



Count on it.

Manuel de l'utilisateur

**Groundsmaster® 7210 avec
tablier de coupe de 183 cm
(72 po)**

N° de modèle 30618—N° de série 313000001 et suivants

N° de modèle 30619—N° de série 313000001 et suivants



⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

Un pare-étincelles est proposé en option car certaines régions et certains pays en exigent l'usage sur le moteur de cette machine. Si vous avez besoin d'un pare-étincelles, contactez votre dépositaire-réparateur Toro agréé.

Les pare-étincelles Toro d'origine sont homologués par le Service des forêts du département de l'Agriculture des États-Unis (USDAFS).

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

Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à lame rotative prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses entretenues régulièrement dans les parcs, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles et autre végétation sur le bord des routes ni pour des utilisations agricoles.

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.

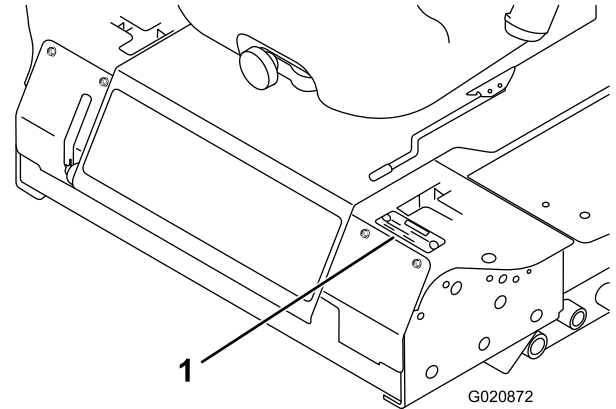


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

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	4
Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro	5
Certification antipollution du moteur	6
Indicateur de pente	7
Autocollants de sécurité et d'instruction	8
Mise en service	14
1 Relevage de l'arceau de sécurité	14
2 Contrôle de la pression des pneus	14
3 Contrôle des niveaux de liquides	15
Vue d'ensemble du produit	15
Commandes	15
Caractéristiques techniques	19
Outils et accessoires	19
Utilisation	20
Sécurité avant tout	20
Ajout de carburant	20
Contrôle du niveau d'huile moteur	23
Contrôle du circuit de refroidissement	23
Contrôle du système hydraulique	23
Utilisation du système antiretournement (ROPS)	23
Utilisation du frein de stationnement	24
Démarrage et arrêt du moteur	25
Conduite de la machine	26
Arrêt de la machine	27
Utilisation du tablier de coupe	27
La tonte avec la machine	28
Régénération du filtre à particules diesel	28
Réglage de la hauteur de coupe	37
Réglages des patins	37
Réglage des galets anti-scalp arrière	38
Réglage des galets	39
Utilisation du système de sécurité	40
Positionnement du siège	42
Déverrouillage du siège	43
Pousser la machine à la main	43
Chargement de la machine	44
Transport de la machine	45
Conseils d'utilisation	45
Entretien	47
Programme d'entretien recommandé	47
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	48
Procédures avant l'entretien	49
Lubrification	49
Graissage des roulements et bagues	49
Contrôle du niveau et vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe	51
Entretien du moteur	53
Contrôle du filtre à air	53
Vidange de l'huile moteur	54

Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie	55
Entretien du système d'alimentation	56
Entretien du séparateur d'eau	56
Entretien du filtre à carburant	56
Nettoyage du réservoir de carburant	57
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation	57
Entretien du système électrique	57
Entretien de la batterie	57
Remisage de la batterie	58
Contrôle des fusibles	58
Entretien du système d'entraînement	59
Contrôle de la pression des pneus	59
Remplacement des roues pivotantes et des roulements	59
Entretien du système de refroidissement	60
Contrôle du circuit de refroidissement	60
Nettoyage du radiateur	60
Entretien des freins	61
Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement	61
Entretien des courroies	62
Contrôle de la courroie d'alternateur	62
Remplacement des courroies d'entraînement de lames	62
Entretien des commandes	63
Réglage du contacteur de sécurité du point mort des leviers de commande de déplacement	63
Réglage du retour au point mort des leviers de commande de déplacement	63
Réglage du point mort de la transmission aux roues	64
Réglage de la vitesse de déplacement maximale	66
Réglage de l'alignement des roues	66
Entretien du système hydraulique	68
Contrôle du système hydraulique	68
Vidange d'huile hydraulique et remplacement du filtre	69
Entretien du tablier de coupe	70
Entretien des lames	70
Correction du déséquilibre des lames du tablier de coupe	73
Réglage de l'inclinaison des lames	73
Remplacement du déflecteur d'herbe	74
Nettoyage	75
Nettoyage du dessous du tablier de coupe	75
Élimination des déchets	75
Remisage	75
Machine	75
Moteur	76
Schémas	77

Sécurité

Ces machines sont conformes ou supérieures aux spécifications de la norme ANSI B71.4–2004 en vigueur au moment de la production.

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité et la mention **Prudence, Attention ou Danger**. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont tirées de la norme CEN EN 836:1997 et de la norme ANSI B71.4-2004.

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

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la tondeuse à des enfants ou à des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable des accidents ou dommages causés à d'autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :
 - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lors de l'utilisation d'une tondeuse autoportée
 - l'actionnement des leviers de commande ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :

- ◇ au manque d'adhérence des roues, surtout sur herbe humide
- ◇ à une conduite trop rapide
- ◇ à un freinage inadéquat
- ◇ à un type de machine non adapté à la tâche
- ◇ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente
- ◇ à une mauvaise répartition de la charge

Avant d'utiliser la machine

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

Utilisation

- Restez vigilant, ralentissez et changez de direction avec prudence. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone, un gaz dangereux dégagé par l'échappement, risque de s'accumuler.

- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et sélectionnez le point mort.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter le retournement de la machine :
 - ne démarrez pas et ne vous arrêtez pas brusquement sur une pente
 - réduisez votre vitesse sur pente et lorsque vous prenez des virages serrés
 - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour les traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif. Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
 - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires
 - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement
 - coupez le moteur et enlevez la clé de contact
- Désengagez l'entraînement des accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact :
 - avant de dégager ou déboucher la goulotte
 - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse
 - après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la tondeuse en marche et d'utiliser les accessoires
 - si la machine se met à vibrer de manière inhabituelle (contrôlez immédiatement).
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

- Débrayez les accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires avant de faire le plein de carburant.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour garantir l'utilisation sûre de la machine.
- S'il reste du carburant dans le réservoir, ne remisez pas la machine dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation manuelle d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Abaissez le tablier de coupe lorsque la machine doit être garée, remisée ou laissée sans surveillance.

Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante contient des renseignements de sécurité spécifiques aux produits Toro, ou d'autres renseignements relatifs à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaissent pas dans les spécifications de la norme CEN.

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel. Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.
- Gardez mains, pieds, cheveux et vêtements amples à l'écart de la zone d'éjection de l'accessoire, du dessous de la machine et des pièces mobiles quand le moteur est en marche.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre toute réparation, tout réglage ou tout entretien.

- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Cette machine est un véhicule lent qui n'est ni conçu ni équipé pour être utilisé sur la voie publique. Si vous devez traverser ou circuler sur la voie publique, tenez toujours compte de la réglementation locale concernant les éclairages requis, les panneaux « véhicule lent » et les réflecteurs.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Utilisation sur pente

- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, de fossés, de berges escarpées ou d'étendues d'eau. Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).
- Ne travaillez pas sur les pentes lorsque l'herbe est humide. Les conditions glissantes réduisent la motricité, ce qui risque de faire déraeper la machine et d'entraîner la perte du contrôle.
- Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.
- Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations, des fossés, des berges escarpées ou des étendues d'eau.
- Réduisez votre vitesse et faites preuve d'une extrême prudence sur les pentes.
- Enlevez ou balisez les obstacles éventuellement présents sur la zone de travail (pierres, branches, etc.). L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Attention aux fossés, trous, rochers, creux et bosses qui modifient l'angle de travail; un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine.
- Évitez les démarrages brusques en montée, car la machine peut basculer en arrière.
- Tenez compte du fait qu'une perte de motricité peut se produire en descente. Le transfert du poids

sur les roues avant peut entraîner le patinage des roues motrices, et donc une perte du freinage et de la direction.

- Évitez toujours de démarrer ou de vous arrêter sur une pente. Si les roues perdent de leur motricité, désengagez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Suivez les recommandations du constructeur concernant l'utilisation de masses d'équilibrage ou de contrepoids pour améliorer la stabilité de la machine.
- Soyez particulièrement prudent quand vous utilisez des accessoires. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte de contrôle de la machine.

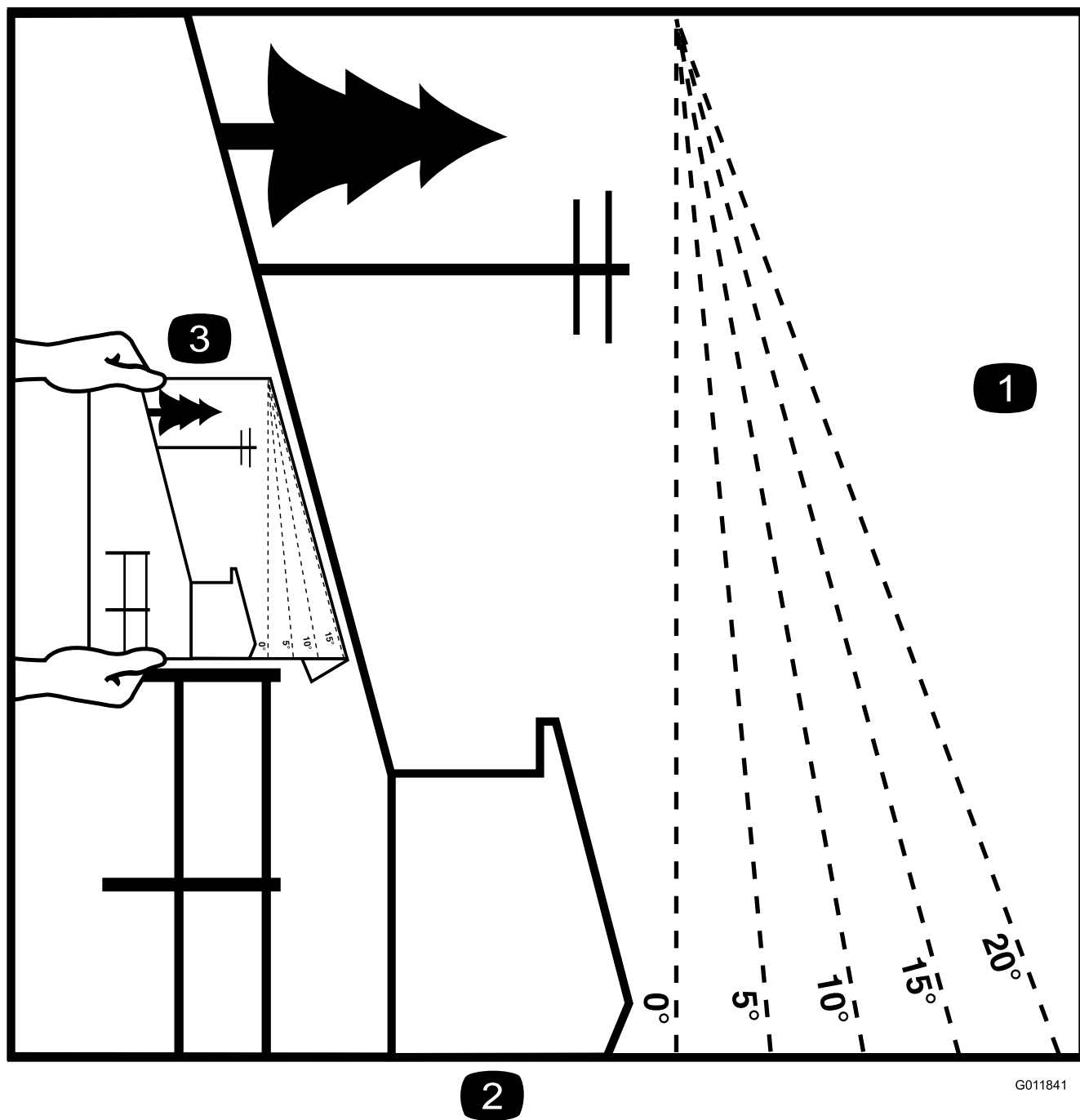
Utilisation du système antiretournement (ROPS)

- Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- Vérifiez qu'il est possible de détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais le système ROPS lorsque vous vous trouvez sur une pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.
- N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité. **N'attachez pas la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité est abaissé.**
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.

Certification antipollution du moteur

Le moteur de cette machine est conforme à la norme EPA Tier 4 Final et Stage 3b.

Indicateur de pente



G011841

g011841

Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. Vous pouvez utiliser la machine en toute sécurité 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.



1

58-6520

decal58-6520

1. Graisser



93-6687

decal93-6687

1. Ne pas poser le pied ici.



93-6696

decal93-6696

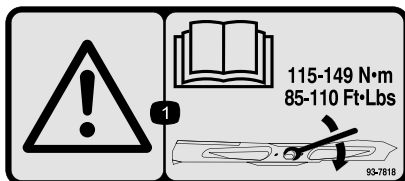
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



93-6697

decal93-6697

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ajoutez de l'huile SAE 80W-90 (API GL-5) toutes les 50 heures.



93-7818

decal93-7818

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).



98-4387

decal98-4387

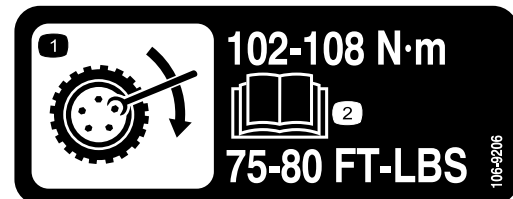
1. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



106-5517

decal106-5517

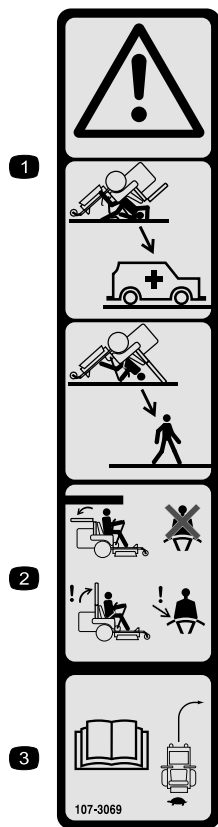
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



106-9206

decal106-9206

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



107-3069

decal107-3069

1. Attention – n'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
2. Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité. N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et n'attachez pas la ceinture de sécurité dans ce cas.
3. Lisez le *manuel de l'utilisateur*, conduisez lentement et prudemment.



Marque du fabricant

decal10emmark

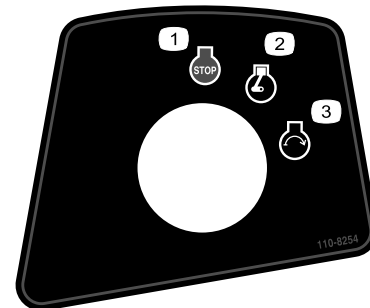
1. Identifie la lame comme pièce d'origine.



Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

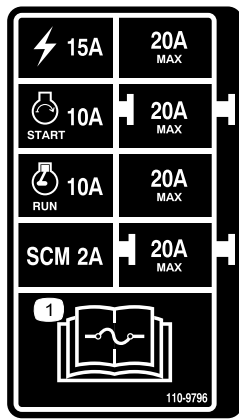
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas.
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire;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



110-8254

decal110-8254

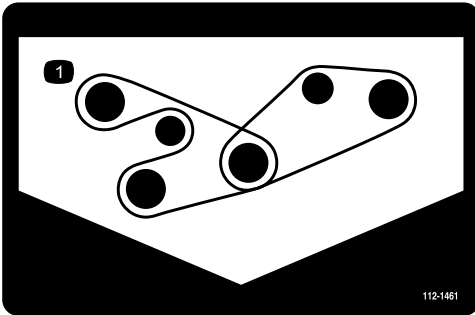
1. Arrêt du moteur
2. Moteur en marche
3. Démarrage du moteur



110-9796

decal110-9796

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



112-1461

decal112-1461

1. Trajet de la courroie

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

decal117-2718

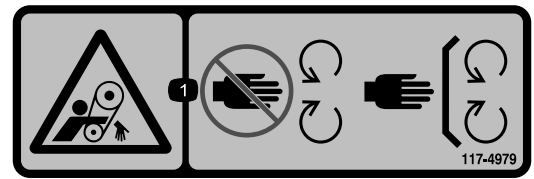
117-2718



117-3276

decal117-3276

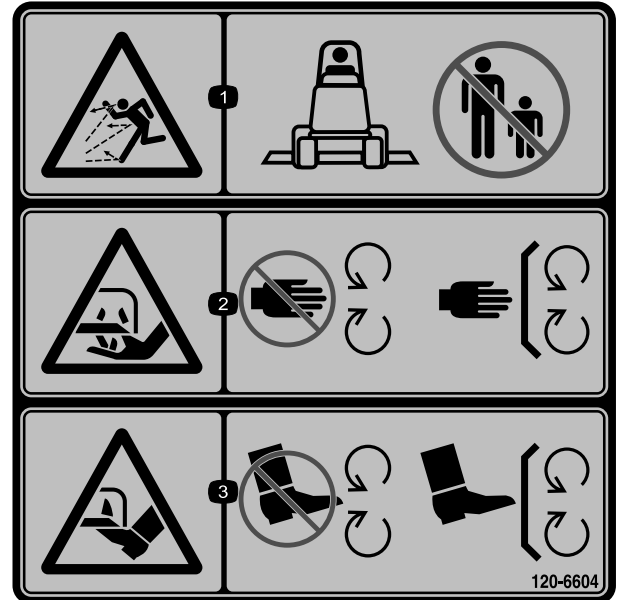
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal117-4979

117-4979

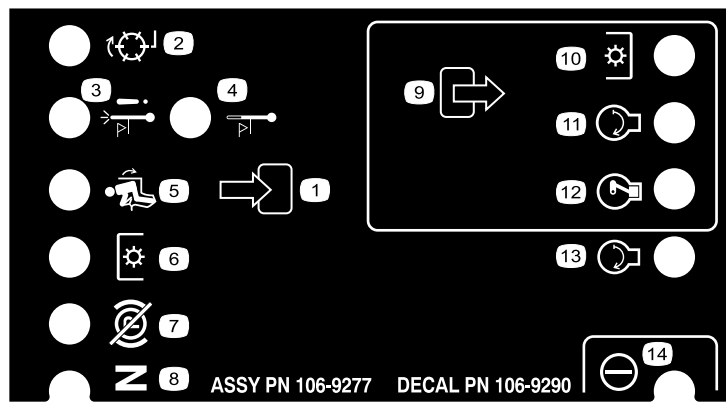
1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les capots en place.



decal120-6604

120-6604

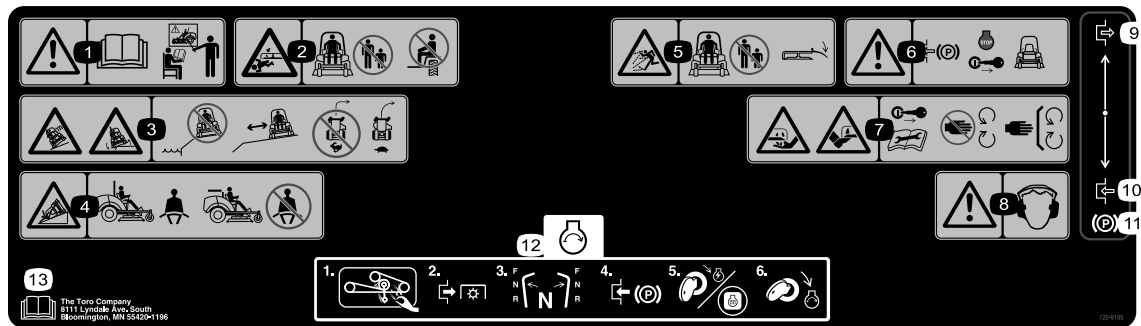
1. Risque de projections d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque de coupure/mutilation des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
3. Risque de coupure/mutilation des pieds par la lame de la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



decal106-9290

106-9290

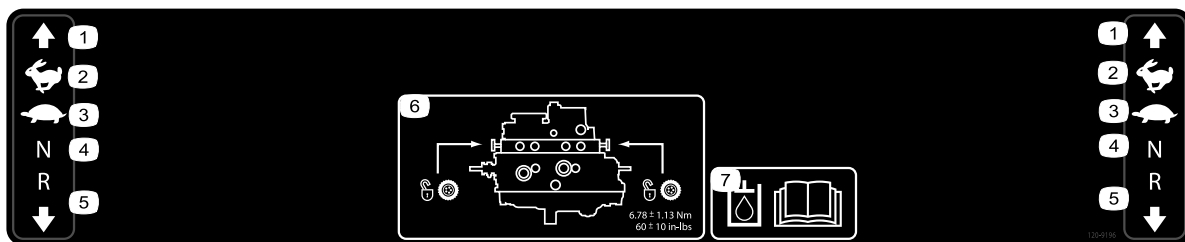
- | | | | |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| 1. Entrées | 5. Siège occupé | 9. Sorties | 13. Démarrage |
| 2. Inactif | 6. Prise de force (PDF) | 10. Prise de force (PDF) | 14. Alimentation |
| 3. Arrêt par surchauffe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



decal120-9195

120-9195

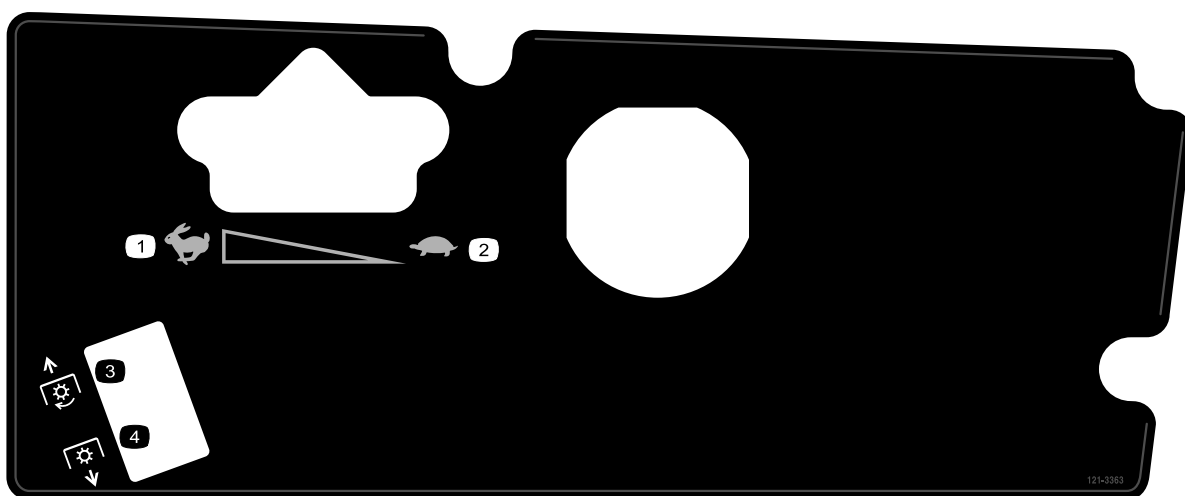
- | | |
|--|---|
| 1. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> ; n'utilisez pas la machine à moins d'avoir les compétences nécessaires. | 8. Attention – portez des protecteurs d'oreilles. |
| 2. Risque de coupe/mutilation par la lame – n'autorisez personne à s'approcher de la machine; ne transportez jamais de passagers sur la machine. | 9. Desserré |
| 3. Risque de patinage, de perte de contrôle et de renversement près des dénivellations – ne tondez pas près de dénivellations; ne vous approchez pas des dénivellations; ne changez pas de direction à grande vitesse; ralentissez pour changer de direction. | 10. Serré |
| 4. Risque de renversement – attachez la ceinture de sécurité quand un système antiretournement est en place; n'attachez pas la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est abaissé. | 11. Frein de stationnement |
| 5. Risque de projections d'objets – tenez tout le monde à bonne distance de la machine et laissez le déflecteur en place. | 12. Démarrez le moteur – 1) Nettoyez l'herbe et les débris présents sur la courroie et les poulies de la tondeuse; 2) Désengagez la PDF; 3) Sélectionnez le point mort; 4) Serrez le frein de stationnement; 5) Tournez la clé pour démarrer la tondeuse; 6) Tournez la clé à fond pour démarrer le moteur. |
| 6. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine. | 13. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . |
| 7. Risque de sectionnement des doigts ou des orteils par la lame de la tondeuse – enlevez la clé de contact et lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> avant d'effectuer tout entretien; ne vous approchez pas des pièces mobiles; laissez toutes les protections et tous les capots en place. | |



decal120-9196

120-9196

- | | | | |
|-----------------|------------------|---|---|
| 1. Marche avant | 3. Basse vitesse | 5. Marche arrière | 7. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> pour plus de renseignements sur l'huile hydraulique. |
| 2. Haut régime | 4. Point mort | 6. Emplacement des vannes de remorquage; serrez les vannes de remorquage à $6,78 \pm 1,13 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($60 \pm 10 \text{ po}\cdot\text{lb}$). | |



decal121-3363

121-3363

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. Haut régime | 3. Engagement de la PDF |
| 2. Basse vitesse | 4. Désengagement de la PDF |

