



Count on it.

Form No. 3391-888 Rev B

Manuel de l'utilisateur

Machine multi-usage à 4 roues motrices Groundsmaster® 360 avec cabine

N° de modèle 31202—N° de série 315000001 et suivants



⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Ce produit contient une ou des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

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 lames rotatives 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 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.

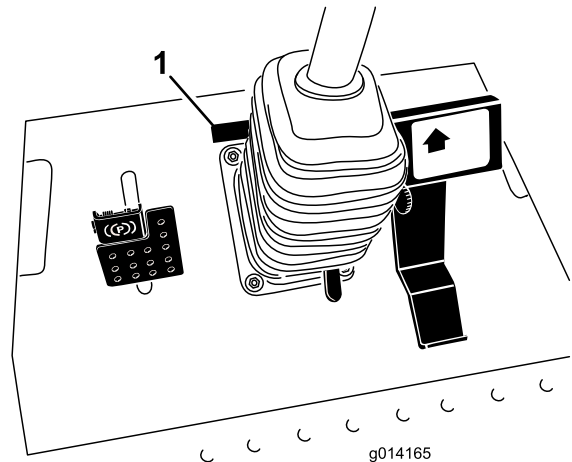


Figure 1

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

Table des matières

Sécurité	4
Consignes de sécurité	4
Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro	6
Autocollants de sécurité et d'instruction	8
Mise en service	13
1 Contrôle de la pression des pneus.....	13
2 Contrôle des niveaux de liquides.....	13
Vue d'ensemble du produit	14
Commandes	14
Commandes de la cabine.....	15
Caractéristiques techniques	19
Outils et accessoires.....	20
Utilisation	20
Contrôle du niveau d'huile moteur.....	20
Remplissage du réservoir de carburant.....	20
Sécurité avant tout.....	23
Démarrage et arrêt du moteur.....	23
Conduite de la machine	24
Sélection de la direction.....	24
Arrêt de la machine.....	24
Utilisation du tablier de coupe	25
Système de sécurité	25
Positionnement du siège standard.....	26
Positionnement du siège de luxe	27
Hausser/abaisser le siège	28
Tonte de l'herbe avec la machine	29
Régénération du filtre à particules diesel	29
Pousser la machine à la main	38
Chargement de la machine pour le transport.....	38
Transport de la machine	39
Conseils d'utilisation	40
Entretien	42
Programme d'entretien recommandé	42
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	43
Procédures avant l'entretien	44
Utilisation de la béquille de capot	44
Lubrification	45
Graissage des roulements et bagues.....	45
Entretien du moteur	46
Entretien du filtre à air	46
Vidange de l'huile moteur.....	47
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie	48
Entretien du système d'alimentation	49
Entretien du séparateur d'eau	49
Entretien du filtre à carburant.....	50
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation.....	50
Crépine de tube d'aspiration de carburant.....	50
Entretien du système électrique	51
Contrôle des fusibles	51

Entretien de la batterie.....	51
Remisage de la batterie	52
Entretien du système d'entraînement	52
Contrôle de la pression des pneus	52
Correction du désalignement de la direction	52
Entretien du système de refroidissement	53
Contrôle du circuit de refroidissement	53
Nettoyage du radiateur	53
Entretien des freins	54
Réglage des freins de service	54
Réglage du frein de stationnement	55
Entretien des courroies	55
Contrôle de la courroie d'alternateur	55
Entretien des commandes	56
Réglage du point mort de la transmission aux roues	56
Réglage de la vitesse de déplacement maximale	56
Entretien du système hydraulique	57
Contrôle du système hydraulique.....	57
Vidange d'huile hydraulique et remplacement du filtre	58
Entretien de la cabine.....	59
Remplissage du réservoir de liquide lave-glace	59
Nettoyage des filtres à air de la cabine	59
Nettoyage du serpentin de climatisation	60
Nettoyage	61
Élimination des déchets.....	61
Remisage	61
Moteur	61
Machine.....	61

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme ANSI B71.4-2012.

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

Consignes de sécurité

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 ni 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'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine 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 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.
- 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.

Consignes de sécurité pour la manipulation des carburants

- Pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels, manipulez l'essence avec une extrême prudence. L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein.
- Ne faites jamais le plein de carburant à l'intérieur d'un local.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, 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.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage.

N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.

- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le à fond.

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 en sursrégime. 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
 - 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 machine
 - après avoir heurté un obstacle Recherchez et réparez les dommages éventuels avant de remettre la machine 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.

Système de protection antiretournement (ROPS)/cabine – Utilisation et entretien

- Le système ROPS/cabine est un dispositif de sécurité intégré et efficace. Attachez toujours la ceinture de sécurité quand vous conduisez la machine.
- Vérifiez qu'il est possible de détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Maintenez le système ROPS et la cabine en bon état de marche en vérifiant minutieusement et régulièrement son état et en gardant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez le système ROPS et la cabine en cas de dommage. Il ne doit pas être réparé ni modifié.
- Ne retirez **pas** le système ROPS/la cabine.
- Toute modification du système ROPS/de la cabine doit être agréée par le fabricant.

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, remise ou laissée sans surveillance.

Transport

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

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

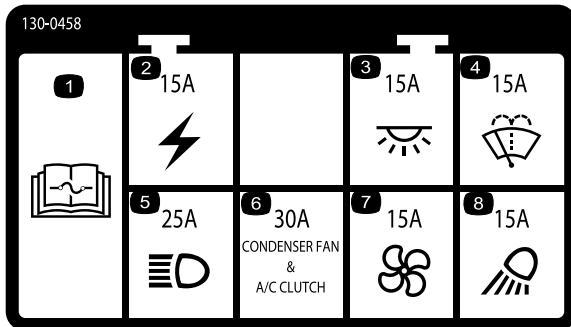
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, de fossés, de berges escarpées ou d'étendues d'eau. Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).
- Ne travaillez pas sur les pentes lorsque l'herbe est humide. Les conditions glissantes réduisent la motricité, ce qui risque de faire déraiser 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 pourrait 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.

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.



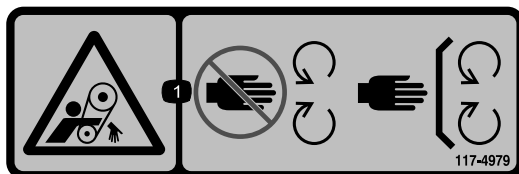
130-0458

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de renseignements sur les fusibles.
2. Alimentation d'accessoire électrique – 15 A
3. Plafonnier – 15 A
4. Liquide de lave-glace – 15 A
5. Phares – 25 A
6. Ventilateur de condensateur et roue libre de climatisation – 30 A
7. Ventilateur – 15 A
8. Projecteur de travail – 15 A



93-6696

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



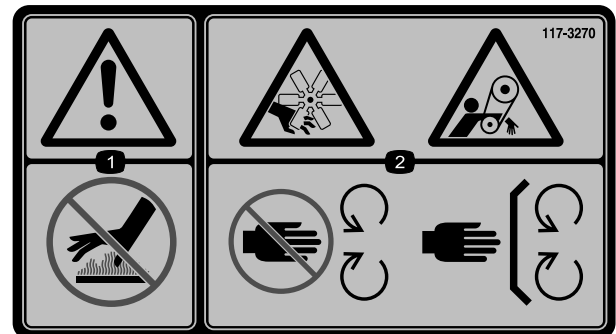
117-4979

1. Courroie en rotation – laissez la protection en place



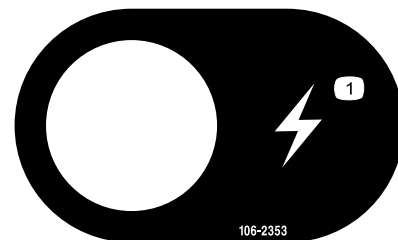
117-3276

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



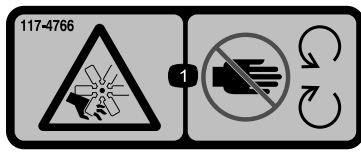
117-3270

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation des mains et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



106-2353

1. Prise de courant



117-4766

decal117-4766

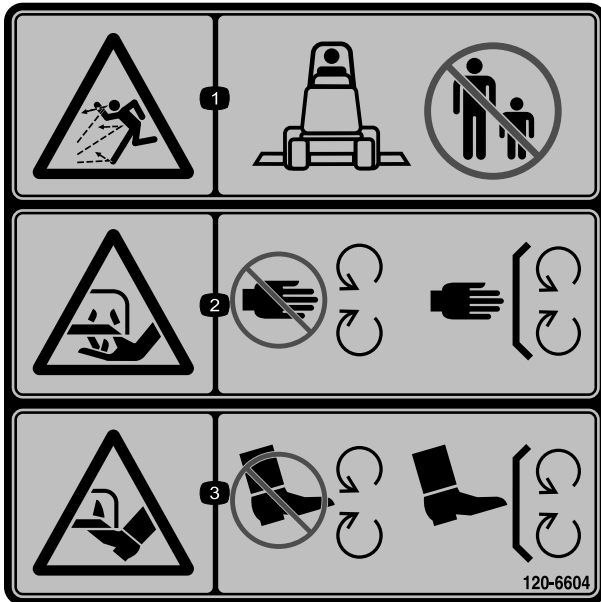
1. Risque de coupe/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



98-4387

decal98-4387

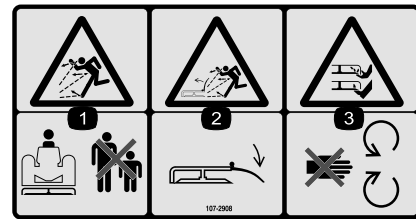
1. Attention – Portez des protecteurs d'oreilles.



120-6604

decal120-6604

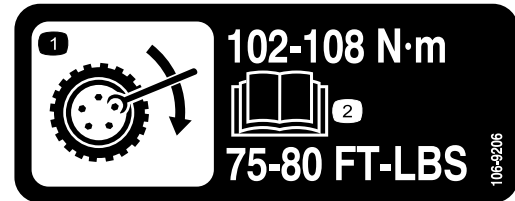
1. Risque de projections d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque de coupe/mutilation des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
3. Risque de coupe/mutilation des pieds par la lame de la tondeuse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



107-2908

decal107-2908

1. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de projection d'objets – n'utilisez pas la tondeuse avec le déflecteur relevé ou sans le déflecteur; laissez-le toujours en place.
3. Risque de coupe/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



106-9206

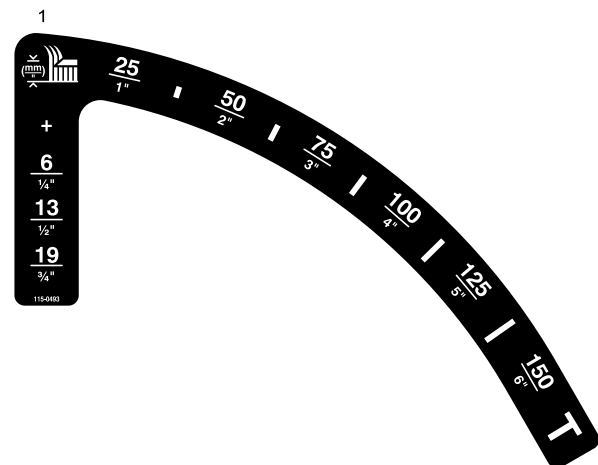
decal106-9206

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

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

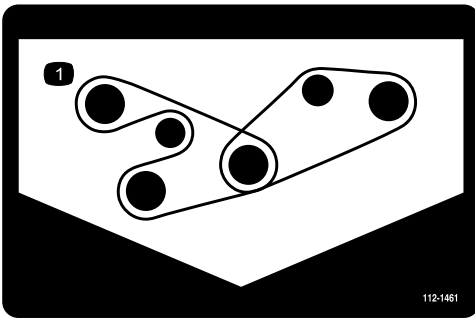
117-2718



115-0493

decal115-0493

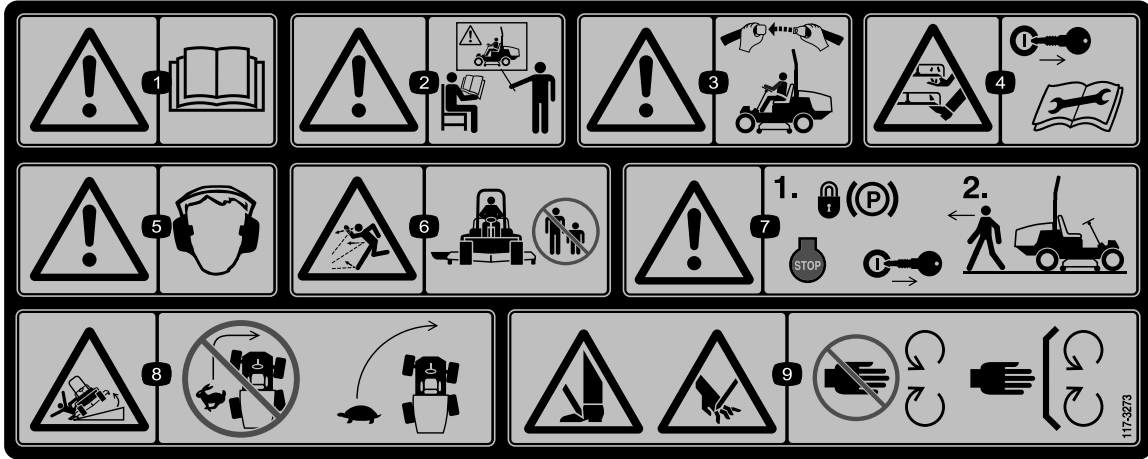
1. Hauteur de coupe (mm)



112-1461

decal112-1461

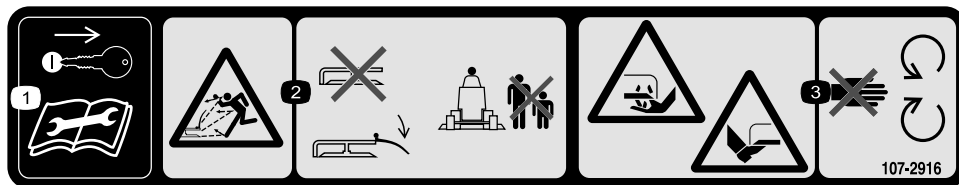
1. Trajet de la courroie



117-3273

decal117-3273

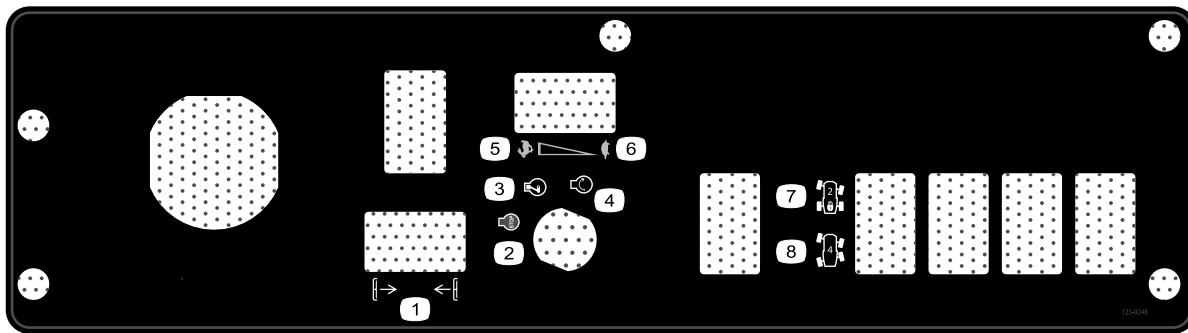
1. Attention – Lisez le *manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – N'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
3. Attention – attachez la ceinture de sécurité quand vous êtes assis à la position d'utilisation.
4. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds – enlevez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
5. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
6. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
7. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
8. Risque de renversement – abaissez le tablier de coupe lorsque vous descendez une pente, ralentissez la machine avant de prendre un virage, ne le prenez pas à grande vitesse.
9. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



107-2916

decal107-2916

1. Enlevez la clé de contact et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à des entretiens ou des révisions.
2. Risque de projection d'objets – n'utilisez pas la tondeuse avec le déflecteur relevé ou sans le déflecteur; laissez-le toujours en place et tenez tout le monde à bonne distance de la machine.
3. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



125-9248

decal125-9248

1. Montée/descente des tabliers
2. Arrêt du moteur
3. Moteur en marche
4. Démarrage du moteur
5. Haute vitesse
6. Basse vitesse
7. 2 roues directrices
8. 4 roues directrices

GROUNDMASTER

360

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 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 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	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	8 QTS. (7.5 LITERS)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
G. GEARBOX	80W-90 GEAR OIL SYNTH: Mobilube SHC 75W-90	14 fl. oz. (414 mL)	400 HRS.		

