



Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Machine multi-usage à 2 roues motrices Groundsmaster® 360

N° de modèle 31230—N° de série 31600001 et suivants



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

▲ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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.

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe sans qu'elle soit équipée d'un pare-étincelles, comme défini à la section 4442, en bon état de marche, ou sans que le moteur soit construit, équipé et entretenu pour prévenir les incendies.

Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à 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 le site www.Toro.com pour tout renseignement concernant la sécurité des produits, pour vous procurer du matériel de formation, des renseignements sur les accessoires, pour trouver un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit

et contactez un concessionnaire-réparateur 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.

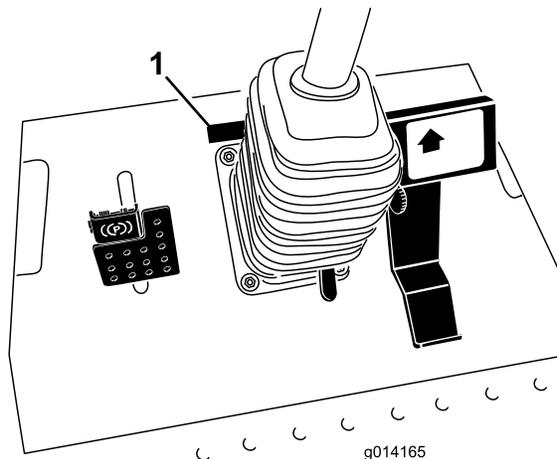


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité	4	Purge de l'air des injecteurs	35
Sécurité.....	4	Nettoyage du réservoir de carburant.....	35
Niveau de vibrations	4	Contrôle des conduites et raccords	
Autocollants de sécurité et d'instruction	4	d'alimentation	35
Mise en service	9	Entretien du système électrique	36
1 Réglage du système antiretournement		Consignes de sécurité relatives au système	
(ROPS)	9	électrique.....	36
2 Contrôle de la pression des pneus	9	Contrôle des fusibles.....	36
3 Contrôle des niveaux de liquides.....	10	Entretien de la batterie	36
Vue d'ensemble du produit	10	Remisage de la batterie	37
Commandes	10	Entretien du système d'entraînement	37
Caractéristiques techniques	12	Contrôle de la pression des pneus	37
Outils et accessoires.....	12	Entretien du système de refroidissement	38
Avant l'utilisation	13	Consignes de sécurité relatives au système de	
Contrôles de sécurité avant l'utilisation.....	13	refroidissement	38
Remplissage du réservoir de carburant.....	14	Contrôle du circuit de refroidissement	38
Positionnement du siège standard	14	Entretien des freins	39
Positionnement du siège de luxe	15	Réglage des freins de service	39
Relevage et abaissement du siège.....	16	Réglage du frein de stationnement	39
Pendant l'utilisation	17	Entretien des courroies	40
Sécurité pendant l'utilisation.....	17	Contrôle de la courroie d'alternateur	40
Sécurité avant tout	18	Entretien des commandes	40
Utilisation du système de protection		Réglage du point mort de la transmission aux	
antiretournement (ROPS).....	18	roues.....	40
Démarrage et arrêt du moteur	19	Réglage de la vitesse de déplacement maximale.....	41
Conduire la machine	20	Entretien du système hydraulique	42
Arrêt de la machine.....	20	Consignes de sécurité relatives au système	
Système de sécurité.....	20	hydraulique	42
Comprendre le témoin de diagnostic	21	Contrôle du système hydraulique	42
Affichage de diagnostic ACE.....	21	Vidange et remplacement du liquide hydraulique et	
Contrôle des contacteurs de sécurité.....	21	du filtre	42
Utilisation du plateau de coupe	23	Remisage	43
Conseils d'utilisation	24	Entretien du moteur	43
Après l'utilisation	24	Entretien de la machine	43
Sécurité après l'utilisation.....	24		
Pousser la machine à la main.....	25		
Transport de la machine	25		
Entretien	26		
Programme d'entretien recommandé	26		
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	27		
Procédures avant l'entretien	28		
Consignes de sécurité avant l'entretien	28		
Préparation de la machine pour l'entretien	29		
Utilisation de la béquille de capot	29		
Lubrification	29		
Graissage des roulements et bagues.....	29		
Entretien du moteur	31		
Sécurité du moteur	31		
Entretien du filtre à air	31		
Contrôle du niveau d'huile moteur	31		
Vidange de l'huile moteur et remplacement du			
filtre à huile.....	32		
Réglage de l'accélérateur	33		
Entretien du système d'alimentation	33		
Entretien du séparateur d'eau	33		
Purge du circuit d'alimentation	34		

Sécurité

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

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.

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

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

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité et la mention Prudence, Attention ou Danger. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Vous trouverez d'autres renseignements sur la sécurité en vous reportant aux sections respectives dans ce manuel.

Niveau de vibrations

Modèle CE uniquement

Mains-Bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 0,39 m/s²

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 0,34 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s²

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

Corps de l'utilisateur

Niveau de vibrations mesuré = 0,54 m/s²

Valeur d'incertitude (K) = 0,5 m/s²

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

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.



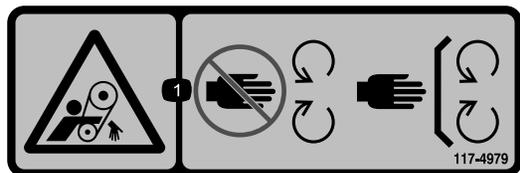
93-6696

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



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*.



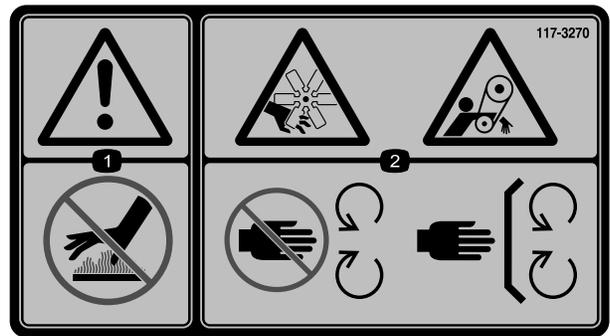
117-4979

1. Courroie en rotation — Laissez la protection en place



117-3272

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; utilisez toujours la protection antiretourneement (ROPS) pour éviter les blessures en cas de retournement de la machine. Attachez la ceinture de sécurité si une protection ROPS est en place mais pas lorsqu'elle est abaissée.



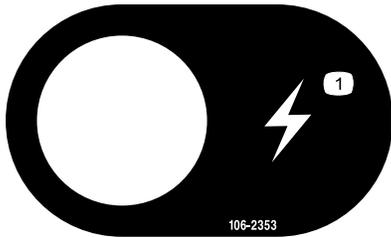
117-3270

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

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

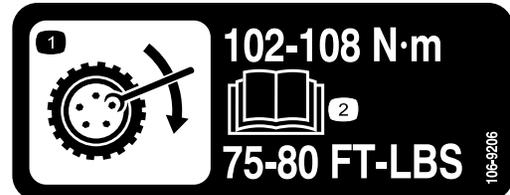
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



106-2353

1. Prise de courant



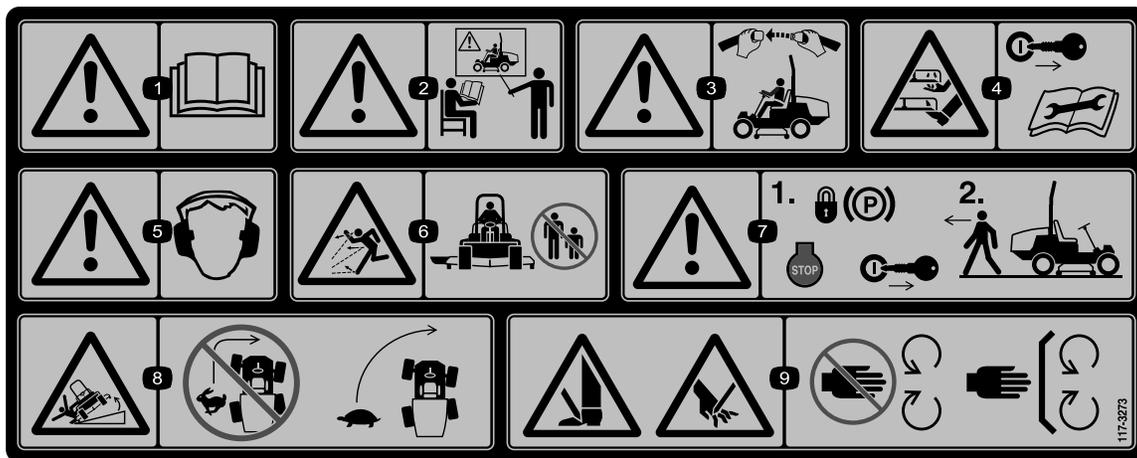
106-9206

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



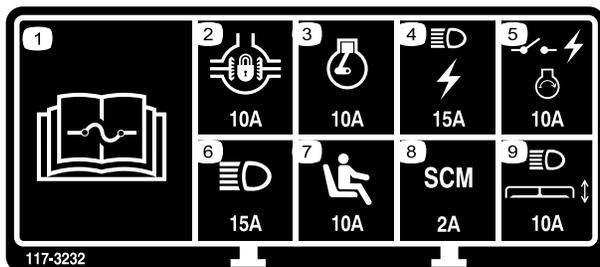
117-4766

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



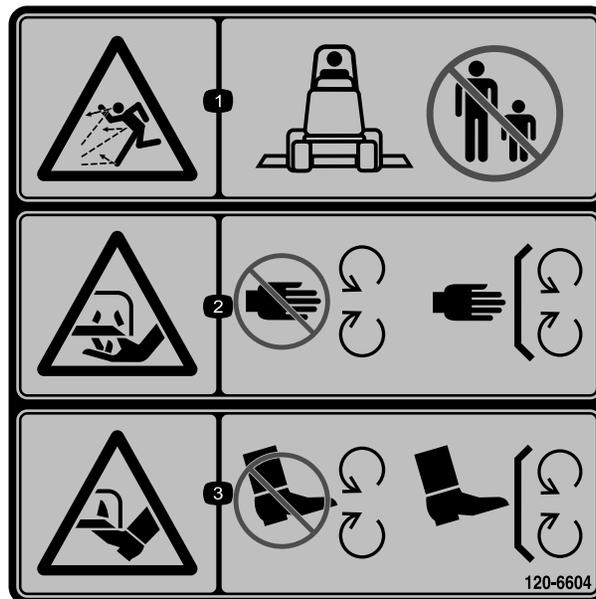
117-3273

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 blessure/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, coupez le moteur et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
8. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe lorsque vous descendez une pente, ralentissez la machine avant de prendre un virage et ne tournez 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.



