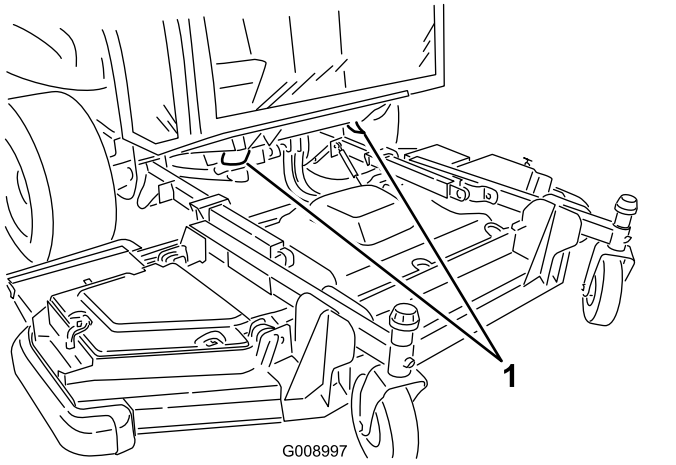
Figure 76

5. Fermez et serrez les vannes de dérivation à 70 N·m avant de démarrer le moteur.

   Remarque: Le desserrage du frein de stationnement manuel est automatiquement réarmé lorsque le moteur démarre.

Identification des points d'attache

Avant de la machine – sous l'avant de la plate-forme de l'utilisateur (Figure 77)

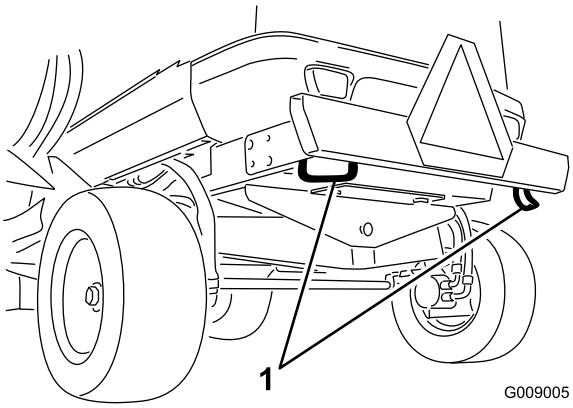


g008997

Figure 77

1. Points d'attache avant

Arrière de la machine – sur le pare-chocs (Figure 78)



g009005

Figure 78

1. Points d'attache arrière

Transport de la machine

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

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.**

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez les écrous de roues. • Contrôlez la courroie d'alternateur 12 V. • Contrôlez la courroie d'alternateur 24 V et la courroie du compresseur de climatisation. • Contrôlez le serrage du boulon de lame.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez le temps d'arrêt de la lame. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vidangez le séparateur d'eau. • Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement du moteur dans le vase d'expansion. • Enlevez les débris présents sur le faisceau du refroidisseur de liquide hydraulique et le faisceau de radiateur à l'air comprimé. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Vérifiez l'état de la lame. • Contrôlez le système de sécurité.
Toutes les 50 heures	• Lubrifiez tous les graisseurs. • Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris. Ne déposez pas le filtre. • Contrôlez l'état des batteries. • Inspectez les courroies d'entraînement des lames. • Contrôlez le serrage du boulon de lame. • Enlevez tous les débris et le chaume accumulés sur le compartiment moteur, le radiateur et le refroidisseur d'huile.
Toutes les 100 heures	• Contrôlez les flexibles du système de refroidissement.
Toutes les 250 heures	• Contrôlez les écrous de roues. • Nettoyez les filtres à air de la cabine et remplacez-les s'ils sont déchirés ou très encrassés. • Nettoyez le serpentin du condenseur de climatisation. Nettoyez-le plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale.
Toutes les 400 heures	• Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente 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. • Remplacez l'élément séparateur d'eau/carburant.
Toutes les 500 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur. • Examinez les conduites et les raccords de carburant. • Remplacez l'élément du filtre à carburant. • Examinez les roues pivotantes des plateaux de coupe.
Toutes les 800 heures	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 1000 heures	• Vérifiez le jeu aux soupapes (au besoin). • Étalonnez la pédale de déplacement. • Contrôlez le pincement des roues arrière. • Rincez le système de refroidissement du moteur et vidangez le liquide. • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur 12 V. • Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur 24 V et de la courroie du compresseur de climatisation. • Remplacez les courroies d'entraînement des lames. • Vidangez le liquide hydraulique et remplacez les 2 filtres hydrauliques.
Toutes les 1500 heures	• Nettoyez le refroidisseur EGR du moteur. • Inspectez le système reniflard du carter moteur.
Toutes les 2000 heures	• Contrôlez et remplacez (au besoin) des flexibles de carburant et des flexibles de liquide de refroidissement du moteur. • Rodez ou réglez les soupapes d'admission et d'échappement du moteur (au besoin).
Toutes les 3000 heures	• Contrôlez et nettoyez les composants antipollution du moteur et du turbocompresseur (au besoin).
Toutes les 6000 heures	• Démontez, nettoyez et assemblez le filtre à suie du FAP. Ou nettoyez le filtre à suie si les défauts actifs SPN 3251 HIGH, SPN 3720 TOO HIGH SEVERE, ou SPN 3720 HIGH s'affichent sur l'InfoCenter.
Tous les 2 ans	• Remplacez les flexibles et conduits hydrauliques.

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 du liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez le filtre à air, la cuve à poussière et la valve de purge.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.[2]							
Enlevez les débris éventuellement présents sur les grille du refroidisseur de liquide hydraulique et du radiateur à l'air comprimé.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile du système hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez la pression des pneus et des roues pivotantes.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[2]							
Retouchez les peintures endommagées.							

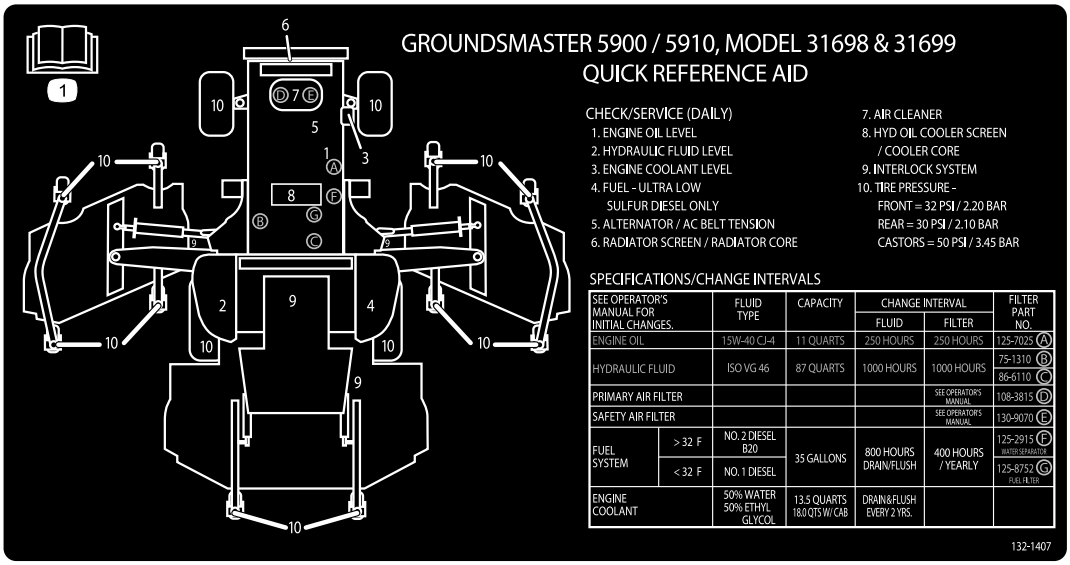
[1]Contrôlez la bougie de préchauffage, les injecteurs et les filtres à air du moteur en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.

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

Notes concernant les problèmes constatés

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

Graphique de fréquence d'entretien



decal132-1407

Figure 79

Procédures avant l'entretien

Consignes de sécurité avant l'entretien

- 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.
- Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Avant de régler, nettoyer ou réparer la machine, effectuez la procédure suivante :
  1. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
  2. Débrayez les entraînements.
  3. Abaissement des plateaux de coupe
  4. Amenez la pédale de déplacement en position NEUTRE.
  5. Serrez le frein de stationnement.
  6. Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.
  7. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
  8. Tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION.
  9. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- Si vous devez garer la machine, la remiser ou la laisser sans surveillance, abaissez les plateaux de coupe, sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien de la machine quand le moteur est en marche. Si le moteur doit tourner pour effectuer l'entretien de la machine, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps, ni les vêtements des pièces mobiles, de la zone d'éjection de la tondeuse et de la face inférieur des plateaux de coupe.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou l'accessoire juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez refroidir les pièces avant de les réparer, les régler ou les réviser.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine et/ou ses composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Si la machine nécessite des réparations importantes ou si vous avez besoin d'assistance, contactez un concessionnaire Toro agréé.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des 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 du coupe-batterie

Ouvrez le capot pour accéder au coupe-batterie.

Tournez le coupe-batterie à la position SOUS TENSION ou HORS TENSION pour effectuer ce qui suit :

- Pour mettre la machine sous tension, tournez le coupe-batterie dans le sens horaire à la position SOUS TENSION (Figure 80).
- Pour mettre la machine hors tension, tournez le coupe-batterie dans le sens antihoraire à la position HORS TENSION (Figure 80).

Important: **Ne tournez pas le coupe-batterie à la position HORS TENSION quand le moteur tourne. Coupez toujours le moteur avant de tourner le coupe-batterie en position HORS TENSION pour ne pas endommager le moteur et/ou la machine.**

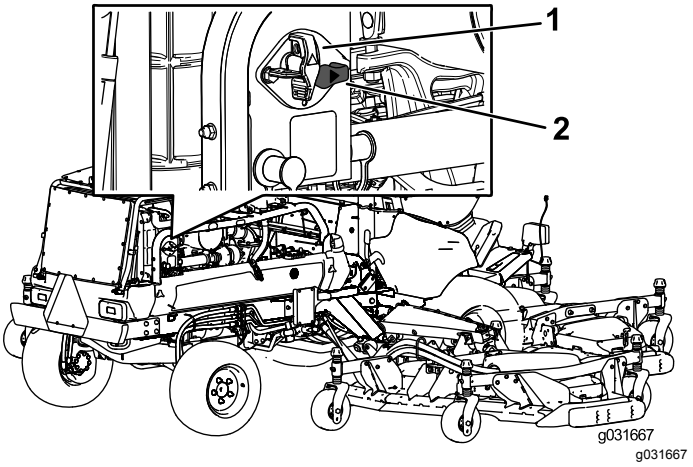


Figure 80

1. Coupe-batterie (position HORS TENSION)
2. Coupe-batterie (position SOUS TENSION)

Levage de la machine

Utilisez les points de levage suivant pour lever la machine :

Avant de la machine – sur le cadre, à l'intérieur de chaque roue motrice (Figure 81).

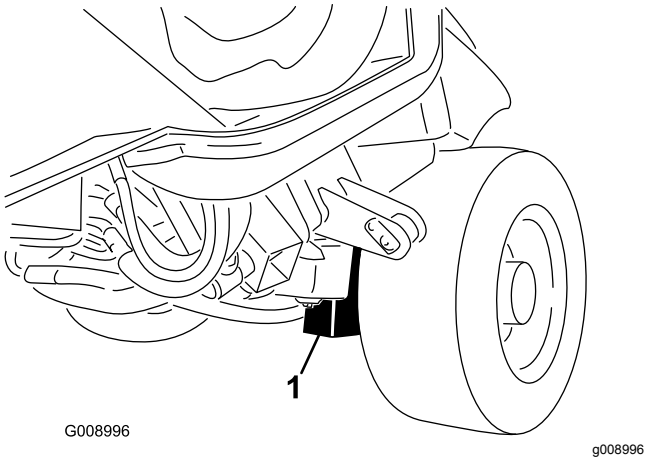


Figure 81

1. Point de levage avant (2)

Arrière de la machine – au centre du pont (Figure 82).

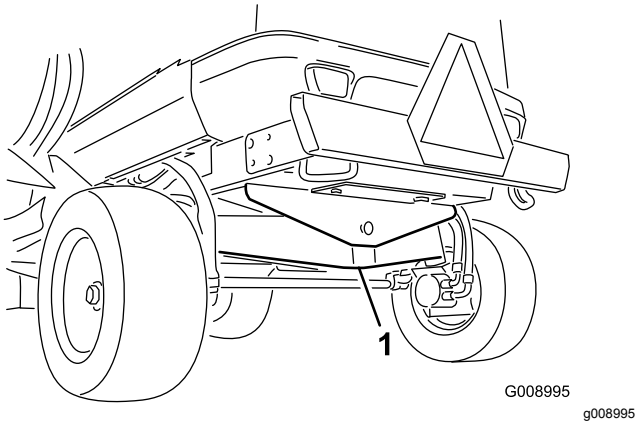


Figure 82

1. Point de levage arrière

Dépose et pose des couvercles de plateau de coupe latéral intérieur

Dépose des couvercles de plateau de coupe latéral intérieur

1. Abaissez le plateau de coupe latéral sur une surface plane.
2. Ouvrez les verrous du carter.
3. Retirez le boulon qui fixe le couvercle de courroie (selon l'équipement)
4. Soulevez les bords arrière et intérieur du carter pour le dégager des supports de montage (Figure 83).

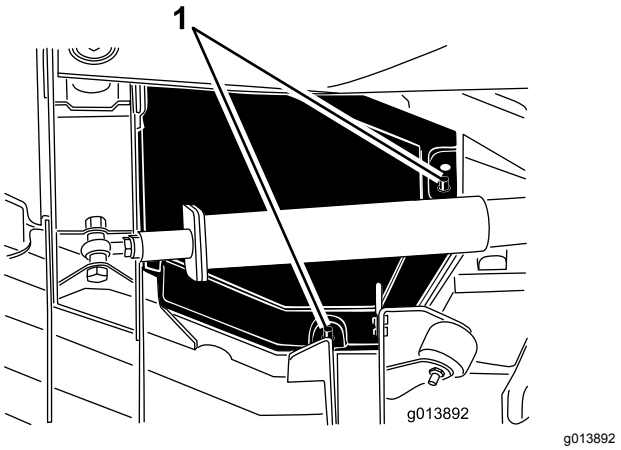


Figure 83

1. Supports de montage

5. Tout en soulevant le couvercle, faites-le glisser vers le groupe de déplacement d'environ 2,5 cm pour dégager le bord extérieur du couvercle du plateau (Figure 84).

