Form No. 3417-825 Rev A

TORO®

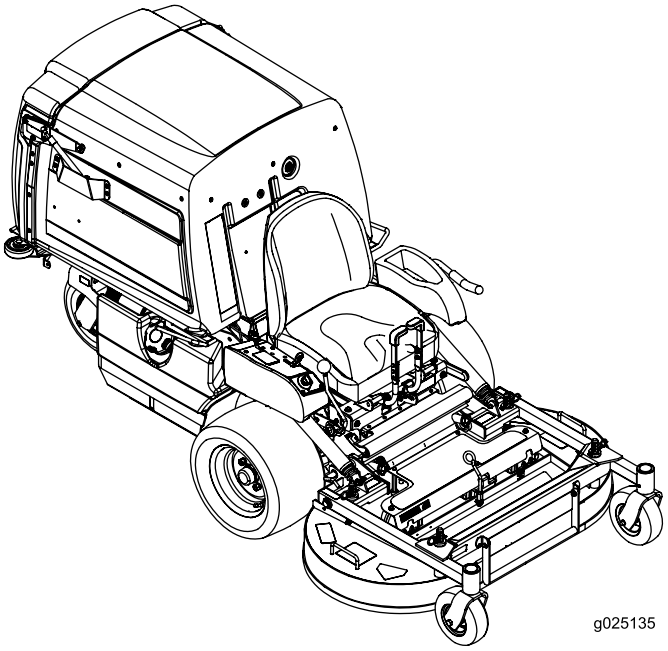
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuse autoportée Z Master® série 8000

avec tablier de coupe de 107 cm (42 pouces) ou 122 cm (48 pouces)

N° de modèle 74312—N° de série 402080000 et suivants
N° de modèle 74313—N° de série 402090000 et suivants
N° de modèle 74315—N° de série 402080000 et suivants



g025135

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

3417-825 A

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie 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, à moins de l'équiper d'un pare-étincelles en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou sans que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour prévenir les incendies.

⚠ ATTENTION

Le retrait de pièces et d'accessoires standard d'origine peut modifier la garantie, la motricité et la sécurité de la machine. L'utilisation de pièces autres que des pièces Toro d'origine peut causer des blessures graves ou mortelles. Toute modification non autorisée du moteur, du système d'alimentation ou de mise à l'air libre peut contrevenir à la réglementation.

Remplacez toutes les pièces, y compris mais non exclusivement, les pneus, courroies, lames et système d'alimentation, par des pièces Toro d'origine.

Couple brut ou net : le couple brut ou net de ce moteur a été calculé en laboratoire par le constructeur du moteur selon la norme SAE J1940 ou J2723 de la Society of Automotive Engineers. Étant configuré pour satisfaire aux normes de sécurité, antipollution et d'exploitation, le moteur monté sur cette classe de tondeuse aura un couple effectif nettement inférieur. Reportez-vous à l'information du constructeur du moteur fournie avec la machine.

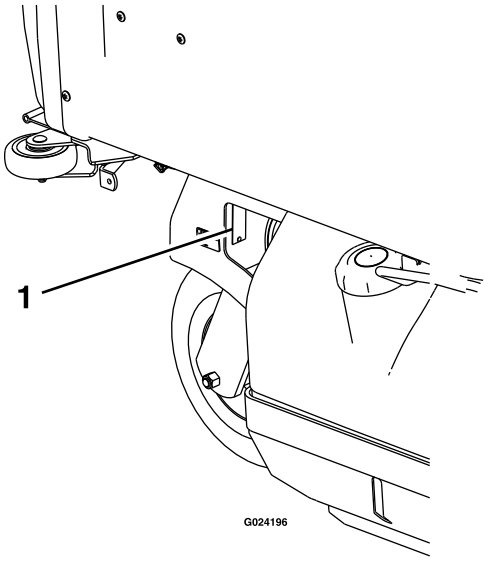
Introduction

Cette tondeuse autoportée à lames rotatives est destinée au grand public, aux professionnels et aux utilisateurs temporaires. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses entretenues régulièrement des terrains privés et commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper 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 www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

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



g024196

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

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

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



g000502

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Indicateur de pente 5
Autocollants de sécurité et d'instruction 6
Vue d'ensemble du produit 13
Commandes 13
Caractéristiques techniques 15
Avant l'utilisation 15
Consignes de sécurité avant l'utilisation 15
Ajout de carburant 16
Procédures d'entretien quotidien 17
Rodage d'une machine neuve 17
Levage du tablier de coupe en position d'entretien 17
Abaissement du tablier de coupe en position d'utilisation 18
Réglage des déflecteurs du système de réduction de remplissage (FRS) 18
Utilisation du système de sécurité 19
Pendant l'utilisation 20
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 20
Utilisation du frein de stationnement 22
Utilisation du levier d'engagement de PDF 22
Utilisation de l'accélérateur 23
Démarrage du moteur 23
Arrêt du moteur 24
Conduite de la machine 25
Réglage de la hauteur de coupe 25
Vidage de la trémie 25
Conseils d'utilisation 26
Après l'utilisation 26
Consignes de sécurité après l'utilisation 26
Nettoyage du filtre de la trémie 27
Utilisation des valves de déblocage des roues motrices 27
Transport de la machine 28
Entretien 30
Programme d'entretien recommandé 30
Procédures avant l'entretien 31
Consignes de sécurité pendant l'entretien 31
Lubrification 32
Graissage de la machine 32
Entretien du moteur 36
Sécurité du moteur 36
Entretien du filtre à air 36
Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur 37
Entretien des bougies 39
Contrôle du pare-étincelles 40
Entretien du système d'alimentation 41
Entretien du système d'injection électronique 41
Remplacement du filtre à carburant 41
Entretien du réservoir de carburant 41
Entretien du système électrique 42
Consignes de sécurité relatives au système électrique 42
Entretien de la batterie 42
Entretien des fusibles 43
Réglage des contacteurs de sécurité 43
Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours 44
Entretien du système d'entraînement 45
Réglage de l'alignement des roues 45
Contrôle de la pression des pneus 46
Contrôle des écrous de roues 46
Contrôle des écrous de moyeux de roues 46
Réglage des roulements de pivot de roue pivotante 46
Entretien du système de refroidissement 47
Nettoyage de la grille du moteur et du refroidisseur d'huile 47
Vidange de l'huile moteur et remplacement du refroidisseur d'huile 47
Nettoyage des ailettes de refroidissement et les carénages du moteur 48
Contrôle et nettoyage des pompes hydrauliques 48
Entretien des freins 48
Réglage du frein de stationnement 48
Entretien des courroies 50
Contrôle des courroies 50
Remplacement des courroies de PDF 50
Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes 51
Réglage des guides de courroie 51
Entretien des commandes 52
Alignement de la poulie d'entraînement de PDF 52

Alignement de la poulie d'entraînement de pompe 53
Réglage du ressort de frein de PDF 53
Réglage du couvercle de la trémie 53
Entretien du système hydraulique 54
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 54
Entretien du système hydraulique 54
Entretien du tablier de coupe 56
Mise à niveau du tablier de coupe 56
Entretien des lames 56
Retrait du tablier de coupe 58
Montage du tablier de coupe 60
Réglage de la butée des goupilles de verrouillage du tablier de coupe 60
Nettoyage 61
Nettoyage du dessous du tablier de coupe 61
Nettoyage des débris sur la machine 61
Élimination des déchets 61
Remisage 61
Consignes de sécurité relatives au remisage 61
Nettoyage et remisage 61
Dépistage des défauts 63
Schémas 66

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec 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 l'utilisateur et les personnes à proximité.

- N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou tout autre danger, ni sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine si tous les capots et autres dispositifs de protection appropriés ne sont pas en place et en bon état de marche.
- N'admettez jamais d'enfants ni qui que ce soit 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. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

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

Indicateur de pente

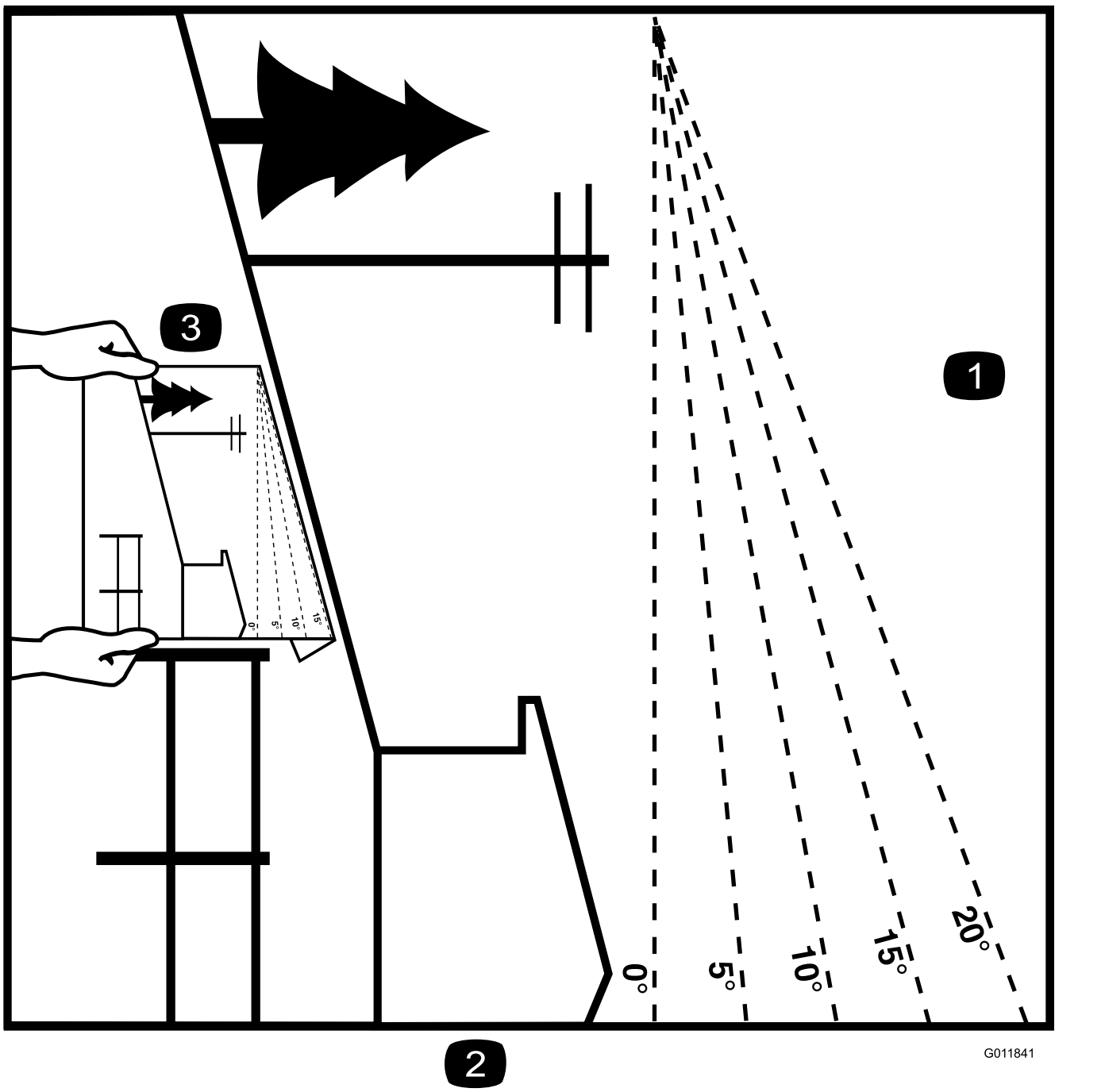


Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. Vous pouvez utiliser la machine sur une pente maximale de **15 degrés**. Avant d'utiliser la machine sur une pente, utilisez le graphique de mesure pour déterminer le degré de la pente. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord sur une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié

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.

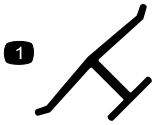


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

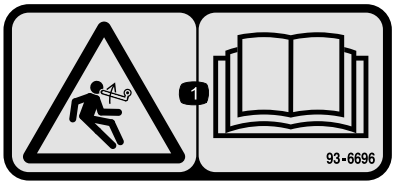
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire;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



decaloemmarkt

Marque du fabricant

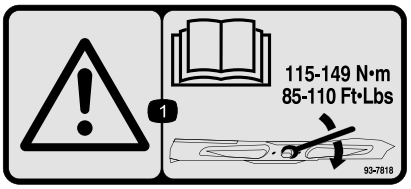
1. Identifie la lame comme pièce d'origine.



decal93-6696

93-6696

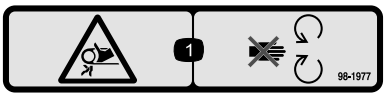
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-7818

93-7818

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



decal98-1977

98-1977

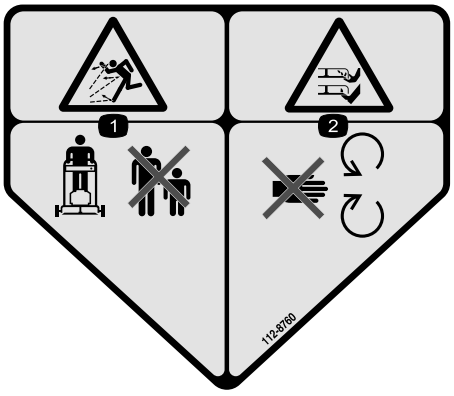
1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-5517

106-5517

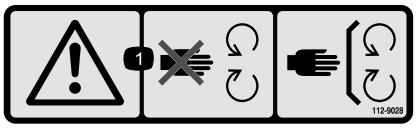
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal112-8760

112-8760

1. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal112-9028

112-9028

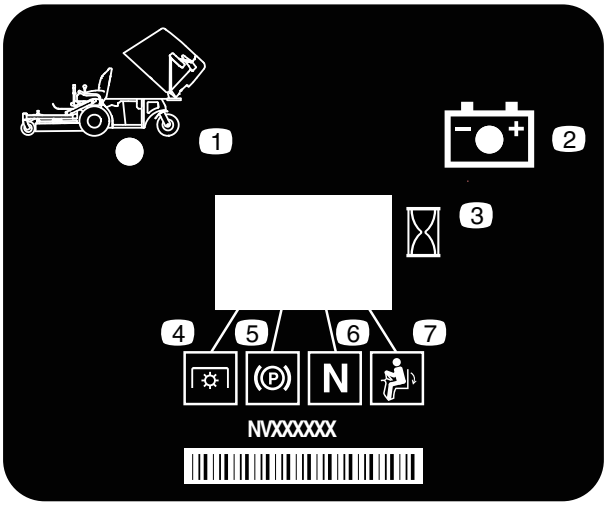
1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



decal115-4212

115-4212

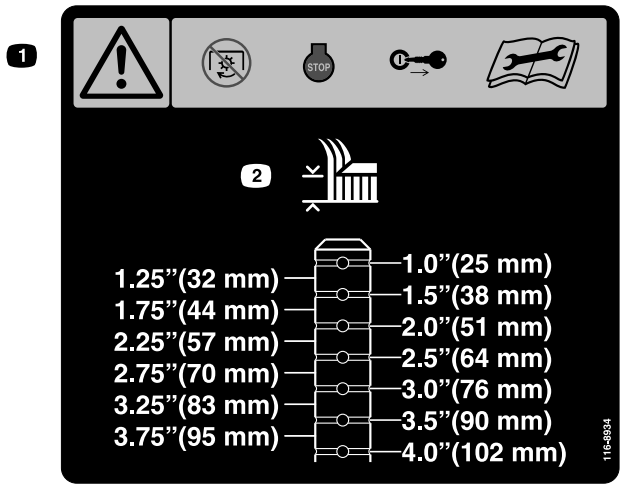
1. Niveau de liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal116-8813

116-8813

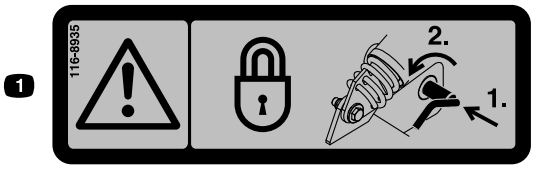
1. Indicateur de trémie levée
2. Batterie
3. Compteur horaire
4. Prise de force (PDF)
5. Frein de stationnement
6. Point mort
7. Commande de présence de l'utilisateur



decal116-8934

116-8934

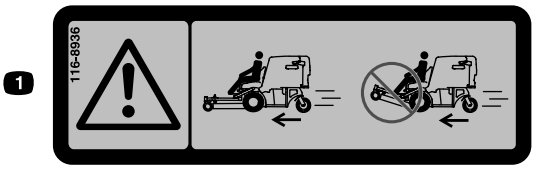
1. Attention – désengagez le débrayage des lames, coupez le moteur et enlevez la clé avant de procéder à des réglages, à des entretiens ou au nettoyage du tablier.
2. Hauteur de coupe



decal116-8935

116-8935

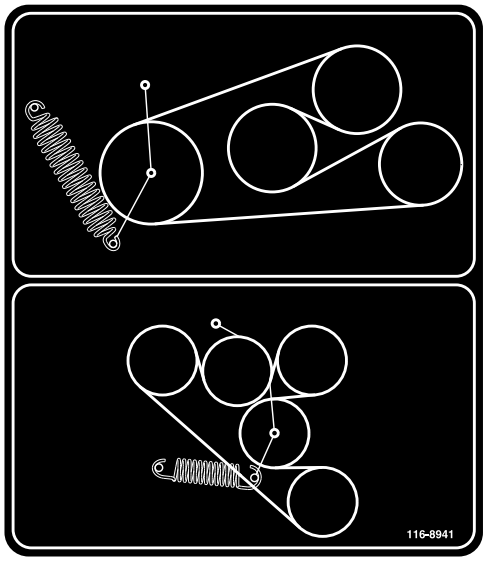
1. Attention – Risque de repliage du tablier – Bloquez le point de pivot en poussant vers l'intérieur et en tournant vers l'avant du tablier.



decal116-8936

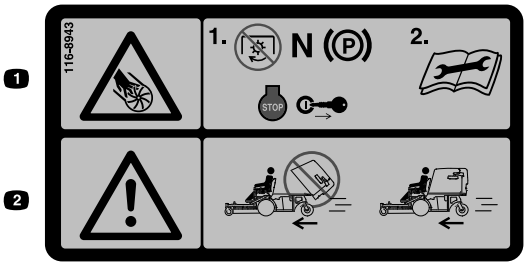
116-8936

1. Danger – n'utilisez pas la tondeuse avec le tablier relevé.



decal116-8941

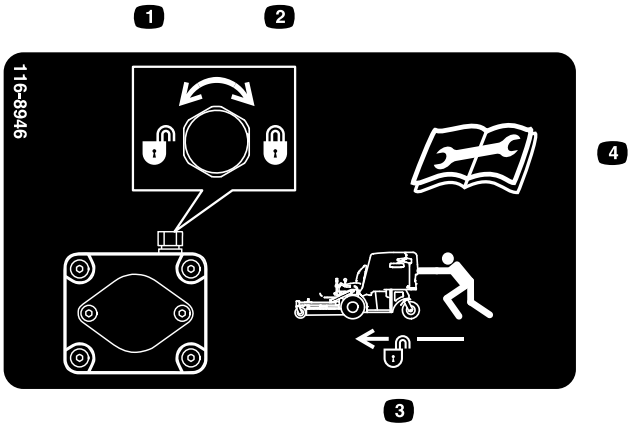
116-8941



decal116-8943

116-8943

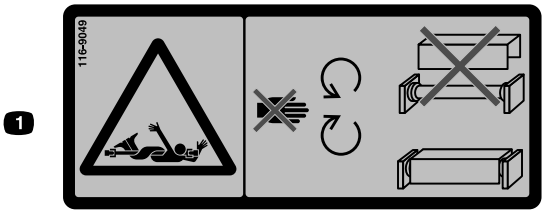
1. Risque de blessure par les lames en rotation – Désengagez la PDF, amenez le levier de commande de vitesse au point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la position d'utilisation. Lisez le *manuel de l'utilisateur* avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Danger – n'utilisez pas la tondeuse avec la trémie levée.



decal116-8946

116-8946

1. Tournez dans le sens antihoraire pour débloquer.
2. Tournez dans le sens horaire pour bloquer.
3. Déverrouillez pour pousser la machine.
4. Lisez le *manuel de l'utilisateur* avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



decal116-9049

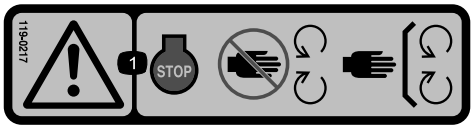
116-9049

1. Risque de blessure par la transmission en rotation – Laissez toutes les protections de la transmission en place. Fixez solidement les deux extrémités de la transmission.



decal117-2718

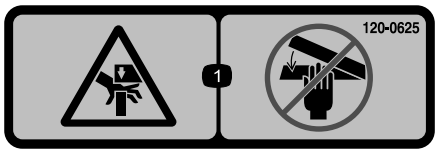
117-2718



decal119-0217

119-0217

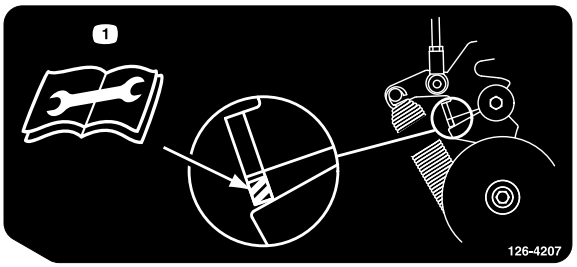
1. Attention – coupez le moteur; ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les déflecteurs en place.



decal120-0625

120-0625

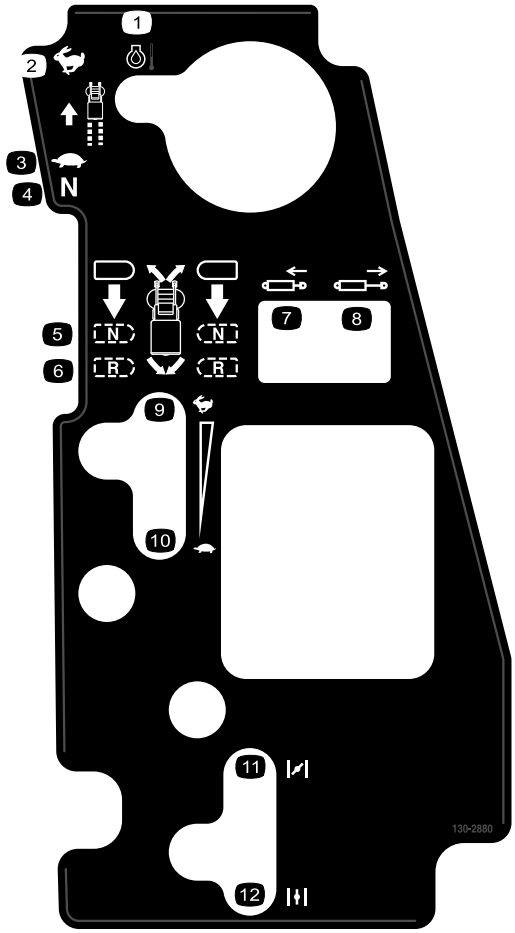
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains.



decal126-4207

126-4207

1. Voir le *Manuel de l'utilisateur* pour la procédure de réglage. Lorsque la PDF est engagée, le bras de la poulie de tension doit se trouver dans la zone hachurée, sinon un réglage est requis.

