



Count on it.

Form No. 3427-468 Rev A

Manuel de l'utilisateur

**Groupes de déplacement
Reelmaster® 6700-D à 4 roues
motrices**

N° de modèle 03813—N° de série 403190001 et suivants



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

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe à moins d'équiper le moteur d'un pare-étincelles, tel que défini à la section 4442, maintenu en bon état de marche, ou à moins de construire, équiper et entretenir le moteur de manière à prévenir les incendies.

Le Manuel du propriétaire du moteur ci-joint est fourni à titre informatif concernant la réglementation de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relative aux systèmes antipollution, à leur entretien et à leur garantie. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

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

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

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à 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.

Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindre prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues. 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 attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter ainsi de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Pour plus d'informations, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur www.Toro.com.

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

Important: Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR (selon l'équipement) sur l'autocollant du numéro de série pour accéder aux renseignements sur la garantie, les pièces et autres informations produit.

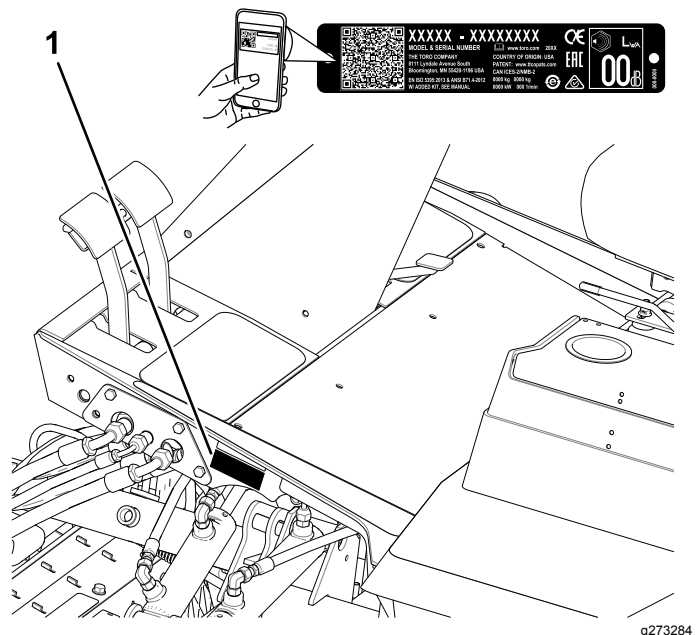


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

Introduction

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
Symbole de sécurité

g000502

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
Consignes de sécurité générales	4
Autocollants de sécurité et d'instruction	5
Mise en service	12
1 Contrôle des niveaux de liquides	13
2 Montage des unités de coupe	13
3 Autres réglages des unités de coupe	18
4 Ajout de masses arrière	19
5 Mise en place des autocollants CE	19
Vue d'ensemble du produit	20
Commandes	20
Caractéristiques techniques	23
Outils et accessoires	23
Avant l'utilisation	24
Contrôles de sécurité avant l'utilisation	24
Procédures d'entretien quotidien	25
Remplissage du réservoir de carburant	25
Pendant l'utilisation	26
Consignes de sécurité pendant l'utilisation	26
Démarrage du moteur	27
Arrêt du moteur	27
Purge du circuit d'alimentation	27
Contrôle des contacteurs de sécurité	28
Mémoire des anomalies et récupération des anomalies enregistrées	30
Conseils d'utilisation	31
Après l'utilisation	31

Consignes de sécurité après l'utilisation	31
Transport de la machine	31
Identification des points d'attache	31
Comment pousser ou remorquer la machine	32
Fonctions des électrovannes hydrauliques	32
Entretien	34
Consignes de sécurité pendant l'entretien	34
Programme d'entretien recommandé	34
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	35
Lubrification	36
Graissage des roulements et bagues	36
Entretien du moteur	38
Sécurité du moteur	38
Entretien du filtre à air	38
Contrôle du niveau d'huile moteur	39
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre	40
Réglage de l'accélérateur	41
Entretien du système d'alimentation	41
Vidange du réservoir de carburant	41
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation	41
Entretien du séparateur d'eau	41
Purge de l'air des injecteurs	42
Entretien du système électrique	43
Consignes de sécurité relatives au système électrique	43
Entretien de la batterie	43
Contrôle des fusibles	43
Entretien du système d'entraînement	44
Contrôle de la pression des pneus	44
Contrôle du couple de serrage des écrous et boulons de roues	44
Contrôle de l'huile du train planétaire	44
Vidange de l'huile du train planétaire	45
Contrôle du lubrifiant du pont arrière	45
Vidange du lubrifiant du pont arrière	46
Contrôle du pincement des roues arrière	46
Réglage du point mort de la transmission aux roues	47
Entretien du système de refroidissement	48
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement	48
Nettoyage	48
Contrôle du circuit de refroidissement	48
Entretien du circuit de refroidissement	49
Entretien des freins	50
Réglage des freins de service	50
Entretien des courroies	50
Contrôle de la courroie d'alternateur	50
Entretien du système hydraulique	51
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique	51

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395 (lorsque vous réalisez les procédures d'installation) et la norme ANSI B71.4-2017.

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- 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 défectueux.
- N'admettez jamais d'enfants, d'animaux, ni qui que ce soit dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant tout réglage, entretien, nettoyage ou remisage.

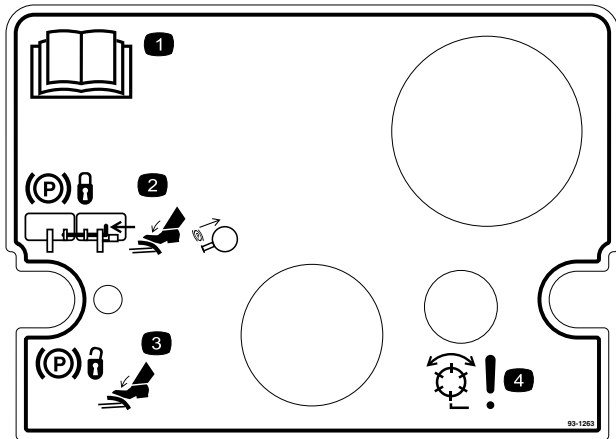
L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (▲) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique	51
Liquides hydrauliques spécifiés	51
Capacité de liquide hydraulique :	52
Vidange du liquide hydraulique	52
Remplacement du filtre hydraulique	53
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques	53
Utilisation des prises d'essai du système hydraulique	53
Entretien du système des unités de coupe	54
Consignes de sécurité relative aux lames	54
Contrôle du contact cylindre/contre-lame	54
Rodage des unités de coupe	54
Réglage de la vitesse d'abaissement des unités de coupe	55
Hauteur de levée des unités de coupe extérieures avant (position activée)	56
Réglage de la course des 3 unités de coupe avant	57
Remisage	57
Consignes de sécurité pour le remisage	57
Préparation du groupe de déplacement	57
Préparation du moteur	58

Autocollants de sécurité et d'instruction



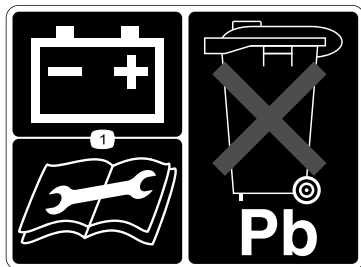
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



93-1263

decal93-1263

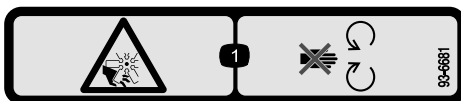
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Pour serrer le frein de stationnement, reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement.
3. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.
4. Danger – cylindres activés.



93-6668

decal93-6668

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour connaître la procédure correcte de charge de la batterie. La batterie contient du plomb, ne la mettez pas au rebut.



93-6681

decal93-6681

1. Risque de coupe/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



93-6686

decal93-6686

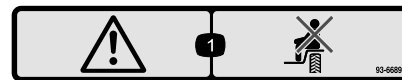
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



93-6687

decal93-6687

1. Ne pas poser le pied ici.



93-6689

decal93-6689

1. Attention – ne transportez pas de passagers.



93-6693

decal93-6693

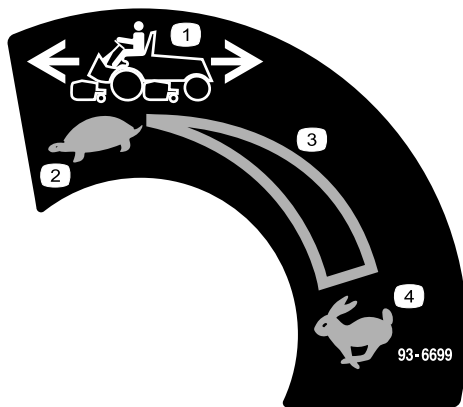
1. Risque d'écrasement des mains – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.



93-6696

decal93-6696

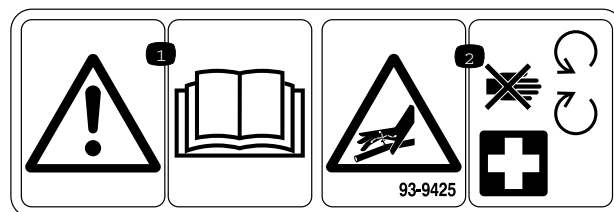
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



93-6699

decal93-6699

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Vitesse de la machine | 3. Réglage variable continu |
| 2. Bas régime | 4. Haut régime |



decal93-9425

93-9425

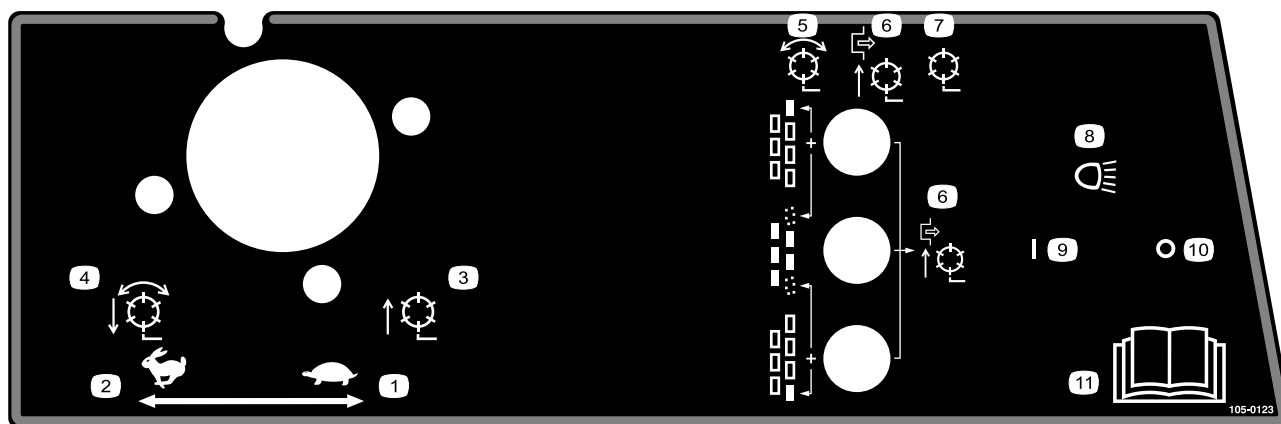
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Liquide sous haute pression – risque d'injection dans le corps – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; consultez un médecin.



decal104-9298

104-9298

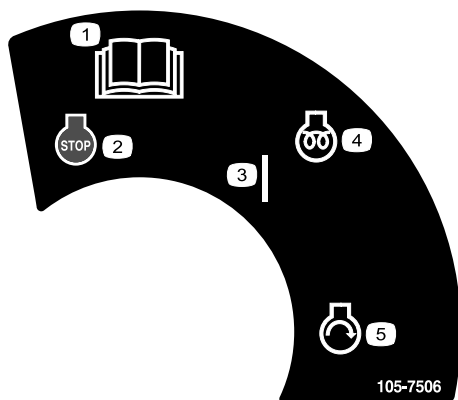
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal105-0123

105-0123

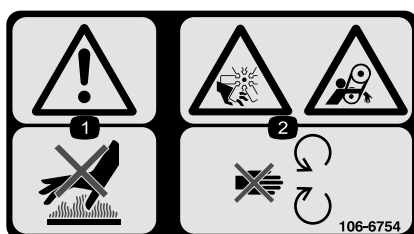
- | | |
|--|---|
| 1. Accélérateur – bas régime | 7. Cylindres désactivés – levage et abaissement |
| 2. Accélérateur – haut régime | 8. Phares |
| 3. Cylindres levés et arrêtés | 9. Phares allumés |
| 4. Cylindres baissés et en marche quand activés – rotation avant et rodage | 10. Phares éteints |
| 5. Cylindres activés | 11. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . |
| 6. Cylindres désactivés – levage seulement | |



decal105-7506

105-7506

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . | 4. Préchauffage |
| 2. Arrêt du moteur | 5. Démarrage du moteur |
| 3. Contact | |



decal106-6754

106-6754

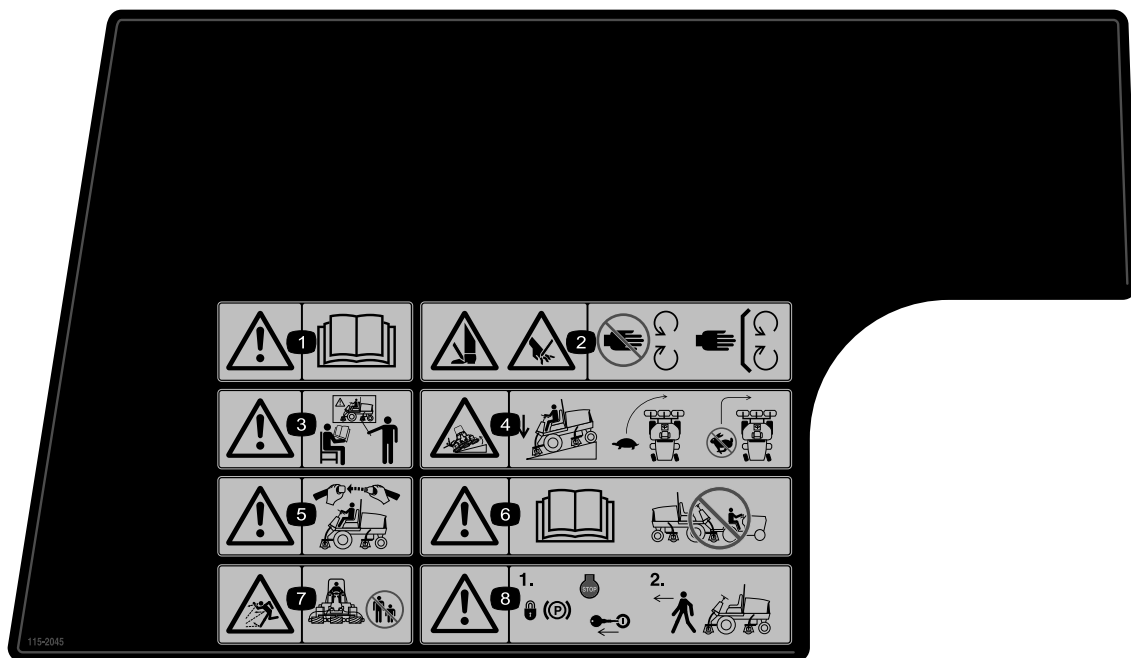
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupe/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal106-6755

106-6755

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



115-2045

decal115-2045

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de coupure des pieds et des mains – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
3. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
4. Risque de renversement – abaissez l'unité de coupe lorsque vous descendez une pente ; conduisez lentement dans les virages ; ne braquez pas sèchement en roulant vite.
5. Attention – bouclez la ceinture de sécurité.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.
7. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
8. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.