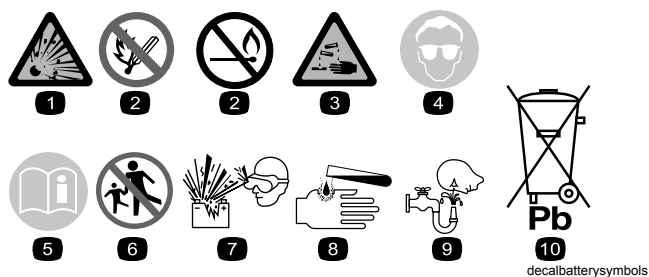
*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

131-1946

decal131-1946

131-1946

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



Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

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

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	–	Contrôle de la pression des pneus.
2	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquide hydraulique, d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine
Manuel du propriétaire du moteur	1	À consulter avant d'utiliser la machine
Catalogue de pièces	1	Pour obtenir les numéros de référence des pièces
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	Visionnez la vidéo avant d'utiliser la machine

1

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 pour les modèles sans cabine est de 103 kPa (15 psi) pour les pneus avant et de 172 kPa (25 psi) pour les pneus arrière. Si la machine est équipée d'une cabine, gonflez les pneus avant et arrière à 1,72 bar (25 psi).

2

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 \(page 57\)](#).
2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant le démarrage du moteur; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 47\)](#).
3. Contrôlez le système de refroidissement avant de mettre le moteur en marche; voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 53\)](#).

Vue d'ensemble du produit

Commandes

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

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 3) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez à fond sur la pédale après avoir placé la commande d'accélérateur en position haut régime.

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

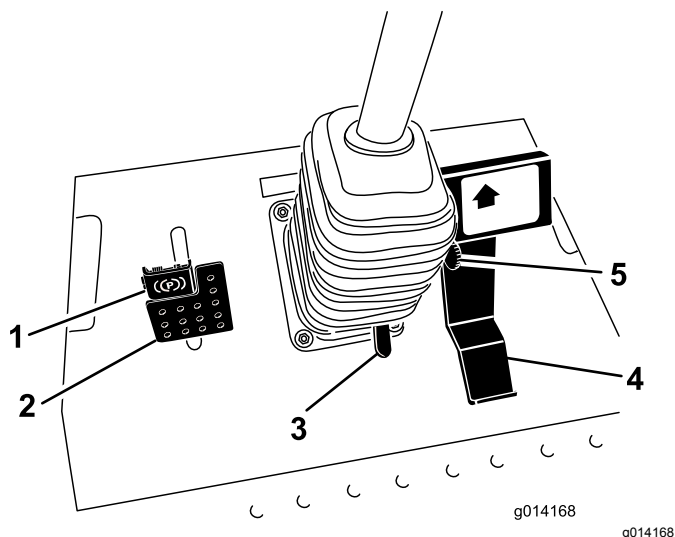


Figure 3

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

Limiteur de vitesse de tonte

Le levier limiteur de vitesse de tonte (Figure 3) peut être basculé en avant pour limiter la vitesse de déplacement pendant la marche.

Pédale de frein

La pédale de frein est utilisée conjointement avec le verrou de pédale de frein pour serrer et desserrer le frein de stationnement (Figure 3). Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la retourner à la position centrale. Le frein peut aider à arrêter la machine en situation d'urgence.

Frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement, enfoncez la pédale de frein et appuyez sur le haut en avant pour la verrouiller (Figure 3). Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant vers vous, appuyez sur la pédale et tirez la colonne de direction vers vous à la position la plus confortable pour vous, puis relâchez la pédale (Figure 3).

Commande de régime moteur

La commande de régime moteur (Figure 4) a deux positions permettant de changer le régime. Appuyez brièvement sur la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur de 100 tr/min à la fois. Maintenez la commande enfoncée pour sélectionner automatiquement le haut régime ou le ralenti, selon le cas.

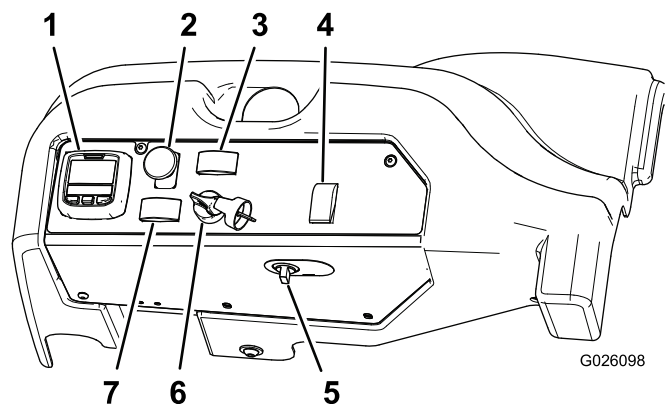


Figure 4

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Centre d'information (InfoCenter) | 5. Prise de courant |
| 2. Commande de prise de force (PDF) | 6. Commutateur d'allumage |
| 3. Commande de régime moteur | 7. Commande de relevage de tablier |
| 4. Sélecteur de direction | |

Centre d'information (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 4).

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage a trois positions : arrêt, contact/préchauffage et démarrage (Figure 4).

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 (Figure 4).

Sélecteur de direction

Poussez le sélecteur de direction vers l'arrière pour engager les 4 roues directrices et vers l'avant pour rétablir les 2 roues directrices (Figure 4).

Prise de courant

La prise de courant fournit une tension de 12 V pour les dispositifs électroniques (Figure 4).

Important: Si le tablier de coupe s'arrête de fonctionner et que le témoin de surchauffe est allumé dans l'InfoCenter, appuyez sur le bouton de PDF, conduisez la machine jusqu'à une surface plane et sûre, placez la commande d'accélérateur en position bas régime, laissez la pédale de déplacement revenir à la position neutre et serrez le frein de stationnement. Faites tourner le moteur au ralenti quelques minutes jusqu'à ce qu'il soit redescendu à une température plus normale. Coupez le moteur et vérifiez le système de refroidissement; voir Contrôle du système de refroidissement.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 5) indique le niveau de carburant dans le réservoir.

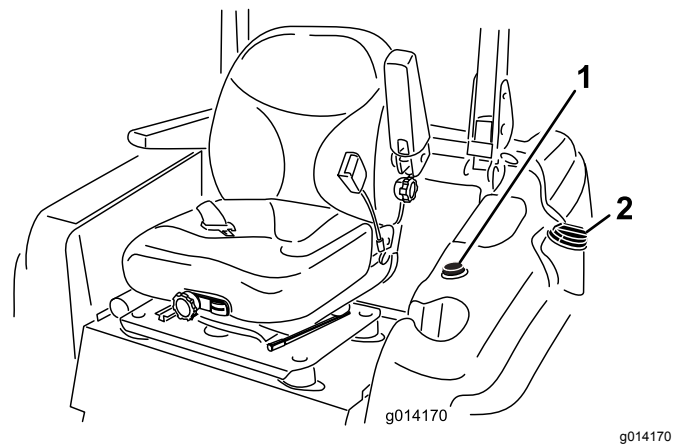


Figure 5

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Jauge de carburant | 2. Bouchon du réservoir de carburant |
|-----------------------|--------------------------------------|

Commandes de la cabine

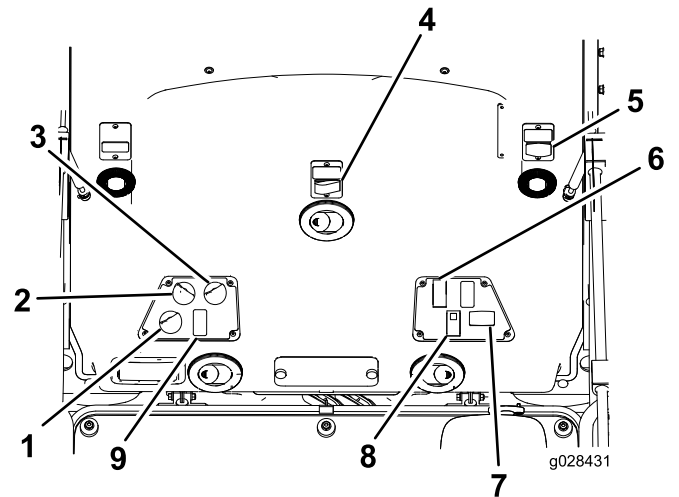


Figure 6

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

Commande de recyclage de l'air

Réglez la cabine pour recycler l'air dans la cabine ou aspirer l'air extérieur dans la cabine (Figure 6).

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

Commande de ventilateur

Tournez la commande rotative pour régler la vitesse du ventilateur (Figure 6).

Commande de température

Tournez la commande de température pour régler la température dans la cabine (Figure 6).

Commande d'essuie-glace

Utilisez cette commande pour actionner ou arrêter les essuie-glace (Figure 6).

Prise de courant

Utilisez cette prise de 15 A, 12 V CC pour alimenter les dispositifs compatibles (Figure 6).

Commutateur d'éclairage

Utilisez ce commutateur pour allumer et éteindre les phares et les feux arrière (Figure 6).

Interrupteur des feux de détresse

Utilisez ce commutateur pour allumer et éteindre les feux de détresse (Figure 6).

Interrupteur de climatisation

Cet interrupteur permet d'activer et de désactiver la climatisation (Figure 6).

Verrou de pare-brise

Soulevez les verrous pour ouvrir le pare-brise (Figure 7). Appuyez dessus pour bloquer le pare-brise ouvert en position. Tirez puis abaissez le verrou pour fermer et verrouiller le pare-brise.

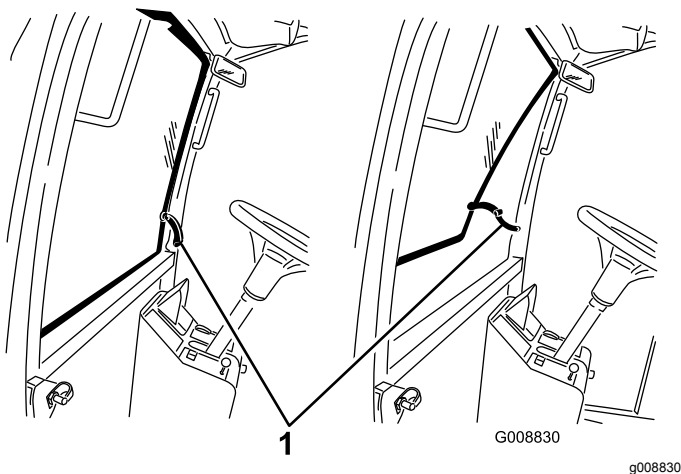


Figure 7

1. Verrou de pare-brise

Verrou de vitre arrière

Soulevez les verrous pour ouvrir la vitre arrière. Appuyez sur le verrou pour bloquer la vitre ouverte en position. Tirez puis abaissez le verrou pour fermer et verrouiller la vitre (Figure 7).

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

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 8). L'InfoCenter comprend un écran de démarrage et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

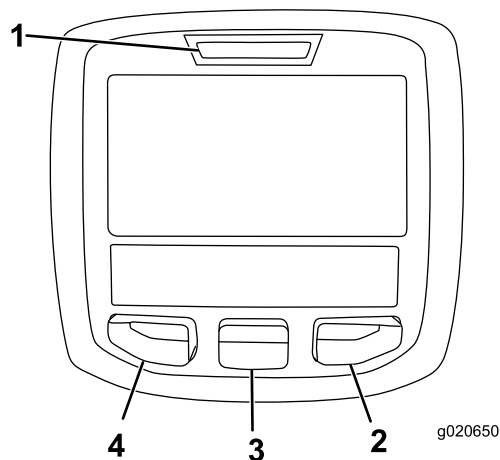


Figure 8

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 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. Il permet également de revenir en arrière et de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – Utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – il permet d'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
	Régime/état du moteur – Indique le régime moteur
	Compteur horaire
	Icône d'information
	Haute vitesse
	Basse vitesse
	Régénération en stationnement requise
	Les bougies de préchauffage sont actives
	Climatisation
	2 roues directrices
	4 roues directrices
	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)
	La PDF est engagée
	Refusé ou non autorisé
	Démarrage du moteur
	Arrêt ou arrêt d'urgence
	Moteur
	Commutateur à clé
PIN	Code PIN

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

CAN	Bus CAN
	Centre d'information (InfoCenter)
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
OUT	Sortie du module de commande TEC ou câble de commande en faisceau
	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	
	L'utilisateur doit mettre la machine au point mort
	Démarrage du moteur refusé
	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud
	Notification d'accumulation de suie dans le FAP. Reportez-vous à Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 48) pour plus de renseignements.
	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.
Diagnostics	Le menu Diagnostics indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Vous pouvez vous en servir pour détecter certains problèmes, car il vous indiquera rapidement quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées.
Réglages	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran 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	Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et de la PDF, ainsi que le nombre d'heures de transport et restant avant le prochain entretien
Counts	Indique les différents décomptes de la machine

Diagnostics	
Option de menu	Description
PDF	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour l'activation du circuit de la PDF
Engine Run	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour le démarrage du moteur
Decks	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et lever le tablier de coupe

Steer Mode	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour alterner entre les modes 2 roues directrices et 4 roues directrices
Machine Input	Indique l'état des autres entrées de la machine comme les accessoires et l'embrayage de climatisation

Réglages	
Option de menu	Description
Unités	Cette option permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter (métriques ou impériales)
Langue	Cette option permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter*
Rétroéclairage LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD
Contraste LCD	Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD
Menus protégés	Permet à une personne agréée par votre société et munie du code PIN d'accéder aux menus protégés.
Ralenti automatique	Commande la durée autorisée avant le retour du moteur à bas régime quand la machine est à l'arrêt

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

Vous pouvez sélectionner deux réglages de configuration du fonctionnement dans le menu Réglages de l'InfoCenter : délai du ralenti automatique et régénération en stationnement. Vous pouvez

bloquer ces réglages à partir du menu protégé. Voir [Régénération du filtre à particules diesel \(page 29\)](#).