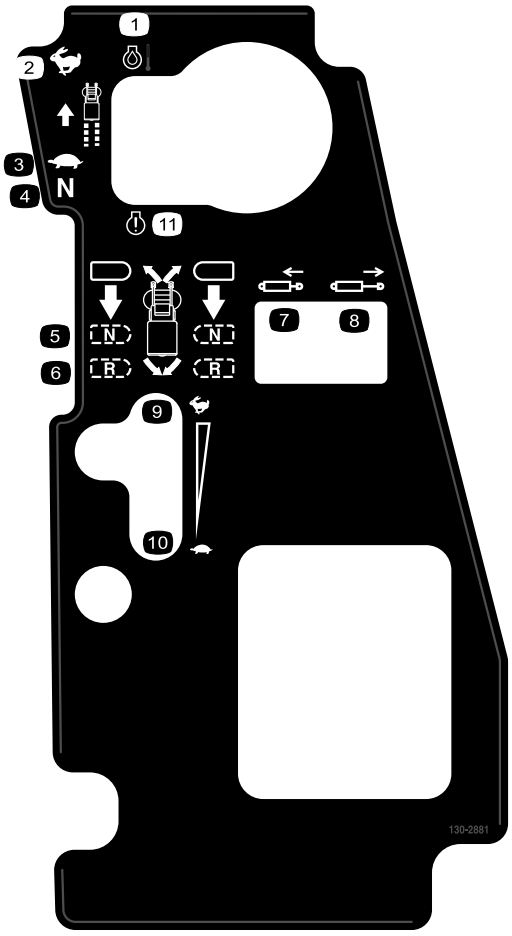


decal130-2880

130-2880

Tondeuses sans EFI seulement

1. Température du moteur
2. Haut régime
3. Basse vitesse
4. Point mort
5. Point mort
6. Marche arrière
7. Rétraction du piston
8. Déploiement du piston
9. Haut régime
10. Bas régime
11. Starter fermé/en service
12. Starter ouvert/hors service

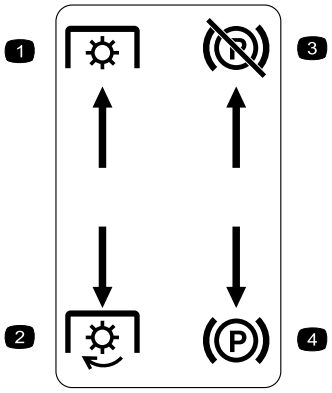


decal130-2881

130-2881

Tondeuses EFI seulement

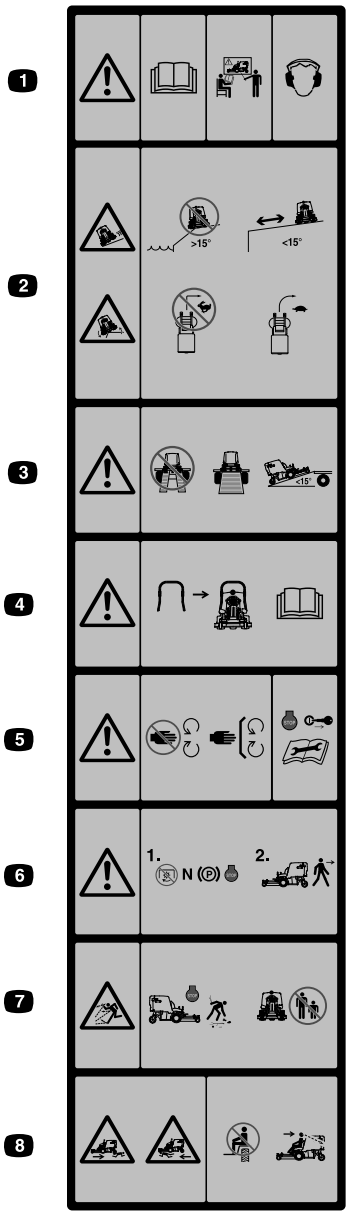
1. Température du moteur
2. Haut régime
3. Basse vitesse
4. Point mort
5. Point mort
6. Marche arrière
7. Rétraction du piston
8. Déploiement du piston
9. Haut régime
10. Basse vitesse
11. Interrupteur à bascule à témoin d'anomalie



decal126-4159

Moulé dans la console gauche

1. PDF désengagée
2. PDF engagée
3. Frein de stationnement desserré
4. Frein de stationnement serré

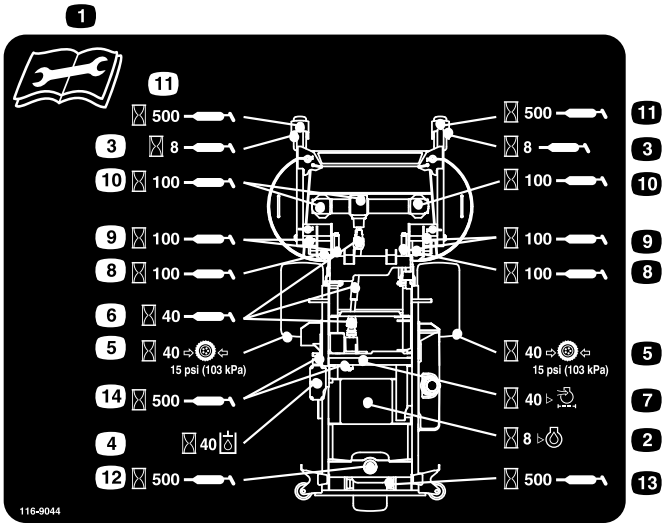


decal126-4158

Moulé à l'avant de la trémie

Remarque: Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Consultez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes dans le *Manuel de l'utilisateur* et vérifiez si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, laissez les tabliers de coupe abaissés au sol quand vous conduisez la machine sur des pentes. Si vous levez les tabliers de coupe alors que la machine se déplace sur une pente, elle peut devenir instable.

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. N'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires. Portez des protecteurs d'oreilles.
2. Risque de dérapage ou de renversement – n'utilisez pas la machine près de dénivellations de plus de 15 degrés, restez à bonne distance des dénivellations sur les pentes de plus de 15 degrés; ne braquez pas brutalement à grande vitesse et ralentissez pour tourner.
3. Attention – n'utilisez pas de doubles rampes; utilisez une rampe d'une seule pièce pour transporter la machine; n'utilisez pas de rampes sur les pentes de plus de 15 degrés.
4. Un arceau de sécurité est disponible et son usage est recommandé sur les pentes, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau
5. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place. Coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer un réglage, de faire l'entretien ou de nettoyer la machine.
6. Attention – Désengagez la PDF, amenez le levier de commande de vitesse au point mort, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur avant de quitter la position d'utilisation.
7. Risque de projection d'objets – Ramassez les objets susceptibles d'être projetés par la tondeuse. N'utilisez pas la machine si des personnes ou des animaux se trouvent à proximité. Le déflecteur d'éjection doit toujours être en place.
8. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – Ne transportez pas de passagers et vérifiez toujours que la voie est libre devant et derrière la machine ainsi que sur sa trajectoire avant de l'utiliser et de faire marche arrière.

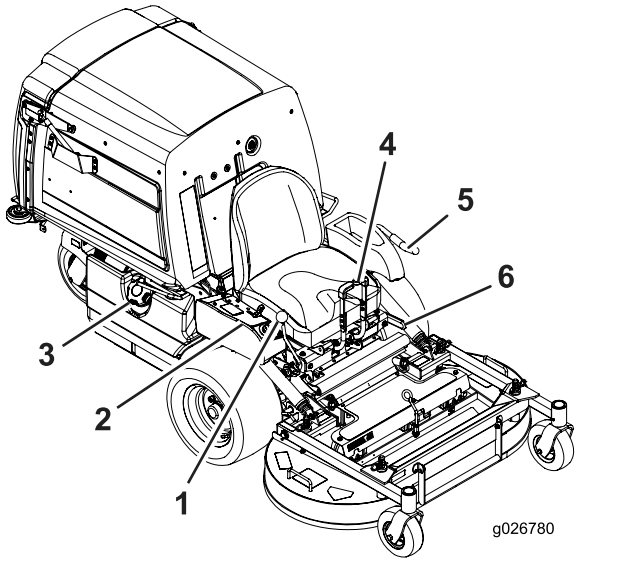


decal116-9044

116-9044

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.
2. Vérifiez le niveau d'huile moteur toutes les 8 heures.
3. Graissez les roulements des roues pivotantes avant toutes les 8 heures.
4. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique toutes les 40 heures (utilisez uniquement le liquide hydraulique recommandé).
5. Contrôlez la pression des pneus toutes les 40 heures.
6. Graissez la PDF d'entraînement du tablier toutes les 40 heures.
7. Contrôlez le filtre à air toutes les 40 heures.
8. Graissez le mécanisme d'entraînement du tablier toutes les 100 heures.
9. Graissez les pivots du tablier toutes les 100 heures.
10. Contrôlez l'huile du boîtier d'engrenages toutes les 100 heures (utilisez uniquement de l'huile pour engrenages Mobil 1 75W-90).
11. Graissez les pivots avant toutes les 500 heures.
12. Graissez le pivot arrière toutes les 500 heures.
13. Graissez la roue pivotante arrière toutes les 500 heures.
14. Graissez les tendeurs de courroie toutes les 500 heures.

Vue d'ensemble du produit



g026780

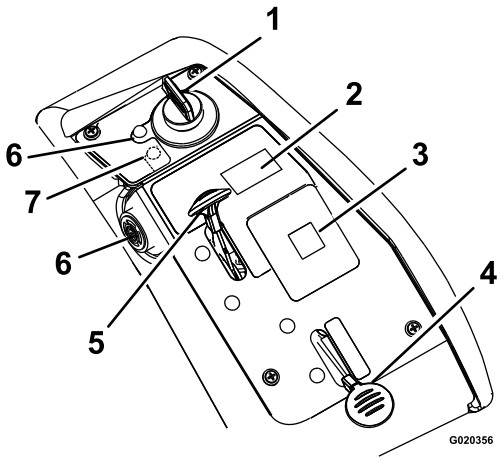
Figure 4

1. Levier de commande de vitesse
2. Commandes
3. Bouchon du réservoir de carburant
4. Leviers de commande de déplacement
5. Levier d'engagement de PDF
6. Levier de frein de stationnement

Commandes

Panneau de commande

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 4 et Figure 5).



g020356

Figure 5

1. Commutateur à clé
2. Commutateur de trémie
3. Afficheur de message
4. Commande de starter (machines sans EFI)
5. Commande d'accélérateur
6. Témoin et alarme sonore de température de l'huile moteur
7. Témoin de contrôle du moteur (machines EFI uniquement)

Commutateur à clé

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur, et comprend 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Voir Démarrage du moteur (page 23).

Commande de starter

Tondeuses sans EFI seulement

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

Commande d'accélérateur

L'accélérateur commande le régime moteur et peut se régler à l'infini entre BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME (Figure 5).

Levier d'engagement de PDF

Utilisez le levier d'engagement de PDF pour engager les lames et le ventilateur.

Leviers de commande de déplacement

Utilisez les leviers de commande de déplacement pour conduire la machine en marche avant, en marche arrière, pour tourner à droite et à gauche (Figure 4).

Levier de commande de vitesse

Le levier de commande de vitesse règle la vitesse de la machine en marche avant (Figure 4). Déplacez le levier de commande de vitesse en arrière, à la position de POINT MORT, pour bloquer la transmission au point mort.

Levier de frein

Le levier permet de serrer un frein de stationnement sur les roues motrices (Figure 4).

Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Le compteur horaire enregistre quand le point décimal clignote dans l'affichage heures/tension. Programmez les entretiens réguliers en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 6).

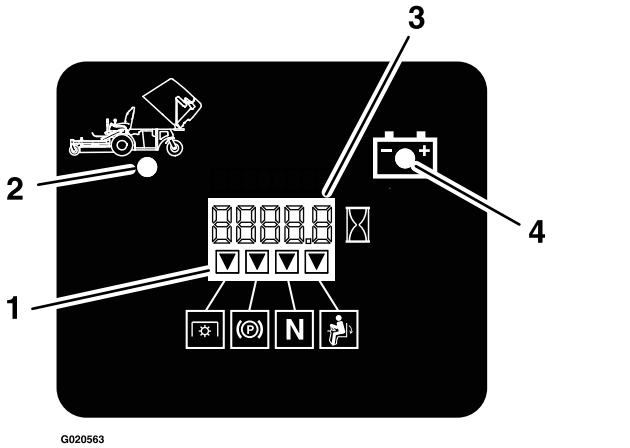


Figure 6

1. Indicateurs du système de sécurité
2. Trémie levée
3. Affichage heures/tension
4. Témoin de basse tension

Témoin de charge de la batterie

Si vous tournez la clé de contact en position CONTACT pendant quelques secondes, la tension de batterie s'affiche dans la zone normalement réservée aux heures de fonctionnement.

Le témoin de la batterie s'allume lorsque le contact est établi et que la charge est inférieure au niveau de fonctionnement correct (Figure 6).

Indicateurs du système de sécurité

Ce sont des symboles sur le compteur-horaire qui indiquent par un triangle noir que le verrou de sécurité est à la position correcte (Figure 6).

Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant (sous la trémie) avant de transporter ou de remiser la machine.

Témoin et alarme sonore de température de l'huile moteur

Le témoin de température d'huile moteur surveille la température de l'huile moteur. Il s'allume et une alarme sonore intermittente retentit en cas de surchauffe du moteur.

Témoin d'anomalie du module de commande électronique

Tondeuses EFI seulement

Le module de commande électronique (ECU) surveille continuellement le fonctionnement du système EFI.

Le témoin d'anomalie (MIL) s'allume en cas de détection d'un problème ou d'une anomalie du système.

Le témoin d'anomalie est situé dans la console droite.

Si le témoin d'anomalie s'allume, effectuez les premiers contrôles de diagnostic; voir la section sur le témoin d'anomalie dans Dépistage des défauts (page 63).

Si ces contrôles ne corrigent pas le problème, un autre diagnostic et un entretien par un dépositaire-réparateur agréé sont nécessaires.

Outils et accessoires

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

Caractéristiques techniques

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

Largeur

	Tablier de coupe de 107 cm (42 po)	Tablier de coupe de 107 cm (48 po)
Sans tablier de coupe	108,2 cm (42,6 po)	108,2 cm (42,6 po)
Avec tablier de coupe	109,7 cm (43,2 po)	125 cm (49,2 po)

Longueur

	Tablier de coupe de 107 cm (42 po)	Tablier de coupe de 107 cm (48 po)
Sans tablier de coupe	170,9 cm (67,3 po)	170,9 cm (67,3 po)
Tablier de coupe levé	209,3 cm (82,4 po)	207,8 cm (81,8 po)
Tablier de coupe abaissé	233,2 cm (91,8 po)	240 cm (94,5 po)

Hauteur

Tablier de coupe de 107 cm (42 po)	Tablier de coupe de 107 cm (48 po)
130 cm (51,2 po)	130 cm (51,2 po)

Poids

Tablier de coupe de 107 cm (42 po)	Tablier de coupe de 107 cm (48 po)
517 kg (1,140 lb)	531 kg (1,170 lb)

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Consignes de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les lames, les boulons de lame et les ensembles de coupe sont en bon état de marche. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Inspectez la zone de travail et enlevez tout objet pouvant être projeté par la machine.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements sont nécessaires pour utiliser la machine correctement et sans risque.

Consignes de sécurité relatives au carburant

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez le carburant avec une extrême prudence. Les vapeurs de carburant sont inflammables et explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.

- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- Ne faites pas le plein du réservoir dans un local fermé.
- Ne remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Ne remplissez pas 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, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.
- 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. Essuyez tout carburant répandu.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez le bouchon du réservoir de carburant en place et serrez-le solidement.
- 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 un mois.
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant nécessaire pour que le niveau se situe entre 6 et 13 mm (0,25 et 0,50 po) en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
  - Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
  - N'approchez pas le visage du pistolet ou de l'ouverture du réservoir de carburant.
  - Évitez tout contact avec la peau et lavez tout liquide renversé à l'eau et au savon.

Ajout de carburant

Carburant recommandé

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul [R+M]/2).
- **Éthanol** : de l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée à la rigueur. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. **N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume**, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- Éviter l'altération du carburant s'il est stocké pendant 3 mois ou moins (au-delà de cette durée, vidangez le réservoir de carburant).
- Nettoyer le moteur lorsqu'il tourne.
- Éviter la formation d'un dépôt gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

Important: **N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.**

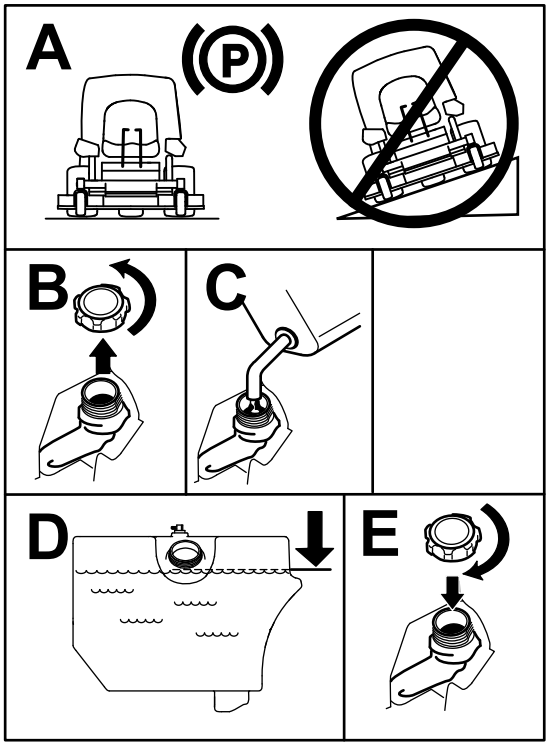
Ajoutez au carburant la quantité correcte de stabilisateur/conditionneur.

Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant neuf. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l'essence.

Remplissage du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
5. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'au bas du goulot de remplissage (Figure 7).

   Remarque: Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.



g234031

Figure 7

Procédures d'entretien quotidien

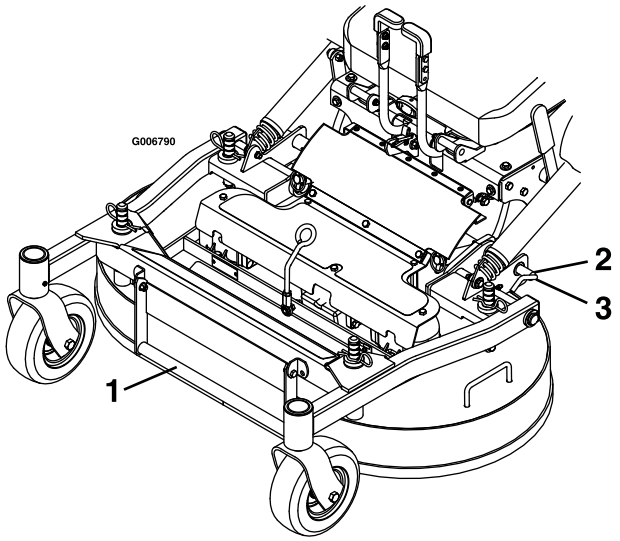
Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 30).

Rodage d'une machine neuve

Les moteurs neufs demandent un certain temps pour développer toute leur puissance. Les tabliers de coupe et les systèmes d'entraînement neufs présentent plus de friction, ce qui augmente la charge sur le moteur. Prévoyez 40 à 50 heures de rodage pour les machines neuves pour leur permettre de développer toute leur puissance et procurer des performances optimales.

Levage du tablier de coupe en position d'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Dégagez les goupilles de verrouillage de chaque côté du tablier de coupe (Figure 8).



g006790

Figure 8

1. Poignée de levage du tablier
2. Pivotez la goupille de verrouillage du tablier vers l'arrière et tirez-la vers l'extérieur pour déverrouiller le tablier.
3. Repoussez la goupille de verrouillage et tournez-la vers l'avant pour verrouiller le tablier.

4. À l'aide de la poignée de levage du tablier, levez le tablier et verrouillez-le dans cette position (le verrou est situé à l'avant au centre du siège), comme montré à la Figure 9.

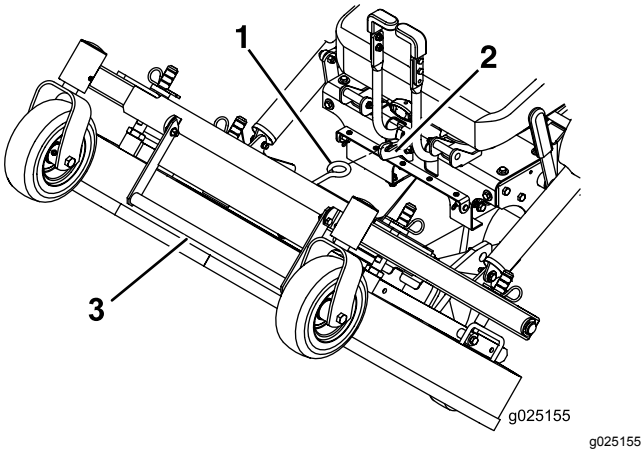


Figure 9

1. Fixez le tablier de coupe en position levée en plaçant le verrou sur le crochet.
2. Crochet
3. Poignée de levage du tablier

⚠ ATTENTION

L'engagement de la PDF lorsque le tablier est levé peut causer de graves dommages corporels ou matériels.

Abaissez toujours le tablier de coupe en position d'utilisation avant d'engager la PDF.

Abaissement du tablier de coupe en position d'utilisation

1. Tenez fermement la poignée de levage du tablier de coupe, décrochez le verrou de la machine et abaissez lentement le tablier au sol (Figure 9).
2. Poussez les goupilles de verrouillage vers l'intérieur et tournez-les vers l'avant pour verrouiller solidement le tablier en position abaissée (Figure 8).

⚠ ATTENTION

Le tablier de coupe peut se replier soudainement en cours d'utilisation et causer de graves blessures si les goupilles de verrouillage ne sont pas fermement enclenchées.

Enclenchez toujours les goupilles de verrouillage solidement avant d'utiliser la machine.

Réglage des déflecteurs du système de réduction de remplissage (FRS)

Le système de réduction de remplissage est conçu pour vous aider à réduire plus ou moins le volume des déchets d'herbe ramassés. Les avantages comprennent le vidage moins fréquent du bac de ramassage et la restitution des éléments nutritifs dans le sol.

Les configurations suivantes sont possibles :

- Déflecteurs ouverts, lames standard – Ramassage maximal
- Déflecteurs fermés, lames standard – Déchiquetage partiel
- Déflecteurs fermés, lames déchiqueteuses – Déchiquetage intermédiaire
- Obturateur de déchiquetage installé, lames déchiqueteuses – Déchiquetage complet (kit de déchiquetage requis)

Réglez les déflecteurs FRS comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les goupilles fendues et les axes de chape des deux côtés de la protection de PDF (Figure 10).
4. Pliez la protection en avant.