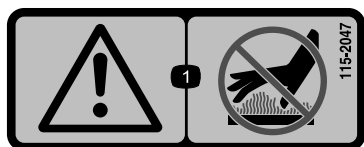


115-2046

decal115-2046

Remarque: Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes qui figurent dans le *Manuel de l'utilisateur* pour déterminer si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur une pente. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe pendant qu'elle se déplace sur une pente.

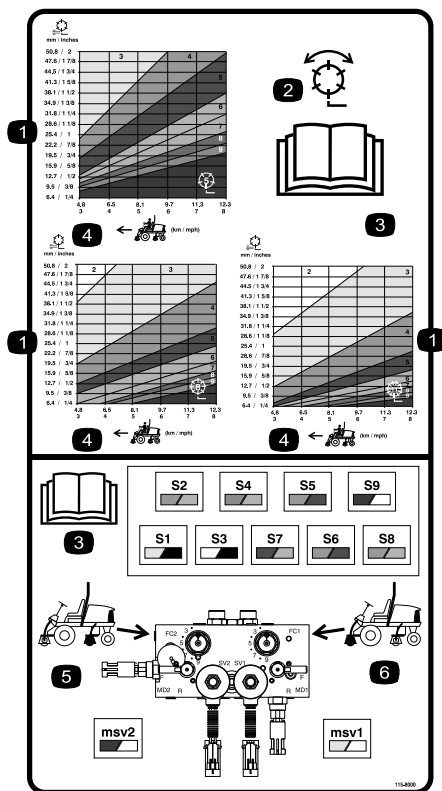
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de coupure des pieds et des mains – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
3. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
4. Risque de renversement – abaissez l'unité de coupe pour descendre les pentes ; ne tondez pas sur des pentes de plus de 15°.
5. Attention – bouclez la ceinture de sécurité.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.
7. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
8. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.



115-2047

decal115-2047

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



115-8000

decal115-8000

1. Hauteur de coupe
2. Cylindre – tonte et rodage
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Vitesse de la machine
5. Commandes de circuits de cylindres arrière
6. Commandes de circuits de cylindres avant

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

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.

133-8062

133-8062

decal133-8062

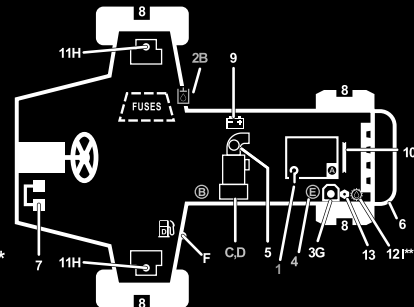
REELMASTERS 6500-D / 6700-D QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. AIR FILTER SERVICE INDICATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE (15-20 PSI)

CHECK/SERVICE

- SEE OPERATOR'S MANUAL
9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)
11. PLANETARY GEAR DRIVE
12. REAR AXLE OIL FILL**
13. REAR AXLE OIL CHECK (2)**



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40	7.5 QTS.	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	9 GALS.*	2000 HRS.	1000 HRS.	94-2621
C. PRIMARY AIR FILTER	---	---	---	SEE SERVICE INDICATOR	108-3812
D. SAFETY AIR FILTER	---	---	---	SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3813
E. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
F. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	15 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
G. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL / WATER	2.5 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
H. PLANETARY GEAR DRIVE	SAE85W-140	16 OZ.	800 HRS.	---	---
I. REAR AXLE OIL**	SAE85W-140	80 OZ.	800 HRS.	---	---

* INCLUDES FILTER, CHECK DIP STICK, DO NOT OVER FILL.

**4WD ONLY

138-6982

138-6982

decal138-6982

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



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. |
-

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquides.
2	Chaîne de levage Support de chaîne Étrier fileté Écrou Vis Rondelle Écrou Grand joint torique Béquille	7 7 7 14 7 7 7 7 1	Montage des unités de coupe.
3	Aucune pièce requise	–	Réglages des unités de coupe, le cas échéant.
4	Chlorure de calcium (à se procurer séparément) Kit masse arrière (réf. 104–1478) (à se procurer séparément)	45 kg 1	Ajout de masse arrière (le cas échéant)
5	Autocollant de sécurité Autocollant CE Autocollant de l'année de production	1 1 1	Mise en place des autocollants CE.

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 consulter avant de mettre le moteur en marche.
Déclaration de conformité	1	Ce document indique la conformité CE.
Masque de l'outil de diagnostic ACE	1	Le masque de l'outil de diagnostic ACE sert au diagnostic des anomalies de fonctionnement de la machine.
Clé	2	À utiliser pour démarrer la machine.
Clé de verrouillage de capot	1	À utiliser pour verrouiller et déverrouiller le capot.

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

1

Contrôle des niveaux de liquides

Aucune pièce requise

Procédure

Avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, contrôlez les niveaux suivants :

- Huile moteur
Voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 39\)](#).
- Liquide de refroidissement moteur
Voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 48\)](#).
- Huile hydraulique
Voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 51\)](#).
- Lubrifiant de pont arrière
Voir [Contrôle du lubrifiant du pont arrière \(page 45\)](#).

2

Montage des unités de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

7	Chaîne de levage
7	Support de chaîne
7	Étrier fileté
14	Écrou
7	Vis
7	Rondelle
7	Écrou
7	Grand joint torique
1	Béquille

Retrait des dispositifs de basculement

Retirez les dispositifs de basculement (s'ils sont présents) des bras de levage n° 1, 2 et 3 pour ne pas gêner les bâtis porteurs des unités de coupe.

1. Enlevez le contre-écrou et la rondelle qui fixent la tige de pivot au bras de levage n° 2 ([Figure 3](#)). Enlevez la tige de pivot et le ressort du bras de levage. Répétez la procédure pour les bras de levage n° 1 et 3.

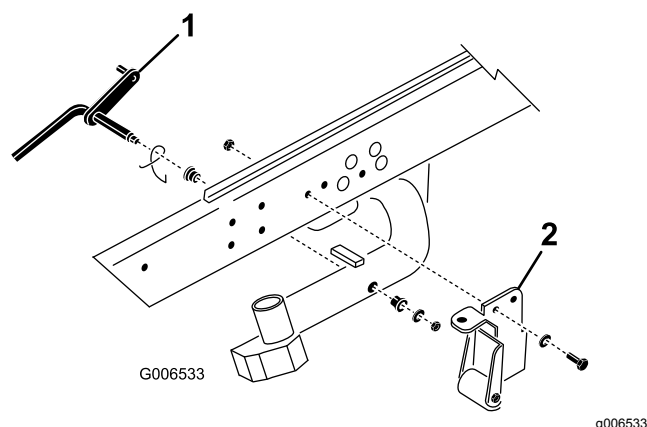


Figure 3

1. Tige de pivot
2. Support du dispositif de basculement avec galet

Remarque: Le support avec galet et les autres supports du dispositif de basculement ne sont

pas nécessaires pour utiliser les unités de coupe DPA ([Figure 3](#)).

2. Détachez les chaînes de levage des unités de coupe, le cas échéant.

Montage des supports et des chaînes de levage

Montez un support de chaîne sur chaque bras de levage à l'aide d'un étrier fileté et de 2 écrous. Positionnez les supports comme suit :

Remarque: Reportez-vous à la [Figure 4](#) pour déterminer le numéro du bras de levage qui est décrit.

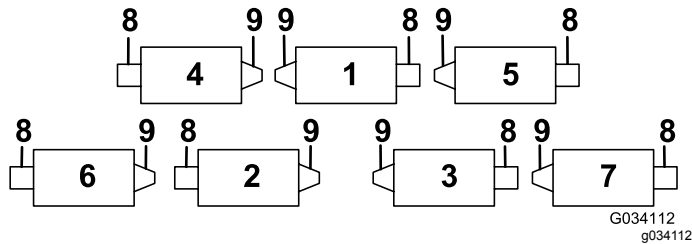


Figure 4

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Unité de coupe n° 1 | 6. Unité de coupe n° 6 |
| 2. Unité de coupe n° 2 | 7. Unité de coupe n° 7 |
| 3. Unité de coupe n° 3 | 8. Moteur de cylindre |
| 4. Unité de coupe n° 4 | 9. Masse |
| 5. Unité de coupe n° 5 | |

1. Sur les bras de levage n° 1, 4 et 5, positionnez les supports de chaînes et les étriers filetés à 38 cm derrière l'axe du pivot ([Figure 5](#)).
2. Sur les bras de levage n° 1 et 5, tournez les supports vers la droite de 10 degrés par rapport à la verticale ([Figure 5](#)).
3. Sur le bras de levage n° 4, tournez les supports vers la gauche de 10 degrés par rapport à la verticale ([Figure 5](#)).

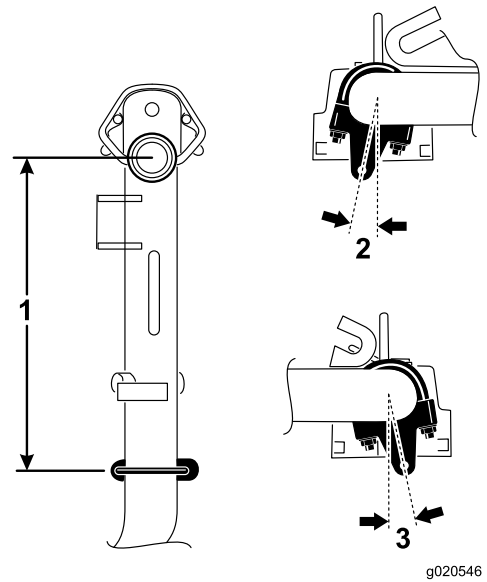


Figure 5

1. Bras de levage n° 5 = 38 cm
2. Bras de levage n° 4 = 10 degrés
3. Bras de levage n° 1 et 5 = 10 degrés

4. Sur les bras de levage n° 2 et 3, positionnez les supports et les étriers filetés à 38 cm derrière l'axe du pivot ([Figure 6](#)).

Remarque: Tournez les supports de 45 degrés vers l'extérieur de la machine.

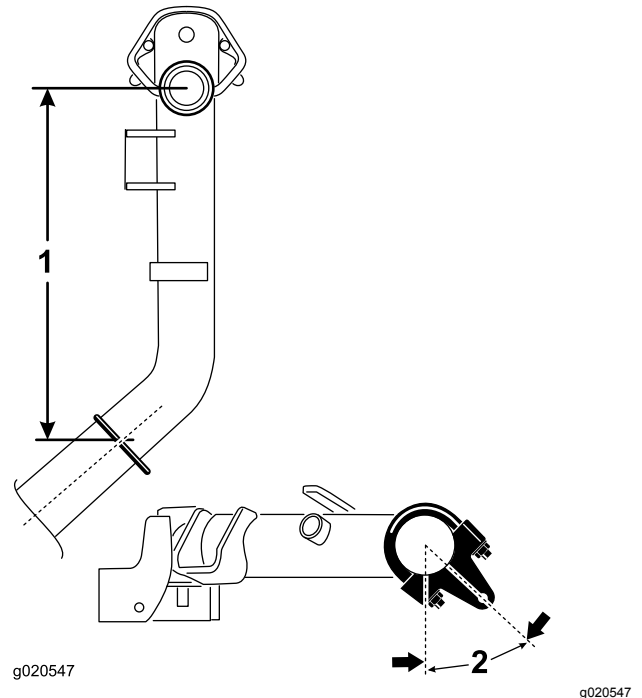


Figure 6

1. Bras de levage n° 2 = 38 cm
2. Bras de levage n° 3 = 45 degrés

- Sur les bras de levage n° 6 et 7, positionnez les supports et les étriers filetés à 37 cm derrière l'axe du pivot (**Figure 7**).

Remarque: Tournez les supports de 10 degrés vers l'extérieur de la machine.

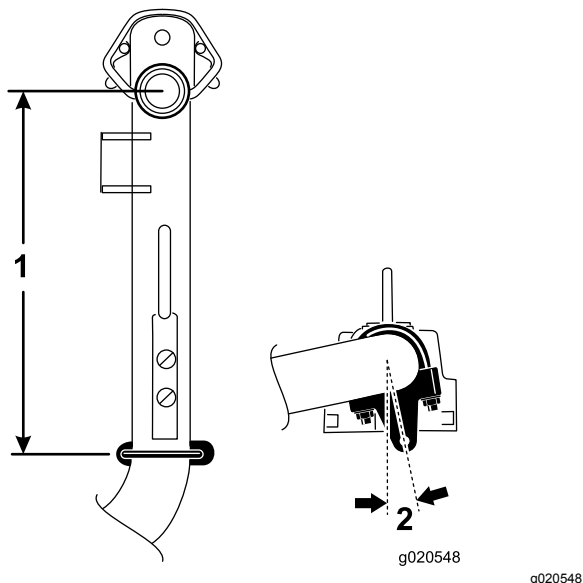


Figure 7

- Bras de levage n° 6 = 37 cm
- Bras de levage n° 7 = 10 degrés

- Serrez tous les étriers filetés à un couple de 52 à 65 N·m.
- Montez une chaîne de levage sur chaque support de chaîne avec une vis, une rondelle et un écrou, en positionnant l'ensemble comme montré à la **Figure 8**

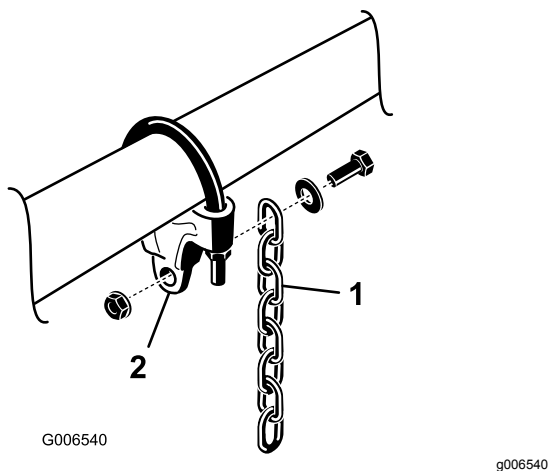


Figure 8

- Chaîne de levage
- Support de chaîne

Utilisation de la béquille

Chaque fois que l'unité de coupe doit être basculée pour exposer la contre-lame et le cylindre, utilisez la béquille pour soutenir l'arrière de l'unité et empêcher ainsi les écrous situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui de reposer sur la surface de travail (**Figure 9**).