Accès aux menus protégés

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

Si vous avez modifié le code PIN et avez oublié le nouveau code, adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour obtenir de l'aide.

1. Depuis le MENU PRINCIPAL, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au MENU RÉGLAGES et appuyez sur le bouton droit ([Figure 9](#)).

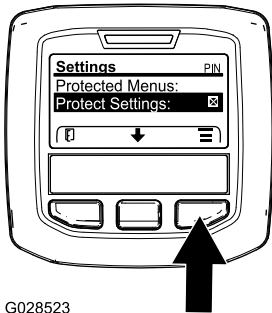


Figure 9

2. Depuis le MENU RÉGLAGES, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au MENU PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit ([Figure 10A](#)).

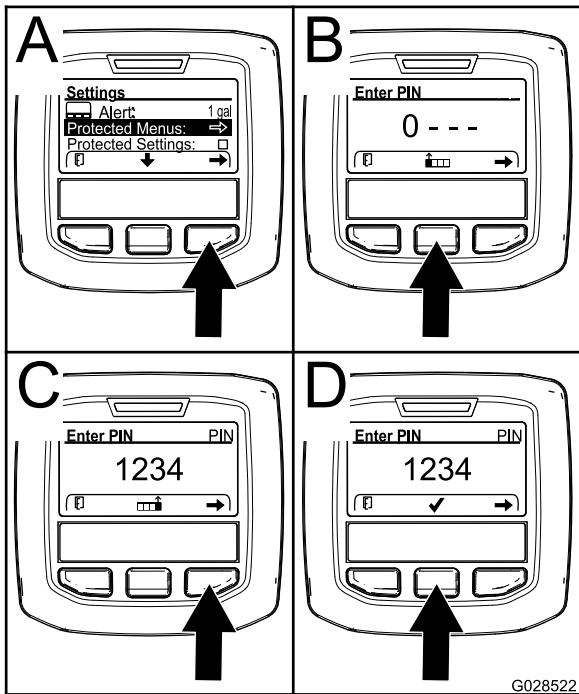


Figure 10

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre affiché

soit le bon, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant ([Figure 10B](#) et [Figure 10C](#)). 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 du milieu pour entrer le code PIN ([Figure 10D](#)).

Attendez que le témoin lumineux rouge de l'InfoCenter s'allume.

Remarque: Si l'InfoCenter accepte le code PIN et que le menu protégé est déverrouillé, le mot « 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 avez la capacité de visualiser et modifier les paramètres du menu protégé. Après avoir ouvert le menu protégé, naviguez jusqu'à l'option « Protéger les param. ». Servez-vous du bouton de droite pour modifier le réglage. Le fait de régler l'option « Protéger les param. » sur OFF (désactivée) vous permet de visualiser et modifier les réglages du menu protégé sans avoir à saisir le code PIN. Si vous réglez l'option « Protéger les param. » sur ON (activée), les options protégées seront masquées et vous devrez 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.

Programmation du ralenti automatique

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

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

Longueur	241,3 cm (95 po)
Largeur (roues arrière)	147,3 cm (58 po)
Hauteur	221 cm (87 po)
Poids	1 435 kg (313 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.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 47\)](#).

Remplissage du réservoir 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 un 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 ce que le remplissage soit terminé.

Capacité du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 51,1 L
(13,5 gallons américains)

Spécifications relatives au carburant

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

Le non-respect des précautions suivantes peut endommager le moteur.

- 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 la surface intérieure est zinguée.
- N'utilisez pas d'additifs pour carburant.

Pétrodiesel

Indice de cétane : 45 ou plus

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

Tableau de carburant

Spécification du carburant Diesel	Lieu d'utilisation
ASTM D975 N° 1-D S15 N° 2-D S15	USA
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 par rapport au carburant de qualité hiver.

Biodiesel

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

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

Spécifications du carburant au biodiesel :
ASTM D6751 ou EN 14214

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

Important: La portion carburant diesel 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.

Ajout de carburant

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon (Figure 11).

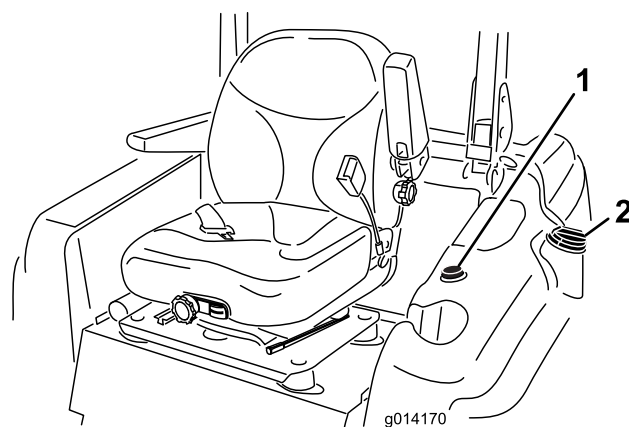


Figure 11

1. Jauge de carburant
2. Bouchon du réservoir de carburant

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

4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne la base du goulot de remplissage. **Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.**
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir. Essayez 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.

Sécurité avant tout

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

⚠ DANGER

La machine peut dérapier 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 provoquer le renversement de la machine et causer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).

Attachez toujours la ceinture de sécurité quand vous conduisez la machine.

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.
- Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.
- Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.

⚠ PRUDENCE

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA, susceptible d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

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

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. Vérifiez que la pédale de déplacement est en position neutre.
3. Serrez le frein de stationnement.

4. Placez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Figure 12).

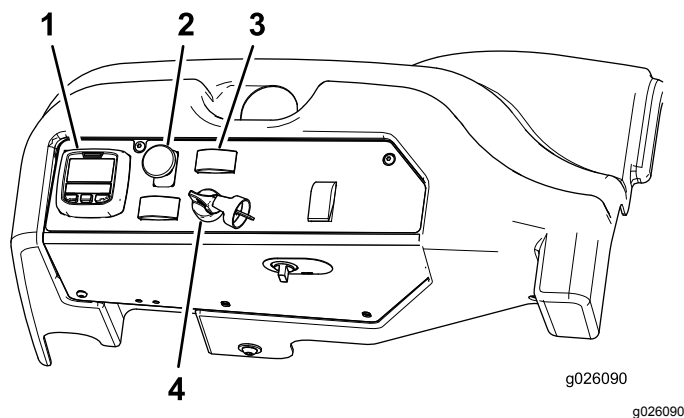


Figure 12

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

5. Tournez la clé de contact dans le sens horaire à la position Contact.

Le témoin de préchauffage de l'InfoCenter s'allume pendant 6 secondes.

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: Lorsque le moteur est mis en marche pour la première fois ou après une vidange d'huile, ou encore après une révision du moteur, de la transmission ou d'un moteur de roue, conduisez la machine en marche avant et arrière avec la commande de régime moteur en position bas régime pendant une à deux minutes. Actionnez aussi le levier de relevage et la commande de PDF 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, assurez-vous que la pédale de déplacement est en position neutre, serrez le frein de stationnement et placez la commande de régime moteur en position de ralenti.
2. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
3. Tournez la clé de contact à la position Arrêt. Attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position d'utilisation.
4. 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.

Conduite de la machine

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

Sélection de la direction

Pour maximiser les performances de coupe et minimiser les dommages à la pelouse, la machine doit toujours être utilisée en mode 4 roues directrices. Toutefois, si la machine doit être transportée sur la voie publique ou des chemins, le mode 2 roues directrices doit être sélectionné.

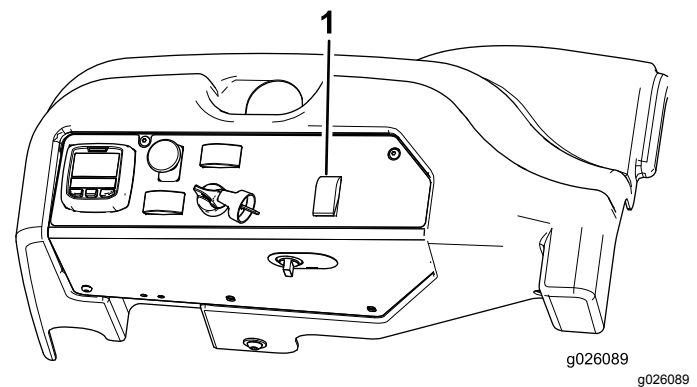


Figure 13

1. Sélecteur de direction

Passage de 4 à 2 roues directrices

Poussez le sélecteur de direction (Figure 13) à la position avant. Si les roues ne sont pas en position ligne droite, le témoin vert clignote et la machine reste en mode 4 roues directrices jusqu'à ce que les quatre roues soient tournées en position ligne droite. Le conducteur doit tourner le volant lentement pour redresser les roues jusqu'à ce que le témoin vert cesse de clignoter et reste allumé. Lorsque le témoin vert est allumé en permanence, la machine est en mode 2 roues directrices.

Remarque: Si le volant est tourné trop brusquement, la direction pourra se désaligner.

Passage de 2 à 4 roues directrices

Poussez le sélecteur de direction (Figure 13) à la position arrière. Si les roues avant ne sont pas en position ligne droite, le témoin vert clignote et la machine reste en mode 2 roues directrices jusqu'à ce que les quatre roues soient tournées en position ligne droite. Le conducteur doit tourner le volant lentement pour redresser les roues jusqu'à ce que le témoin vert cesse de clignoter et reste éteint. Si le volant est tourné trop brusquement, la direction pourra se désaligner. Lorsque le témoin vert est éteint en permanence, la machine est en mode 4 roues directrices.

Remarque: Si la direction est désalignée après plusieurs passages de 2 à 4 roues directrices, reportez-vous à la rubrique Correction du désalignement de la direction à la section Entretien.

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement en position neutre.

Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez la machine. 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 abaissement du tablier de coupe

La commande de levage du tablier de coupe permet de lever et d'abaisser le tablier de coupe (Figure 14). Cette commande est uniquement disponible lorsque le moteur est en marche.

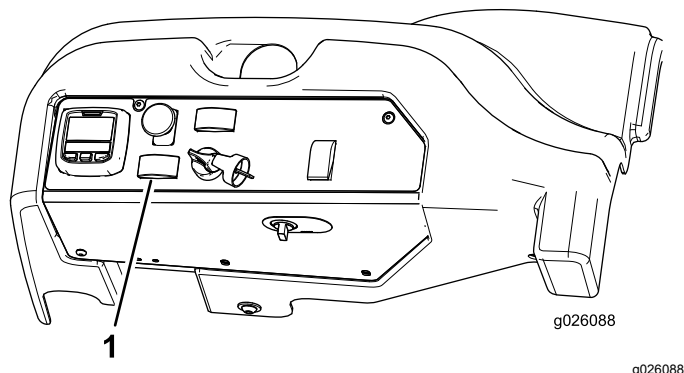


Figure 14

1. Commande de levage de tablier

- Pour abaisser le tablier de coupe, poussez la commande en avant.
- Pour lever le tablier de coupe, poussez la commande en arrière.

Important: Ne maintenez pas la commande en arrière lorsque le tablier de coupe est complètement levé. Cela aurait pour effet d'endommager le système hydraulique.

Remarque: Pour bloquer le tablier de coupe en position relevée, relevez-le au-delà de la position 15 cm (6 po), retirez la goupille de butée de hauteur de coupe et insérez-la à la position 15 cm (6 po).

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. En étant assis sur le siège, vérifiez que la pédale de déplacement est en position neutre et que le véhicule tourne au régime maximum.
3. Tirez sur la commande de PDF pour engager la PDF (Figure 15).

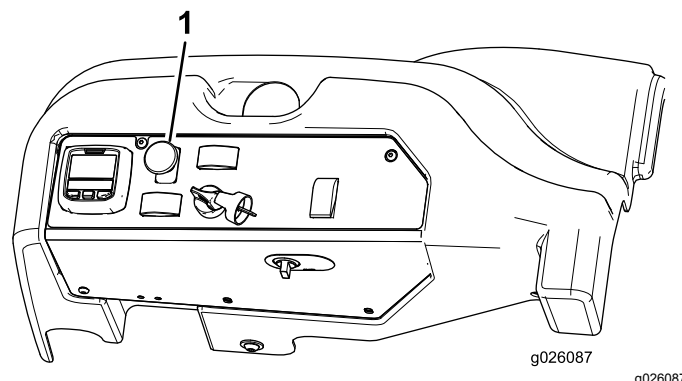


Figure 15

1. Commande de prise de force (PDF)

Désengagement de la PDF

Appuyez sur la commande de PDF pour désengager la PDF.

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.
- La pédale de déplacement est en position neutre.
- La température du moteur est inférieure à la température de fonctionnement maximale.

Le système de sécurité est également conçu pour arrêter le moteur quand la pédale de déplacement quitte la position neutre alors que le frein de stationnement est serré. Si vous vous soulevez du siège quand la PDF est engagée, le moteur s'arrête dans la seconde qui suit.

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 et engagez la PDF. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et désengagez la PDF. Engagez la pédale de déplacement. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et attendez que la pédale de déplacement revienne en position neutre. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège. Sur les machines à deux roues motrices, le moteur devrait s'arrêter dans un délai de 2 secondes. Sur les machines à quatre roues motrices, le tablier de coupe s'arrête. Par contre le moteur reste en marche.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et attendez que la pédale de déplacement revienne en position neutre. Mettez alors le moteur en marche. Quand le moteur tourne, engagez la pédale de déplacement; le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes.
5. Asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et attendez que la pédale de déplacement revienne en position neutre. Essayez de démarrer le moteur; le démarreur ne doit pas fonctionner.

Positionnement du siège standard

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 16](#)).

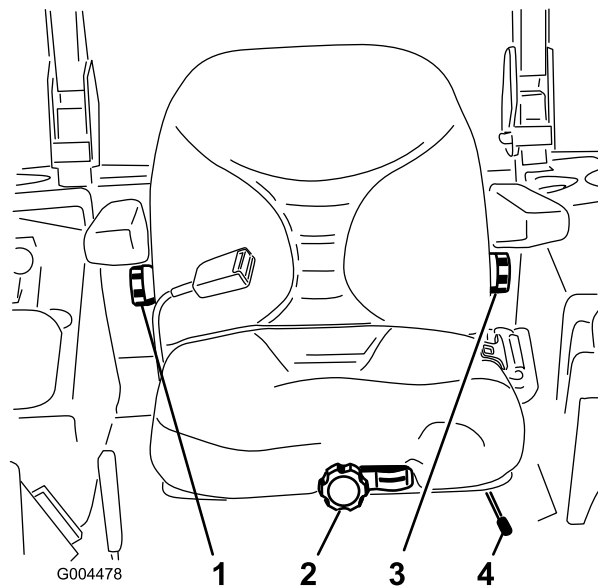


Figure 16

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

Changer la suspension du siège

Le siège peut être réglé pour offrir 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 16](#)).