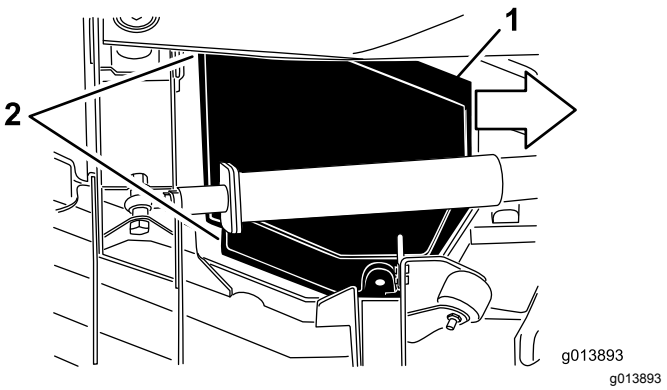
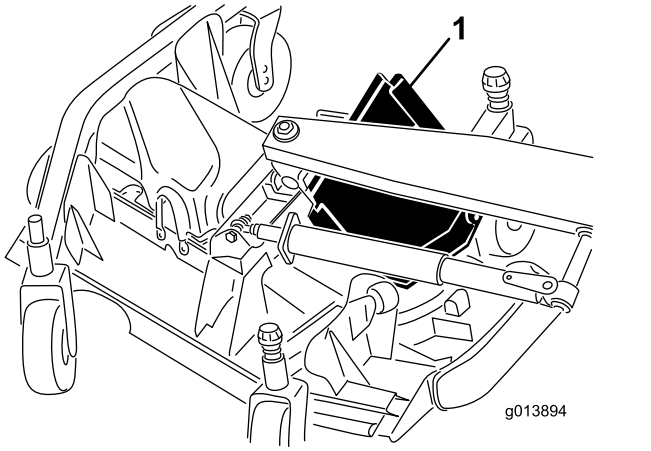


Figure 84

1. Glissez le couvercle vers l'intérieur d'environ 2,5 cm.
2. Dégager ces bords

6. Soulevez le bord avant et guidez-le entre le bras de levage et le galet pour le déposer (Figure 85).



g013894

Figure 85

1. Déposer le couvercle en le faisant glisser entre le bras de levage et le galet

Pose des couvercles de plateau de coupe latéral intérieur

1. Abaissez le plateau de coupe latéral sur une surface plane.
2. Glissez le capot en position en guidant le bord arrière entre le bras de levage et le galet.
3. Tout en glissant le carter à l'opposé du groupe de déplacement, guidez le bord extérieur sous les supports avant et arrière sur le plateau.
4. Alignez les supports de fixation du plateau sur les trous du carter et abaissez le carter en position.
5. Remettez le boulon de fixation du couvercle de courroie, le cas échéant.
6. Engagez l'attache du couvercle de plateau.

Lubrification

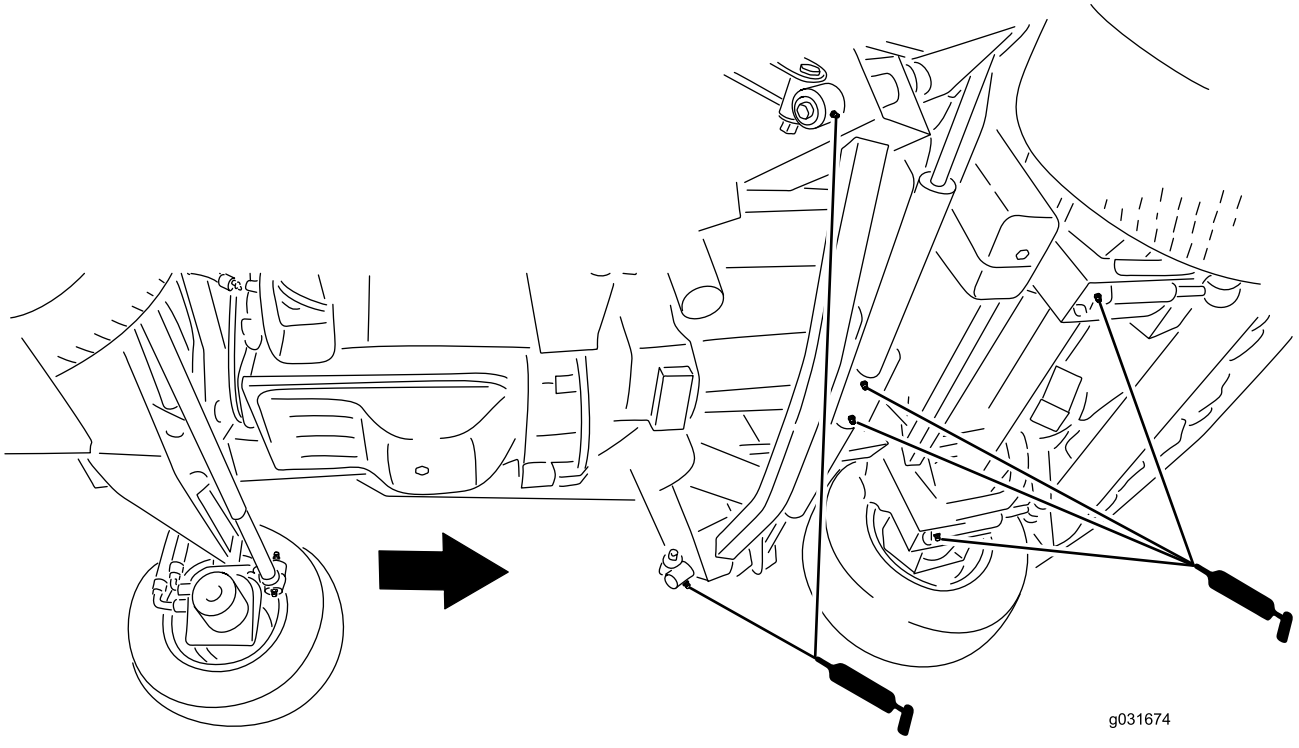
Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Lubrifiez tous les graisseurs.

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse au lithium nº 2. En outre, graissez immédiatement la machine après chaque lavage.

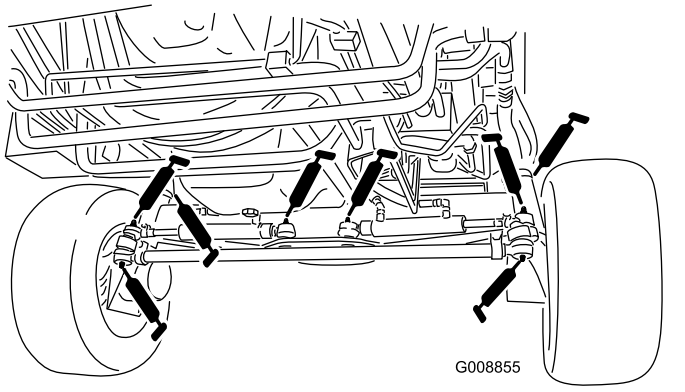
Groupe de déplacement

- 2 bras d'impact (Figure 86)
- 2 pivots de vérins de levage de plateau avant (Figure 86)
- 2 pivots de vérins de levage de plateaux latéraux (Figure 86)
- 4 rotules de vérin de direction (Figure 87)
- 2 rotules de biellettes (Figure 87)
- 2 bagues de pivots de fusées (Figure 87)
- 1 bague de pivot d'essieu arrière (Figure 88)



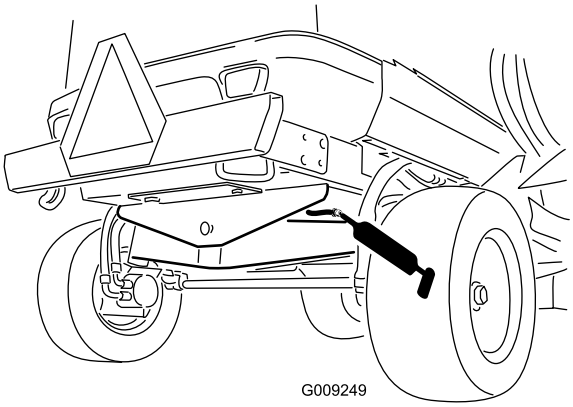
g031674

Figure 86



g008855

Figure 87

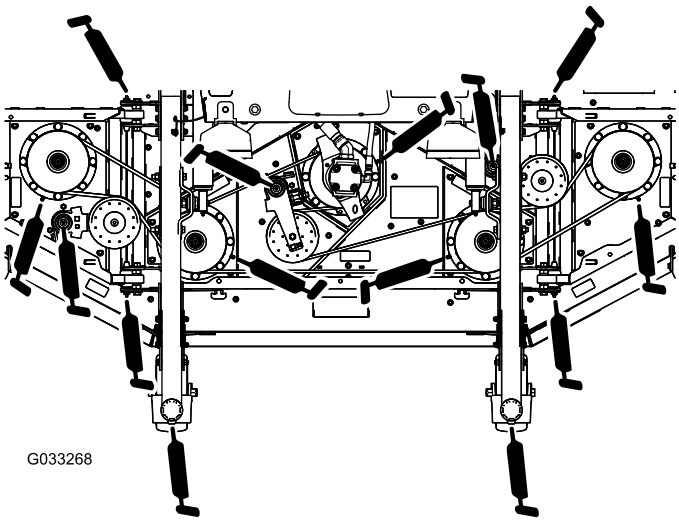


g009249

Figure 88

Plateau de coupe avant

- 2 bagues d'axe de chape de roue pivotante (Figure 89)
- 5 paliers d'axes de pivot (sur le logement d'axe), comme montré à la Figure 89
- 3 bagues de pivot de bras de tension (sur l'axe de pivot de poulie de tension), comme montré à la Figure 89
- 4 bagues d'ailettes de plateaux (sur les axes de pivot des ailettes), comme montré à la Figure 89



g033268

Figure 89

Ensembles de levage avant

- 2 bagues de bras de levage (Figure 90)
- 2 rotules de bras de levage (Figure 90)
- 2 pivots de vérins de levage de plateau avant (Figure 90)

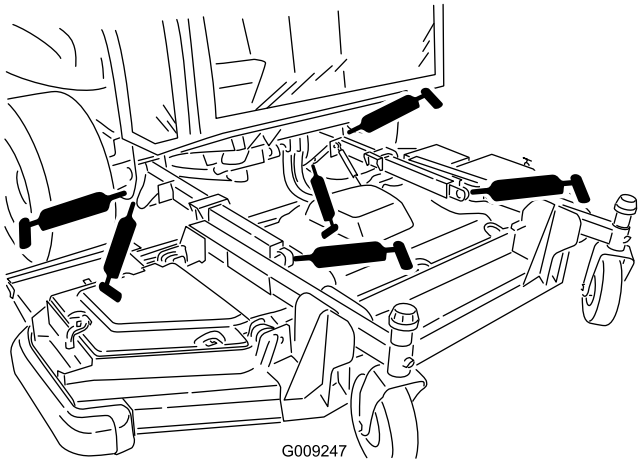


Figure 90

Plateaux de coupe latéraux (de chaque côté)

- 4 bague d'axe de chape de roue pivotante (Figure 91)
- 3 paliers d'axes de pivot (sur le logement d'axe), comme montré à la Figure 91
- 2 bagues de pivot de bras de tension (sur l'axe de pivot de poulie de tension), comme montré à la Figure 91

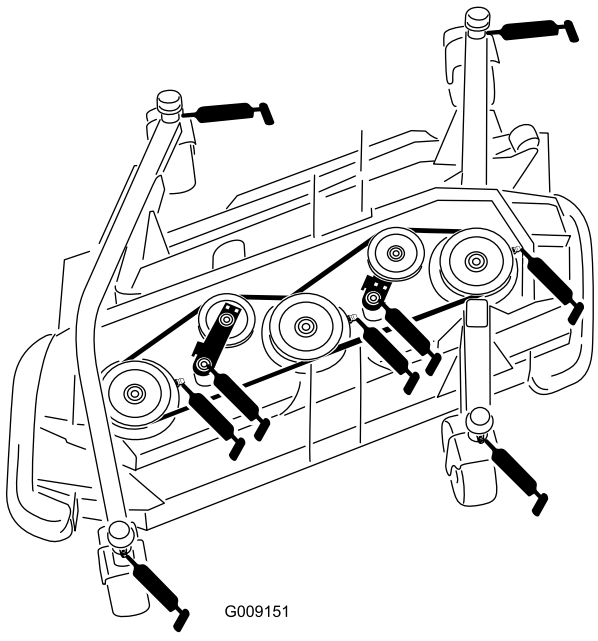


Figure 91

Ensembles de levage latéraux (par côté)

- 3 bagues de bras de levage principal (Figure 92)
- 1 bague de vérin de levage (Figure 92)

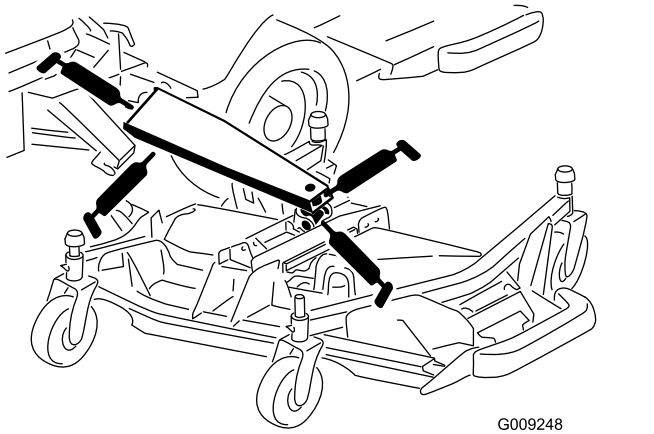


Figure 92

Entretien du moteur

Important: **Ne mettez pas d'eau directement sur le module de commande du moteur (ECU) ou les connexions électriques au risque de causer des dommages ; voir l'emplacement de l'ECU et des connexions électriques sur la Figure 93.**

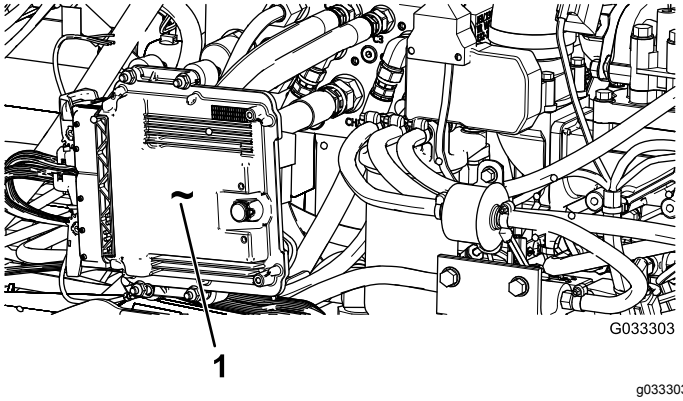


Figure 93

Sous le capot, sur le côté gauche de la machine

1. Module de commande du moteur (ECU)

Sécurité du moteur

Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.

Entretien du filtre à air

Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air et remplacez-le au besoin. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés. Vérifiez également le branchement des raccords de flexible d'admission en caoutchouc au niveau du filtre à air et du turbocompresseur.

Ne faites l'entretien du filtre à air que lorsque le message « Check air filter » (contrôler le filtre à air) s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 94). Ne remplacez pas le filtre à air plus fréquemment que nécessaire ; cela ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

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



g021157

Figure 94

Entretien du couvercle du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris. Ne déposez pas le filtre.

Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.

Nettoyez le couvercle du filtre à air (Figure 95).