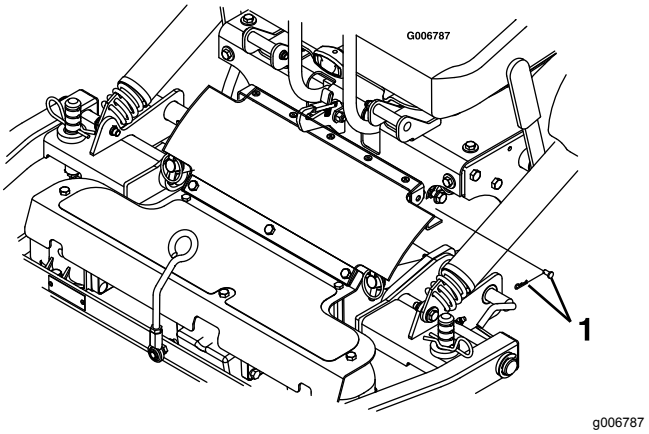
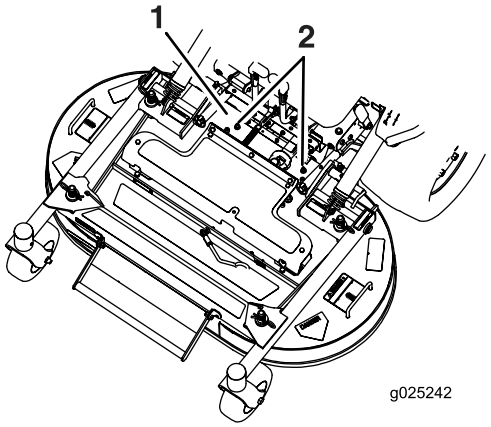


Figure 10

1. Goupille fendue et axe de chape

5. Desserrez les contre-écrous sur les goujons arrière des déflecteurs FRS.

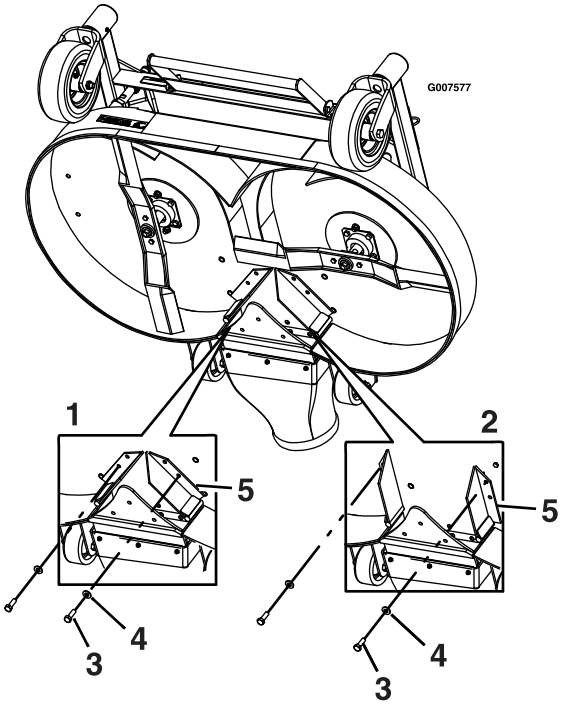


g025242

Figure 11

1. Protection de PDF déposée pour plus de clarté
2. Desserrer les contre-écrous

6. Élevez le tablier de coupe; voir Levage du tablier de coupe en position d'entretien (page 17).
7. Retirez le boulon et la rondelle à l'avant de chacun des déflecteur FRS (Figure 12).
8. Pivotez les déflecteurs à la position voulue puis reposez le boulon et la rondelle.



g007577

Figure 12

1. Déflecteurs – Position fermée
2. Déflecteurs – Position ouverte
3. Boulon
4. Rondelle
5. Déflecteurs

9. Abaissez le tablier de coupe; voir Abaissement du tablier de coupe en position d'utilisation (page 18).
10. Desserrez légèrement les contre-écrous sur les goujons arrière des déflecteurs FRS.

    Remarque: Les contre-écrous sur les goujons arrière peuvent rester légèrement desserrés si un réglage fréquent des déflecteurs est anticipé.
11. Reposez la protection de PDF avec les axes de chape et les goupilles fendues retirés à l'opération 3.

Utilisation du système de sécurité

⚠ ATTENTION

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

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

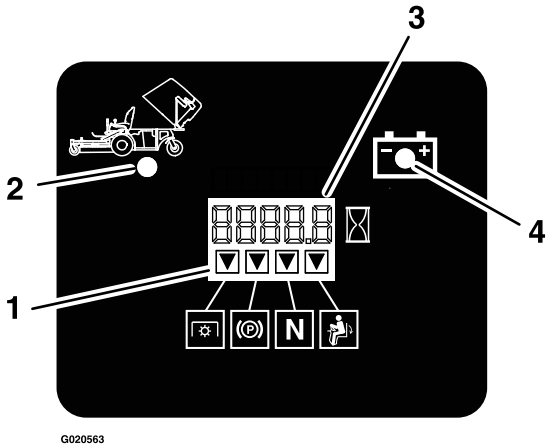
Principe du système de sécurité

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

- Le frein de stationnement est serré.
- Le levier d'engagement de PDF est désengagé.
- Le levier de commande de vitesse est à la position POINT MORT.

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur quand vous vous soulevez du siège alors que la PDF est engagée.

Le compteur horaire comporte des symboles qui vous indiquent quand le composant de verrouillage de sécurité est à la position correcte. Lorsque le composant est à la position correcte, un triangle s'allume dans le carré correspondant.



g020563

Figure 13

1. Les triangles s'allument lorsque le composant de verrouillage de sécurité est à la position correcte.
2. Trémie levée
3. Affichage heures/tension
4. Témoin de basse tension

Contrôle du système de sécurité

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

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

1. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez le levier d'engagement de PDF en position ENGAGÉE et amenez le levier de commande de vitesse à la position de POINT MORT. Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et amenez le levier d'engagement de PDF en position DÉSENGAGÉE. Sortez le levier de commande de vitesse de la position de POINT MORT. Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer.
3. Asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, placez le levier d'engagement de PDF en position DÉSENGAGÉE et amenez le levier de commande de vitesse à la position de POINT MORT. Essayez de démarrer le moteur; le moteur ne doit pas démarrer.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez le levier d'engagement de PDF en position DÉSENGAGÉE et amenez le levier de commande de vitesse à la position de POINT MORT. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, serrez le levier d'engagement de PDF et soulevez-vous légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter.
5. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez le levier d'engagement de PDF en position DÉSENGAGÉE et amenez le levier de commande de vitesse à la position de POINT MORT. Mettez alors le moteur en marche. Avancez le levier de commande de vitesse; le moteur doit s'arrêter.

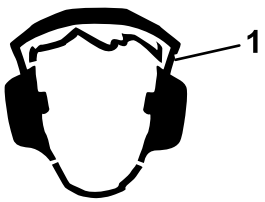
Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les; ne portez pas de bijoux.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué, ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine et tenez les enfants et les animaux domestiques à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Évitez de tondre quand l'herbe est humide, car la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- Assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation avant de mettre le moteur en marche.
- N'approchez pas les pieds et les mains des tabliers de coupe. Ne vous tenez jamais devant l'ouverture d'éjection.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Ne tondez pas à proximité de fortes dénivellations, de fossés ou de 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.

- Arrêtez toujours les lames quand vous ne tondez pas.
- 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.
- 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.
- Débrayez l'accessoire et coupez le moteur avant de régler la hauteur de coupe (à moins de pouvoir le faire depuis le poste de conduite).
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter le poste d'utilisation (y compris pour vider les bacs de ramassage ou pour déboucher la goulotte), effectuez la procédure suivante :
  - 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 mobiles.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- N'utilisez pas la machine pour tracter quoi que ce soit, à moins qu'elle ne soit équipée d'un dispositif d'attelage.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par Toro.
- Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA qui peut entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.



g229846

Figure 14

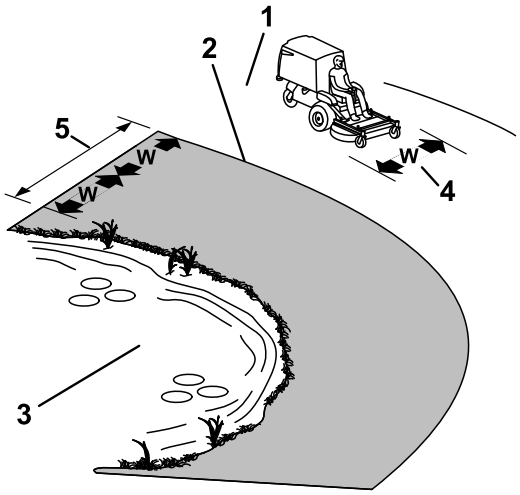
1. Portez des protecteurs d'oreilles.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves ou mortels. L'utilisateur est responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, exige de redoubler de prudence. Avant d'utiliser la machine sur une pente, vous devez :
  - Lire et comprendre les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes qui figurent dans le manuel et sur la machine.
  - Utiliser l'indicateur d'angle pour déterminer l'angle approximatif de la pente sur laquelle vous devez travailler.
  - Ne travaillez jamais sur des pentes de plus de 15 degrés.
  - Évaluer chaque jour l'état du terrain pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites preuve de bon sens et de discernement lors de cette évaluation. Les conditions changeantes du terrain, telle l'humidité, peuvent rapidement modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Repérez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges ou d'étendues d'eau. 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. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel. Utilisez une tondeuse autotractée ou une débroussailleuse manuelle pour tondre dans ce type de terrain.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction; tournez lentement et graduellement.
- N'utilisez pas la machine si la motricité, la direction ou la stabilité peuvent être compromises. Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte de l'adhérence des roues motrices peut entraîner le patinage des roues et une perte du freinage et de la direction. La machine peut déparer même si les roues motrices ne tournent plus.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers

cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. car les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine.

- Redoublez de prudence lorsque vous utilisez la machine équipée d'outils ou d'accessoires, tels des systèmes de ramassage. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte de contrôle de la machine. Suivez les instructions d'utilisation des contrepoids.
- Dans la mesure du possible, gardez le tablier de coupe abaissé au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez le tablier de coupe pendant l'utilisation sur une pente.
- Un système ROPS (système de protection antiretournement) repliable à 2 montants est un accessoire disponible pour la machine. Il est recommandé d'utiliser un système ROPS si vous devez tondre près de fortes dénivellations, d'étendues d'eau ou sur des berges escarpées, qui peuvent augmenter le risque de renversement. Pour plus de renseignements, contactez un dépositaire-réparateur agréé.



g232775

Figure 15

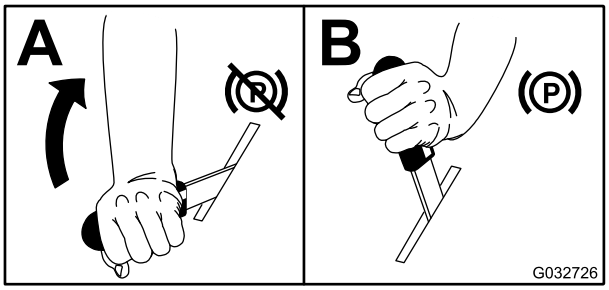
1. Zone de sécurité – utiliser la machine ici sur les pentes de moins de 15 degrés ou sur les terrains plats
2. Zone dangereuse – utiliser une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse à main sur les pentes de plus de 15 degrés ainsi que près des dénivellations ou des étendues d'eau
3. Eau
4. L = largeur de la machine
5. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel.

Utilisation du frein de stationnement

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

Serrage du frein de stationnement

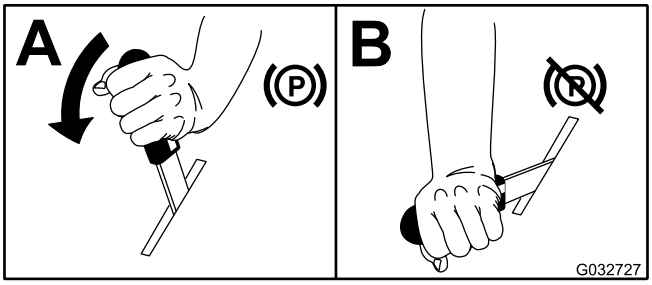
Garez la machine sur un sol plat et horizontal.



g032726

Figure 16

Desserrage du frein de stationnement



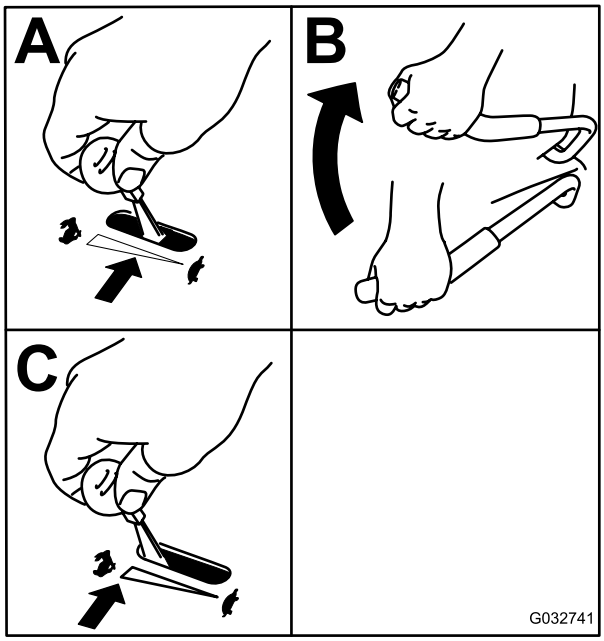
g032727

Figure 17

Utilisation du levier d'engagement de PDF

Le levier d'engagement de PDF permet de démarrer et d'arrêter les lames du tablier de coupe et le ventilateur.

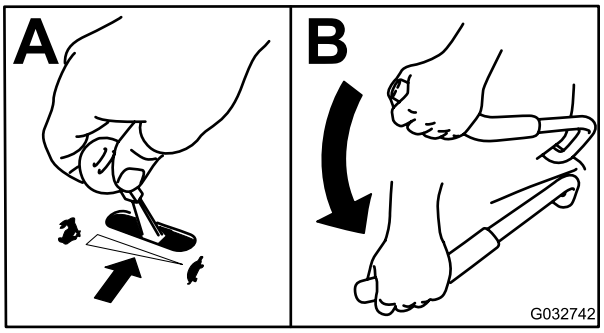
Engagement du levier d'engagement de PDF



g032741

Figure 18

Désengagement du levier d'engagement de PDF



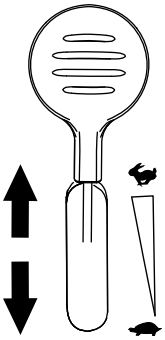
g032742

Figure 19

Utilisation de l'accélérateur

Vous pouvez déplacer la commande d'accélérateur entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME (Figure 20).

Sélectionnez toujours la position HAUT RÉGIME quand vous engagez la PDF.



g232776

Figure 20

Démarrage du moteur

1. Amenez le levier de commande de vitesse au POINT MORT.
2. Serrez le frein de stationnement; voir Serrage du frein de stationnement (page 22).
3. Placez le levier d'engagement de PDF en position ARRÊT (Figure 21).
4. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
5. Tondeuses EFI : placez la commande de starter en position FERMÉE/EN SERVICE. Si le moteur est chaud, laissez le starter en position ouverte/hors service.

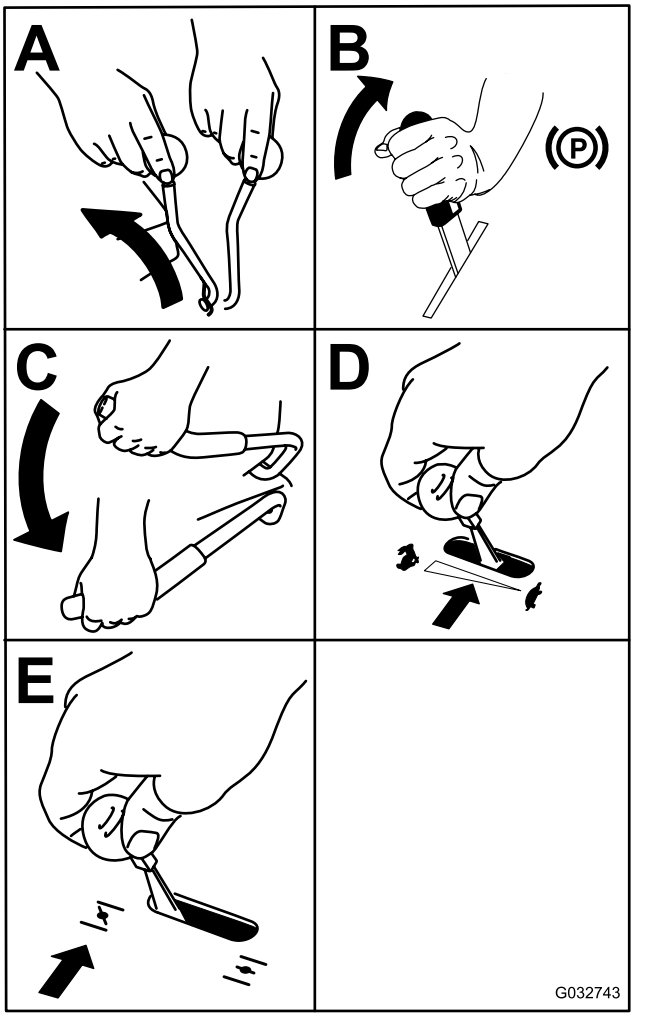


Figure 21

6. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE (Figure 21). Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Important: **N'actionnez pas le démarreur plus de 5 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 15 secondes avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.**

   Remarque: Vous devrez peut-être faire plusieurs tentatives pour démarrer le moteur la première fois après avoir ajouté du carburant à un système d'alimentation entièrement vide.

7. Si le starter est en position FERMÉE/EN SERVICE, ramenez-le graduellement en position OUVERTE/HORS SERVICE à mesure que le moteur se réchauffe.

Arrêt du moteur

⚠ PRUDENCE

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

Retirez toujours la clé et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance.

1. Désengagez la PDF.
2. Amenez le levier de commande de vitesse au point mort.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande d'accélérateur à mi-course.
5. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 15 secondes, puis coupez le contact et enlevez la clé.

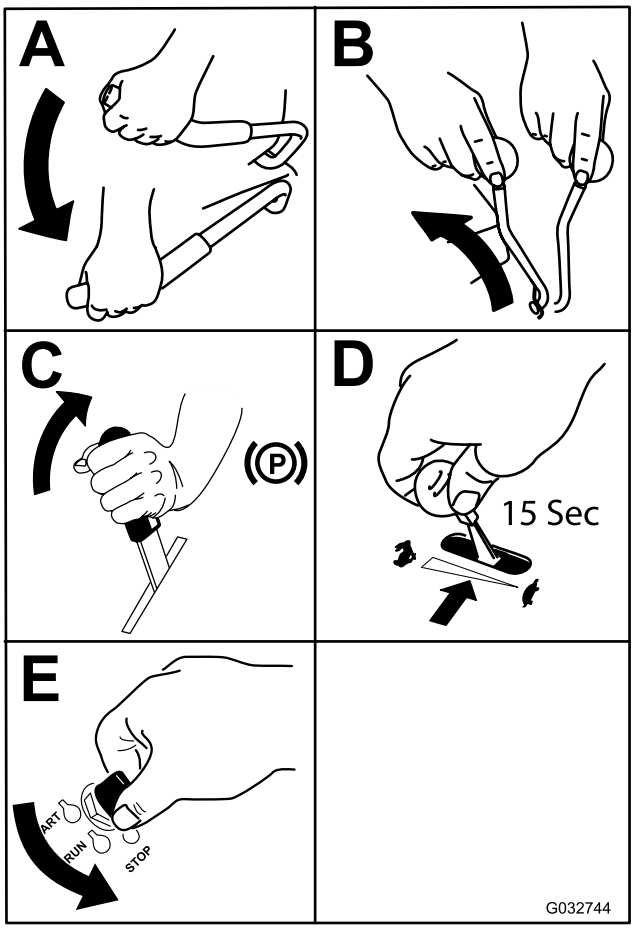


Figure 22

Conduite de la machine

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour obtenir des performances optimales. Pour travailler, placez toujours la commande d'accélérateur en position haut régime (plein gaz).

⚠ ATTENTION

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

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

Conduite en marche avant

Remarque: Pour que la machine commence à se déplacer (en marche avant ou arrière), asseyez-vous sur le siège et desserrez le frein de stationnement avant de déplacer le levier de commande de vitesse en avant, sinon le moteur s'arrêtera.

Pour arrêter la machine, ramenez le levier de commande de déplacement à la position POINT MORT.

1. Démarrez le moteur.
2. Desserrez le frein de stationnement; voir Desserrage du frein de stationnement (page 22).
3. Pour avancer en ligne droite, déplacez le levier de commande de vitesse vers l'avant.

   Remarque: Plus le levier de commande de vitesse est éloigné de la position POINT MORT, plus la machine se déplace rapidement.
4. Pour tourner à gauche ou à droite, tirez l'un des leviers direction en arrière vers la position point mort, dans la direction voulue.
5. Pour arrêter la machine, ramenez le levier de commande de vitesse à la position POINT MORT.

Conduite en marche arrière

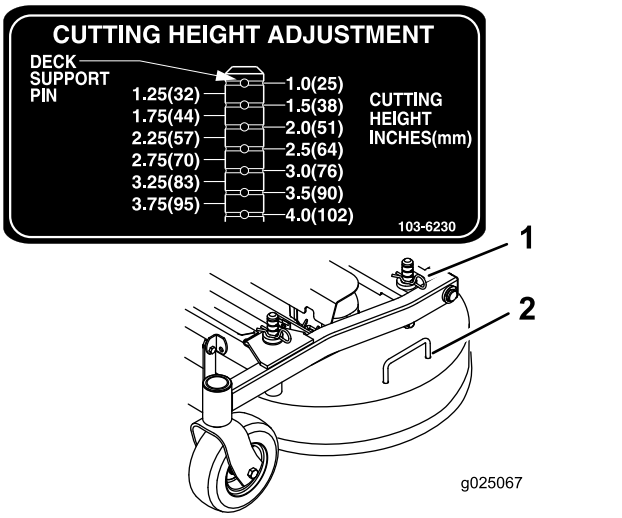
1. Pour faire marche arrière en ligne droite, tirez les deux leviers de direction en arrière de manière égale.

   Pour tourner à gauche ou à droite, relâchez le levier de direction du côté voulu.
2. Pour arrêter la machine, relâchez les leviers de direction pour les ramener à la position point mort.

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe du tablier entre 2,5 et 10,2 cm (1 et 4 po) par paliers de 6,4 mm (1/4 po).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. À l'aide de la poignée, élevez le tablier de coupe et placez les goupilles fendues à la position de hauteur de coupe voulue. Répétez la procédure de l'autre côté.



g025067

Figure 23

1. Goupille fendue
2. Poignée du tablier de coupe

Vidage de la trémie

Une alarme sonore située dans la trémie, derrière le siège, signale quand la trémie est pleine. Videz la trémie quand l'alarme retentit pour éviter de boucher le ventilateur ou le tablier de coupe.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Soulevez le couvercle arrière et appuyez-le sur le haut de la trémie.

4. À l'aide des poignées situées sur le côté inférieur avant de la trémie, levez la trémie pour la vider.
5. Abaissez la trémie et refermez le couvercle.

Conseils d'utilisation

Utilisation du réglage du haut régime

Pour obtenir une circulation d'air maximale et des résultats optimaux, faites tourner le moteur à HAUT RÉGIME. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse car le tablier de coupe serait alors complètement entouré d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté du tablier de coupe se trouve à l'extérieur de la zone non coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans le tablier de coupe.

Tonte initiale

Tondez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si la hauteur de l'herbe dépasse 15 cm (6 po), vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

Tonte du tiers de la hauteur de l'herbe

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que du tiers de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.

Alternance de la direction de la tonte

Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

Fréquence de tonte

L'herbe pousse plus ou moins vite selon la saison. Pour conserver une hauteur de coupe régulière, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite. Si la pelouse n'a pas été tondue depuis un certain temps, tondez une première fois assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

Tondre à vitesse réduite

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe dans certaines conditions.

Éviter une tonte trop rase

Si le gazon est irrégulier, élevez la hauteur de coupe pour éviter de le scalper en tondant.