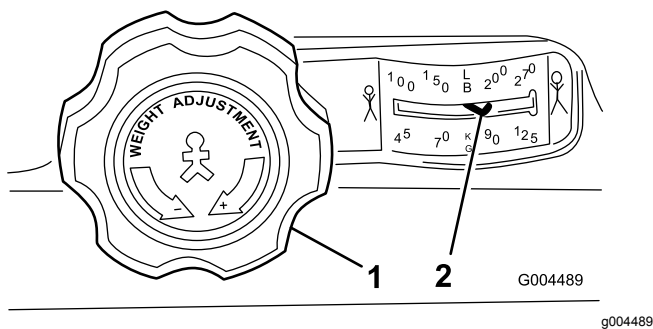


Figure 17

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

Changer la position du dossier

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un plus grand confort. 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 16).

Remplacement du support lombaire

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un support lombaire adapté à chaque l'utilisateur.

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 16).

Positionnement du siège de luxe



Figure 18

1. Levier de réglage avant/arrière
2. Levier de réglage selon le poids de l'utilisateur
3. Levier de verrouillage du dossier
4. Bouton de réglage des accoudoirs
5. Bouton de réglage du support lombaire

Modification du réglage selon le poids de l'utilisateur

Le siège peut être réglé pour offrir un confort optimal.

Important: Pour régler le siège en fonction du poids du conducteur, ce dernier doit se trouver sur le siège et la clé de contact de doit être tournée en position contact.

Le siège est réglé pour le poids du conducteur en tirant ou en poussant le levier de réglage correspondant (Figure 18).

Le poids du conducteur est correctement réglé lorsque la flèche se trouve au centre du hublot d'observation.

Dans cette zone, le siège peut être réglé pour une flexion minimale du ressort.

Lorsque le réglage de poids minimum/maximum est réalisé, vous pouvez entendre lorsque la butée supérieure ou inférieure est atteinte.

Important: Pour éviter au conducteur de se blesser et/ou d'endommager la machine, le réglage adapté au poids du conducteur et le siège doivent être contrôlés et modifiés au besoin avant l'utilisation de la machine.

Remarque: Pour éviter d'endommager le compresseur pendant le réglage du poids, le compresseur ne doit pas fonctionner plus de 1 minute.

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. Levez le levier pour débloquer et régler le siège (Figure 18).
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.

Remarque: N'utilisez pas le levier de verrouillage pendant le fonctionnement de la machine.

Remplacement du support lombaire

Le support lombaire accroît le confort de l'utilisateur et ses performances.

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un support lombaire adapté à chaque utilisateur.

En tournant le bouton de réglage vers le haut, vous pouvez régler le renflement de la partie supérieure du dossier. En tournant le bouton vers le bas, vous pouvez régler le renflement de la partie inférieure du dossier (Figure 18).

0 = Pas de renflement

1 = Renflement maximum en haut du dossier

2 = Renflement maximum en bas du dossier

Réglage des accoudoirs

Les accoudoirs peuvent être rabattus en arrière au besoin et être réglés en hauteur individuellement.

Pour régler la hauteur des accoudoirs, séparez le cache rond (Figure 18) du couvercle, desserrez l'écrou hexagonal (13 mm) qui se trouve derrière, réglez les accoudoirs à la position voulue puis resserrez l'écrou. Remplacez le cache sur l'écrou.

⚠ ATTENTION

Ne réglez pas l'accoudoir à la position la plus basse car cela pourrait gêner le bon fonctionnement de l'enrouleur de la ceinture de sécurité.

Modification de l'angle de l'accoudoir

L'angle de l'accoudoir peut être réglé pour augmenter le confort de l'utilisateur.

Pour régler l'angle des accoudoirs, tournez le bouton de réglage (Figure 18).

La partie avant de l'accoudoir est élevée lorsque le bouton est tourné vers l'extérieur (+) et abaissé lorsque le bouton est tourné vers l'intérieur (-).

Changer la position du dossier

Le dossier du siège peut être réglé pour offrir un plus grand confort. Placez le dossier à la position qui vous convient le mieux.

Tirez sur le levier pour libérer le verrou du dossier (Figure 18). Lorsque le verrou est libéré, ne vous appuyez pas contre le dossier.

En exerçant une pression plus ou moins importante sur l'avant ou l'arrière du siège, vous pouvez le déplacer à la position voulue. Relâchez ensuite le levier de verrouillage pour bloquer le dossier en position.

Remarque: Le dossier ne devrait plus pouvoir changer de position une fois verrouillé.

Hausser/abaisser le siège

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

1. Déplacez le verrou du siège, situé sur le côté gauche du siège, vers l'arrière pour déverrouiller le siège et tirez le haut du siège en avant (Figure 19).

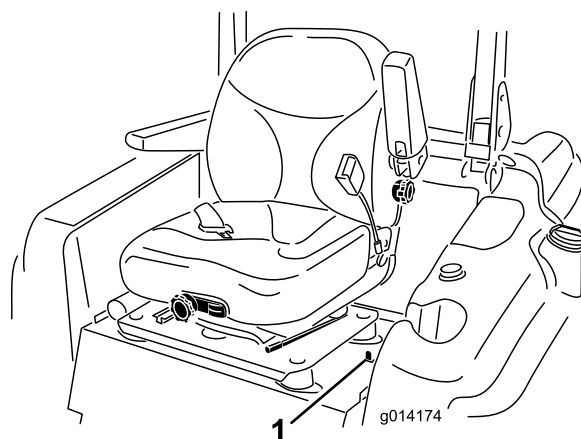


Figure 19

1. Verrou du siège
2. Pour abaisser le siège, tirez sur la barre de déblocage du verrou et abaissez le siège en position verrouillée.

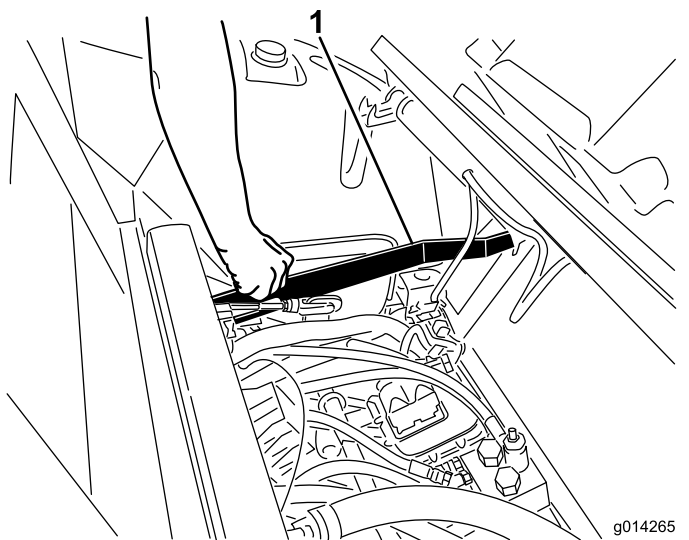


Figure 20

1. Barre de déblocage du verrou de siège

Tonte de l'herbe 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 maximum de marche à vide.
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. Lorsque l'avant des tabliers de coupe se trouve au-dessus de la zone de travail, abaissez les tabliers de coupe.
6. Tondez de sorte que les lames puissent couper et éjecter les brins d'herbe à un haut débit tout en produisant une tonte de bonne qualité.

Remarque: Si la cadence est trop élevée, la qualité de la tonte risque de se détériorer. Réduisez la vitesse de déplacement de la machine ou réduisez la largeur de coupe pour retrouver un régime moteur élevé.

7. Lorsque les tabliers de coupe franchissent la limite de la zone de travail, relevez-les.
8. Effectuez un demi-tour en "goutte d'eau" pour vous aligner rapidement pour la prochaine passe.

Régénération du filtre à particules diesel

Le filtre à particules (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 se sert de la chaleur des gaz d'échappement du moteur pour brûler la suie accumulée sur le filtre à particules, transformant la suie en cendres, et nettoie les canaux du filtre à suie afin que les gaz d'échappement filtrés sortent du FAP.

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

- La régénération passive se produit en continu quand le moteur tourne – quand vous le pouvez, faites tourner le moteur à plein régime pour favoriser la régénération du FAP.
- Si la contre-pression est trop élevée, le calculateur moteur vous indique, par le biais de l'InfoCenter, quand d'autres processus (régénération assistée et commandée) sont en cours.
- Attendez que les processus de régénération assistée et commandée se terminent 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 à haut régime de ralenti produit généralement une température d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

Important: Réduisez le temps passé à faire tourner le moteur au ralenti ou à l'utiliser à faible régime pour contribuer à réduire l'accumulation de suie dans le filtre à suie.

▲ PRUDENCE

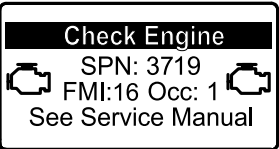
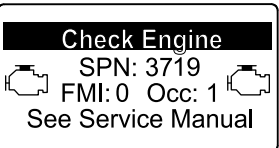
La température des gaz d'échappement est très élevée (environ 600°C ou 1112°F) lors de la régénération stationnaire ou d'urgence du FAP. Les gaz d'échappement peuvent vous blesser, ainsi que d'autres personnes.

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Assurez-vous qu'aucune matière 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 pot d'échappement de la machine.

Accumulation de suie dans le FAP

- Avec le temps, de la suie s'accumule dans le filtre à suie. 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 procédé 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'indication	Code défaut	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual</p> <p>g213866</p> <p>Figure 21</p> <p>Contrôler le moteur SPN 3719, FMI 16</p>	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %	Effectuer une régénération stationnaire dès que possible; voir Régénération stationnaire (page 34) .
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual</p> <p>g213867</p> <p>Figure 22</p> <p>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 37) .

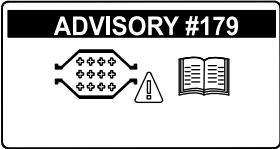
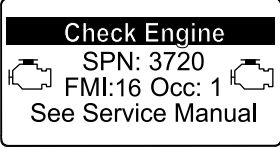
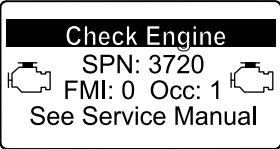
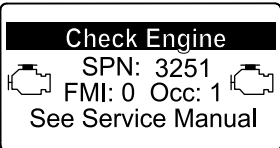
Accumulation de cendre dans le FAP

- La cendre plus légère est éjectée par le système d'échappement ; la cendre plus lourde s'accumule dans 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'une mise

en garde système ou d'un défaut moteur, pour indiquer l'accumulation de cendre dans le FAP.

- La mise en garde et les défauts sont signe 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'indication	Mise en garde ou Code défaut	Réduction du régime moteur	Puissance nominale du moteur	Action recommandée
Niveau 1 : Avertissement système	 <p>g213865</p> <p>Figure 23</p> <p>Mise en garde n° 179</p>	Aucune	100 %	Informez votre service d'entretien que la mise en garde n° 179 s'affiche sur l'InfoCenter.
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p>g213863</p> <p>Figure 24</p> <p>Contrôler le moteur SPN 3720, FMI 16</p>	Aucune	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 48)
Niveau 3 : Avertissement moteur	 <p>g213864</p> <p>Figure 25</p> <p>Contrôler le moteur SPN 3720, FMI 0</p>	Aucune	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 48)
Niveau 4 : Avertissement moteur	 <p>g214715</p> <p>Figure 26</p> <p>Contrôler le moteur SPN 3251, FMI 0</p>	Régime moteur à couple max. + 200 tr/min	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %	Faire l'entretien du FAP; voir Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie (page 48)

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 moteur	<p>L'InfoCenter n'affiche pas d'icône indiquant une 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 33).</p>


Types de régénération du filtre à particules diesel effectués pendant le fonctionnement de la machine : (cont'd.)

Type de régénération	Conditions pour la régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
Assistée	Se produit en conséquence d'un faible régime moteur ou d'une faible charge moteur, ou si le calculateur détecte une contre-pression dans le FAP.	<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 contrôle le clapet d'admission afin d'augmenter la température d'échappement, permettant ainsi à la régénération assistée de se produire.</p> <p>Voir Régénération assistée du FAP (page 33).</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 contrôle le clapet d'admission et les injecteurs de carburant afin d'augmenter la température d'échappement pendant la régénération.</p> <p>Voir Régénération commandée (page 34).</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
Stationnaire	<p>L'accumulation de suie est le résultat d'un fonctionnement prolongé à faible régime moteur ou à faible charge moteur. Peut également se produire en cas d'utilisation du mauvais type de carburant ou d'huile</p> <p>Le calculateur détecte une contre-pression due à l'accumulation de suie et préconise une régénération stationnaire</p>	<p>Quand l'icône de régénération stationnaire  s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération est préconisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une régénération stationnaire dès que possible pour éviter tout recours à une régénération d'urgence. • Une régénération stationnaire 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 stationnaire (page 34).</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 stationnaire sont ignorées et que la machine continue d'être utilisée, augmentant la quantité de suie alors que le FAP a déjà besoin d'une régénération stationnaire	 <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 rempli au moins à la moitié. • Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence. <p>Voir Régénération d'urgence (page 37).</p>

Régénération passive du FAP

- La régénération passive se produit dans le cadre 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

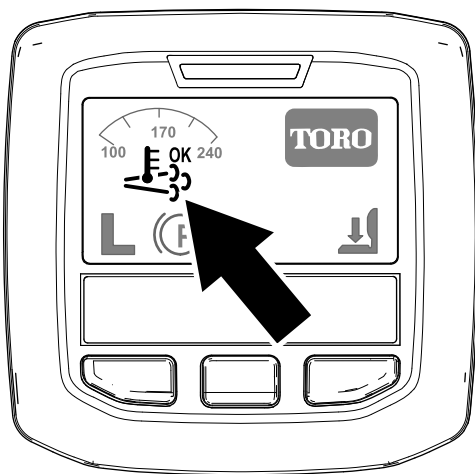




Figure 27

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 que le processus de régénération assistée se termine 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 clapet d'admission afin d'augmenter la température d'échappement.