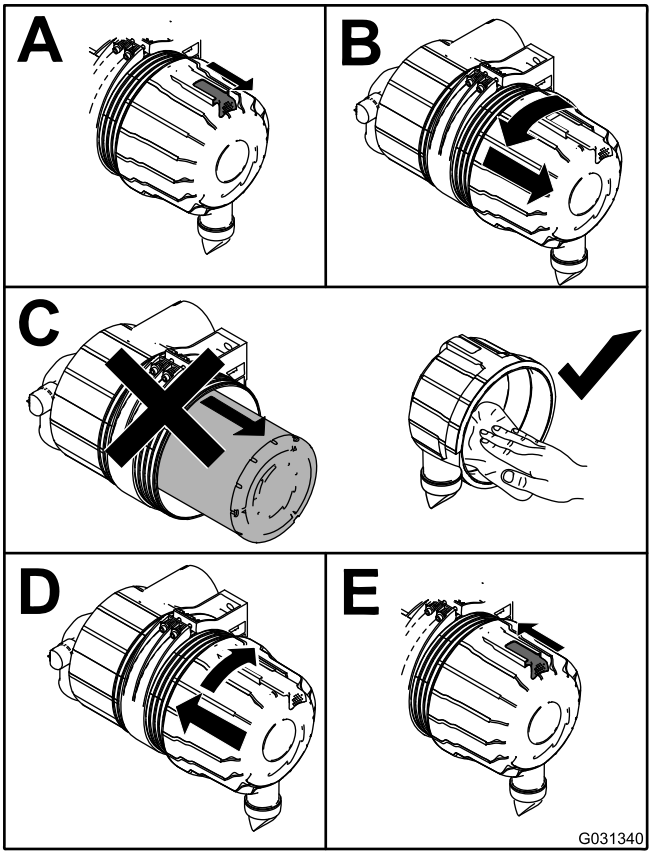


Figure 95

Entretien des éléments du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Toutes les 400 heures

Le système d'admission d'air de cette machine est surveillé en permanence par un capteur de colmatage qui affiche un avis quand le filtre à air doit être remplacé. Ne remplacez les éléments que lorsque ces problèmes sont rencontrés.

Important: **Remplacez l'élément filtrant secondaire une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre. Ne retirez pas l'élément filtrant secondaire lorsque vous nettoyez ou remplacez le préfiltre. L'élément intérieur empêche la poussière de pénétrer dans le moteur lors de l'entretien du préfiltre.**

Important: **Ne faites pas tourner le moteur sans les éléments filtrants du filtre à air car des corps étrangers pourront alors pénétrer dans le moteur et l'endommager.**

1. Desserrez les attaches qui fixent le couvercle sur le boîtier du filtre à air (Figure 96).

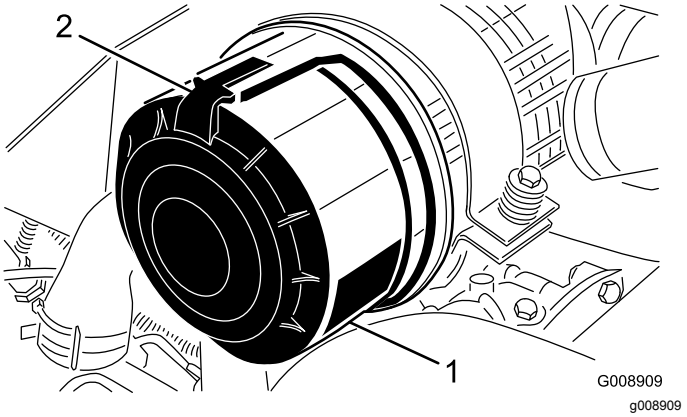


Figure 96

1. Couvercle du filtre à air
2. Verrou du filtre à air

2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
3. Avant de retirer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,75 bar) propre et sec pour éliminer les gros dépôts de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche.

   Remarque: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer des impuretés à travers le préfiltre et dans le canal d'admission. Cette procédure de nettoyage évite de déplacer des débris dans l'admission lors de la dépose du préfiltre.
4. Déposez le préfiltre (Figure 97).

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

   Remarque: Remplacez l'élément secondaire une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre (Figure 98).

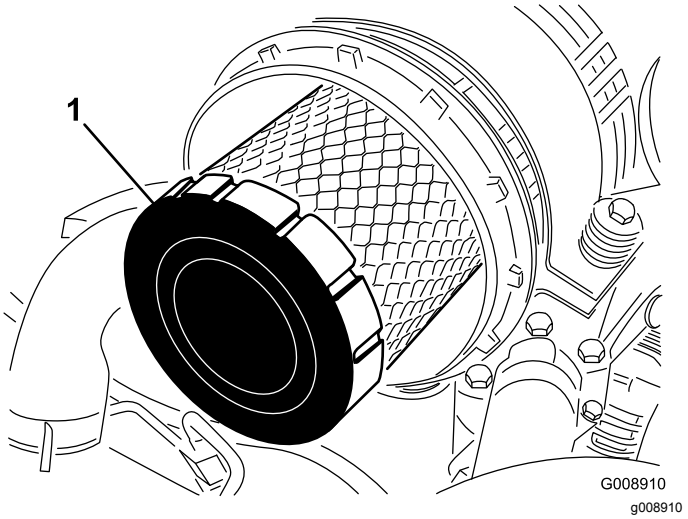


Figure 97

1. Préfiltre

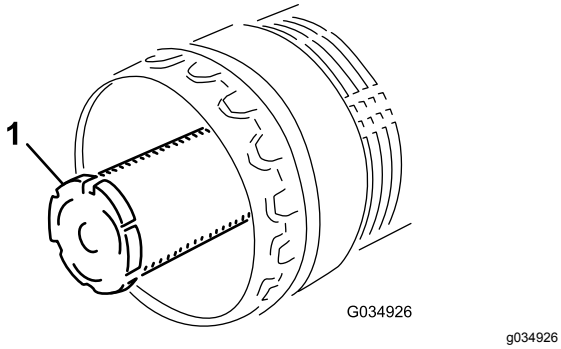


Figure 98

1. Élément secondaire

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

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

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

   Important: **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément au risque de l'endommager.**

7. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
8. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
9. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, à peu près entre les positions 5:00 et 7:00 heures vu de l'extrémité.
10. Fermez les verrous du couvercle.

Vidange de l'huile moteur

Spécifications de l'huile

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

- Catégorie 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 d'une catégorie autre que la catégorie API CJ-4 ou mieux, ACEA E6 ou JASO DH-2, peut causer 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)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec le grade 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—Contrôlez le niveau d'huile moteur.

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.

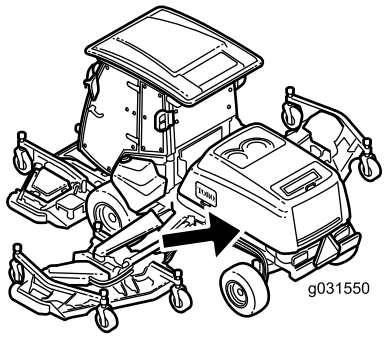
Important: **Contrôlez l'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant.**

Si le niveau d'huile moteur est au-dessus du repère maximum, vidangez l'huile.

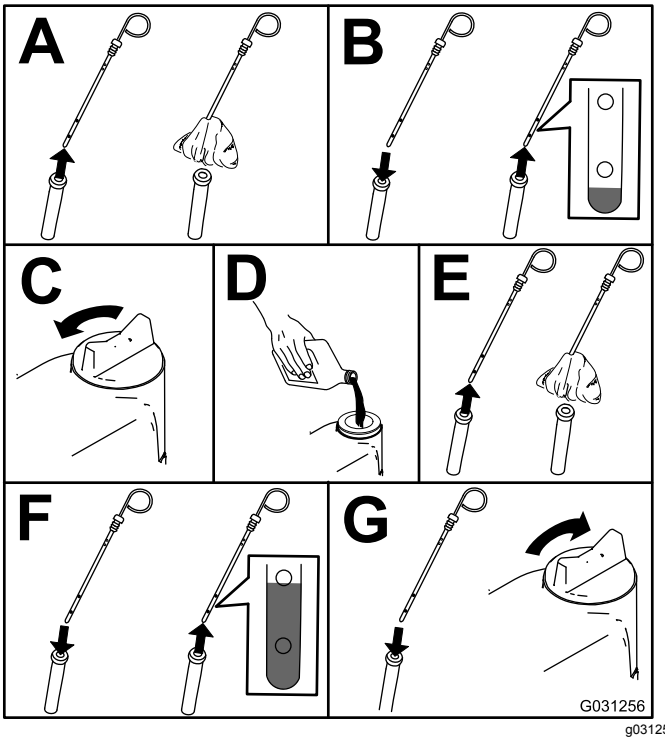
Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou 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, comme montré à la Figure 99.



g031550



g031256

Figure 99

Capacité du carter d'huile :

10,4 l avec le filtre

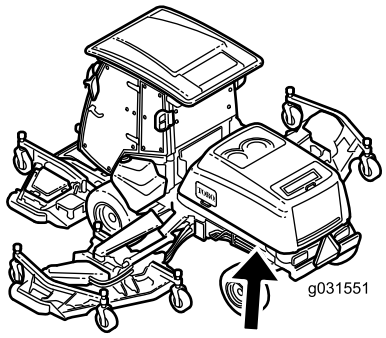
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur.

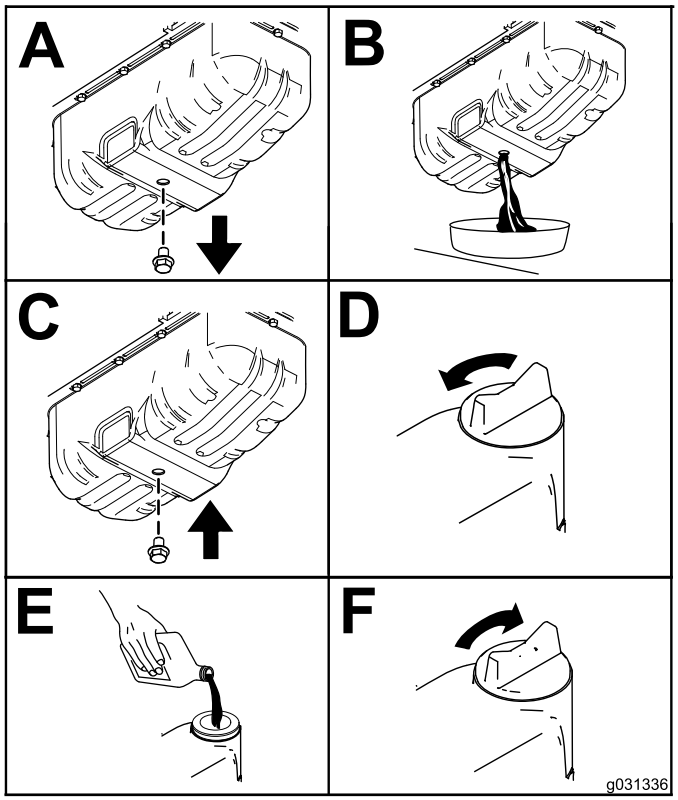
Toutes les 500 heures—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur.

Remarque: Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 5 minutes pour réchauffer l'huile.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, abaissez le plateau de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Vidangez l'huile moteur, comme montré à la Figure 100.



g031551

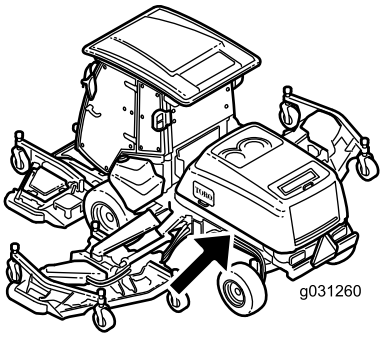


g031336

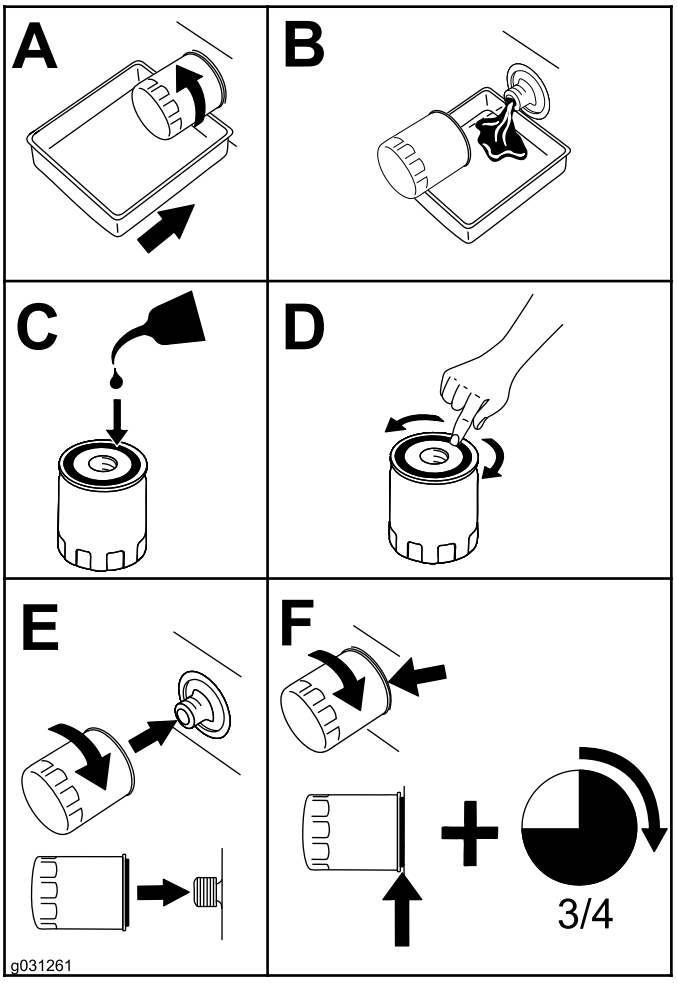
Figure 100

4. Remplacez le filtre à huile moteur (Figure 101).

   Remarque: Assurez-vous que le joint du filtre à huile touche le moteur puis vissez-le encore de ¾ de tour.



g031260



g031261

Figure 101

Réglage du jeu aux soupapes

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures

Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur pour la procédure de réglage.

Nettoyage du refroidisseur EGR du moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 1500 heures

Pour en savoir plus sur le nettoyage du refroidisseur EGR du moteur, reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur.

Inspection du système reniflard du carter moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 1500 heures

Pour en savoir plus sur l'inspection du système reniflard du carter moteur, reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur.

Contrôle et remplacement des flexibles de carburant et des flexibles de liquide de refroidissement du moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures

Pour en savoir plus sur le contrôle et le remplacement des flexibles de carburant et des flexibles de liquide de refroidissement du moteur, reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur.

Rodage ou réglage des soupapes d'admission et d'échappement du moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures

Pour en savoir plus sur le rodage ou le réglage des soupape d'admission et d'échappement du moteur, reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur.

Contrôle et nettoyage des composants antipollution du moteur et du turbocompresseur

Périodicité des entretiens: Toutes les 3000 heures

Pour en savoir plus sur le contrôle et le nettoyage des composants antipollution du moteur, reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur.

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 6000 heures
Ou nettoyez le filtre à suie si les défauts actifs SPN 3251 HIGH, SPN 3720 TOO HIGH SEVERE, ou SPN 3720 HIGH s'affichent sur l'InfoCenter.