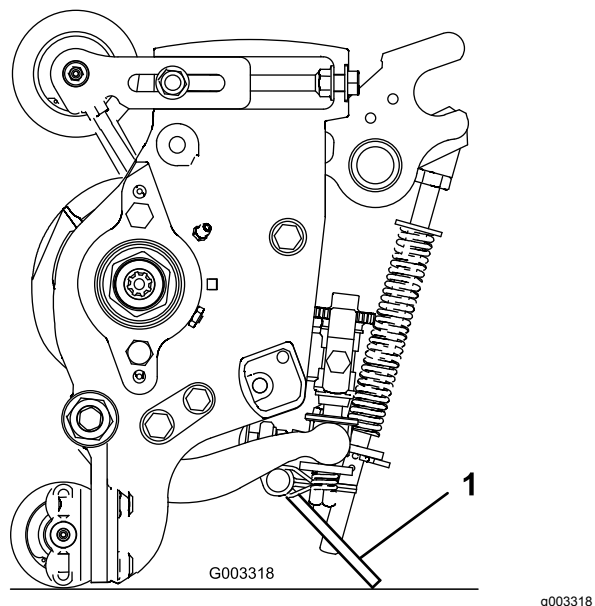


Figure 9

- Béquille

Réglage du déflecteur arrière

Dans la plupart des conditions, la dispersion optimale de l'herbe est obtenue quand le déflecteur arrière est fermé (éjection avant). Lorsque l'herbe est lourde ou humide, le déflecteur arrière peut être ouvert.

Pour ouvrir le déflecteur arrière (**Figure 10**), desserrez la vis qui le fixe à la plaque latérale gauche, pivotez le déflecteur en position ouverte et resserrez la vis.

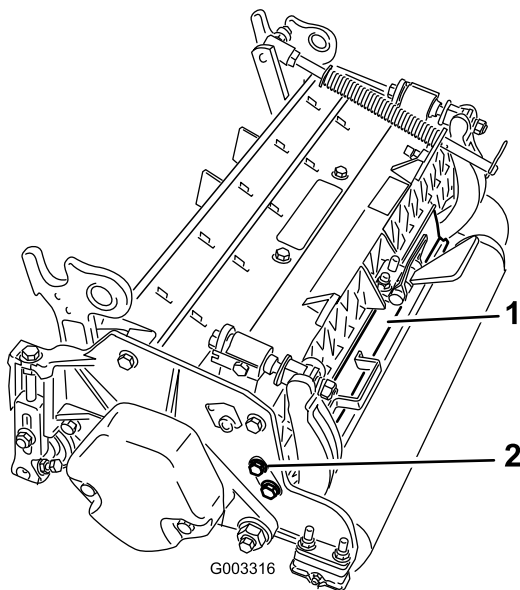


Figure 10

1. Déflecteur arrière 2. Vis d'assemblage

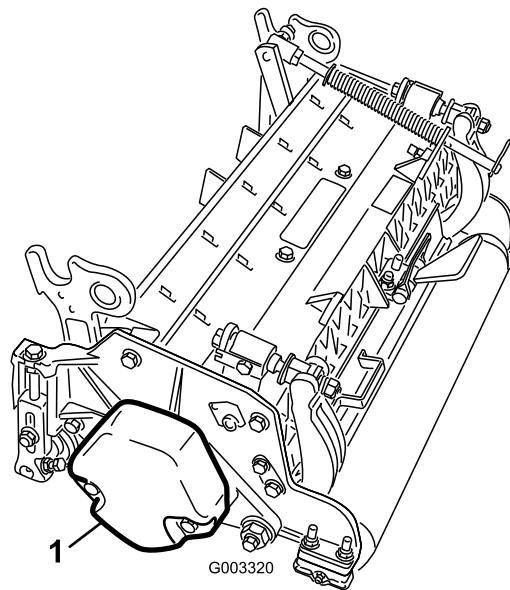


Figure 12

1. Contrepoids

Montage des contrepoids

Toutes les unités de coupe sont livrées avec le contrepoids monté sur le côté gauche. Reportez-vous au diagramme ci-dessous pour déterminer la position des contrepoids et des moteurs de cylindres.

Remarque: Certains groupes de déplacement n'ont que 5 unités de coupe.

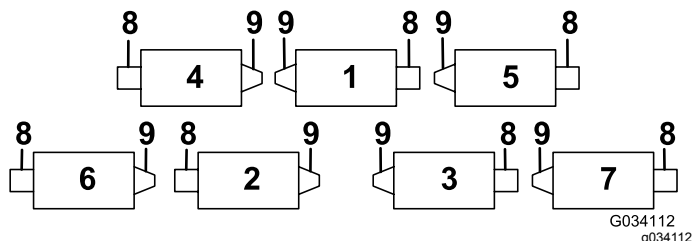


Figure 11

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Unité de coupe n° 1 | 6. Unité de coupe n° 6 |
| 2. Unité de coupe n° 2 | 7. Unité de coupe n° 7 |
| 3. Unité de coupe n° 3 | 8. Moteur de cylindre |
| 4. Unité de coupe n° 4 | 9. Masse |
| 5. Unité de coupe n° 5 | |

1. Sur les unités de coupe n° 2, 4 et 6, enlevez les 2 vis qui fixent le contrepoids à l'extrémité gauche de l'unité de coupe.

Remarque: Déposez le contrepoids (Figure 12).

2. A l'extrémité droite de l'unité de coupe, retirez l'obturateur en plastique du logement de roulements (Figure 13).
3. Enlevez les 2 vis de la plaque latérale droite (Figure 13).

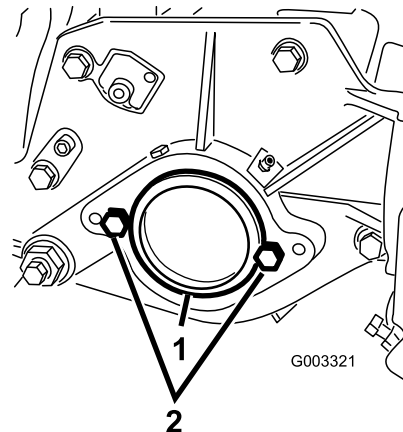


Figure 13

1. Obturateur en plastique 2. Vis (2)

4. Montez le contrepoids à l'extrémité droite de l'unité de coupe à l'aide des 2 vis retirées précédemment.
5. Vissez légèrement les 2 vis de fixation du moteur de cylindre sur la plaque latérale gauche de l'unité de coupe (Figure 13).

Montage des unités de coupe

La Figure 14 montre l'orientation du moteur d'entraînement hydraulique aux emplacements de chaque unité de coupe. Aux emplacements exigeant

de monter le moteur sur le côté droit de l'unité de coupe, montez un contrepoids sur le côté gauche. Aux emplacements exigeant de monter le moteur sur le côté gauche, montez un contrepoids sur le côté droit de l'unité de coupe.

Remarque: À la livraison, les vis de fixation des contrepoids sont installées sur le logement de roulement droit des unités de coupe. Les vis du logement de roulement gauche doivent être utilisées pour fixer le moteur hydraulique.

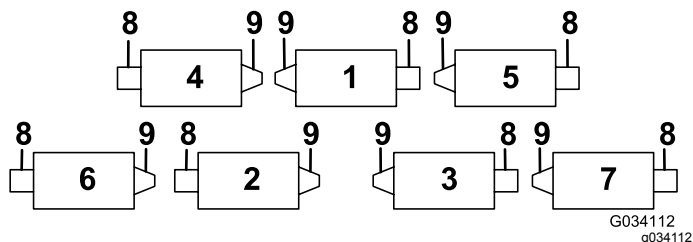


Figure 14

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Unité de coupe n° 1 | 6. Unité de coupe n° 6 |
| 2. Unité de coupe n° 2 | 7. Unité de coupe n° 7 |
| 3. Unité de coupe n° 3 | 8. Moteur de cylindre |
| 4. Unité de coupe n° 4 | 9. Masse |
| 5. Unité de coupe n° 5 | |

- Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition. Assemblez et réglez chacune d'entre elles comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
- Retirez les capuchons de protection à chaque extrémité de l'unité de coupe.
- Lubrifiez et montez un grand joint torique dans la rainure du logement de roulement à chaque extrémité de l'unité de coupe (Figure 15 et Figure 18).

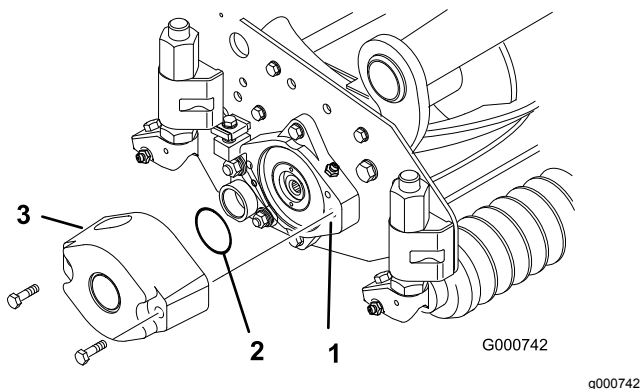


Figure 15

- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. Logement de roulement | 3. Contrepoids |
| 2. Grand joint torique | |

Remarque: Avant de monter les moteurs des unités de coupe ou les contrepoids, lubrifiez les

cannelures internes des arbres des cylindres avec de la graisse.

- Fixez un contrepoids sur l'extrémité appropriée de chaque unité de coupe au moyen des vis fournies (Figure 15).
- Graissez soigneusement les roulements des cylindres des unités de coupe avant de les monter sur le groupe de déplacement. La graisse doit apparaître sur les joints des cylindres intérieurs voir le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe pour la procédure de graissage.
- Insérez une rondelle de butée sur l'axe horizontal du pivot comme montré à la Figure 16.

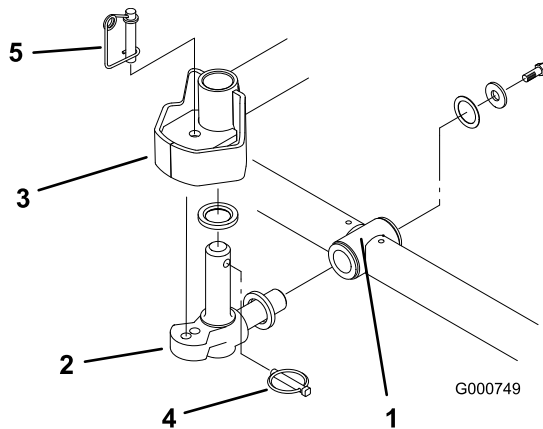


Figure 16

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Bâti porteur | 4. Goupille à anneau |
| 2. Pivot | 5. Goupille de blocage de direction |
| 3. Plaque de direction de bras de levage | |
- Insérez l'axe horizontal du pivot dans le tube de montage du bâti porteur (Figure 16).
 - Fixez le pivot au bâti porteur avec une rondelle de butée, une rondelle plate et une vis à embase (Figure 16).
 - Insérez une rondelle de butée sur l'axe vertical du pivot (Figure 16).
 - S'il a été déposé, insérez l'axe vertical du pivot dans le moyeu de pivot du bras de levage (Figure 16). Guidez le pivot en position, entre les deux amortisseurs de centrage en caoutchouc, dans le dessous de la plaque de direction du bras de levage.
 - Insérez la goupille à anneau dans le trou transversal de l'axe de pivot (Figure 16).
 - Retirez l'écrou qui fixe le support du ressort de compensation à la languette du stabilisateur de l'unité de coupe (Figure 17). Installez la chaîne de basculement sur la vis et fixez-la en place avec l'écrou retiré précédemment.

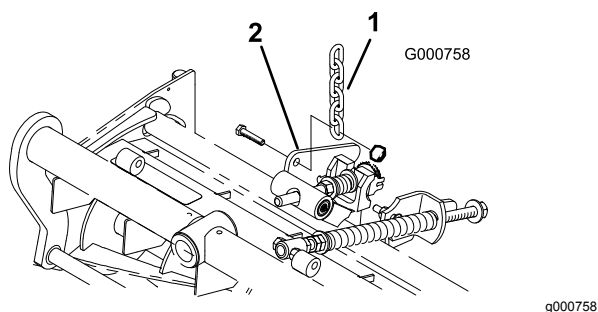


Figure 17

1. Chaîne de levage
2. Languette de stabilisateur d'unité de coupe

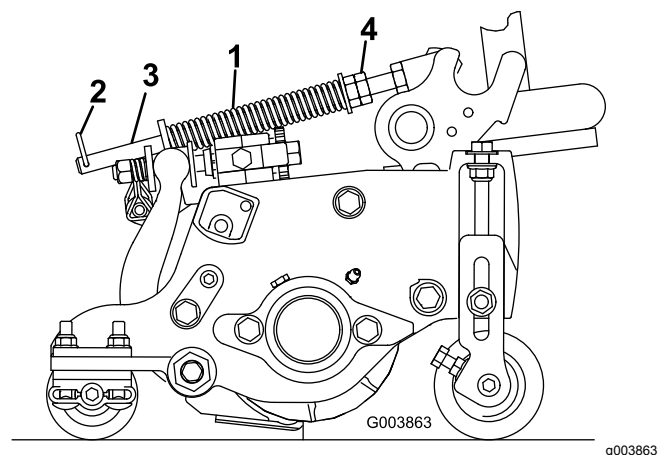


Figure 19

1. Ressort de compensation
2. Goupille fendue
3. Tige de ressort
4. Écrous hexagonaux

13. Montez le moteur du côté entraînement de l'unité de coupe et fixez-le avec 2 vis (Figure 18).

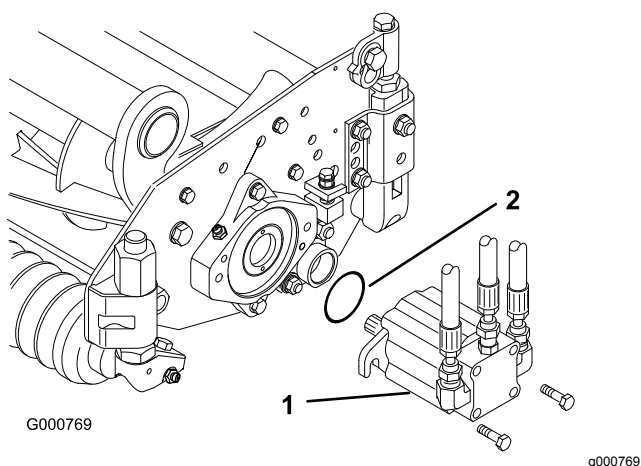


Figure 18

1. Moteur
2. Joint torique

Remarque: Si la position d'unité de coupe fixe est requise, insérez la goupille de blocage de direction dans le trou de fixation du pivot (Figure 16).