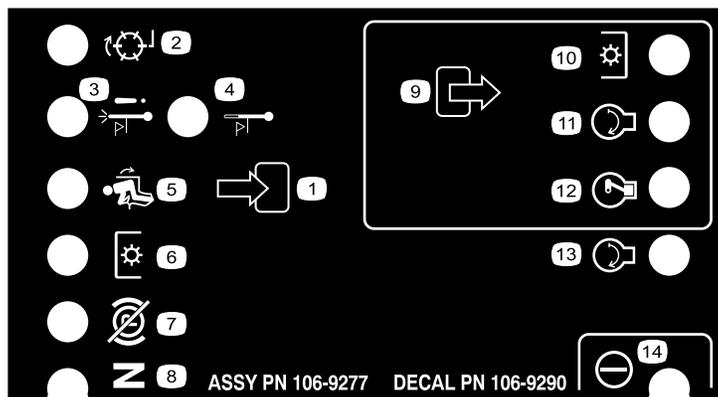
117-3232

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
2. Blocage du différentiel – 10 A
3. Moteur – 10 A
4. Éclairages, prise de courant – 15 A
5. Prise de courant, allumage – 10 A
6. Phares – 15 A
7. Détecteur de présence d'utilisateur – 10 A
8. Ordinateur – 2 A
9. Phares, commande de plateau – 10 A



120-6604

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



106-9290

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

GROUNDMASTER 360 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE	6. RADIATOR SCREEN
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK	7. BRAKE FUNCTION
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR	8. TIRE PRESSURE
4. FUEL /WATER SEPARATOR	9. BATTERY
5. PRECLEANER - AIR CLEANER	10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
	11. GEARBOX

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

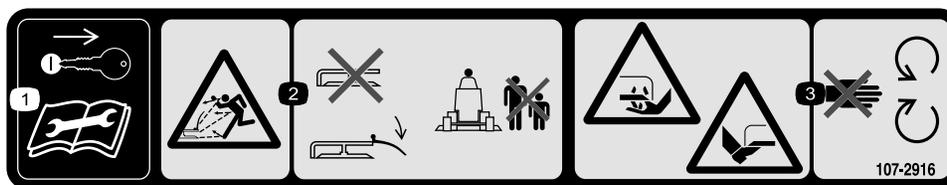
FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL-1.5L	5.5 QTS. (5.2 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
	3 CYL-1.1L	3.9 QTS. (3.7 LITERS)			
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.		110-9049
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	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

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

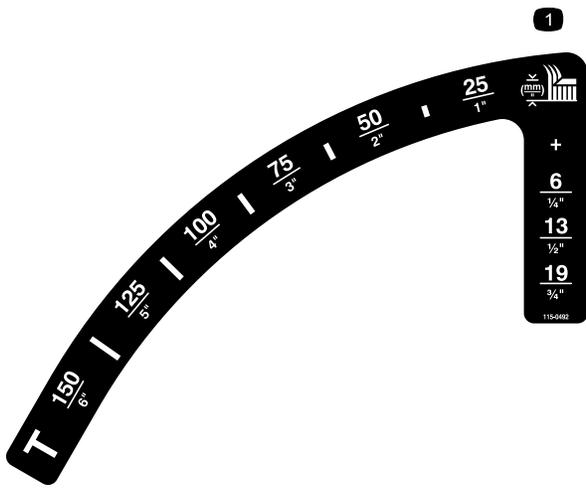
120-0259

120-0259



107-2916

- Enlevez la clé de contact et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à des entretiens ou des révisions.
- Risque de projections 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.
- Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



115-0492

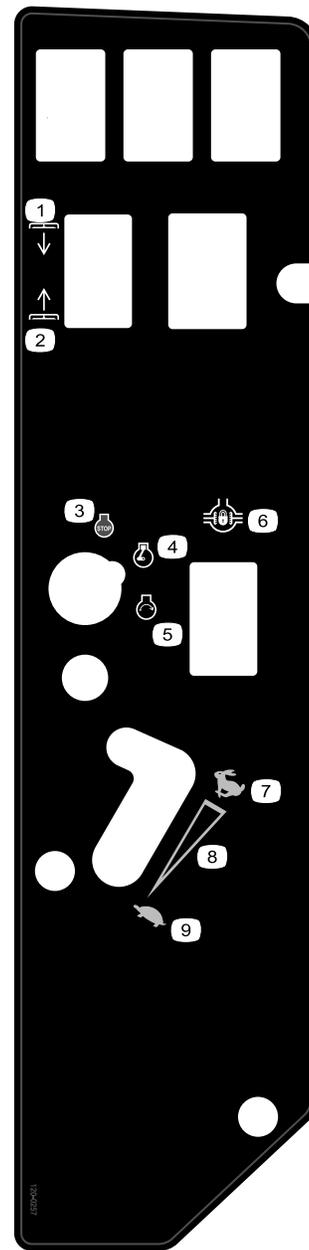
1. Hauteur de coupe (mm)



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 une distance suffisante 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 la 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 |



120-0257

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Abaissement des plateaux | 6. Blocage du différentiel |
| 2. Relevage des plateaux | 7. Haut régime |
| 3. Arrêt du moteur | 8. Réglage variable continu |
| 4. Moteur en marche | 9. Bas régime |
| 5. Démarrage du moteur | |

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Réglage du système antiretournement (ROPS).
2	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la pression des pneus.
3	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquide hydraulique, d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine
Manuel du propriétaire du moteur	1	À lire 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	Vidéo à visionner avant d'utiliser la machine..

1

Réglage du système antiretournement (ROPS)

Aucune pièce requise

Procédure

1. Retirez les goupilles fendues puis les axes de l'arceau de sécurité (Figure 3).
2. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 3).

Remarque: Si vous devez abaisser l'arceau de sécurité, poussez-le en avant pour soulager la pression sur les goupilles, puis enlevez les goupilles, abaissez l'arceau lentement et fixez-le avec les goupilles pour éviter qu'il n'endommage le capot.

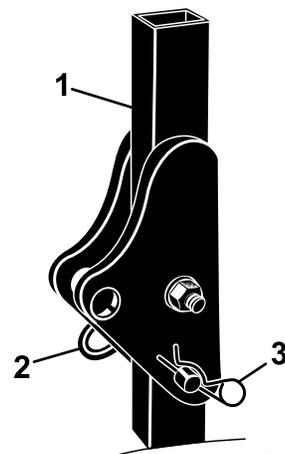


Figure 3

- g014166
- 1. Arceau de sécurité
 - 2. Axe
 - 3. Goupille fendue

2

Contrôle de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. La pression de gonflage correcte pour les modèles sans cabine est de 1,03 bar pour les pneus avant et de 1,72 bar pour les pneus arrière. Si une cabine est montée sur la machine, gonflez les pneus avant et arrière à 1,72 bar.

3

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche ; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 42\)](#).
2. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant le démarrage du moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 31\)](#).
3. Contrôlez le système de refroidissement avant de démarrer le moteur ; voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 38\)](#).

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 4](#)) 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.

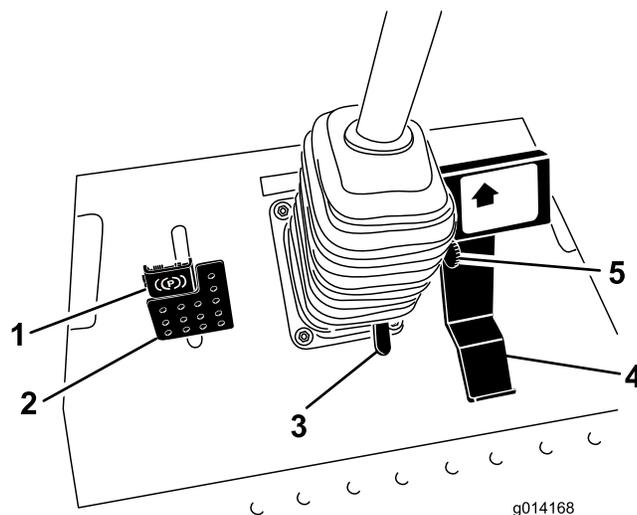


Figure 4

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

Pédale de frein

Pour serrer et desserrer le frein de stationnement, utilisez la pédale de frein avec le verrou ([Figure 4](#)). Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale. Vous pouvez utiliser le frein pour faciliter l'arrêt de la machine en cas 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 4). 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 qui vous convient le mieux, puis relâchez la pédale (Figure 4).

Commutateur d'allumage

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

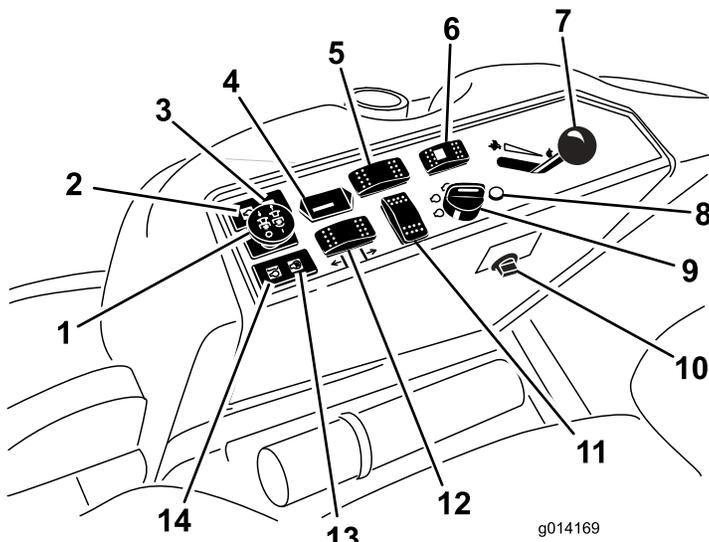


Figure 5

- | | |
|--|--|
| 1. Commande de prise de force (PDF) | 8. Témoin de diagnostic (4 roues motrices uniquement) |
| 2. Témoin de basse pression d'huile | 9. Commutateur d'allumage |
| 3. Témoin de charge de la batterie | 10. Prise de courant |
| 4. Compteur horaire | 11. Emplacement de commutateur optionnel |
| 5. Commande de blocage du différentiel (2 roues motrices uniquement) | 12. Commande de relevage du plateau de coupe |
| 6. Sélecteur de direction (4 roues motrices uniquement) | 13. Témoin de préchauffage |
| 7. Commande d'accélérateur | 14. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement |

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 5) régule le régime moteur. Poussez la commande en avant vers la position HAUT RÉGIME pour augmenter le régime moteur. Tirez-la en arrière vers la position BAS RÉGIME pour réduire le régime moteur. L'accélérateur commande la vitesse de rotation des lames et, avec la pédale de déplacement, la vitesse de déplacement de

la machine. Réglez toujours la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour la tonte.

Commande de prise de force (PDF)

La commande de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter les lames du plateau de coupe (Figure 5).

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 5) totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand la clé de contact est tournée en position CONTACT. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué.

Interrupteur de blocage du différentiel

Appuyez de façon prolongée sur l'avant de la commande pour engager le blocage du différentiel (Figure 5).

Témoin de préchauffage (orange)

Le témoin de préchauffage (Figure 5) s'allume lorsque la clé de contact est tournée à la position CONTACT. Il reste allumé pendant 6 secondes. Lorsque le témoin s'éteint, le moteur est prêt à démarrer.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Ce témoin s'allume et l'accessoire s'arrête si la température du liquide de refroidissement est trop élevée (Figure 5). Si vous n'arrêtez pas la machine et si la température du liquide de refroidissement monte encore de 7 °C, le moteur est automatiquement coupé.

Important: Si l'accessoire s'arrête de fonctionner et que le témoin de surchauffe est allumé, appuyez sur la commande 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. Arrêtez le moteur et contrôlez le système de refroidissement ; voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 38\)](#).

Témoin de charge

Ce témoin s'allume pour indiquer une défaillance du circuit de charge (Figure 5).

Témoin de basse pression d'huile

Le témoin de basse pression d'huile (Figure 5) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau

admissible. Dans ce cas, arrêtez le moteur et recherchez la cause de la baisse de pression. Effectuez les réparations nécessaires avant de remettre le moteur en marche.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 6) indique la quantité de carburant qui reste dans le réservoir.