Régénération commandée

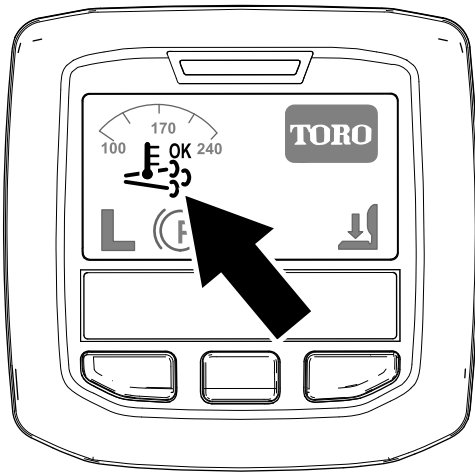


Figure 28

Icône de régénération assistée/commandée

Régénération stationnaire

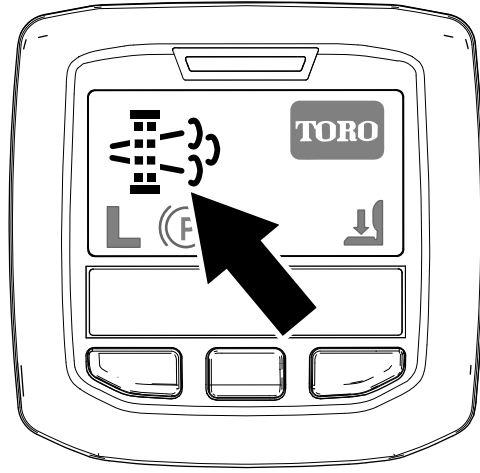



Figure 29

Icône préconisant une régénération stationnaire

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


Important: L'icône de régénération assistée/commandée indique que la température d'échappement sortant de votre machine 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 que le processus de régénération commandée se termine avant de couper le moteur.

Remarque: La régénération commandée est

terminée quand l'icône  disparaît de l'InfoCenter.

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

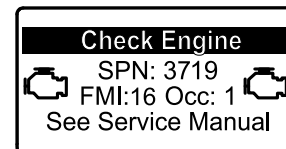


Figure 30

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

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

Préparation au processus de régénération stationnaire ou d'urgence

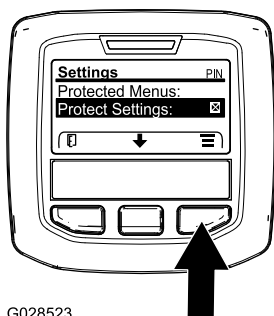
1. Vérifiez que le réservoir de carburant de la machine est rempli au moins au quart.
2. Amenez la machine dehors, dans une zone à l'écart de tout matériau combustible.
3. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
4. Vérifiez que les leviers de commande de transmission ou de commande de déplacement sont en position POINT MORT.

5. Le cas échéant, abaissez les tabliers de coupe et mettez-les hors service.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Réglez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.

Processus de régénération stationnaire

Remarque: Pour savoir comment déverrouiller les menus protégés, voir [Accès aux menus protégés \(page 19\)](#).

1. Accédez au menu protégé et déverrouillez le sous-menu protégé des réglages ([Figure 31](#)); voir [Accès aux menus protégés \(page 19\)](#).



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'InfoCenter devrait afficher l'indicateur de code PIN en haut à droite de l'écran.

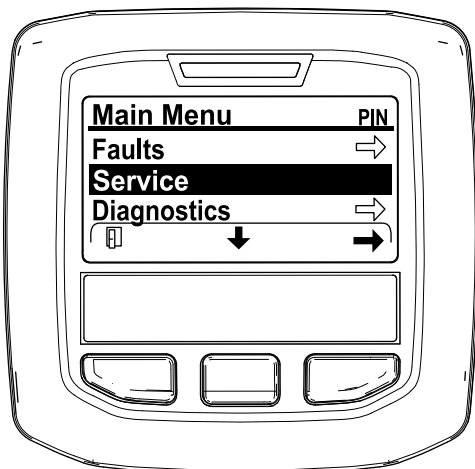


Figure 32

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](#)).

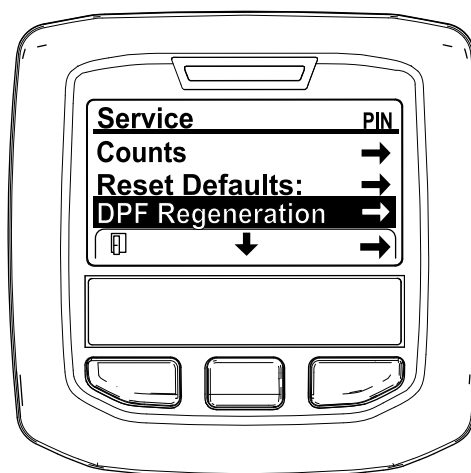


Figure 33

g212138

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

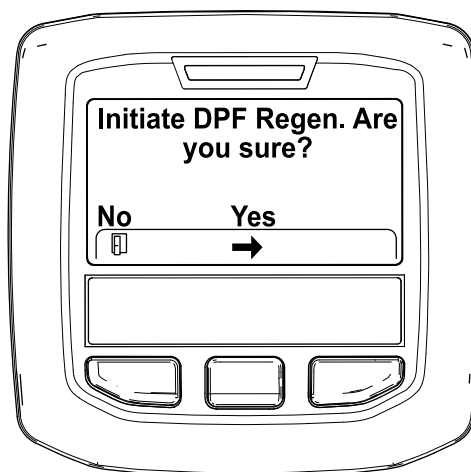



Figure 34

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.

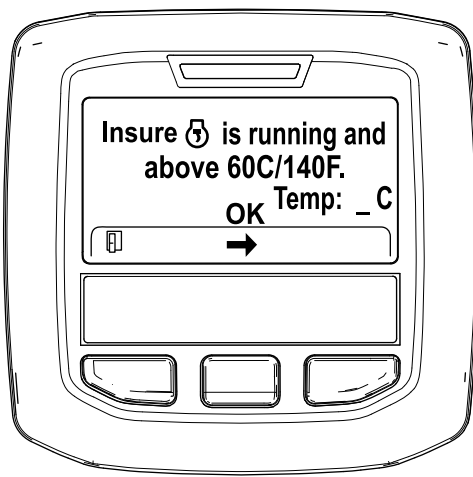


Figure 35

g211986

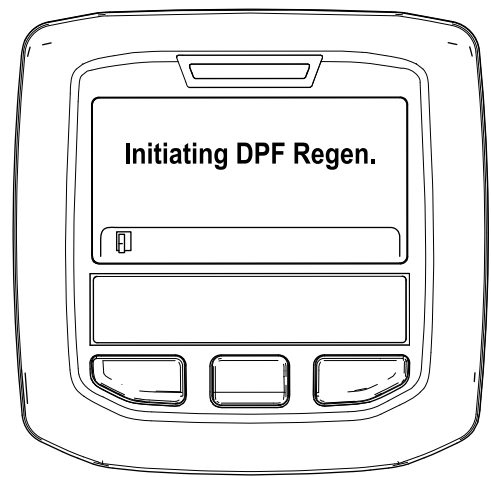


Figure 37

g212405

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

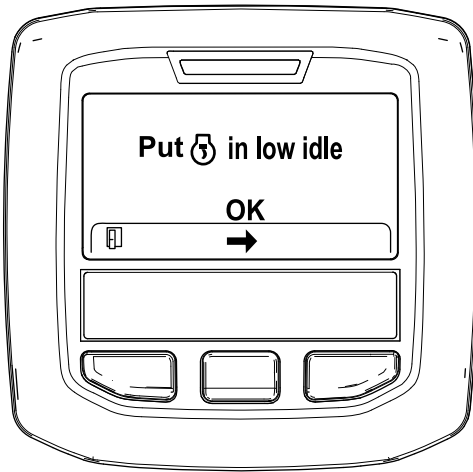


Figure 36

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 permise, le message "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" (Régénération lancée. Attendre jusqu'à 30 minutes qu'elle se termine) s'affiche sur l'InfoCenter; attendez que la machine achève le processus de régénération stationnaire (Figure 39).

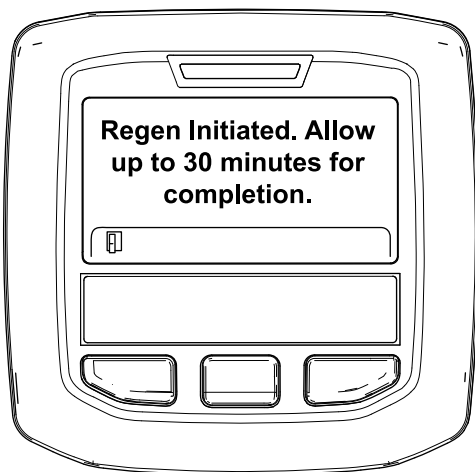


Figure 39

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.

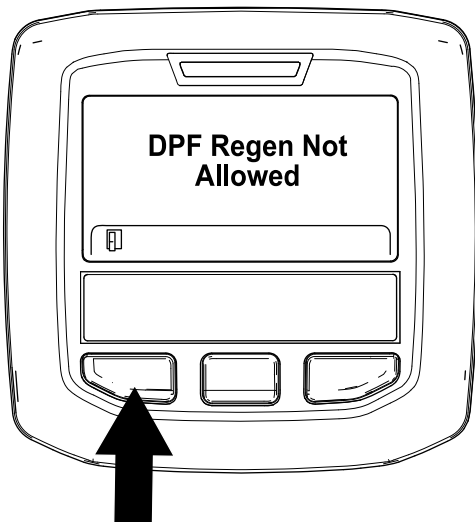
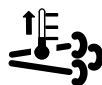


Figure 40

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 – attendre.



Le moteur est chaud – attendre.



30%

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

9. La régénération stationnaire 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).

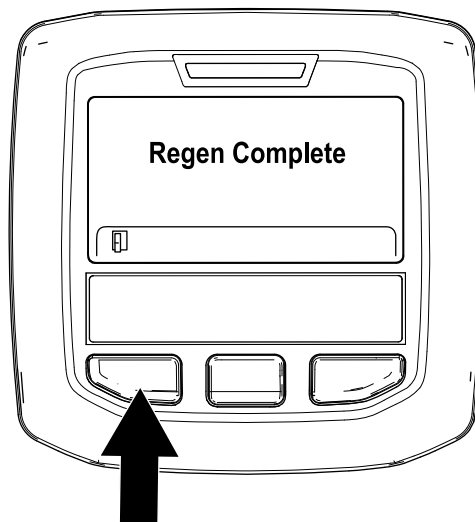


Figure 41

g212404

Régénération d'urgence

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

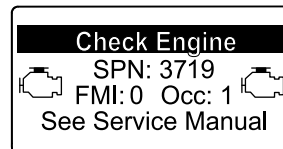


Figure 42

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 de régénération stationnaire 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.

Pousser la machine à la main

Il est parfois nécessaire de pousser la machine si elle cale, tombe en panne d'essence, etc. Pour ce faire, il faut d'abord ouvrir les deux vannes de dérivation hydrauliques.

Important: Pousser toujours la machine à la main et jamais sur une longue distance. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager le système hydraulique.

Pousser la machine

1. Désengagez la PDF, coupez le contact et serrez le frein de stationnement.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage. **Les deux vannes doivent être ouvertes.**
3. Soulevez le siège.
4. Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens anti-horaire ([Figure 43](#)).

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.

5. 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.) ([Figure 43](#)).

Remarque: Ne serrez pas les vannes de dérivation excessivement.

La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont fermées.

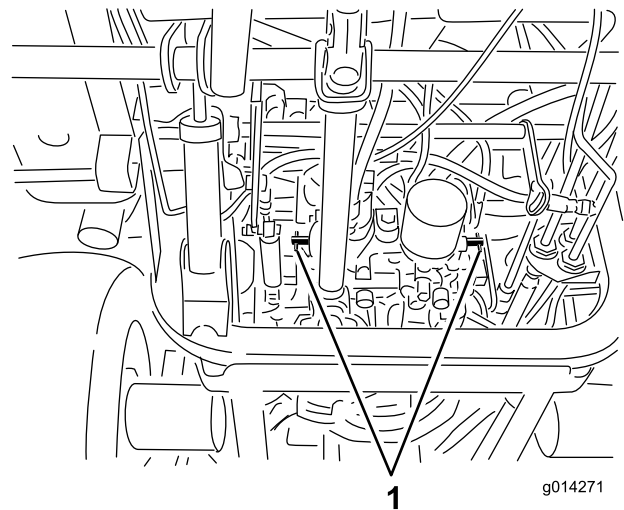


Figure 43

1. Vannes de dérivation

Chargement de la machine pour le transport

Soyez extrêmement prudent quand vous chargez la machine sur une remorque ou un camion. Il est préférable d'utiliser 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 44](#)). La partie inférieure arrière du cadre du tracteur se prolonge entre les roues arrière et tient lieu de butée pour empêcher le basculement en 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 44](#)). Au delà de cet angle, les composants de la machine peuvent se coincer 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 minimisera 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 de 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.

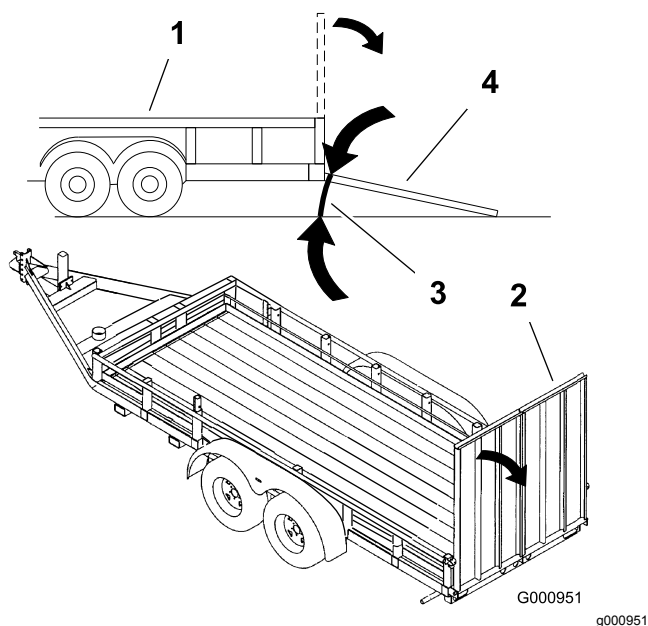


Figure 44

- | | |
|----------------------------|---|
| 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

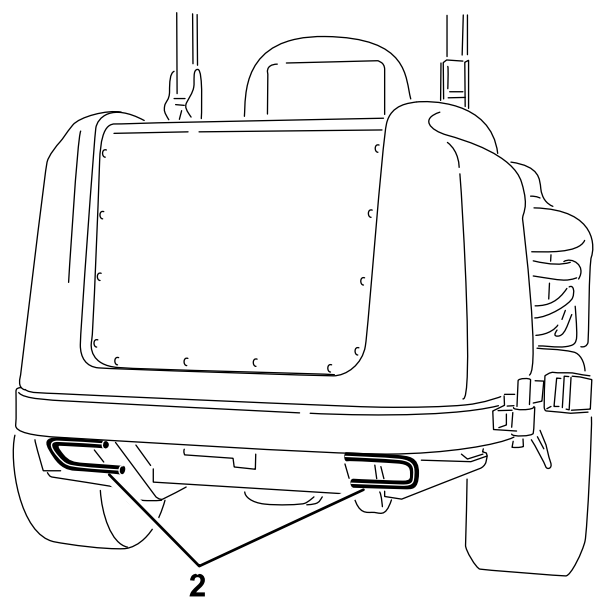
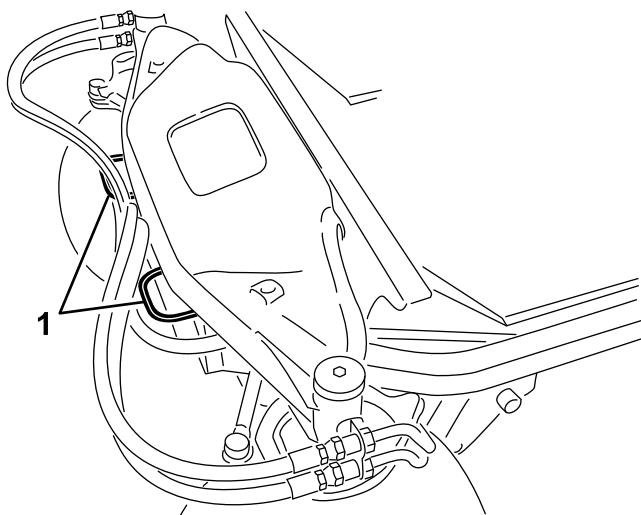
Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans indicateurs de direction, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

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 les freins 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 45).



g014264

g014264

Figure 45

1. Point d'attache avant

2. Points d'attache arrière

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

Altermuez 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.