14. Accrochez le ressort autour du bas de la goupille de blocage de direction (Figure 16).

Réglages de compensation

Le ressort de compensation transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière. Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

Important: Effectuez le réglage des ressorts quand l'unité de coupe est montée sur le groupe de déplacement, dirigée droit devant et abaissée au sol.

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort (Figure 19).

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 16 cm ; voir Figure 19.

Remarque: Si vous travaillez sur un terrain accidenté, réduisez la longueur du ressort de 12,7 mm. Le suivi des contours du terrain sera légèrement diminué.

Remarque: Vous devez réinitialiser le réglage de compensation si la hauteur de coupe ou l'agressivité de coupe est modifiée.

3

Autres réglages des unités de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

Le tracteur est réglé en usine pour la plupart des applications de tonte de fairways. Plusieurs réglages de précision pour des applications spécifiques sont mentionnés dans la section Entretien des unités de coupe, comme suit :

- Réglage de la vitesse d'abaissement des unités de coupe
Permet de régler la vitesse à laquelle les unités de coupe s'abaissent.
- Réglage de la hauteur de levage des unités de coupe extérieures avant

Permet de régler la hauteur de rotation des unités de coupe extérieures avant pour augmenter la garde sur les fairways ondulés.

- Réglage de la course des trois unités de coupe avant

Permet de régler la course descendante des trois unités de coupe avant sur les fairways très ondulés.

près de la plaque du numéro de série, l'autocollant CE (réf. 93-7252) près du loquet du capot et l'autocollant de sécurité CE (réf. 115-2046) sur l'autocollant de sécurité standard (réf. 133-2045).

4

Ajout de masses arrière

Pièces nécessaires pour cette opération:

45 kg	Chlorure de calcium (à se procurer séparément)
1	Kit masse arrière (réf. 104-1478) (à se procurer séparément)

Procédure

Pour répondre aux normes EN ISO 5395 et ANSI B71.4-2017, lestez les roues arrière de 45 kg de chlorure de calcium et montez le kit masses arrière (réf. 104-1478).

Important: En cas de crevaison d'un pneu contenant du chlorure de calcium, conduisez la machine hors de la surface gazonnée le plus rapidement possible. Détrempez immédiatement la zone contaminée avec de l'eau pour éviter d'endommager l'herbe.

5

Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de sécurité
1	Autocollant CE
1	Autocollant de l'année de production

Procédure

Sur les modèles exigeant la conformité CE, apposez l'autocollant de l'année de production (réf. 133-5615)

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 20) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale, appuyez à fond sur la pédale après avoir 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.

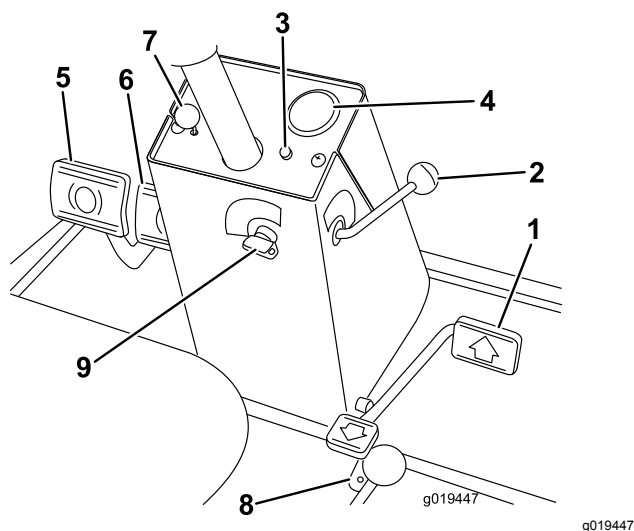


Figure 20

- | | |
|--|--|
| 1. Pédale de déplacement | 6. Verrou du frein de stationnement |
| 2. Limiteur de vitesse en marche avant | 7. Goupille de blocage |
| 3. Voyant de diagnostic rouge | 8. Limiteur de vitesse en marche arrière |
| 4. Compteur de vitesse | 9. Commutateur d'allumage |
| 5. Pédales de frein | |

Limiteur de vitesse en marche avant

Préréglez le limiteur de vitesse en marche avant (Figure 20) pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche avant et maintenir une vitesse de travail constante.

Voyant de diagnostic rouge

Le voyant de diagnostic rouge (Figure 20), situé derrière la tour de direction, fournit plusieurs indications. Lors du démarrage du moteur, le voyant s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées.

S'il clignote pendant l'utilisation de la machine, cela peut signifier que :

- La machine fonctionne plus rapidement que la vitesse maximale programmée dans l'ECU.
- Une anomalie électrique a été détectée (circuit ouvert ou court-circuit).
- Une fuite hydraulique a été détectée (uniquement si la machine est équipée du détecteur de fuite Turfdefender).
- Une erreur de communication a été détectée (uniquement si la machine est équipée du détecteur de fuite Turfdefender).

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 20) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Compteur de vitesse

Le compteur (Figure 20) indique la vitesse de déplacement de la machine.

Pédales de frein

Deux pédales (Figure 20) commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, le stationnement et l'adhérence à flanc de pente. Une goupille de verrouillage relie les pédales entre elles pour permettre de serrer le frein de stationnement et pour déplacer la machine d'un point à un autre.

Verrou du frein de stationnement

Le bouton situé à gauche de la console actionne le verrou du frein de stationnement (Figure 20). Pour serrer le frein de stationnement, reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

Limiteur de vitesse en marche arrière

Régalez la vis (Figure 20) pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche arrière et limiter ainsi la vitesse.

Levier multifonction

Ce levier (Figure 21) lève et abaisse les unités de coupe et démarre/arrête également les cylindres lorsque vous les activez en mode tonte. Vous ne pouvez pas abaisser les unités de coupe lorsque le levier de tonte/transport est en position transport.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 21) indique le niveau de carburant dans le réservoir.

Témoin de pression d'huile moteur

Ce témoin (Figure 21) signale une baisse de pression dangereuse de l'huile moteur.

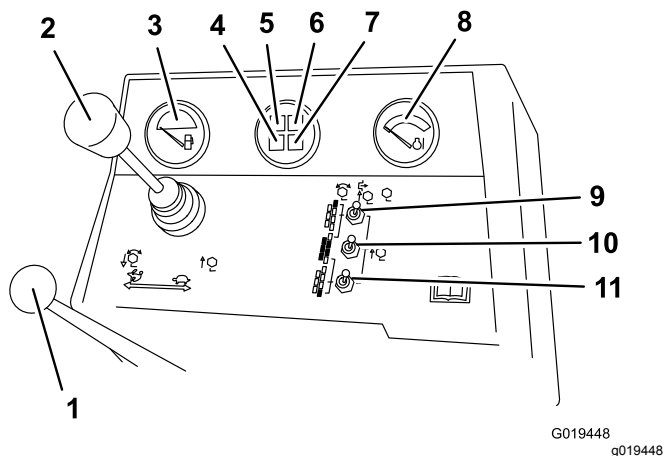


Figure 21

- | | |
|---|--|
| 1. Commande d'accélérateur | 7. Témoin de préchauffage |
| 2. Levier multifonction | 8. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur |
| 3. Jauge de carburant | 9. Commutateur d'activation/désactivation (n° 7) de cylindre arrière droit |
| 4. Témoin de charge | 10. Commutateur d'activation/désactivation (principal) |
| 5. Témoin de pression d'huile moteur | 11. Commutateur d'activation/désactivation (n° 6) de cylindre arrière gauche |
| 6. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement | |

Commande d'accélérateur

Déplacez la commande (Figure 21) en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Ce témoin (Figure 21) s'allume et le moteur s'arrête automatiquement si la température du liquide de refroidissement devient excessivement élevée.

Témoin de préchauffage

Le témoin (Figure 21) s'allume pour indiquer que les bougies de préchauffage sont activées.

Commutateur d'activation/désactivation

Utilisez le commutateur d'activation/désactivation conjointement avec le levier multifonction pour actionner les têtes de coupe (Figure 21).

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 22) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

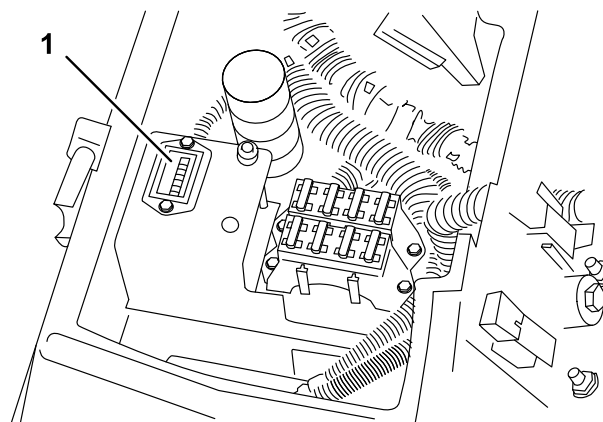


Figure 22

1. Compteur horaire

Boutons de rodage

Les boutons de rodage (Figure 23) sont utilisés conjointement avec le levier multifonction pour roder les lames des unités de coupe. Voir [Rodage des unités de coupe](#) (page 54).

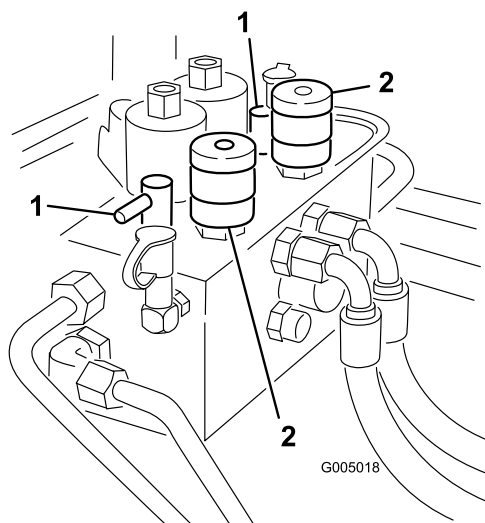


Figure 23

1. Boutons de rodage
2. Boutons de commande des cylindres

Commandes de vitesse des cylindres

Les commandes de vitesse des cylindres règlent la vitesse des unités de coupe avant et arrière (Figure 23). La position n° 1 correspond au rodage. Les autres positions concernent les opérations de tonte. Voir la Figure 24 pour les réglages corrects.

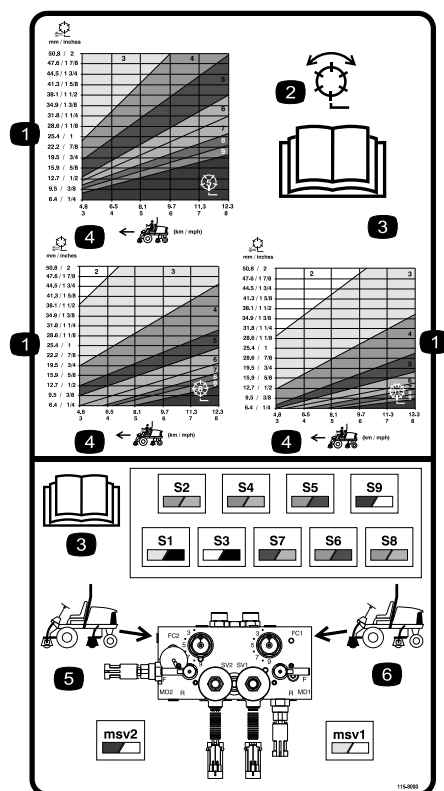


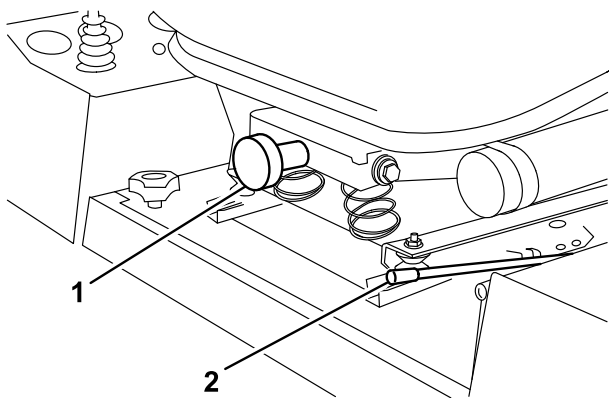
Figure 24

decal115-8000

1. Hauteur de coupe
2. Cylindre – tonte et rodage
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Vitesse de la machine
5. Commandes de circuits de cylindres arrière
6. Commandes de circuits de cylindres avant

Commandes du siège

Le levier de réglage (Figure 25) vous permet de régler la position du siège en avant et en arrière. Le bouton de réglage du siège (Figure 25) vous permet d'ajuster le siège en fonction de votre poids. Pour déplacer le siège en avant et en arrière, tirez le levier situé du côté gauche du siège vers l'extérieur. Lorsque le siège est à la position voulue, relâchez le levier pour bloquer le siège. Pour régler le siège en fonction de votre poids, tournez le bouton de tension du ressort dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens antihoraire pour la réduire.