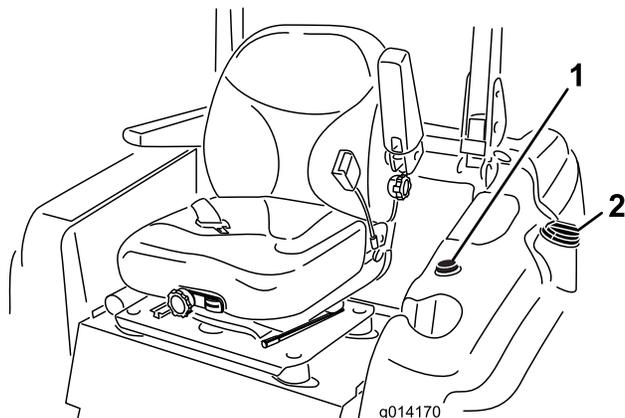


Figure 6

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

Caractéristiques techniques

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

Longueur	241,3 cm
Largeur (roues arrière)	144,8 cm
Hauteur	
Arceau de sécurité relevé	144,8 cm
Arceau de sécurité abaissé	137,2 cm
Poids	
Modèle 31230 avec plateau de base de 152 cm (modèle 30457)	2,776 lb*
Modèle 31230 avec plateau à éjection latérale de 152 cm (modèle 30456)	2,806 lb*
Modèle 31230 avec plateau de base de 183 cm (modèle 30353)	2,814 lb*
Modèle 31230 avec plateau à éjection latérale de 183 cm (modèle 30354 ou 30481)	2,862 lb*

Outils et accessoires

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

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Sécurité

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

Sécurité relative au carburant

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

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

- Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
- N'approchez pas les mains ni le visage du pistolet ou de l'ouverture du réservoir de carburant.
- N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, remplissez le réservoir de

carburant à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.

- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remettez le bouchon de carburant en place et serrez-le fermement.

Remplissage du réservoir de carburant

Carburant recommandé

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en 6 mois.

Capacité du réservoir de carburant : 51 litres

Utilisez du gazole de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C et du gazole de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 °C. 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 contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

Important: N'utilisez pas de kérosène ou d'essence à la place du gazole, sous peine d'endommager le moteur.

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie gazole doit être à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.
- 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 qui sont en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après la conversion au mélange biodiesel.
- Contactez votre distributeur pour plus de renseignements sur le biodiesel.

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

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 7).

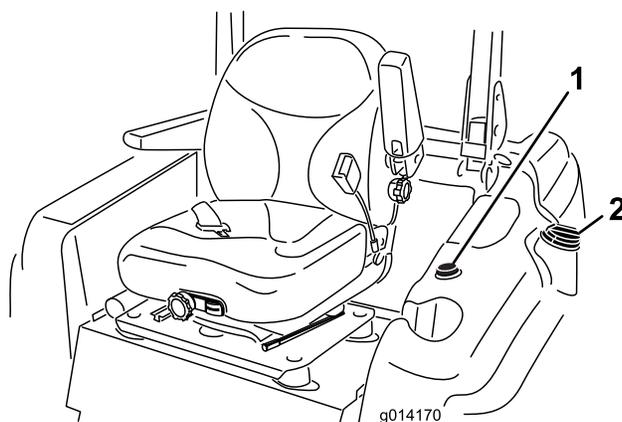


Figure 7

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 de carburant. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

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 de côté pour débloquer et régler le siège (Figure 8).

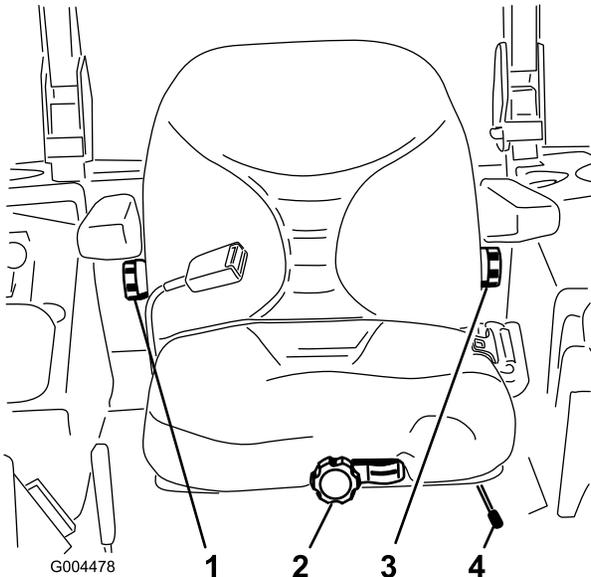


Figure 8

- | | |
|--|---|
| 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 de position du siège |

2. Faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour bloquer le siège 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

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

Sans vous asseoir sur le siège, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 9).

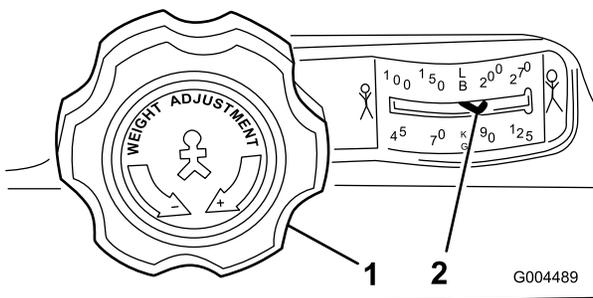


Figure 9

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

Changer la position du dossier

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

Pour ce faire, tournez le bouton situé sous l'accoudoir droit dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 8).

Remplacement du support lombaire

Vous pouvez régler le dossier du siège pour offrir un support lombaire adapté à chaque utilisateur.

Pour ce faire, tournez le bouton situé sous l'accoudoir gauche dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 8).

Positionnement du siège de luxe

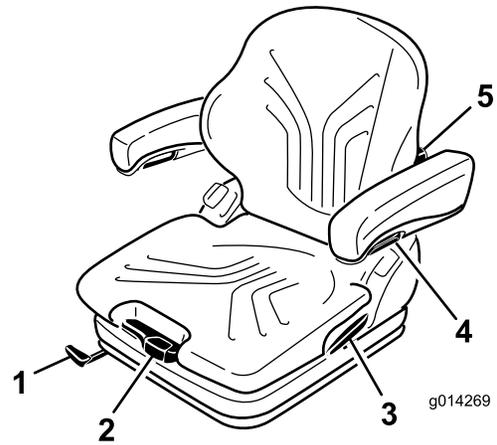


Figure 10

- | | |
|---|--|
| 1. Levier de réglage avant/arrière | 4. Bouton de réglage de l'accoudoir |
| 2. Levier de réglage selon poids de l'utilisateur | 5. Bouton de réglage du support lombaire |
| 3. Levier de verrouillage du dossier | |

Modification du réglage selon le poids de l'utilisateur

Vous pouvez régler le siège pour assurer un confort optimal.

Important: Pour régler le siège en fonction de votre poids, vous devez vous asseoir sur le siège et tourner la clé de contact à la position CONTACT.

Réglez le siège pour votre poids en tirant ou en poussant le levier de réglage correspondant (Figure 10).

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

Dans cette zone, vous pouvez régler le siège de manière à minimiser le mouvement des ressorts.

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

Important: Pour éviter de vous blesser ou d'endommager la machine, vérifiez et modifiez au besoin le réglage du siège pour votre poids avant d'utiliser la machine.

Remarque: Pour éviter d'endommager le compresseur pendant le réglage du poids, ne faites pas fonctionner le compresseur 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 le siège (Figure 10).
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 votre confort et vos performances.

Vous pouvez régler le dossier du siège 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 de réglage vers le bas, vous pouvez régler le renflement de la partie inférieure du dossier (Figure 10).

0 = Pas de renflement

1 = Renflement maximum en haut du dossier

2 = Renflement maximum en bas du dossier

Réglage des accoudoirs

Vous pouvez replier les accoudoirs et régler leur hauteur individuellement.

Pour régler la hauteur des accoudoirs, séparez le cache rond (Figure 10) du couvercle, desserrez l'écrou hexagonal (13 mm) qui se trouve derrière, réglez les accoudoirs à la position voulue puis resserrez l'écrou. Remplacez la cache sur l'écrou.

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

Vous pouvez régler l'angle des accoudoirs pour votre confort.

Pour régler l'angle des accoudoirs, tournez le bouton de réglage (Figure 10).

Tournez le bouton vers l'extérieur (+) pour élever la partie avant de l'accoudoir et vers l'intérieur (-) pour l'abaisser.

Changer la position du dossier

Vous pouvez régler le dossier du siège 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 10). 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 déplacer le siège 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.

Relevage et abaissement du 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. Déplacer 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 11).

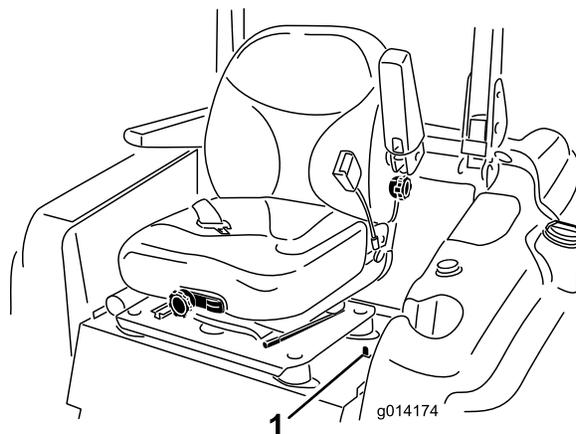


Figure 11

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

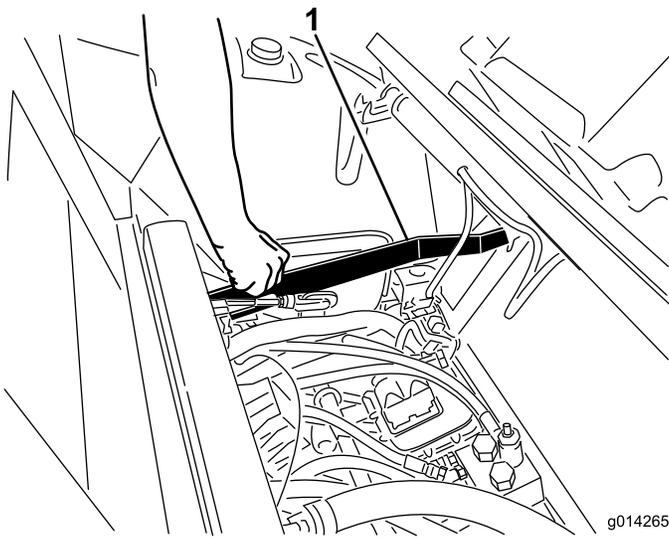


Figure 12

1. Barre de déblocage du verrou de siège

Pendant l'utilisation

Sécurité pendant l'utilisation

Sécurité

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales. Attachez les cheveux longs et les vêtements amples, et ne portez pas de bijoux.
- Assurez-vous que tous les embrayages sont au POINT MORT, que le frein de stationnement est serré et vous êtes au poste d'utilisation avant de mettre le moteur en marche.
- N'approchez aucune partie du corps, y compris les mains et les pieds, des pièces en mouvement.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne dirigez pas l'éjection vers des personnes ou des animaux.
- Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité. Si vous devez tonde en marche arrière, vérifiez toujours qu'il n'y a pas d'enfant juste derrière la machine ainsi que sur sa trajectoire. Montrez-vous vigilant et arrêtez la machine si un enfant pénètre dans la zone de travail.
- Soyez particulièrement prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Ne tondez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Ne tondez pas l'herbe humide, En effet, la perte de motricité peut faire déraiper la machine.
- Ne relevez jamais le plateau de coupe pendant que les lames tournent.
- Arrêtez la machine et vérifiez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas, en particulier avant de traverser un terrain meuble, tel du gravier.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Allumez les feux d'avertissement clignotants lorsque la machine roule sur la voie publique, sauf si leur utilisation est interdite par la loi.
- Débrayez l'accessoire et coupez le moteur avant d'ajouter du carburant ou de régler la hauteur de coupe.
- Réduisez l'ouverture du papillon avant d'arrêter le moteur et coupez l'arrivée de carburant si le moteur est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant quand vous avez fini de vous servir de la machine.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- Ne laissez jamais le moteur en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
 - Arrêtez la machine sur un sol plat et horizontal.
 - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
 - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en surrégime. Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- N'utilisez pas la machine pour tracter quoi que ce soit.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par The Toro® Company.

Système de protection antiretourne-ment (ROPS) – Sécurité

- Ne retirez **pas** le système ROPS de la machine.

- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité quand le système ROPS est relevé.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) avec la machine. Ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez le système ROPS s'il est endommagé. Ne le réparez pas et ne le révisiez pas.
- Toute modification du système ROPS doit être agréée par The Toro® Company.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

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

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.

⚠ 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.



Figure 13

1. Attention – portez une protection oculaire.
2. Attention – portez des protège-oreilles.

Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS)

- Maintenez l'arceau de sécurité relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité pour conduire la machine.
- Apprenez à détacher rapidement la ceinture de sécurité en cas d'urgence.
- Examinez la zone de travail à l'avance et ne repliez jamais la protection ROPS sur les terrains en pente, près de fortes dénivellations ou d'étendues d'eau.

⚠ ATTENTION

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

Vérifiez que le panneau de siège est bien fixé avec le verrou de siège.

⚠ ATTENTION

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

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

1. Pour abaisser l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues, poussez l'arceau de sécurité contre les ressorts et retirez les 2 goupilles (Figure 14).

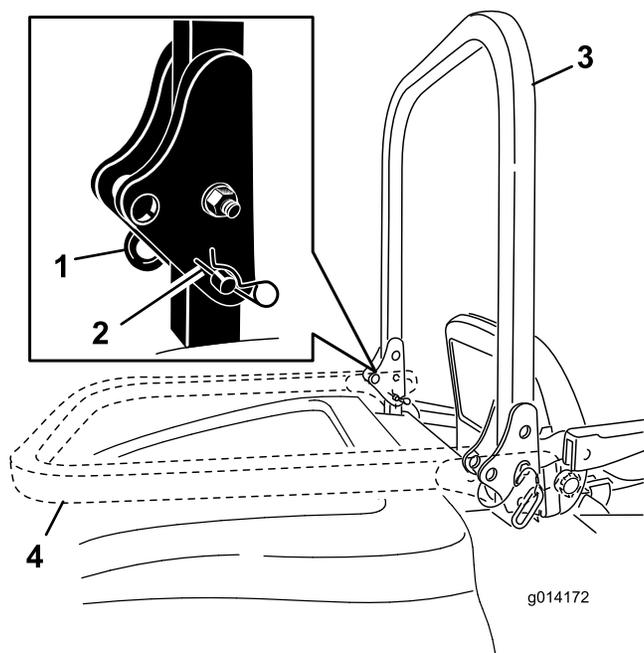


Figure 14

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Axe | 3. Arceau de sécurité relevé |
| 2. Goupille fendue | 4. Arceau de sécurité abaissé |

- Faites pivoter l'arceau de sécurité à la position abaissée (Figure 14).
- Posez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 14).

Important: Vérifiez que le siège est bien fixé avec le verrou de siège.

- Pour relever l'arceau de sécurité, retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 14).
- Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 14).

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

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

- Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, prenez place sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
- Vérifiez que la pédale de déplacement est en position NEUTRE.
- Serrez le frein de stationnement.
- Placez la commande de prise de force (PDF) en position DÉSENGAGÉE (Figure 15).

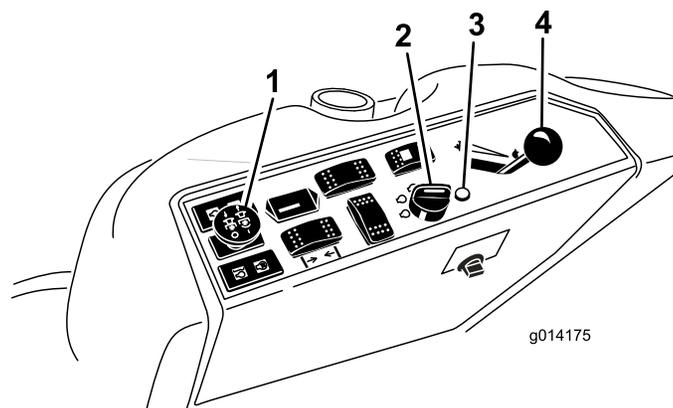


Figure 15

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

- Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME (Figure 15).
- Tournez la clé de contact dans le sens horaire à la position CONTACT (Figure 16).

Le témoin de préchauffage doit s'allumer pendant 6 secondes.

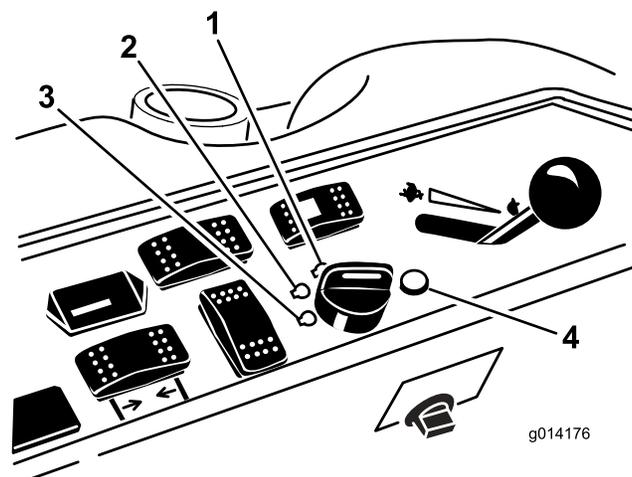


Figure 16

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Démarrage | 3. Arrêt |
| 2. Contact/préchauffage | 4. Témoin de préchauffage |

- 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: Vous devrez peut-être répéter cette procédure pour démarrer le moteur la première fois après le remplissage du système d'alimentation si ce dernier était complètement vide.

8. Laissez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME jusqu'à ce que le moteur et le système hydraulique soient chauds.

Important: Lorsque vous démarrez le moteur pour la première fois, après une vidange d'huile ou encore après une remise en état du moteur, de la transmission ou du moteur de roue, conduisez la machine en marche avant et arrière avec la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME pendant 1 à 2 minutes. Actionnez aussi le levier de relevage et la commande de PDF pour vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces. Coupez ensuite le moteur et contrôlez les niveaux, puis recherchez d'éventuelles fuites d'huile, pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

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 d'accélérateur en position BAS RÉGIME.
2. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
3. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT (Figure 16). 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 retirer la clé du commutateur d'allumage, car la pompe d'alimentation ou les accessoires pourraient se mettre en marche et décharger la batterie.

Conduire 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. Réglez toujours la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour la tonte.

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. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

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 dans les cas suivants :

- 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 vous sortez les commandes de déplacement de la position de POINT MORT 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

Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un concessionnaire-réparateur agréé.

1. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et placez la PDF en position ENGAGÉE. Essayez de démarrer le moteur ; il ne doit pas démarrer.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et amenez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE, puis actionnez la pédale de déplacement. Essayez de démarrer le moteur ; il ne doit pas démarrer.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, amenez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et attendez que la pédale de déplacement revienne en position NEUTRE. Mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent.
4. Le siège étant inoccupé, serrez le frein de stationnement, amenez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et attendez que la pédale de

déplacement revienne en position NEUTRE. Mettez le moteur en marche. Quand le moteur tourne, engagez la pédale de déplacement ; le moteur devrait s'arrêter dans les 2 secondes.

5. Le siège étant inoccupé, desserrez le frein de stationnement, amenez la commande de PDF en position DÉSENGAGÉE et attendez que la pédale de déplacement revienne en position NEUTRE. Essayez de démarrer le moteur ; il ne doit pas démarrer.

Comprendre le témoin de diagnostic

La machine est équipée d'un témoin de diagnostic qui signale les dysfonctionnements électroniques détectés par le module de commande électronique. Le témoin se trouve sur le bras de commande (Figure 17). Lorsque le module de commande électronique fonctionne correctement et que la clé de contact est tournée à la position CONTACT, le témoin de diagnostic s'allume pendant 3 secondes puis s'éteint pour indiquer qu'il fonctionne correctement. Si le moteur s'arrête, le témoin s'allume et reste allumé jusqu'à ce que vous changiez la clé de position. Il se met à clignoter si le module de commande détecte une anomalie de fonctionnement dans le système électrique. Le témoin cesse de clignoter et s'éteint automatiquement quand vous tournez la clé de contact à la position ARRÊT, après correction du problème.

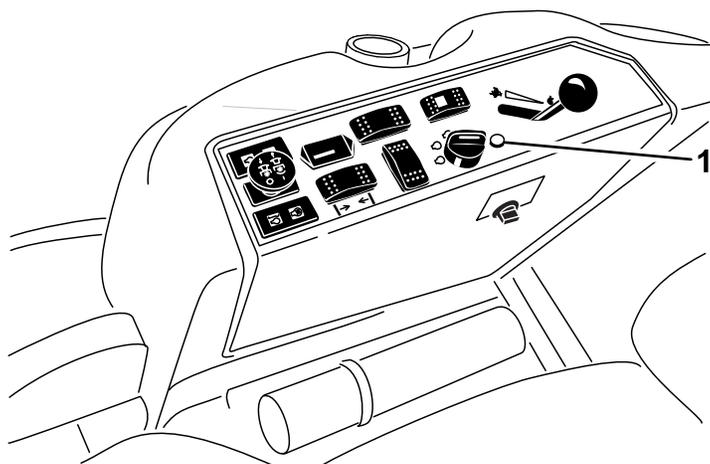


Figure 17

1. Témoin de diagnostic

Lorsque le témoin de diagnostic clignote, cela signifie que le module de commande a détecté l'un des problèmes suivants :

- Une sortie est en court-circuit.
- Une sortie présente une coupure de circuit.

A l'aide de l'affichage de diagnostic, déterminez la sortie défaillante ; voir [Contrôle des contacteurs de sécurité](#) (page 21).

Si le témoin de diagnostic ne s'allume pas quand la clé de contact est en position CONTACT, cela signifie que le module

de commande électronique ne fonctionne pas. Les causes peuvent être les suivantes :

- Ampoule de témoin grillée
- Fusibles grillés
- Dysfonctionnement du module de commande électronique

Vérifiez les connexions électriques, les fusibles d'entrée et l'ampoule du témoin de diagnostic pour déterminer le dysfonctionnement. Vérifiez que le connecteur de bouclage est bien fixé au connecteur du faisceau de câblage.

Affichage de diagnostic ACE

La machine est équipée d'un module de commande électronique qui gère la plupart de ses fonctions. Le module de commande détermine la fonction requise pour divers commutateurs d'entrée (par ex. le commutateur du siège et le commutateur à clé) et active les sorties pour actionner les solénoïdes ou relais associés à cette fonction.

Pour que le module de commande électronique puisse contrôler la machine correctement, chaque commutateur d'entrée, solénoïde de sortie et relais doit être connecté et fonctionner correctement.

Utilisez l'affichage et le masque de l'outil de diagnostic ACE pour vérifier et corriger les fonctions électriques de la machine. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous à votre concessionnaire Toro.

Contrôle des contacteurs de sécurité

Les contacteurs de sécurité empêchent le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas à la position NEUTRE et si la PDF n'est pas désengagée. Le moteur doit s'arrêter lorsque vous enfoncez la pédale de déplacement alors que vous êtes soulevé du siège ou lorsque le frein de stationnement est serré.

⚠ PRUDENCE

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

- **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.**

Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez le siège.
3. Localisez le faisceau de câblage et les connecteurs près du module de commande (Figure 18).