GROUNDMASTER 7210 **QUICK REFERENCE AID**

CHECK/SERVICE (daily)

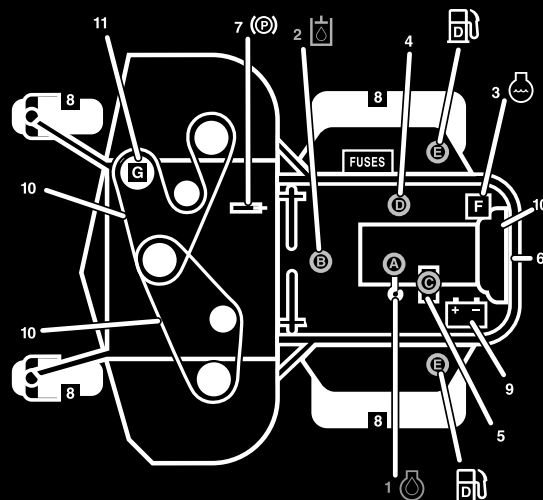
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER - AIR CLEANER

6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
11. GEARBOX
- GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	15W-40 C-J-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	10.9 QTS. (10.3 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	125-2915
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	11 GALS. (41 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	6 QTS. (5.7 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

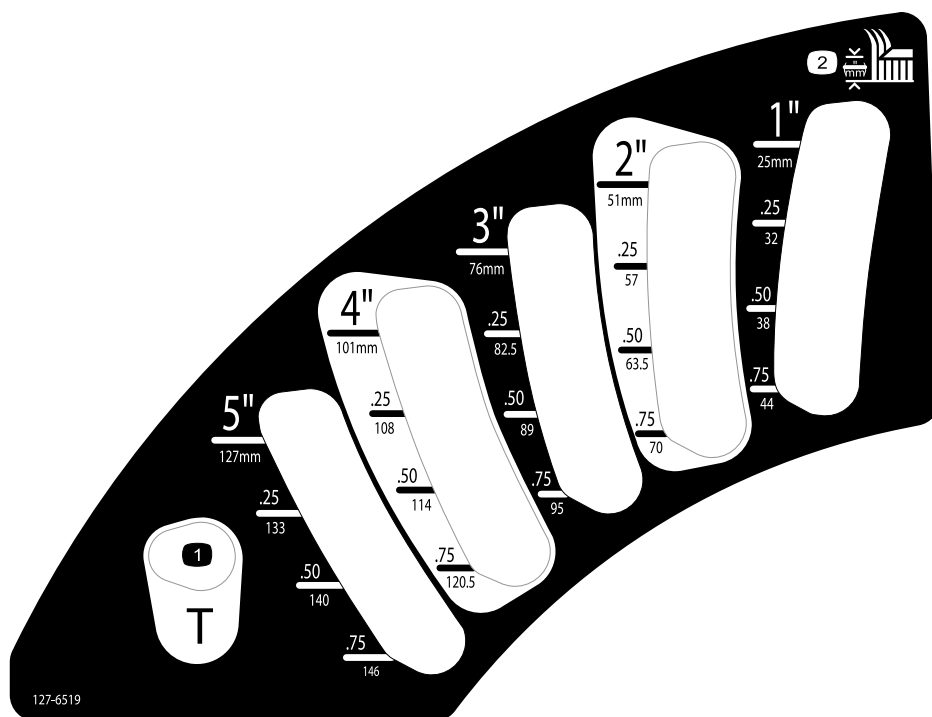


125-2747

125-2747

decal125-2747

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



127-6519

decal127-6519

127-6519

1. Position de transport
2. Hauteur de coupe

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Relevage de l'arceau de sécurité.
2	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la pression des pneus.
3	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquide hydraulique, d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé de contact	1	Clé de contact de rechange
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine
Manuel de l'utilisateur du moteur	1	Pour trouver des informations sur le moteur
Catalogue de pièces	1	Pour obtenir les numéros de référence des pièces
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur		À lire avant d'utiliser la machine

1

Relevage de l'arceau de sécurité

Aucune pièce requise

Procédure

Relevez et bloquez l'arceau de sécurité avant d'utiliser la machine; voir [Utilisation du système antiretourneement \(ROPS\) \(page 23\)](#) pour plus de renseignements et des instructions détaillées sur le système de protection antiretourneement.

2

Contrôle de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. La pression de gonflage correcte des pneus arrière est de 1,24 bar (18 psi) et celle des roues pivotantes est 1,72 bar (25 psi).

3

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 68\)](#).
2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le démarrage du moteur; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 54\)](#).
3. Contrôlez le système de refroidissement avant de mettre le moteur en marche; voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 60\)](#).

Vue d'ensemble du produit

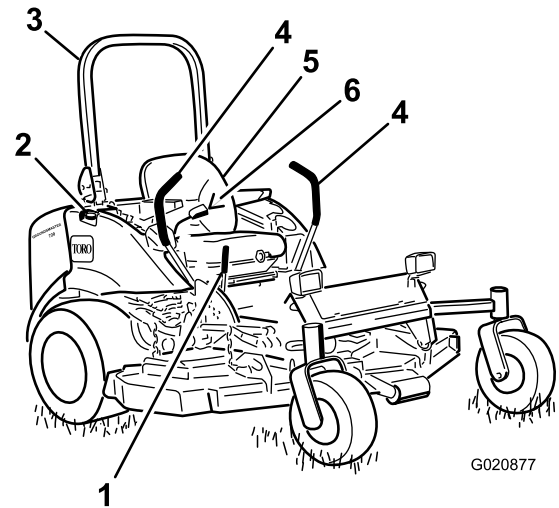


Figure 4

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Levier de frein de stationnement | 4. Levier de commande de déplacement |
| 2. Bouchon du réservoir de carburant (des 2 côtés) | 5. Siège |
| 3. Arceau de sécurité | 6. Ceinture de sécurité |

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes ([Figure 4](#) et [Figure 6](#)).

Leviers de commande de déplacement

Ils commandent le déplacement en marche avant et arrière, ainsi que le braquage de la machine. Voir [Conduite de la machine \(page 26\)](#).

Levier de frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Pour serrer le frein de stationnement, tirez le levier en arrière et vers le haut ([Figure 5](#)). Pour desserrer le frein de stationnement, poussez le levier en avant et vers le bas.

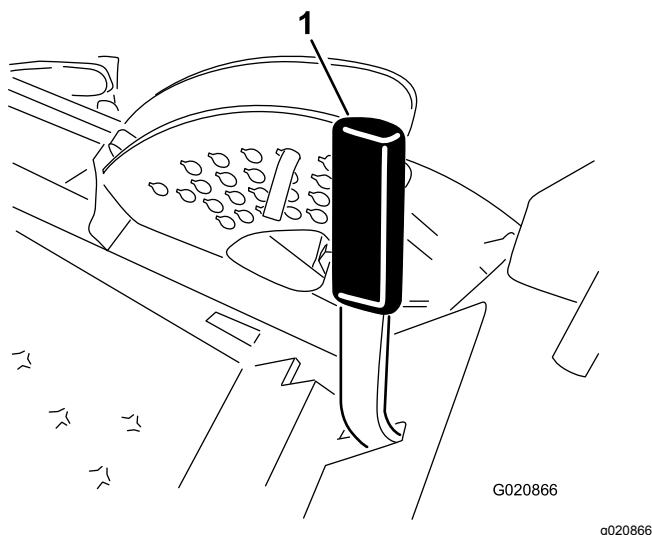


Figure 5

1. Levier de frein de stationnement

⚠ PRUDENCE

Ne garez pas la machine sur une pente.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage a 3 positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage.

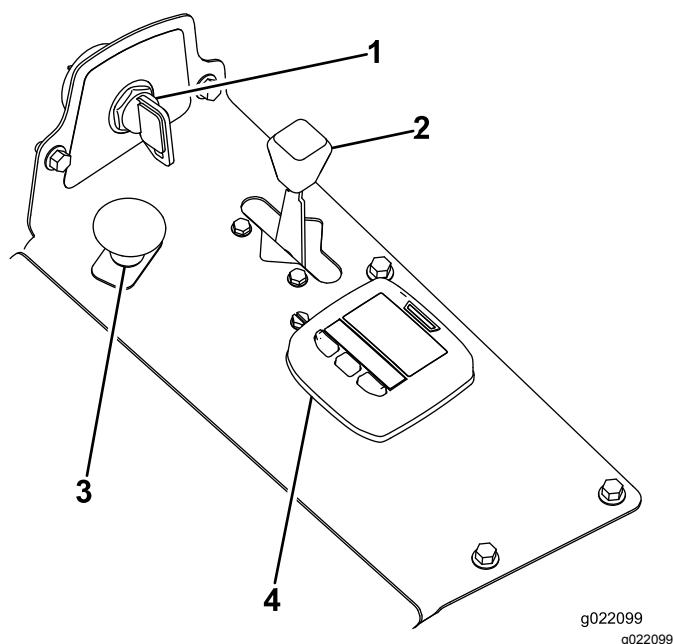


Figure 6

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Commutateur d'allumage | 3. Commande de prise de force (PDF) |
| 2. Commande d'accélérateur | 4. InfoCenter |

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur règle le régime moteur. Poussez la commande en avant vers la position HAUT RÉGIME pour augmenter le régime moteur. Tirez-la en arrière vers la position BAS RÉGIME pour réduire le régime moteur. L'accélérateur commande la vitesse de rotation des lames et, conjointement avec les leviers de déplacement, la vitesse de déplacement de la machine. Réglez toujours la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour la tonte.

Commande de prise de force (PDF)

La commande de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter les lames du tablier de coupe.

Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine (Figure 7). L'InfoCenter comporte un écran d'accueil et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran d'accueil et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

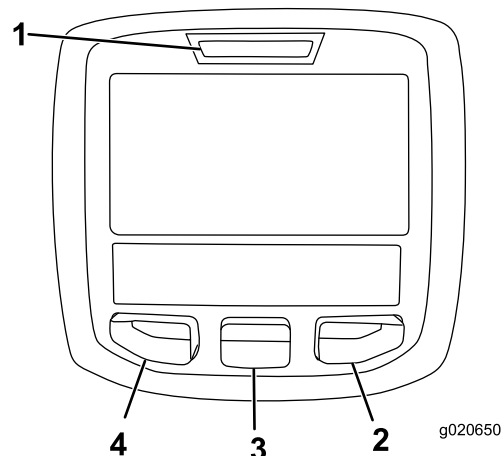


Figure 7















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

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Vous pouvez vous en servir pour revenir en arrière et quitter le menu actuellement utilisé.










- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

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

Description des icônes de l'InfoCenter

SERVICE DUE	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
RPM	Régime/état du moteur – indique le régime moteur
	Compteur horaire
	Icône d'information
	Régénération en stationnement requise
	Les bougies de préchauffage sont actives
	L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège
	Témoin de frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré
	Thermomètre de liquide de refroidissement – indique la température du liquide de refroidissement en °C ou °F
	Température (chaude)
	Refusé ou non autorisé
	Démarrage du moteur
	Arrêt ou arrêt d'urgence
	Moteur
	Commutateur à clé
PIN	Code PIN
	Indicateur de température d'huile hydraulique – indique la température de l'huile hydraulique
CAN	Bus CAN

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

	InfoCenter
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
OUT	Sortie du module de commande TEC ou câble de commande en faisceau
HI	Élevée : au-dessus de la plage autorisée
LO	Basse : au-dessous de la plage autorisée
HI , LO	Hors plage
	Interrupteur
	L'utilisateur doit relâcher l'interrupteur
	L'utilisateur doit passer à l'état indiqué
Les symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
	Démarrage du moteur refusé
	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud
	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

Utilisation des menus

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

Menu principal	
Option de menu	Description

Anomalies	Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au Manuel d'entretien ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient.
Entretien	Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.
Réglages	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran InfoCenter.
À propos	Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

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

Réglages	
Option de menu	Description
Unités	Cette option permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter. Les unités peuvent être métriques ou impériales
Langue	Cette option permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter*.
Rétroéclairage LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD.
Contraste LCD	Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD.
Menus protégés	Permet à une personne autorisée par votre entreprise et détenant le code PIN d'accéder aux menus protégés.

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

À propos	
Option de menu	Description
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine.
N° de Série	Indique le numéro de série de la machine.
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal.
Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter.
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine.

Menus protégés

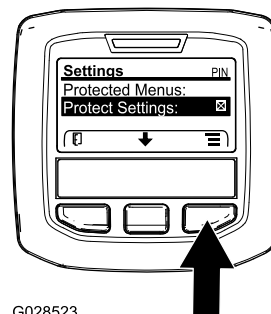
Un réglage de configuration du fonctionnement peut être sélectionné dans le menu Entretien de l'InfoCenter : Demande de régénération. Ce paramètre se trouve dans le menu protégé.

Accès aux menus protégés

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

Si vous avez modifié le code PIN et avez oublié le nouveau code, demandez l'aide de votre distributeur Toro agréé.

1. Depuis le MENU PRINCIPAL, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au MENU RÉGLAGES et appuyez sur le bouton droit (Figure 8).



G028523

g028523

Figure 8

2. Depuis le MENU RÉGLAGES, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au MENU PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit (Figure 9A).

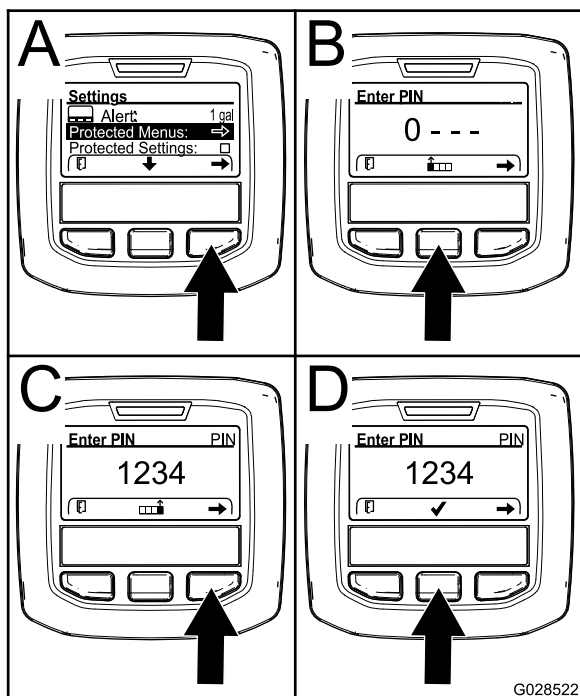


Figure 9

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre correct s'affiche, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant (Figure 9B et Figure 9C). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le dernier chiffre soit saisi, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton droit.
4. Appuyez sur le bouton central pour entrer le code PIN (Figure 9D).

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

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

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

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

Caractéristiques techniques

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

Modèle 30618

Longueur	254 cm (100 po)
Largeur (roues arrière)	198 cm (78 po)
Hauteur (arceau de sécurité relevé)	183 cm (72 po)
Hauteur (arceau de sécurité abaissé)	122 cm (48 po)
Poids	1 012 kg (2 231 lb)

Modèle 30619

Longueur	254 cm (100 po)
Largeur (roues arrière)	191 cm (75 po)
Hauteur (arceau de sécurité relevé)	183 cm (72 po)
Hauteur (arceau de sécurité abaissé)	122 cm (48 po)
Poids , Modèle 30618	1 052 kg (2 320 lb)

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.

Utilisation

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

Sécurité avant tout

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

⚠ DANGER

La machine peut déraiper sur l'herbe humide ou les pentes raides, et vous risquez d'en perdre le contrôle.

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

N'oubliez pas que la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

Gardez toujours l'arceau de sécurité complètement relevé et bloqué en position, et attachez la ceinture de sécurité.

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

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

- N'utilisez pas la machine à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.
- N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 20 degrés.
- Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.
- Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.

⚠ PRUDENCE

Cette machine produit des niveaux sonores susceptibles d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.

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

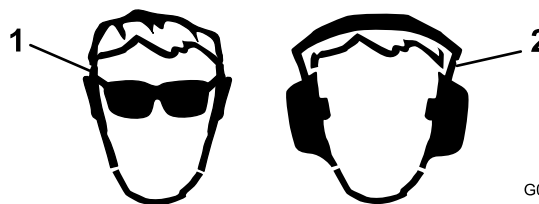


Figure 10

1. Portez des lunettes de sécurité.
2. Portez des protecteurs d'oreilles.

Ajout de carburant

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ DANGER

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

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

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne remplissez pas de bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.
- Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage.

Spécifications relatives au carburant

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

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

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

Pétrodiesel

Indice de cétane : 45 ou plus

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

Tableau de spécifications du carburant

Spécification du carburant diesel	Lieu d'utilisation
ASTM D975 N° 1-D S15 N° 2-D S15	États-Unis
EN 590	Union européenne
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grade n° 2	Japon
KSM-2610	Corée

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

Utilisez du carburant diesel de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F) et du carburant diesel de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) en dessous de cette température.

Remarque: L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant. L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 °C (20 °F) contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

Biodiesel

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

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

Spécifications du carburant au biodiesel :
ASTM D6751 ou EN 14214

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

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

Prenez les précautions suivantes :

- Les mélanges au biodiesel peuvent endommager les surfaces peintes.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.

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

Capacité du réservoir de carburant

43,5 L (11,5 gallons américains)

Remplissage du réservoir de carburant

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

Important: Ne remplissez pas excessivement les réservoirs de carburant.

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

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

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

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

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

4. Remplissez les deux réservoirs de carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne de la base du goulot de remplissage (Figure 11). **Ne remplissez pas excessivement les réservoirs de carburant.**

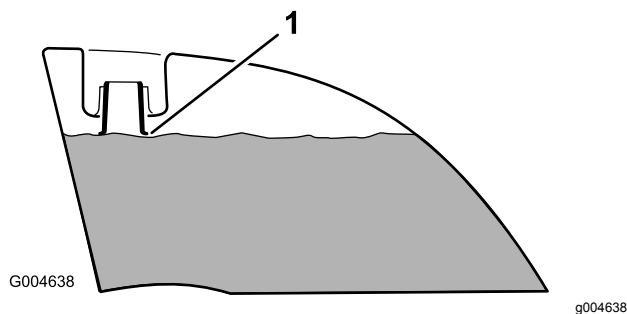


Figure 11

1. Base du goulot de remplissage

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

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 54\)](#).

Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le circuit de refroidissement; voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 60\)](#).

Contrôle du système hydraulique

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système hydraulique; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 68\)](#).

Utilisation du système antiretournement (ROPS)

⚠ ATTENTION

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

Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

⚠ ATTENTION

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

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

Important: N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.

1. Pour abaisser l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues, poussez l'arceau de sécurité en avant contre les ressorts et retirez les 2 axes ([Figure 12](#)).

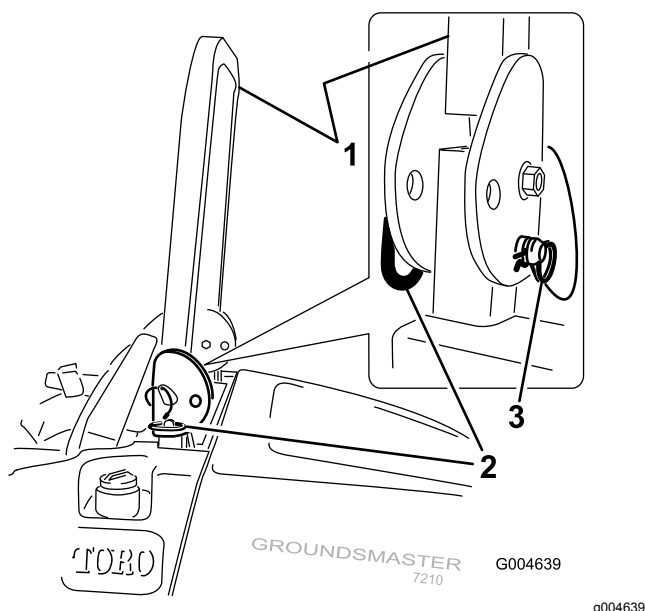


Figure 12

1. Arceau de sécurité
2. Axe
3. Goupille fendue

2. Faites pivoter l'arceau de sécurité à la position abaissée (Figure 13).

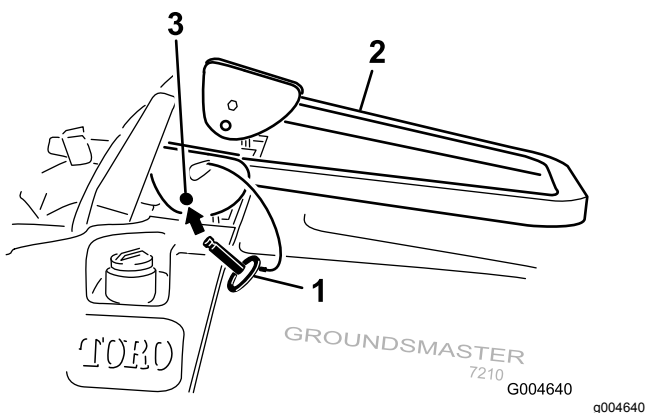


Figure 13

1. Goupille
2. Arceau de sécurité
3. Trou de montage

3. Posez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 12).

Important: Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 12).
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 12).

Important: Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé et verrouillé. N'utilisez pas la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est abaissé.

Utilisation du frein de stationnement

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

Serrage du frein de stationnement

1. Amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT (Figure 18).
2. Tirez le levier du frein de stationnement vers le haut et l'arrière pour le serrer (Figure 14).

Remarque: Une fois serré, le frein de stationnement ne doit plus bouger.

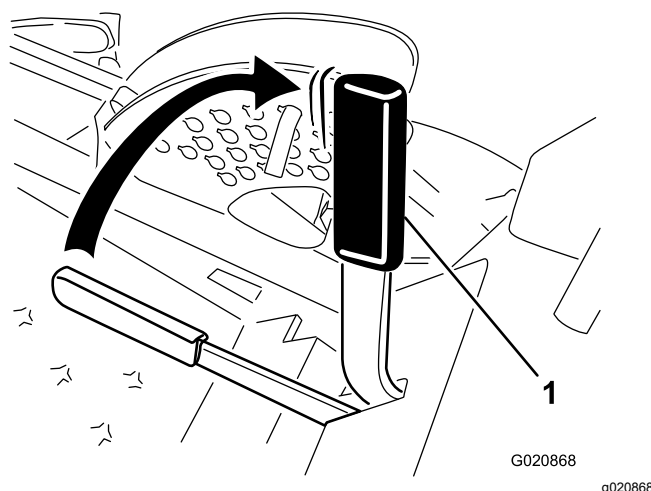


Figure 14

1. Levier de frein de stationnement

⚠ ATTENTION

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

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

Desserrage du frein de stationnement

Poussez le levier du frein de stationnement vers l'avant et vers le bas pour le desserrer (Figure 15).