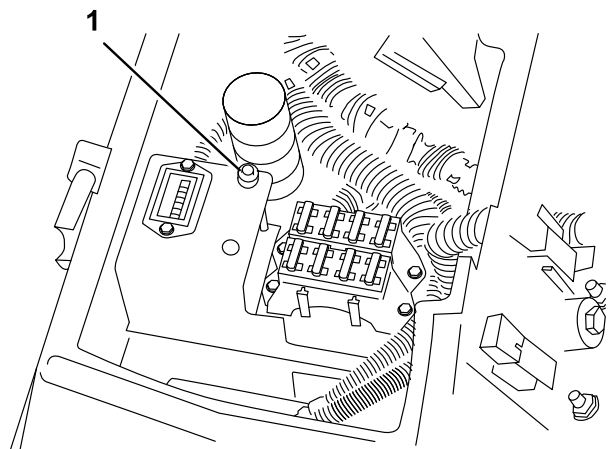
G019451
g019451

Figure 25

1. Bouton de réglage du siège
2. Levier de réglage du siège

Voyant de diagnostic vert

La machine est équipée d'un voyant de diagnostic qui indique si le contrôleur électronique fonctionne correctement. Il est situé sous le panneau de commande, près de la boîte à fusibles (Figure 26). Le voyant s'allume quand le contrôleur électronique fonctionne correctement et que la clé est tournée à la position CONTACT. Il se met à clignoter si le contrôleur détecte une anomalie de fonctionnement dans le système électrique. Le voyant cesse de clignoter et s'éteint automatiquement quand vous tournez la clé à la position ARRÊT.



G019452
g019452

Figure 26

1. Voyant de diagnostic vert

Lorsque le voyant de diagnostic clignote, cela signifie que le contrôleur a détecté l'un des problèmes suivants :

- Une des sorties est en court-circuit.

- Une des sorties est en circuit ouvert.

En vous aidant de l'affichage de diagnostic, déterminez la sortie défaillante ; voir [Contrôle des contacteurs de sécurité \(page 28\)](#).

Si le témoin de diagnostic ne s'allume pas quand la clé est en position CONTACT, cela signifie que le contrôleur électronique ne fonctionne pas. Les causes possibles comprennent notamment :

- Le bouclage n'est pas connecté.
- L'ampoule du voyant est grillée.
- Les fusibles ont fondu.
- Il n'y pas d'alimentation batterie.

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.

Outil de diagnostic ACE (option)

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

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

L'outil de diagnostic ACE permet de vérifier les fonctions électriques de la machine.

Caractéristiques techniques

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

Largeur de coupe	338 cm
Largeur hors tout – transport	226 cm
Largeur hors tout – en marche	279 cm
Longueur hors tout	305 cm
Hauteur avec système ROPS	213 cm
Poids*	1792 kg
* Avec unités de coupe à 5 lames et tous pleins faits.	

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 Toro agréé ou rendez-vous sur www.Toro.com pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Utilisation

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Coupez toujours le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la ranger.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les unités de coupe sont en bon état de marche.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet pouvant être projeté par la machine.

Consignes de sécurité relatives au carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une

source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autres appareils.

- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

Procédures d'entretien quotidien

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

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section [Entretien \(page 34\)](#).

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 57 litres

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 que la quantité normalement consommée en 6 mois.

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 faible ou 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 EN590.

- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant ([Figure 27](#)).

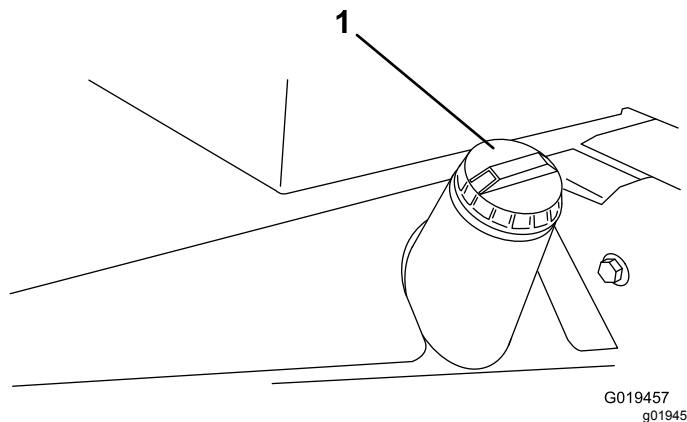


Figure 27

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne la base du goulot de remplissage.
5. Revissez solidement le bouchon du réservoir après avoir fait le plein.

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.

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine pendant le travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraiper la machine.
- N'approchez pas les pieds ni les mains des unités de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Arrêtez les unités de coupe quand vous ne tondez pas.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.

- Avant de quitter le poste d'utilisation (y compris pour vider les bacs de ramassage ou pour débloquer les unités de coupe), effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
 - Débrayez les unités de coupe et abaissez les accessoires.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez aucun des composants du 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.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et 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 tous les composants du ROPS qui sont endommagés. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.
- Vous devez évaluer l'état du terrain, l'étudier et le baliser pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Lisez les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes ci-dessous avant d'utiliser la machine sur une pente. Avant d'utiliser la machine, examinez l'état actuel du terrain pour déterminer s'il se prête

à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.

- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Évitez de changer soudainement de vitesse ou de direction. Tournez lentement et graduellement.
- N'utilisez pas la machine si la motricité, la direction ou la stabilité peuvent être compromises.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. 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. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. Si vous constatez la présence de dangers, tondez la pente avec une machine à conducteur marchant.
- Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe pendant qu'elle se déplace sur une pente.

Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège, ne mettez pas le pied sur la pédale de déplacement afin qu'elle reste en position NEUTRE, serrez le frein de stationnement, réglez la commande de régime moteur à la position BAS RÉGIME et vérifiez que le commutateur d'activation/désactivation est en position DÉSACTIVÉE.
2. Tournez la clé à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE. Une minuterie automatique maintient le préchauffage pendant environ 6 secondes.
3. Quand le témoin s'éteint, tournez la clé en position DÉMARRAGE. Relâchez la clé dès que le

moteur démarre et laissez-la revenir en position CONTACT. Laissez chauffer le moteur (à vide) puis placez la commande d'accélérateur à la position voulue.

Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tournez la clé à la position ARRÊT, puis de nouveau à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE. Répétez la procédure si nécessaire.

Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, amenez la commande d'accélérateur en position de RALENTI, la commande du cylindre en position DÉBRAYÉE et tournez la clé à la position ARRÊT.

Remarque: Retirez la clé de contact pour éviter tout démarrage accidentel.

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

Remarque: Abaissez les unités de coupe au sol. Cela permet de dépressuriser le circuit de levage et évite l'abaissement accidentel des unités de coupe.

Purge du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Déverrouillez et soulevez le capot.
4. Ouvrez le bouchon d'aération sur le filtre à carburant/séparateur d'eau (Figure 28).

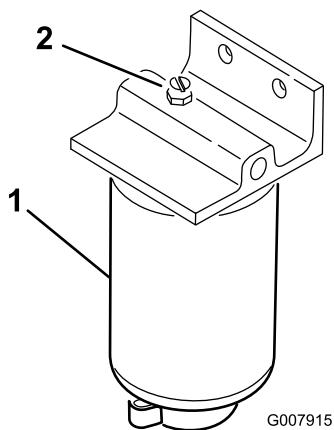


Figure 28

1. Filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Bouchon d'aération

5. Tournez la clé à la position CONTACT. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour du bouchon d'aération. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement autour du bouchon. Serrez le bouchon et tournez la clé en position ARRÊT.
6. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Figure 29).

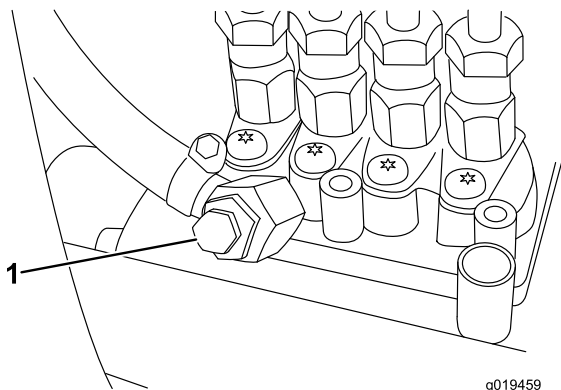


Figure 29

1. Vis de purge de la pompe d'injection

7. Tournez la clé 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. Serrez la vis et tournez la clé en position ARRÊT.

Remarque: Le moteur devrait démarrer sans problème si vous suivez la procédure ci-dessus. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs ; voir [Purge de l'air des injecteurs \(page 42\)](#).

Contrôle des contacteurs de sécurité

Le rôle des contacteurs de sécurité est d'empêcher l'actionnement du démarreur ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas en position NEUTRE, si le commutateur d'activation/désactivation n'est pas en position DÉSACTIVÉE et si le levier multifonction n'est pas au POINT MORT. De plus, 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 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.

Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Ouvrez le couvercle du panneau de commande. Localisez le faisceau de câblage et le connecteur de bouclage. Débranchez le connecteur de bouclage du faisceau de câblage avec précaution (Figure 30).

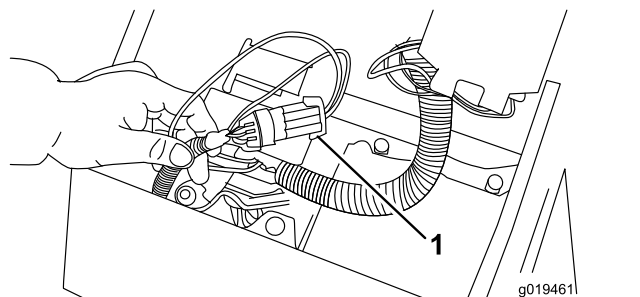


Figure 30

1. Connecteur de bouclage

3. Branchez le connecteur de l'outil de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de câblage (Figure 31). Vérifiez que le masque correct est apposé sur l'outil de diagnostic ACE.

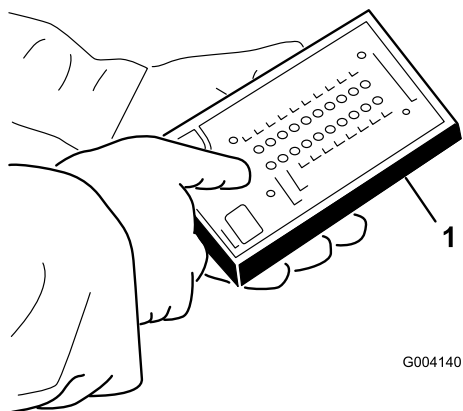


Figure 31

1. Outil de diagnostic ACE

4. Tournez la clé 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.

5. 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, enfoncez et relâchez le bouton à bascule sur l'outil de diagnostic ACE pour faire passer la diode à « entrées affichées ». Ne gardez pas le bouton enfoncé.

6. L'outil de diagnostic ACE allume la diode associée à chaque entrée quand le commutateur de cette entrée est fermé.

Faites passer chaque commutateur successivement d'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 sur chaque commutateur pouvant être changé manuellement.

7. Si un commutateur est fermé et si la diode appropriée ne s'allume pas, contrôlez tous les câblages et toutes les connexions au commutateur et/ou contrôlez les commutateurs avec un ohmmètre. Remplacez les commutateurs endommagés et réparez les câblages endommagés.

L'outil de diagnostic ACE peut détecter les solénoïdes de sortie ou les relais qui sont excités. Cette méthode permet de déterminer

rapidement si la défaillance est d'origine électrique ou hydraulique.

Contrôle de la fonction de sortie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Ouvrez le couvercle du panneau de commande. Localisez le faisceau de câblage et les connecteurs près du contrôleur. Débranchez le connecteur de bouclage du faisceau de câblage avec précaution.
3. Branchez le connecteur de l'outil de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de câblage. Vérifiez que le masque correct est apposé sur l'outil de diagnostic ACE.
4. Tournez la clé 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.

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

Remarque: Il sera peut-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. Vous pouvez le faire aussi souvent que nécessaire. Ne gardez pas le bouton enfoncé.

6. Asseyez-vous sur le siège et essayez d'actionner la fonction voulue de la machine. Les diodes de sortie appropriées doivent s'allumer pour indiquer que l'ECU active cette fonction. (Voir le [Fonctions des électrovannes hydrauliques \(page 32\)](#) pour confirmer les diodes de sortie spécifiées).

Remarque: Si une diode de sortie clignote, cela signifie que cette SORTIE présente un problème électrique. Réparez/remplacez immédiatement les pièces électriques défectueuses. Pour réinitialiser une diode qui clignote, tournez la clé à la position « arrêt », puis ramenez-la à la position « contact », et effacez la mémoire des anomalies du contrôleur ; voir [Mémoire des anomalies et récupération des anomalies enregistrées \(page 30\)](#).

Si aucune diode de sortie ne clignote, mais si les diodes de sortie correctes ne s'allument

pas, vérifiez que les contacteurs d'entrée requis sont aux positions voulues pour activer la fonction. Vérifiez si les contacteurs 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. Faites les réparations nécessaires.

Remarque: En raison des contraintes du système électrique, il peut arriver que les diodes de sortie pour « Start » (démarrage), « Preheat » (préchauffage) et « ETR/ALT » ne clignotent pas alors qu'un problème électrique est associé à ces fonctions. Si l'une de ces fonctions semblent être en cause, contrôlez systématiquement le circuit électrique avec un multimètre pour confirmer qu'elles ne présentent pas de problème électrique.

Si chaque commutateur d'entrée est à la position correcte et fonctionne correctement, mais que la diode de sortie n'est pas allumée, cela indique un problème de l'ECU. Dans ce cas, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.

Mémoire des anomalies et récupération des anomalies enregistrées

Si le contrôleur détecte une **anomalie** sur l'un des **solénoïdes de sortie**, il déclenche le clignotement du voyant de diagnostic de la machine (voyant rouge sur la console ou vert sous la console) et enregistre l'anomalie en mémoire. L'anomalie peut être récupérée et affichée à tout moment avec l'outil de diagnostic ACE ou un ordinateur portable ou un PC. Le contrôleur enregistre une anomalie à la fois et n'enregistre aucune autre anomalie tant que la première n'est pas supprimée.

Récupération des données des anomalies

Récupération des anomalies enregistrées (ne vous asseyez pas sur le siège)

1. Tournez la clé en position ARRÊT.
2. Connectez l'outil de diagnostic portatif au connecteur de bouclage voulu du contrôleur (utilisez le masque qui convient).
3. Amenez et maintenez le levier multifonction à la position LEVAGE.
4. Tournez la clé à la position CONTACT et laissez le levier multifonction en position LEVAGE jusqu'à

ce que le voyant supérieur gauche de l'outil de diagnostic s'allume (approximativement 2 secondes).

5. Relâchez le levier multifonction à la position centrale.
6. L'outil de diagnostic va maintenant lire l'anomalie en mémoire dans le contrôleur.