Arrêt de la machine

Si vous immobilisez la machine en cours de tonte, un paquet d'herbe coupée peut tomber sur la pelouse. Pour éviter cela, rendez-vous dans une zone déjà tondue en laissant les lames engagées ou désengagez le tablier de coupe pendant la marche avant de la machine.

Propreté du dessous du tablier de coupe

Nettoyez le dessous du tablier de coupe après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Entretien des lames

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Après chaque utilisation, vérifiez l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames au besoin. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les tabliers de coupe, les silencieux et le compartiment moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine.

- Désengagez l'entraînement de l'outil quand vous transportez la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Ne jamais remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

Nettoyage du filtre de la trémie

Déposez le filtre en le soulevant fermement par les poignées (Figure 24).

Tirez le filtre vers l'arrière pour le déposer. Au besoin, tapotez le filtre pour faire tomber les débris.

Remarque: Une accumulation excessive de débris sur le filtre peut boucher le ventilateur.

Remarque: Si le filtre se colmate rapidement, vous pouvez retourner le panneau filtrant amovible avant et le reposer sous le préfiltre pour permettre à l'air de sortir librement de la trémie.

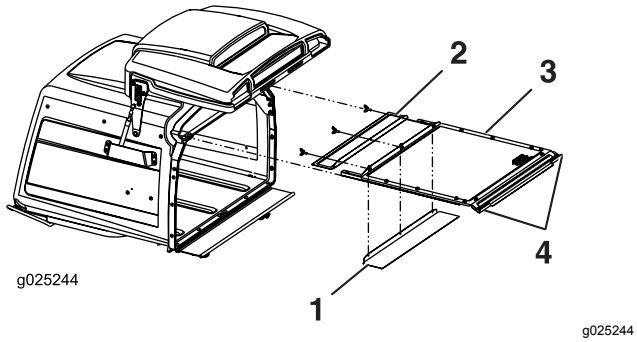


Figure 24

1. Le filtre avant amovible peut être tourné et rangé pour les conditions humides.
2. Filtre avant amovible
3. Préfiltre
4. Poignées

Utilisation des valves de déblocage des roues motrices

⚠ ATTENTION

Vous pouvez vous coincer les mains dans les composants d'entraînement en rotation situés sous le plancher moteur, et subir des blessures graves.

Coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'accéder aux valves de déblocage des roues motrices.

⚠ ATTENTION

Le moteur et les entraînements hydrauliques peuvent devenir très chauds. Vous pouvez vous brûler gravement au contact du moteur ou des entraînements hydrauliques chauds.

Laissez complètement refroidir le moteur et les entraînements hydrauliques avant d'accéder aux valves de déblocage des roues motrices.

Les valves de déblocage des roues motrices sont situées dans l'angle supérieur avant gauche des pompes hydrostatiques.

1. Amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT pour arrêter la machine.
2. Désengagez le levier de PDF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Soulevez le siège pour accéder aux pompes.
4. Tournez les deux valves de déblocage d'un tour dans le sens antihoraire pour débloquer la transmission.

   Remarque: Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner.
5. Desserrez le frein de stationnement avant de pousser la machine.

   Remarque: Ne remorquez pas la machine.
6. Tournez les valves dans le sens horaire pour faire fonctionner la machine.

   Remarque: Ne serrez pas les valves excessivement.

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité. Reportez-vous aux ordonnances locales concernant les exigences d'arrimage et de remorquage.

⚠ ATTENTION

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans clignotants, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

Choix d'une remorque

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 25).

- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **L'angle entre la rampe et le sol, ou entre la rampe et la remorque ou le camion, ne doit pas dépasser 15 degrés.**
- **La rampe doit être au moins quatre fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau de chargement par rapport au sol. De la sorte, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15 degrés sur un sol plat.**

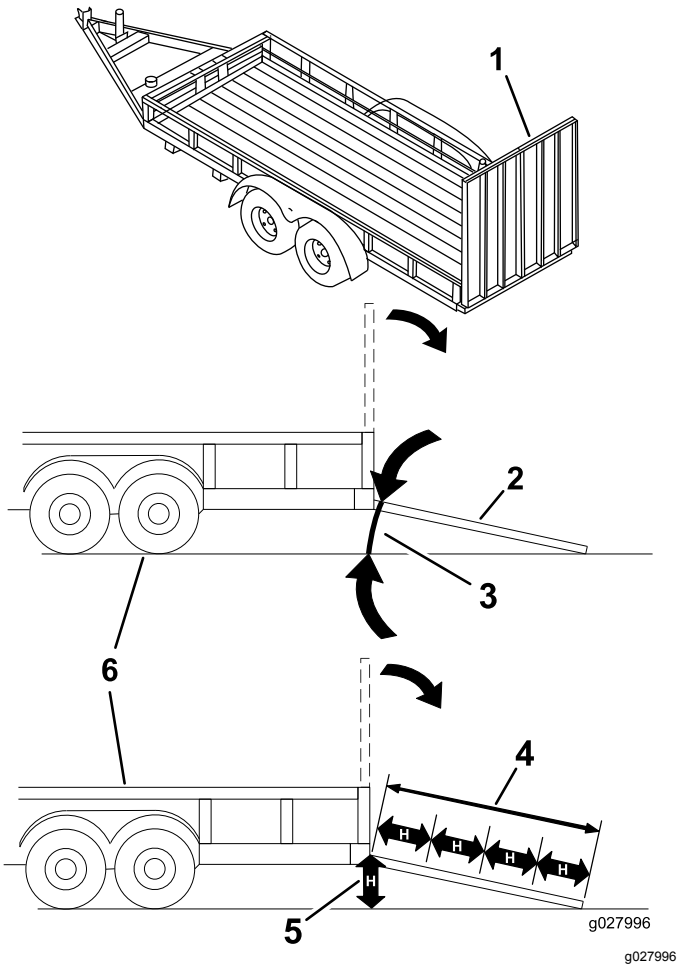


Figure 25

1. Rampe d'une seule pièce en position de rangement
2. Vue latérale de la rampe d'une seule pièce en position de chargement
3. 15 degrés maximum
4. La rampe doit être au moins quatre fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau de chargement par rapport au sol.
5. H = hauteur de la remorque ou du plateau de chargement par rapport au sol
6. Remorque

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION

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

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Montez la rampe en marche arrière et descendez-la en marche avant.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la faire basculer.**

1. Si vous utilisez une remorque, attelez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins et connectez l'éclairage de la remorque.
3. Abaissez la rampe pour que l'angle avec le sol ne dépasse pas 15 degrés (Figure 25).
4. Montez la rampe en marche arrière (Figure 26).

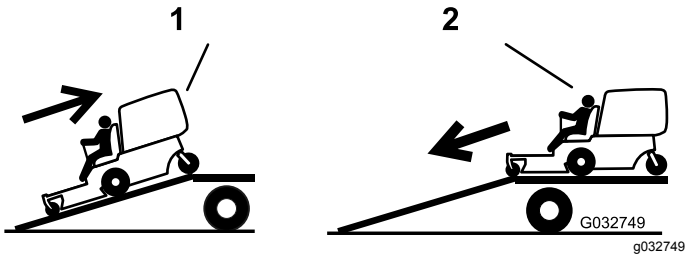


Figure 26

1. Monter la rampe en marche arrière
2. Descendre la rampe en marche avant

5. Coupez le moteur, enlevez la clé et serrez le frein de stationnement.
6. Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes tendu(e)s vers le bas et à l'extérieur de la machine. Reportez-vous à la réglementation locale concernant les exigences d'arrimage.

Déchargement de la machine

1. Abaissez la rampe pour que l'angle avec le sol ne dépasse pas 15 degrés (Figure 25).
2. Descendez la rampe en marche avant (Figure 26).

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile des 3 boîtiers d'engrenages et faites l'appoint au besoin.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez le couple de serrage des écrous de roue. • Contrôlez le couple de serrage des écrous de moyeux de roue. • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Remplacez le filtre hydraulique et vidangez le liquide hydraulique quel qu'il soit.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le système de sécurité. • Graissez les moyeux des roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Vérifiez le niveau d'huile moteur. • Nettoyez la grille du moteur et le refroidisseur d'huile. • Nettoyez les pompes hydrauliques. • Contrôlez les lames. • Nettoyez le tablier de coupe. • Enlevez les débris présents sur la machine.
Toutes les 40 heures	• Graissez l'arbre d'entraînement (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Contrôle de la pression des pneus. • Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures). • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Contrôlez le pare-étincelles (le cas échéant).
Toutes les 100 heures	• Graissez le pivot de levage du tablier de coupe (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Graissez les tubes des bras de poussée du tablier de coupe (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Vérifiez le niveau d'huile dans les 3 boîtiers d'engrenages et faites l'appoint au besoin. • Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Nettoyez le refroidisseur d'huile. • Vérifiez et nettoyez les ailettes de refroidissement et les carénages du moteur.
Toutes les 150 heures	• Contrôlez le préfiltre et la grille d'entrée d'air.
Toutes les 160 heures	• Graissez le pivot du levier de frein de stationnement. • Graissage des bagues de la tige de frein et des extrémités des tiges de la tringlerie de direction.
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Contrôlez et réglez l'écartement des électrodes (moteurs EFI uniquement). • Remplacez le filtre à carburant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).
Toutes les 250 heures	• Remplacez le préfiltre du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sableuse). • Contrôlez l'élément de sécurité du filtre à air. • Si vous utilisez le liquide Mobil® 1, remplacez le filtre hydraulique et vidangez le réservoir (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 500 heures	• Remplacez l'élément de sécurité du filtre à air. • Contrôlez et réglez l'écartement des électrodes (moteurs non-EFI uniquement). • Contrôlez le couple de serrage des écrous de roue. • Contrôlez le couple de serrage des écrous de moyeux de roue. • Réglez les roulements de pivot des roues pivotantes. • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Si vous utilisez le liquide hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez le filtre hydraulique et vidangez le réservoir (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).
Toutes les 2000 heures	• Vidangez l'huile des 3 boîtiers d'engrenages et faites l'appoint au besoin.
Chaque mois	• Contrôle de la batterie.
Une fois par an	• Graissez les roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Graissez le moyeu de la roue pivotante arrière (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de PDF (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Graissez le pivot de roue pivotante arrière (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). • Graissez les moyeux des roues pivotantes.
Une fois par an ou avant le remisage	• Peignez les surfaces écaillées. • Effectuez toutes les procédures d'entretien mentionnées ci-dessus avant de remiser la machine.

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

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé du commutateur d'allumage.

Procédures avant l'entretien

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de réparer la machine, effectuez la procédure suivante :
  - Débrayez les entraînements.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
  - Débranchez le fil de la bougie.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les brins d'herbe et autres débris qui sont agglomérés sur le tablier de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine et/ou les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou le fil des bougies avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Branchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez toujours les lames avec des gants épais ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les lames; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.

- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées, surtout les boulons de fixation des lames. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne cherchez jamais à modifier la fonction prévue d'un dispositif de sécurité ni à réduire la protection qu'il assure. Vérifiez régulièrement qu'il fonctionne correctement.
- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.
- Vérifier souvent le fonctionnement du frein de stationnement. Effectuez les réglages et l'entretien éventuellement requis.

Lubrification

Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Graissez les moyeux des roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Toutes les 40 heures—Graissez l'arbre d'entraînement (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Toutes les 100 heures—Graissez le pivot de levage du tablier de coupe (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Toutes les 100 heures—Graissez les tubes des bras de poussée du tablier de coupe (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Une fois par an—Graissez les roues pivotantes avant (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Une fois par an—Graissez le moyeu de la roue pivotante arrière (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

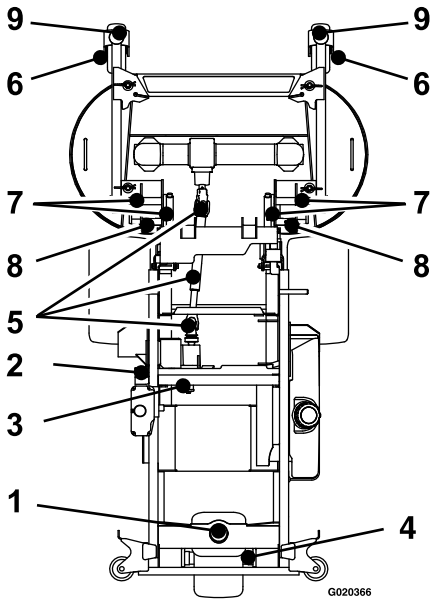
Une fois par an—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Une fois par an—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de PDF (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Une fois par an—Graissez le pivot de roue pivotante arrière (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Type de graisse : graisse nº 2 au lithium ou au molybdène.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur l'avant des graisseurs.
4. Raccordez une pompe à graisse au graisseur. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
5. Essuyez tout excès de graisse.



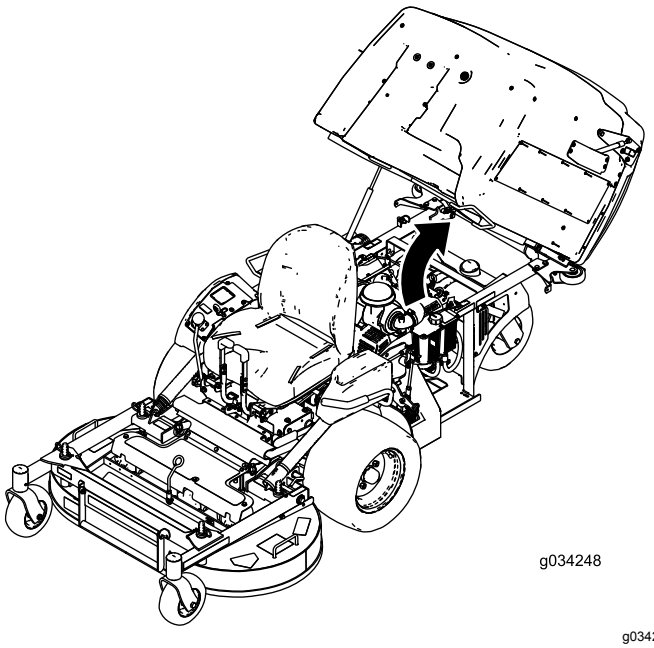
g020366

Figure 27

1. Pivot de roue pivotante arrière
2. Bras de poulie de tension de courroie de PDF
3. Bras de poulie de tension de courroie de pompe
4. Moyeu de roue pivotante arrière
5. Arbre d'entraînement
6. Moyeu de roue pivotante avant
7. Pivot de levage de tablier
8. Tubes de bras de poussée
9. Pivots de roues pivotantes avant

Graissage du bras de la poulie de tension de la courroie de pompe

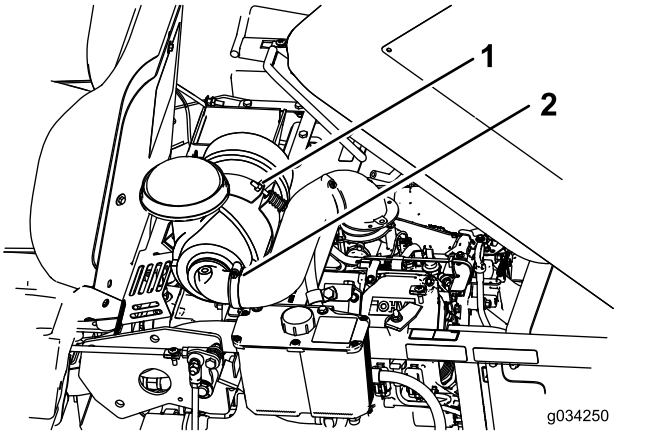
1. Levez la trémie (Figure 28).



g034248

Figure 28

2. Desserrez le boulon de fixation du filtre à air (Figure 29).
3. Desserrez le collier de maintien du flexible et déposez le filtre à air (Figure 29).

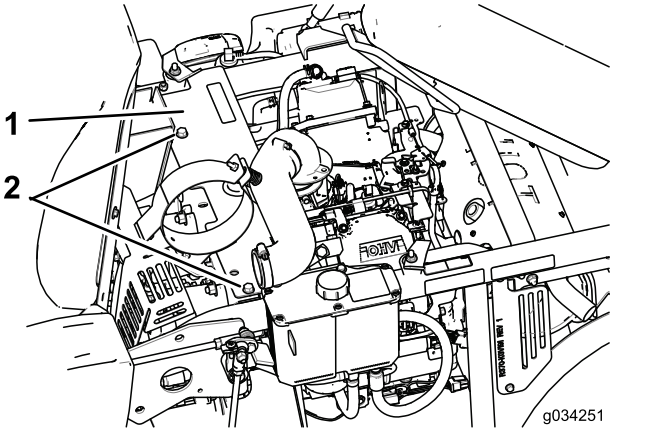


g034250

Figure 29

1. Boulon
2. Collier

4. Retirez les boulons et la plaque situés sous le filtre à air.



g034251

Figure 30

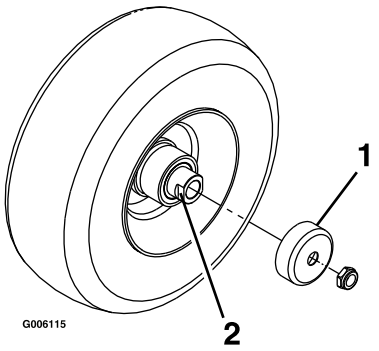
1. Plaque
2. Boulons

5. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe (Figure 27).
6. Reposez la plaque et le filtre à air.

Graissage des moyeux des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Une fois par an

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la commande des lames et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.



g006115

Figure 31

1. Protège-joint
2. Écrou d'écartement avec méplats

3. Levez le tablier de coupe pour permettre l'accès.
4. Déposez la roue pivotante de la fourche.
5. Déposez les protège-joints du moyeu de roue.
6. Déposez un des écrous d'écartement de l'arbre de la roue pivotante.

   Remarque: Du frein-filet a été appliqué pour bloquer les écrous d'écartement sur l'arbre de roue.
7. Déposez l'arbre de la roue (en laissant l'autre écrou d'écartement en place).
8. Faites levier pour déposer les joints, et vérifiez l'état et l'usure des roulements; remplacez-les au besoin.
9. Garnissez les roulements de graisse universelle.
10. Insérez 1 roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
11. Si les deux écrous d'écartement sont absents de l'arbre de roue, appliquez du frein-filet sur l'un d'entre eux et vissez-le sur l'arbre de roue, méplats tournés vers l'extérieur.

    Remarque: Ne vissez pas complètement l'écrou d'écartement au bout de l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm (1/8 po) entre la surface extérieure de l'écrou d'écartement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.
12. Insérez l'ensemble écrou et arbre de roue dans la roue, du côté roulement et joint neuf.
13. L'extrémité ouverte de la roue étant tournée vers le haut, garnissez de graisse universelle la zone à l'intérieur de la roue autour de l'arbre.
14. Insérez le second roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
15. Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'écartement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
16. Serrez l'écrou à un couple de 8 à 9 N·m (75 à 80 po-lb), desserrez-le puis resserrez-le à un couple de 2 à 3 N·m (20 à 25 po-lb).

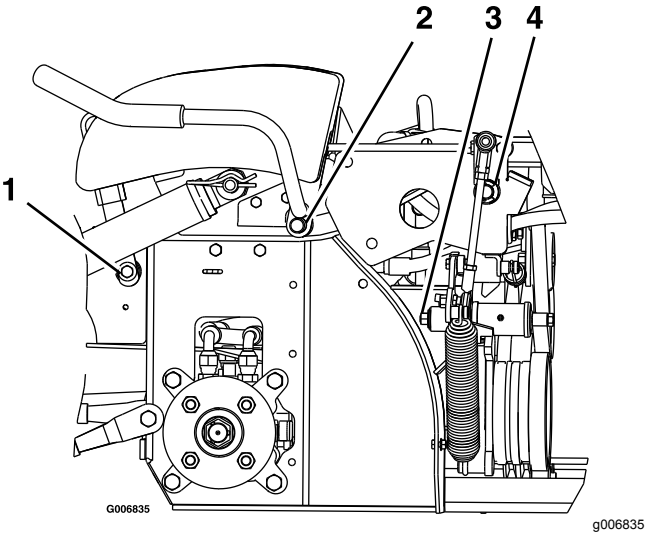
    Remarque: Attention à ne pas faire dépasser l'arbre de roue de l'écrou.
17. Posez les protège-joints sur le moyeu, puis insérez la roue dans la fourche pivotante.
18. Montez le boulon et serrez l'écrou à fond.

Important: **Pour éviter les dommages au joint et au roulement, vérifiez souvent le réglage du roulement. Faites tourner la roue pivotante. Elle ne doit pas tourner librement (plus de 1 ou 2 tours) ni présenter de jeu latéral. Si la roue tourne librement, ajustez l'écrou d'écartement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance. Appliquez une autre couche de frein-filet.**

Graissage du pivot du levier de frein

Périodicité des entretiens: Toutes les 160 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Graissez les bagues en bronze du pivot du levier de frein avec un lubrifiant à pulvériser ou une huile légère (Figure 32).



g006835

Figure 32

Côté gauche de la machine montré

1. Pivot du levier de frein de stationnement
2. Pivot du levier de PDF
3. Pivot du bras à ressort
4. Pivot de bascule

Graissage des bagues de la tige de frein et des extrémités des tiges de la tringlerie de direction

Périodicité des entretiens: Toutes les 160 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Débloquez le verrou du siège et soulevez le siège.
4. Graissez les bagues en bronze à chaque extrémité de la tige de frein avec un lubrifiant à pulvériser ou une huile légère.

   Remarque: Les bagues sont situées à l'intérieur des butées à bride.
5. Graissez chaque extrémité des tiges de la tringlerie de direction avec un lubrifiant à pulvériser ou une huile légère.

Vidange de l'huile du boîtier d'engrenages

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile des 3 boîtiers d'engrenages et faites l'appoint au besoin.

Toutes les 100 heures—Vérifiez le niveau d'huile dans les 3 boîtiers d'engrenages et faites l'appoint au besoin.

Toutes les 2000 heures—Vidangez l'huile des 3 boîtiers d'engrenages et faites l'appoint au besoin.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez les lames qui sont fixées au boîtier d'engrenages; voir Dépose des lames (page 57).
4. Déposez l'ensemble boîtier d'engrenages et arbre d'entraînement du tablier de coupe. Conservez les fixations pour utilisation ultérieure.
5. Enlevez le grand bouchon de vidange d'huile à l'avant de chacune des trois éléments du boîtier d'engrenages, et vidangez l'huile (Figure 33).

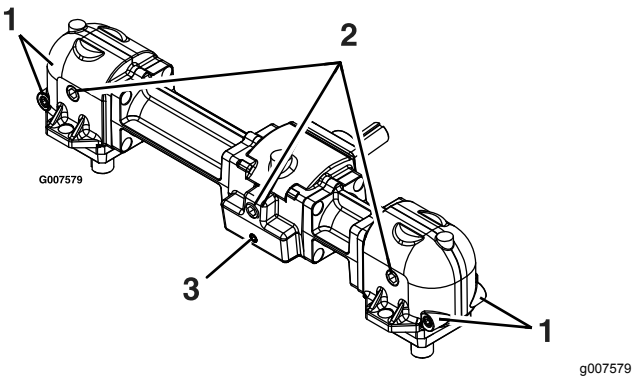


Figure 33

1. Petits bouchons magnétiques (avant et arrière)
2. Grand bouchon de vidange/remplissage
3. Petit bouchon magnétique (avant seulement)

6. Enlevez les petits bouchons magnétiques et essuyez les petits déchets accumulés sur les bouchons.
7. Appliquez du composé de scellement au Téflon® pour tuyaux sur tous les petits bouchons magnétiques et reposez-les dans le boîtier d'engrenages.
8. Reposez l'ensemble boîtier d'engrenages et arbre d'entraînement sur le tablier de coupe.
9. Versez de l'huile synthétique pour engrenages « Mobil® SHC (synthetic) 75W-90 » dans le boîtier d'engrenages jusqu'à ce que le niveau atteigne le bouchon de vidange/remplissage.