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.

Choisissez la hauteur de coupe appropriée

Ne coupez pas plus de 25 mm (1 po) environ ou 1/3 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 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.

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">• Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur.• Serrez les écrous de roues.
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 (ne pas utiliser d'eau)• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifiez les graisseurs de roulements et de bagues.• Contrôlez le branchement des câbles de la batterie.• Contrôlez la pression des pneus.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur.
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.• Nettoyez les filtres à air de la cabine. (Remplacez-les s'ils sont déchirés ou excessivement encrassés).• Nettoyez le serpentin de climatisation. Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none">• Faites l'entretien du filtre à air. (Effectuez l'entretien avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge. Effectuez l'entretien plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).• Remplacez la cartouche du filtre à carburant.• Remplacez le filtre à carburant.• Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile hydraulique et remplacez le filtre.• Vérifiez le jeu aux soupapes. Reportez-vous au 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 assemblez le filtre à suie du FAP. Ou nettoyez le filtre à suie si les défauts moteur SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none">• 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.

Remarque: Vous recherchez un *schéma électrique* ou un *schéma hydraulique* pour votre machine? Téléchargez gratuitement le schéma recherché en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

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 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 du témoin 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							
Lubrification de tous les graisseurs ²							
Retouche des peintures endommagées							

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

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

3. Si l'indicateur est rouge

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 360

CHECK/SERVICE (daily)

- OIL LEVEL, ENGINE
- OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
- COOLANT LEVEL, RADIATOR
- FUEL /WATER SEPARATOR
- PRECLEANER - AIR CLEANER
- RADIATOR SCREEN
- BRAKE FUNCTION
- TIRE PRESSURE
- BATTERY
- BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
- GEARBOX

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

QUICK REFERENCE AID

1

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 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 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	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	8 QTS. (7.5 LITERS)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
G. GEARBOX	80W-90 GEAR OIL SYNTH. Mobilube SHC 75W-90	14 fl. oz. (414 mL)	400 HRS.		

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

Figure 46
Fréquence d'entretien

Procédures avant l'entretien

Utilisation de la béquille de capot

- Ouvrez les verrous du capot.
- Soulevez le capot jusqu'à ce que la béquille puisse être placée derrière le tube du châssis (Figure 47).
- Abaissez le capot jusqu'à ce que la béquille se trouve devant et en appui contre le tube de châssis.

- Pour abaisser le capot, commencez par le relever jusqu'à ce que la béquille puisse être élevée au-dessus du tube de cadre, puis abaissez le capot.
- Fermez les verrous du capot.

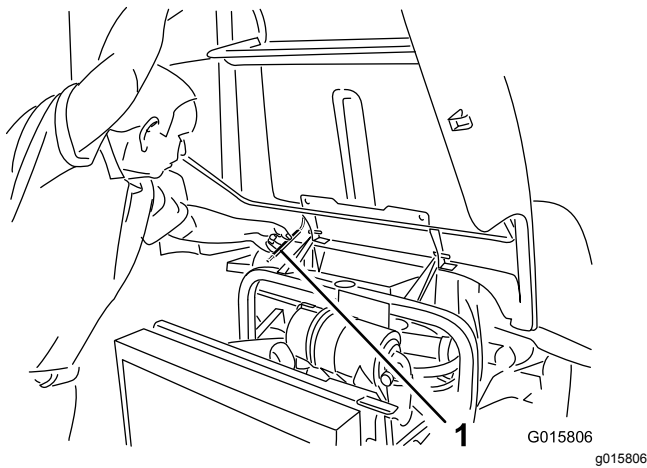


Figure 47

1. Béquille

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

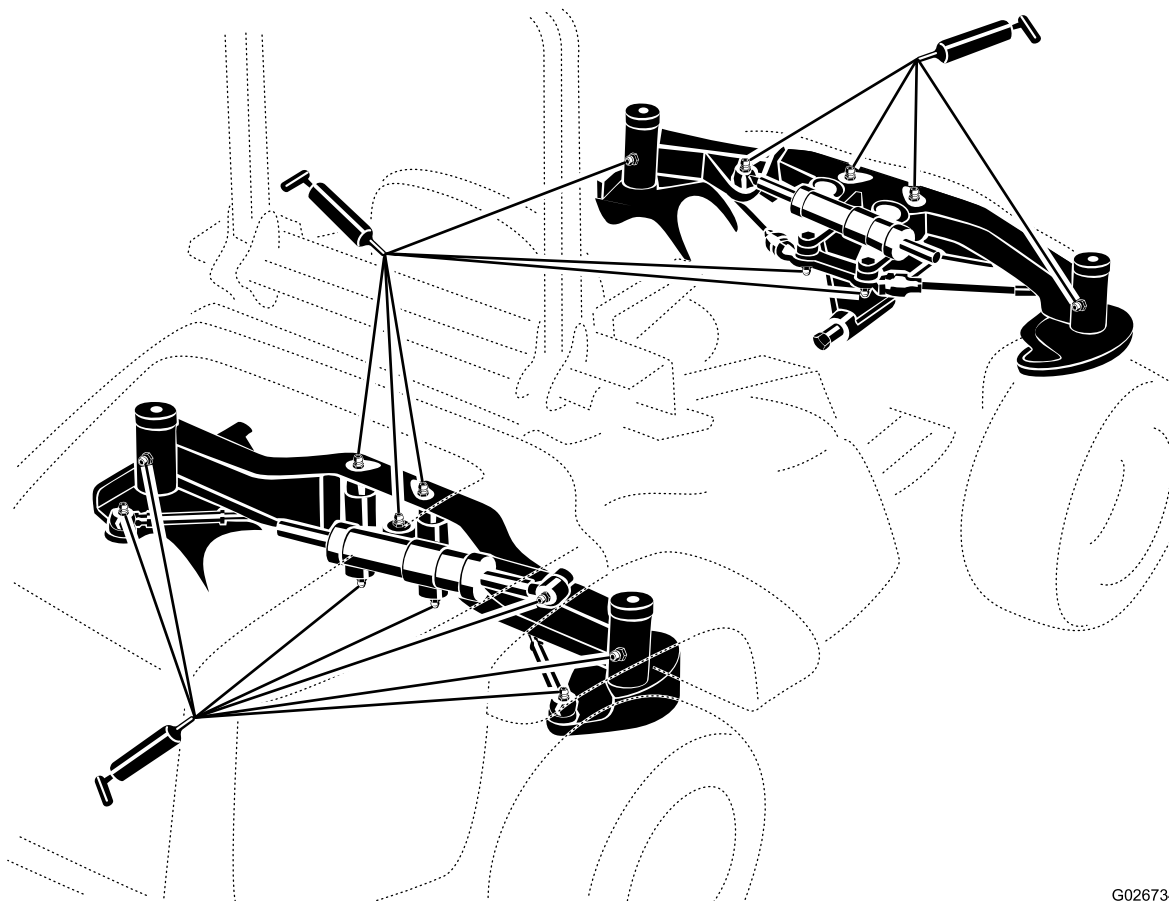
Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

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. Lubrifiez les roulements et les bagues chaque jour s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté. 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.

Remarque: Les compartiments de rangement doivent être déposés pour accéder aux graisseurs arrière de la timonerie de direction.

Remarque: Soulevez la machine du sol au moyen d'un cric pour faciliter la migration de la graisse à travers les bagues de pivot inférieure et supérieure. Vous devez voir de la graisse ressortir en haut et en bas du moulage de pont/de la bague des quatre pivots de fusée.



G026734

g026734

Figure 48

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.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Contrôlez le système d'admission à la recherche de fuites, dommages ou colliers de flexible desserrés.

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage (Figure 49) indique que cela est nécessaire. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

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

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 49).

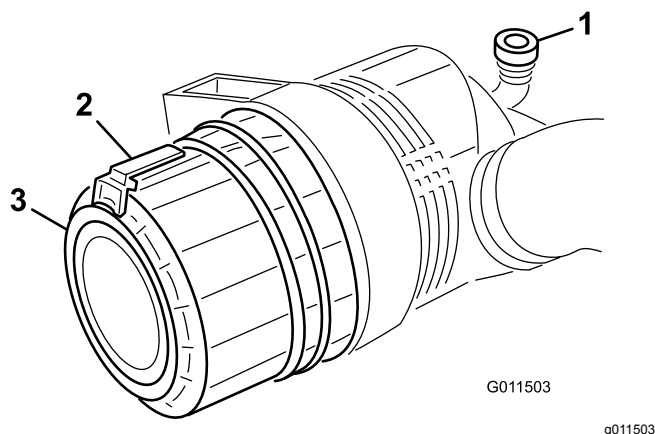


Figure 49

1. Indicateur de colmatage du filtre à air
2. Verrou du couvercle de filtre à air
3. Couvercle du filtre à air

2. Déposez le couvercle du corps du filtre à air. Avant de déposer le filtre, utilisez 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 filtre et la cartouche. **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers l'élément principal et dans le canal d'admission.**

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

3. Déposez et remplacez le filtre (Figure 50).
Il est déconseillé de nettoyer les éléments usagés car cela risque d'endommager le matériau du filtre. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier. **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.** Insérez le filtre neuf en appuyant sur le bord extérieur de l'élément pour l'engager dans la cartouche. **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**

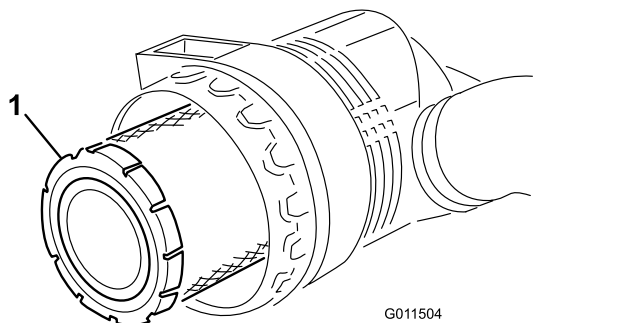


Figure 50

1. Élément filtrant du filtre à air

4. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
5. 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.
6. Fermez le verrou.

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])
- 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 est au-dessus du repère du plein sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant;

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

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 s'il le carter contient trop ou pas assez d'huile.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. 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 51).

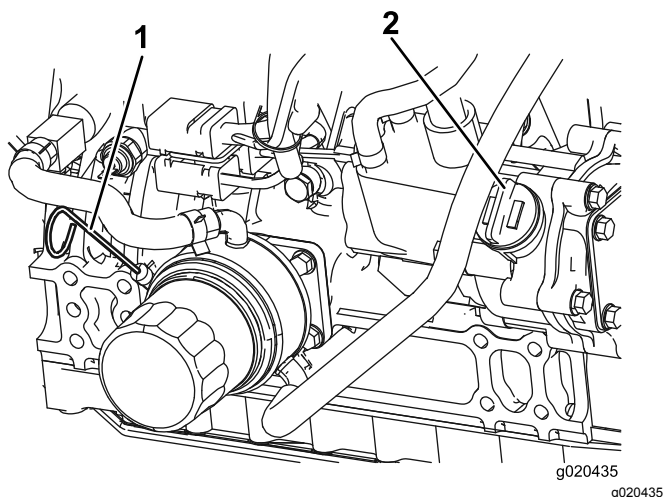


Figure 51

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

Capacité d'huile du carter

Environ 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 52) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon en place lorsque la vidange d'huile est terminée.

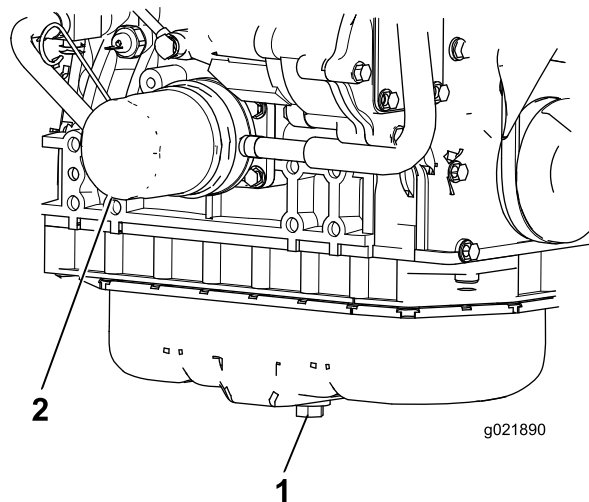


Figure 52

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

2. Déposez le filtre à huile (Figure 52). 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 Contrôle du niveau d'huile moteur.

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

Périodicité des entretiens: Toutes les 6000 heures

Ou nettoyez le filtre à suie si les défauts moteur SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.

- Si le message de mise en garde ADVISORY 179 s'affiche sur l'InfoCenter, le FAP approche du moment recommandé pour faire l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.

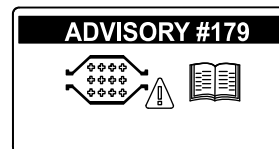


Figure 53

- Si l'ANOMALIE MOTEUR SPN 3251 FMI 0, ANOMALIE MOTEUR SPN 3720 FMI 0 ou ANOMALIE MOTEUR SPN 3720 FMI 16 s'affiche dans l'InfoCenter (Figure 54), nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :

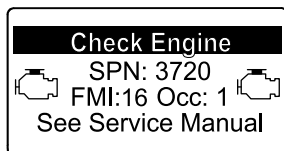
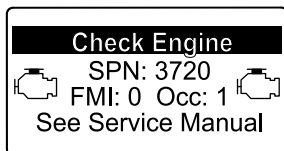
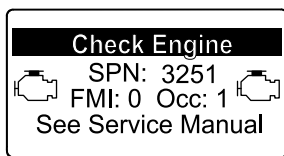


Figure 54

1. Reportez-vous à la rubrique Moteur du *Manuel d'entretien* pour plus d'informations sur le démontage et le remontage du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie du FAP.
2. Adressez-vous à votre distributeur Toro agréé concernant les pièces de rechange ou l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.
3. Demandez à votre distributeur Toro agréé qu'il réinitialise l'ECU du moteur après la pose d'un FAP propre.

Entretien du système d'alimentation

Remarque: Les recommandations relatives au carburant sont données à la section Ajout de 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. Essayez 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

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau (Figure 55). Changez la cartouche du filtre toutes les 400 heures de fonctionnement.