Si les défauts moteur ACTIVE FAULT SPN 3251 HIGH, ACTIVE FAULT SPN 3720 TOO HIGH SEVERE, ou ACTIVE FAULT SPN 3720 HIGH sur l'InfoCenter (Figure 102) s'affichent sur l'InfoCenter, nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :



g214978

Figure 102



g214980

Figure 103



g214979

Figure 104

1. Reportez-vous à la rubrique Moteur du *Manuel d'entretien* pour plus d'informations sur le démontage et le remontage du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie du FAP.
2. Consultez votre concessionnaire 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 concessionnaire Toro agréé qu'il réinitialise l'ECU du moteur après la pose d'un FAP propre.

Entretien du système d'alimentation

Entretien du système d'alimentation

Vidange du réservoir de carburant

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

Vidangez et nettoyez également 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 et raccords

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures—Examinez les conduites et les raccords de carburant.

Vérifiez l'état des conduites et des raccords toutes les 500 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant. Recherchez les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

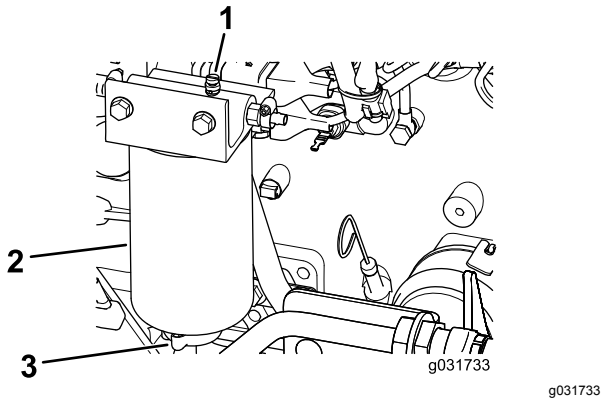
Entretien du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vidangez le séparateur d'eau.

Toutes les 400 heures—Remplacez l'élément séparateur d'eau/carburant.

Purge du séparateur d'eau

1. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant.
2. Desserrez le robinet de vidange au bas du filtre (Figure 105).



g031733

Figure 105

1. Bouchon d'aération
2. Filtre/séparateur d'eau
3. Robinet de vidange

3. Resserrez le robinet quand la vidange est terminée.

Remplacement de l'élément du séparateur d'eau/carburant

1. Placez un bac de vidange propre sous le séparateur d'eau.
2. Vidangez une partie du carburant en desserrant le bouchon d'aération et en ouvrant la vanne de vidange (Figure 105).
3. Nettoyez la surface de montage de l'élément du filtre sur la tête.
4. Retirez l'élément filtrant.
5. Appliquez une couche de carburant ou d'huile moteur propre sur le joint torique et le joint de l'élément.
6. Montez la cartouche neuve à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez la cartouche d'un demi tour supplémentaire.

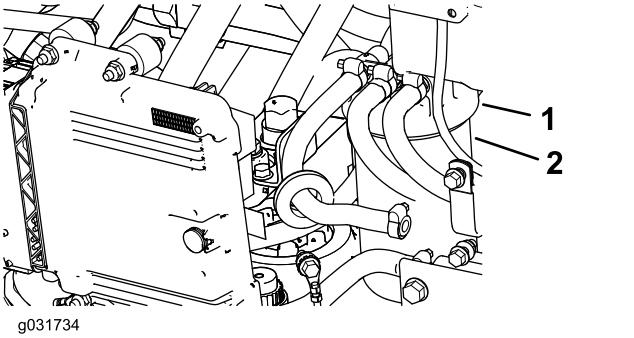
   Remarque: N'utilisez pas d'outils.
7. Fermez le bouchon de vidange.
8. Le bouchon d'aération étant desserré, tournez la clé de contact en position contact (ne démarrez pas le moteur) pour permettre à la pompe d'alimentation électrique de remplir le filtre neuf.
9. Lorsque le carburant s'écoule par le bouchon d'aération, fermez ce dernier, démarrez le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

   Remarque: Faites les réparations nécessaires moteur arrêté.

Remplacement de l'élément du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures—Remplacez l'élément du filtre à carburant.

1. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 106).



g031734

Figure 106

1. Tête du filtre à carburant 2. Filtre

2. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 106).
3. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre ; voir le Manuel du propriétaire du moteur (fourni avec la machine) pour plus de précisions.
4. Montez la cartouche sèche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
5. Tournez la clé de contact en position CONTACT pour permettre à la pompe d'alimentation électrique de remplir la cartouche du filtre à carburant.
6. Mettez le moteur en marche et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour de la tête du filtre.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine.
- Tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.
- Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le brancher à la batterie ou de l'en débrancher. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- N'utilisez pas un jet haute pression près de composants électroniques.

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

Emplacement des fusibles

Important: **Lors de l'installation d'un accessoire auxiliaire sur la machine, les seules sources d'alimentation électrique agréées sont le porte-fusibles du groupe de déplacement (Figure 111) ou de la cabine (Figure 113). Un maximum de 10 A est disponible à chacun de ces emplacements. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Toro le plus proche.**

Remarque: Coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de retirer les fusibles.

Les fusibles du groupe de déplacement (Figure 107) se trouvent dans la console du centre d'alimentation derrière le siège (Figure 108).

Des fusibles supplémentaires du groupe de déplacement (Figure 109) sont trouvés sur le côté arrière droit du panneau de la machine (Figure 110).

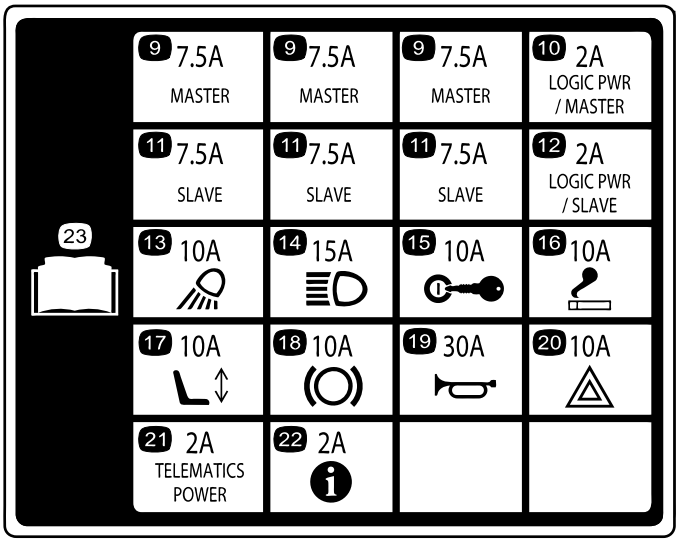


Figure 107

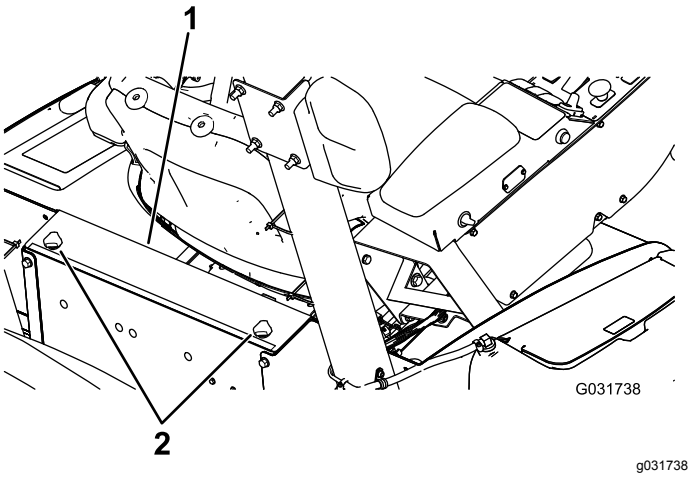


Figure 108

1. Console du centre d'alimentation
2. Boutons



Figure 109

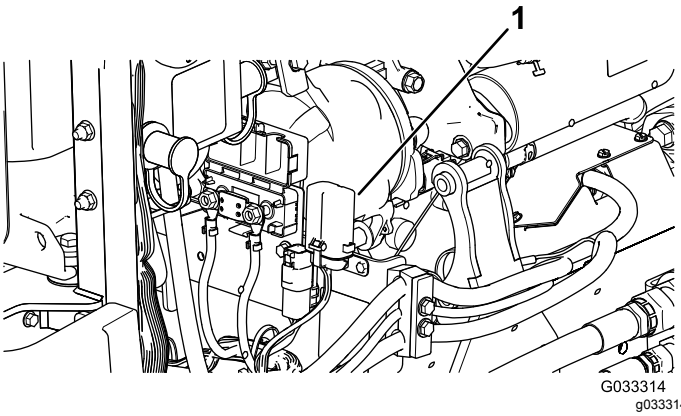


Figure 110

1. Porte-fusibles

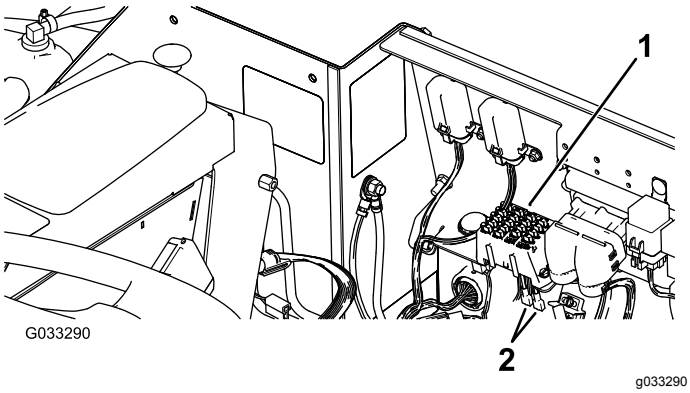
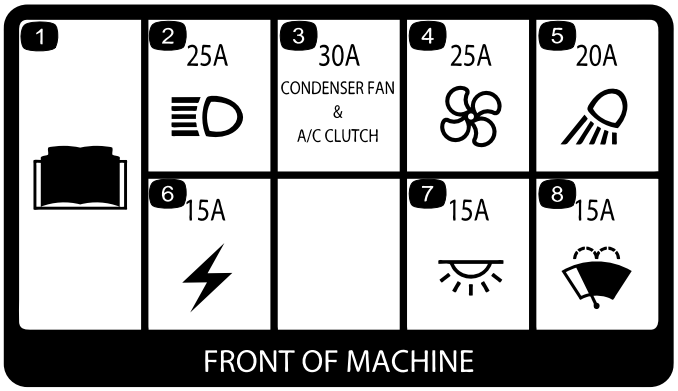


Figure 111

1. Porte-fusibles
2. Câbles d'alimentation

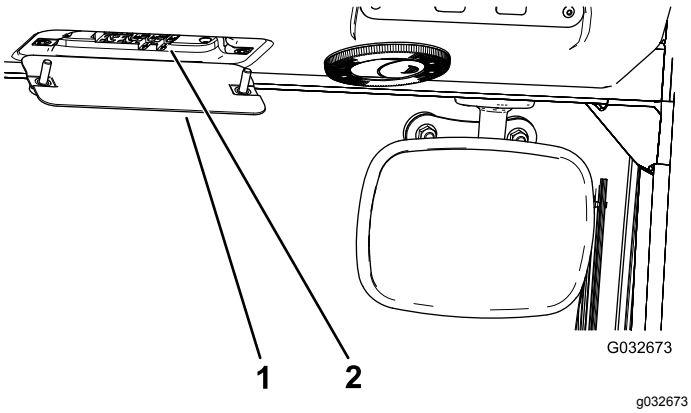
Les fusibles de la cabine (Figure 112) sont situés dans le porte-fusibles sur la garniture de pavillon (Figure 113).



G031740

g031740

Figure 112



G032673

g032673

Figure 113

1. Boîte à fusibles de la cabine
2. Fusibles

Contrôle de l'état des batteries

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Contrôlez l'état des batteries.

Important: **Avant d'effectuer des travaux de soudure sur la machine, débranchez la batterie pour éviter d'endommager le système électrique. Vous devez aussi débrancher le module de commande du moteur, l'InfoCenter et les modules de commande de la machine avant d'effectuer des travaux de soudure sur la machine.**

Remarque: Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. 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 ensuite 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.

Charge des batteries

⚠ ATTENTION

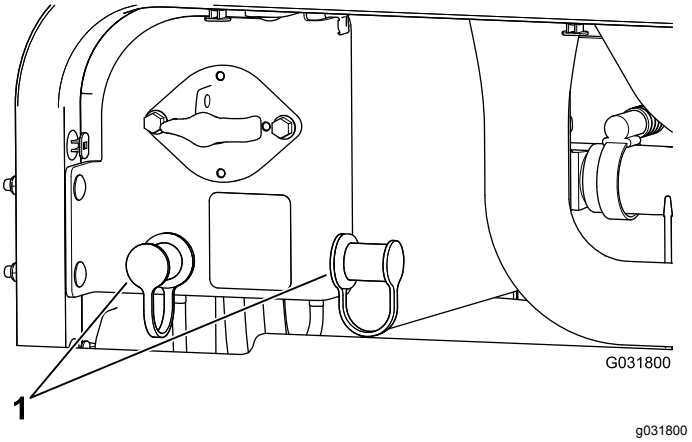
La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez pas et n'approchez pas d'étincelles ni de flammes des batteries.

Important: **Maintenez les batteries chargées au maximum. Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 ºC.**

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).
2. Nettoyez l'extérieur du bac et les bornes de la batterie.

   Remarque: Branchez les fils du chargeur aux bornes de la batterie avant de le brancher à la source électrique.
3. Retirez les capuchons des bornes positives de la batterie déchargée (Figure 114)



G031800

g031800

Figure 114

1. Capuchons des bornes de la batterie déchargée

4. Connectez le câble positif du chargeur de batterie à la borne positive de la batterie déchargée (Figure 115).

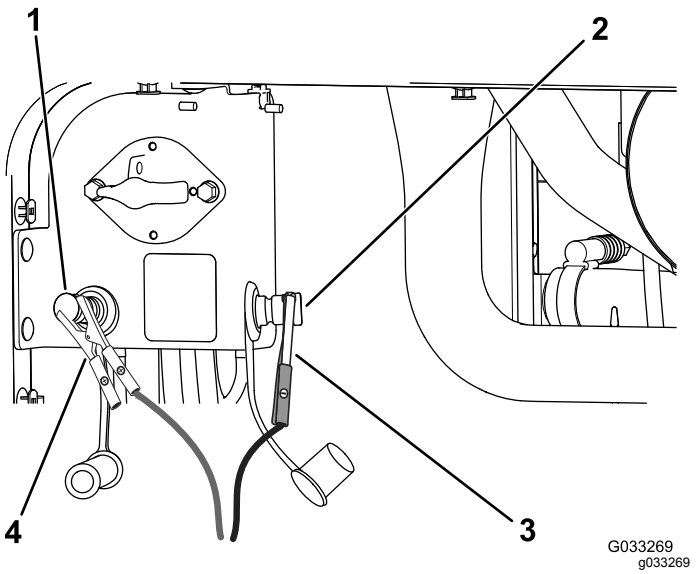


Figure 115

1. Borne positive (+) de la batterie déchargée
2. Borne négative (-) de la batterie déchargée
3. Pince du câble de démarrage négatif (-)
4. Pince du câble de démarrage positif (+)

5. Branchez le câble négatif du chargeur de batterie à la borne négative de la batterie déchargée (Figure 115).
6. Branchez le chargeur de batterie à une source électrique et chargez la batterie conformément au tableau de charge ci-après.