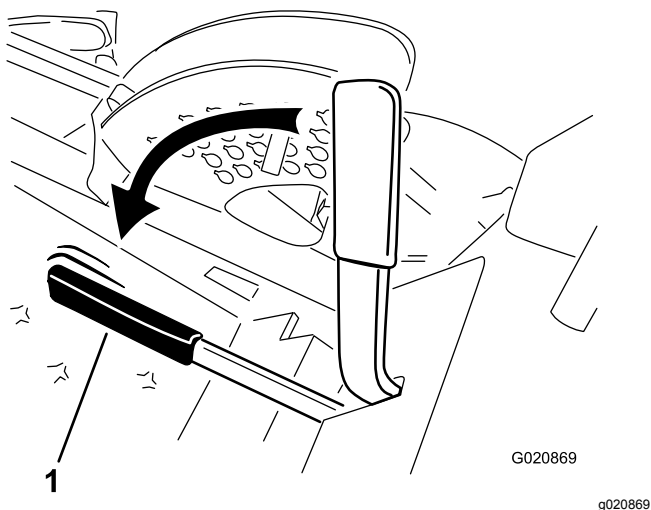


Figure 15

1. Levier de frein de stationnement

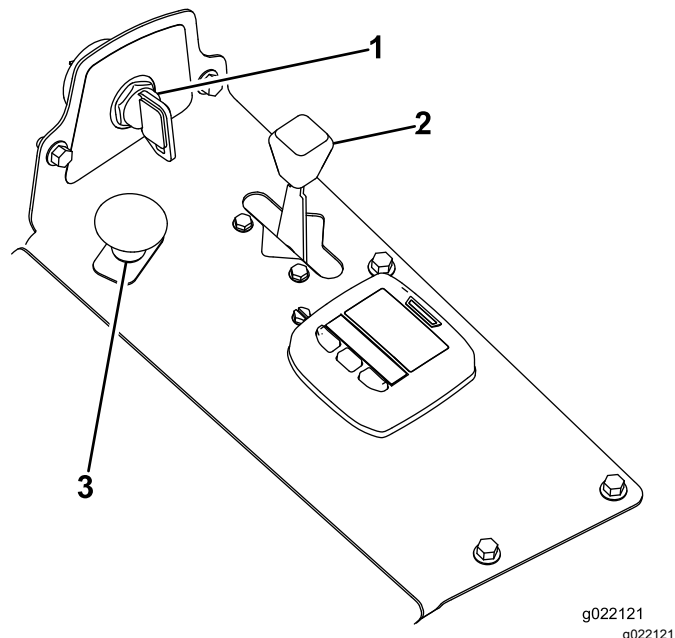


Figure 16

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

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, asseyez-vous sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Les leviers de commande de déplacement doivent être en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.
3. Serrez le frein de stationnement; voir [Serrage du frein de stationnement \(page 24\)](#).
4. Placez la commande de prise de force (PDF) en position DÉSENGAGÉE ([Figure 16](#)).

5. Tournez la clé de contact dans le sens horaire à la position CONTACT ([Figure 17](#)).

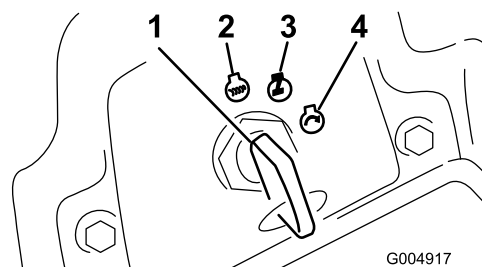


Figure 17

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

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

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

Remarque: Le démarrage du moteur nécessitera peut-être plusieurs tentatives après une panne sèche.

Important: Lors du premier démarrage du moteur ou après une vidange d'huile, ou encore après une révision du moteur, de la transmission ou du moteur de roues, conduisez la machine en marche avant et arrière avec la commande d'accélérateur en

position BAS RÉGIME pendant 1 à 2 minutes. Actionnez aussi le levier de levage et la commande de prise de force pour vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces. Arrêtez ensuite le moteur et vérifiez les niveaux, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

⚠ PRUDENCE

Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher des fuites d'huile, des pièces desserrées ou autres anomalies.

Arrêt du moteur

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT, serrez le frein de stationnement et placez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME.
2. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT (Figure 17). Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
3. Enlevez la clé de contact avant de transporter ou remiser la machine.

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

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.

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

⚠ PRUDENCE

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

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

1. Desserrez le frein de stationnement; voir [Desserrage du frein de stationnement \(page 24\)](#).

Remarque: Le moteur s'arrête si vous actionnez les leviers de commande de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

2. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
3. Conduisez la machine comme suit :
 - Pour vous déplacer en ligne droite en marche avant, poussez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant (Figure 18).
 - Pour vous déplacer en ligne droite en marche arrière, tirez doucement les leviers en arrière (Figure 18).
 - Pour tourner, ralentissez la machine en tirant les deux leviers en arrière puis poussez en avant le levier du côté opposé à celui que vous voulez prendre (Figure 18).
 - Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande de déplacement en position POINT MORT.

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

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. Travaillez toujours en plaçant la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

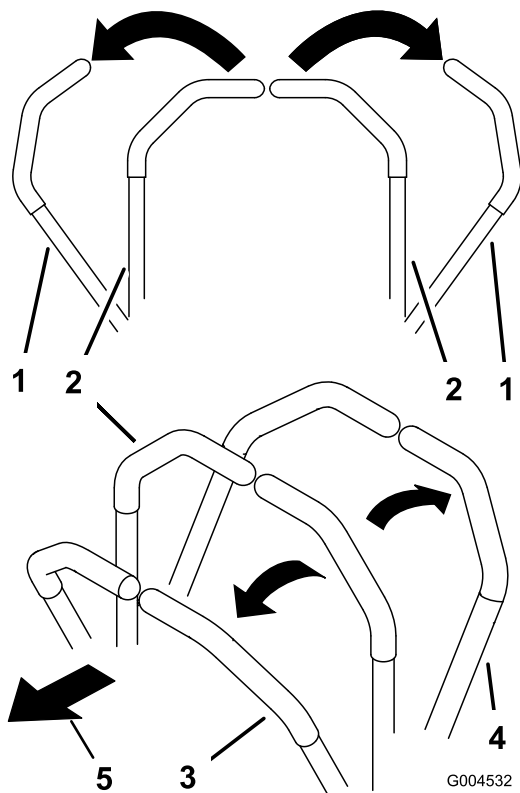


Figure 18

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Levier de commande de déplacement verrouillé au point mort | 3. Marche avant |
| 2. Position centrale de déverrouillage | 4. Marche arrière |

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, ramenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT**, désengagez la prise de force (PDF), placez la commande d'accélérateur en position **BAS RÉGIME** et arrêtez le moteur.

Serrez le frein de stationnement avant de laisser la machine sans surveillance; voir [Serrage du frein de stationnement \(page 24\)](#). N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils essaient de déplacer ou d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.

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

Utilisation du tablier de coupe

Levage et abaissment du tablier de coupe avec la commande de levage du tablier de coupe

La commande de levage du tablier de coupe permet de lever et d'abaisser le tablier de coupe ([Figure 19](#)).

Remarque: Ce levier est uniquement disponible lorsque le moteur est en marche.

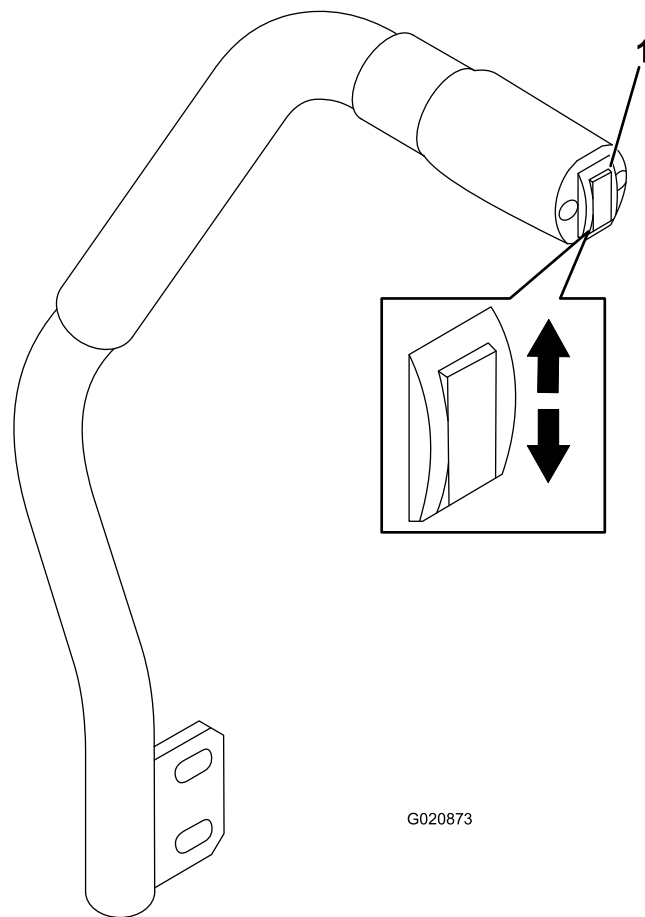


Figure 19

1. Commande de levage de tablier

- Pour abaisser le tablier de coupe, appuyez sur le bas de la commande ([Figure 19](#)).

Remarque: Quand vous abaissez le tablier de coupe, il se règle en position de flottement/ralenti.

- Pour lever le tablier de coupe, appuyez sur le haut de la commande ([Figure 19](#)).

Important: Ne continuez pas d'appuyer sur le haut ou le bas de la commande une fois que

le tablier de coupe est complètement levé ou abaissé. Cela a pour effet d'endommager le système hydraulique.

Remarque: Pour bloquer le tablier de coupe en position levée, levez-le au-delà de la position 15 cm (6 po), retirez la goupille de butée de hauteur de coupe (voir [Réglage de la hauteur de coupe \(page 37\)](#)) et insérez-la à la position 15 cm (6 po) ([Figure 43](#)).

Engagement de la prise de force (PDF)

La commande de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et de certains accessoires qu'elle entraîne.

1. Si le moteur est froid, laissez-le chauffer pendant 5 à 10 minutes avant d'engager la PDF.
2. Asseyez-vous sur le siège, relâchez les leviers de commande de déplacement et placez-les au point mort.
3. Tirez sur la commande de PDF pour engager la PDF ([Figure 20](#)).

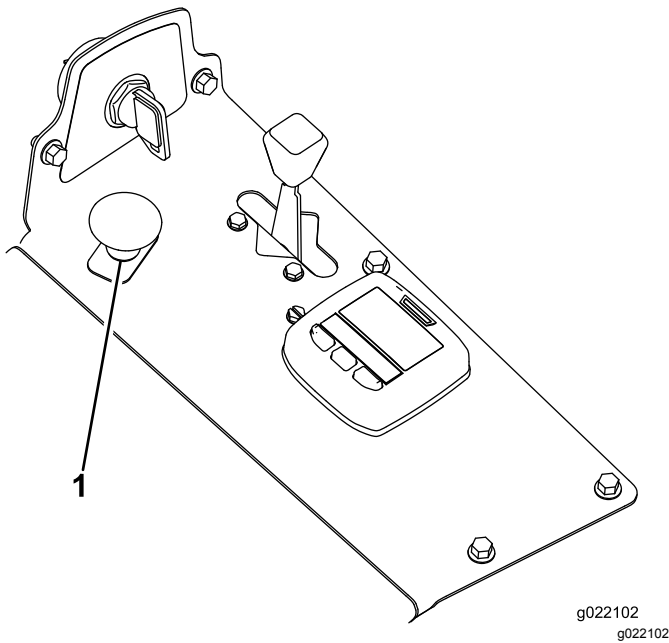


Figure 20

1. Commande de prise de force (PDF)

Désengagement de la PDF

Repoussez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE pour la désengager.

La tonte avec la machine

Remarque: Tondre l'herbe à un régime permettant la charge du moteur favorise la régénération du filtre à particules diesel (FAP).

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

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

7. Levez les tabliers de coupe lorsqu'ils dépassent l'extrémité la zone de travail.
8. Exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour mettre la machine rapidement en place pour la prochaine passe.

Régénération du filtre à particules diesel

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

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

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

- La régénération passive s'effectue en continu pendant le fonctionnement du moteur – faites tourner le moteur à plein régime lorsque cela est possible pour favoriser la régénération du FAP.
- Si la contrepression est trop élevée, le calculateur moteur vous le signale, par le biais de l'InfoCenter,

quand d'autres processus (régénération assistée et commandée) sont en cours.

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

Utilisez et entretenez votre machine en gardant à l'esprit la fonction du FAP. Faire tourner le moteur à pleine charge au ralenti accéléré produit généralement une température d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

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

⚠ PRUDENCE

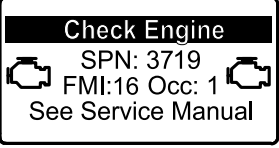
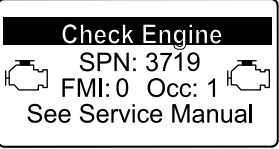
La température des gaz d'échappement est très élevée (environ 600°C ou 1112°F) lors de la régénération en stationnement ou d'urgence du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous blesser ou blesser d'autres personnes.

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

Accumulation de suie dans le FAP

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

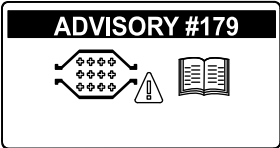
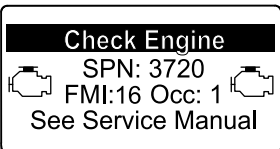
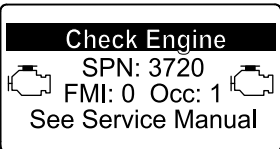
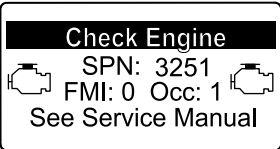
Messages d'avertissement moteur – Accumulation de suie

Niveau d'avertissement	Code d'anomalie	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213866</small></p> <p>Figure 21 Anomalie moteur SPN 3719, FMI 16</p>	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %	Effectuer une régénération en stationnement dès que possible; voir Régénération en stationnement (page 33) .
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213867</small></p> <p>Figure 22 Contrôler le moteur SPN 3719, FMI 0</p>	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50%	Effectuer une régénération d'urgence dès que possible; voir Régénération d'urgence (page 36) .

Accumulation de cendre dans le FAP



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

Mise en garde InfoCenter et messages d'avertissement moteur – Accumulation de cendre


Niveau d'avertissement	Code d'avis et d'anomalie	Réduction du régime moteur	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement système	 <p>g213865</p> <p>Figure 23 Advisory n° 79</p>	Néant	100 %	Signalez à votre service entretien que l'avis n° 179 s'affiche sur l'InfoCenter.
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p>g213863</p> <p>Figure 24 Anomalie moteur SPN 3720, FMI 16</p>	Néant	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 55)
Niveau 3 : Avertissement moteur	 <p>g213864</p> <p>Figure 25 Anomalie moteur SPN 3720, FMI 0</p>	Néant	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50%	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 55)
Niveau 4 : Avertissement moteur	 <p>g214715</p> <p>Figure 26 Anomalie moteur SPN 3251, FMI 0</p>	Régime moteur au couple max. + 200 tr/min	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50%	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 55)

Types de régénération du filtre à particules diesel


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

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Passive	Se produit durant le fonctionnement normal de la machine, à haut régime moteur ou à forte charge du moteur.	<p>L'InfoCenter n'affiche pas d'icône pour indiquer la régénération passive.</p> <p>Durant la régénération passive, le FAP traite les gaz d'échappement à haute température, oxydant les émissions nocives et brûlant la suie en cendre.</p> <p>Voir Régénération passive du FAP (page 32).</p>
Assistée	Se produit en conséquence d'un faible régime moteur ou d'une faible charge moteur, ou si le calculateur détecte une contrepression dans le FAP.	<p>Quand l'icône de régénération assistée/commandée  s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération assistée est en cours.</p> <p>Durant la régénération assistée, le calculateur commande le papillon d'admission pour augmenter la température d'échappement et permettre ainsi à la régénération assistée de se produire.</p> <p>Voir Régénération assistée du FAP (page 32).</p>
Commandée	<p>Se produit après une régénération assistée, uniquement si le calculateur détecte que la régénération assistée n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie</p> <p>Se produit également toutes les 100 heures pour réinitialiser les mesures de base des capteurs</p>	<p>Quand l'icône de régénération assistée/commandée  s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération est en cours.</p> <p>Durant la régénération commandée, le calculateur commande le papillon d'admission et les injecteurs pour augmenter la température d'échappement pendant la régénération.</p> <p>Voir Régénération commandée (page 33).</p>

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

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
En stationnement	<p>L'accumulation de suie est le résultat d'un fonctionnement prolongé au ralenti ou à basse charge du moteur. Elle peut aussi être causée par l'utilisation du mauvais type de carburant ou d'huile.</p> <p>Le calculateur détecte une contrepression due à l'accumulation de suie et préconise une régénération en stationnement</p>	<p>Quand l'icône de régénération en stationnement  s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération est préconisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Effectuer une régénération en stationnement dès que possible pour éviter tout recours à une régénération d'urgence. Une régénération en stationnement prend 30 à 60 minutes. Le réservoir de carburant doit être rempli au moins au quart. Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence. <p>Voir Régénération en stationnement (page 33).</p>

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

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
D'urgence	Se produit si les demandes de régénération en stationnement sont ignorées et que la machine continue d'être utilisée, ce qui augmente la quantité de suie alors que le FAP a déjà besoin d'une régénération en stationnement.	 <p>Quand l'icône de régénération d'urgence s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération d'urgence est préconisée.</p> <p>Adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour qu'un technicien effectue la régénération d'urgence.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 4 heures. • Le réservoir de carburant doit être au moins à moitié plein. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence. <p>Voir Régénération d'urgence (page 36).</p>

Régénération passive du FAP

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

- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

Régénération assistée du FAP

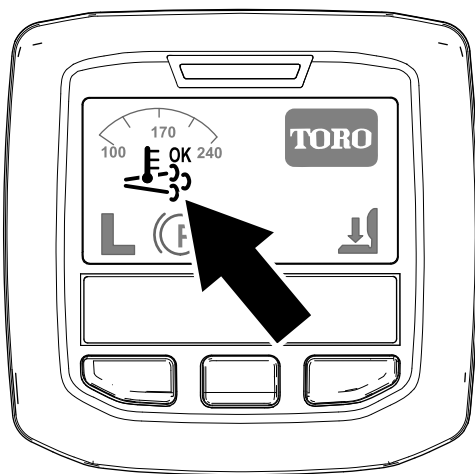




Figure 27

Icône de régénération assistée/commandée

- L'icône  s'affiche sur l'InfoCenter quand la régénération assistée est en cours.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas le moteur ou ne réduisez pas le régime moteur pendant le processus de régénération assistée.

Important: Attendez la fin du processus de régénération avant de couper le moteur.

Remarque: La régénération assistée est

terminée quand l'icône  disparaît de l'InfoCenter.

- L'icône de régénération assistée/commandée s'affiche sur l'InfoCenter ([Figure 27](#)).
- Le calculateur prend le contrôle du papillon d'admission afin d'augmenter la température d'échappement.

Régénération commandée

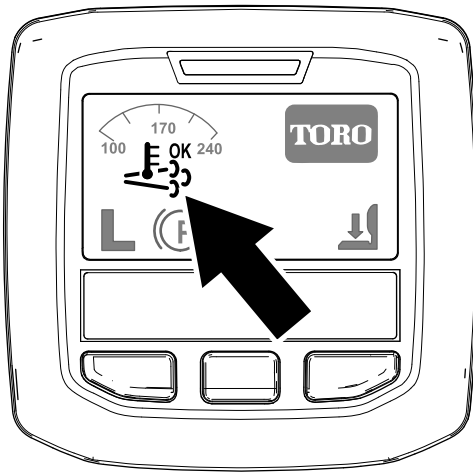


Figure 28

Icône de régénération assistée/commandée

Régénération en stationnement

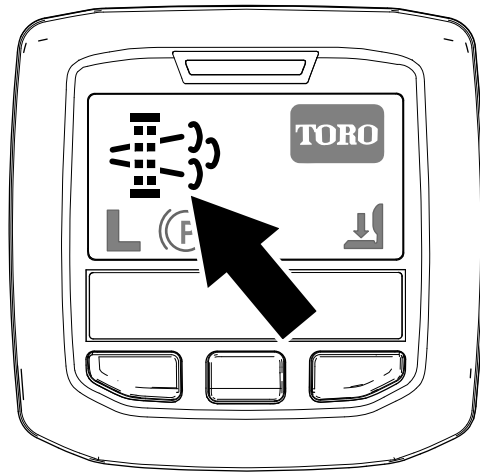


Figure 29

Icône préconisant une régénération en stationnement

- L'icône de régénération assistée/commandée s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 28).
- Le calculateur prend le contrôle du papillon d'admission et modifie le fonctionnement de l'injection de carburant afin d'augmenter la température d'échappement.

Important: L'icône de régénération assistée/commandée indique que la température des gaz d'échappement produits par la machine est peut-être plus élevée que lors du fonctionnement normal.

- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.



- L'icône s'affiche sur l'InfoCenter quand la régénération commandée est en cours.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas le moteur ou ne réduisez pas le régime moteur pendant le processus de régénération commandée.

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

Remarque: La régénération commandée est

terminée quand l'icône disparaît de l'InfoCenter.



- L'icône préconisant une régénération en stationnement s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 29).
- Si une régénération en stationnement est nécessaire, l'InfoCenter affiche l'avertissement moteur SPN 3719, FMI 16 (Figure 30) et le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 85 %.

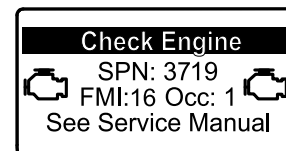


Figure 30

Important: Si vous n'effectuez pas de régénération en stationnement dans les 2 heures, le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 50 %.

- Une régénération en stationnement prend 30 à 60 minutes.
- Si vous êtes agréé par votre société, vous avez besoin du code PIN pour effectuer le processus de régénération en stationnement.

Préparation au processus de régénération en stationnement ou d'urgence

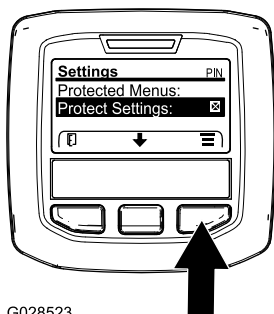
1. Vérifiez que le réservoir de carburant de la machine est rempli au moins au quart.
2. Amenez la machine à l'extérieur, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.

4. Vérifiez que les leviers de commande de déplacement sont en position POINT MORT.
5. Le cas échéant, abaissez les tabliers de coupe et arrêtez-les.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Réglez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.

Processus de régénération en stationnement

Remarque: Pour savoir comment déverrouiller les menus protégés, voir [Accès aux menus protégés \(page 18\)](#).

1. Accédez au menu protégé et déverrouillez le sous-menu réglages protégés ([Figure 31](#)); voir [Accès aux menus protégés \(page 18\)](#).



G028523

Figure 31

g028523

2. Naviguez jusqu'au MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour défiler jusqu'au menu ENTRETIEN et appuyez sur le bouton de droite pour sélectionner l'option ENTRETIEN ([Figure 32](#)).

Remarque: L'indicateur PIN doit s'afficher dans le coin supérieur droit de l'InfoCenter.