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.

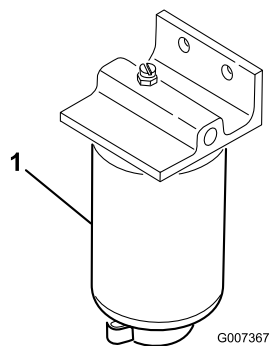


Figure 55

g007367

1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau

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

Remplacez le filtre à carburant toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Nettoyez la surface autour de la tête du filtre à carburant (Figure 56).

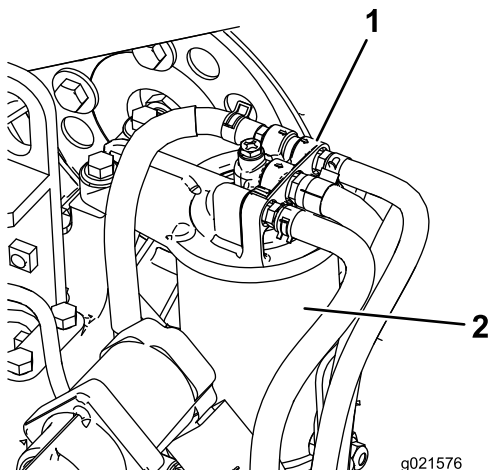


Figure 56

g021576

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 56).
3. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile moteur propre. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur 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.

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Vérifiez l'état des conduites et des raccords toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant. Recherchez les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

Crépine de tube d'aspiration de carburant

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

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.

Contrôle des fusibles

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. 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).

Les fusibles du groupe de déplacement sont sous le siège (Figure 57).

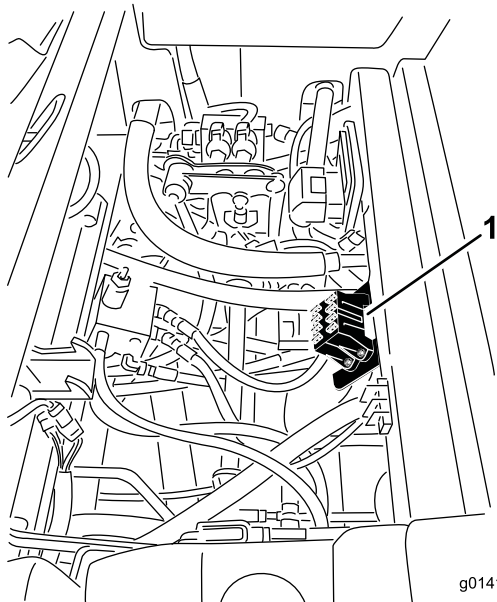


Figure 57

1. Emplacement du porte-fusibles

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Le dessus de la batterie doit rester propre. La batterie se décharge plus rapidement quand 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.

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.

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 la machine est remisee 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 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.

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Contrôlez la pression toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par mois, la première échéance prévalant.

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée. La pression correcte est de 172 kPa (25 psi) pour les pneus arrière et de 103 kPa (15 psi) pour les pneus avant. Si la machine est équipée d'une cabine, gonflez les pneus avant et arrière à 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.

Correction du désalignement de la direction

1. Poussez le sélecteur de direction à la position arrière (quatre roues motrices) (Figure 58).

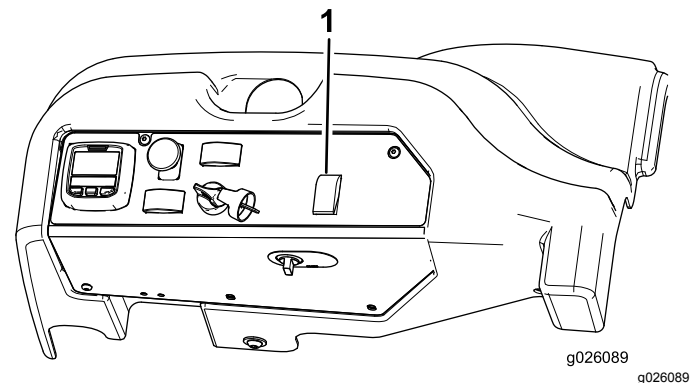


Figure 58

1. Sélecteur de direction
2. Sur une surface revêtue ou en terre, tournez le volant vers la gauche ou la droite et continuer de le tourner jusqu'à ce que les 4 roues ne tournent plus. La synchronisation automatique de l'alignement des roues devrait se produire.

Important: Cette procédure ne doit pas être effectuée sur une pelouse, car l'herbe directement sous chacune des roues en rotation serait endommagée.

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 doigts, mains et vêtements du ventilateur et de la courroie de transmission 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'avalez 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 est rempli avec 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 59). Il doit se situer entre les repères qui figurent sur le côté du réservoir.
2. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint. **Ne remplissez pas excessivement.**
3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

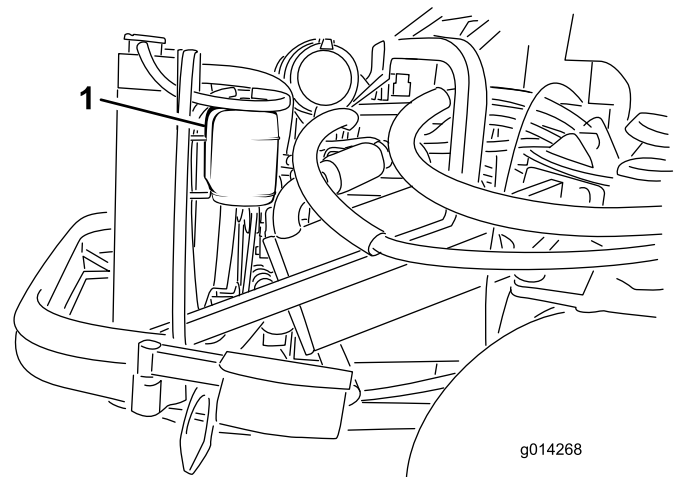


Figure 59

1. Vase d'expansion

Nettoyage du radiateur

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

Nettoyez régulièrement le radiateur pour éviter de faire surchauffer le moteur. En règle générale, vérifiez le radiateur chaque jour et nettoyez-le au besoin. Toutefois, vérifiez et nettoyez 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 et bloquez-le en position avec la béquille.
2. Desserrez l'écrou à embase qui fixe le couvercle de nettoyage à la face inférieure du cadre arrière (Figure 60). Faites pivoter le couvercle sur le côté pour exposer le trou de nettoyage dans le cadre.

Entretien des freins

Réglage des freins de service

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

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

1. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins en desserrant l'écrou avant sur l'extrémité fileté du câble de frein ([Figure 61](#)).

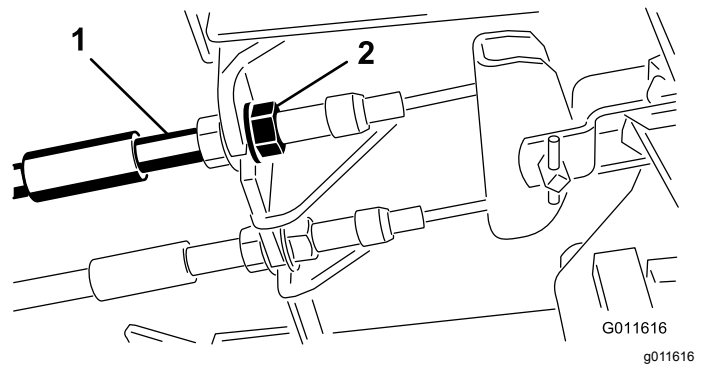


Figure 61

1. Câbles de freins
2. Écrous avant

2. Serrez l'écrou arrière afin de pouvoir déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 1,27 à 1,9 cm ($\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ po), avant le blocage de la roue.
3. Serrez les écrous avant en vérifiant que les deux câbles actionnent les freins simultanément.

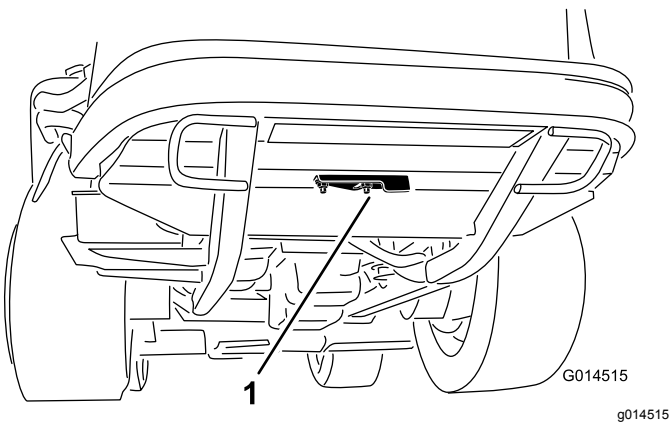


Figure 60

1. Couvercle de nettoyage
3. Nettoyez le radiateur en soufflant de l'air comprimé basse pression (345 kPa [50 psi]) par le côté ventilateur (**n'utilisez pas d'eau**). Répétez la procédure par l'avant du radiateur puis recommencez du côté ventilateur.
4. Lorsque le radiateur est parfaitement propre, enlevez les débris éventuellement accumulés dans la gouttière au bas du radiateur et autour du cadre. Nettoyez aussi le compartiment moteur et la tringlerie de frein pour garantir des performances optimales.
5. Refermez le couvercle de nettoyage et fixez-le avec l'écrou à embase.
6. Fermez le capot.

Réglage du frein de stationnement

Si le frein de stationnement ne peut pas être serré, il faudra peut-être régler le cliquet.

1. Desserrez les 2 vis qui fixent le cliquet du frein de stationnement au cadre ([Figure 62](#)).

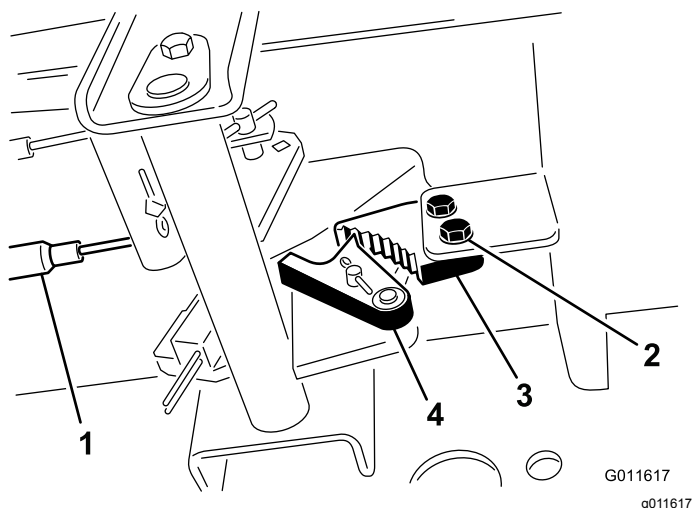


Figure 62

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

2. Appuyez sur l'avant de la pédale du frein de stationnement jusqu'à ce que le verrou s'engage complètement sur le cliquet du frein ([Figure 62](#)).
3. Serrez les 2 vis pour fixer le réglage.
4. Appuyez sur la pédale de frein pour desserrer le frein de stationnement.
5. Vérifiez le réglage et faites un nouveau réglage si nécessaire.

Entretien des courroies

Contrôle de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Vérifiez l'état et la tension de la courroie ([Figure 63](#)) toutes les 100 heures de fonctionnement.

1. 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.
2. Si vous n'obtenez pas une flèche de 10 mm ($\frac{3}{8}$ po), desserrez les boulons de fixation de l'alternateur ([Figure 63](#)). Augmentez ou diminuez la tension de la courroie et resserrez les boulons. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

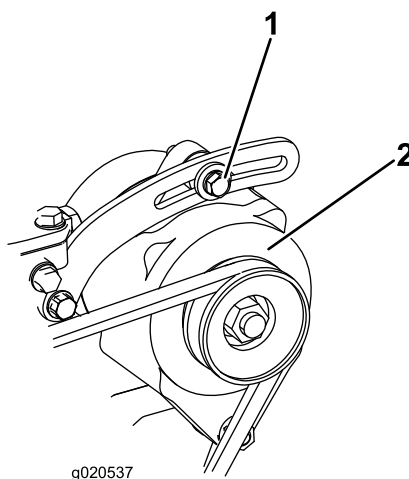


Figure 63

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. Boulon de montage | 2. Alternateur |
|----------------------|----------------|

Entretien des commandes

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Remarque: Après une vidange d'huile hydraulique ou le remplacement des moteurs de traction ou des flexibles de la machine, évacuez l'air éventuellement présent dans le système avant d'effectuer cette procédure. Cela peut être fait en conduisant la machine en marche avant et arrière pendant quelques minutes et en refaisant le plein d'huile au besoin.

Lorsque la machine se trouve sur une surface plane et horizontale, elle ne doit pas bouger lorsque la pédale de déplacement est relâchée. Si elle bouge, procédez au réglage suivant :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et abaissez le tablier de coupe au sol.
2. Soulevez l'arrière de la machine au cric jusqu'à ce que les roues arrière ne touchent plus le sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.

Remarque: Sur les modèles à 4 roues motrices, les roues avant doivent aussi être décollées du sol et soutenues par des chandelles.

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer ce réglage. Cela présente un risque de blessure.

Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart des parties chaudes du moteur, ainsi que des pièces en mouvement.

3. Mettez le moteur en marche, réglez la commande d'accélérateur en position bas régime et observez le sens de rotation des roues arrière.

Important: Vérifiez que la pédale de déplacement est en position neutre.

- Si la roue arrière gauche tourne, desserrez les écrous de blocage sur la tige de commande de transmission gauche (Figure 64).

Remarque: Le côté avant de la tige de commande est fileté à gauche. Le côté arrière de la tige, qui est accouplé à la transmission, est fileté à droite.

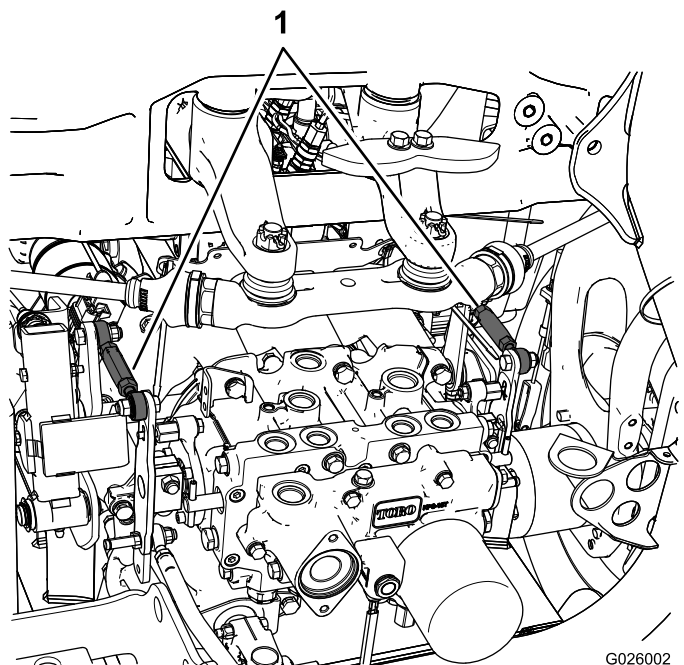


Figure 64

1. Tiges de commande de transmission

- Si la roue arrière gauche tourne en sens inverse, allongez la tige en la tournant lentement dans le sens antihoraire (vue de l'avant) jusqu'à ce que la roue cesse de tourner ou qu'une rotation minimale soit détectée en arrière.
 - Si la roue arrière gauche tourne en avant, raccourcissez la tige en la tournant lentement dans le sens horaire (vu de l'avant) jusqu'à ce que la roue arrête de tourner.
4. Placez la commande d'accélérateur en position Haut régime. Assurez-vous que la roue ne tourne pas du tout ou qu'une rotation minimale est détectée en arrière. Effectuez un réglage au besoin.
 5. Resserrez les écrous de blocage.
 6. Au besoin, répétez la procédure pour la roue arrière droite en utilisant la tige de commande de transmission droite.
 7. Coupez le moteur. Retirez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine au sol.
 8. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Réglage de la vitesse de déplacement maximale

1. Désengagez la PDF, relâchez la pédale de déplacement en position neutre et serrez le frein de stationnement.

- Placez la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
- Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon d'arrêt de la pédale de déplacement (Figure 65).