Important: L'affichage montre huit (8) enregistrements individuels et l'anomalie apparaît sur le huitième. Chaque enregistrement reste affiché pendant 10 secondes. Vous devez régler l'affichage de l'outil de diagnostic sur sorties (outputs) pour voir l'anomalie. Le circuit problématique clignotera. Les enregistrements se répètent jusqu'à ce que le contact soit coupé. La machine ne peut pas démarrer dans ce mode.

Effacement de la mémoire des anomalies (l'outil de diagnostic n'est pas nécessaire)

7. Tournez la clé en position ARRÊT.
8. Tournez le commutateur de rodage en position de rodage avant ou arrière.
9. Tournez le commutateur de commande des cylindres en position activée.
10. Amenez et maintenez le levier multifonction à la position Levage.
11. Tournez la clé à la position Contact et maintenez le levier multifonction en position de LEVAGE jusqu'à ce que le témoin de commande des cylindres commence à clignoter (approximativement 2 secondes).
12. Relâchez le levier multifonction et tournez la clé à la position ARRÊT. La mémoire est maintenant vide.
13. Tournez le commutateur de rodage en position ARRÊT et le commutateur d'activation en position DÉSACTIVÉE.

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. Lorsque vous n'avez plus besoin 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 peut pas fonctionner si le connecteur de bouclage n'est pas branché au faisceau. Rangez l'outil de diagnostic ACE dans un endroit sûr de l'atelier, pas sur la machine.

Conseils d'utilisation

Se familiariser avec la machine

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur. Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière. Abaissez et levez les unités de coupe, et engagez et désengagez les cylindres. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montée et en descente.

Système d'avertissement

Si un témoin s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

Important: Le voyant de diagnostic rouge sur la tour de direction indique que les bougies de préchauffage sont activées. Ne démarrez pas le moteur avant la fin du cycle de préchauffage.

La tonte

Démarrez le moteur et placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour faire tourner le moteur au régime maximum. Placez le commutateur d'activation/désactivation en position d'activation et utilisez le levier multifonction pour commander les unités de coupe (les unités avant sont programmées pour s'abaisser avant les unités arrière). Pour tondre en marche avant, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant. Maintenez une vitesse qui ne provoquera pas l'illumination du témoin de commande des cylindres. Augmentez ou réduisez graduellement la vitesse de déplacement pour maintenir une bonne qualité de coupe.

Transport de la machine

Placez le commutateur d'activation/désactivation en position de désactivation (position centrale), verrouillez les pédales de frein ensemble et levez les unités de coupe en position de transport. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager la machine ou les unités de coupe accidentellement. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine. Abaissez les unités de coupe avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant tout réglage, entretien, nettoyage ou remisage.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux, les grilles de refroidissement et le compartiment 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.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

Transport de la machine

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

Identification des points d'attache

- Avant – trou du patin rectangulaire, sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant ([Figure 32](#))

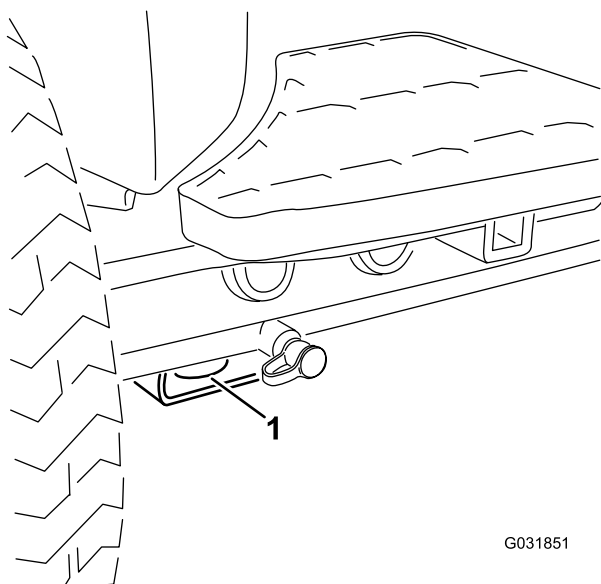


Figure 32

1. Point d'attache avant

- Arrière – chaque côté de la machine sur le cadre arrière (Figure 33)

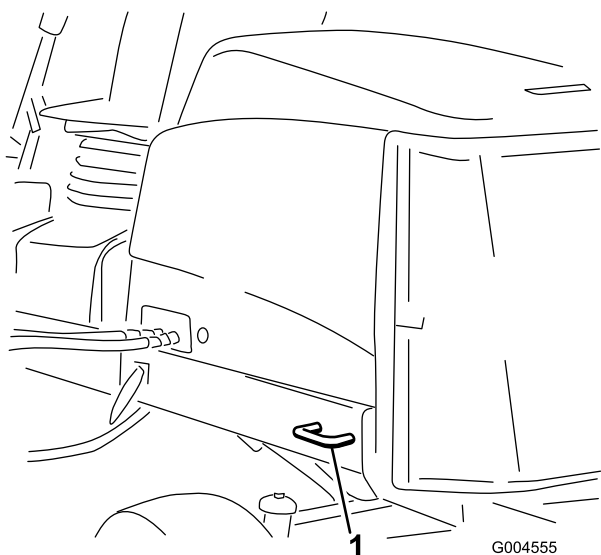


Figure 33

1. Point d'attache arrière

Comment pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine en actionnant la vanne de dérivation de la pompe hydraulique à cylindrée variable.

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

être ouverte chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.

1. La vanne de dérivation se trouve en haut de la pompe à cylindrée variable (Figure 34). Tournez la vanne à 90° dans l'un ou l'autre sens pour l'ouvrir et dériver l'huile à l'intérieur de la transmission.

Remarque: Vous pouvez alors déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.

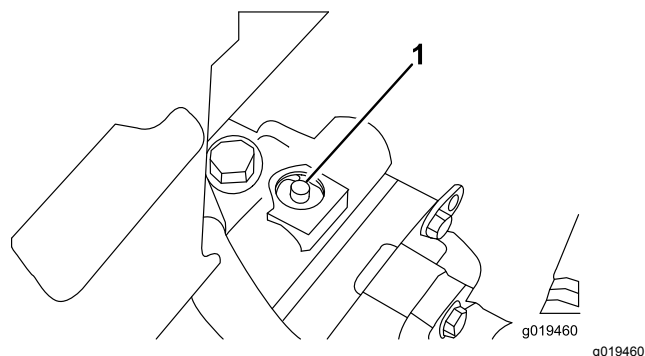


Figure 34

1. Vanne de dérivation

2. Refermez la vanne de dérivation avant de mettre le moteur en marche.

Important: La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.

Remarque: Ne serrez pas la vanne à un couple de plus de 7 à 11 N·m pour la fermer.

Fonctions des électrovannes hydrauliques

Reportez-vous à la liste ci-dessous pour identifier les différentes fonctions des électrovannes du collecteur hydraulique. Chacune doit être excitée pour que la fonction puisse être activée.

Électrovanne	Fonction
MSV1	Circuit de cylindre avant
MSV2	Circuit de cylindre arrière
SV4	Levage des unités de coupe latérales avant
SV3	Levage de l'unité de coupe centrale avant
SV5	Levage des unités de coupe arrière

Électrovanne	Fonction
SV1	Mise sous pression du circuit hydraulique de levage/abaissement
SV2	Direction : ACTIVÉ = Levage, DÉSACTIVÉ = Abaissement
SV6	Unité de coupe latérale arrière gauche
SV7	Unité de coupe latérale arrière droite
SV8	Maintien de charge

Entretien

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

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de régler, nettoyer, réviser ou quitter la machine, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
 - Placez la commande d'accélérateur en position de ralenti.
 - Débrayez les unités de coupe.
 - Abaissement des unités de coupe
 - Vérifiez que la pédale de déplacement est en position neutre.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
 - Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine ou ses composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Pour garantir le fonctionnement sûr et optimal de la machine, utilisez exclusivement des pièces de rechange Toro d'origine. Les pièces de rechange provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereuses et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez le couple de serrage des écrous et boulons de roues (après les 1 à 4 premières heures de fonctionnement puis toutes les 10 heures de fonctionnement).
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 l'huile du train planétaire.• Vidangez le lubrifiant du pont arrière.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant.• Contrôlez le fonctionnement des contacteurs de sécurité.• Contrôlez le niveau d'huile moteur.• Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.• Contrôle de la pression des pneus.• Enlevez les débris accumulés sur la protection arrière, le refroidisseur d'huile et le radiateur (nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale).• Contrôle du circuit de refroidissement.• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.• Contrôlez les flexibles et conduits hydrauliques.• Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez le niveau d'électrolyte (Si la machine est remise, vérifiez tous les mois).
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les roulements et les bagues (et immédiatement après chaque lavage).
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez et serrez les flexibles et les raccords du circuit de refroidissement.• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
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"> Contrôlez le couple de serrage des écrous et boulons de roues.
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> Faites l'entretien du filtre à air. (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). Effectuez l'entretien du filtre à air avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge. Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés (ou une fois par an, la première échéance prévalant). Remplacez la cartouche du filtre à carburant. Contrôlez le niveau d'huile du train planétaire (vérifiez également la présence de fuites externes). Contrôlez le niveau d'huile dans le pont arrière.
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez l'huile du train planétaire (ou une fois par an, la première échéance prévalant). Vidangez le lubrifiant du pont arrière. Contrôlez le pincement des roues arrière. Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique. Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none"> Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 2000 heures	<ul style="list-style-type: none"> Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. Vidangez et rincez le circuit de refroidissement.

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 des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur et de carburant.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur. ¹							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Contrôlez l'indicateur du filtre hydraulique. ²							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Contrôlez la lubrification de tous les graisseurs. ³							

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Retouchez les peintures endommagées.							
1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs, en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur. 2. Effectuez le contrôle quand le moteur est en marche et quand l'huile est à la température de fonctionnement. 3. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée							

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	Date	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Remarque: Pour vous procurer un schéma électrique ou hydraulique pour votre machine, consultez le site www.Toro.com.

Lubrification

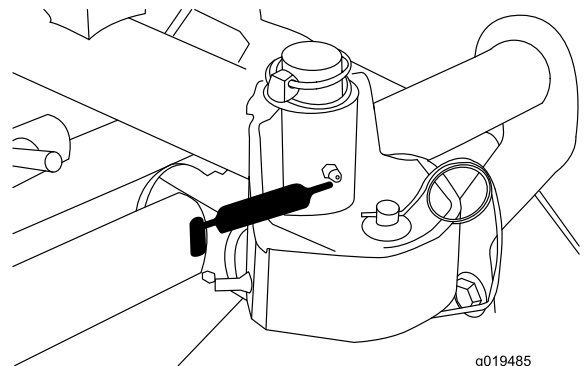
Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (et immédiatement après chaque lavage).

Lubrifiez tous les graisseurs des roulements et bagues avec de la graisse au lithium n° 2.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Bâti porteur d'unité de coupe et pivot (2) ([Figure 35](#))



g019485

g019485

Figure 35

- Biellette d'essieu arrière (2) ([Figure 36](#)).
- Rotules de vérin de direction (2) ([Figure 36](#))
- Bagues de pivots de fusées (2) ([Figure 36](#)) – Le graisseur supérieur du pivot de fusée ne doit être lubrifié qu'une fois par an (2 injections de graisse).

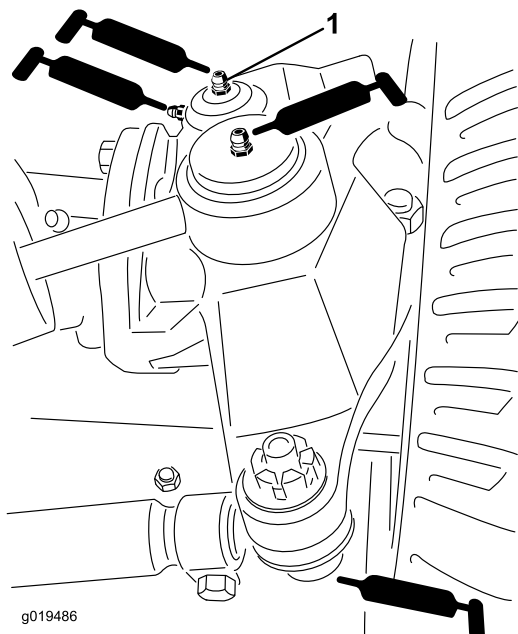


Figure 36

1. Graisseur supérieur sur pivot de fusée

- Vérins de levage avant (3) ([Figure 37](#) et [Figure 38](#))

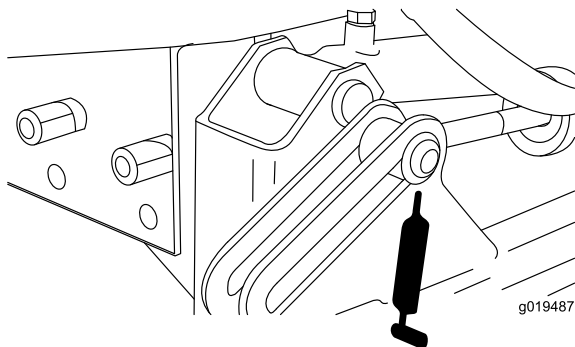


Figure 37

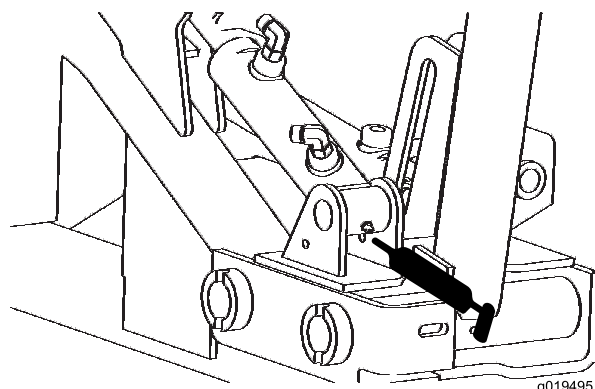


Figure 38

- Pivot de vérin de levage arrière (2) ([Figure 39](#))