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

Tableau de charge de la batterie

Réglage du chargeur	Durée de charge
4 à 6 ampères	30 minutes
25 à 30 ampères	10 à 15 minutes

7. Quand les batteries sont chargées au maximum, débranchez le chargeur de la source électrique, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie déchargée (Figure 115).

Démarrage de la machine avec une batterie de secours

⚠ ATTENTION

Le démarrage du moteur avec une batterie de secours produit des gaz susceptibles d'exploser.

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

Remarque: Cette procédure demande l'intervention de 2 personnes. Assurez-vous que la personne qui effectue les connexions porte un masque, des gants et des vêtements de protection appropriés.

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Asseyez-vous sur le siège de l'opérateur et demandez à l'autre personne d'effectuer les connexions.

   Remarque: Vérifiez que la batterie d'appoint est une batterie de 12 volts.

   Important: **Si vous utilisez une autre machine comme source d'alimentation, assurez-vous que les 2 machines ne se touchent pas.**
3. Retirez les capuchons des bornes positives de la batterie déchargée (Figure 114)
4. Branchez le câble de démarrage positif (+) à la borne positive de la batterie déchargée (Figure 116).

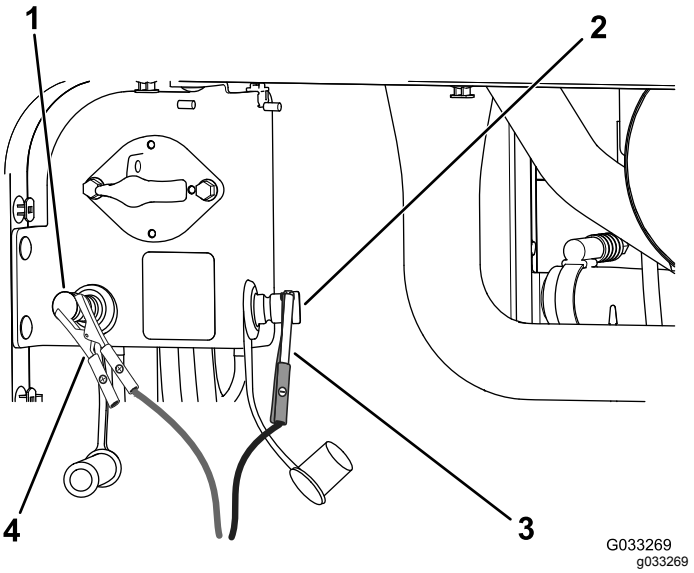


Figure 116

1. Borne positive (+) de la batterie déchargée
2. Borne négative (-) de la batterie déchargée
3. Pince du câble de démarrage négatif (-)
4. Pince du câble de démarrage positif (+)

5. Branchez le câble de démarrage négatif (-) à la borne négative de la batterie déchargée (Figure 116).
6. Démarrez le moteur.

   Important: **Si le moteur démarre puis s'arrête, n'actionnez *pas* le démarreur tant que ce dernier continue de tourner. N'actionnez *pas* le démarreur plus de 30 secondes de suite. Patientez 30 secondes**

avant d'actionner à nouveau le démarreur pour lui donner le temps de refroidir.

7. Lorsque le moteur démarre, demandez à l'autre personne de débrancher le câble de démarrage négatif (-) du de la borne négative de la batterie déchargée, puis de débrancher le câble de démarrage positif (+) (Figure 116).

Entretien du système d'entraînement

Étalonnage de la pédale de déplacement

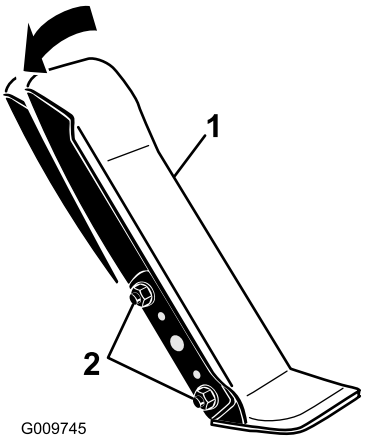
Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—Étalonnez la pédale de déplacement.

Renseignez-vous auprès du distributeur Toro le plus proche ou consultez le *Manuel d'entretien Toro*.

Réglage de l'angle de la pédale de déplacement

Vous pouvez régler l'angle de fonctionnement de la pédale de déplacement pour plus de confort.

1. Desserrez les 2 écrous et boulons qui fixent le côté gauche de la pédale de déplacement au support (Figure 117).



g009745

Figure 117

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

2. Faites pivoter la pédale à l'angle voulu puis serrez les écrous (Figure 117).

Contrôle du pincement des roues arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—Contrôlez le pincement des roues arrière.

1. Placez les roues en position ligne droite, puis mesurez la distance extérieure (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices (Figure 118).

Remarque: La mesure à l'avant doit être inférieure de 0 à 3 mm de la mesure à l'arrière.

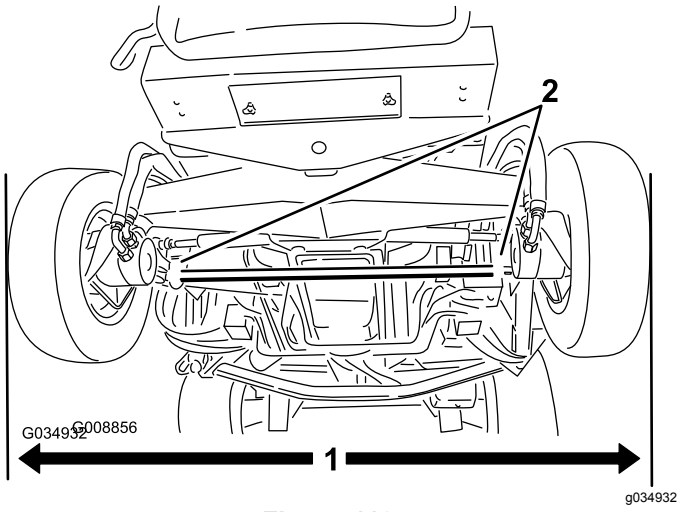


Figure 118

1. Distance extérieure
2. Fixations de biellette

2. Pour régler le pincement, desserrez les fixations aux deux extrémités des biellettes (Figure 118).
3. Tournez la biellette de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
4. Lorsque le pincement est correct, serrez les fixations de la biellette.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

⚠ PRUDENCE

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

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

⚠ DANGER

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

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

Contrôle du système de refroidissement du moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement du moteur dans le vase d'expansion.

Toutes les 100 heures—Contrôlez les flexibles du système de refroidissement.

La capacité du système est de 10,4 litres sur une machine sans cabine et de 17 litres sur une machine avec cabine.

Liquide de refroidissement recommandé

Remarque: Le liquide de refroidissement doit être conforme ou supérieur à la norme ASTM 3306

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

ou

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

ou

Liquide de refroidissement à base de glycol mélangé à de l'eau de bonne qualité (mélange 50/50), comme indiqué dans le manuel Cummins

$CaCO_3$ + $MgCO_3$ <170 ppm

Chlorure <40 ppm (Cl)

Soufre <100 ppm (SO_4)

⚠ 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 et les vêtements du ventilateur et la courroie d'entraînement en rotation.**
- **Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et tournez le coupe-batterie en position HORS TENSION avant d'effectuer un entretien.**

⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur tourne.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

1. Retirez le bouchon du radiateur et le bouchon du vase d'expansion avec précaution (Figure 119).

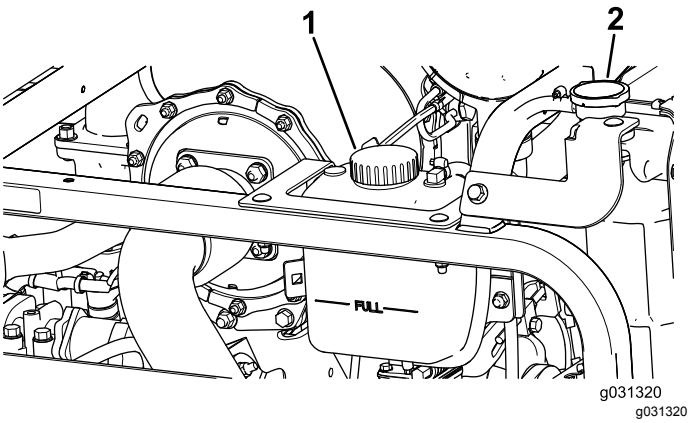


Figure 119

1. Bouchon du vase d'expansion
2. Bouchon de radiateur

2. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur (Figure 119).

   Remarque: Lorsque le radiateur est froid, remplissez-le jusqu'en haut du goulot de remplissage et remplissez le vase d'expansion jusqu'au repère maximum.

3. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, faites l'appoint de liquide recommandé dans le vase d'expansion jusqu'au niveau maximum.

   Remarque: N'utilisez pas seulement de l'eau pure ou des liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol.

4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

Nettoyage des systèmes de refroidissement

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

Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).

Important: **Ne nettoyez pas le faisceau de radiateur ou le faisceau de refroidisseur à l'eau. Le nettoyage du faisceau de radiateur ou du faisceau de refroidisseur de liquide hydraulique avec de l'eau peut causer la corrosion et la détérioration prématurées des composants.**

Nettoyage du radiateur

1. Ouvrez complètement le capot.
2. Faites pivoter les ventilateurs de refroidissement du moteur à l'arrière du radiateur et calez la béquille dans le cran (Figure 120).

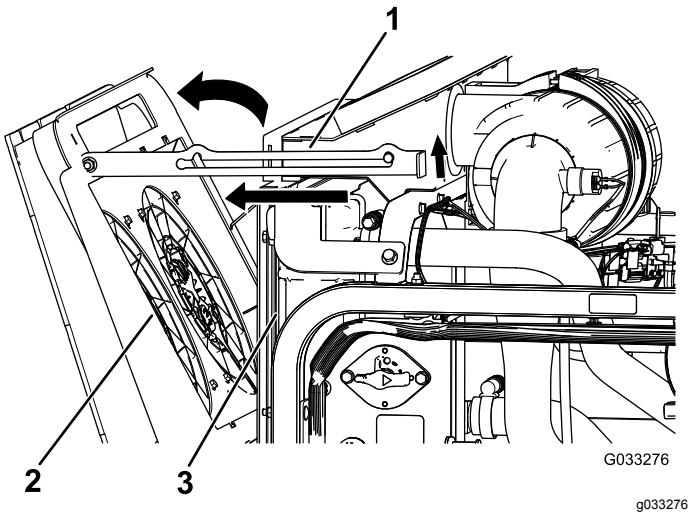


Figure 120

1. Béquille
2. Ventilateurs de refroidissement du moteur
3. Radiateur

3. Soufflez de l'air comprimé propre par le côté moteur vers l'arrière pour éliminer les débris présents sur le faisceau de radiateur.
4. Faites pivoter les ventilateurs de refroidissement du moteur vers l'avant et calez la béquille dans le cran (Figure 121).

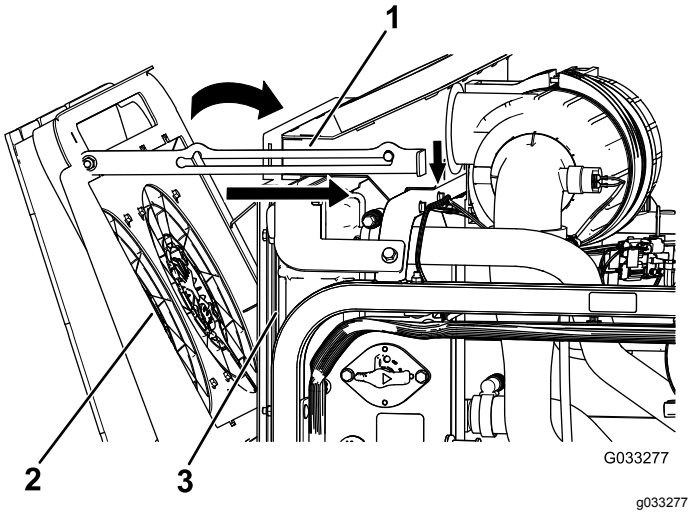


Figure 121

1. Béquille
2. Ventilateurs de refroidissement du moteur
3. Radiateur

Nettoyage du refroidisseur de liquide hydraulique

1. Ouvrez complètement le capot.
2. Faites pivoter les ventilateurs de refroidissement hydrauliques vers le haut et calez la béquille dans le cran (Figure 122).

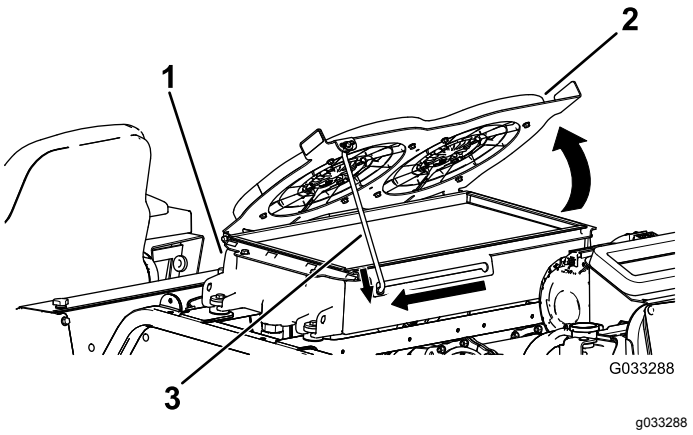


Figure 122

1. Refroidisseur de liquide hydraulique
2. Ventilateurs de refroidissement hydrauliques
3. Béquille

3. Soufflez de l'air comprimé propre par le côté moteur vers le haut pour éliminer les débris présents sur le faisceau de refroidissement.
4. Faites pivoter les ventilateurs de refroidissement hydrauliques vers le bas et calez la béquille dans le cran (Figure 123).

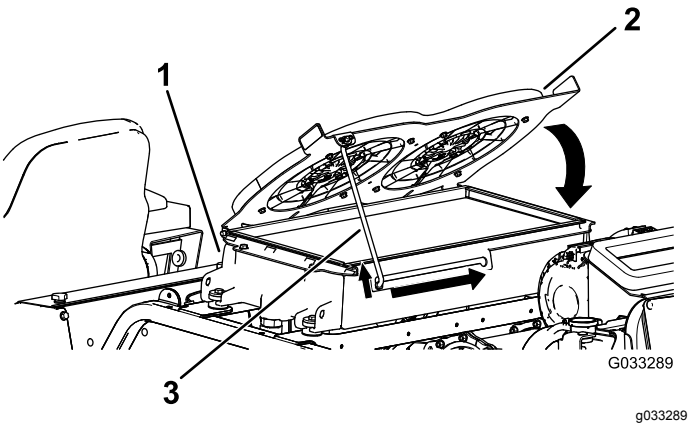


Figure 123

1. Refroidisseur de liquide hydraulique
2. Ventilateurs de refroidissement hydrauliques
3. Béquille

Vidange du liquide de refroidissement du moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—Rincez le système de refroidissement du moteur et vidangez le liquide.