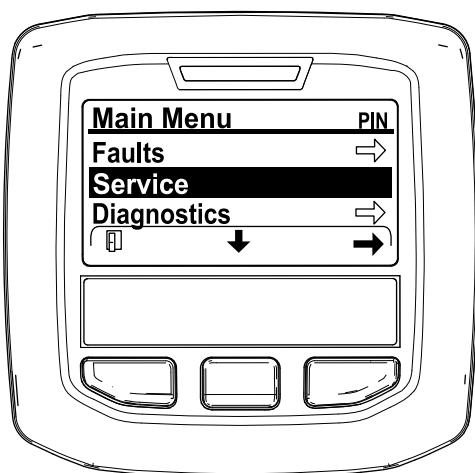


Figure 32

g212371

3. Dans le MENU ENTRETIEN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que l'option RÉGÉNÉRATION

DU FAP s'affiche, et appuyez sur le bouton droit pour sélectionner l'option RÉGÉNÉRATION DU FAP ([Figure 33](#)).

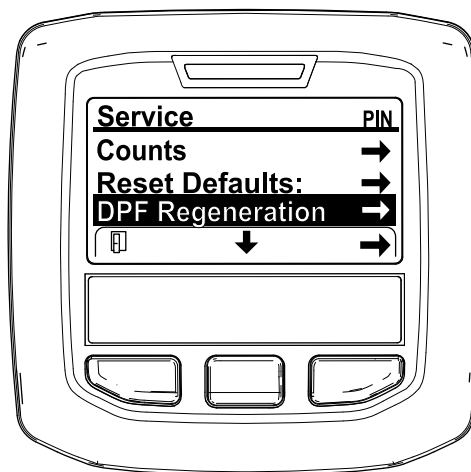


Figure 33

g212138

4. Quand le message « Initiate DPF Regen. Are you sure? » (lancer régénération FAP. Êtes-vous sûr(e)?) s'affiche, appuyer sur le bouton central ([Figure 34](#)).

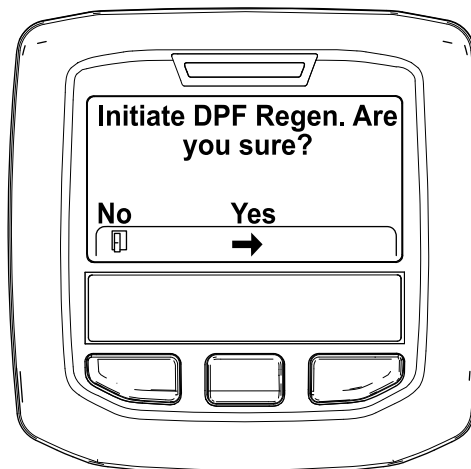



Figure 34

g212125

5. Si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 60 °C (140 °F) le message « Insure  is running and above 60C/140F » (vérifier que *** fonctionne et est supérieure à 60 °C/140 °F) s'affiche ([Figure 35](#)).

Observez la température à l'écran et faites fonctionner la machine à plein régime jusqu'à ce que la température atteigne 60 °C (140 °F), puis appuyez sur le bouton central.

Remarque: Si la température du liquide de refroidissement est supérieure à 60 °C (140 °F), cet écran ne s'affiche pas.

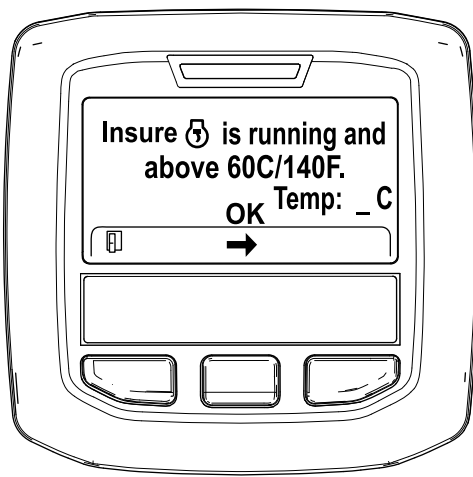


Figure 35

g211986

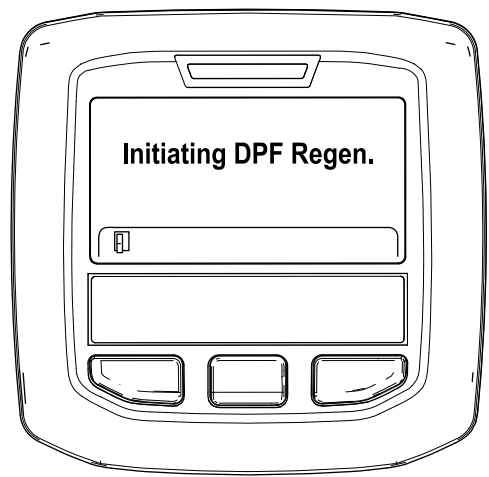


Figure 37

g212405

6. Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI et appuyez sur le bouton central (Figure 36).

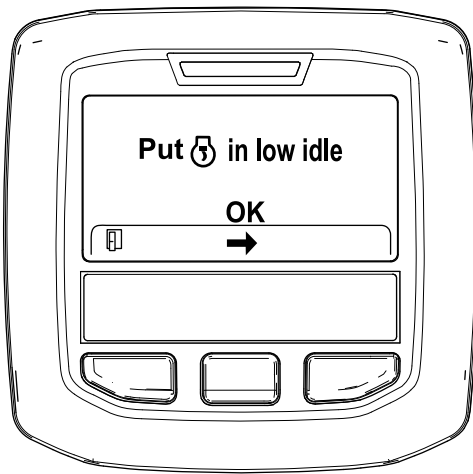


Figure 36

g212372

- B. Le message « Waiting on ⚙️ » (en attente de ***) s'affiche (Figure 38).



Figure 38

g212406

7. Les messages suivants s'affichent au début du processus de régénération en stationnement :

- A. Le message « Initiating DPF Regen. » (lancement régén. FAP) s'affiche (Figure 37).

- C. Le calculateur détermine si la régénération est en cours. Un des messages suivants s'affiche dans l'InfoCenter :

- Si la régénération est autorisée, le message « Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion » (régénération lancée. Durée max. 30 minutes) s'affiche sur l'InfoCenter. Attendez que la machine achève le processus de régénération en stationnement (Figure 39).

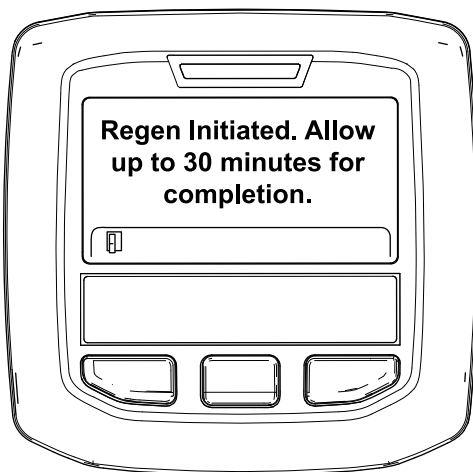


Figure 39

g213424

- Si le processus de régénération n'est pas autorisé par le calculateur moteur, le message « DPF Regen Not Allowed » (régénération du FAP non autorisée) s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 40). Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.

Important: Si toutes les conditions n'étaient pas satisfaites pour la régénération, ou si moins de 50 heures se sont écoulées depuis la dernière régénération, le message « DPF Regen Not Allowed » (régénération du FAP non autorisée) s'affiche.

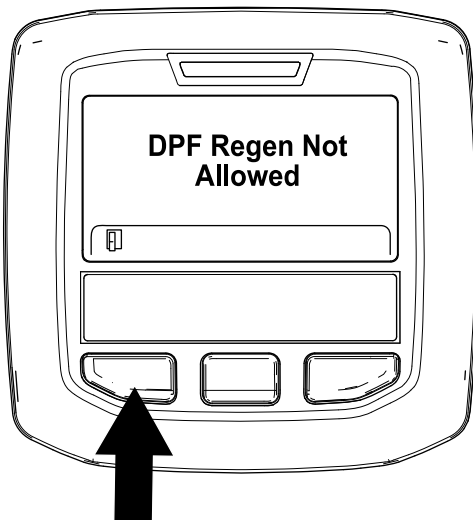


Figure 40

g212410

8. Pendant l'exécution de la régénération, l'écran d'accueil réapparaît sur l'InfoCenter et affiche les icônes suivants :



Le moteur est froid – patientez.



Le moteur est chaud – patientez.



Le moteur est très chaud – régénération en cours (pourcentage achevé).

9. La régénération en stationnement est terminée lorsque le message « Regen Complete » (régénération terminée) s'affiche sur l'InfoCenter. Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil (Figure 41).

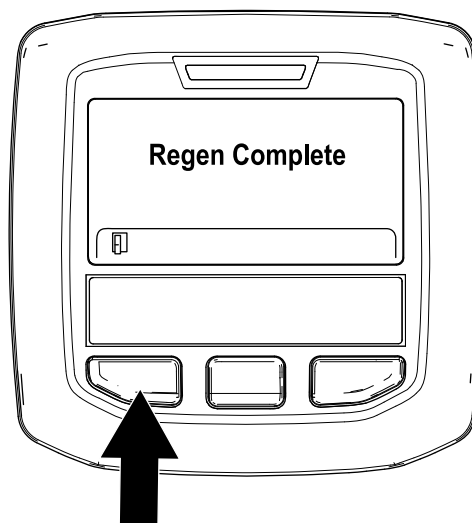


Figure 41

g212404

Régénération d'urgence

- Si vous ne tenez pas compte de la demande de régénération en stationnement (affichée sur l'InfoCenter) et que vous continuez d'utiliser la machine, une quantité critique de suie s'accumule dans le FAP.
- Si une régénération d'urgence est nécessaire, l'InfoCenter affiche l'avertissement moteur SPN 3719, FMI 16 (Figure 42) et le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 85 %.

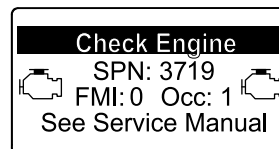


Figure 42

g213867

Important: Si vous n'effectuez pas de régénération d'urgence dans les 15 minutes,

le calculateur moteur réduit la puissance du moteur à 50 %.

- Le fait de procéder à une régénération d'urgence en cas de perte de puissance du moteur et à une régénération en stationnement ne permet pas de nettoyer efficacement toute la suie du FAP.
- Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 4 heures.
- Il est nécessaire qu'un technicien agréé réalise le processus de régénération d'urgence; adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

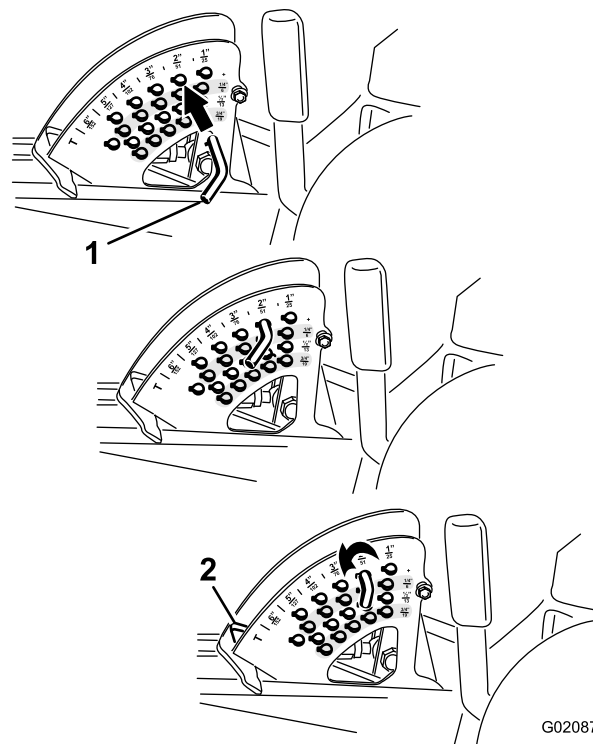


Figure 43

1. Goupille de butée
2. Butée de hauteur de coupe

4. Réglez les galets anti-scalp et les patins selon les besoins.

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 2,5 et 15,8 cm (1 et 6 po) par paliers de 6 mm ($\frac{1}{4}$ po) suivant le trou dans lequel vous placez la goupille de butée.

1. Lorsque le moteur tourne, repoussez la commande de levage du tablier de coupe vers le haut jusqu'à ce que le tablier soit complètement levé puis **relâchez immédiatement la commande** (Figure 19).
2. Pour régler la hauteur de coupe, tournez la goupille de butée jusqu'à ce que la goupille cylindrique située à l'intérieur soit alignée sur les trous du support de hauteur de coupe et déposez-la (Figure 43).
3. Placez la goupille dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue et tournez-la pour la verrouiller en place (Figure 43).

Remarque: Il y a 4 rangées de trous (Figure 43). La première rangée donne la hauteur de coupe indiquée au-dessus de la goupille. La deuxième rangée donne la hauteur indiquée plus 6 mm ($\frac{1}{4}$ po). La troisième rangée donne la hauteur indiquée plus 12 mm ($\frac{1}{2}$ po). La dernière rangée donne la hauteur indiquée plus 18 mm ($\frac{3}{4}$ po). Un seul trou, situé dans la deuxième rangée, correspond à la hauteur de 15,8 cm (6 po). Il n'ajoute pas 6 mm ($\frac{1}{4}$ po) à la hauteur de 15,8 cm (6 po).

Réglages des patins

Montez les patins à la position la plus basse pour les hauteurs de coupe supérieures à 64 mm ($2\frac{1}{2}$ po) et à la position la plus haute pour les hauteurs de coupe inférieures à 64 mm ($2\frac{1}{2}$ po).

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

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.

3. Desserrez la vis à l'avant de chaque patin (2 patins sur les tabliers Guardian et 1 patin sur les tabliers à décharge latérale), comme montré à la [Figure 44](#).

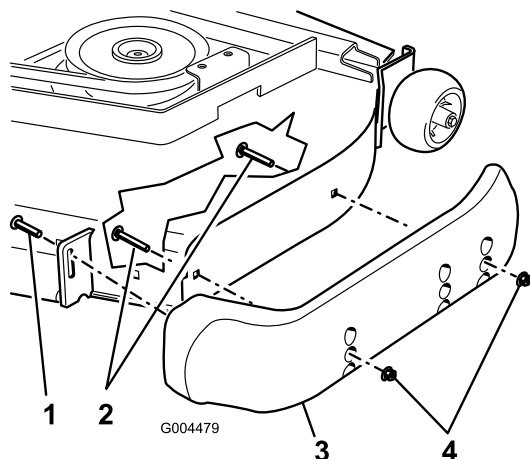


Figure 44

- | | |
|--------------------|----------|
| 1. Vis | 3. Patin |
| 2. Boulon à embase | 4. Écrou |

4. Retirez les boulons à embase et les écrous de chaque patin.
5. Placez chaque patin à la position voulue et fixez-les avec les boulons à embase et les écrous.

Remarque: Utilisez uniquement les trous supérieurs ou centraux pour régler les patins. Les trous inférieurs sont utilisés quand vous changez de côté sur un tablier de coupe Guardian; ils deviennent alors les trous supérieurs de l'autre côté du tablier.

6. Serrez la vis à l'avant de chaque patin à un couple de 9 à 11 N·m (80 à 100 po-lb).

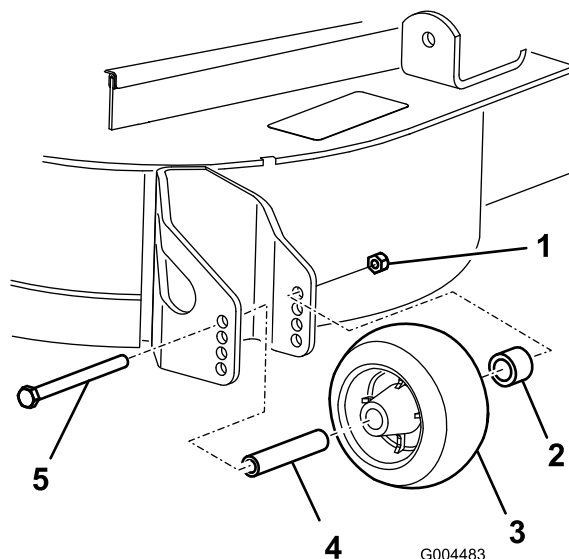


Figure 45

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1. Écrou à embase | 4. Entretoise |
| 2. Bague | 5. Boulon |
| 3. Galet anti-scalp | |

4. Choisissez le trou qui convient pour que le galet anti-scalp se trouve le plus près possible de la hauteur de coupe correspondante voulue ([Figure 46](#)).

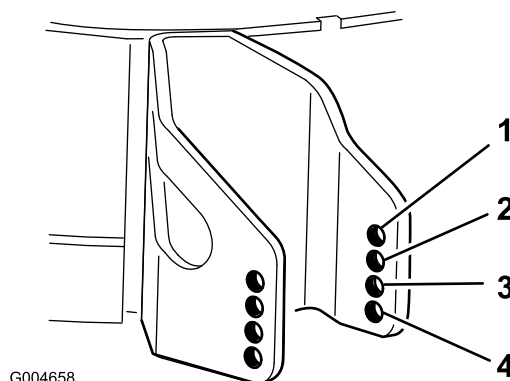


Figure 46

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. 38 mm (1½ po) | 3. 63 mm (2½ po) |
| 2. 51 mm (2 po) | 4. 76 mm (3 po) et plus |

5. Posez l'écrou à embase, la bague, l'entretoise et le boulon ([Figure 45](#)).

Remarque: Serrez à un couple de 54 à 61 N·m (40 à 45 pi-lb).

Réglage des galets anti-scalp arrière

Ajustez la hauteur des galets anti-scalp arrière chaque fois que vous modifiez la hauteur de coupe.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Après avoir réglé la hauteur de coupe, réglez les galets en retirant l'écrou à embase, la bague, l'entretoise et le boulon ([Figure 45](#)).

Réglage des galets

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

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de **BAS RÉGIME**, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.
4. Retirez les fixations de chaque galet sur le tablier de coupe et montez ou abaissez les galets selon le cas; reportez-vous aux [Figure 47](#) à [Figure 51](#) selon ce qui convient à votre tondeuse.

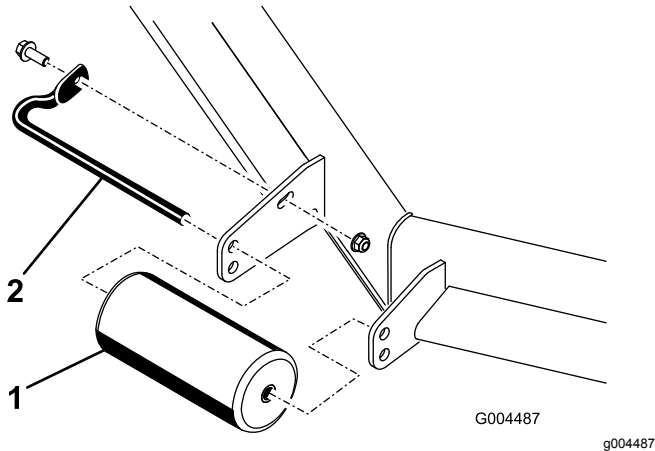


Figure 47

Tous les tabliers de coupe

1. Galet avant
2. Axe de galet

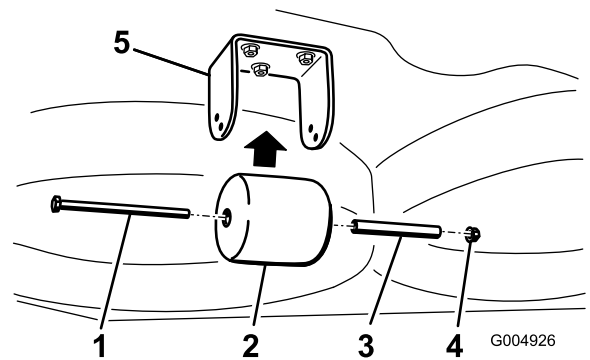


Figure 48

Tabliers de coupe Guardian seulement

1. Boulon
2. Galet arrière sous le tablier
3. Entretoise
4. Écrou
5. Support

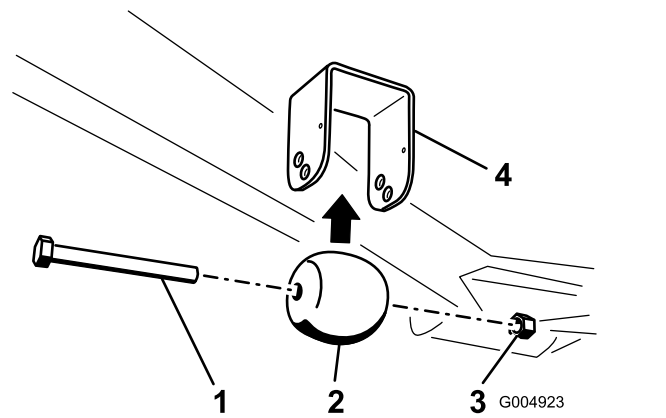


Figure 49

Tabliers de coupe Guardian seulement

1. Boulon
2. Galet avant sous le tablier
3. Écrou
4. Support

Utilisation du système de sécurité

⚠ PRUDENCE

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

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

Principe du système de sécurité

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

- Vous êtes assis sur le siège ou le frein de stationnement est serré.
- La prise de force (PDF) est désengagée.
- Les leviers de commande de déplacement sont en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.
- La température du moteur est inférieure à la température de fonctionnement maximale.

Le système de sécurité est également conçu pour arrêter le moteur quand les commandes de déplacement quittent la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT alors que le frein de stationnement est serré. Si vous vous soulevez du siège alors que la PDF est engagée, le moteur s'arrête une seconde plus tard.

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, engagez la PDF et essayez de démarrer le moteur.

Remarque: Le démarreur ne devrait pas fonctionner.

2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez le PDF, amenez les leviers de commande de déplacement en

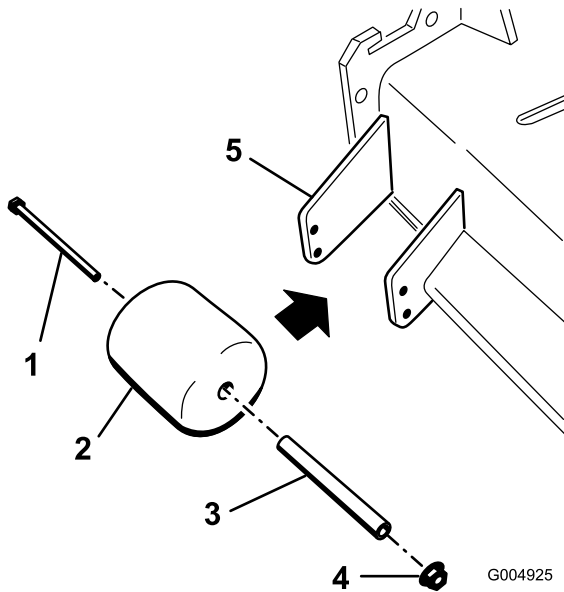


Figure 50

Tabliers de coupe à éjection latérale seulement

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. Boulon | 4. Écrou |
| 2. Galet côté goulotte | 5. Support |
| 3. Entretoise | |

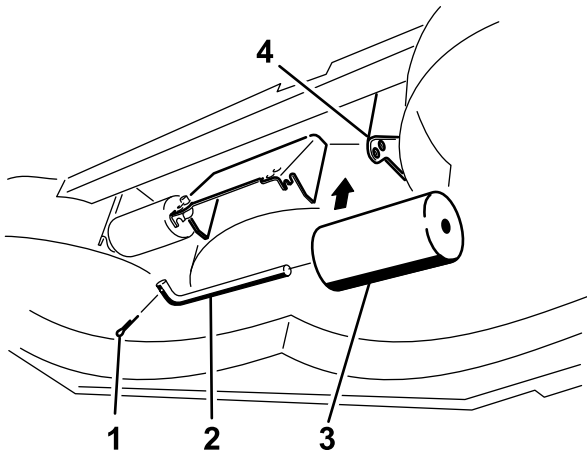


Figure 51

Tabliers de coupe à éjection latérale seulement

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Boulon | 3. Galet sous le tablier (2) |
| 2. Axe de galet | 4. Support |

5. Montez les fixations comme montré de la [Figure 47](#) à la [Figure 51](#).

position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et essayez de démarrer le moteur.