   Remarque: Chaque élément du boîtier d'engrenages doit être rempli séparément.

   Remarque: Le tablier de coupe doit rester au niveau du sol pendant le remplissage du boîtier d'engrenages. Ne remplissez pas le boîtier d'engrenages en laissant le tablier levé en position d'entretien.
10. Appliquez du composé de scellement au Téflon pour tuyaux sur les 3 grands bouchons et reposez-les dans le boîtier d'engrenages.

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 150 heures

Toutes les 250 heures—Remplacez le préfiltre du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est poussiéreuse ou sableuse).

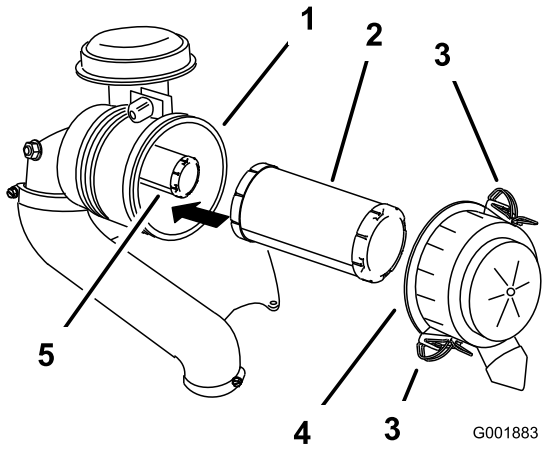
Toutes les 250 heures—Contrôlez l'élément de sécurité du filtre à air.

Toutes les 500 heures—Remplacez l'élément de sécurité du filtre à air.

Remarque: Contrôlez les éléments filtrants plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Dépose des éléments du filtre à air

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Ouvrez les dispositifs de verrouillage du filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 34).



g001883

Figure 34

1. Boîtier du filtre à air
2. Préfiltre
3. Dispositif de verrouillage
4. Couvercle du filtre à air
5. Élément de sécurité

4. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre à l'air comprimé.
5. Sortez le préfiltre du boîtier du filtre avec précaution (Figure 34).

   Remarque: Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du boîtier.
6. Ne déposez l'élément de sécurité que si vous devez le remplacer.

   Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé. Remplacez alors les deux éléments.**
7. Vérifiez l'état du préfiltre en le plaçant devant une lumière forte.

   Remarque: Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Mettez l'élément au rebut s'il est endommagé.

Contrôle des éléments filtrants

1. Examinez l'élément de sécurité. S'il est encrassé, remplacez le filtre de sécurité et le préfiltre.

   Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé.**
2. Vérifiez l'état du préfiltre en le plaçant devant une lumière forte. Remplacez le préfiltre s'il est encrassé, plié ou endommagé.

   Remarque: Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Ne nettoyez pas le préfiltre.

Pose des éléments filtrants

Important: **Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans que les deux éléments et le couvercle du filtre à air soient en place.**

1. Si vous montez des éléments filtrants neufs, vérifiez qu'ils n'ont pas souffert pendant le transport.

   Remarque: N'utilisez pas les éléments s'ils sont endommagés.

2. Si vous remplacez l'élément intérieur, insérez-le avec précaution dans le boîtier du filtre (Figure 34).

3. Placez ensuite le préfiltre sur l'élément de sécurité avec le même soin (Figure 34).

   Remarque: Vérifiez que le préfiltre est bien engagé en position en appuyant sur son bord extérieur lors de la pose.

   Important: **N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.**

4. Remettez en place et verrouillez le couvercle du filtre à air (Figure 34).

Contrôle du niveau et vidange de l'huile moteur

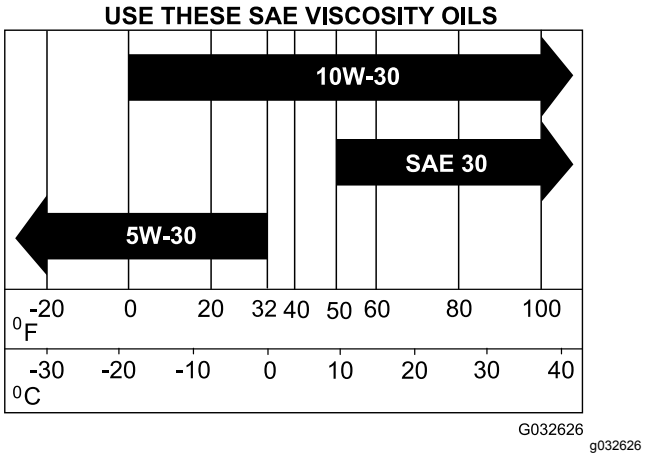
Huile moteur spécifiée

Type d'huile : huile détergente (classe de service API SJ ou supérieure)

Capacité d'huile (moteurs sans EFI) : 1,8 L (61 oz liq.) avec filtre neuf; 1,6 L (54 oz liq.) avec filtre existant

Capacité d'huile (moteurs EFI) : 1,9 L (64 oz liq.) avec filtre neuf; 1,6 L (54 oz) avec filtre existant

Viscosité : Voir le tableau ci-dessous.



g032626

Figure 35

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Remarque: Contrôlez le niveau d'huile quand le moteur est froid.

Important: **Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur. Ne faites pas tourner le moteur si le niveau d'huile est en dessous du repère minimum au risque d'endommager le moteur.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

   Remarque: Laissez refroidir le moteur pour donner le temps à l'huile de s'écouler dans le carter.
3. Levage de la trémie
4. Pour éviter de faire tomber de l'herbe, de la poussière, etc., dans le moteur, nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage-jauge d'huile, avant de l'enlever (Figure 36).
5. Sortez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre.
6. Insérez la jauge tout au fond du tube.
7. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.
8. Si le niveau d'huile est trop bas, essuyez la surface autour du bouchon de remplissage, retirez le bouchon et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère **maximum** sur la jauge (Figure 36).

Important: **Ne faites pas tourner le moteur quand le niveau d'huile est en dessous du repère minimum sur la jauge, ou au-dessus du repère maximum.**

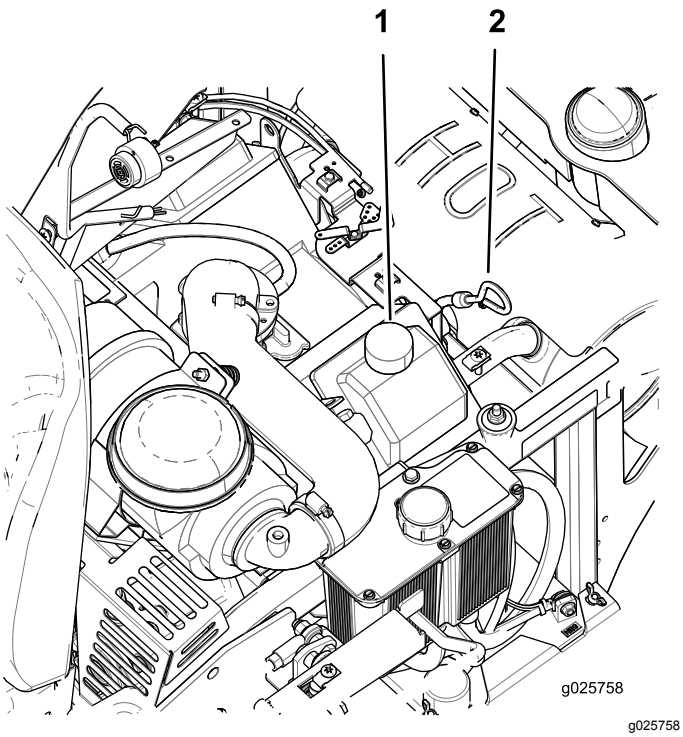


Figure 36

1. Bouchon de remplissage d'huile
2. Jauge d'huile

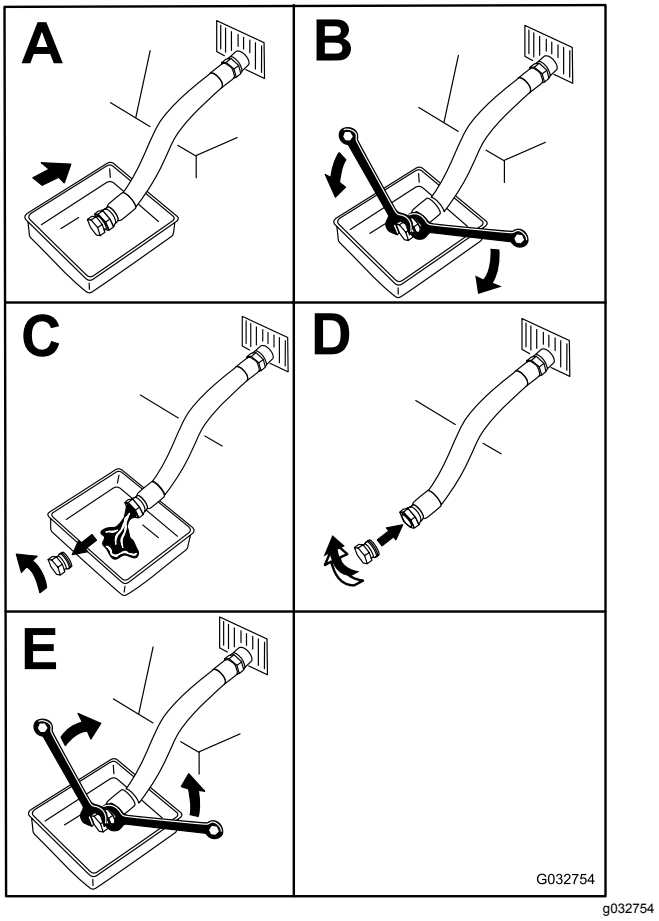


Figure 37

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage.

1. Garez la machine en plaçant l'arrière légèrement plus bas que l'avant pour pouvoir évacuer toute l'huile.
2. Amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT pour arrêter la machine.
3. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Versez lentement environ 80 % de l'huile spécifiée dans le tube de remplissage, puis faites l'appoint lentement jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum (**Full**) sur la jauge (Figure 36).
5. Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale. Vérifiez à nouveau le niveau d'huile (Figure 36).
6. Au besoin, faites l'appoint d'huile jusqu'au repère **maximum** sur la jauge.

Remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

1. Vidangez l'huile moteur; voir Vidange de l'huile moteur (page 38).
2. Remplacez le filtre à huile moteur (Figure 38).

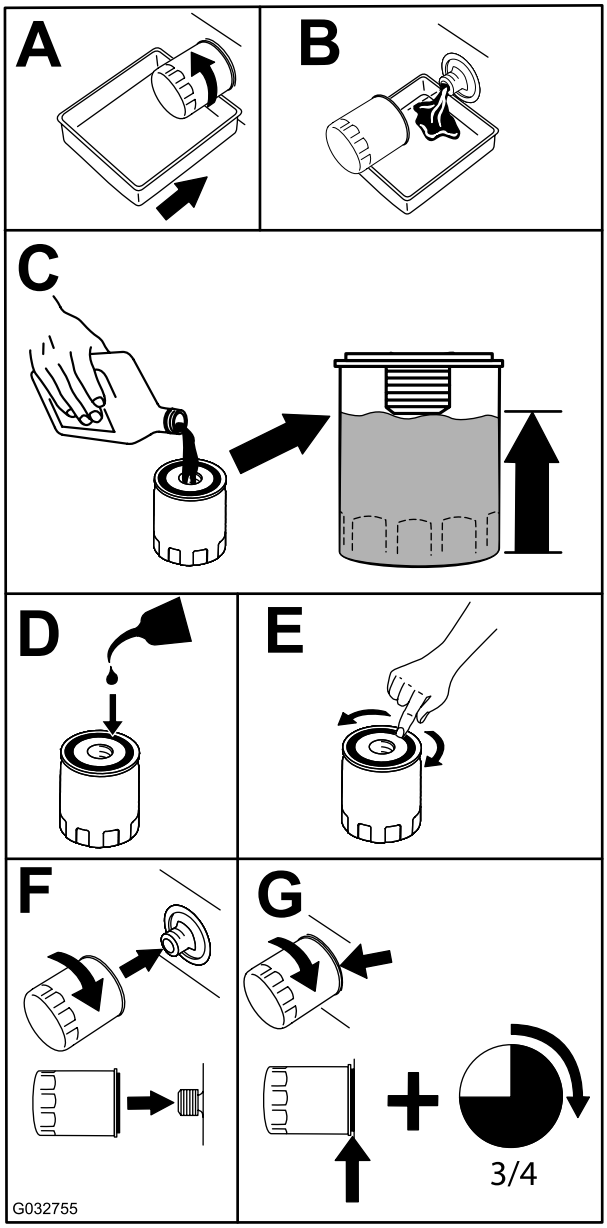


Figure 38

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

3. Remplissez le carter moteur d'huile du type correct (Huile moteur spécifiée (page 37).

Entretien des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Contrôlez et réglez l'écartement des électrodes (moteurs EFI uniquement).

Toutes les 500 heures—Contrôlez et réglez l'écartement des électrodes (moteurs non-EFI uniquement).

Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer les bougies, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez les bougies au besoin.

Type pour moteurs EFI : Champion® XC12YC ou type équivalent

Type pour moteurs sans EFI : Champion® RC12YC ou type équivalent

Écartement des électrodes : 0,76 mm (0,030 po)

Dépose de la bougie

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour de la base de la bougie pour empêcher la poussière et les débris de pénétrer dans le moteur.
4. Déposez la bougie (Figure 39).

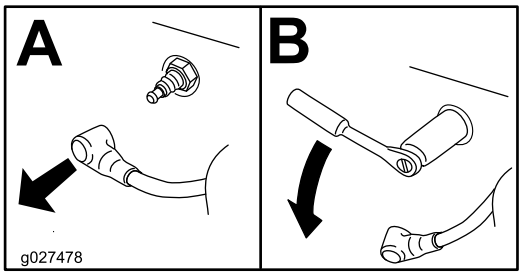


Figure 39

Contrôle de la bougie

Important: **Ne nettoyez pas la ou les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elles sont fissurées ou si les électrodes sont usées.**

Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est recouvert d'un dépôt noir, cela est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

Réglez l'écartement des électrodes à 0,76 mm (0,03 po).

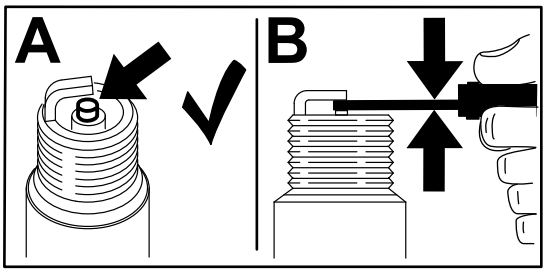


Figure 40

Pose de la bougie

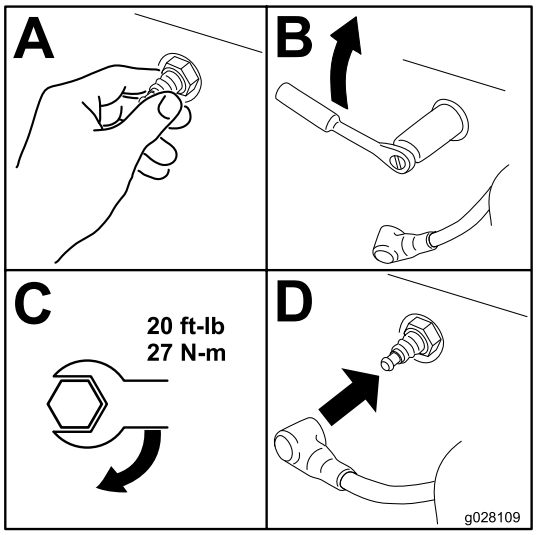


Figure 41

Contrôle du pare-étincelles

Machines équipées d'un pare-étincelles

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

⚠ ATTENTION

Les composants chauds du système d'échappement peuvent enflammer les vapeurs de carburant, même après l'arrêt du moteur. Les particules chaudes rejetées quand le moteur est en marche peuvent enflammer les matières inflammables, et causer des dommages corporels ou matériels.

Ne faites pas le plein de carburant et ne faites pas tourner le moteur si le pare-étincelles n'est pas en place.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Attendez que le silencieux soit froid.
4. Si vous constatez des fissures de la grille ou des soudures, remplacez le pare-étincelles.
5. Si la grille est bouchée, enlevez le pare-étincelles et agitez-le pour détacher les particules, puis nettoyez la grille à la brosse métallique (faites-la tremper dans du solvant au besoin).
6. Reposez le pare-étincelles sur la sortie d'échappement.

Entretien du système d'alimentation

⚠ ATTENTION

Les composants du système d'alimentation sont soumis à une pression élevée. L'utilisation de composants non conformes peut causer une panne du système d'alimentation, une fuite de carburant et même une explosion.

Utilisez uniquement des conduites d'alimentation et des filtres à carburant agréés.

Entretien du système d'injection électronique

Tondeuses EFI seulement

Cette machine est équipée d'un système d'injection électronique qui gère le débit de carburant en fonction des conditions d'utilisation.

Le module de commande électronique (ECU) surveille continuellement le fonctionnement du système EFI.

Le témoin d'anomalie (MIL) s'allume en cas de détection d'un problème ou d'une anomalie du système. Le témoin d'anomalie est le témoin rouge situé dans la console droite.

Lorsque le témoin d'anomalie s'allume, effectuez les premiers contrôles de diagnostic; voir la section sur le témoin d'anomalie sous Dépistage des défauts (page 63).

Si ces contrôles ne corrigent pas le problème, un autre diagnostic et un entretien par un dépositaire-réparateur agréé sont nécessaires.

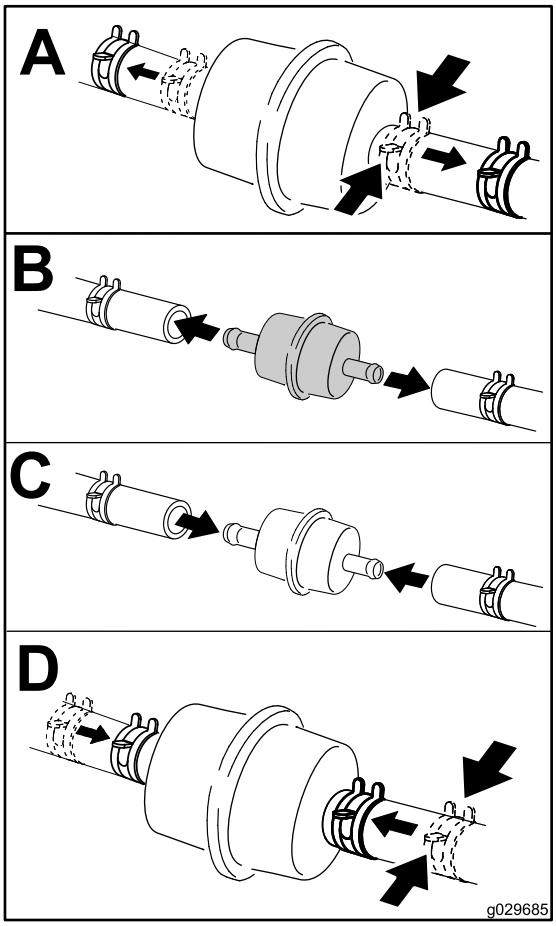
Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Le filtre à carburant est situé près du moteur, devant ou derrière.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Laissez refroidir la machine.
4. Fixez le flexible sur le côté réservoir de carburant du filtre à carburant.
5. Remplacez le filtre à carburant (Figure 42).

   Remarque: Vérifiez que les repères qui figurent sur le filtre suivent le sens d'écoulement du carburant.



g029685

Figure 42

Remarque: Rebranchez les flexibles de carburant et fixez-les aux emplacements d'origine avec des attaches en plastique pour les maintenir à l'écart des composants susceptibles de les endommager.

Entretien du réservoir de carburant

N'essayez pas de vidanger le réservoir de carburant. Demandez à un dépositaire-réparateur agréé de vidanger le réservoir de carburant et d'effectuer l'entretien de tous les composants associés au circuit d'alimentation.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

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.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Chaque mois

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, dont l'ingestion est mortelle et qui cause de graves brûlures.

Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.

Retrait de la batterie

⚠ ATTENTION

Si les câbles de la batterie ne sont pas débranchés correctement, la machine et les câbles peuvent être endommagés et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Débranchez le câble négatif (noir) de la batterie de la borne négative (-) de la batterie (Figure 43).
4. Enlevez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie et débranchez le câble positif (+) (Figure 43).
5. Retirez les écrous à oreilles qui fixent les crochets en J (Figure 43).
6. Déposez le dispositif de maintien (Figure 43).
7. Retirez la batterie.

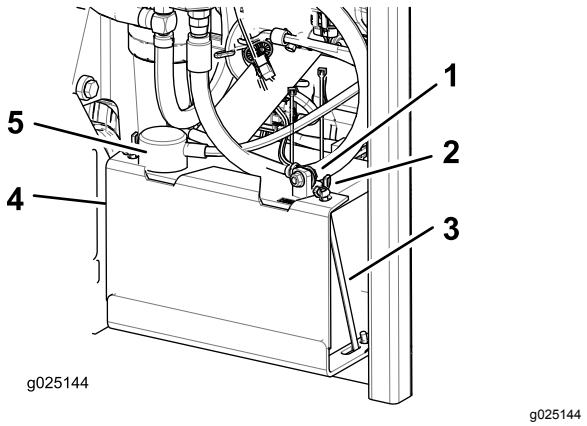


Figure 43

1. Câble négatif (noir) de la batterie
2. Écrou à oreilles
3. Crochet en J
4. Dispositif de maintien
5. Câble positif (rouge) de la batterie

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

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

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

Important: **Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 ºC (32 ºF).**

1. Déposez la batterie du châssis; voir Retrait de la batterie (page 42).
2. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.

   Remarque: Ne chargez pas la batterie excessivement.
3. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 44).
4. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie; voir Mise en place de la batterie (page 43).

   Remarque: N'utilisez pas la machine si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

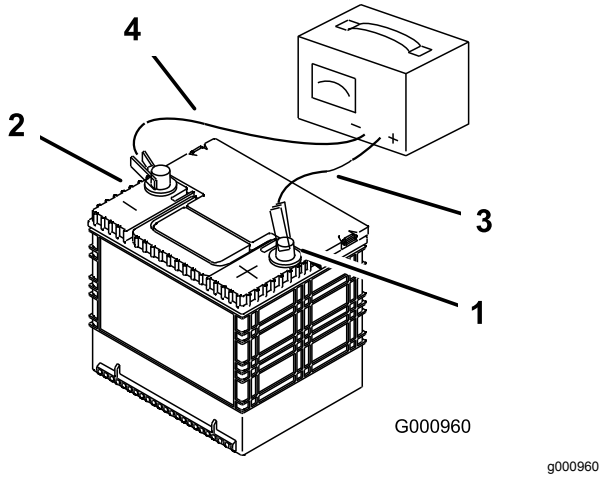


Figure 44

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

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans son support en tournant les bornes à l'opposé du réservoir hydraulique (Figure 43).
2. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+).
3. Branchez le câble négatif (noir) et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie.
4. Fixez les câbles avec 2 boulons, 2 rondelles et 2 contre-écrous (Figure 43).
5. Placez le capuchon rouge sur la borne positive (rouge) de la batterie.
6. Reposez le dispositif de maintien et fixez-le avec les écrous à oreilles et les crochets en J (Figure 43).