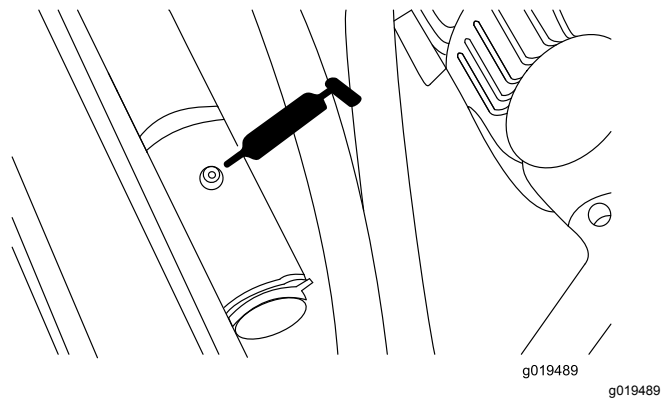


Figure 39

- Pivot de bras de levage (3) ([Figure 40](#))

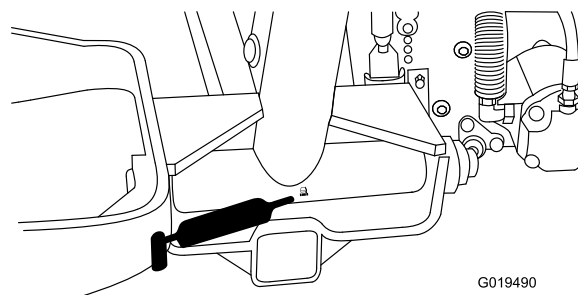


Figure 40

- Pivot d'essieu arrière ([Figure 41](#))

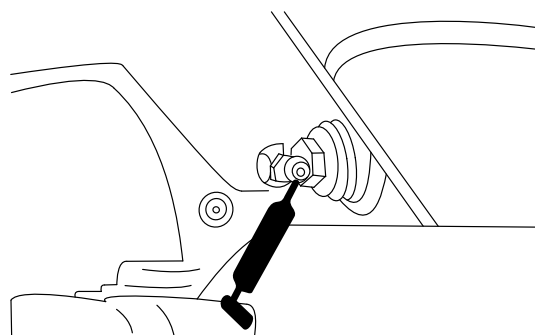


Figure 41

- Pivots de bras de levage arrière (2) (Figure 42)

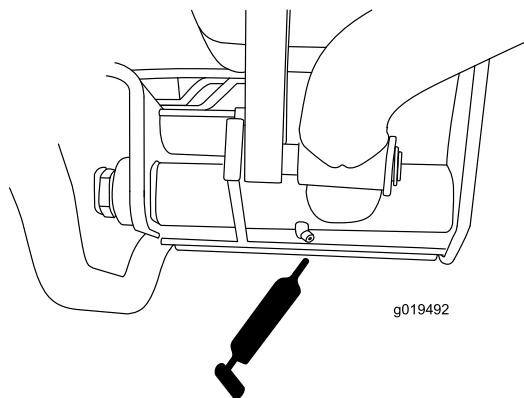


Figure 42

g019492

- Axe de pédale de frein (1) (Figure 43)

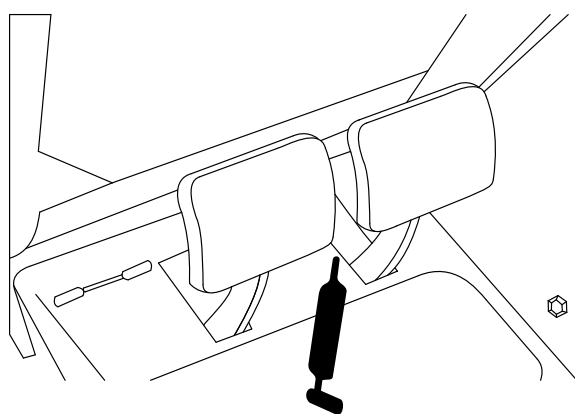


Figure 43

G019493

g019493

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). Effectuez l'entretien du filtre à air avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge.

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

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage (Figure 44) indique que cela est nécessaire. Ne remplacez pas le filtre à air plus fréquemment que nécessaire ; cela ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

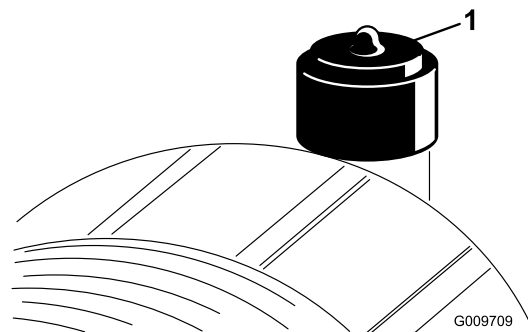


Figure 44

G009709

g009709

1. Indicateur de colmatage

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

1. Tirez le verrou vers l'extérieur et tournez le couvercle du filtre à air dans le sens antihoraire (Figure 45).

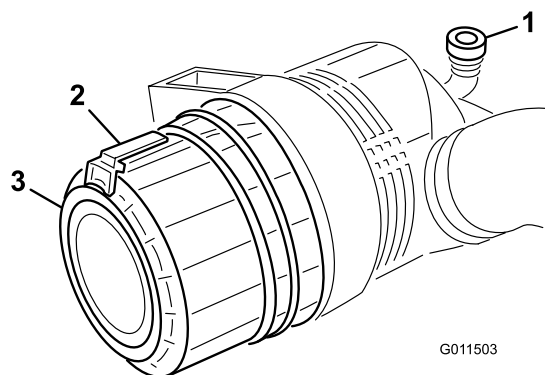


Figure 45

1. Indicateur de colmatage
2. Attache
3. Couvercle

2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air. Avant de déposer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,75 bar) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche. **N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers l'élément et dans le canal d'admission.**

Cette procédure de nettoyage évite de déplacer des débris dans l'admission lors de la dépose du préfiltre.

3. Déposez et remplacez le préfiltre (Figure 46).

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

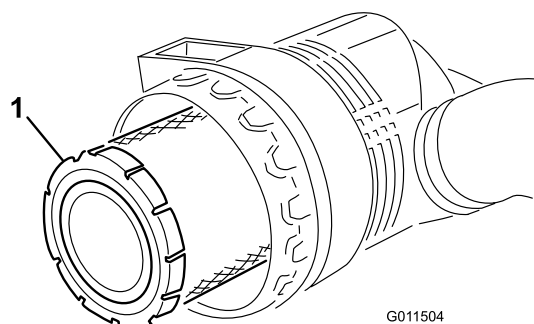


Figure 46

1. Préfiltre du filtre à air

Important: N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité (Figure 47).

Remplacez-le une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre.

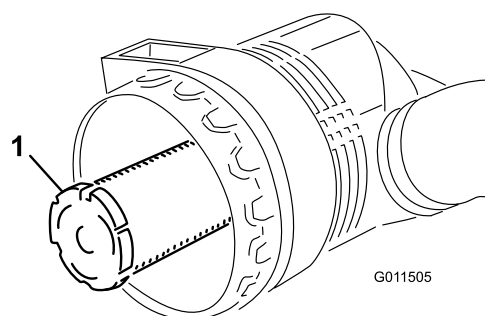


Figure 47

1. Élément de sécurité

4. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
5. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ, vu de l'extrémité.
6. Réarmez l'indicateur de colmatage (Figure 44) s'il est rouge.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

À la livraison, le carter moteur contient de l'huile ; vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

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

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux.
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 °C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

Remarque: L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec la viscosité 15W-40 ou 10W-30. Consultez le *Catalogue de pièces* pour les numéros de référence.

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler

le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum et minimum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Déverrouillez et ouvrez le capot (Figure 48).

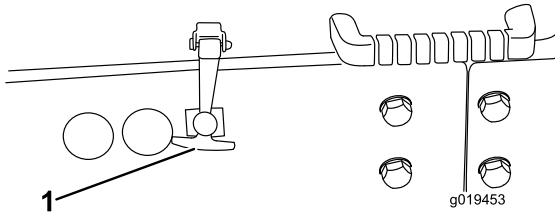


Figure 48

1. Loquet du capot

3. Sortez la jauge (Figure 49), essuyez-la sur un chiffon propre, replacez-la dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la.

Contrôlez le niveau d'huile sur la jauge ; le niveau d'huile doit atteindre le repère du plein sur la jauge.

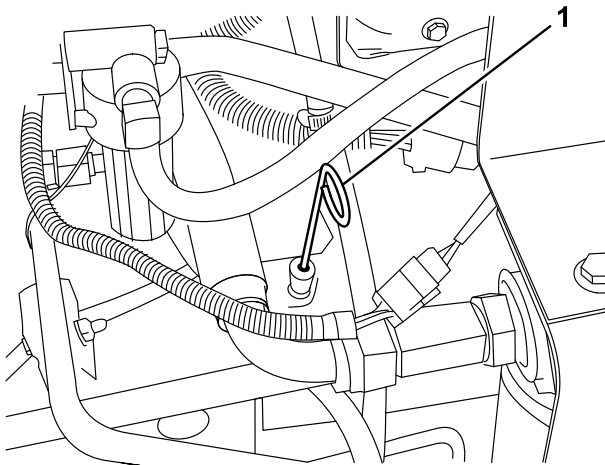


Figure 49

1. Jauge de niveau

4. Si le niveau d'huile ne se situe pas dans la plage de sécurité, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 50) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint.

Important: Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.

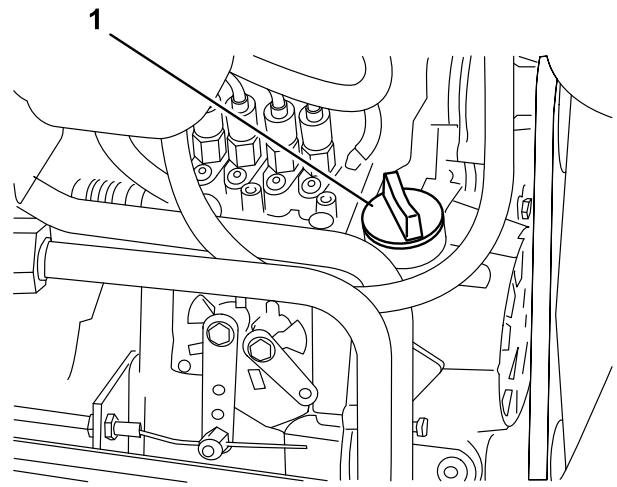


Figure 50

1. Bouchon de remplissage

5. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
6. Refermez et verrouillez le capot.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

Capacité : 7 l avec le filtre

Changez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 150 heures.

1. Retirez le bouchon de vidange (Figure 51) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.

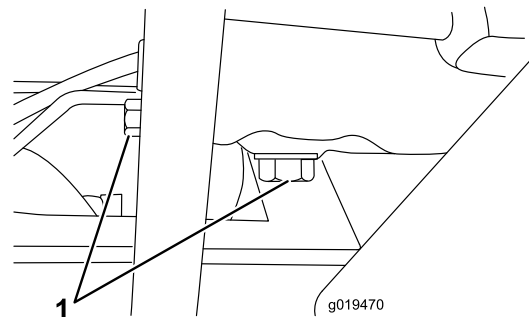


Figure 51

1. Bouchons de vidange

2. Déposez le filtre à huile (Figure 52). Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du

filtre de rechange avant de le visser en place.
Ne serrez pas le filtre excessivement.

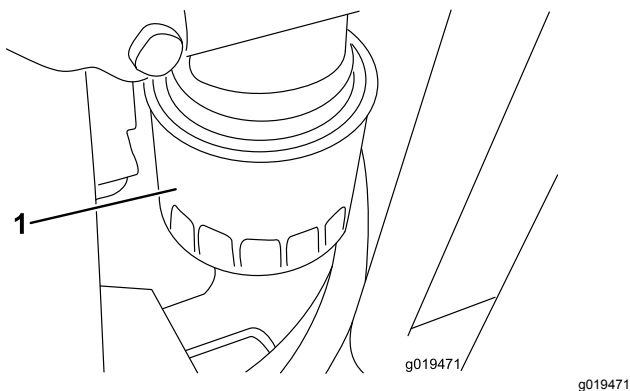


Figure 52

1. Filtre à huile

3. Faites l'appoint d'huile moteur.

Réglage de l'accélérateur

1. Déplacez la commande d'accélérateur en avant jusqu'à ce qu'elle bute contre la fente dans la base du siège.
2. Desserrez la fixation du câble d'accélérateur sur le bras du levier de la pompe d'injection (Figure 53).

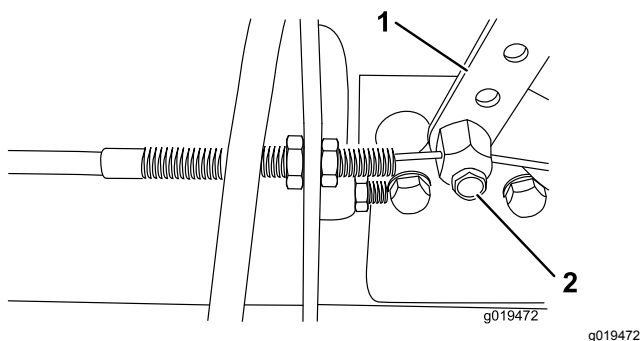


Figure 53

1. Bras de levier de pompe d'injection 2. Connecteur

3. Maintenez le bras du levier de la pompe d'injection en appui contre la butée de régime maximum de marche à vide et serrez la fixation du câble.

Remarque: Une fois serrée, la fixation du câble doit pouvoir pivoter librement.

4. Serrez le contre-écrou utilisé pour régler le dispositif de friction sur la commande d'accélérateur à un couple de 4 à 6 N·m. La force nécessaire pour actionner la commande d'accélérateur ne doit pas excéder 80 N.

Entretien du système d'alimentation

Vidange du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant tous les 2 ans. Vidangez et nettoyez aussi le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

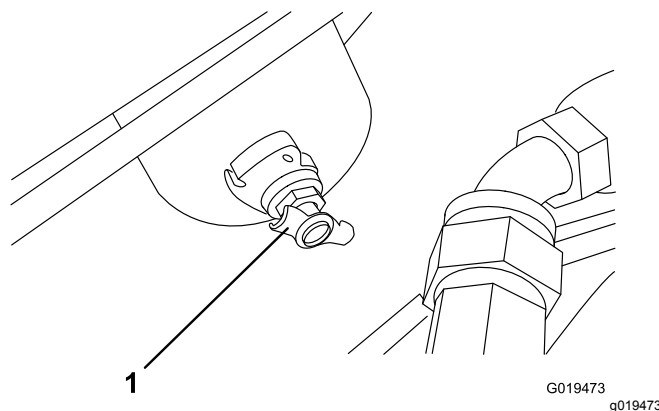


Figure 54

1. Vidange du réservoir de carburant

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures (ou une fois par an, la première échéance prévalant).

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

Entretien du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.