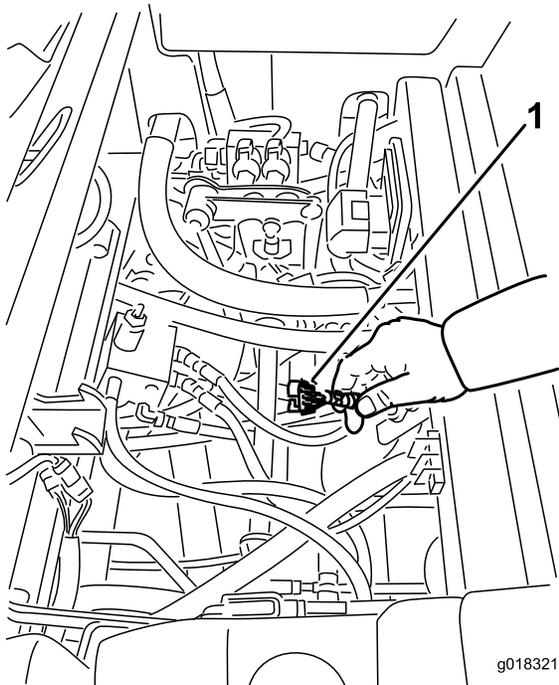


Figure 18

1. Faisceau de câblage et connecteurs

4. Branchez le connecteur de l'outil de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de diagnostic (Figure 19).

Remarque: Vérifiez que le masque correct est apposé sur l'outil de diagnostic ACE.

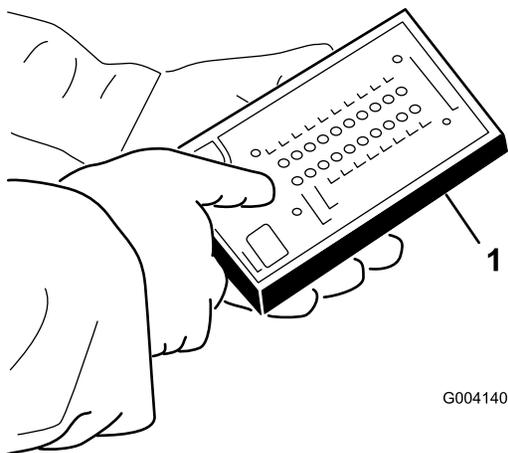


Figure 19

1. Outil de diagnostic ACE

5. Tournez la clé de contact à la position CONTACT, mais ne démarrez pas le moteur.

Remarque: Le texte en rouge sur l'autocollant se rapporte aux commutateurs d'entrée et le texte en vert aux commutateurs de sortie.

6. La diode « entrées affichées » sur la colonne inférieure droite de l'outil de diagnostic ACE doit être allumée. Si la diode « sorties affichées » est allumée, appuyez sur le bouton à bascule de l'outil de diagnostic ACE pour faire passer la diode à « entrées affichées ».

L'outil de diagnostic ACE allume la diode associée à chaque entrée quand vous fermez le commutateur de cette entrée.

7. Faites passer successivement chaque commutateur de ouvert à fermé (c.-à-d. asseyez-vous sur le siège, engagez la pédale de déplacement, etc.) et vérifiez si la diode appropriée de l'outil de diagnostic ACE clignote quand le commutateur correspondant est fermé. Répétez la procédure pour tous les commutateurs que vous pouvez changer à la main.
8. Si un contacteur est fermé et si la diode appropriée ne s'allume pas, contrôlez tous les câblages et toutes les connexions au contacteur et/ou contrôlez le contacteur avec un ohmmètre. Remplacez tous les commutateurs et réparez les câblages défectueux.

Remarque: L'outil de diagnostic ACE peut détecter les solénoïdes de sortie ou les relais qui sont excités. Cette méthode permet de déterminer rapidement la source de la défaillance.

Contrôle de la fonction de sortie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez l'accessoire, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Soulevez le siège.
3. Localisez le faisceau de câblage et les connecteurs près du module de commande.
4. Débranchez le connecteur de boucle du faisceau de câblage avec précaution.
5. Branchez le connecteur de l'outil de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de câblage approprié. Si la machine est équipée d'un accessoire avant, elle possède 2 modules de commande.

Remarque: Vérifiez que le masque correct est apposé sur l'affichage de l'outil de diagnostic ACE.

6. Tournez la clé de contact à la position CONTACT, mais ne démarrez pas le moteur.

Remarque: Le texte en rouge sur l'autocollant se rapporte aux commutateurs d'entrée et le texte en vert aux commutateurs de sortie.

7. La diode « entrées affichées » sur la colonne inférieure droite de l'outil de diagnostic ACE doit être allumée. Si

la diode « sorties affichées » est allumée, appuyez sur le bouton à bascule de l'outil de diagnostic ACE pour faire passer la diode à « entrées affichées ».

Remarque: Il pourra être nécessaire d'alterner plusieurs fois entre « entrées affichées » et « sorties affichées » pour effectuer la procédure suivante. Pour alterner, appuyez une seule fois sur le bouton à bascule. Effectuez cette opération aussi souvent que nécessaire ; ne maintenez pas le bouton enfoncé.

8. Asseyez-vous sur le siège et essayez d'actionner la fonction voulue de la machine. La diode de sortie appropriée doit s'allumer pour indiquer que l'ECM active cette fonction.

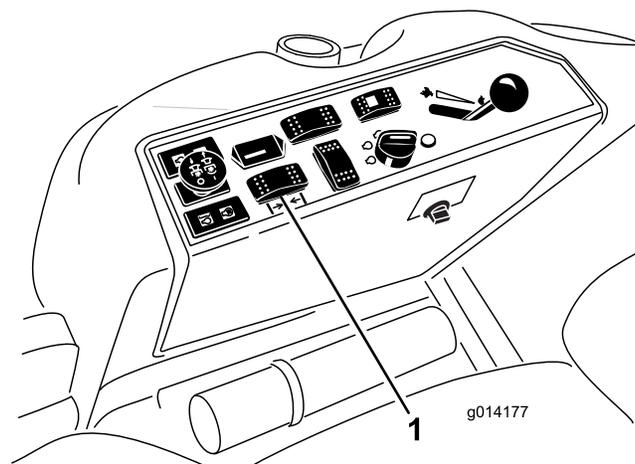


Figure 20

1. Commande de relevage du plateau de coupe

Remarque: Si les diodes de sortie correctes ne s'allument pas, vérifiez que les contacteurs d'entrée requis sont réglés aux positions voulues pour activer la fonction. Vérifiez si les commutateurs fonctionnent correctement.

Si les diodes de sortie sont allumées comme spécifié, mais que la machine ne fonctionne pas correctement, le problème n'est pas d'origine électrique ; effectuez les réparations qui s'imposent.

Remarque: Si chaque contacteur de sortie est à la position correcte et fonctionne correctement, mais que les diodes de sortie ne sont pas allumées, cela signifie qu'un problème d'ECM existe. Dans ce cas, adressez-vous à votre concessionnaire Toro.

Important: Ne laissez pas l'outil de diagnostic ACE connecté à la machine. Il n'est pas conçu pour supporter les conditions d'utilisation quotidiennes de la machine. Après utilisation de l'outil de diagnostic ACE, débranchez-le de la machine et rebranchez le connecteur de bouclage au connecteur du faisceau de câblage. La machine ne pourra pas fonctionner si le connecteur de bouclage n'est pas branché au faisceau de câblage. Rangez l'outil de diagnostic ACE dans un endroit sûr de l'atelier, pas sur la machine.

Utilisation du plateau de coupe

Relevage et abaissement du plateau de coupe

La commande de relevage du plateau de coupe permet de relever et d'abaisser le plateau de coupe (Figure 20). Cette commande est uniquement disponible lorsque le moteur est en marche.

- Pour abaisser le plateau de coupe, poussez la commande en avant.
- Pour relever le plateau de coupe, poussez la commande en arrière.

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

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 21).

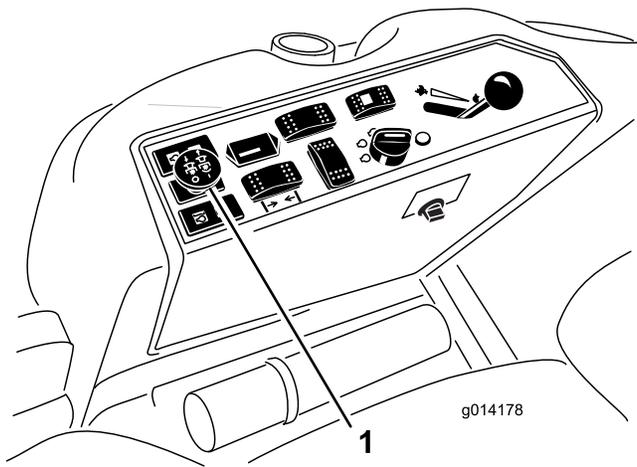


Figure 21

1. Commande de prise de force (PDF)

Désengagement de la PDF

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

Conseils d'utilisation

Réglage haut régime/vitesse de déplacement

Pour maintenir une puissance suffisante pour la machine et le plateau 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. Réduisez la vitesse de déplacement lorsque la charge sur les lames augmente, et augmentez la vitesse lorsque la charge diminue.

Direction de travail

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

Vitesse de travail

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe.

Évitez de sélectionner une hauteur de coupe trop basse

Si la largeur de coupe 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 environ ou 1/3 de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable de réduire la vitesse de déplacement en marche avant et/ou de choisir la hauteur de coupe immédiatement supérieure.

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

Garder la tondeuse en bon état de propreté

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

Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie, le frein de stationnement, les plateaux de coupe et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, de débris, 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 ou 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 \(page 24\)](#).

Après l'utilisation

Sécurité après l'utilisation

Sécurité

- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur le plateau de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

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

Consignes de sécurité concernant le remorquage

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

Pousser la machine à la main

Il est parfois nécessaire de pousser la machine si elle cale ou tombe en panne d'essence. Vous devez d'abord ouvrir les deux vannes de dérivation hydrauliques.

Important: Poussez 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. **Vous devez ouvrir les deux vannes de dérivation.**
3. Soulevez le siège.
4. Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens anti-horaire (Figure 22).

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

Important: Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus d'un tour. Cela évite qu'elles se détachent du corps et causent une fuite de liquide.

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

Sélection du fonctionnement de la machine

1. Tournez chaque vanne de dérivation d'un tour dans le sens horaire et serrez-les à la main (Figure 22).

Remarque: Ne serrez pas les vannes de dérivation excessivement.

2. Serrez les vannes à 8 N·m approximativement, comme montré à la Figure 22.

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

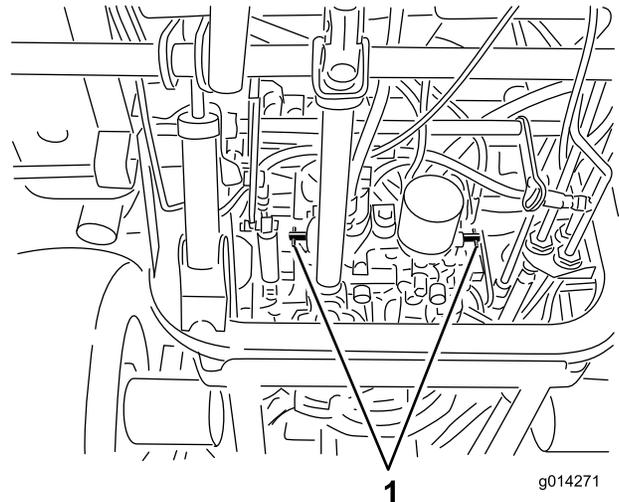


Figure 22

1. Vannes de dérivation

Transport de la machine

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

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur.• Serrez les écrous de roues.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Après les 200 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez et remplacez le liquide hydraulique et le filtre.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle du système de sécurité.• Contrôlez le niveau d'huile moteur.• Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifiez les graisseurs de roulements et de bagues. Graissez les graisseurs des roulements et des bagues (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.• Contrôle de la pression des pneus.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur.
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">• Serrez les écrous de roues.
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.• Contrôlez les conduites et les raccords de carburant.
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez et remplacez le liquide hydraulique et le filtre.• Vérifiez le jeu aux soupapes. Voir le Manuel de l'utilisateur du moteur.
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

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 concessionnaire Toro agréé.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité							
Vérifiez le fonctionnement du frein de stationnement							
Contrôlez le niveau de carburant							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique							
Contrôlez le niveau d'huile moteur							
Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement							
Contrôlez le séparateur d'eau/de carburant							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air ³							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur ¹							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques							
Recherchez les fuites éventuelles							
Contrôle de la pression des pneus							
Vérifiez le fonctionnement des instruments							
Lubrifiez tous les graisseurs ²							
Retouchez les peintures endommagées							
<p>1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs si le moteur a du mal à démarrer, ne tourne pas régulièrement ou produit une fumée excessive.</p> <p>2. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée</p> <p>3. Si l'indicateur est rouge</p>							

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	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.