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, vérifiez l'état de la pièce ou du circuit et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit.

1. Les fusibles sont situés sur le côté droit, derrière le siège.
2. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever.
3. Remplacez le fusible.

Réglage des contacteurs de sécurité

Réglez tous les contacteurs de sécurité de façon que le plongeur dépasse de 4,8 à 6,4 mm (3/16 à 1/4 po) du corps du contacteur quand il est comprimé (Figure 45).

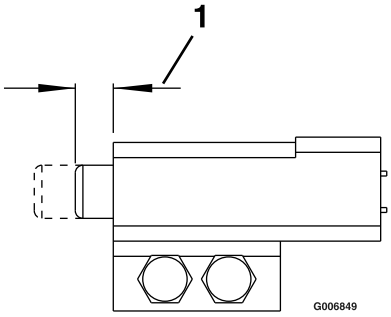


Figure 45

1. 4,8 à 6,4 mm (3/16 à 1/4 po)

Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie de secours

1. Contrôlez et nettoyez la corrosion sur les bornes de la batterie avant d'utiliser la batterie de secours pour démarrer la machine. Vérifiez que les connexions sont bien serrées.

⚠ PRUDENCE

La corrosion ou des connexions desserrées peuvent causer des pointes de tension indésirables à tout moment pendant la procédure de démarrage avec la batterie de secours.

N'essayez pas de démarrer la machine avec une batterie de secours si les bornes de la batterie à plat sont desserrées ou corrodées, car vous pourriez endommager le moteur ou le système d'injection électronique (EFI).

⚠ DANGER

Le démarrage de secours d'une batterie à plat qui est fissurée, gelée, ne contient pas assez d'électrolyte ou présente un élément ouvert ou en court-circuit peut provoquer une explosion et de graves blessures.

N'utilisez pas de batterie de secours si ces conditions existent.

2. Vérifiez que la batterie de secours est une batterie au plomb en bon état chargée au maximum à 12,6 V ou plus.

   Remarque: Utilisez des câbles de démarrage du bon calibre et assez courts pour réduire la baisse de tension entre les systèmes. Assurez-vous que la couleur et l'étiquetage des câbles correspondent à la polarité.

⚠ PRUDENCE

Si les câbles de démarrage sont mal connectés (erreur de polarité) le système EFI peut être immédiatement endommagé.

Respectez la polarité des bornes de la batterie et des câbles de démarrage lorsque vous branchez les batteries.

⚠ ATTENTION

Les batteries contiennent de l'acide et produisent des gaz explosifs.

- **Protégez-vous toujours les yeux et le visage lorsque vous vous trouvez près des batteries.**
- **Ne vous penchez pas au-dessus des batteries.**

Remarque: Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien serrés et de niveau. Placez un chiffon humide, si vous en disposez, sur l'un des bouchons d'aération sur les deux batteries. Les deux machines ne doivent pas se toucher et les deux systèmes électriques doivent être hors tension et avoir la même tension nominale. Ces instructions ne concernent que les systèmes à masse négative.

3. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie à plat qui est reliée au démarreur ou au solénoïde, comme montré à la Figure 46.

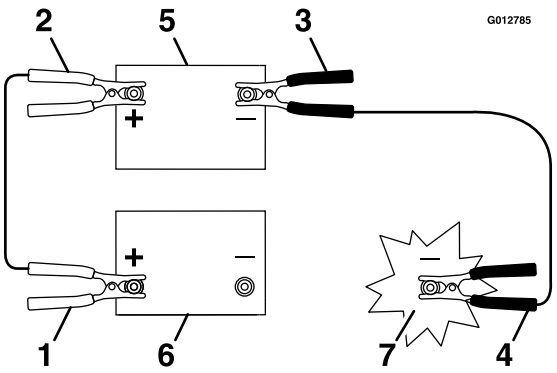
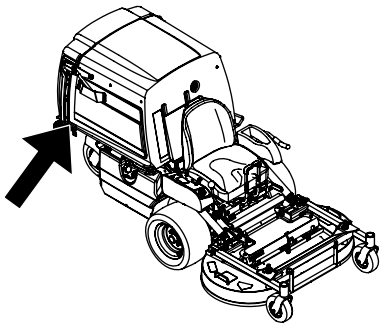


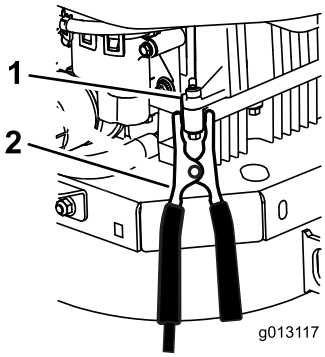
Figure 46

1. Câble positif (+) sur la batterie à plat
2. Câble positif (+) sur la batterie de secours
3. Câble négatif (–) sur la batterie de secours
4. Câble négatif (–) sur le bloc moteur
5. Batterie de secours
6. Batterie à plat
7. Bloc moteur

4. Connectez l'autre extrémité du câble positif à la borne positive de la batterie de secours.
5. Connectez le câble négatif (–) noir à l'autre borne (négative) de la batterie de secours.
6. Faites la dernière connexion sur le bloc moteur de la machine en panne (pas à la borne négative de la batterie) loin de la batterie et reculez-vous (Figure 47).



g209397



g013117

Figure 47

1. Bloc-moteur (sous le capot)
2. Câble négatif (–)

7. Mettez le moteur en marche et débranchez les câbles dans l'ordre inverse de leur branchement (commencez le câble négatif du bloc moteur).

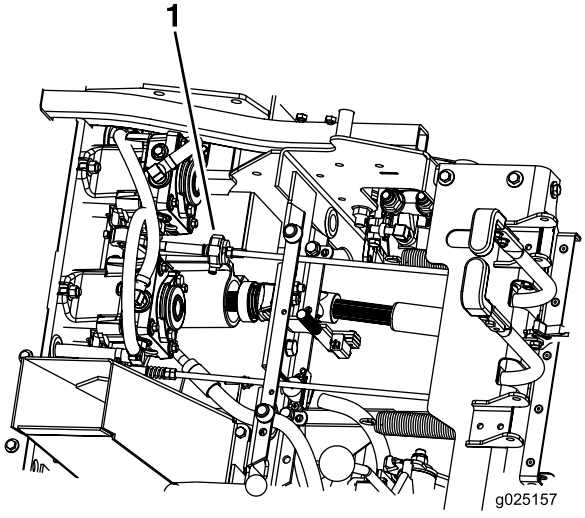
Entretien du système d'entraînement

Réglage de l'alignement des roues

Remarque: La mollette de réglage de l'alignement se trouve sous le siège.

Remarque: Tournez cette molette pour effectuer des réglages extrêmement précis et permettre à la machine d'avancer en ligne droite lorsque les leviers de commande sont en position de marche avant maximale.

1. Faites fonctionner la machine aux 3/4 de sa vitesse pendant au moins 5 minutes pour amener le liquide hydraulique à la température de service.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Basculez le siège en avant pour accéder à la molette de réglage d'alignement des roues.
5. Tournez la molette vers la droite pour virer à droite et vers la gauche pour virer à gauche.
6. Ajustez de 1/8 de tour à la fois jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite.
7. Vérifiez que la machine ne se déplace pas au point mort quand le frein de stationnement est desserré (Figure 48).



g025157

Figure 48

1. Molette de réglage d'alignement

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 40 heures

Les pneus arrière doivent être gonflés à 1,03 bar (15 psi). Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Remarque: Les pneus avant sont du type semi-pneumatique et ne nécessitent pas de contrôle de la pression.

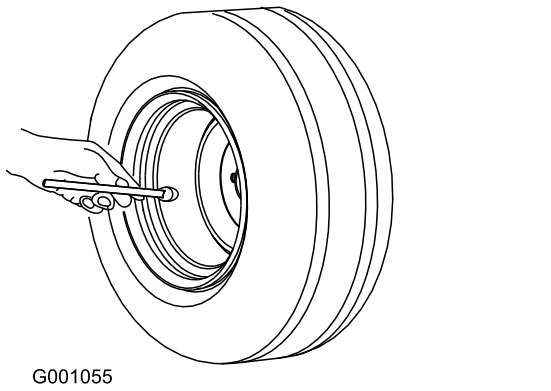


Figure 49

Remarque: N'ajoutez aux pneus aucun type de revêtement ou mousse de remplissage.

Contrôle des écrous de roues

Contrôlez et serrez les écrous de roue à un couple de 122 à 129 N·m (90 à 95 pi-lb).

Contrôle des écrous de moyeux de roues

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures

Vérifiez et assurez-vous que l'écrou crénelé est serré à un couple de 373 à 475 Nm (275 à 350 pi-lb).

Réglage des roulements de pivot de roue pivotante

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez le capuchon antipoussière de la roue pivotante et serrez le contre-écrou jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties, puis desserrez-le de 1/4 de tour pour obtenir la précharge correcte des roulements (Figure 50 et Figure 51).

   Important: **Veillez à placer les rondelles élastiques comme illustré à la Figure 50 et la Figure 51.**
4. Reposez le chapeau de protection.

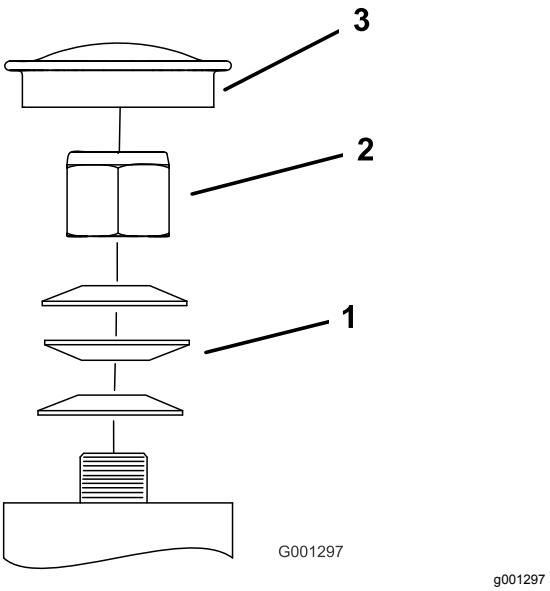
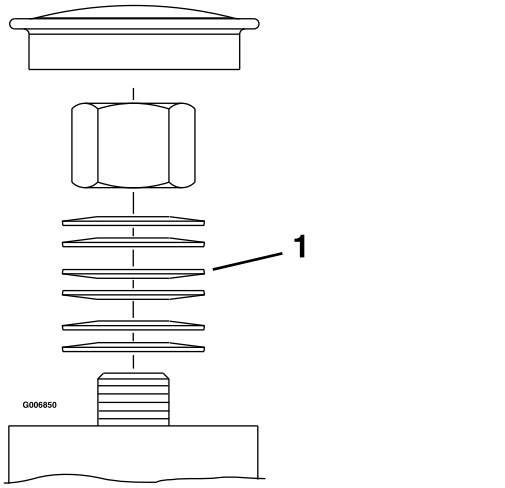


Figure 50

Roue pivotante avant

1. Rondelles élastiques
2. Contre-écrou
3. Capuchon antipoussière



g006850

Figure 51
Roue pivotante arrière

1. Rondelles élastiques

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage de la grille du moteur et du refroidisseur d'huile

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

Enlevez l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur le refroidisseur d'huile et la grille du moteur. Cela permet d'assurer un refroidissement et un régime moteur corrects, et réduit les risques de surchauffe et de dommages mécaniques du moteur.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du refroidisseur d'huile

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez les écrous de fixation du réservoir de carburant et écartez le réservoir de carburant.
4. Nettoyez les ailettes du refroidisseur d'huile à la brosse pour le maintenir propre.
5. Rabattez le réservoir de carburant en place et fixez-le avec les écrous.
6. Desserrez les écrous de fixation de 1/2 tour pour permettre au réservoir de se dilater.

Nettoyage des ailettes de refroidissement et les carénages du moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Enlevez la grille d'entrée d'air et le carter du ventilateur.
4. Débarrassez les pièces du moteur des brins d'herbe et des débris accumulés.
5. Reposez la grille d'entrée d'air et le carter du ventilateur.

Contrôle et nettoyage des pompes hydrauliques

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Soulevez le siège.
4. Débarrassez les pompes hydrauliques de l'herbe et des débris accumulés.
5. Abaissez le siège.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures par la suite

Vérifiez que le frein est réglé correctement. Suivez cette procédure après avoir déposé ou remplacé un composant du frein.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Basculez le siège en avant.
5. Contrôlez et vérifiez qu'il n'y a pas de jeu entre le levier du frein de stationnement et la tringlerie.
6. Si un réglage est nécessaire, enlevez l'axe de chape et tournez la tringlerie dans le sens antihoraire pour l'allonger ou la raccourcir.

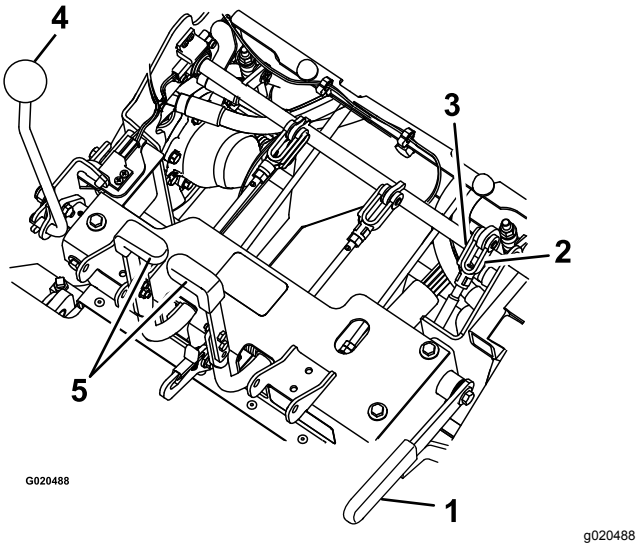


Figure 52

1. Frein de stationnement
2. Tournez la chape
3. Axe de chape
4. Levier de commande de vitesse
5. Leviers de direction

7. Mesurez la longueur du ressort comprimé sur les deux ensembles ressorts verticaux.

   Remarque: Le ressort doit mesurer entre 6 et 7 cm (2,35 et 2,85 po). Au besoin, ajustez

l'écrou en haut du ressort vertical pour obtenir la distance voulue.

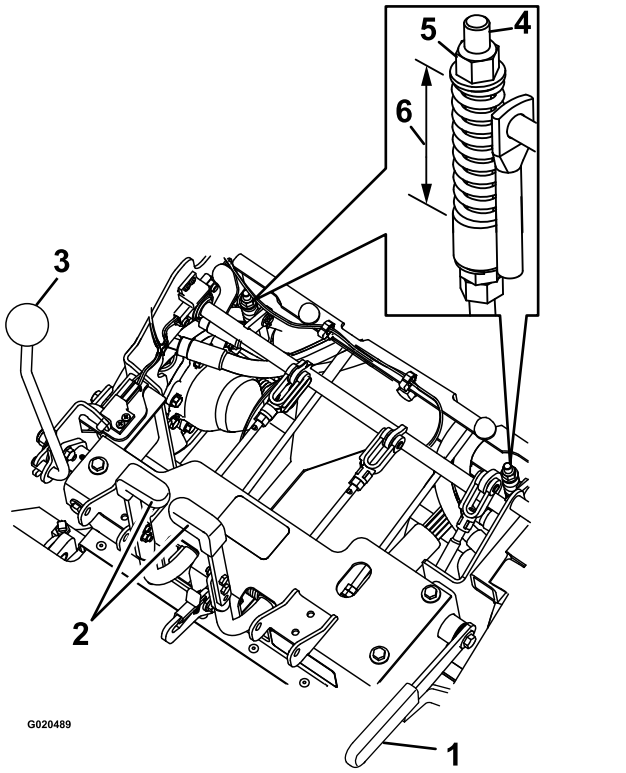


Figure 53

1. Frein de stationnement
2. Levier de direction
3. Levier de commande de vitesse
4. Ensemble ressort vertical
5. Écrou
6. 6 à 7 cm (2,35 à 2,85 po)

8. Réglez la longueur de la tringlerie à l'aide des 2 écrous situés au bas de l'ensemble ressort vertical (Figure 54).

   Remarque: La tringlerie doit mesurer entre 22,7 et 23,3 cm (8,92 à 9,16 po).

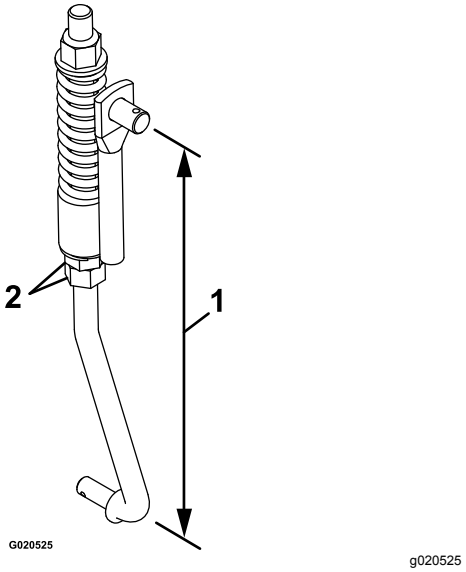


Figure 54

1. 22,7 à 23,3 cm (8,92 à 9,16 po)
2. Écrous

9. Serrez et desserrez les freins pour vérifier qu'ils fonctionnent correctement. Corrigez-la si nécessaire.

   Remarque: Lorsque les freins sont desserrés, le jeu doit être minimal ou inexistant dans la tringlerie de frein, et les freins ne doivent pas frotter.

Entretien des courroies

Contrôle des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 40 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Basculez la trémie vers le haut et vérifiez que les courroies d'entraînement de la pompe et la PDF ne sont pas usées, fissurées ou sales.

   Remarque: Les courroies sont tendues par ressort et aucun réglage n'est nécessaire sauf si les courroies sont remplacées.

Remplacement des courroies de PDF

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Moteur coupé, engagez le levier de PDF puis retirez la goupille fendue et l'axe de chape au bas du ruban de frein de PDF.
4. Tournez le ruban de frein vers le haut pour l'éloigner des courroies et de l'entraînement des courroies.
5. Désengagez le levier de PDF.
6. Desserrez les guides de courroie **A** et **B** (Figure 55).
7. Déposez les courroies.
8. Installez les courroies neuves sur les poulies, comme montré à la Figure 55.

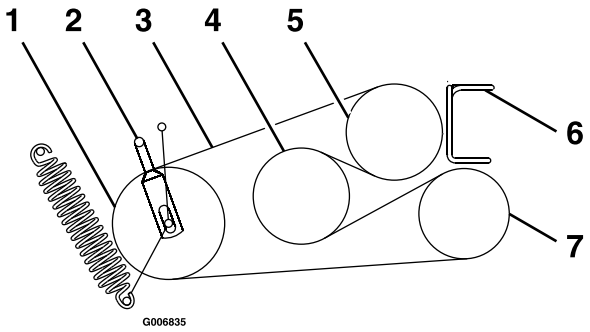


Figure 55

1. Poulie de tension
2. Guide de courroies **B**
3. Courroie de PDF
4. Arbre intermédiaire
5. Moteur
6. Guide de courroies **A**
7. Ventilateur

9. Engagez le levier de PDF.
10. Tournez le ruban de frein vers le bas pour le ramener à sa position d'origine.
11. Reposez l'axe de chape et la goupille fendue pour fixer le ruban de frein.
12. Desserrez les écrous de blocage et réglez la tringlerie jusqu'à ce que le haut du bras de la poulie de tension soit aligné sur le bas du cran du bras de tension, comme montré à la Figure 56.

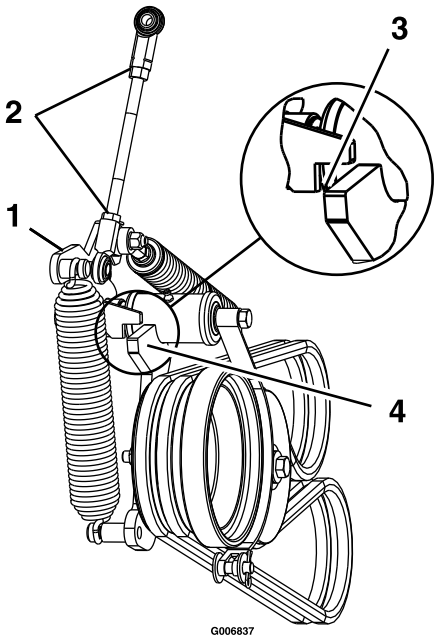


Figure 56

1. Bras de la poulie de tension
2. Desserrez les écrous de blocage.
3. Lorsque la PDF est engagée, aligner le haut du bras de la poulie de tension et le bas du cran du bras de tension, comme montré
4. Bras de poulie de tension

13. Serrez les écrous de blocage et désengagez le levier de PDF.
14. Engagez le levier de PDF et vérifiez l'alignement.
15. Contrôlez et réglez les guides de courroie, comme expliqué à la rubrique Réglage des guides de courroie (page 51).

Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez les courroies de PDF; voir Remplacement des courroies de PDF (page 50).
4. Tirez la poulie de tension à ressort ou déposez le ressort pour détendre la courroie d'entraînement de la pompe.
5. Enlevez la courroie usagée.
6. Acheminez la courroie neuve sur les poulies comme montré sur l'autocollant situé au dos de la protection d'entraînement gauche (Figure 57).

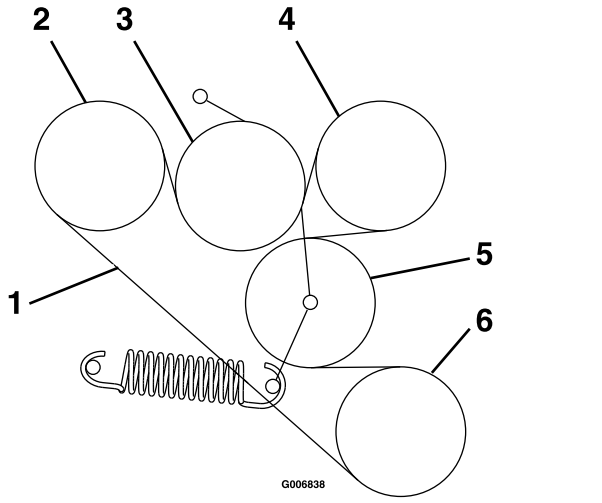


Figure 57

1. Courroie d'entraînement de pompe
2. Pompe
3. Poulie de tension
4. Pompe
5. Poulie de tension
6. Moteur

7. Installez les courroies de PDF; voir Remplacement des courroies de PDF (page 50).

Réglage des guides de courroie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Coupez le moteur et engagez le levier de PDF.
4. Réglez les guides de courroie comme montré à la Figure 58.