La capacité du système est de 10,4 litres sur une machine sans cabine et de 17 litres sur une machine avec cabine.

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).
2. Retirez le bouchon de radiateur.
3. Placez le flexible de vidange du radiateur dans un bac de vidange, ouvrez le robinet de vidange sur le flexible de radiateur et vidangez le liquide dans le bac (Figure 124).

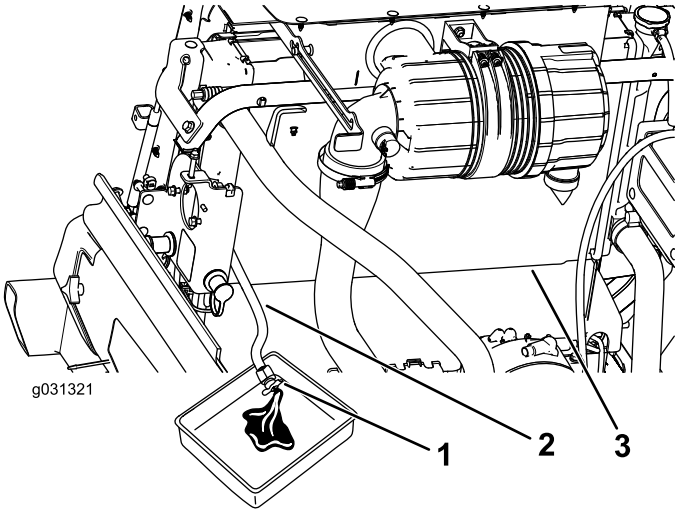


Figure 124

1. Robinet de vidange
2. Flexible de vidange du radiateur
3. Radiateur

4. Fermez le robinet de vidange sur le flexible de vidange (Figure 124).
5. Remplissez le radiateur de liquide de refroidissement jusqu'à ce que le niveau atteigne le rebord de l'orifice de remplissage (Figure 125).

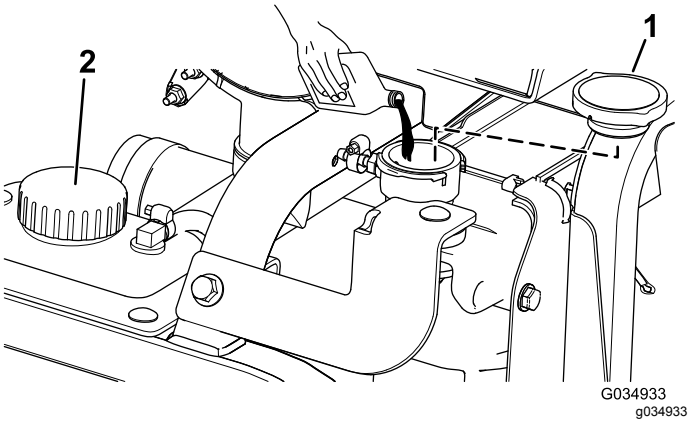


Figure 125

1. Bouchon de radiateur
2. Bouchon du vase d'expansion

6. Remettez le bouchon de radiateur en place.
7. Débranchez le flexible de liquide de refroidissement du refroidisseur d'huile moteur (Figure 126).

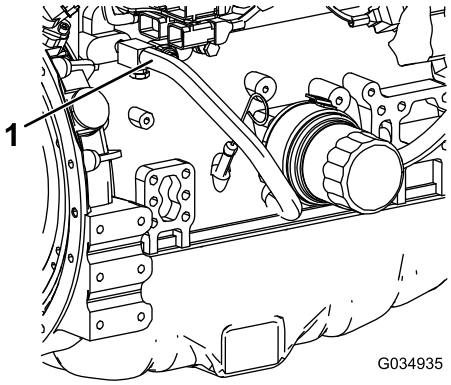


Figure 126

1. Flexible de liquide de refroidissement

8. Une fois la vidange du liquide de refroidissement terminée, fermez le robinet de vidange sur le flexible de vidange et rebranchez le flexible du liquide de refroidissement.
9. Retirez le bouchon du vase d'expansion et versez du liquide de refroidissement du moteur jusqu'au repère minimum. Remettez le bouchon en place.
10. Démarrez le moteur et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il atteigne la température de fonctionnement.
11. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement moteur ; voir Contrôle du système de refroidissement du moteur (page 86).
12. Faites l'appoint de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum.

13. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords de flexibles de liquide de refroidissement du moteur.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur 12 V

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 1000 heures

Reportez-vous au Manuel du propriétaire du moteur (fourni avec la machine), pour la procédure de réglage.

Entretien de la courroie d'alternateur 24 V et de la courroie du compresseur de climatisation

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 1000 heures

La courroie du compresseur de climatisation et d'alternateur 24 V utilise un tendeur à ressort préréglé à l'usine. Reportez-vous au *Manuel d'entretien Toro* pour la procédure d'entretien.

Remplacement des courroies d'entraînement des lames

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Inspectez les courroies d'entraînement des lames.

Toutes les 1000 heures—Remplacez les courroies d'entraînement des lames.

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 si elle présente ce genre de problèmes.

Remplacement des courroies de plateau de coupe avant

1. Abaissez le plateau de coupe au sol.
2. Déposez les couvercles de courroie en haut du plateau de coupe et mettez-les de côté.

3. Sur le plateau avant central, desserrez les écrous de blocage sur la vis d'arrêt de la poulie de tension et vissez la vis d'arrêt dans le support (Figure 127).

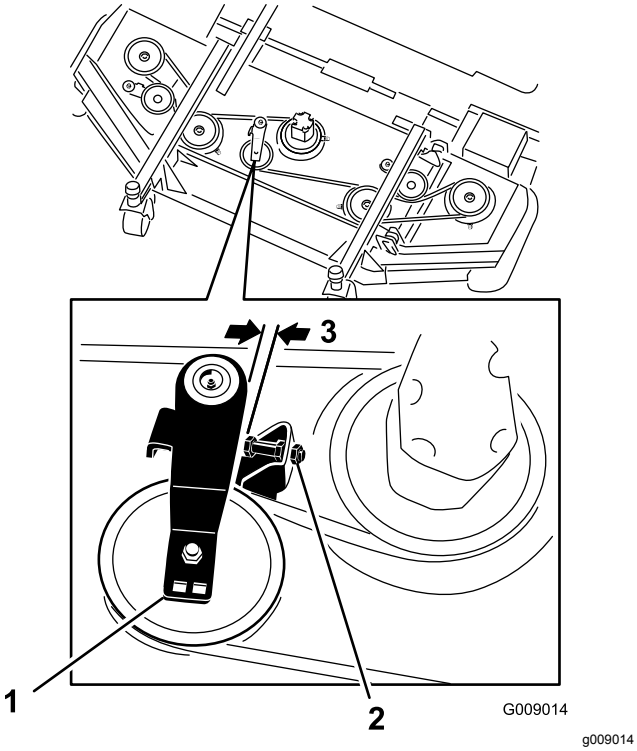


Figure 127

1. Vis de butée de poulie de tension
2. Poulie de tension
3. 2,5 à 4 mm

4. À l'aide d'une clé à cliquet ou d'un outil similaire, éloignez chaque poulie de tension de plateau latéral de la courroie d'entraînement pour détendre cette dernière et pouvoir la déchausser de la poulie (Figure 127).
5. Enlevez les boulons qui fixent le moteur hydraulique au plateau de coupe (Figure 128).

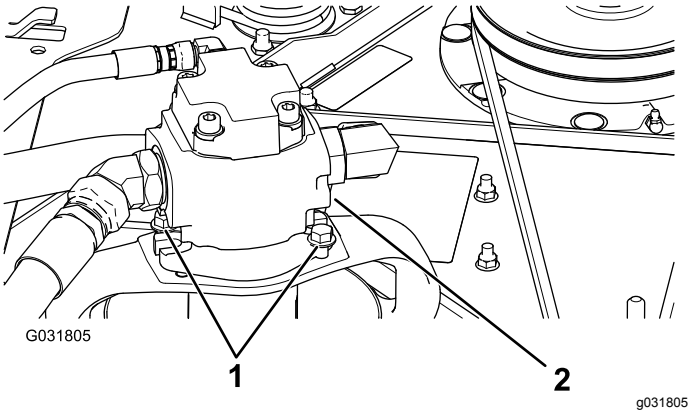


Figure 128

1. Boulons de montage
2. Moteur hydraulique

6. Soulevez le moteur hors du plateau et posez-le au sommet du plateau.
7. Enlevez la courroie usagée des poulies d'axe et de la poulie de tension.
8. Installez la courroie neuve autour des poulies d'axe et de la poulie de tension (Figure 129).

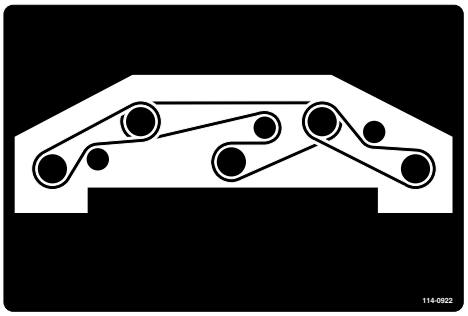


Figure 129

9. Réglez la vis d'arrêt sur la poulie de tension et serrez les écrous de blocage.
10. Reposez les couvercles de courroies.

Remplacement des courroies de plateau de coupe latéral

Remarque: Pour déposer la courroie inférieure, vous devez d'abord déposer la courroie supérieure.

1. Abaissez le plateau de coupe au sol.
2. Déposez les couvercles de courroie en haut du plateau de coupe et mettez-les de côté.
3. Enlevez les boulons qui fixent le moteur hydraulique au plateau de coupe (Figure 128).
4. Soulevez le moteur hors du plateau et posez-le au sommet du plateau.
5. À l'aide d'une clé à cliquet ou d'un outil similaire, éloignez les poulies de tension de la courroie d'entraînement pour détendre cette dernière et pouvoir la déchausser des poulies (Figure 130).

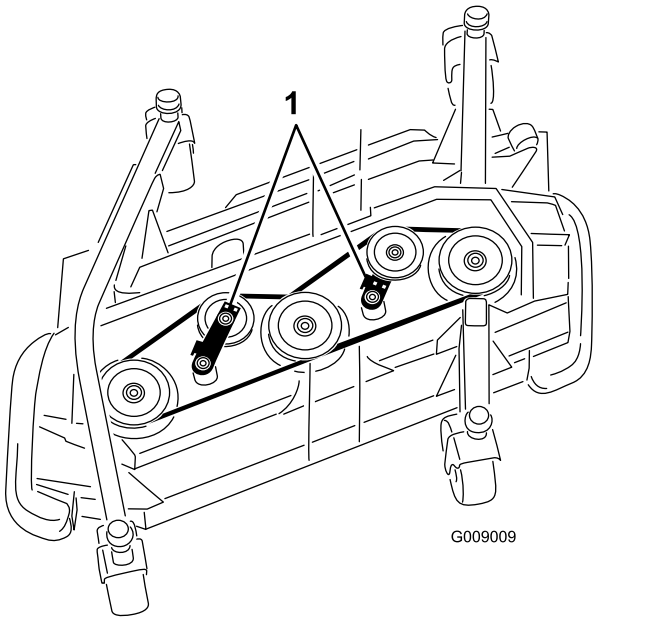


Figure 130

1. Poulies de tension

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 (Figure 131 et Figure 132).

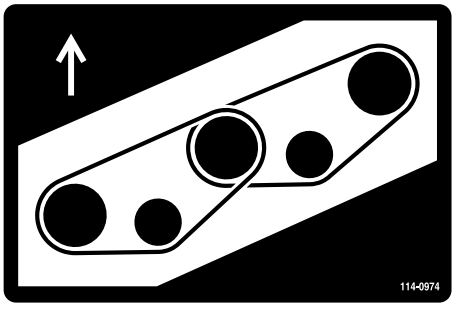


Figure 131
Plateau droit

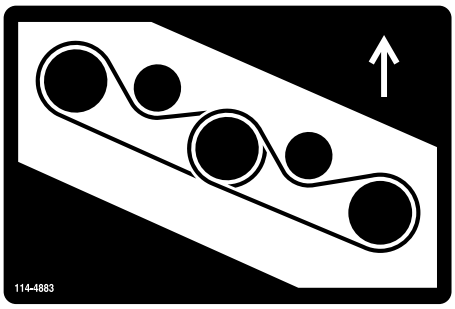


Figure 132
Plateau gauche

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

⚠ ATTENTION

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

- **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.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Le réservoir hydraulique est rempli en usine d'environ 62,7 litres de liquide hydraulique de bonne qualité. **Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis chaque jour.**

Utilisez du **liquide hydraulique toutes saisons « Toro Premium All Season »** (en bidons de 19 litres ou barils de 208 litres. Voir le *catalogue de pièces* ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Si vous ne disposez pas de liquide de marque Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides à condition qu'ils

répondent à toutes les propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

Liquide hydraulique anti-usure à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG46

Propriétés physiques :	
Viscosité, ASTM D445	42 à 50 St à 40°C
	7,6 à 8,5 St à 100°C
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-40° C à -45 °C
FZG, étape de défaillance	11 ou mieux
Teneur en eau (liquide neuf)	500 ppm (maximum)
Spécifications de l'industrie :	Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0

Important: **L'huile multigrade ISO VG 46 offre des performances optimales dans une large gamme de températures. À des températures ambiantes toujours très élevées (18 à 49 ºC), le liquide hydraulique ISO VG 68 peut améliorer les performances.**

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

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).
2. Du côté droit de la machine, soulevez le couvercle d'accès pour exposer le bouchon du réservoir hydraulique (Figure 133).

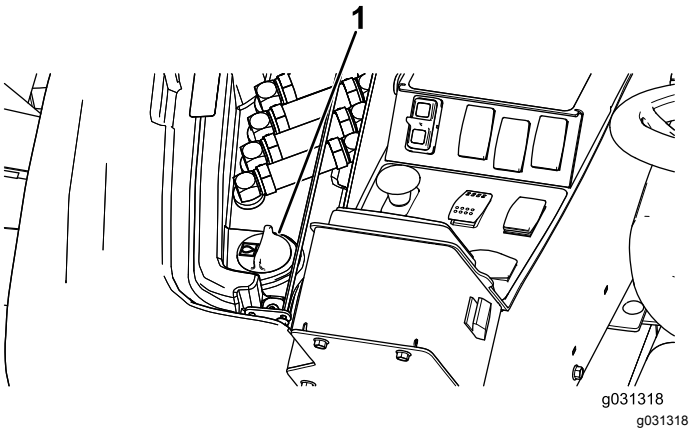


Figure 133

1. Bouchon du réservoir hydraulique

3. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 133).
4. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage
5. Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide (Figure 134).

   Remarque: Il doit se situer dans la plage de fonctionnement acceptable indiquée sur la jauge.