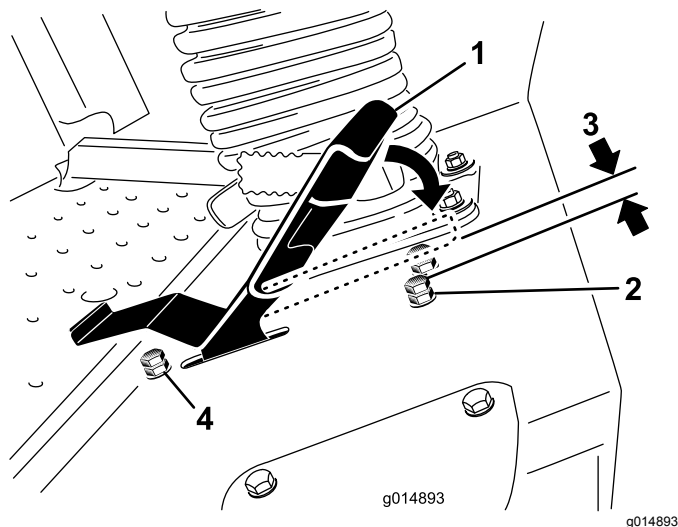


Figure 65

- | | |
|---|---|
| 1. Pédale de déplacement | 3. 1,5 mm (0,060 po) |
| 2. Boulon d'arrêt avec écrou de blocage (avant) | 4. Boulon d'arrêt avec écrou de blocage (arrière) |
- Vissez le boulon d'arrêt à fond (à l'opposé de la pédale de déplacement).
 - D'une légère pression de la main, poussez la pédale de déplacement complètement en avant jusqu'à ce qu'elle s'arrête et maintenez-la dans cette position. Maintenez une légère pression sur la pédale lorsque vous la poussez complètement en position avant.
 - Lorsque le siège est relevé, vérifiez que vous ne surchargez pas la tringlerie en vous assurant que la transmission ne bouge pas lorsque la pédale est enfoncée jusqu'à la butée.
 - Dévissez le boulon d'arrêt (vers la pédale de déplacement) jusqu'à ce que la tête du boulon d'arrêt et le bas de la pédale de déplacement soient espacés de 1,5 mm (0,60 po).
 - Serrez l'écrou de blocage pour fixer le boulon d'arrêt en place.
 - Le boulon d'arrêt de marche arrière peut être réglé si la vitesse maximale de marche arrière n'est pas acceptable. Vissez le boulon d'arrêt pour augmenter la vitesse de marche arrière et dévissez-le pour réduire la vitesse de marche arrière.

Entretien du système hydraulique

Le réservoir est rempli en usine d'environ 17 litres (18 pintes) d'huile de transmission/hydraulique pour tracteur 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 système 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.

- Placez la machine sur une surface plane et horizontale. Relâchez la pédale de déplacement en position neutre et mettez le moteur en marche. Faites tourner le moteur au ralenti pour purger l'air du système. **N'engagez pas la PDF.** Relevez le tablier de coupe pour déployer les vérins de levage, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Enlevez le bouchon (Figure 66) du goulot de remplissage du réservoir hydraulique.
- Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 66).
- Vissez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et vérifiez le niveau de liquide (Figure 66).

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.**

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

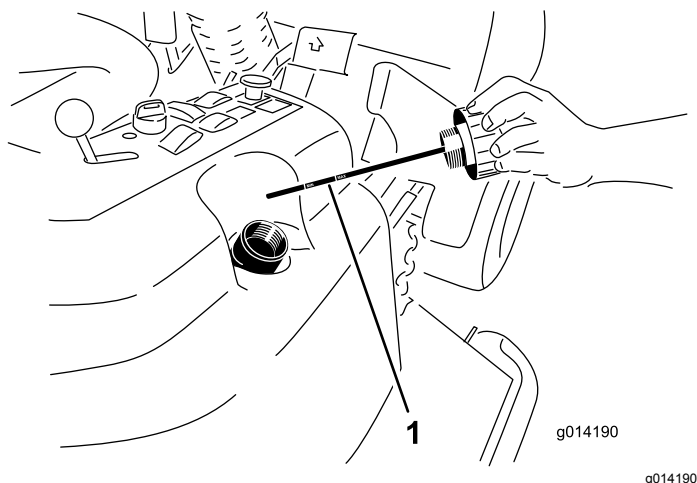


Figure 66

1. Jauge de niveau

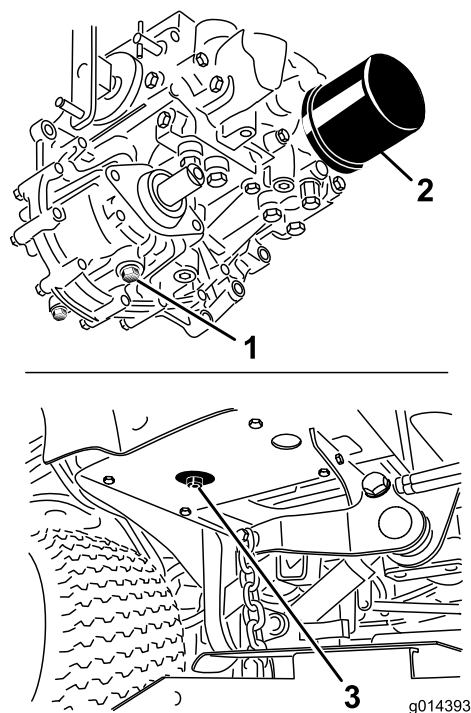


Figure 67

1. Bouchon de vidange du carter de transmission
2. Filtre
3. Bouchon de vidange du réservoir hydraulique

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, relâchez la pédale de déplacement en position neutre et serrez le frein de stationnement.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de bas régime, arrêtez 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 67).
4. Nettoyez la surface autour du filtre à huile hydraulique et enlevez le filtre (Figure 67).
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 (environ 17 litres [18 pintes]); voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique.
8. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites d'huile éventuelles. Laissez tourner le moteur pendant environ cinq minutes, puis arrêtez-le.
9. Après deux minutes, vérifiez le niveau de liquide hydraulique; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique.

Entretien de la cabine

Remplissage du réservoir de liquide lave-glace

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.
2. Ouvrez le capot.
3. Localisez le réservoir de liquide lave-glace (Figure 68).

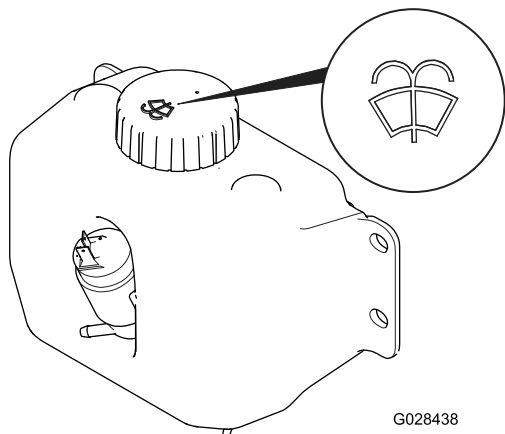


Figure 68

Réservoir de liquide lave-glace avec symbole correspondant

4. Remplissez le réservoir de liquide lave-glace selon les besoins.
5. Fermez le capot.

Nettoyage des filtres à air de la cabine

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures (Remplacez-les s'ils sont déchirés ou excessivement encrassés).

1. Retirez les vis et les grilles des filtres à air intérieur et arrière de la cabine (Figure 69).

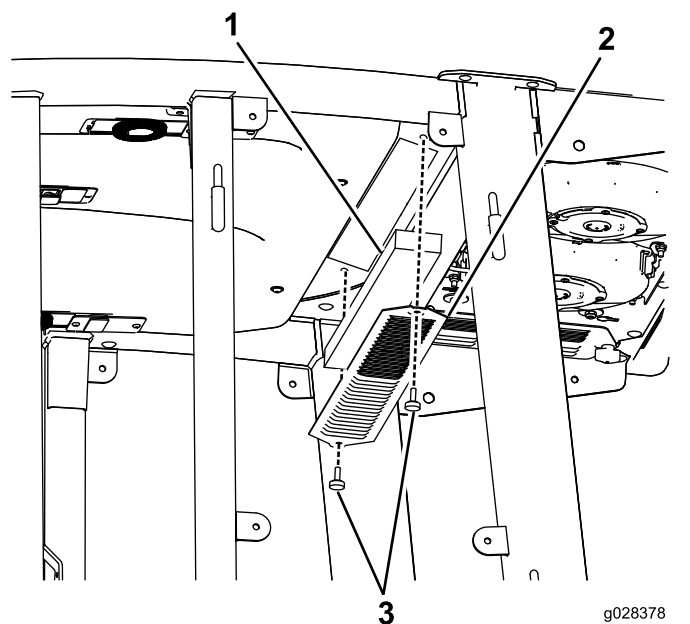


Figure 69

1. Filtre
2. Grille
3. Vis

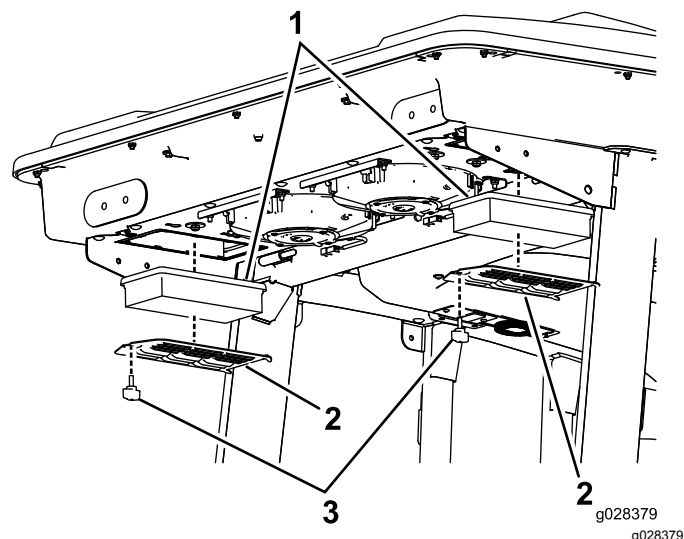


Figure 70

1. Filtre
2. Grille
3. Vis

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

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

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

Nettoyage du serpentin de climatisation

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

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Enlevez les 6 écrous et rondelles au bas de l'arrière de la cabine ([Figure 71](#)).

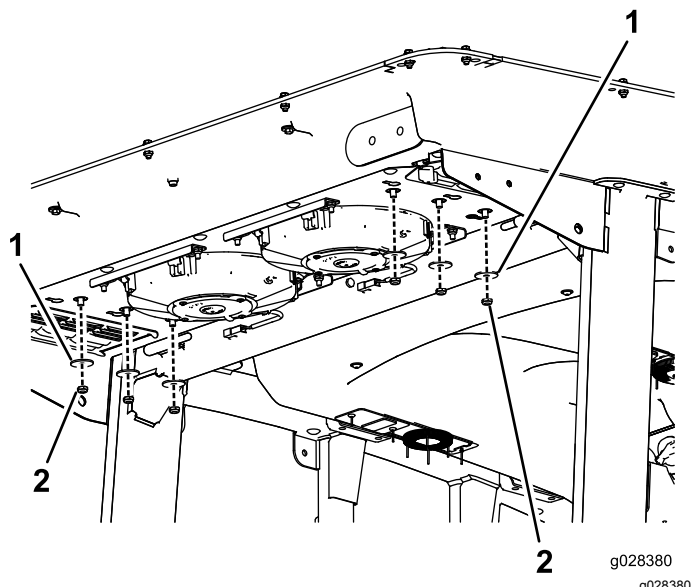


Figure 71

1. Rondelle
2. Écrou

3. Déposez le pavillon de la cabine en retirant les 22 boulons de fixation du pavillon ([Figure 72](#)).

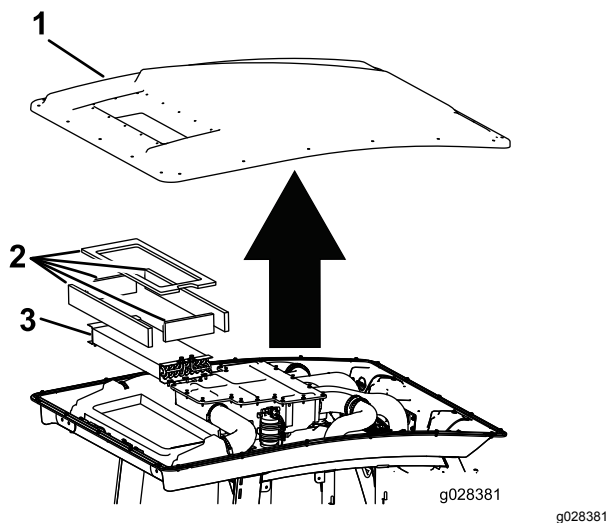


Figure 72

1. Toit de la cabine
2. Filtres à air
3. Bobines de climatisation

4. Déposez les filtres à air ([Figure 72](#)).

Nettoyage

Élimination des déchets

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

Remisage

Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Remplacez le filtre.
3. Versez la quantité correcte d'huile moteur dans le moteur. Voir Vidange de l'huile moteur.
4. Mettez le moteur en marche et faites tourner le moteur au ralenti pendant deux 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 si le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

Machine

1. Nettoyez soigneusement la machine, le tablier de coupe et le moteur, en insistant tout particulièrement sur les zones suivantes :
 - Radiateur et grille
 - Ressorts d'équilibrage
 - Ensemble 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 et corrigez la pression de gonflage des pneus avant et arrière; voir Contrôle de la pression des pneus.
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Lubrifiez ou huilez tous les graisseurs, points de pivot et goupilles des vannes de dérivation de la transmission. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :

- A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
- B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
- C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 50-547) ou de vaseline.
- D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Remarques:



La garantie commerciale générale des produits

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 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