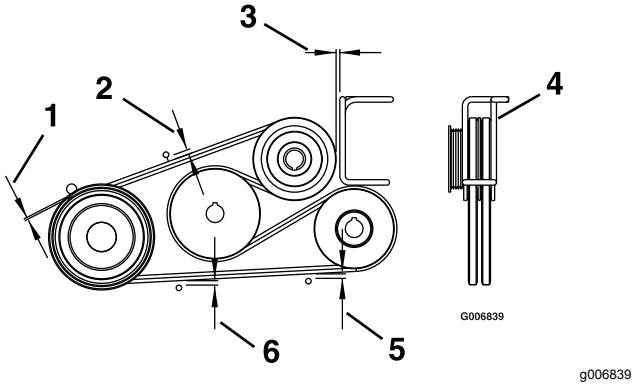


Figure 58

1. 3 mm (1/8 po)
2. 11 mm (7/16 po)
3. Jeu de 3 mm (1/8 po)
4. Tourner le guide métallique pour centrer les courroies dans le guide
5. 6,4 mm (1/4 po)
6. 8 mm (5/16 po)

Alignement de la poulie d'entraînement de PDF

Alignez la poulie d'entraînement de PDF dans les cas suivants :

- Après la dépose ou le replacement du ventilateur.
- Si les boulons de montage du moteur ont été desserrés ou si le moteur a été déplacé ou remplacé.
- Si les boulons de montage de l'arbre intermédiaire ont été desserrés ou si l'arbre intermédiaire a été déplacé ou remplacé.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez les écrous de fixation du réservoir de carburant et écartez le réservoir de carburant.
4. Vérifiez que le ventilateur est en place et solidement fixé.
5. Desserrez les quatre boulons de montage du moteur.
6. Décrochez le ressort de tension de la courroie de pompe.
7. Desserrez les quatre boulons de montage de l'arbre intermédiaire.
8. En vous servant de la poulie de ventilateur comme base de mesure, déplacez le moteur et l'arbre intermédiaire jusqu'à ce que la surface arrière des 3 poulies soit alignée à 0,8 à 1,6 mm (1/32 à 1/16 po) près (Figure 59).

   Remarque: Utilisez une règle pour aligner les trois surfaces.

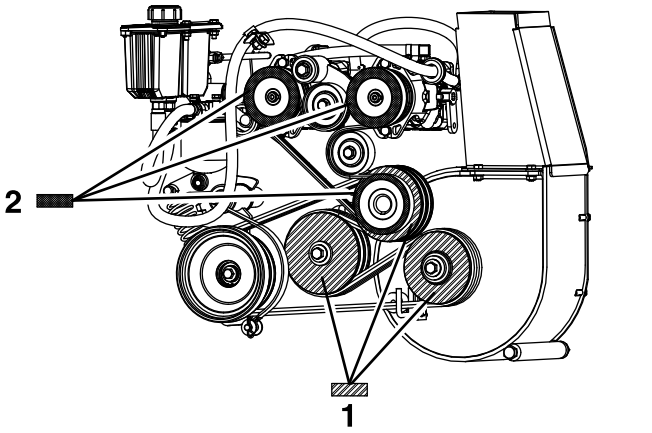


Figure 59

1. Aligner la surface des 3 poulies d'entraînement de pompe montrées ici à 0,8 à 1,6 mm (1/32 à 1/16 po) près
2. Aligner la surface des 3 poulies d'entraînement de PDF montrées ici à 0,8 à 1,6 mm (1/32 à 1/16 po) près

9. Resserrez les quatre boulons de fixation du moteur et les quatre boulons de fixation de l'arbre intermédiaire. Vérifiez l'alignement après le serrage.
10. Raccrochez le ressort de tension de la courroie de pompe.
11. Ramenez le réservoir de carburant en position et reposez ses écrous de fixation.
12. Alignez la poulie d'entraînement de pompe; voir Alignement de la poulie d'entraînement de pompe (page 53).

Alignement de la poulie d'entraînement de pompe

La poulie d'entraînement de pompe doit être alignée dans les cas suivants :

- Si les boulons de montage du moteur ont été desserrés ou si le moteur a été déplacé ou remplacé.
- Les poulies de pompe doivent être desserrées, déplacées ou remplacées.
- Après l'alignement de la poulie de PDF; voir Alignement de la poulie d'entraînement de pompe (page 53).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez les vis sur les deux poulies de pompe.
4. Utilisez une règle pour aligner chaque poulie de pompe sur la poulie du moteur, en la faisant glisser sur l'arbre d'entraînement de la pompe (Figure 59).
5. Serrez les vis de la poulie et contrôlez l'alignement.

Réglage du ressort de frein de PDF

Ne réglez le ressort du frein de PDF que si le ventilateur a été déposé ou remplacé, ou si le bras de la poulie de tension de l'entraînement de PDF a été démonté.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Localisez le ressort de frein et vissez les deux écrous de blocage au bout de la tige du ressort (Figure 60).
4. Serrez les écrous de blocage ensemble au bout de la tige de ressort de frein.

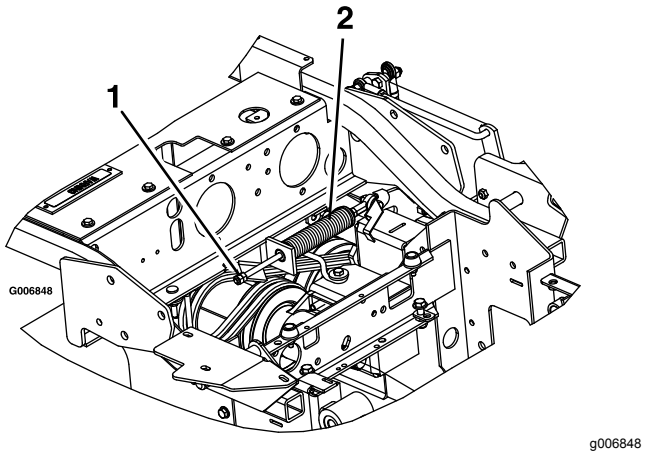


Figure 60

1. Serrer les écrous de blocage ici.
2. Ressort de frein de PDF

Réglage du couvercle de la trémie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez les 6 écrous des charnières du couvercle (Figure 61).
4. Ouvrez le couvercle et placez une bande de caoutchouc de 9,5 mm (3/8 po) ou un flexible de 9,5 mm (3/8 po) de diamètre entre la trémie et le couvercle (Figure 61).
5. Fermez le couvercle et poussez-le bien contre la trémie.
6. Resserrez les fixations des charnières.
7. Ouvrez le couvercle de la trémie et retirez la bande de caoutchouc.

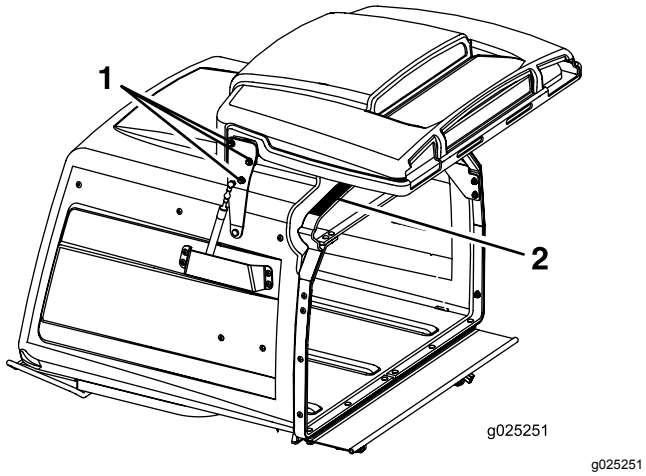


Figure 61

1. Desserrer les écrous des charnières du couvercle (3 de chaque côté)
2. Placer un morceau de caoutchouc de 9,5 mm (3/8 po) sur cette surface

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

Entretien du système hydraulique

Type de liquide hydraulique : Toro® HYPR-OIL™ 500 ou Mobil® 1 15W-50.

Important: **Utilisez le liquide spécifié. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 40 heures—Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Laissez refroidir le moteur et le système hydraulique pendant 10 minutes.

Remarque: Pour obtenir le niveau correct de liquide hydraulique, laissez refroidir la machine avant de le contrôler.

4. Soulevez le siège.
5. Nettoyez la surface autour de la jauge du réservoir du système hydraulique (Figure 62).
6. Sortez la jauge du réservoir hydraulique (Figure 62).
7. Essuyez la jauge sur un chiffon puis revissez-la dans le réservoir.
8. Ressortez la jauge et examinez l'extrémité (Figure 62). Si le niveau de liquide est au repère minimum, versez lentement la quantité de liquide qui convient dans le réservoir hydraulique pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement les unités hydrauliques pour éviter de causer des dommages. N'utilisez pas la machine si le niveau de liquide est en dessous du repère minimum.**
9. Remettez la jauge en place.

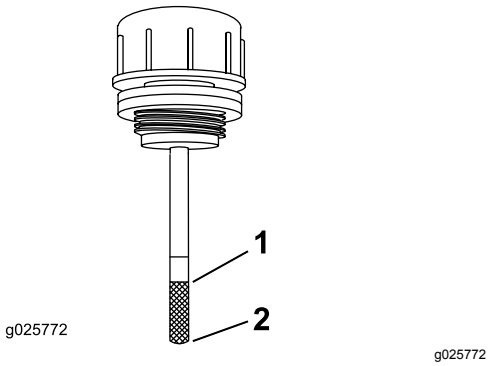


Figure 62

1. Niveau max.
2. Niveau min.

Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement—Remplacez le filtre hydraulique et vidangez le liquide hydraulique quel qu'il soit.

Toutes les 250 heures—Si vous utilisez le liquide Mobil® 1, remplacez le filtre hydraulique et vidangez le réservoir (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).

Toutes les 500 heures—Si vous utilisez le liquide hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez le filtre hydraulique et vidangez le réservoir (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale ou poussiéreux).

Remarque: Utilisez un filtre spécial été à partir de 0 ºC (32 ºF). Utilisez un filtre spécial hiver en dessous de 0 ºC (32 ºF).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez soigneusement la surface autour du filtre.

   Important: **Veillez à ne pas contaminer le système hydraulique.**
4. Dévissez le filtre pour le déposer et vidangez le liquide du réservoir.

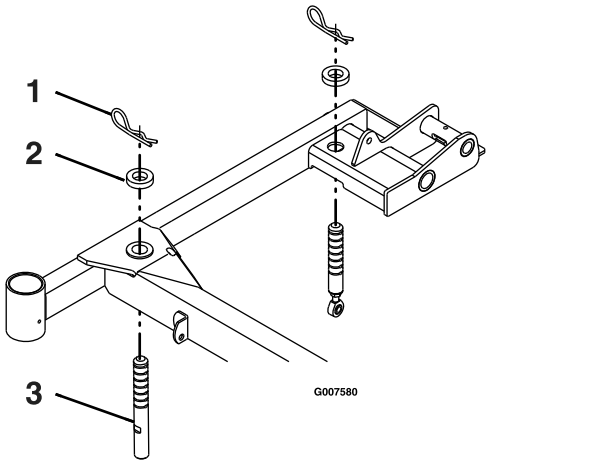
   Important: **Ne vidangez pas le système hydraulique (à part ce qui peut être vidangé lors du remplacement du filtre), sauf si le liquide est contaminé ou a surchauffé. Toute vidange inutile du liquide hydraulique risque d'endommager le système hydraulique en introduisant des contaminants dans le système.**
5. Avant de poser le filtre neuf, remplissez-le d'huile hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500 et appliquez une fine couche d'huile sur la surface du joint en caoutchouc.
6. Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis vissez-le encore de 2/3 à 3/4 de tour.
7. Remplissez le réservoir comme expliqué sous Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 54).
8. Soulevez l'arrière de la machine juste assez pour permettre aux roues motrices de tourner librement et placez des chandelles (ou des supports équivalents) sous la machine.
9. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
10. Amenez les leviers de commande de vitesse à la position de vitesse maximale et laissez tourner le moteur pendant plusieurs minutes.
11. Coupez le moteur et contrôlez le niveau d'huile.

Entretien du tablier de coupe

Mise à niveau du tablier de coupe

Mise à niveau du tablier de coupe

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices; voir Contrôle de la pression des pneus (page 46).
4. Vérifiez que toutes les goupilles fendues sont insérées dans les trous de hauteur de coupe de 7,62 cm (3 po) et que des entretoises sont placées dessous (Figure 63).



g007580

Figure 63

Côté droit montré

1. Goupille fendue
2. Entretoise
3. Goupille de support de tablier de coupe

5. Raccourcissez/allongez chaque goupille de support de tablier pour obtenir une hauteur à la pointe de la lame de 7,62 cm (3 po) à l'avant du tablier et de 8,26 cm (3,25 po) à l'arrière du tablier (Figure 63).

   Remarque: Les goupilles avant sont vissées dans le tablier de coupe et sont dotées d'un écrou de blocage. Une extrémité de tige est vissée dans les goupilles arrière et est munie d'un écrou de blocage.

Entretien des lames

Pour un bon résultat, les lames doivent toujours être bien aiguisées. Il est utile de prévoir une ou plusieurs lames de réserve pour le remplacement et l'aiguisage.

Consignes de sécurité relative aux lames

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.

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

Avant le contrôle ou l'entretien des lames

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé et débranchez le fil des bougies.

Contrôle des lames

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

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 64).
2. Si les lames sont émoussées ou présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les; voir Affûtage des lames (page 57).
3. Inspectez les lames, et plus particulièrement l'ailette.
4. Remplacez immédiatement toute lame fendue, usée ou qui présente une entaille (Figure 64).

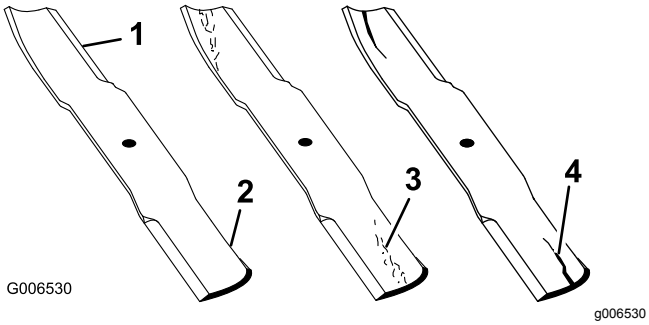


Figure 64

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

Détection des lames faussées

1. Tournez les lames dans le sens longitudinal.
2. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position **A**) des lames (Figure 65).

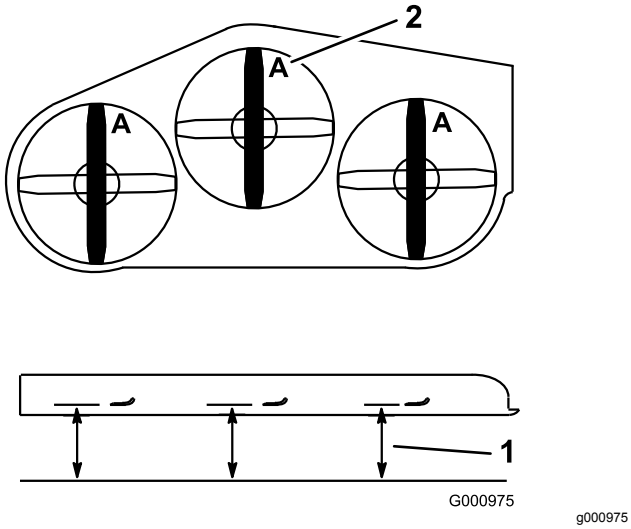


Figure 65

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Position A

3. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
4. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit qu'à l'opération 2 ci-dessus.

   Remarque: Les mesures obtenues aux opérations 2 et 4 ne doivent pas différer de plus de 3 mm (1/8 po).

   Remarque: Si la différence est supérieure à 3 mm (1/8 po), la lame est faussée et doit être remplacée.

Dépose des lames

Remplacez les lames si elles heurtent un obstacle, ou si elles sont déséquilibrées ou faussées.

Remarque: Notez la position de la lame en rouge. Depuis la position normale d'utilisation, elle est située sur le côté droit.

1. Élevez le tablier de coupe et bloquez-le en position levée. Voir Levage du tablier de coupe en position d'entretien (page 17).
2. Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
3. Déposez la lame, la rondelle et le boulon de lame qui fixe la lame et son dispositif d'entraînement (Figure 66).

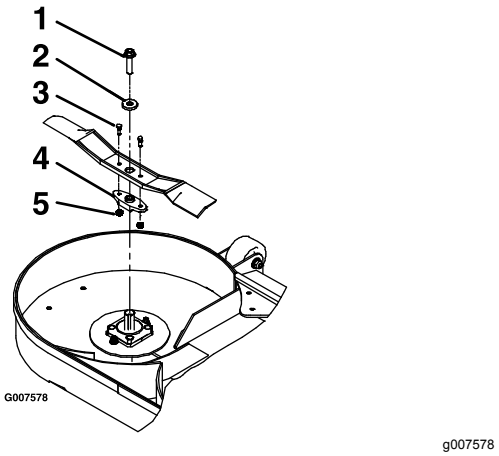


Figure 66

1. Boulon de lame
2. Rondelle
3. Boulons de cisaillement
4. Dispositif d'entraînement de la lame
5. Contre-écrous

4. Déposez le dispositif d'entraînement de la lame existante (Figure 66).

Affûtage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants à chaque bout de la lame (Figure 67).

   Remarque: Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine.

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

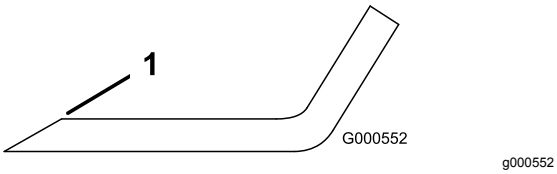


Figure 67

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 68).

   Remarque: Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée.

   Remarque: Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de l'ailette seulement (Figure 67).

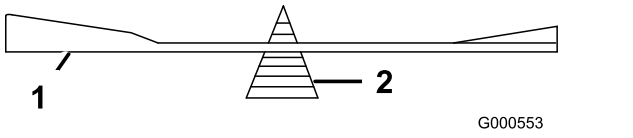


Figure 68

1. Lame
2. Équilibreur

3. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

Pose des lames

Remarque: Veillez à monter la lame rouge sur le côté droit.

1. Posez le dispositif d'entraînement sur les lames neuves avec les boulons de cisaillement et les contre-écrous (Figure 66).
2. Serrez les boulons de cisaillement à un couple de 922 à 1130 N·m (80 à 100 po-lb).

   Remarque: Alignez les méplats du dispositif d'entraînement et ceux de l'arbre lors de la pose de la lame sur le tablier de coupe.
3. Posez la lame, la rondelle et le boulon de lame sur l'axe (Figure 66).
4. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m (85 à 110 pi-lb).
5. Abaissez le tablier de coupe en position de fonctionnement. Voir Abaissement du tablier de coupe en position d'utilisation (page 18).

⚠ ATTENTION

L'utilisation du tablier de coupe quand les boulons de lame sont desserrés ou affaiblis peut être dangereuse. Si les boulons sont desserrés ou affaiblis, une lame peut être éjectée de sous le tablier de coupe lorsqu'elle tourne à grande vitesse et causer des blessures ou des dommages matériels graves.

- **Remplacez le boulon de la lame si elle heurte un obstacle.**
- **Utilisez exclusivement des pièces de rechange Toro d'origine.**
- **Ne graissez pas le filetage du boulon ou de l'axe avant le montage.**

Retrait du tablier de coupe

⚠ ATTENTION

L'utilisation de cette machine sans un accessoire frontal Toro agréé augmente le risque de happement de l'utilisateur par les roues motrices ou de renversement en avant de la machine. Ce type d'accident peut causer des blessures graves et même mortelles.

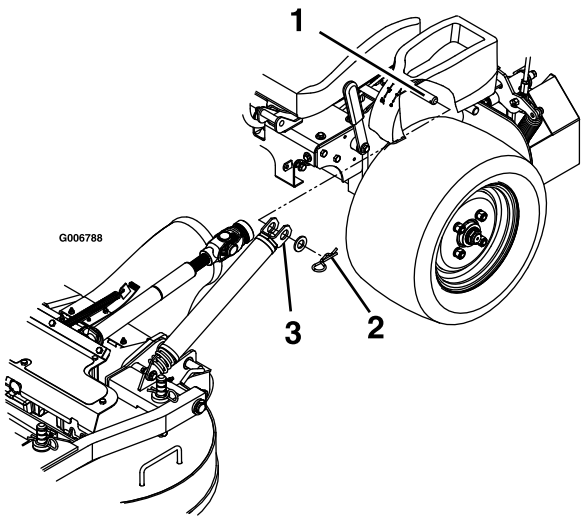
En cas d'utilisation de cette machine sans accessoire frontal Toro agréé, observez les précautions suivantes :

- **N'approchez pas les pieds ou les vêtements des roues.**
- **Limitez le fonctionnement au minimum requis pour monter un accessoire avant différent.**
- **Minimisez la vitesse et faites preuve d'un extrême prudence.**
- **N'utilisez la machine que sur une surface plane et horizontale.**
- **Ne montez pas et ne descendez pas la rampe d'une remorque avec la machine en marche.**
- **Évitez les accélérations ou décélérations brutales.**

Important: **Ne transportez pas cette machine sans un accessoire frontal Toro agréé.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.

2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Élevez le tablier de coupe et verrouillez-le en position au moyen des goupilles de verrouillage. Voir Levage du tablier de coupe en position d'entretien (page 17).
4. Retirez les goupilles fendues et les rondelles sur le haut du ressort d'aide au levage du tablier de coupe de chaque côté de la machine (Figure 69).



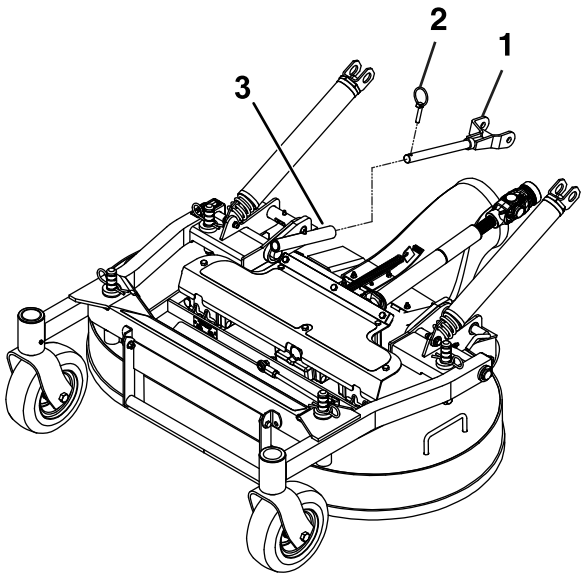
g006788

Figure 69

1. Goupille d'ancrage de ressort sous la console
2. Fixer les ressorts avec une rondelle et une goupille fendue
3. Glisser le ressort sur la goupille d'ancrage

5. Retirez le ressort de son point d'ancrage. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.
6. Déverrouillez le tablier de coupe levé et abaissez-le lentement au sol; voir Abaissement du tablier de coupe en position d'utilisation (page 18).

   Remarque: Le tablier de coupe devient plus lourd lorsque vous retirez les ressorts de leurs points d'ancrage. Abaissez le tablier de coupe avec précaution.
7. Retirez les goupilles à anneau à l'avant des bras de poussée, de chaque côté de la machine (Figure 70).