Remarque: Le démarreur ne devrait pas fonctionner. Répétez la manœuvre pour l'autre levier de commande.

3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez le PDF, amenez les leviers de commande de déplacement en position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et démarrez le moteur. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège :

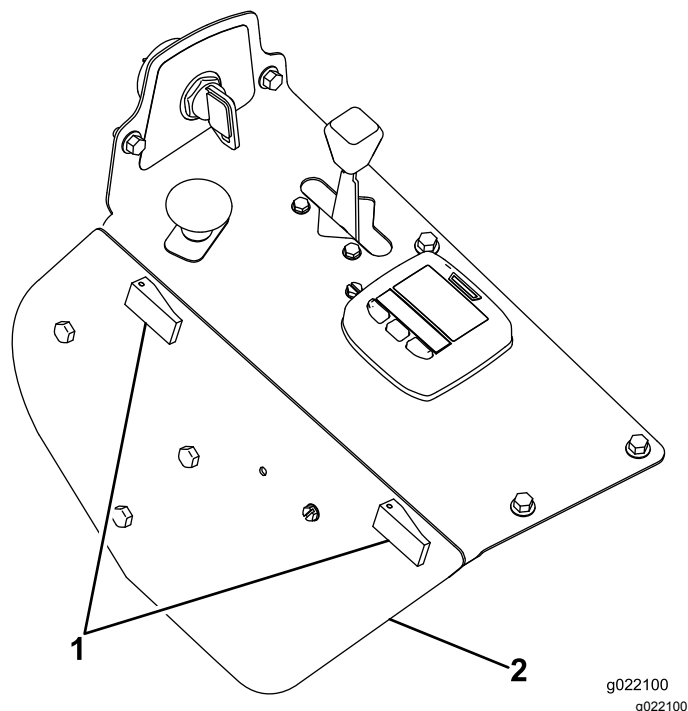
Remarque: Le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent.

4. Sans vous asseoir sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez la commande de PDF en position désengagée, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et démarrez le moteur. Le moteur étant en marche, centrez l'un des leviers de commande déplacement.

Remarque: Le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Répétez la procédure pour l'autre levier de commande de déplacement.

5. Sans vous asseoir sur le siège, desserrez le frein de stationnement, placez la commande de PDF en position désengagée, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et essayez de démarrer le moteur.

Remarque: Le démarreur ne devrait pas fonctionner.



g022100
g022100

Figure 52

1. Verrous
2. Couvercle latéral de panneau

Onze diodes s'allument sur la face avant du SCM pour indiquer l'état des divers systèmes. Vous pouvez utiliser 7 de ces diodes pour le diagnostic des systèmes. La [Figure 53](#) explique ce que signifie chaque diode. Pour une explication détaillée des autres fonctions du SCM, reportez-vous au *Manuel d'entretien*, disponible chez les dépositaires Toro agréés.

Utilisation du SCM pour le diagnostic des problèmes du système

La machine est équipée d'un système de contrôle à module de commande standard (SCM) qui surveille le fonctionnement de divers systèmes fondamentaux. Le SCM est situé sous le panneau de commande droit. On y accède par le couvercle du panneau de commande latéral ([Figure 52](#)). Pour ouvrir le couvercle latéral, ouvrez les 2 verrous et tirez le couvercle.

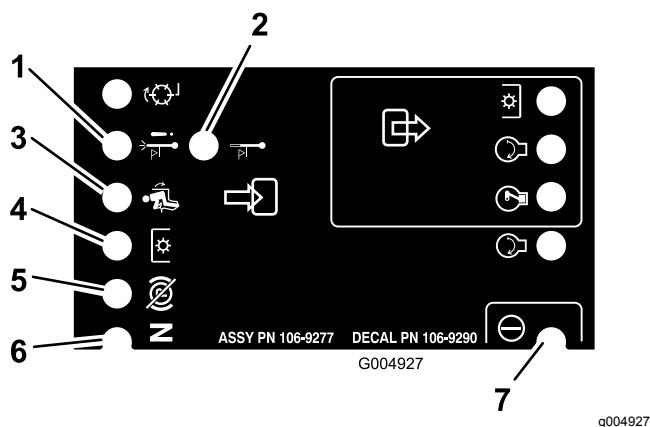


Figure 53

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

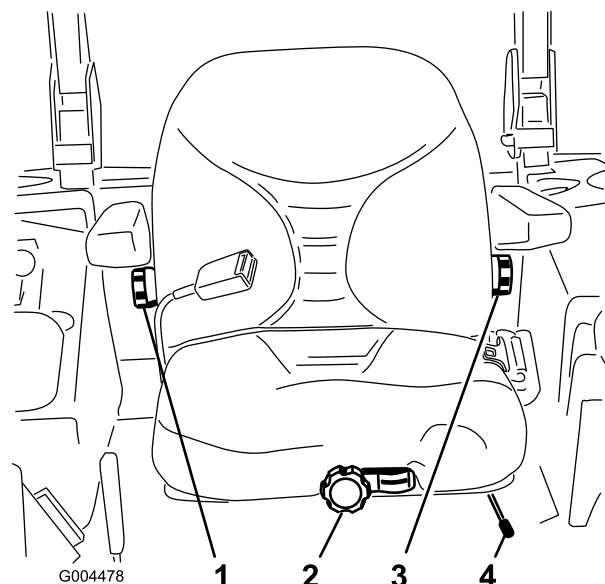


Figure 54

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

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

Positionnement du siège

Changer la position du siège

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

1. Poussez le levier de réglage sur le côté pour débloquer et régler le siège ([Figure 54](#)).

Changer la suspension du siège

Vous pouvez régler le siège pour assurer un confort optimal. Réglez le siège à la position la plus confortable pour vous.

Sans vous asseoir sur le siège, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable ([Figure 54](#)).

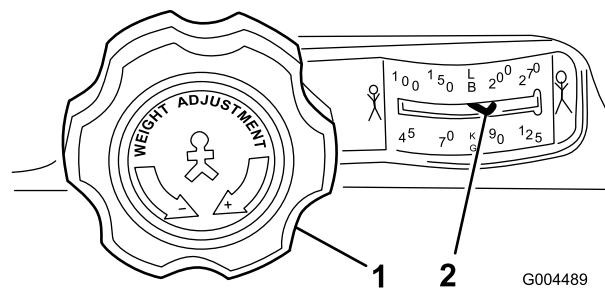


Figure 55

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

Changer la position du dossier

Vous pouvez régler le dossier du siège pour offrir un confort optimal. Placez le dossier à la position qui vous convient le mieux.

Pour ce faire, tournez le bouton situé sous l'accoudoir droit dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 54).

Remplacement du support lombaire

Vous pouvez régler le dossier du siège de sorte à adapter le support lombaire en fonction de vos préférences.

Pour le régler, tournez le bouton situé sous l'accoudoir gauche dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 54).

Déverrouillage du siège

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

1. Utilisez le levier de réglage de position du siège pour avancer le siège au maximum.
2. Tirez le verrou du siège vers l'avant et soulevez-le pour déverrouiller le siège (Figure 56).

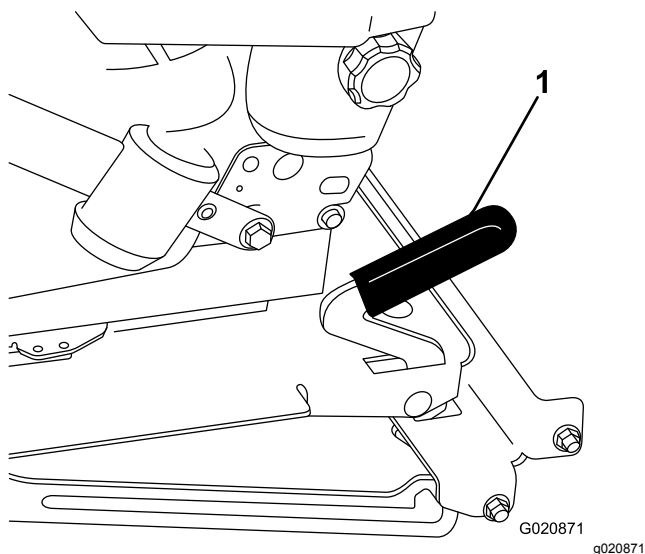


Figure 56

1. Verrou du siège

Pousser la machine à la main

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

Pousser la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position arrêt. Amenez les leviers en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement. Enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le siège.
3. Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens antihoraire (Figure 57).

Remarque: Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner.

Important: Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus d'un tour. Cela évite qu'elles ne se détachent du corps et provoquent des fuites de liquide.

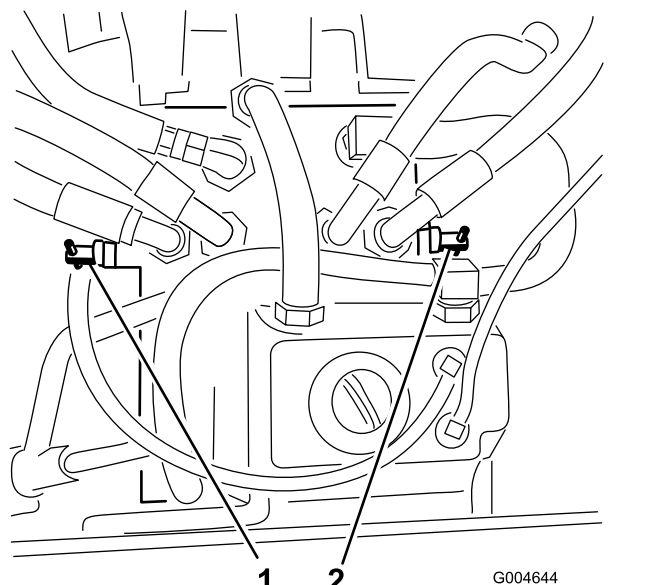


Figure 57

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

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

Sélection du fonctionnement de la machine

Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens horaire et serrez-les à la main (couple de serrage de 8 N·m [71 po-lb] approx.).

Remarque: Ne serrez pas excessivement les vannes de dérivation.

La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont tournées vers l'intérieur.

Chargement de la machine

Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce qui dépasse de chaque côté des roues arrière, plutôt que des rampes individuelles pour chaque côté de la machine (Figure 58). La partie inférieure arrière du cadre de la machine se prolonge entre les roues arrière et tient lieu de butée pour le basculement arrière. La rampe d'une seule pièce constitue une surface d'appui pour les éléments du cadre au cas où la machine bascule en arrière. Si vous ne disposez pas d'une rampe d'une seule pièce, utilisez plusieurs rampes individuelles pour constituer une rampe continue.

La rampe doit être suffisamment longue pour que les angles n'excèdent pas 15 degrés (Figure 58). Si l'angle est supérieur, les composants de la tondeuse peuvent être coincés lors du transfert de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimise l'angle de la rampe. La remorque ou le camion doit être aussi de niveau que possible.

Important: N'essayez pas de faire tourner la machine quand elle se trouve sur la rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle et tomber de la rampe.

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

⚠ ATTENTION

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

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

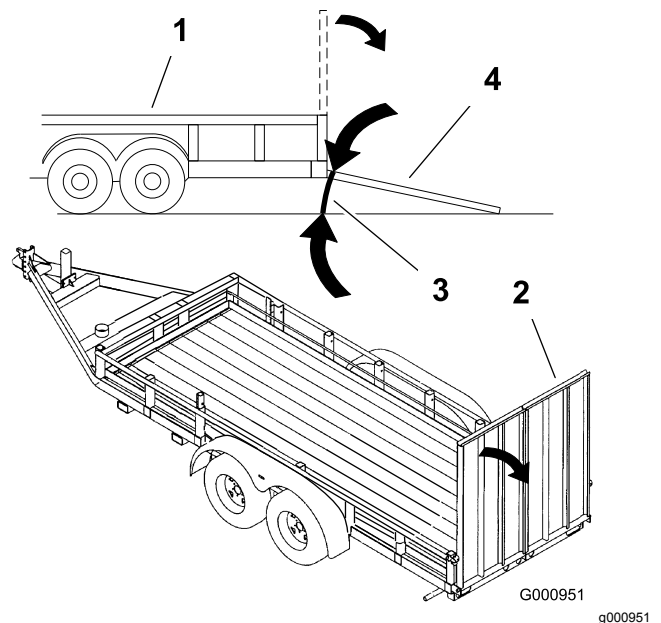


Figure 58

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

Transport de la machine

⚠ 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 si elle n'est pas équipée des panneaux, des éclairages et/ou de la signalisation exigés par la réglementation locale.

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

Pour transporter la machine :

- Vérifiez que le véhicule, l'attelage, les chaînes de sécurité et la remorque sont adéquats pour la charge que vous tractez et sont conformes à la réglementation locale en vigueur dans votre région.
- Serrez le frein et calez les roues.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le véhicule de transport avec des sangles, des chaînes, des câbles ou des cordes, selon les exigences de la réglementation locale en vigueur dans votre région (Figure 59).

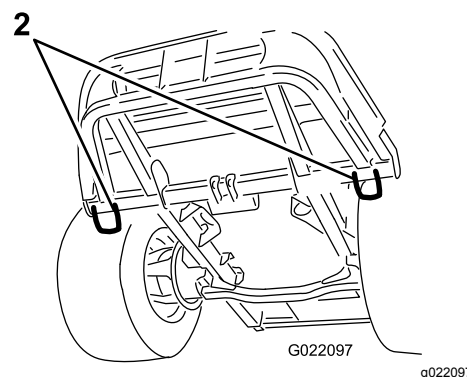
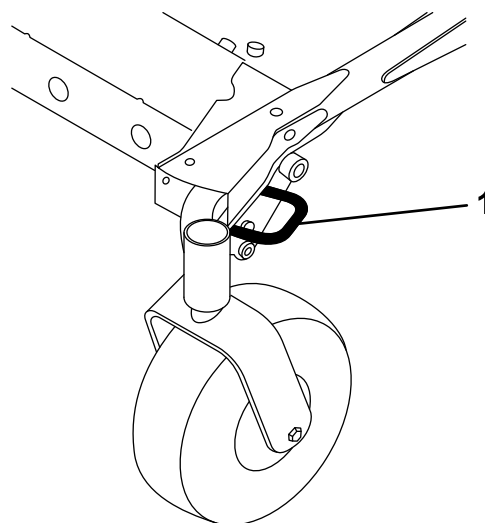


Figure 59

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

Conseils d'utilisation

Réglage haut régime/vitesse de déplacement

Pour maintenir une puissance suffisante pour la machine et le tablier de coupe pendant la tonte, faites tourner le moteur à HAUT RÉGIME et adaptez votre vitesse de déplacement en fonction de l'état de l'herbe. En règle générale, il est préconisé de réduire la vitesse de déplacement lorsque la charge sur les lames augmente, et d'augmenter la vitesse lorsque la charge diminue.

Direction de la tonte

Alternez le sens des passages pour éviter de créer des ornières dans la pelouse avec le temps. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

Vitesse de travail

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

ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Aiguiser les lames au besoin. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine. Voir Entretien des lames.

Évitez de sélectionner une hauteur de coupe trop basse

Si la largeur de coupe de la tondeuse utilisée est plus large que la précédente, augmentez la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités de la pelouse.

Sélection de la hauteur de coupe correcte

Ne coupez pas plus de 25 mm (1 po) environ ou un tiers de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable réduire la vitesse de déplacement en marche avant et/ou de monter la hauteur de coupe d'un cran.

Important: Pour couper plus du 1/3 de la hauteur de l'herbe ou si l'herbe est haute et clairsemée ou très sèche, il est conseillé d'utiliser des lames plates afin de réduire la production de débris et de chaume, ainsi que l'effort sur les composants du système d'entraînement du tablier de coupe.

Herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou si elle est humide, utilisez une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite à nouveau l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

Maintien du bon état de propreté de la tondeuse

Nettoyez le dessous de la tondeuse 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.

Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie, le frein de stationnement, les tabliers de coupe et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, d'herbe et de feuilles. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

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

Entretien

Remarque: 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 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Serrez les boulons de fixation du cadre. Serrez les écrous de roues.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez le lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez l'huile hydraulique et remplacez le filtre.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez le système de sécurité. Contrôlez le niveau d'huile moteur. Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. Nettoyez le radiateur à l'air comprimé (n'utilisez pas d'eau). Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. Contrôlez les lames du tablier de coupe. Nettoyez le tablier de coupe.
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> Lubrifiez les graisseurs de roulements et de bagues (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes). Contrôlez le branchement des câbles de la batterie. Contrôle de la pression des pneus. Vérifiez l'état des courroies d'entraînement des lames du tablier de coupe.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur.
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez le lubrifiant dans le boîtier d'engrenages du tablier de coupe.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> Examinez les flexibles et les joints du circuit de refroidissement. Remplacez-les s'ils sont fissurés ou déchirés. Serrez les écrous de roues.
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez le lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe. Faites l'entretien du filtre à air. Remplacez la cartouche du filtre à carburant pour le séparateur d'eau. Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau. Remplacez le filtre à carburant. Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez l'huile hydraulique et remplacez le filtre. Vérifiez le jeu aux soupapes. Voir le manuel du propriétaire du moteur.
Toutes les 1500 heures	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez les flexibles mobiles.
Toutes les 6000 heures	<ul style="list-style-type: none"> Démontez, nettoyez et remontez le filtre à suie du FAP. Ou nettoyez le filtre à suie si le code d'anomalie moteur SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter.
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

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

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Contrôle du fonctionnement du système de sécurité							
Contrôle du déflecteur d'herbe en position abaissée (le cas échéant)							
Contrôle du fonctionnement du frein de stationnement							
Contrôle du niveau de carburant							
Contrôle du niveau d'huile hydraulique							
Contrôle du niveau d'huile moteur							
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement							
Contrôle du séparateur d'eau/de carburant							
Contrôle de l'indicateur de colmatage du filtre à air ³							
Contrôle de la propreté du radiateur et de la grille							
Contrôle de tous les bruits anormaux en provenance du moteur ¹							
Contrôle des bruits de fonctionnement anormaux							
Contrôle de l'état des flexibles hydrauliques							
Recherche de fuites de liquides							
Contrôle de la pression des pneus							
Contrôle du fonctionnement des instruments							
Contrôle de l'état des lames							
Lubrification de tous les graisseurs ²							
Retouche des peintures endommagées							
<p>1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.</p> <p>2. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.</p> <p>3. Si l'indicateur est rouge</p>							

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

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

GROUNDMASTER 7210

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

- OIL LEVEL, ENGINE
- OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
- COOLANT LEVEL, RADIATOR
- FUEL /WATER SEPARATOR
- PRECLEANER - AIR CLEANER

6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
11. GEARBOX
GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	15W-40 C-J-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	10.9 QTS. (10.3 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	125-2915
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	11 GALS. (41 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	6 QTS. (5.7 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

Figure 60
Fréquence d'entretien

decal125-2747

Procédures avant l'entretien

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

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium n° 2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 50 heures de fonctionnement. Graissez chaque jour les roulements et les bagues si l'atmosphère de travail est très sale et poussiéreuse. La poussière et les saletés peuvent faire pénétrer des impuretés à l'intérieur des roulements et bagues

et en accélérer l'usure. Lubrifiez les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

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

3. Essuyez tout excès de graisse.

Les [Figure 61](#) and [Figure 62](#) illustrent l'emplacement des graisseurs.

Important: Les graisseurs des essieux des roues pivotantes ne sont pas représentés. Ils doivent être lubrifiés également.

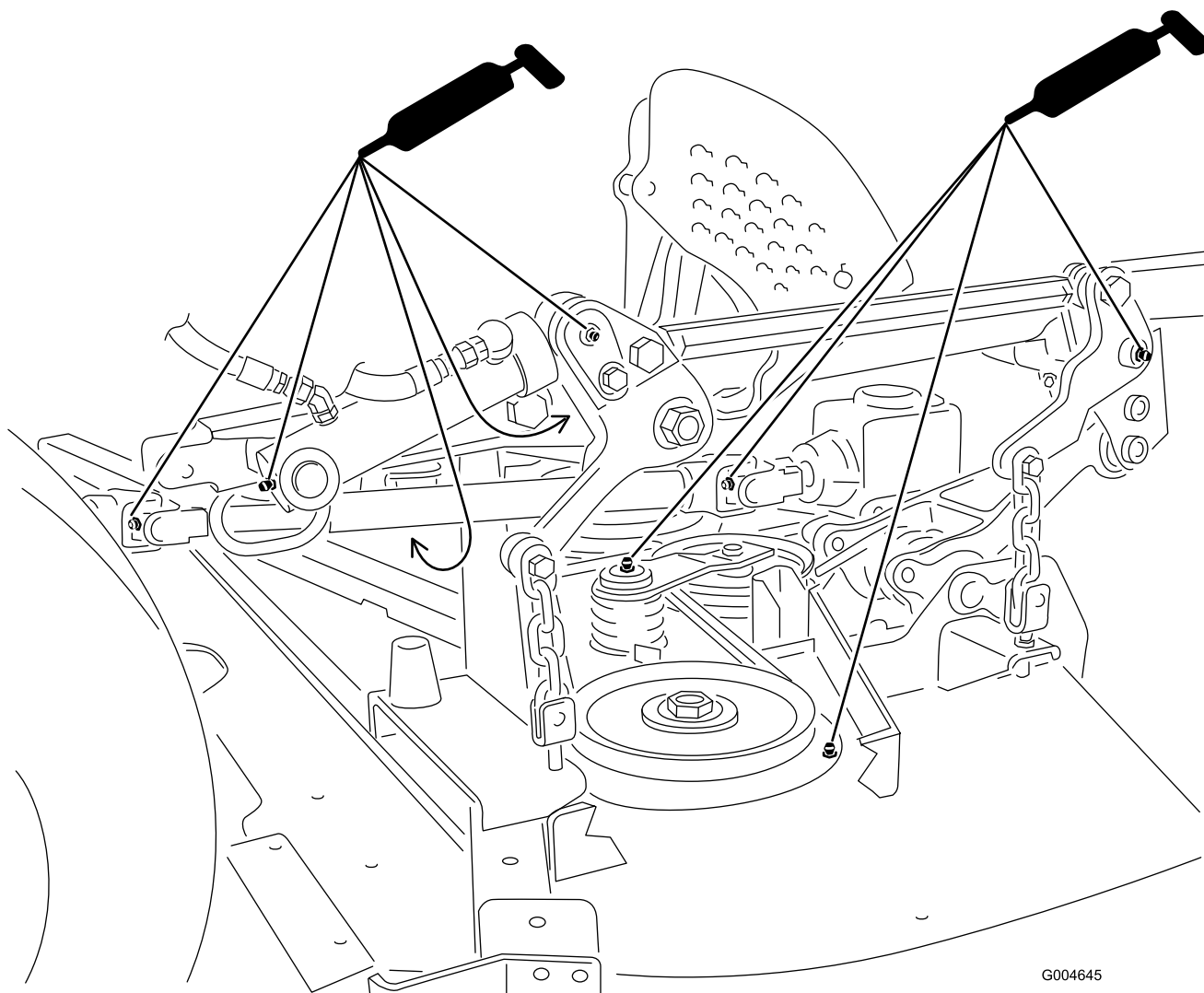


Figure 61

g004645

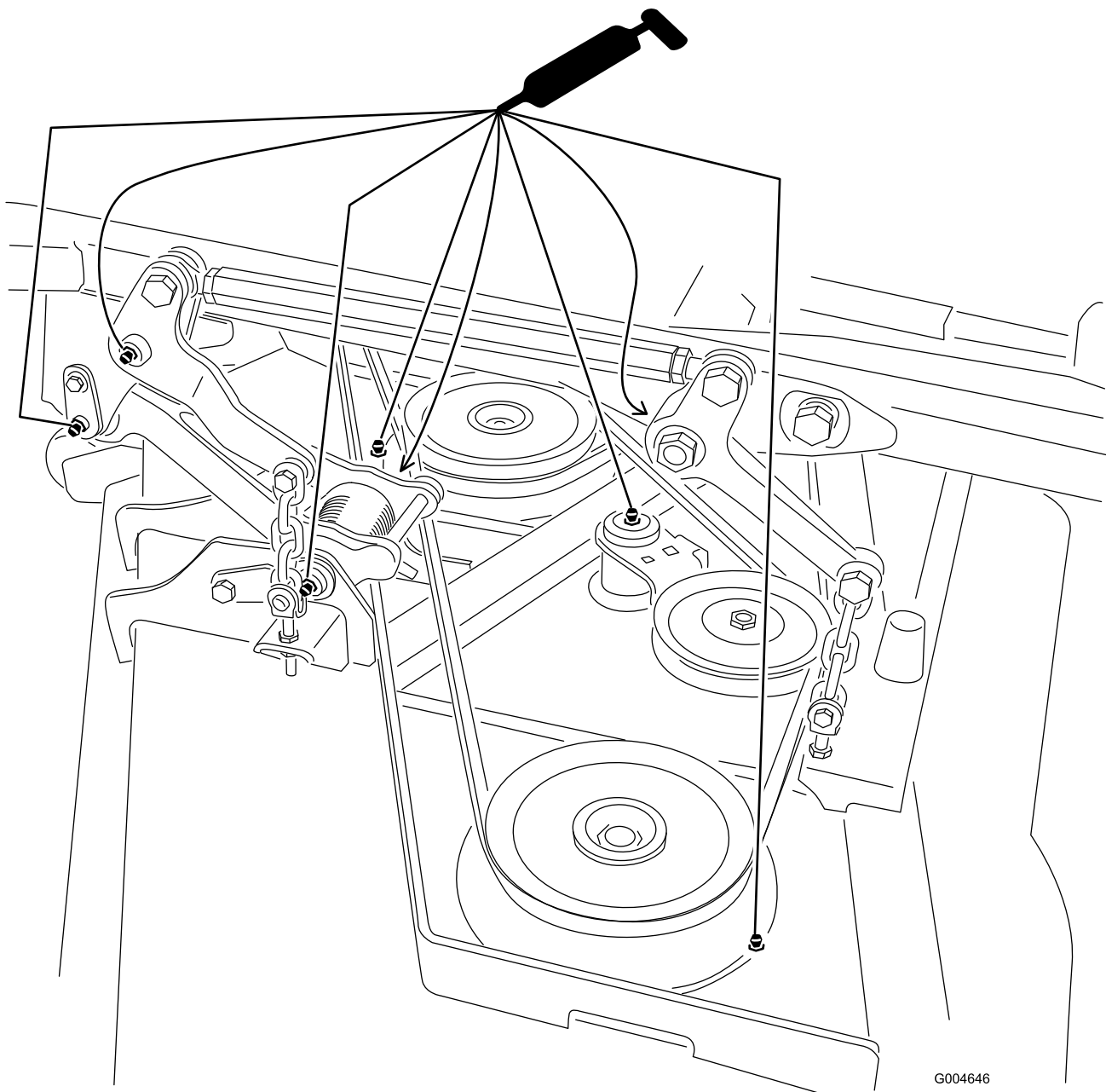


Figure 62

Remarque: La durée de vie des roulements peut être réduite par de mauvaises procédures de lavage. Ne lavez pas la machine quand elle est encore chaude et évitez d'utiliser un jet d'eau puissant et une grande quantité d'eau directement sur les roulements ou les joints.