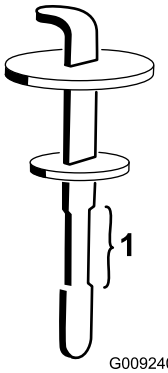


Figure 134

1. Plage de fonctionnement acceptable

6. Si le niveau est trop bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère supérieur.
7. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.
8. Fermez le couvercle.

Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres

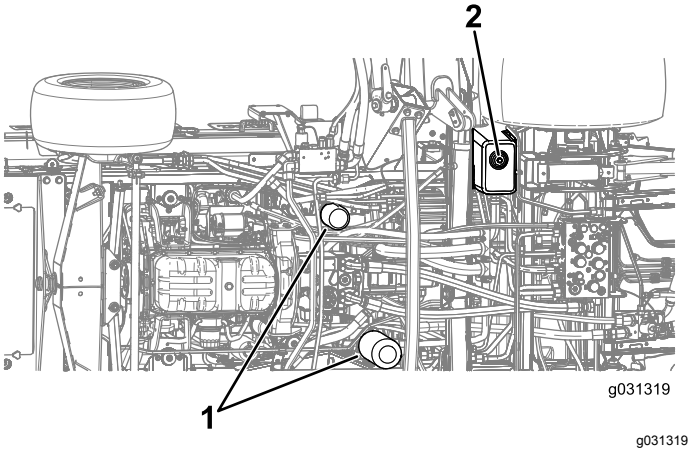
Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures

Si le liquide hydraulique est contaminé, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le système. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

Utilisez des filtres de rechange Toro (réf. 86-6110 pour le côté gauche de la machine et réf. 75-1310 pour le côté droit).

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez les freins de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Placez un grand bac de vidange sous le réservoir de liquide hydraulique.
3. Enlevez le bouchon du réservoir hydraulique et la jauge.
4. Retirez le bouchon de vidange situé sur le côté du réservoir et laissez couler l'huile dans le bac de vidange (Figure 135).



g031319

Figure 135

1. Filtres hydrauliques
2. Bouchon de vidange

5. Remettez le bouchon de vidange en place lorsque la vidange est terminée.
6. Nettoyez la surface autour des surfaces de montage des filtres.
7. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre (Figure 135).
8. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
9. Vérifiez la propreté de la surface de montage des filtres, puis vissez les filtres jusqu'à ce que les joints touchent les plaques de montage. Serrez-les ensuite d'un demi-tour supplémentaire.
10. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 92).

    Important: **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**
11. Remettez en place la jauge et le bouchon du réservoir.
12. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le circuit.

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

    Remarque: Ne remplissez pas excessivement.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles et conduits hydrauliques.

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 les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

Contrôle des prises d'essai du système hydraulique

Les prises d'essai servent à contrôler la pression des circuits hydrauliques. Renseignez-vous auprès du distributeur Toro le plus proche ou consultez le *Manuel d'entretien Toro*.

Pivoter (incliner) le plateau de coupe avant à la verticale

Remarque: Bien que cela ne soit pas nécessaire pour l'entretien courant, vous pouvez pivoter (incliner) le plateau de coupe avant pour le redresser complètement.

1. Levez légèrement le plateau de coupe avant au-dessus du sol.
2. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).
3. Retirez le clip de retenue et détachez l'ensemble amortisseur du plateau de coupe (Figure 136).

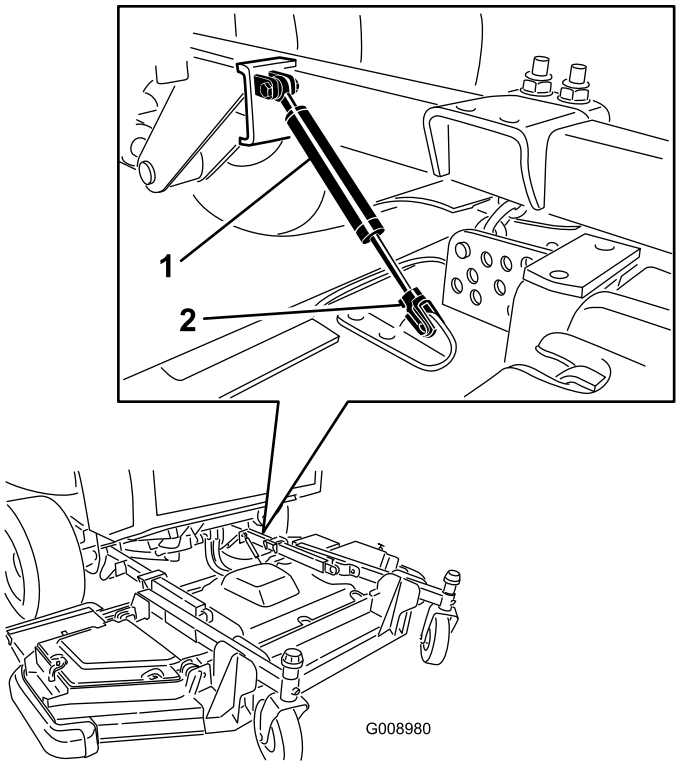


Figure 136

1. Ensemble amortisseur
2. Goupille de retenue

4. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière du plateau (Figure 137).

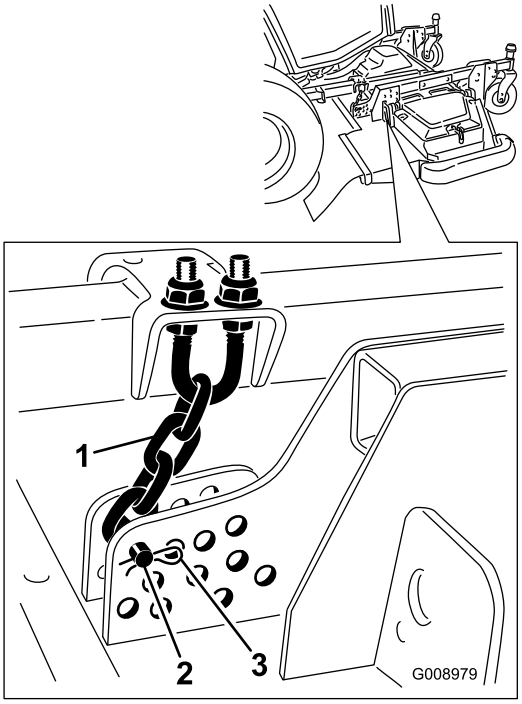


Figure 137

1. Chaîne de hauteur de coupe
2. Axe de chape
3. Goupille fendue

5. Démarrez le moteur, élevez lentement le plateau de coupe avant, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
6. Placez une cale en bois entre l'arrière du plateau et la machine (Figure 138).

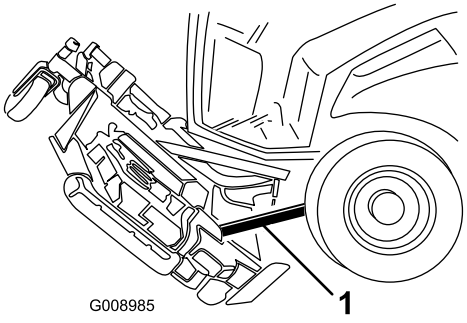


Figure 138

1. Cale de bois

Pivotement (inclinaison) du plateau de coupe avant vers le bas

1. Demandez à une autre personne de maintenir l'avant du plateau de coupe et enlevez la cale en bois.

2. Asseyez-vous sur le siège, mettez le moteur en marche et abaissez le plateau de coupe jusqu'à ce qu'il soit juste au-dessus du sol.
3. Fixez les chaînes de hauteur de coupe à l'arrière du plateau.
4. Connectez l'ensemble amortisseur et fixez-le avec le clip de retenue.

Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe

Mesure de l'inclinaison du plateau de coupe

L'inclinaison du plateau de coupe est la différence qui existe entre la hauteur de coupe à l'avant et à l'arrière de la pointe de la lame. Réglez l'inclinaison de la lame entre 6,3 et 9,7 mm ; c'est-à-dire que la pointe arrière de la lame doit être plus élevé que la pointe avant de 7,5 mm.

1. Posez la machine au sol sur une surface plane et horizontale.
2. Réglez le plateau de coupe à la hauteur voulue.
3. Vérifiez que les ailettes sont au même niveau que le plateau avant et que le plateau avant est de niveau transversalement.

Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe avant

1. Tournez chaque lame pour qu'elle pointe vers l'avant (Figure 139).

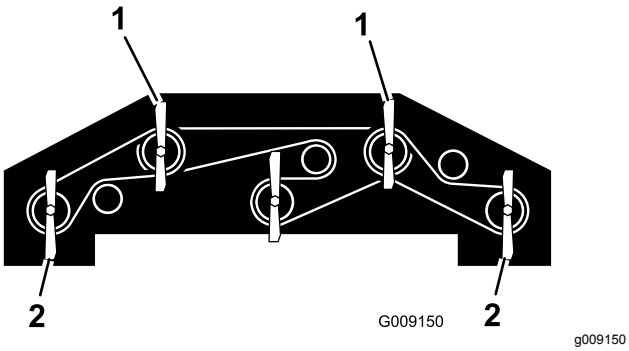


Figure 139

1. Utilisez une de ces lames pour mesurer la hauteur de la lame avant.
2. Utilisez une de ces lames pour mesurer la hauteur de la lame arrière.

2. A l'aide d'une courte règle, mesurez l'écartement entre le sol et la pointe avant de la lame avant, et notez cette dimension.
3. Mesurez la distance entre le sol et la pointe arrière de la lame de l'ailette, et notez cette dimension.
4. L'inclinaison est égale à la différence entre les valeurs mesurées à l'avant et à l'arrière de chaque lame.
5. Desserrez les écrous de blocage en haut ou en bas de l'étrier fileté de la chaîne de hauteur de coupe (Figure 140).

   Remarque: Desserrez ou serrez les écrous des chaînes de hauteur de coupe du même nombre de tours pour maintenir l'horizontalité transversale des plateaux.

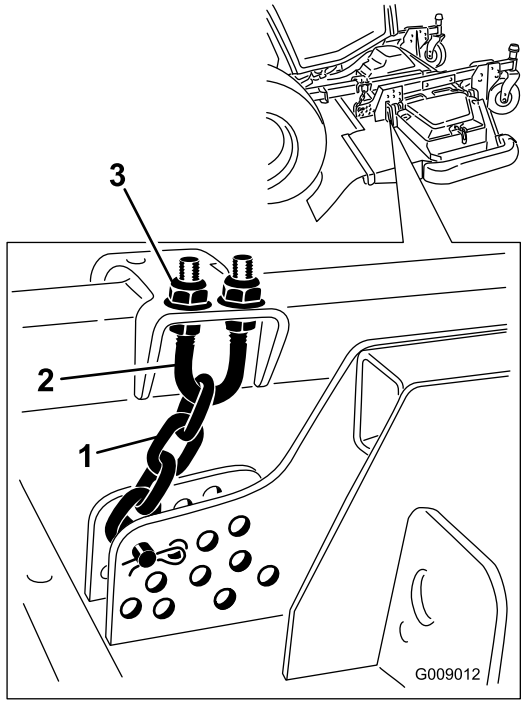


Figure 140

1. Chaîne de hauteur de coupe
2. Étrier fileté
3. Écrou (2)

6. Modifiez le réglage de l'autre groupe d'écrous pour lever ou abaisser l'arrière du plateau et obtenir l'inclinaison voulue d'après l'inclinaison moyenne de chaque lame.
7. Resserrez les écrous de blocage.

Réglage de l'inclinaison du plateau de coupe latéral

1. Enlevez le chapeau de tension de l'axe de pivot et sortez l'axe du bras pivotant (Figure 141).

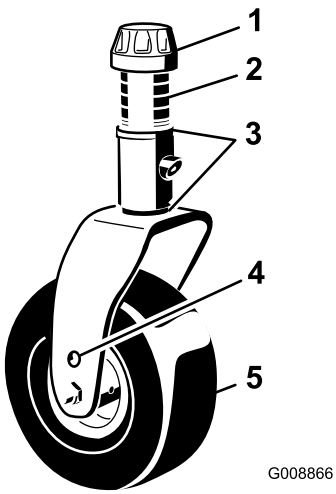


Figure 141

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

2. Positionnez les cales pour élever ou abaisser la roue pivotante, selon les besoins, et obtenir la bonne inclinaison.
3. Installez le chapeau de tension.

Entretien des bagues des bras pivotants

Les bras pivotants sont munis de bagues enfoncées à la presse en haut et en bas du tube. Les bagues s'usent après de nombreuses heures d'utilisation. Pour vérifier l'état des bagues, bougez la chape de la roue pivotante longitudinalement et latéralement. Si l'axe de pivot bouge à l'intérieur des bagues, cela signifie que les bagues sont usées et doivent être remplacées.

Retirez le chapeau de tension et la chape pivotante (Figure 141).

Remarque: Notez la position des rondelles et des entretoises avant de les enlever, pour ne pas être obligé de régler à nouveau l'inclinaison du plateau.

Entretien des roues pivotantes et des roulements

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures—Examinez les roues pivotantes des plateaux de coupe.

1. Retirez le contre-écrou du boulon qui fixe la roue pivotante entre la chape ou le bras de pivot (Figure 142).

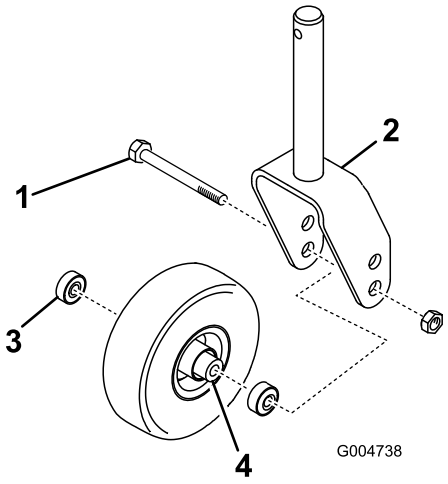


Figure 142

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

2. Maintenez la roue pivotante et sortez le boulon de la chape ou du bras pivotant (Figure 142).
3. Enlevez le roulement du moyeu de la roue et laissez tomber la douille d'écartement à l'extérieur (Figure 142).
4. Enlevez le roulement de l'autre côté du moyeu (Figure 142).
5. Vérifiez l'usure des roulements, de la douille d'écartement et de l'intérieur du moyeu.

   Remarque: Remplacez les pièces endommagées.
6. Pour assembler la roue pivotante, enfoncez le roulement dans le moyeu.

   Remarque: Lors de la pose des roulements, appuyez sur la bague extérieure des roulements.
7. 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.
8. Montez la roue pivotante entre la fourche et fixez-la en place à l'aide du boulon et du contre-écrou.

Entretien des lames

Consignes de sécurité relative aux lames

⚠ DANGER

Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles. N'essayez jamais de réparer une lame endommagée car vous risquez de contrevenir aux normes de sécurité du produit.

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **N'essayez jamais de redresser une lame faussée ou de souder une lame brisée ou fendue.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

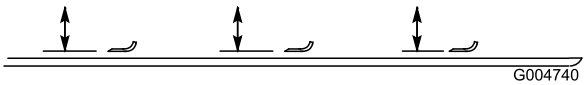
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les lames endommagées ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation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

Détection des lames faussées

Après avoir heurté un obstacle, vérifiez si la tondeuse est endommagée et effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de redémarrer et de poursuivre l'utilisation. Serrez les écrous des poulies d'axe à un couple de 176 à 203 N·m.