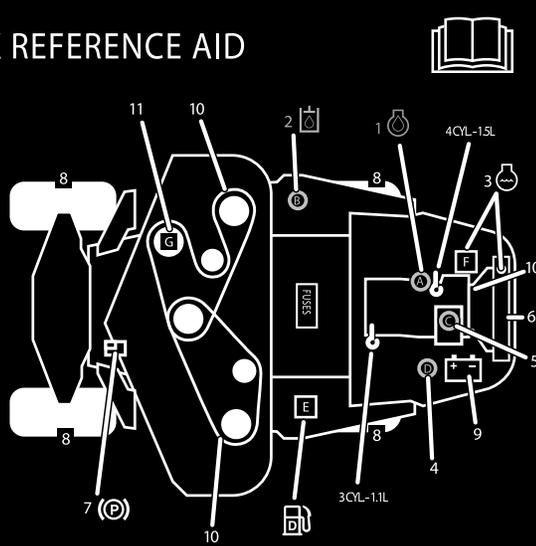
GROUNDMASTER 360

CHECK/SERVICE (daily)

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

QUICK REFERENCE AID



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL.-1.5L	5.5 QTS. (5.2 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
	3 CYL.-1.1L	3.9 QTS. (3.7 LITERS)			
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.	110-9049
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	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

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

Figure 23
Fréquence d'entretien

Procédures avant l'entretien

Consignes de sécurité avant l'entretien

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

et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Préparation de la machine pour l'entretien

1. Assurez-vous que la PDF est désengagée.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
5. Tournez la clé de contact en position ARRÊT et enlevez-la.
6. Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.

Utilisation de la béquille de capot

1. Ouvrez les verrous du capot.
2. Soulevez le capot jusqu'à ce que la béquille puisse être placée derrière le tube du cadre (Figure 24).
3. Abaissez le capot jusqu'à ce que la béquille se trouve devant et en appui contre le tube de cadre.
4. Pour abaisser le capot, relevez-le jusqu'à ce que la béquille puisse être élevée au-dessus du tube de cadre et abaissez le capot.
5. Fermez les verrous du capot.

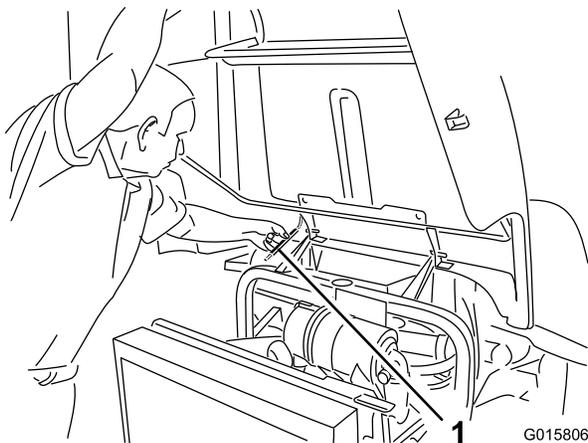


Figure 24

1. Béquille

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures Graissez les graisseurs des roulement et des bagues (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse au lithium n° 2. 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: Pour accéder aux graisseurs de la timonerie de direction arrière, déposez le bac de rangement.

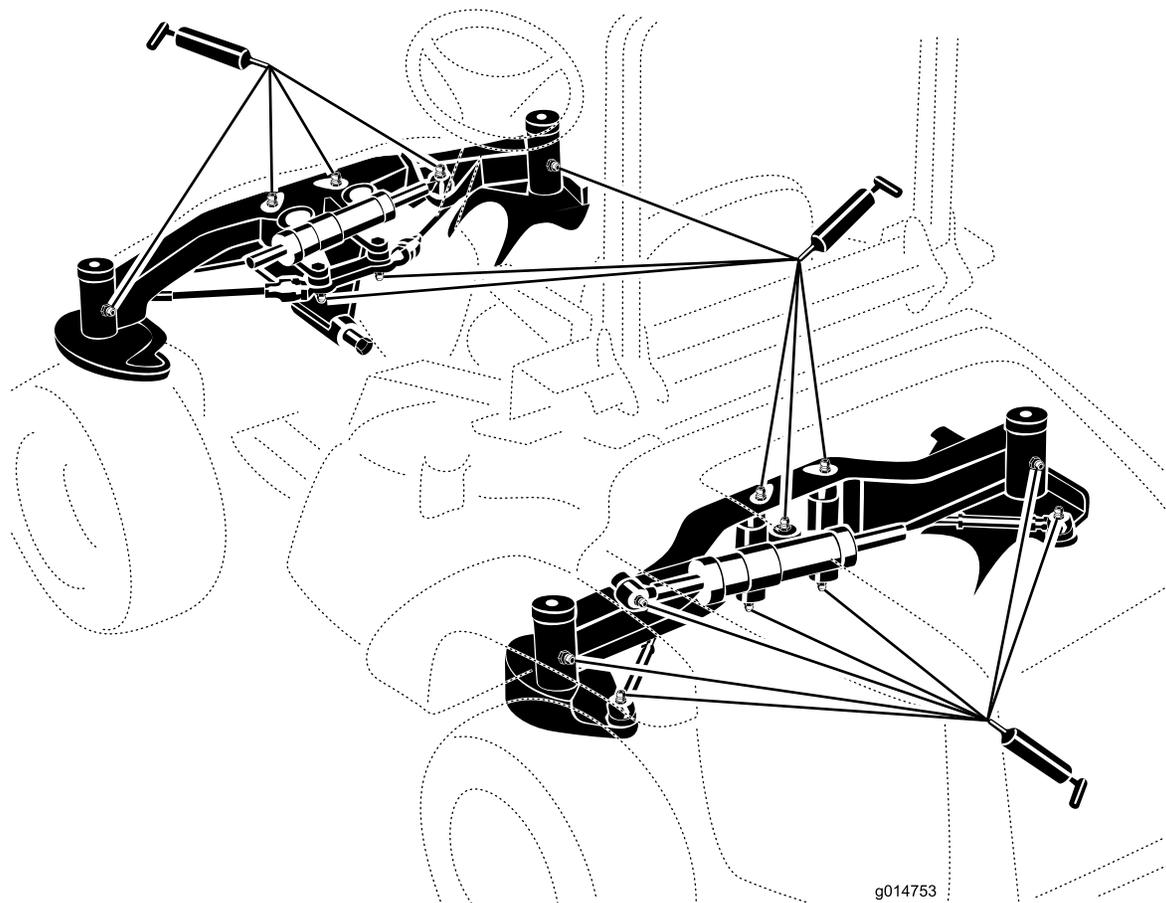


Figure 25

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

Sécurité du moteur

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

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

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

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage (Figure 26) 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 boîtier du filtre à air.

1. Desserrez le verrou qui maintient le couvercle sur le boîtier du filtre à air (Figure 26).

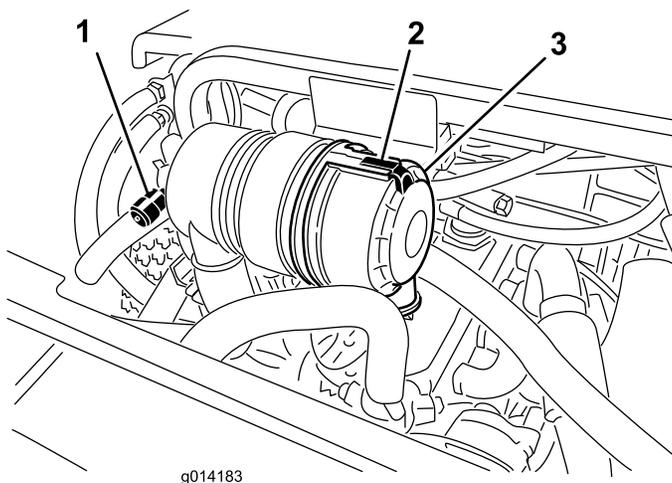


Figure 26

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

2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air. Avant de déposer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar) 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 des impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.**

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

3. Déposez et remplacez le filtre.

Important: Ne nettoyez pas l'élément usagé afin de ne pas 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.**

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

La machine est expédiée avec de l'huile dans le carter moteur ; toutefois, contrôlez le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

La capacité approximative du carter moteur est de 5,2 l avec le filtre.

Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

- Niveau de classification API requis : CH-4, CI-4 ou supérieur
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 °C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec la viscosité 15W-40 ou 10W-30.

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien](#) (page 29).
2. Ouvrez le capot.
3. Retirez la jauge, essuyez-la sur un chiffon et remettez-la en place (Figure 27).

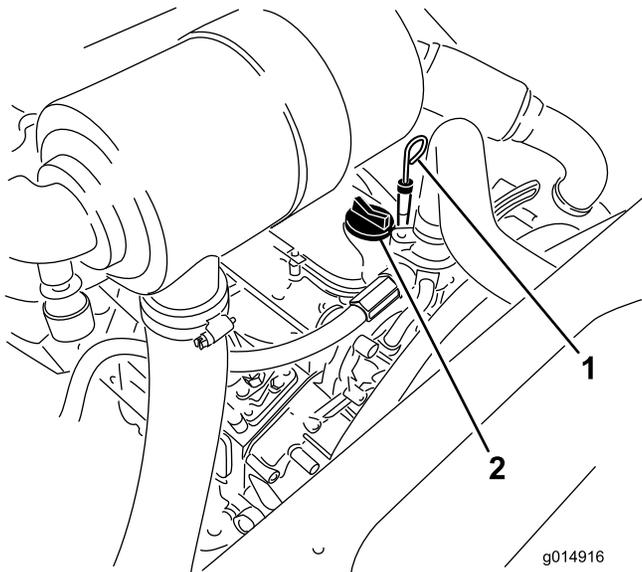


Figure 27

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

4. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit atteindre le repère MAXIMUM.
5. Si le niveau n'atteint pas le repère MAXIMUM, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 27) et faites l'appoint jusqu'au repère MAXIMUM sur la jauge. **Ne remplissez pas excessivement.**

Important: Le niveau d'huile moteur doit rester entre les repères maximum et minimum de la jauge. Le moteur peut tomber en panne s'il tourne alors que le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.

6. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.

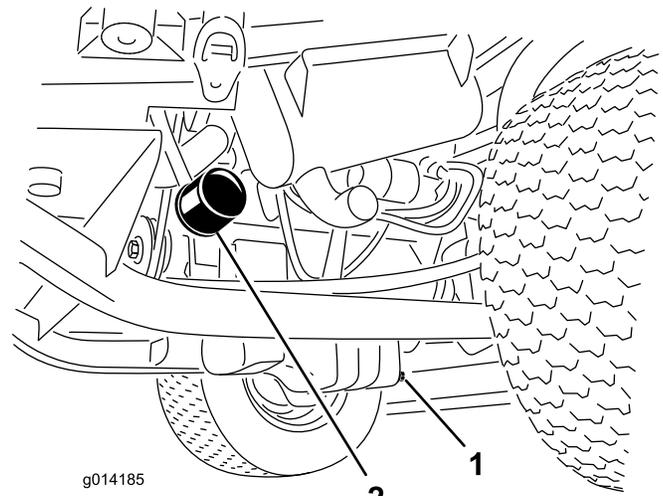


Figure 28

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

2. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.
3. Déposez le filtre à huile (Figure 28).
4. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange.
5. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire.