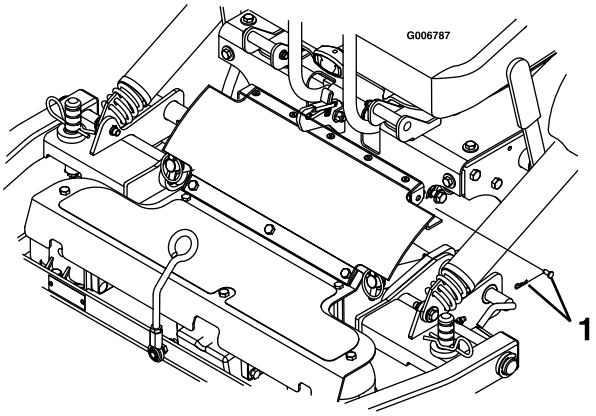


g233982

Figure 70

1. Bras de poussée
2. Goupille à anneau
3. Tube de bras de poussée

8. Retirez la goupille fendue et l'axe de chape des deux côtés de la protection de PDF (Figure 71).

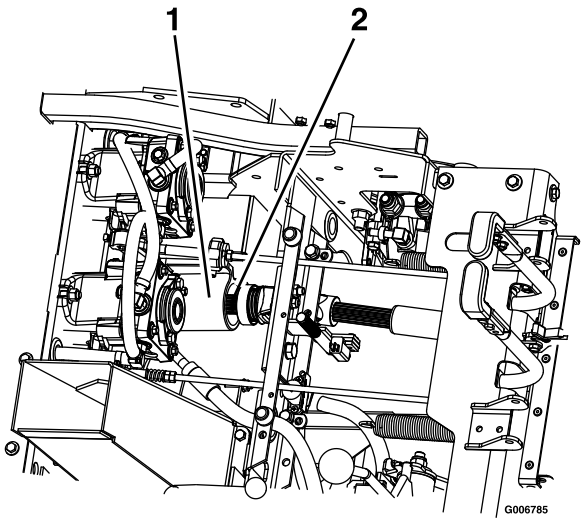


g006787

Figure 71

1. Fixer la protection de PDF avec l'axe de chape et la goupille fendue

9. Soulevez le siège et séparez l'arbre d'entraînement de l'arbre intermédiaire avec l'accouplement rapide (Figure 72).



g006785

Figure 72

1. Arbre intermédiaire
2. Arbre d'entraînement

10. Tirez le tablier de coupe en avant pour le déposer de la machine.

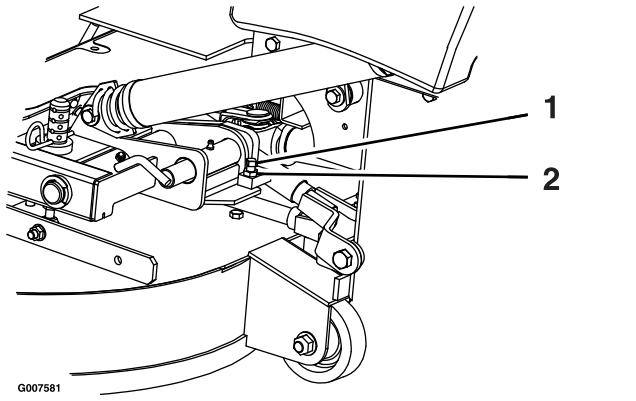
Montage du tablier de coupe

Important: **Ne transportez pas la machine sans l'équiper d'un accessoire frontal Toro agréé.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Faites rouler le tablier de coupe jusqu'à la machine, tube d'éjection abaissé, en prenant soin de placer les ressorts du tablier au-dessus de la roue motrice et sous la console de chaque côté.
4. Soulevez le siège et montez l'arbre d'entraînement sur l'arbre intermédiaire (Figure 72)
5. Alignez les tubes des bras de poussée du tablier de coupe et les bras de poussée de la machine, et poussez le tablier vers l'arrière.
6. Fixez les bras de poussée sur les côtés gauche et droit de la machine avec des goupilles à anneau (Figure 70).
7. Alignez la partie supérieure de la protection de PDF en caoutchouc et les pattes à l'avant de la console, et fixez-la en position de chaque côté avec un axe de chape et une goupille fendue (Figure 71).
8. Dégagez les goupilles de verrouillage de chaque côté du tablier de coupe, élevez le tablier à la position d'entretien et fixez le verrou du tablier sur le crochet. Voir Levage du tablier de coupe en position d'entretien (page 17).
9. Placez les ressorts sur les goupilles d'ancrage sous les consoles gauche et droite, et fixez-les avec une rondelle et une goupille fendue (Figure 69).
10. Déverrouillez le tablier de coupe levé et abaissez-le lentement au sol, puis engagez les goupilles de verrouillage de chaque côté. Voir Abaissement du tablier de coupe en position d'utilisation (page 18).

Réglage de la butée des goupilles de verrouillage du tablier de coupe

1. Insérez les goupilles de verrouillage de chaque côté du tablier de coupe et tournez-les pour verrouiller le tablier en position d'utilisation.
2. Desserrez l'écrou de blocage et tournez la vis de butée dans le sens horaire jusqu'à ce que la goupille de verrouillage soit serrée et ne puisse pas être tournée à la main (Figure 73).



g007581

Figure 73

1. Tourner la vis de butée dans le sens horaire jusqu'à ce que la goupille de verrouillage soit bien serrée, puis la desserrer de 1/2 tour
2. Desserrer l'écrou de blocage

3. Desserrez la vis de butée dans le sens antihoraire de 1/2 tour et serrez l'écrou de blocage.
4. Vérifiez si la goupille de verrouillage coulisse librement. Corrigez si nécessaire.

Nettoyage

Nettoyage du dessous du tablier de coupe

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Élevez le tablier de coupe et bloquez-le en position levée. Voir Levage du tablier de coupe en position d'entretien (page 17).
4. Nettoyez l'herbe accumulée sous le tablier de coupe.
5. Abaissez le tablier de coupe en position de fonctionnement. Voir Abaissement du tablier de coupe en position d'utilisation (page 18).

Nettoyage des débris sur la machine

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, amenez le levier de commande de vitesse en position POINT MORT, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez l'huile, les débris ou l'herbe accumulés sur la machine, en particulier autour du réservoir de carburant, du moteur et du système d'échappement.

Élimination des déchets

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

Remisage

Consignes de sécurité relatives au remisage

- Faites refroidir le moteur avant de remiser la machine.
- Ne rangez pas la machine ou le carburant près d'une flamme et ne vidangez pas le carburant à l'intérieur d'un local.

Nettoyage et remisage

1. Désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Débarrassez l'extérieur de toute la machine, et surtout le moteur et le système hydraulique, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

   ***Important:* Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.**
4. Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement; voir Utilisation du frein de stationnement (page 22).
5. Faites l'entretien du filtre à air; voir Entretien du filtre à air (page 36).
6. Graissez la machine; voir Graissage de la machine (page 32).
7. Vidangez l'huile moteur; voir Vidange de l'huile moteur (page 38).
8. Contrôlez la pression des pneus; voir Contrôle de la pression des pneus (page 46).
9. Remplacez les filtres hydrauliques; voir Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre (page 55).
10. Chargez la batterie; voir Charge de la batterie (page 43).
11. Grattez l'herbe et les saletés éventuellement accumulées sur le dessous de la tondeuse, puis lavez cette dernière au tuyau d'arrosage.

    Remarque: Conduisez la machine, en engageant la commande des lames (PDF),

moteur au ralenti accéléré, pendant 2 à 5 minutes après l'avoir lavée.

12. Vérifiez l'état des lames; voir Entretien des lames (page 56).

13. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la comme suit :

    A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

       Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.

    B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

    C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir et vidangez le réservoir de carburant.

    D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

    E. Débarrassez-vous du carburant correctement. Recyclez le carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

       Important: **Ne conservez pas le carburant traité/additionné de stabilisateur plus de 3 mois.**

14. Déposez la ou les bougies et vérifiez leur état; voir Entretien des bougies (page 39). Versez 30 ml (2 cuillerées à soupe) d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Reposez la ou les bougies. Ne rebranchez pas le fil de la ou des bougies.

15. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.

16. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les dépositaires-réparateurs agréés.

17. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Retirez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la hors de la portée des enfants ou des personnes non autorisées. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le témoin d'anomalie s'allume.	1. Le moteur est trop chaud. 2. Présence de carburant trop vieux dans le réservoir. 3. Le robinet d'arrivée de carburant n'est pas complètement ouvert. 4. Le filtre à air est encrassé. 5. La batterie est déchargée. 6. Des filtres à carburant non conformes ou encrassés sont utilisés. 7. Les capteurs, le module électronique (ECU) et les injecteurs ne sont pas connectés correctement. 8. Basse tension de la batterie. 9. Un fusible a grillé.	1. Coupez le moteur et laissez-le refroidir. 2. Utilisez du carburant frais. 3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 4. Nettoyez le filtre à air et le préfiltre. Remplacez au besoin. 5. Chargez ou remplacez la batterie. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 8. Utilisez une batterie de 12 V en bon état et chargée au maximum. 9. Contrôlez et remplacez les fusibles fondus.
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. La commande des lames est en position engagée. 2. Le frein de stationnement est desserré. 3. Les leviers de commande de déplacement ne sont pas en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. 4. Vous n'êtes pas assis sur le siège du conducteur. 5. La batterie est à plat. 6. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 7. Un fusible a grillé. 8. Un relais ou contact est défectueux.	1. Désengagez la commande des lames. 2. Serrez le frein de stationnement. 3. Écartez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT. 4. Asseyez-vous sur le siège du conducteur. 5. Rechargez la batterie. 6. Vérifiez le bon contact des connexions électriques. 7. Remplacez le fusible. 8. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. 3. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 4. La commande d'accélérateur n'est pas à la bonne position. 5. Le filtre à carburant est encrassé. 6. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 7. Le filtre à air est encrassé. 8. Le contacteur de siège ne fonctionne pas correctement. 9. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou endommagées. 10. Le relais ou le contact est usé ou endommagé. 11. La bougie est encrassée ou l'écartement des électrodes est incorrect. 12. Le fil de la bougie est débranché.	1. Faites le plein de carburant. 2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 3. Faites l'appoint d'huile. 4. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions bas régime et haut régime. 5. Remplacez le filtre à carburant. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 7. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 8. Vérifiez le témoin du contacteur de siège. Remplacez le siège au besoin. 9. Vérifiez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et branchez les connecteurs correctement. 10. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 11. Réglez ou remplacez la bougie. 12. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 4. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air au-dessus du moteur sont obstrués. 5. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant. 6. Le filtre à carburant est encrassé. 7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	1. Réduisez votre vitesse. 2. Nettoyez l'élément du filtre à air. 3. Faites l'appoint d'huile. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 6. Remplacez le filtre à carburant. 7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des conduits d'air sous le carter du ventilateur. 4. Le filtre à air est encrassé. 5. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	1. Réduisez votre vitesse. 2. Faites l'appoint d'huile. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 4. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé
La machine tire à gauche ou à droite (quand les leviers sont complètement en avant).	1. L'alignement des roues doit être réglé. 2. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés correctement. 3. L'indicateur de marche arrière et la tringlerie de commande de vitesse doivent être réglés.	1. Réglez l'alignement des roues. 2. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte. 3. Réglez l'indicateur de marche arrière et la tringlerie de commande de vitesse.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La machine ne se déplace pas.	1. Les vannes de dérivation ne sont pas bien fermées. 2. La courroie de pompe est usée, détendue ou cassée. 3. La courroie de pompe est sortie d'une poulie. 4. Le ressort de tension est cassé ou manquant. 5. Niveau insuffisant ou surchauffe du liquide hydraulique.	1. Serrez les vannes de dérivation. 2. Remplacez la courroie. 3. Remplacez la courroie. 4. Remplacez le ressort. 5. Faites l'appoint ou laissez refroidir le liquide hydraulique.
La machine vibre de manière anormale.	1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s). 2. Le boulon de fixation de la lame est desserré. 3. Les boulons de montage du moteur sont desserrés. 4. Poulies de moteur, de tension ou de lames desserrées. 5. La poulie du moteur est endommagée. 6. Axe de lame faussé. 7. Le support moteur est desserré ou usé.	1. Remplacez la ou les lames. 2. Resserrez le boulon de fixation de la lame. 3. Serrez les boulons de montage du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 6. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 7. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
La hauteur de coupe obtenue est irrégulière.	1. La ou les lames sont émoussées. 2. Lame(s) faussée(s). 3. Le tablier de coupe n'est pas de niveau. 4. Le dessous du tablier de coupe est encrassé. 5. Pression des pneus incorrecte. 6. Les entretoises ne sont pas au bon endroit. 7. Les pointes de lames adjacentes ne sont pas réglées à la même hauteur de coupe.	1. Aiguisez la ou les lames. 2. Remplacez la ou les lames. 3. Mettez le tablier de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement. 4. Nettoyez le dessous du tablier de coupe. 5. Corrigez la pression des pneus. 6. Placez les entretoises sous les goupilles fendues. 7. Remplacez les lames ou les axes et/ou vérifiez si le tablier de coupe est endommagé.
Les lames ne tournent pas.	1. La courroie de PDF est usée, lâche ou cassée. 2. L'arbre de PDF n'est pas accouplé. 3. La courroie de PDF est déchaussée de la poulie.	1. Contrôlez la tension de la courroie ou remplacez la courroie 2. Accouplez l'arbre de PDF. 3. Vérifiez l'état de la courroie. Rechaussez la courroie et vérifiez la position des axes de réglage et des guides de courroie.

Schémas

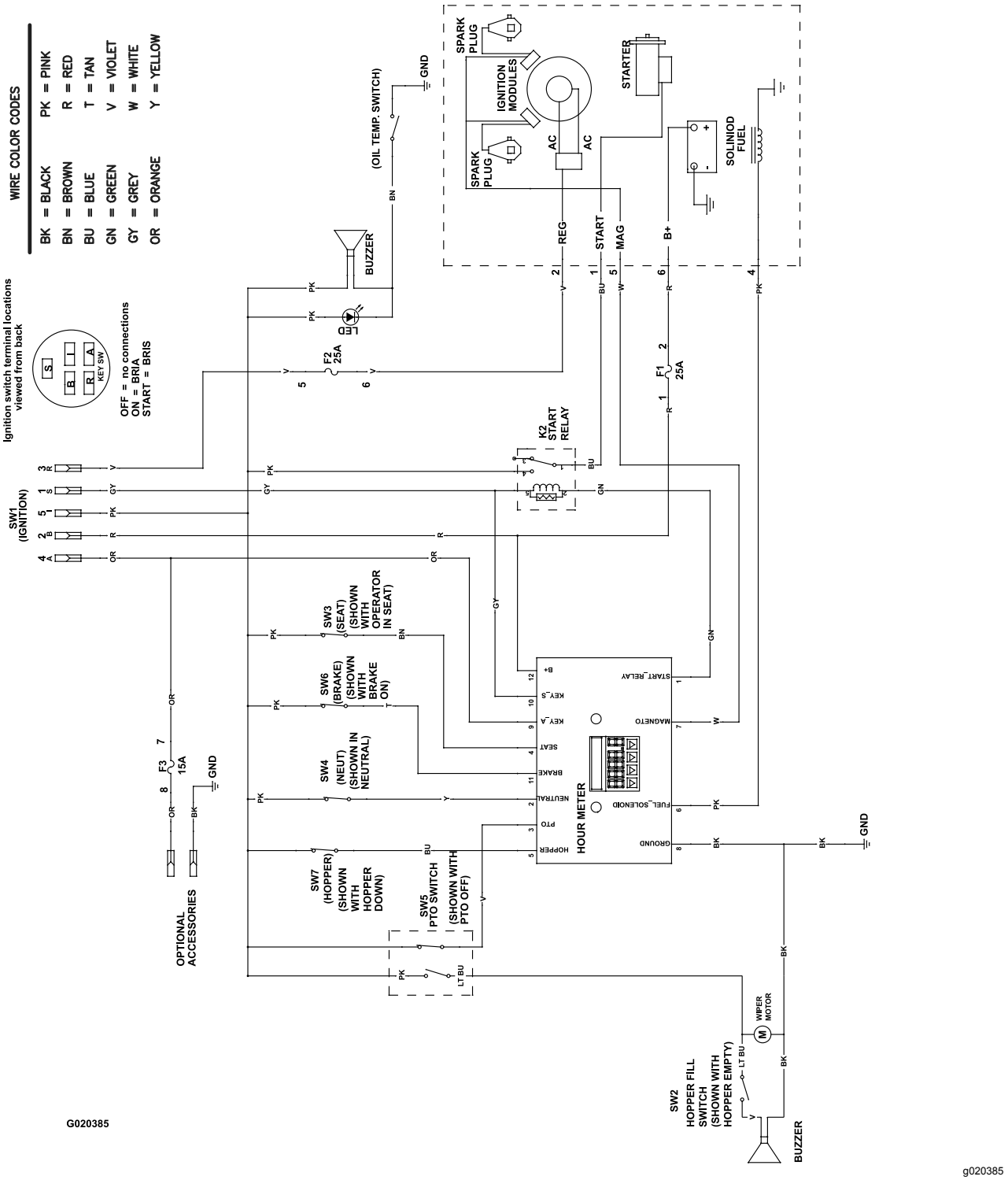


Schéma de câblage (machines sans EFI) (Rev. A)

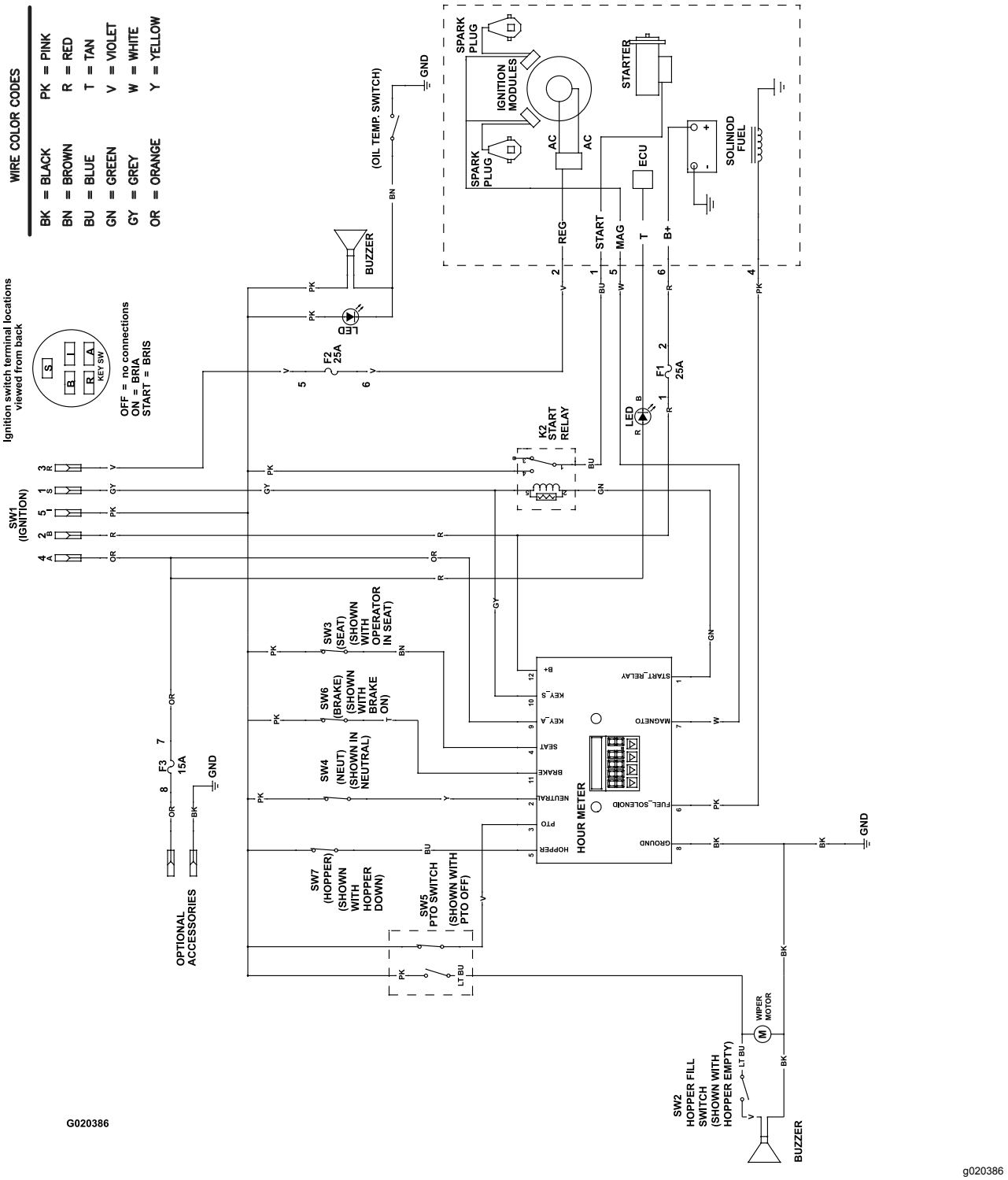
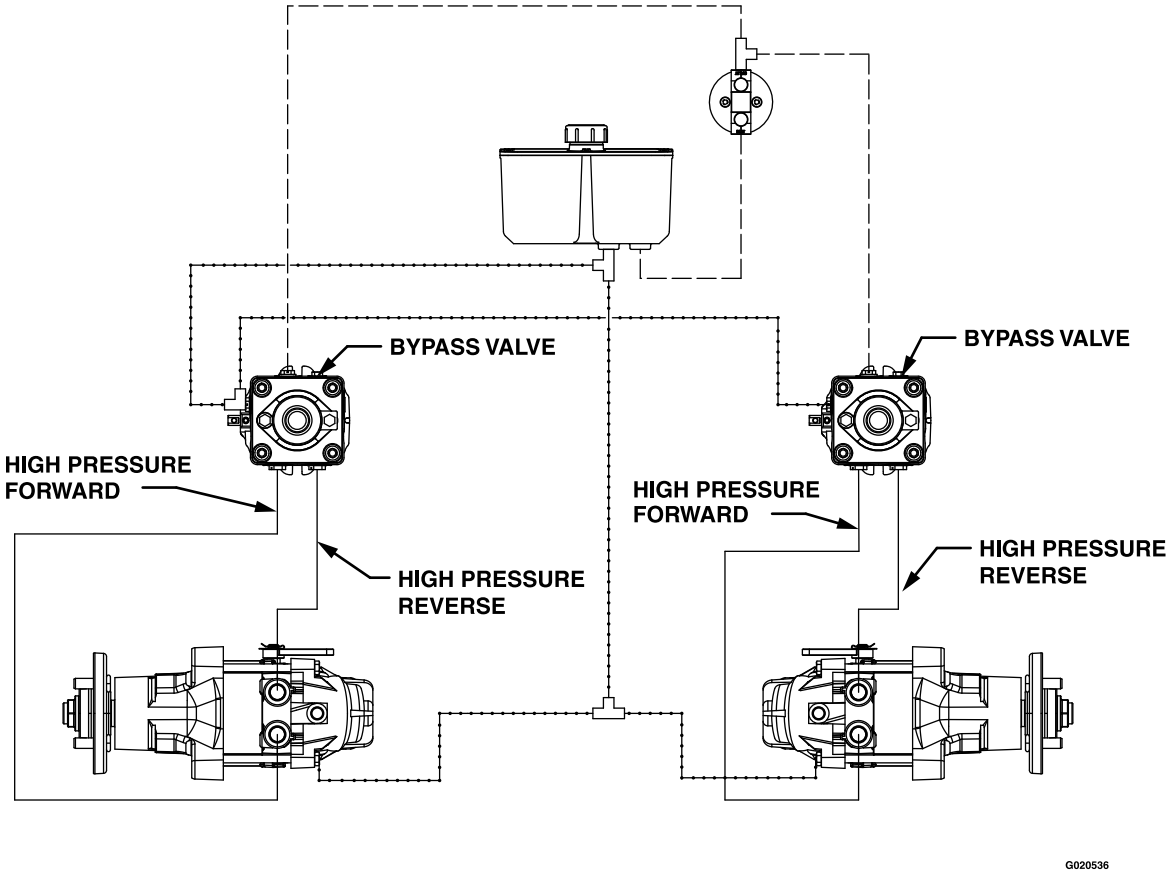


Schéma de câblage (machine EFI) (Rev. A)



HIGH PRESSURE

CHARGE PUMP

CASE DRAIN

g020536

Schéma hydraulique (Rev. A)