Contrôle du niveau et vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe

Le boîtier d'engrenages est conçu pour fonctionner avec de l'huile pour engrenages SAE 80-90. Bien que le boîtier d'engrenages contiennent du lubrifiant à la livraison, contrôlez le niveau de lubrifiant dans le tablier de coupe avant l'utilisation, comme recommandé sous [Liste de contrôle pour l'entretien journalier \(page 48\)](#).

Contrôle du lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe

Périodicité des entretiens: Toutes les 150 heures

1. Placez la machine et le tablier de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe de 2,5 cm (1 po).
3. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
5. Soulevez le repose-pieds pour exposer le haut du tablier de coupe.
6. Retirez le bouchon de remplissage-jauge au sommet du boîtier d'engrenages (Figure 63) et vérifiez que le niveau de lubrifiant se situe entre les repères sur la jauge.

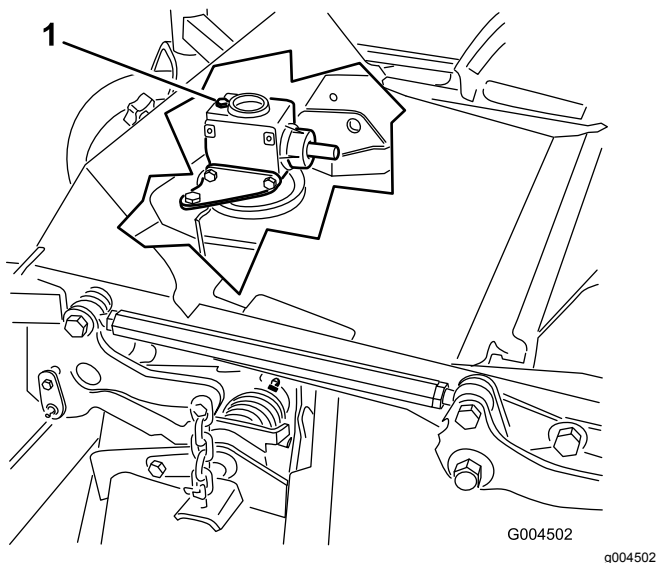


Figure 63

1. Bouchon de remplissage et jauge

7. Si le niveau de lubrifiant est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour faire monter le niveau entre les repères de la jauge.

Remarque: Ne remplissez pas excessivement le boîtier d'engrenages au risque de l'endommager.

Vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages du tablier de coupe

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 heures

1. Placez la machine et le tablier de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe de 2,5 cm (1 po).
3. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
4. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
5. Soulevez le repose-pieds pour exposer le haut du tablier de coupe.
6. Retirez le bouchon de remplissage-jauge au sommet du boîtier d'engrenages (Figure 63).
7. Placez un entonnoir et un bac de vidange sous le bouchon de vidange situé sous l'avant du boîtier d'engrenages, puis enlevez le bouchon et vidangez le lubrifiant dans le bac.
8. Remettez le bouchon de vidange en place.
9. Ajoutez suffisamment de lubrifiant, environ 283 ml (12 oz), pour faire monter le niveau entre les repères de la jauge.

Remarque: Ne remplissez pas excessivement le boîtier d'engrenages au risque de l'endommager.

Entretien du moteur

Contrôle du filtre à air

1. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.
2. Vérifiez que le système d'admission d'air propre ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
3. Faites l'entretien du filtre à air quand l'indicateur de colmatage (Figure 64) est rouge ou toutes les 400 heures (plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou sale).

Important: N'effectuez pas l'entretien du filtre à air trop souvent.

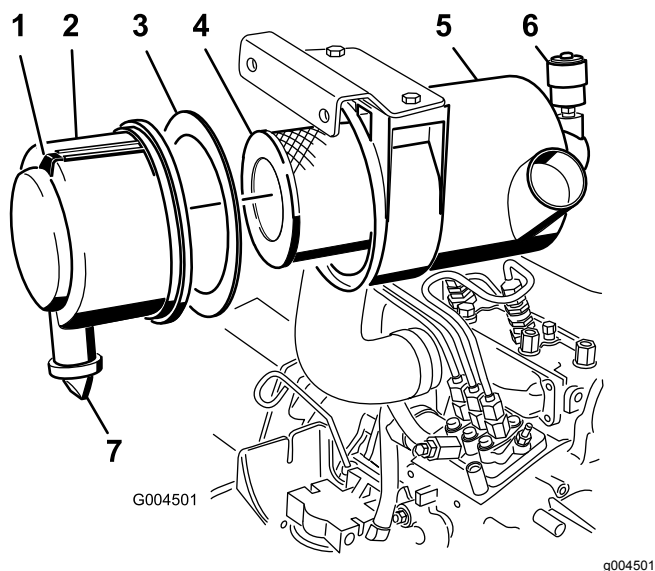


Figure 64

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

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

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 64).
2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air (Figure 64).

3. Avant de déposer le filtre, soufflez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar [40 psi]) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche.

Remarque: Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du préfiltre.

Important: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.

4. Déposez et remplacez le préfiltre (Figure 64).

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

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

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

6. Vérifiez que le joint en mousse est en place dans le couvercle et qu'il n'est pas déchiré ou endommagé (Figure 64).

Remarque: Remplacez-le s'il est endommagé.

7. Insérez le nouveau filtre en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche.

Important: N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.

8. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible, comme suit :

A. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle (Figure 64).

B. Nettoyez la cavité.

C. Reposez la valve de sortie.

9. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ, vu de l'extrémité.

10. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 64) s'il est rouge.

Vidange de l'huile moteur

Spécifications relatives à l'huile

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

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

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

Utilisez le grade de viscosité d'huile moteur suivant :

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

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

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

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

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

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Déverrouillez les attaches du capot.
2. Ouvrez le capot.
3. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre, remettez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères minimum et maximum (Figure 65).

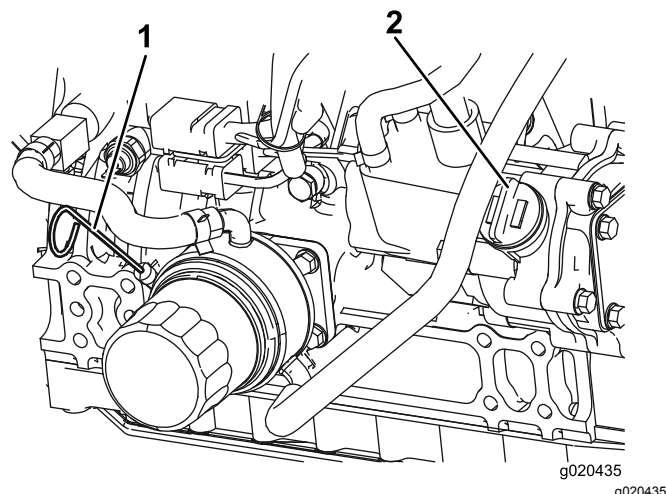


Figure 65

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

4. Si le niveau d'huile est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 65) et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce que le niveau se situe entre les repères minimum et maximum. **Ne remplissez pas excessivement.**
5. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
6. Refermez et verrouillez le capot.

Capacité du carter d'huile

5,2 litres (5,5 ptes) avec le filtre.

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

Remplacez l'huile et le filtre toutes les 250 heures.

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 66) et laissez couler l'huile moteur dans un bac de vidange. Remettez le bouchon en place lorsque la vidange d'huile est terminée.

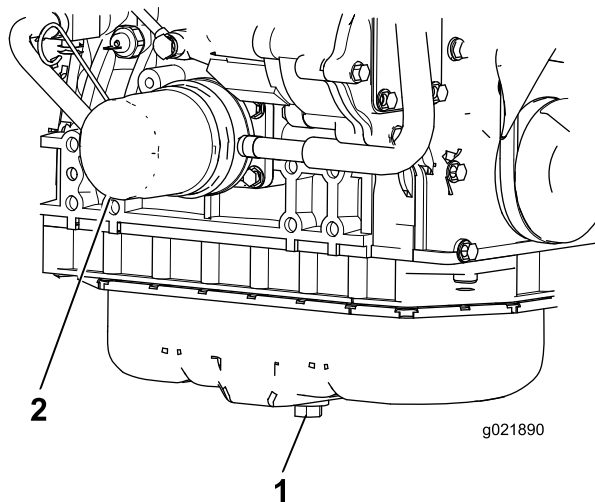
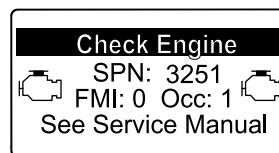
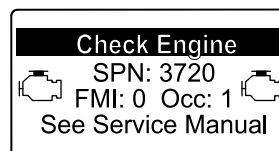


Figure 66

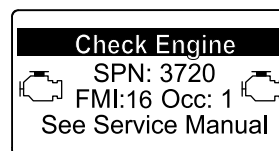
1. Bouchon de vidange d'huile moteur
2. Filtre à huile



g214715



g213864



g213863

Figure 68

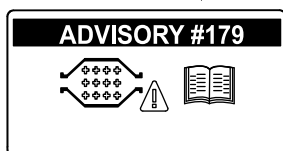
2. Déposez le filtre à huile (Figure 66). Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place. **Ne serrez pas excessivement.**
3. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 54\)](#).

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

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 6000 heures
Ou nettoyez le filtre à suie si le code d'anomalie moteur SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter.

- Si le code d'AVIS 179 s'affiche sur l'InfoCenter, le FAP approche du point recommandé d'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.



g213865

Figure 67

- Si le code d'ANOMALIE MOTEUR SPN 3251 FMI 0, ANOMALIE MOTEUR SPN 3720 FMI 0 ou ANOMALIE MOTEUR SPN 3720 FMI 16 s'affiche sur l'InfoCenter (Figure 68), nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :

Entretien du système d'alimentation

Remarque: Voir [Spécifications relatives au carburant \(page 21\)](#) pour les recommandations relatives au carburant.

⚠ DANGER

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

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

Entretien du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Toutes les 400 heures

Videz chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau ([Figure 69](#)).

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Dévissez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre et ouvrez l'évent au sommet du support de la cartouche.

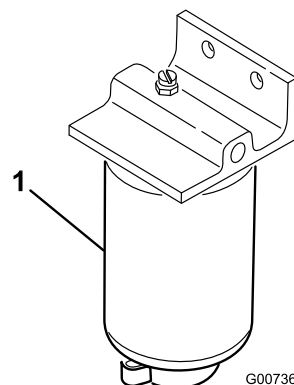


Figure 69

1. Cartouche de filtre séparateur d'eau/carburant

3. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre.
4. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
5. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
6. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage, puis serrez la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
7. Vissez le bouchon de vidange au bas de la cartouche du filtre et fermez l'évent au sommet du support de la cartouche.

Entretien du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant ([Figure 70](#)).

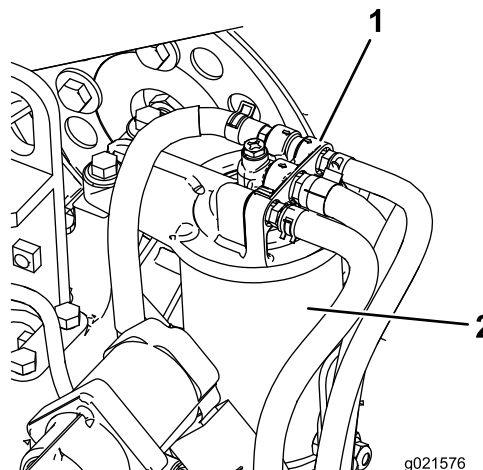


Figure 70

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

2. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage de la tête du filtre (Figure 70).
3. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre. Reportez-vous au Manuel du propriétaire du moteur fourni avec la machine pour tout renseignement complémentaire.
4. Montez la cartouche sèche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez-la d'un demi-tour supplémentaire.
5. Mettez le moteur en marche et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour de la tête du filtre.

Nettoyage du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant tous les 2 ans. Enlevez et nettoyez également les crépines en ligne après avoir nettoyé le réservoir. Rincez le réservoir avec du carburant diesel neuf.

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

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. Recherchez les détériorations, les dégâts, les traces d'usure par frottement ou les raccords desserrés.

Entretien du système électrique

Important: Si vous devez travailler avec le circuit électrique, débranchez toujours les câbles de la batterie, en commençant par le câble négatif (-), pour éviter d'endommager le câblage en causant des courts-circuits.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

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.

Le dessus de la batterie doit rester propre. La batterie se décharge plus rapidement quand la machine est remise dans un endroit où la température ambiante est très élevée.

Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Les bouchons de remplissage doivent rester en place pendant le nettoyage de la batterie.

Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (-), et grattez les colliers et les bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

⚠ ATTENTION

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

Remisage de la batterie

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

Contrôle des fusibles

Les fusibles sont situés sous le panneau de commande. On y accède par le couvercle latéral du panneau de commande (Figure 71). Pour ouvrir le couvercle latéral, ouvrez les 2 attaches et tirez le couvercle.

Si la machine s'arrête ou présente d'autres problèmes électriques, vérifiez les fusibles. Retirez un fusible après l'autre pour vérifier s'il est grillé.

Important: Si un fusible doit être remplacé, utilisez toujours un fusible de même type et

de même intensité que celui d'origine, sinon le système électrique risque d'être endommagé. Voir le schéma et l'intensité de chaque fusible sur l'autocollant apposé près des fusibles (Figure 72).

Remarque: Si un fusible grille fréquemment, il existe probablement un court-circuit dans le système électrique. Demandez alors à un technicien qualifié de réparer le problème.

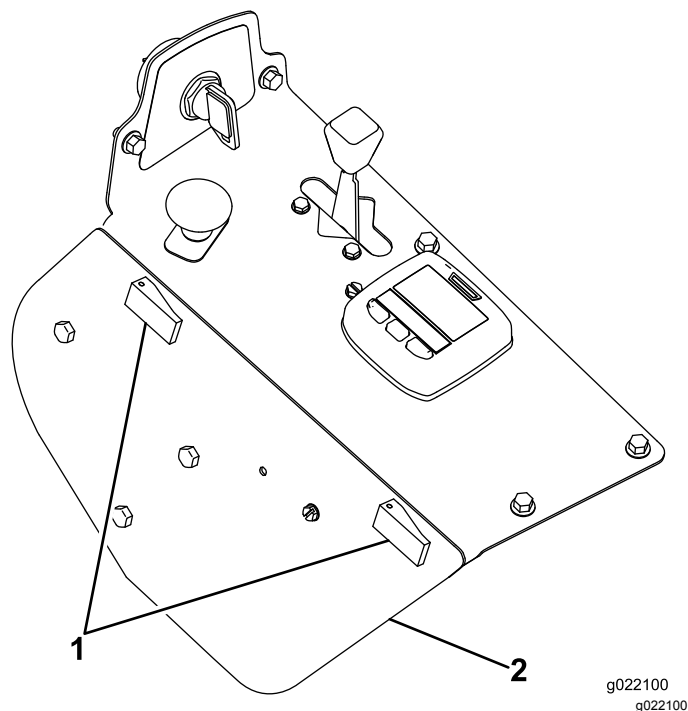


Figure 71

1. Verrous

2. Couvercle latéral de panneau

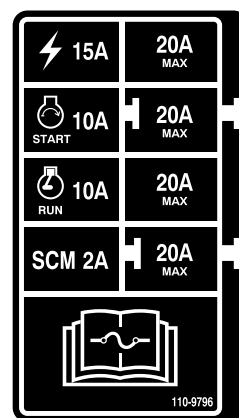


Figure 72

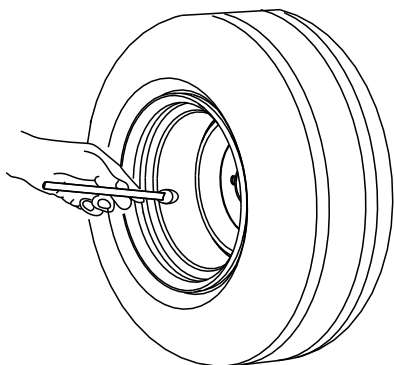
decal110-9796nc

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée. La pression de gonflage correcte des pneus arrière est de 1,24 bar (18 psi) et celle des roues pivotantes est 1,72 bar (25 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.



G001055

Figure 73

g001055

Remplacement des roues pivotantes et des roulements

1. Procurez-vous une roue pivotante, des roulements à rouleaux coniques et des joints de roulements neufs chez un dépositaire Toro agréé.
2. Enlevez le contre-écrou du boulon qui fixe la roue pivotante à la fourche ([Figure 74](#)).

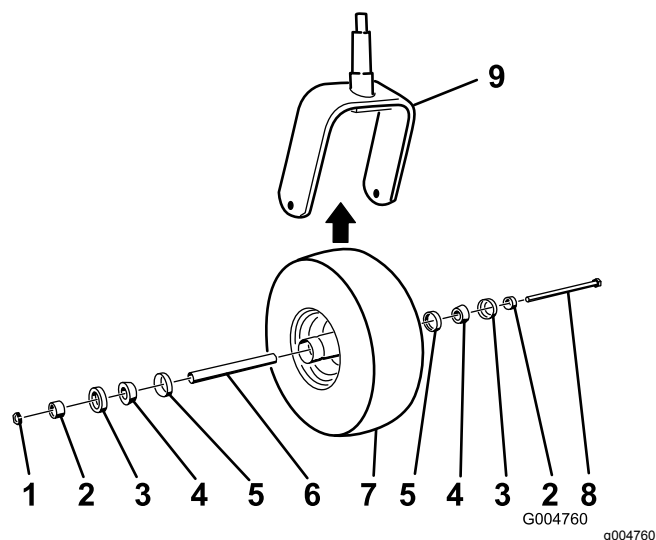


Figure 74

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Écrou | 6. Entretoise |
| 2. Douille d'écartement des roulements | 7. Roue pivotante |
| 3. Joint de roulement extérieur | 8. Boulon d'essieu |
| 4. Roulement à rouleaux coniques | 9. Fourche de roue pivotante |
| 5. Joint de roulement intérieur | |

3. Maintenez la roue pivotante et sortez le boulon de la fourche ou du bras pivotant.
4. Mettez la roue pivotante et les roulements usagés au rebut.
5. Montez la roue pivotante en poussant les roulements à rouleaux coniques et les joints, garnis de graisse, dans le moyeu, en les positionnant comme indiqué à la [Figure 74](#).
6. Glissez l'entretoise dans le moyeu de roue par les roulements et bloquez-la à l'intérieur avec deux douilles d'écartement.

Important: Les lèvres du joint ne doivent pas être repliées à l'intérieur.

7. Montez la roue pivotante entre la fourche et fixez-la en place à l'aide du boulon et du contre-écrou.
8. Serrez l'écrou jusqu'à ce que la roue ne tourne plus librement, puis desserrez-le juste assez pour permettre à la roue de tourner.
9. Raccordez une pompe à graisse au graisseur de la roue pivotante et injectez de la graisse universelle au lithium n° 2.

Entretien du système de refroidissement

⚠ DANGER

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

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

⚠ DANGER

Le ventilateur et la courroie d'entraînement en rotation peuvent causer des blessures.

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

⚠ PRUDENCE

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

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

Contrôle du circuit de refroidissement

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

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

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 75).

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

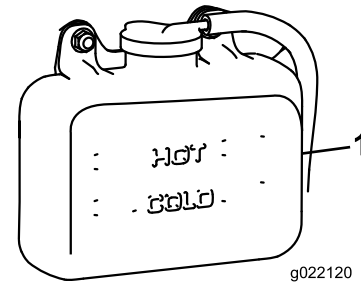


Figure 75

1. Vase d'expansion

2. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint.

Important: Ne remplissez pas excessivement

3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Nettoyage du radiateur

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

Toutes les 1500 heures

Toutes les 200 heures

Tous les 2 ans

Nettoyez régulièrement le radiateur pour éviter de faire surchauffer le moteur. Il peut être nécessaire de vérifier et nettoyer le radiateur plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou sale.

Remarque: Si le moteur ou le tablier de coupe s'arrête pour cause de surchauffe, vérifiez d'abord si des débris ne sont pas accumulés sur le radiateur.

Nettoyez le radiateur comme suit :

1. Ouvrez le capot.
2. Nettoyez le radiateur à l'air comprimé basse pression (3,45 bar ou 50 psi) appliqué du côté ventilateur. Répétez la procédure par l'avant du radiateur puis recommencez du côté ventilateur.

Important: Ne nettoyez pas le radiateur avec de l'eau.

3. Lorsque le radiateur est parfaitement propre, enlevez les débris éventuellement accumulés dans la gouttière au bas du radiateur.
4. Fermez le capot.

Entretien des freins

Réglage du contacteur de sécurité du frein de stationnement

1. Arrêtez la machine, placez la commande de levage du tablier en position de verrouillage au point mort, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 76).