Important: Ne serrez pas le filtre excessivement.

6. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 31\)](#).

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

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 28) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

Réglage de l'accélérateur

1. Déplacez la commande d'accélérateur en avant jusqu'à l'avant de la fente dans le panneau de commande, puis ramenez-la en arrière à environ 3 mm dans la position de RALENTI ACCÉLÉRÉ.
2. Vérifiez la position du levier de commande de régime sur la pompe d'injection. Le levier de commande de régime doit toucher la vis de haut régime lorsque la commande d'accélérateur est en position HAUT RÉGIME (verrouillage) (Figure 29).

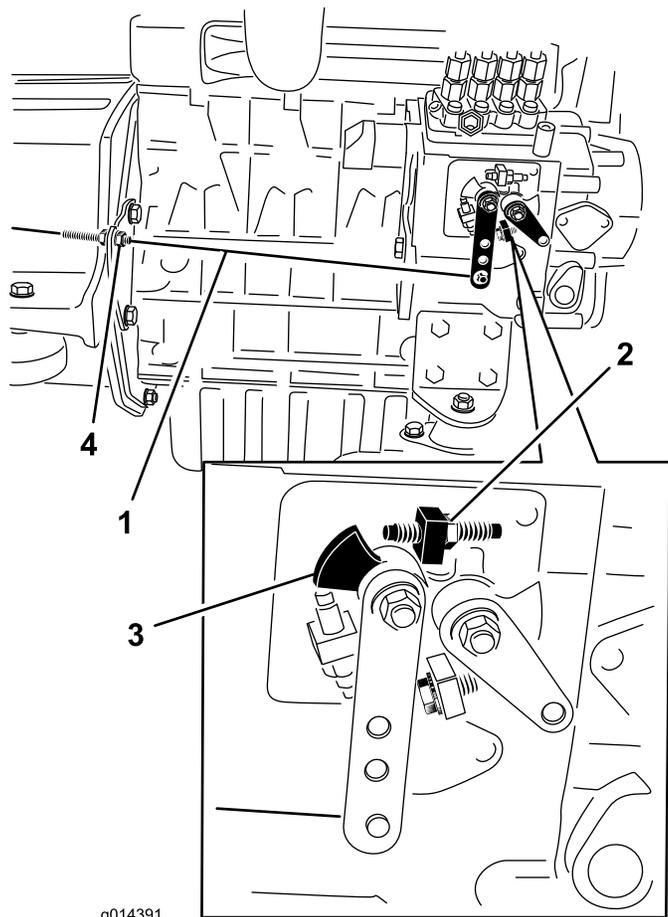


Figure 29

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Câble d'accélérateur | 3. Levier de commande de régime |
| 2. Vis de haut régime | 4. Écrous de blocage |

3. Au besoin, réglez la position des écrous de blocage du câble de commande d'accélérateur jusqu'à ce que le levier de commande de régime touche la vis de haut régime lorsqu'il est en position HAUT RÉGIME (verrouillage) (Figure 29).
4. Veillez à serrer complètement les écrous de blocage du câble après le réglage.

Entretien du système d'alimentation

Remarque: Reportez-vous à [Remplissage du réservoir de carburant \(page 14\)](#) pour tout renseignement sur le carburant à utiliser.

⚠ DANGER

Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs qu'il dégage 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, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.
- Ne fumez jamais quand vous manipulez du carburant, et tenez-vous à l'écart des flammes nues et étincelles susceptibles d'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 30).

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre (Figure 30).

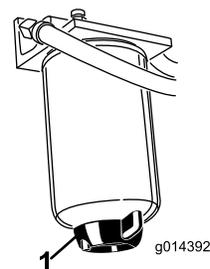


Figure 30

1. Bouchon de vidange

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. Serrez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre.

se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs ; voir [Purge de l'air des injecteurs \(page 35\)](#).

Purge du circuit d'alimentation

Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur dans les cas suivants :

- Lors du tout premier démarrage d'une machine neuve.
 - Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
 - Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation (remplacement du filtre, entretien du séparateur, etc.).
1. Effectuez les préparatifs d'entretien (voir [Préparation de la machine pour l'entretien \(page 29\)](#)) et vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
 2. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
 3. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection ([Figure 31](#)) à l'aide d'une clé de 12 mm.

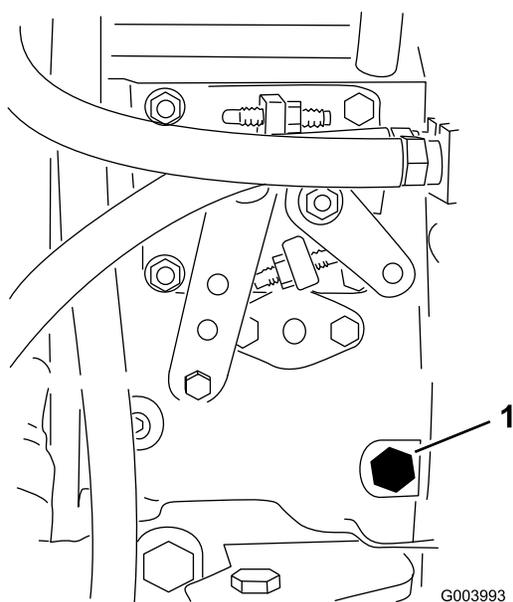


Figure 31

1. Vis de purge

4. Tournez la clé de contact à la position CONTACT. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
5. Serrez la vis et tournez la clé en position ARRÊT.

Remarque: Le moteur devrait démarrer durant cette procédure. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il

Purge de l'air des injecteurs

Remarque: Cette procédure ne doit être utilisée que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer ; voir [Purge du circuit d'alimentation](#) (page 34).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur n° 1 et le porte-injecteurs (Figure 32).

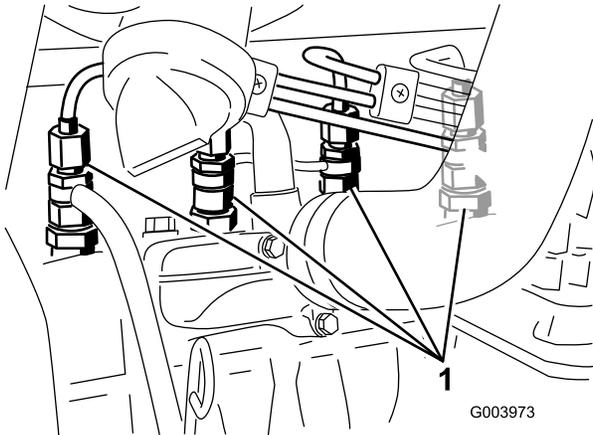


Figure 32

1. Injecteurs

2. Tournez la clé en position CONTACT et observez l'écoulement du carburant autour du raccord. Lorsque le carburant s'écoule régulièrement, tournez la clé en position ARRÊT.
3. Serrez fermement le raccord du tuyau.
4. Répétez les opérations 1 à 3 pour les autres injecteurs.

Nettoyage du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

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

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

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés, usés par frottement ou desserrés.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

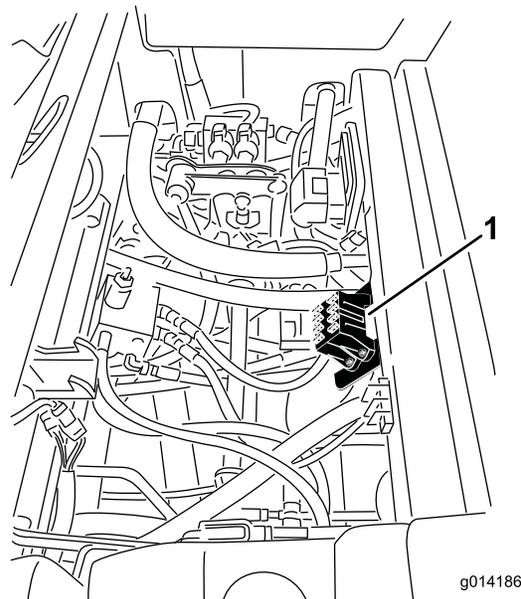


Figure 33

g014186

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.

Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (-), et grattez les colliers et les bornes séparément. Branchez 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, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique 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.

Contrôle des fusibles

Si la machine s'arrête ou présente d'autres problèmes électriques, vérifiez les fusibles. Saisissez chaque fusible et retirez-les l'un après l'autre pour vérifier s'ils sont grillés. 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 se trouvent sous le siège (Figure 33).

Remisage de la batterie

Si vous remisez la machine pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle 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

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée. La pression correcte est de 1,72 bar pour les pneus arrière et de 1,03 bar pour les pneus avant. Si une cabine est montée sur la machine, gonflez les pneus avant et arrière à 1,72 bar. 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.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

⚠ PRUDENCE

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

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

⚠ DANGER

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

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

Contrôle du circuit de refroidissement

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

⚠ DANGER

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

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

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. Le circuit de refroidissement a une capacité de 7,5 litres.

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 34). 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.

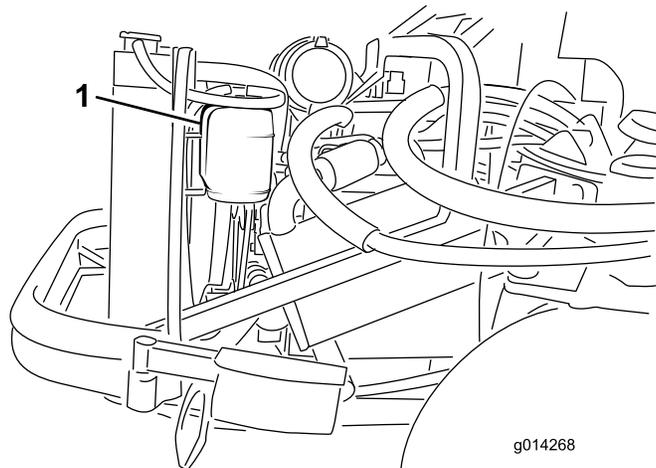


Figure 34

1. Vase d'expansion

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 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 35).

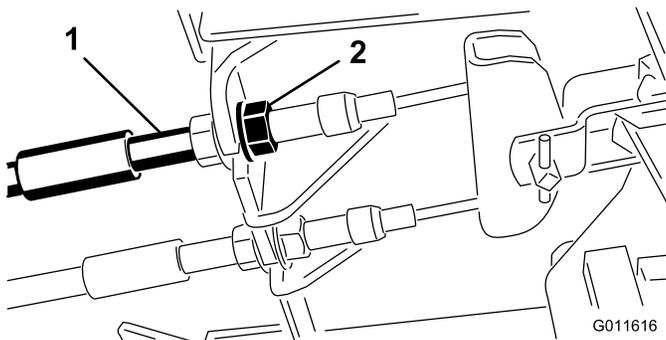


Figure 35

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, avant le blocage des roues.
3. Serrez les écrous avant en vérifiant que les deux câbles actionnent les freins simultanément.

Réglage du frein de stationnement

Si le frein de stationnement ne se serre pas, réglez le cliquet.

1. Desserrez les 2 vis qui fixent le cliquet du frein de stationnement au cadre (Figure 36).

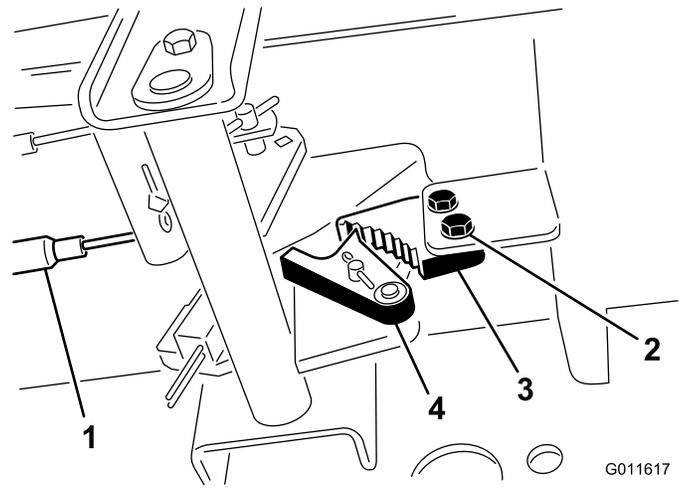


Figure 36

1. Câbles de freins
2. Vis (2)
3. Cliquet du frein de stationnement
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 36).
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 ajustez-le si nécessaire.