1. Levez le plateau de coupe.
2. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).
3. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
4. Tournez la lame dans le sens longitudinal et mesurez la distance entre l'intérieur du plateau de coupe et le tranchant à l'avant de la lame (Figure 143).

   Remarque: Notez cette valeur.



g004740

Figure 143

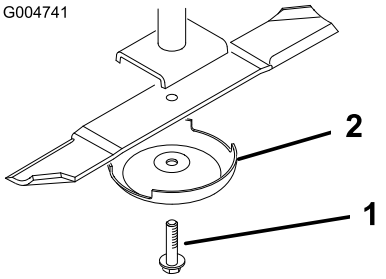
5. Tournez la lame pour faire passer la pointe qui est à l'arrière à l'avant et mesurez la distance entre le plateau de coupe et le tranchant de la lame au même endroit qu'à l'opération 4.

   Remarque: Les mesures obtenues aux opérations 4 et 5 ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si la différence est supérieure à 3 mm, la lame est faussée et doit être remplacée ; voir Dépose et pose d'une lame (page 98).

Dépose et pose d'une lame

Remplacez la lame si elle heurte un obstacle, si elle est déséquilibrée ou faussée. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames Toro d'origine. Les lames d'autres constructeurs peuvent être dangereuses.

1. Levez le plateau de coupe à la position la plus haute.
2. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).
3. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
4. Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais et enlevez le boulon, la coupelle de protection et la lame de l'axe de pivot (Figure 144).



g004741

Figure 144

1. Boulon de lame
2. Coupelle de protection

5. Montez la lame, la coupelle de protection et le boulon de fixation.
6. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m.

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

Remarque: Après avoir heurté un obstacle, serrez tous les écrous des poulies d'axes à un couple de 176 à 203 N·m, et tous les boulons des lames à un couple de 115 à 149 N·m.

Contrôle et affûtage d'une lame

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 50 heures

À chaque utilisation ou une fois par jour

Vous devez examiner deux parties bien précises lors du contrôle et de l'entretien de la lame : l'ailette et le tranchant. 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. L'ailette est importante, car elle redresse l'herbe et permet d'obtenir une coupe nette. Toutefois, elle s'use progressivement au cours de l'utilisation, ce qui est normal. À mesure que l'ailette s'use, la qualité de la coupe se dégrade, même si les tranchants de la lame restent vifs. Le tranchant de la lame doit être bien aiguisé pour couper l'herbe nettement, sans l'arracher. Si la lame est émoussée, l'herbe coupée a tendance à brunir et à être déchiquetée sur les bords. Affûtez les tranchants pour remédier à cela.

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, élevez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement en position NEUTRE, mettez 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 des parties plane et relevée, comme montré à la Figure 145.

   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 145).

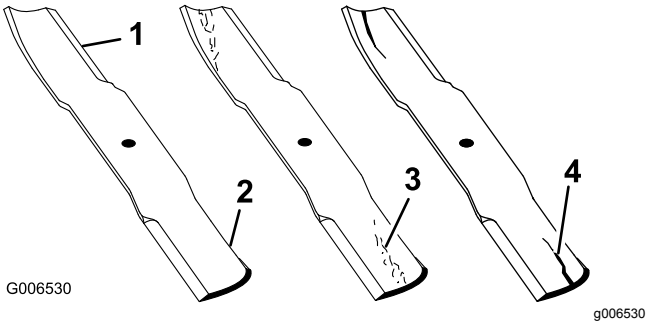


Figure 145

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

3. Examinez les tranchants de toutes les lames.
4. Affûtez-les s'ils sont émoussés ou ébréchés (Figure 146).

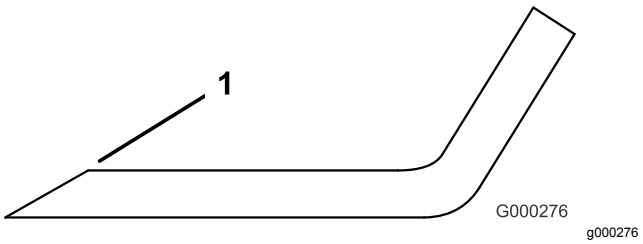


Figure 146

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

   Remarque: N'aiguisez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette.

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

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 Dépose et pose d'une lame (page 98).

Correction du déséquilibre des lames du plateau de coupe

Si les lames d'un plateau 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. Trouvez une surface plane et horizontale en vous aidant d'un niveau à bulle de 1 mètre.
2. Sélectionnez la hauteur de coupe maximale ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 42).

3. Abaissez le plateau de coupe sur une surface plane et retirez les couvercles au sommet du plateau.
4. Tournez les lames dans le sens longitudinal.
5. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant (notez cette dimension).
6. Tournez ensuite la même lame à 180° et mesurez de nouveau.

   Remarque: Les deux mesures ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si la différence est supérieure à 3 mm, remplacez la lame car elle est faussée. Mesurez toutes les lames de cette façon.
7. Vérifiez l'horizontalité transversale du plateau et ajustez-la au besoin.
8. Reposez les couvercles de courroies.

Entretien de la cabine

Nettoyage de la cabine

Pour les machines avec cabine

Important: **Faites attention près des joints de la cabine et des éclairages (Figure 147). Si vous utilisez un nettoyeur haute pression, n'approchez pas le jet à moins de 60 cm de la machine. N'utilisez pas le jet haute pression directement sur les joints et les éclairages de la cabine ni sur l'avancée arrière.**

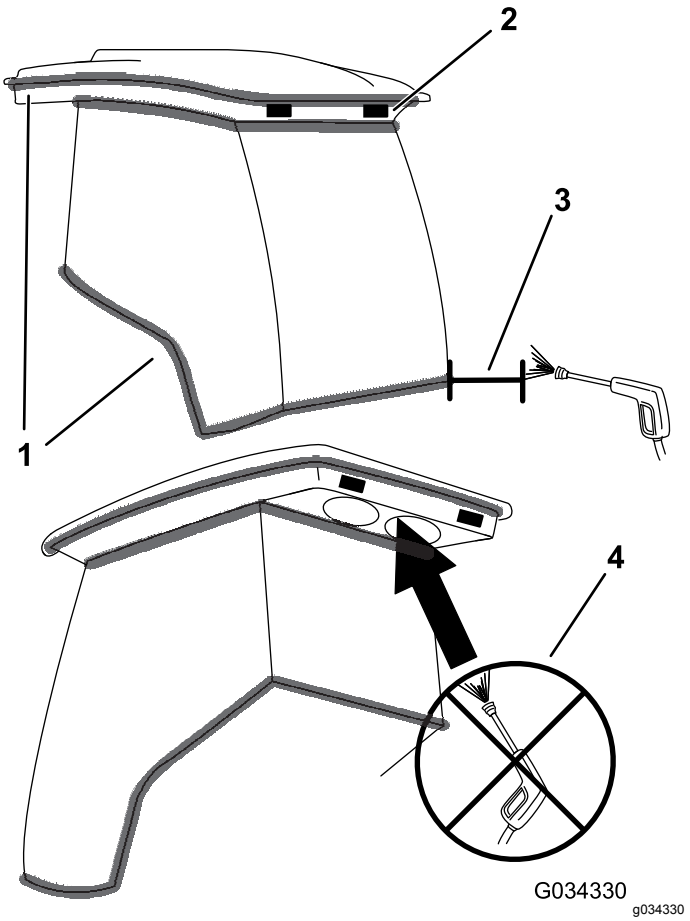


Figure 147

1. Joint
2. Éclairage
3. Maintenir le jet à 60 cm de distance
4. Ne pas utiliser le jet haute pression sous l'avancée 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 148 et Figure 149).

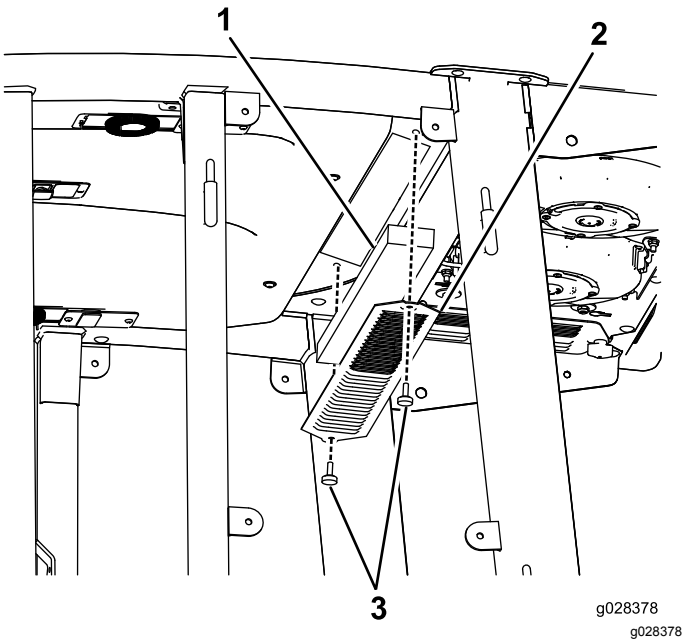


Figure 148
Filtre à air dans la cabine

1. Filtre
2. Grille
3. Vis

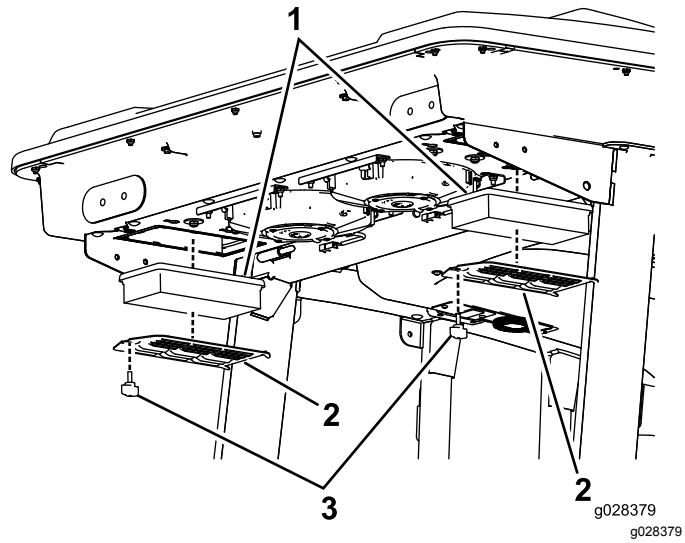


Figure 149
Filtre à air arrière de la cabine

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. Montez les filtres et les grilles, et fixez-les en place avec les vis à oreilles.

Nettoyage du serpentin du condenseur de climatisation

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures
Nettoyez-le plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale.

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir Consignes de sécurité avant l'entretien (page 69).
2. Débranchez le câble de chaque ventilateur (Figure 150).

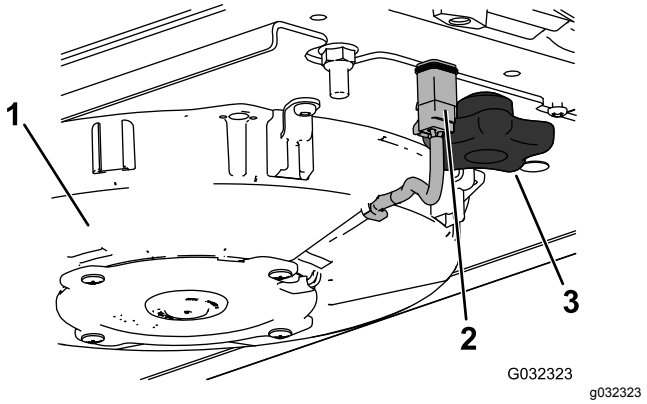


Figure 150
Ventilateur droit montré

1. Ventilateur
2. Fil
3. Bouton

3. Retirez les 2 boutons et déposez le ventilateur.
4. Ouvrez les 4 fermetures sur le système de climatisation et déposez la grille (Figure 151).

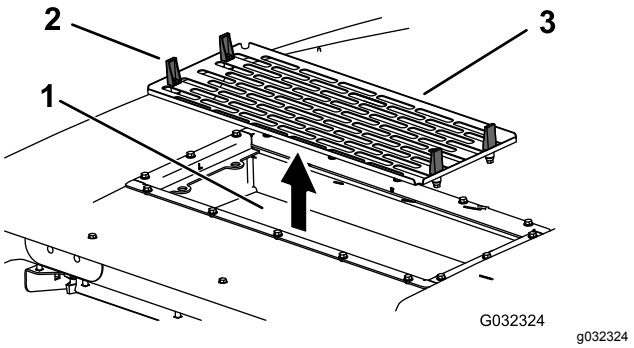


Figure 151

1. Serpentin de condenseur de climatisation
2. Verrou
3. Grille de climatisation

5. Déposez les filtres à air (Figure 149).
6. Nettoyez le système de climatisation.

7. Reposez les filtres à air, la grille et le ventilateur (Figure 149, Figure 150 et Figure 151).
8. Rebranchez le câble de chaque ventilateur (Figure 150).

Remisage

Préparation de la machine au remisage

Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les plateaux de coupe et le moteur.

   Important: **N'utilisez pas de jet d'eau haute pression près de l'InfoCenter ou du module de commande du moteur au risque de causer des dommages.**
2. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 41).
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Graissez ou huilez tous les graisseurs et points de pivotement, et essuyez l'excédent de lubrifiant ; voir Lubrification (page 71).
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées, et réparez les déformations de la carrosserie.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
   C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 50-547) 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 le bouchon de vidange.
2. Déposez et remplacez le filtre à huile.
3. Versez 10,4 litres d'huile moteur CJ-4 SAE 15W-40 dans le carter.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur.

6. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
7. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
8. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
9. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
10. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel éthylène glycol en fonction de la température minimale anticipée dans la région.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :	Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :
Agrolanc Kft	Hongrie	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombie	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japon	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corée	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	République tchèque	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexique	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovaquie	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentine	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russie	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Équateur	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlande du Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlande	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	République d'Irlande	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nouvelle-Zélande	64 3 34 93760
Fat Dragon	Chine	886 10 80841322	Perfetto	Pologne	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italie	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Chine	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Autriche	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonie	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japon	81 726 325 861	Riversa	Espagne	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grèce	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danemark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquie	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Royaume-Uni	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suède	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	France	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvège	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chypre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Royaume-Uni	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Inde	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Émirats Arabes Unis	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hongrie	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypte	202 519 4308	Toro Australia	Australie	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgique	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Inde	0091 44 2449 4387	Valtech	Maroc	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Pays-Bas	31 30 639 4611	Victus Emak	Pologne	48 61 823 8369

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS LES TRAITIONS COMME DÉCRIT DANS LE PRÉSENT AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

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

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

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

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

Droit australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie

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

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

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

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *manuel de l'utilisateur*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si vous ne respectez pas le programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *manuel de l'utilisateur*.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium et à décharge complète :

Les batteries ion-lithium et à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium uniquement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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