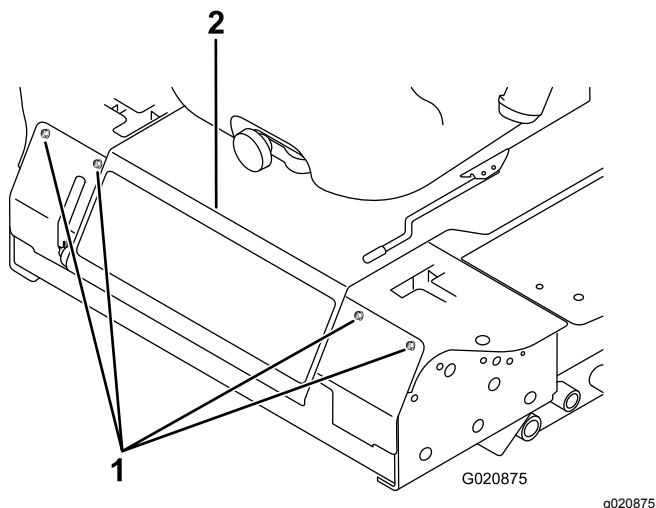


Figure 76

1. Boulons
2. Panneau de commande

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

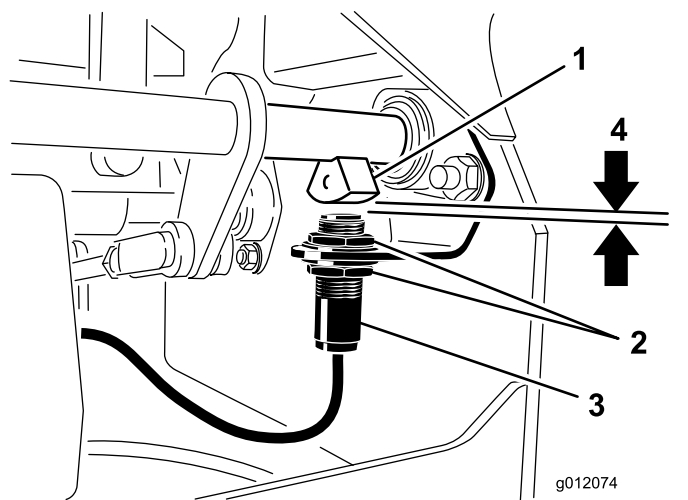


Figure 77

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

4. Montez ou descendez le contacteur sur le support jusqu'à ce que le capteur d'arbre de frein et le plongeur du contacteur soient distants de 3,9 mm (5/32 po), comme montré à la (Figure 77).

Remarque: Le capteur d'arbre de frein ne doit pas toucher le plongeur du contacteur.

5. Resserrez les écrous de blocage du contacteur.
6. Vérifiez le réglage comme suit :

- A. Le frein de stationnement doit être serré et le siège du conducteur être vide. Mettez le moteur en marche.
- B. Amenez les leviers de commande de déplacement en position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

Remarque: Le moteur doit s'arrêter. S'il ne s'arrête pas, vérifiez à nouveau le réglage du contacteur.

7. Montez le panneau de avant.

Entretien des courroies

Contrôle de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm ($\frac{3}{8}$ po) quand une force de 44 N (10 lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies.

Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm ($\frac{3}{8}$ po), procédez comme suit :

1. Desserrez les boulons de fixation de l'alternateur (Figure 78).

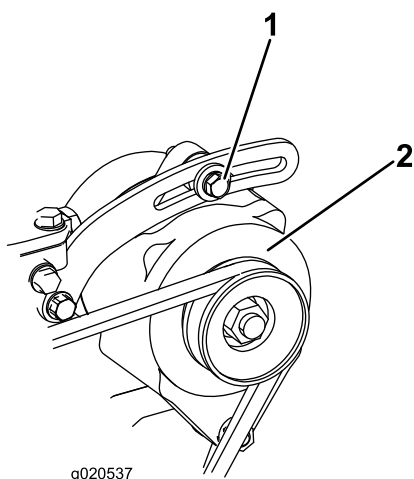


Figure 78

1. Boulon de montage
2. Alternateur

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

Remplacement des courroies d'entraînement de lames

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Les courroies d'entraînement des lames, qui sont tendues par les poulies de tension à ressort, sont très durables. Elles commencent toutefois à s'user après de longues heures d'utilisation. La courroie peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez les courroies quand elles présentent ce genre de problèmes.

1. Abaissez le tablier de coupe à la hauteur de coupe de 2,54 cm (1 po), placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Déposez les couvercles de courroie en haut du tablier de coupe et mettez-les de côté.
3. À l'aide d'une barre de levier ou d'un outil similaire, éloignez la poulie de tension de courroie supérieure de la courroie pour détendre cette dernière et pouvoir la déchausser des poulies (Figure 79).

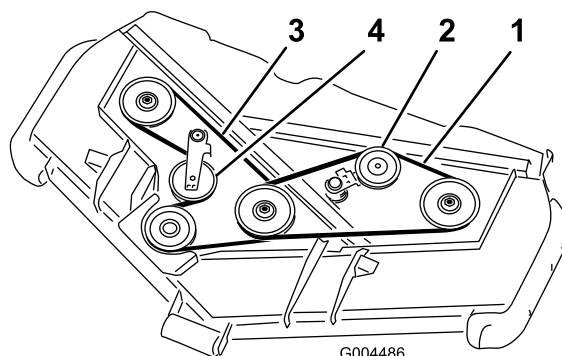


Figure 79

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Courroie supérieure | 3. Courroie inférieure |
| 2. Poulie de tension supérieure | 4. Poulie de tension inférieure |

4. À l'aide d'une barre de levier ou d'un outil similaire, éloignez la poulie de tension de courroie inférieure de la courroie pour détendre cette dernière et pouvoir la déchausser des poulies (Figure 79).
5. Acheminez une courroie neuve autour de la poulie du boîtier d'engrenages, des poulies d'axe inférieures et de l'ensemble poulies de tension, comme montré à la Figure 79.
6. Acheminez une courroie neuve autour des poulies d'axe supérieures et de l'ensemble poulies de tension, comme indiqué à la Figure 79.
7. Posez les couvercles de courroie.

Entretien des commandes

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

1. Arrêtez la machine, placez la commande de levage du tablier en position de verrouillage au point mort, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 80).

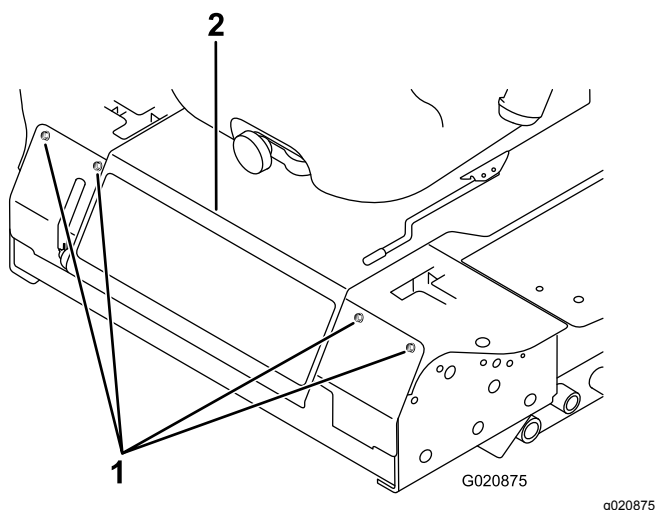


Figure 80

1. Boulons
2. Panneau de commande

3. Desserrez les 2 vis de fixation du contacteur de sécurité (Figure 81).

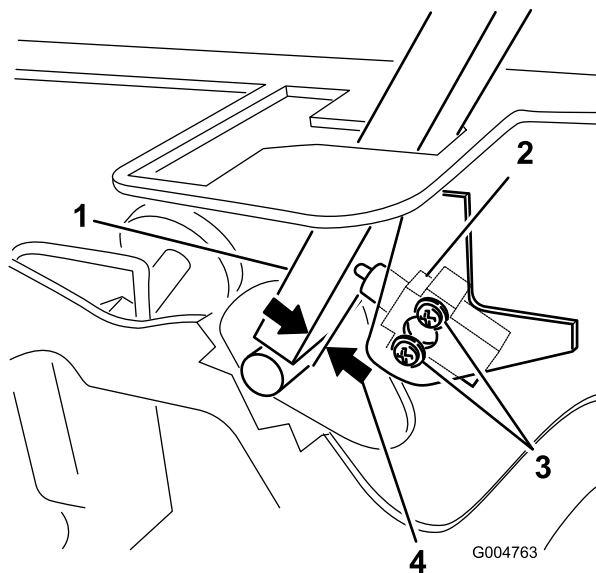


Figure 81

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

4. Maintenez le levier de commande contre le cadre et rapprochez le contacteur du levier jusqu'à ce qu'ils soient espacés de 0,4 à 1 mm (0,015 à 0,045 po), comme montré à la Figure 81.
5. Fixez le contacteur.
6. Répétez les opérations 3 à 5 pour l'autre levier.
7. Montez le panneau de avant.

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

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

1. Désengagez la PDF, amenez le levier de commande à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 82).

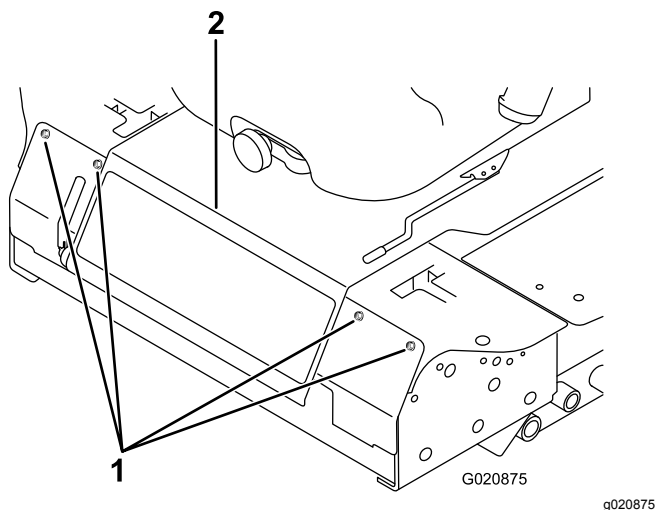


Figure 82

1. Boulons
2. Panneau de commande

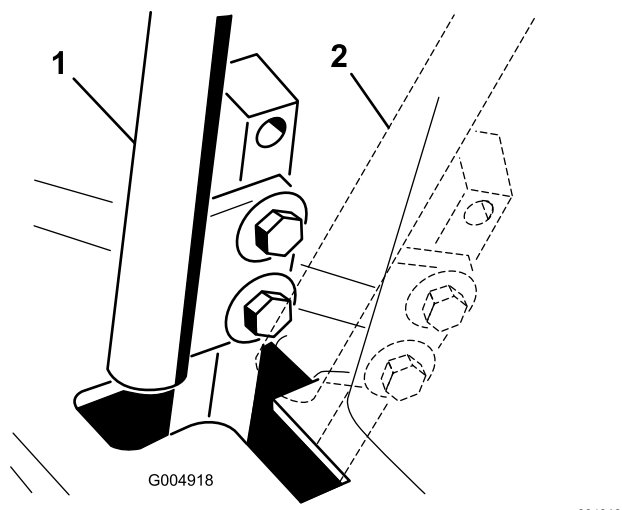


Figure 84

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

4. Placez le levier de commande au POINT MORT, **sans le verrouiller (Figure 84)**.
5. Tirez-le ensuite en arrière jusqu'à ce que l'axe de chape (situé sur un bras au-dessus de l'axe de pivot) touche l'extrémité de l'encoche (c.-à-d. commence juste à appuyer sur le ressort), comme montré à la [Figure 83](#).

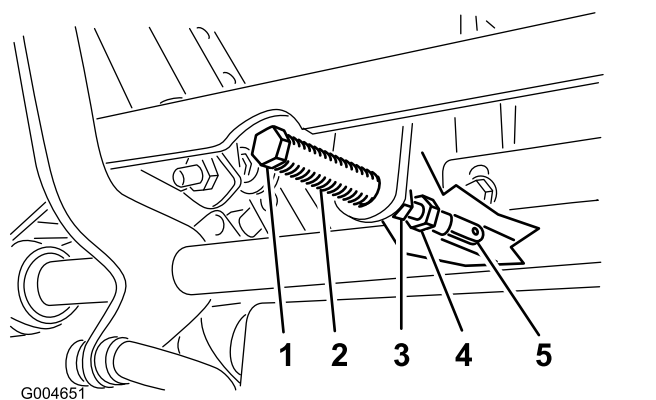


Figure 83

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

6. Vérifiez la position du levier par rapport au cran de la console ([Figure 84](#)).

Remarque: Le levier de commande doit être centré de façon à pouvoir pivoter vers l'extérieur jusqu'à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT.

7. Si un réglage s'impose, desserrez l'écrou et l'écrou de blocage vissés contre la chape ([Figure 83](#)).
8. Appliquez une légère pression à l'arrière du levier, et tournez la tête du boulon de réglage dans le sens voulu pour centrer le levier à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT ([Figure 83](#)).
- Remarque:** Continuez d'appuyer sur le levier pour maintenir l'axe de chape au bout de la fente et permettre au boulon de réglage de déplacer le levier à la position requise.
9. Serrez l'écrou et l'écrou de blocage ([Figure 83](#)).
10. Répétez les opérations 4 à 9 pour l'autre levier de commande.
11. Montez le panneau de avant.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Ce réglage doit s'effectuer pendant que les roues motrices tournent.

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

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

Remarque: Les leviers de commande de déplacement doivent être VERROUILLÉS AU POINT MORT pendant les réglages.

6. Réglez la longueur de la tige de pompe d'un côté en tournant l'arbre hexagonal dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue correspondante soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière ([Figure 85](#)).

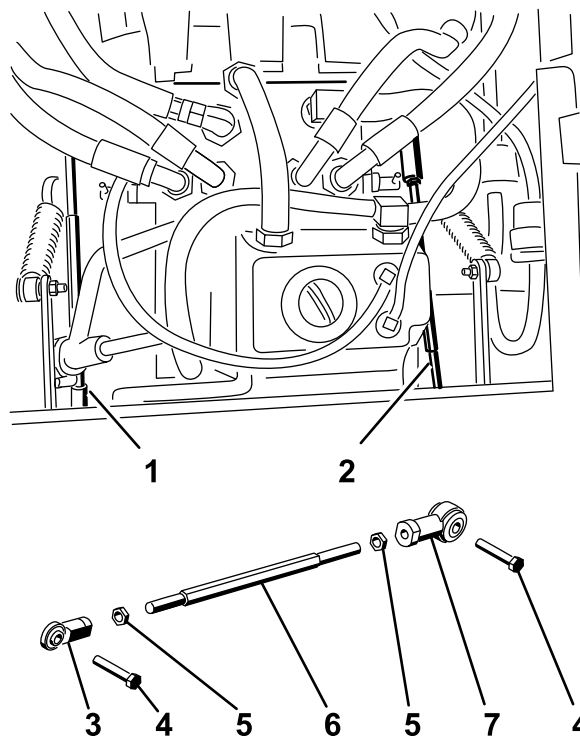


Figure 56
g004488

Figure 85

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

7. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort.

Remarque: La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.

8. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

Remarque: Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière; effectuez un réglage au besoin.

9. Répétez les opérations 6 à 8 pour l'autre côté de la machine.
10. Serrez les écrous de blocage contre les rotules ([Figure 83](#)).
11. Placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME et coupez le moteur.
12. Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège.

⚠ ATTENTION

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

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

13. Abaissez le siège en position.

14. Retirez les chandelles.

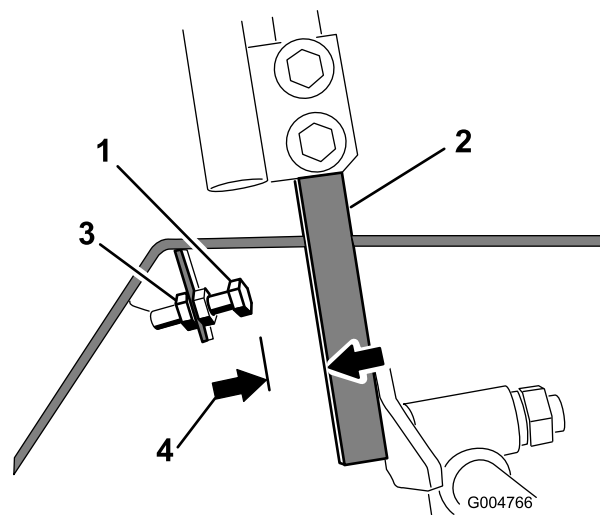


Figure 87

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

Réglage de la vitesse de déplacement maximale

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Retirez les boulons de fixation du panneau avant et déposez le panneau (Figure 86).

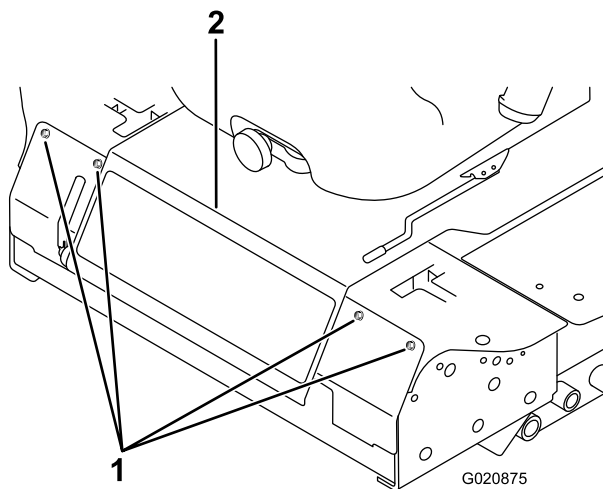


Figure 86

1. Boulons
2. Panneau de commande

4. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon d'arrêt de l'un des leviers de commande (Figure 87).

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

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

Réglage de l'alignement des roues

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.

2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Desserrez les boulons de fixation des leviers de commande ([Figure 88](#)).

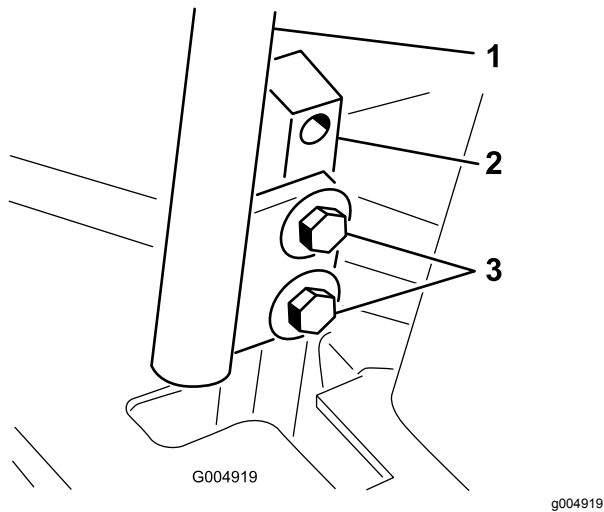


Figure 88

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

4. Demandez à une autre personne de pousser les montants des leviers de commande (pas les leviers de commande) complètement en avant jusqu'à la position de vitesse maximale, et de les maintenir dans cette position.
5. Réglez les leviers de commande de sorte à les aligner et serrez les boulons de fixation des leviers aux montants ([Figure 89](#)).

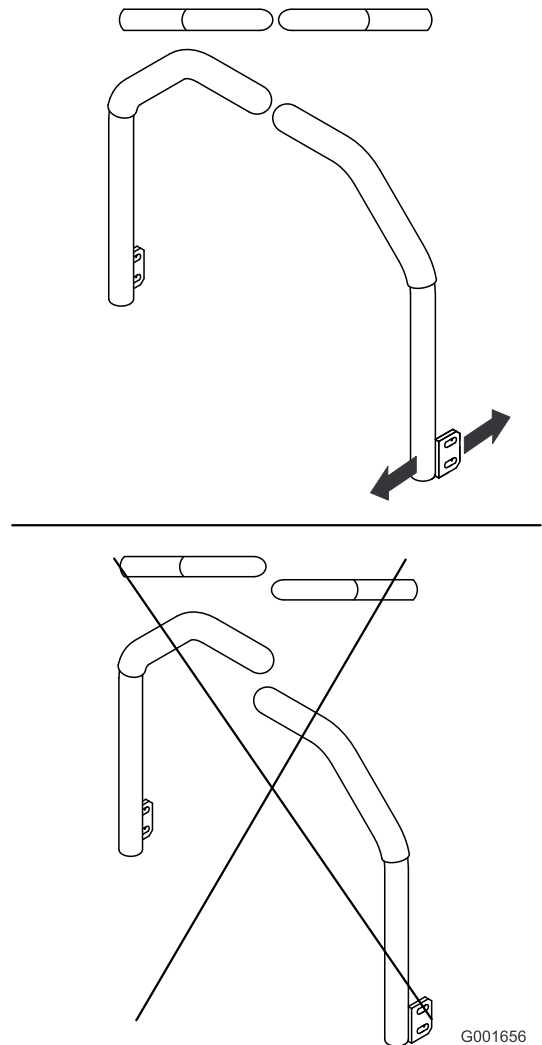


Figure 89

Entretien du système hydraulique

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

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

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

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

Remarque: De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour huile hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (2/3 oz). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons) d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les dépositaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Contrôle du système hydraulique

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

Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Amenez les commandes en position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et mettez le moteur en marche.

Remarque: Faites tourner le moteur au ralenti pour purger l'air du système. .

Important: N'engagez pas la PDF.

3. Levez le tablier de coupe pour déployer les vérins de levage, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Soulevez le siège pour accéder au réservoir hydraulique.
5. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 90).

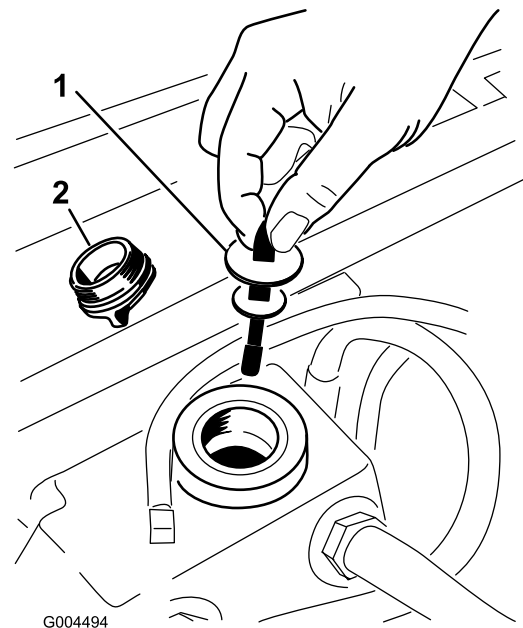


Figure 90

1. Jauge de niveau 2. Bouchon de remplissage

6. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 90).
7. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide (Figure 90).

Remarque: Si le niveau n'atteint pas la zone crantée de la jauge, ajoutez une quantité suffisante de liquide hydraulique de haute qualité pour faire monter le niveau jusqu'à la zone crantée. **Ne remplissez pas excessivement.**

8. Remettez la jauge en place et vissez le bouchon à la main dans le goulot de remplissage.
9. Vérifiez que les flexibles et les raccords ne présentent pas de fuite.

Vidange d'huile hydraulique et remplacement du filtre

Périodicité des entretiens: Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de **BAS RÉGIME**, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Placez un grand bac de vidange sous le réservoir hydraulique et le carter de transmission, et enlevez les bouchons pour vidanger tout le liquide hydraulique ([Figure 91](#)).