Entretien des courroies

Contrôle de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Après les 10 premières heures de fonctionnement

1. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
2. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur (Figure 37) en exerçant une force de 10 kg à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

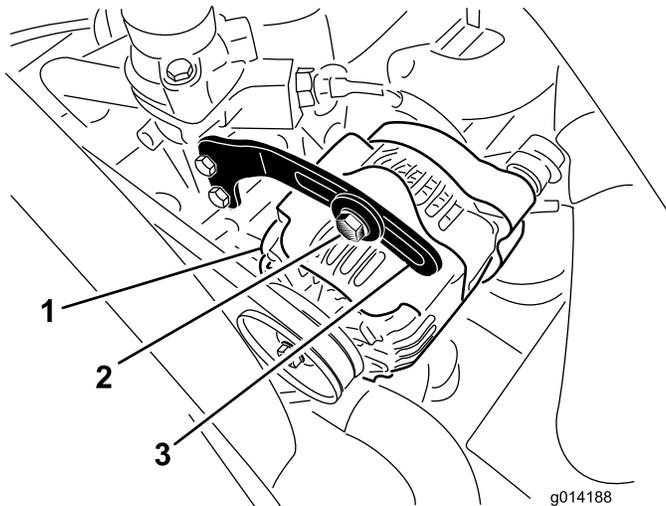


Figure 37

- | | |
|----------------|------------|
| 1. Alternateur | 3. Renfort |
| 2. Boulon | |

La courroie doit présenter une flèche de 11 mm. Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'opération 3. Si elle est correcte, la procédure est terminée.

3. Desserrez le boulon qui fixe le renfort à l'alternateur (Figure 37), et le boulon de pivot d'alternateur.
4. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
5. Lorsque la tension est correcte, resserrez les boulons de l'alternateur, du renfort et le boulon de pivot pour fixer le réglage.

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, évacuez l'air éventuellement présent dans le système avant d'effectuer cette procédure. Pour ce faire, vous pouvez conduire la machine en marche avant et arrière pendant quelques minutes, puis refaire le plein d'huile selon les besoins.

Lorsque vous amenez la machine sur une surface plane et horizontale, elle ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si la machine se déplace, réglez la transmission aux roues comme suit :

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien](#) (page 29).
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.
3. Mettez le moteur en marche, réglez la commande d'accélérateur en position BAS RÉGIME et observez le sens de rotation des roues arrière.

- Si la roue arrière gauche tourne, desserrez les écrous de blocage sur la tige de commande de transmission gauche (Figure 38).

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.

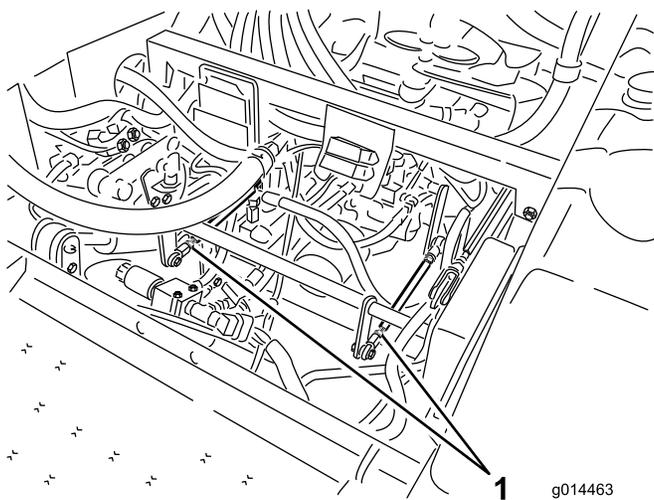


Figure 38

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. Vérifiez que la roue reste immobile ou qu'une rotation minimale en arrière est détectée. Réglez la tige selon les besoins.
 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 et abaissez la machine au sol.
 8. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

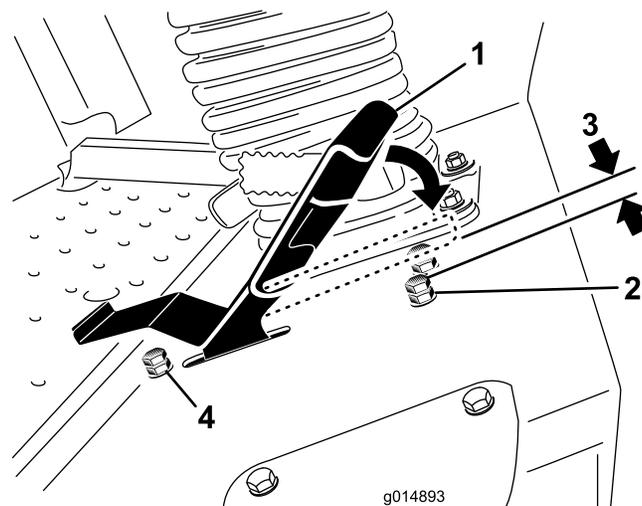


Figure 39

- | | |
|---|---|
| 1. Pédale de déplacement | 3. 1,5 mm |
| 2. Boulon d'arrêt avec écrou de blocage (avant) | 4. Boulon d'arrêt avec écrou de blocage (arrière) |

4. Vissez le boulon d'arrêt à fond (à l'opposé de la pédale de déplacement).
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Serrez l'écrou de blocage pour fixer le boulon d'arrêt en place.

Remarque: Vous pouvez régler le boulon d'arrêt de marche arrière si la vitesse maximale de marche arrière est insuffisante. Vissez le boulon d'arrêt pour augmenter la vitesse de marche arrière et dévissez-le pour réduire la vitesse de marche arrière.

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.
2. Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
3. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon d'arrêt de la pédale de déplacement (Figure 39).

Entretien du système hydraulique

Le réservoir est rempli en usine d'environ 17 litres de liquide de transmission/hydraulique pour tracteur de bonne qualité. Le liquide de remplacement recommandé est le suivant :

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

Autres liquides : s'il est impossible de se procurer le liquide Toro, vous pouvez utiliser le liquide hydraulique Mobil® 424.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dommage 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 liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

⚠ ATTENTION

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

- Vérifiez l'état de tous les flexibles et toutes les conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.
- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.

Contrôle du système hydraulique

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Relâchez la pédale de déplacement en position NEUTRE et mettez le moteur en marche. Faites tourner le moteur au régime le plus bas possible pour purger l'air du système. **N'engagez pas la PDF.**
3. Relevez le plateau de coupe pour déployer les vérins de levage, arrêtez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez le bouchon (Figure 40) du goulot de remplissage du réservoir hydraulique.
5. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 40).
6. Vissez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et vérifiez le niveau de liquide (Figure 40).
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.**
7. Remettez la jauge en place et vissez le bouchon à la main dans le goulot de remplissage.
8. Vérifiez que les flexibles et les raccords ne présentent pas de fuite.

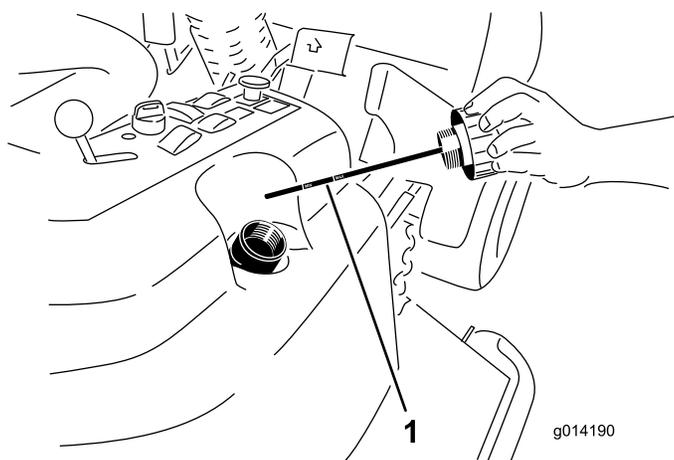


Figure 40

1. Jauge d'huile

Vidange et remplacement du liquide hydraulique et 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.

- Placez la commande d'accélérateur en position de BAS RÉGIME, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège.
- 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 41).

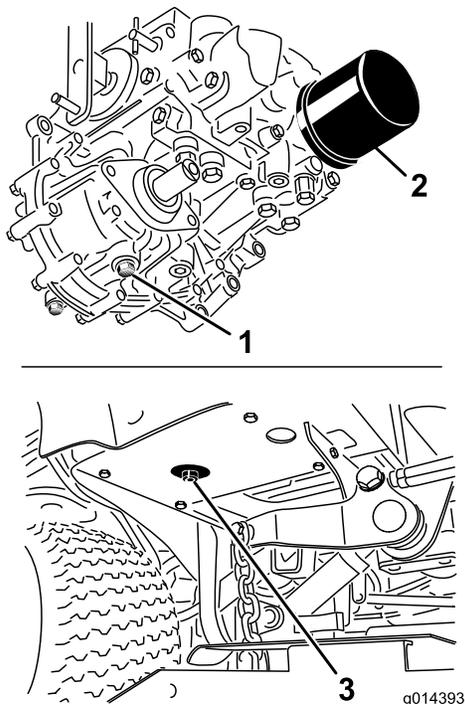


Figure 41

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

- Nettoyez la surface autour du filtre à liquide hydraulique et enlevez le filtre (Figure 41).
- Montez immédiatement un filtre à liquide hydraulique neuf.
- Remettez en place les bouchons de vidange du réservoir hydraulique et du carter de transmission.
- Remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct (17 litres environ) ; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 42\)](#).
- Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles. Laissez tourner le moteur pendant environ 5 minutes, puis arrêtez-le.
- Après 2 minutes, contrôlez le niveau de liquide hydraulique ; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 42\)](#).

Remisage

Entretien du moteur

- Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
- Déposez et mettez au rebut le filtre à huile, et remplacez-le par le neuf.
- Versez 3,8 litres d'huile moteur recommandée dans le moteur ; voir [Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile \(page 32\)](#).
- Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant 2 minutes.
- Vidangez le carburant du réservoir de carburant, des conduites d'alimentation, de la pompe, du filtre et du séparateur. Rincez le réservoir avec du gazole propre et rebranchez toutes les conduites d'alimentation.
- Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air
- Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
- Vérifiez que le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon du réservoir de carburant sont solidement fermés.

Entretien de la machine

- Nettoyez soigneusement la machine, le plateau de coupe et le moteur, en insistant tout particulièrement sur les zones suivantes :
 - Radiateur et grille
 - Ressorts d'équilibrage
 - Arbre de PDF
 - Tous les graisseurs et points de pivotement
 - Derrière le panneau de commande et à l'intérieur du boîtier de commande
 - Sous le panneau du siège et en haut de la transmission
- Vérifiez la pression des pneus avant et arrière, et corrigez-la au besoin ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 37\)](#).
- Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
- Graissez ou huilez tous les graisseurs, points de pivotement et goupilles de dérivation des clapets antiretour de la transmission. Essuyez tout excès de lubrifiant.
- Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
- 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. Chargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Remarques:

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

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

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro

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

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

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

L'utilisation des renseignements par Toro

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

Conservation de vos renseignements personnels

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

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels

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

Accès à et correction de vos renseignements personnels

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

Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens soit à l'intérieur de l'emballage soit chez leur concessionnaire Toro local.



La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

- 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 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 3^{ème} à la 5^{ème} année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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