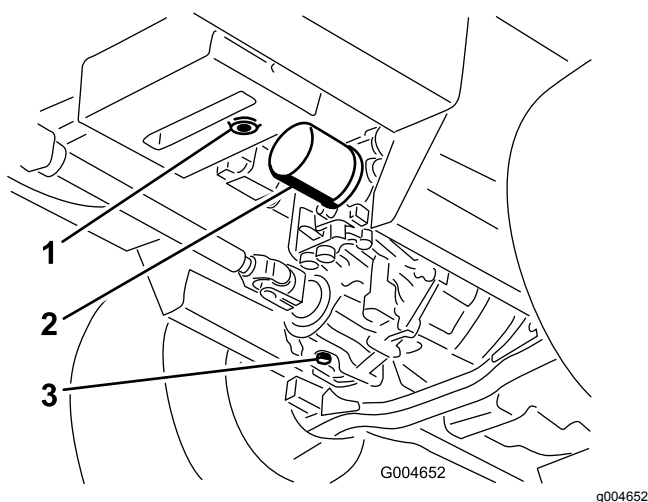


Figure 91

- | | |
|--|---|
| 1. Bouchon de vidange du réservoir hydraulique | 3. Bouchon de vidange du carter de transmission |
| 2. Filtre | |
-
4. Nettoyez la surface autour du filtre à huile hydraulique et enlevez le filtre ([Figure 91](#)).
 5. Montez immédiatement un filtre à huile hydraulique neuf.
 6. Remettez en place les bouchons de vidange du réservoir hydraulique et du carter de transmission.
 7. Remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 68\)](#).
 8. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites d'huile éventuelles.
 9. Laissez tourner le moteur pendant environ 5 minutes, puis arrêtez-le.

10. Après 2 minutes, contrôlez le niveau de liquide hydraulique; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 68\)](#).

Entretien du tablier de coupe

⚠ ATTENTION

Si vous soulevez la machine uniquement avec un cric pour la soutenir pendant que vous travaillez sous le tablier de coupe, le cric pourrait tomber et entraîner la machine dans sa chute, et vous écraser ou écraser des personnes à proximité.

Soutenez toujours la machine avec au moins 2 chandelles quand le tablier de coupe est levé.

⚠ PRUDENCE

Deux biellettes situées en haut du tablier de coupe le relient au cadre. Un ressort de torsion sous tension ([Figure 92](#)) est relié à ces biellettes. Si vous désaccouplez les biellettes, l'énergie emmagasinée dans le ressort de torsion est libérée et peut alors déplacer les biellettes et vous blesser aux mains ou aux doigts.

Déposez le tablier de coupe du cadre avec précaution et fixez les biellettes avant de les désaccoupler du cadre.

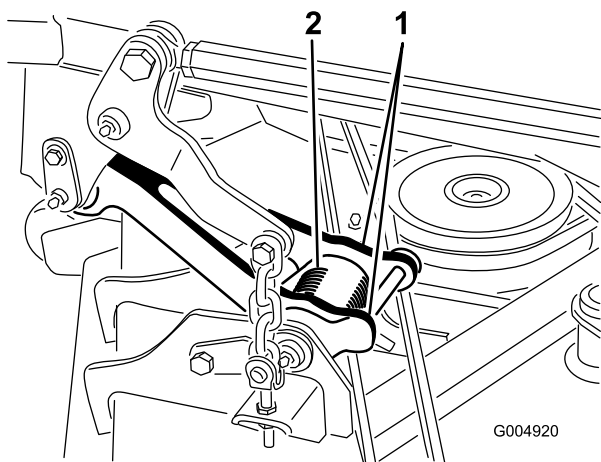


Figure 92

1. Biellette

2. Ressort de torsion

Entretien des lames

Utilisez des lames bien aiguisées durant toute la saison de tonte, 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.

Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Aiguiser les lames au besoin. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine.

⚠ DANGER

Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- Contrôlez l'usure et l'état des lames régulièrement.
- Remplacez les lames usées ou endommagées.

Examinez les lames toutes les 8 heures de fonctionnement.

Préparation à l'entretien des lames

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de VERROUILLAGE AU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.

Contrôle des lames

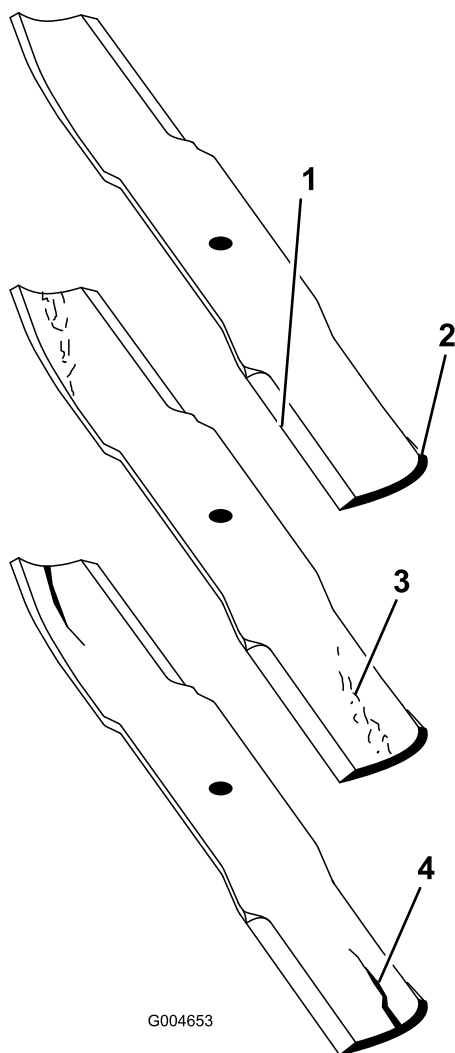
Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Examinez le tranchant des lames ([Figure 93](#)).

Remarque: Si les lames sont émoussées ou présentent des indentations, déposez-les et affûtez-les. Voir [Dépose des lames \(page 72\)](#) et [Affûtage des lames \(page 72\)](#).

2. Inspectez les lames, et plus particulièrement l'ailette ([Figure 93](#)).

Remarque: Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille ([Figure 93](#)).



G004653

Figure 93

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

⚠ DANGER

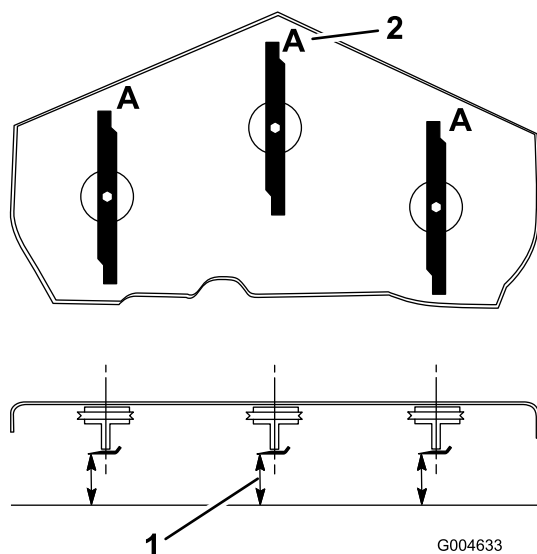
Si la lame est trop usée, une entaille se forme entre l'ailette et la partie plane. La lame pourrait se briser et un morceau être projeté du dessous de la machine, vous blessant gravement ou une personne à proximité.

- **Contrôlez l'usure et l'état des lames régulièrement.**
- **N'essayez jamais de redresser une lame faussée ou de souder une lame brisée ou fendue.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

Détection des lames faussées

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de **BAS RÉGIME**, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Tournez les lames dans le sens longitudinal ([Figure 94](#)).

Remarque: Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position **A**) des lames ([Figure 94](#)). Notez cette valeur.



G004633

Figure 94

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

g004633

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

Remarque: Les mesures obtenues aux opérations 3 et 4 ne doivent pas différer de plus de 3 mm ($\frac{1}{8}$ po). Si la différence est supérieure à 3 mm ($\frac{1}{8}$ po), la lame est faussée et doit être remplacée; voir [Dépose des lames \(page 72\)](#) et [Pose des lames \(page 72\)](#).

⚠ ATTENTION

Une lame faussée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle de personnes à proximité, et causer des blessures graves ou mortelles.

- Remplacez toujours une lame faussée ou endommagée par une neuve.
- Ne créez jamais d'indentations dans les bords ou à la surface des lames, par exemple en les limant.

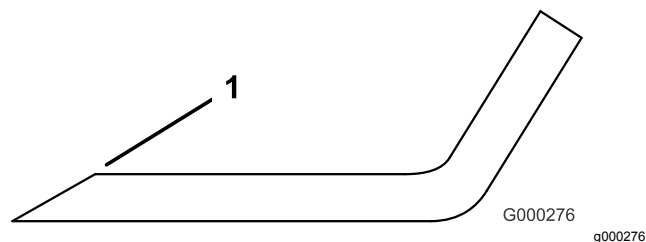


Figure 95

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 96).

Remarque: Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de l'ailette seulement (Figure 97). Répétez cette procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

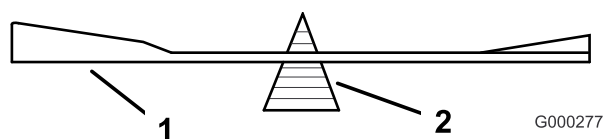


Figure 96

1. Lame
2. Équilibreur

⚠ ATTENTION

Le contact avec une lame tranchante peut causer des blessures graves.

Portez des gants ou enveloppez la lame d'un chiffon.

1. Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
2. Enlevez le boulon, la plaque anti-scalp et la lame de l'axe de pivot (Figure 97).

Affûtage des lames

⚠ ATTENTION

Lors de l'affûtage, des morceaux de lame peuvent être projetés et causer des blessures graves.

Portez une protection oculaire adéquate pour affûter les lames.

1. Aiguissez le tranchant à chaque extrémité de la lame (Figure 95).

Remarque: Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe (Figure 97).

Important: Pour une coupe correcte, l'ailette de la lame doit être tournée vers le haut et dirigée vers l'intérieur du tablier de coupe.

2. Montez la plaque anti-scalp et le boulon de lame (Figure 97).

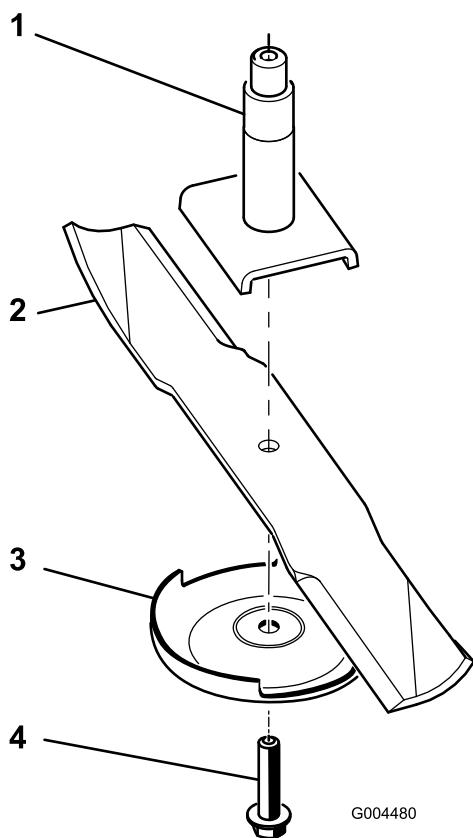


Figure 97

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Axe | 3. Plaque anti-scalp |
| 2. Ailette de la lame | 4. Boulon de lame |

- Serrez le boulon de lame à un couple de 115 à 150 N·m (85 à 110 pi-lb).

Correction du déséquilibre des lames du tablier de coupe

Si la coupe est irrégulière sur la bande de coupe, corrigez comme suit :

- Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Régalez le tablier de coupe à la hauteur de coupe voulue, placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
- Vérifiez la pression des pneus avant et arrière, et corrigez-la au besoin; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 59\)](#).
- Recherchez les lames faussées.
- Déposez les couvercles en haut des tabliers de coupe.

- Tournez la lame sur chaque axe pour la diriger dans le sens longitudinal.
- Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant.
- Ajustez les écrous de blocage qui fixent les chapes/chaînes au tablier de coupe jusqu'à ce que le tablier de coupe soit de niveau.

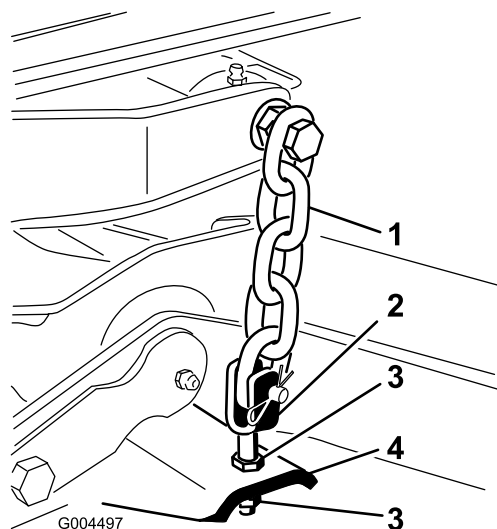


Figure 98

- | | |
|-----------|---------------------|
| 1. Chaîne | 3. Écrou de blocage |
| 2. Chape | 4. Tablier de coupe |

Réglage de l'inclinaison des lames

L'inclinaison des lames est représentée par la différence qui existe entre la hauteur de coupe à l'avant et à l'arrière du plan de lame. Inclinez la lame d'environ 8 mm (5/16 po). L'arrière de la lame doit être plus haut que l'avant de 8 mm (5/16 po).

- Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Régalez le tablier de coupe à la hauteur de coupe voulue, placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
- Tournez la lame centrale pour qu'elle pointe vers l'avant.
- A l'aide d'une courte règle, mesurez l'écartement entre le sol et la pointe à l'avant de la lame.
- Tournez ensuite la lame à 180° pour que la pointe se trouve à l'arrière et mesurez l'écartement entre le sol et la pointe de la lame à l'arrière du tablier de coupe.

6. L'inclinaison est égale à la différence entre les valeurs mesurées à l'avant et à l'arrière.
7. Ajustez les écrous de blocage qui fixent les chapes/chaînes au tablier de coupe pour élever l'arrière du tablier de coupe de sorte à obtenir une inclinaison de la lame de 8 mm (5/16 po) (Figure 99).

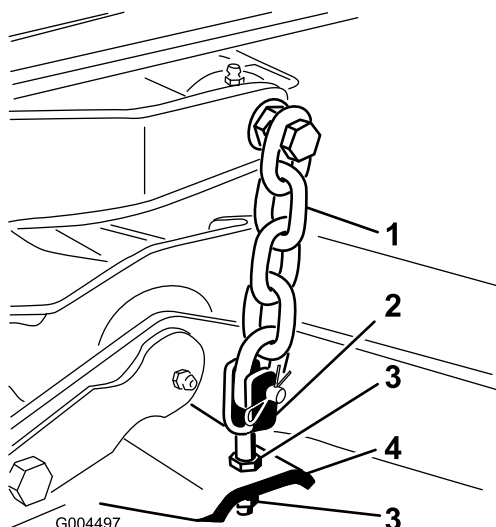


Figure 99

- | | |
|-----------|---------------------|
| 1. Chaîne | 3. Écrou de blocage |
| 2. Chape | 4. Tablier de coupe |

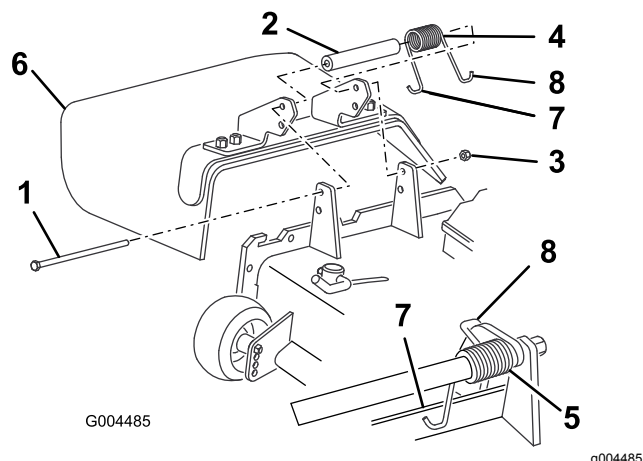


Figure 100

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1. Boulon | 5. Ressort |
| 2. Entretoise | 6. Déflecteur d'herbe |
| 3. Contre-écrou | 7. Extrémité en J gauche du ressort |
| 4. Ressort | 8. Extrémité en J droite du ressort |

3. Placez une entretoise et un ressort entre les supports du déflecteur d'herbe de rechange (Figure 100).

Remarque: Accrochez l'extrémité en J gauche du ressort derrière le bord du tablier.

Remarque: Prenez soin de placer l'extrémité en J du ressort derrière le bord du tablier avant de mettre le boulon en place, comme montré à la Figure 100.

4. Remettez le boulon et l'écrou.

Remarque: Accrochez l'extrémité en J droite du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 100).

Important: Le déflecteur d'herbe doit pouvoir s'abaisser en position. Soulevez le déflecteur pour vérifier qu'il s'abaisse complètement.

Remplacement du déflecteur d'herbe

⚠ ATTENTION

Si l'ouverture d'éjection n'est pas fermée, la tondeuse peut projeter des objets dans votre direction ou celles d'autres personnes et causer des blessures graves. Un contact avec les lames est également possible.

- N'utilisez jamais la machine sans monter un kit de déchiquetage ou un déflecteur d'herbe.
- Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.

1. Abaissez le tablier de coupe au sol, placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
2. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 100).

Remarque: Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.

Nettoyage

Nettoyage du dessous du tablier de coupe

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

Enlevez chaque jour l'herbe agglomérée sous le tablier de coupe.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de **VERROUILLAGE AU POINT MORT** et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de **BAS RÉGIME**, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Levez le tablier de coupe en position de **TRANSPORT**.
4. Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.
5. Lavez soigneusement le dessous de la tondeuse à l'eau.

Élimination des déchets

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

Remisage

Machine

1. Nettoyez soigneusement la machine, le tablier de coupe et le moteur, en insistant tout particulièrement sur les zones suivantes :
 - Radiateur et grille
 - Dessous du tablier de coupe
 - Dessous des couvercles de courroie de tablier de coupe
 - Ressorts d'équilibrage
 - Arbre de PDF
 - Tous les graisseurs et points de pivot
 - Déposez le panneau de commande et nettoyez l'intérieur du boîtier de commande
 - Sous le panneau du siège et en haut de la transmission
2. Vérifiez la pression des pneus avant et arrière, et corrigez-la au besoin; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 59\)](#).
3. Déposez, aiguisiez et équilibrez les lames du tablier de coupe. Reposez les lames et serrez les fixations à un couple de 115 à 149 N·m (85 à 110 pi-lb).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin. Serrez tout particulièrement les 6 boulons qui fixent le cadre du tablier de coupe au groupe de déplacement ([Figure 101](#)) à 359 N·m (265 pi-lb).

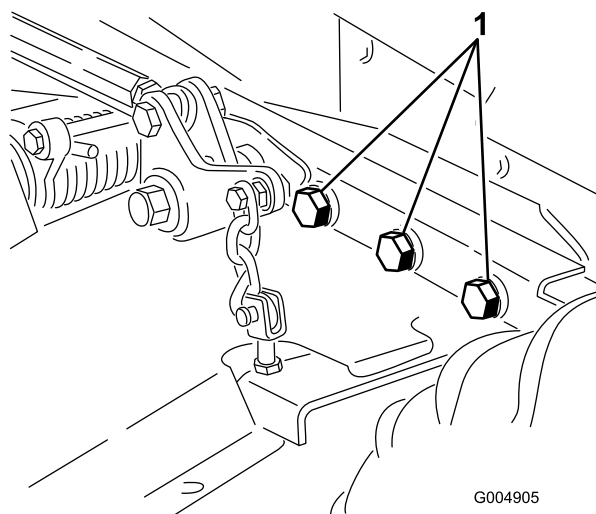


Figure 101

Côté droit non représenté

1. Boulons
-
5. Graissez ou huilez tous les graisseurs, points de pivotement et goupilles des vannes de

- dérivation de la transmission. Essayez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
 7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
 - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
 - B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
 - C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 50-547) ou de vaseline.
 - D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Remplacez le filtre à huile.
3. Remplir le moteur d'huile moteur recommandée.
4. Mettez le moteur en marche et faites tourner le moteur au ralenti pendant 2 minutes.
5. Vidangez le carburant du réservoir de carburant, des conduites d'alimentation, de la pompe, du filtre et du séparateur. Rincez le réservoir avec du carburant diesel propre et rebranchez toutes les conduites d'alimentation.
6. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
7. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
8. Vérifiez que le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

Schémas

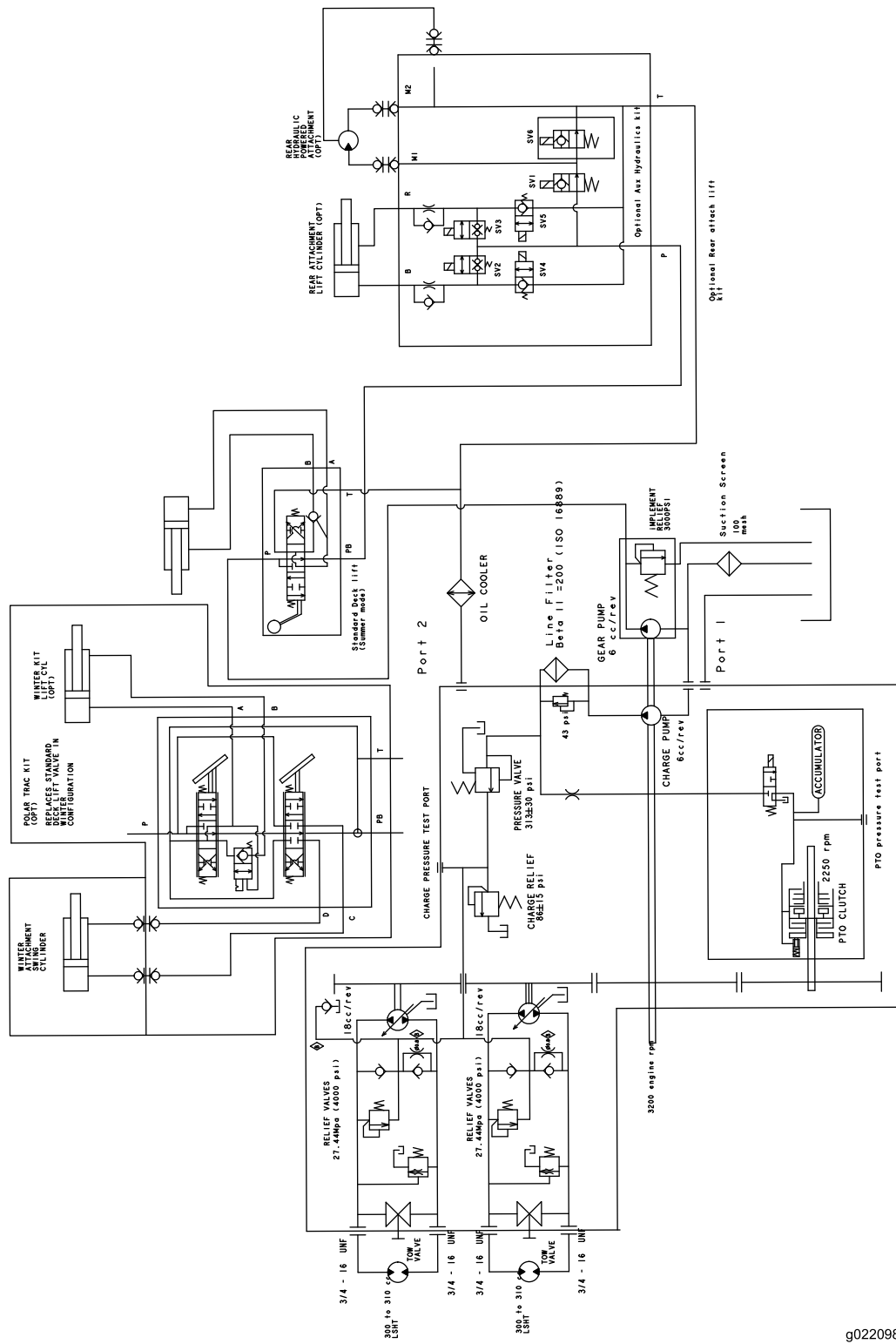


Schéma hydraulique (Rev. B)

g022098

g022098

Remarques:

Remarques:



La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

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

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

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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