Toutes les 400 heures—Remplacez la cartouche du filtre à carburant.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
3. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre et ouvrez l'évent au sommet du support de la cartouche.

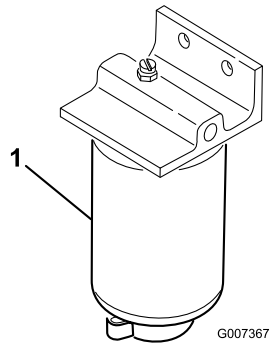


Figure 55

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

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

Purge de l'air des injecteurs

Remarque: N'effectuez cette procédure 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 \(page 27\)](#).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur n° 1 et le porte-injecteurs.

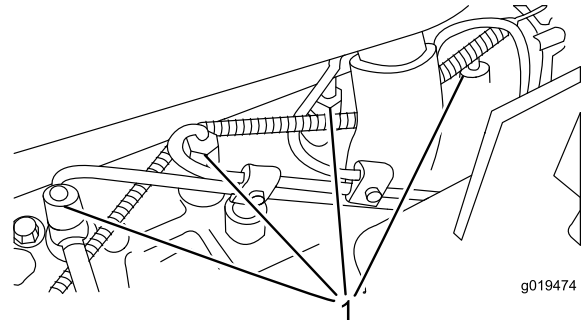


Figure 56

1. Injecteurs (4)

2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Tournez la clé de contact à la position CONTACT et observez l'écoulement du carburant autour du raccord. Tournez la clé à la position ARRÊT lorsque le carburant s'écoule régulièrement.
4. Serrez fermement le raccord du tuyau.
5. Répétez les opérations 1 à 4 pour les autres injecteurs.

Remarque: Vous pouvez déposer le carénage du ventilateur de la machine pour faciliter le nettoyage.

6. Reposez et verrouillez la protection arrière.

Important: N'utilisez pas d'eau pour nettoyer le moteur pour éviter de l'endommager.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Contrôlez le niveau d'électrolyte (Si la machine est remise, vérifiez tous les mois).

Maintenez le niveau correct d'électrolyte et gardez le dessus de la batterie propre. Si la machine est remise dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se chargera plus rapidement que si la machine est remise dans un endroit frais.

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel qui cause de graves brûlures.

- Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.
- Chargez la batterie dans un lieu bien aéré pour permettre aux gaz produits pendant la charge de se dissiper.
- Comme ces gaz sont explosifs, tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles, et ne fumez pas.
- Les gaz peuvent provoquer des nausées s'ils sont respirés.
- Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou débrancher les fils du chargeur des bornes de la batterie.

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément. Mettez en place les bouchons de remplissage en dirigeant les reniflards vers l'arrière (vers le réservoir de carburant).

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.

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.

Contrôle des fusibles

Le système électrique est protégé par 7 fusibles. Ils sont situés en dessous du panneau de commande (Figure 57 et Figure 58).

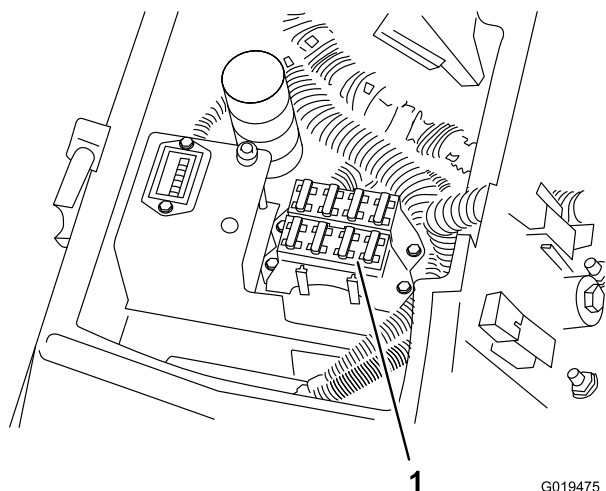
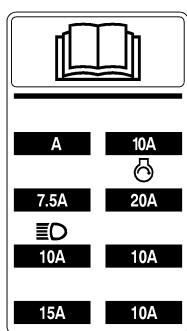


Figure 57

G019475
g019475

1. Fusibles



G000775

Figure 58

g000775

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

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

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 1,03 et 1,38 bar.

⚠ DANGER

Une pression insuffisante des pneus réduit la stabilité de la machine sur les pentes. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

Contrôle du couple de serrage des écrous et boulons de roues

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Serrez les écrous et boulons de roues à un couple de 115 à 135 N·m.

⚠ ATTENTION

Un mauvais serrage des écrous et boulons de roues peut occasionner des blessures.

Maintenez les écrous et boulons de roues serrés au couple correct.

Contrôle de l'huile du train planétaire

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures (vérifiez également la présence de fuites externes).

Contrôlez le niveau d'huile toutes les 400 heures de fonctionnement. Faites l'appoint avec une huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, tournez la roue de sorte qu'un bouchon de contrôle ([Figure 59](#)) soit à la position 12 heures et l'autre à la position 3 heures.

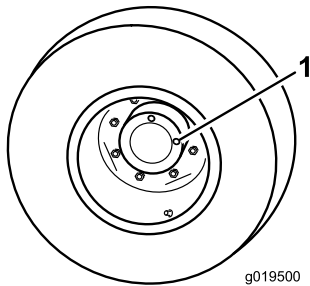


Figure 59

1. Bouchon de contrôle (2)

2. Retirez le bouchon qui est à la position 3 heures ([Figure 59](#)). Le niveau d'huile doit atteindre le bas de l'orifice de contrôle.
3. Si le niveau d'huile est trop bas, retirez le bouchon situé à la position 12 heures et faites l'appoint d'huile jusqu'à ce qu'elle s'écoule par l'orifice à la position 3 heures.
4. Remettez les deux bouchons en place.
5. Répétez les opérations 1 à 4 pour le train planétaire opposé.

Vidange de l'huile du train planétaire

Périodicité des entretiens: Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures (ou une fois par an, la première échéance prévalant).

Effectuez la première vidange d'huile après 200 heures de fonctionnement. Effectuez la vidange toutes les 800 heures par la suite. Remplissez ensuite avec une huile pour engrenages de haute qualité SAE 85W-140.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale et tournez une roue de sorte que l'un des bouchons de contrôle/vidange se trouve à la position la plus basse (6 heures) ([Figure 60](#)).

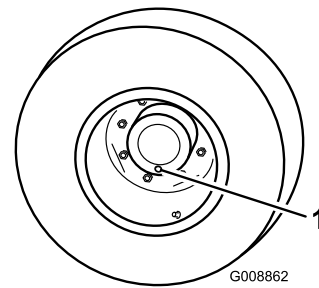


Figure 60

1. Bouchon de contrôle/vidange

2. Placez un bac de vidange sous le moyeu du train planétaire et enlevez le bouchon pour permettre à l'huile de s'écouler.
3. Placez un bac de vidange sous le carter de frein et enlevez le bouchon pour permettre à l'huile de s'écouler ([Figure 61](#)).

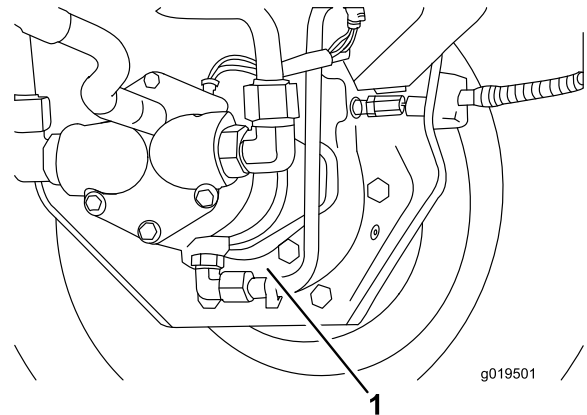


Figure 61

1. Bouchon de vidange du carter de frein

4. Lorsque toute l'huile s'est écoulée par les deux orifices, remettez le bouchon en place sur le carter de frein.
5. Tournez la roue jusqu'à ce que l'orifice débouché du train planétaire soit à la position 12 heures.
6. Mettez le bouchon en place.
7. Répétez ces opérations pour l'ensemble train planétaire/frein opposé.

Contrôle du lubrifiant du pont arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Le pont arrière est rempli en usine d'huile pour engrenages SAE 85W-140. Vérifiez le niveau d'huile avant le premier démarrage du moteur, puis toutes les 400 heures. La capacité est de 2,3 litres. Recherchez les fuites éventuelles chaque jour.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Retirez un bouchon de contrôle (Figure 62) à une extrémité du pont et vérifiez si le lubrifiant atteint le bas de l'orifice. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 62) et ajoutez la quantité d'huile qui convient pour amener le niveau au bas des orifices des bouchons de contrôle.

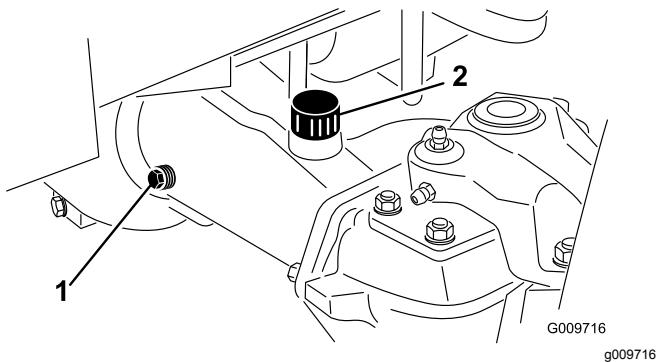


Figure 62

1. Bouchon de contrôle 2. Bouchon de remplissage

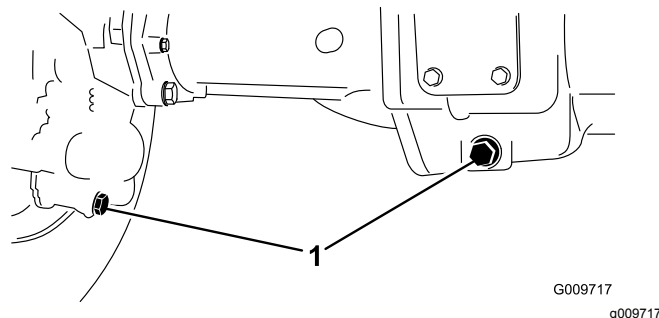


Figure 63

1. Emplacement des bouchons de vidange

3. Enlevez les 3 bouchons de contrôle du niveau d'huile et le bouchon d'aération du pont principal pour faciliter la vidange de l'huile.
4. Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans les bacs de vidange.
5. Remettez les bouchons en place.
6. Enlevez un bouchon de contrôle et versez dans le pont environ 2,3 litres d'huile pour engrenages 85W-140 ou la quantité d'huile qui convient pour atteindre la base de l'orifice de remplissage.
7. Remettez le bouchon de contrôle en place.

Vidange du lubrifiant du pont arrière

Périodicité des entretiens: Après les 200 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

Vidangez l'huile après les 200 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 800 heures.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour des 3 bouchons de vidange, 1 à chaque extrémité et 1 au centre (Figure 63).

Contrôle du pincement des roues arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

Contrôlez le pincement des roues arrière toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an.

1. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices. Le pincement à l'avant doit être inférieur de 3 mm au pincement à l'arrière.
2. Pour le régler, retirez la goupille fendue et l'écrou de l'une des rotules de biellette. Déposez la rotule de biellette du support du carter de pont (Figure 64).
3. Desserrez les fixations aux deux extrémités des biellettes (Figure 64).

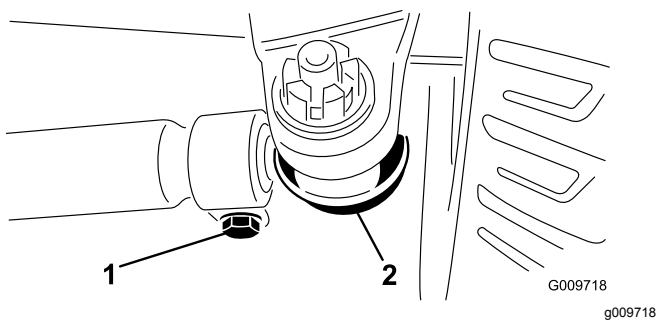


Figure 64

1. Fixation de biellette
2. Rotule de biellette

4. Pivotez la rotule déposée d'un tour complet vers l'intérieur ou l'extérieur. Serrez la fixation à l'extrémité libre de la biellette.
5. Pivotez l'ensemble biellette dans le même sens d'un tour complet (vers l'intérieur ou l'extérieur). Serrez la fixation à l'extrémité connectée de la biellette.
6. Posez la rotule dans le support du corps de pont et serrez l'écrou à la main. Mesurez le pincement des roues.
7. Répétez la procédure au besoin.
8. Resserrez l'écrou et mettez une goupille fendue neuve quand le réglage correct est obtenu.

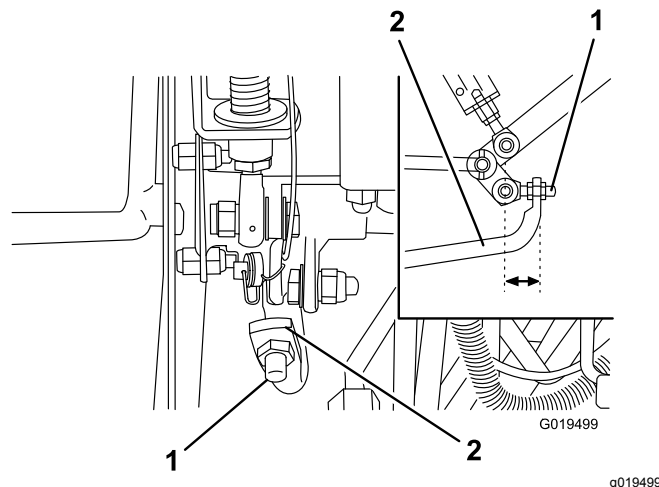


Figure 65

1. Tige de pompe
2. Tube de commande de la pompe

5. Lorsque les roues cessent de tourner, serrez les écrous pour bloquer le réglage.
6. Coupez le moteur et desserrez le frein de stationnement. Retirez les chandelles et abaissez la machine au sol. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle se déplace, un réglage s'impose.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, enfoncez la pédale de frein droite et serrez le frein de stationnement.
2. Levez le côté avant gauche de la machine au cric pour décoller la roue avant et la roue arrière du sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.
3. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.
4. Ajustez les écrous de blocage à l'extrémité de la tige de la pompe pour avancer le tube de commande et éliminer le déplacement en marche avant, ou pour reculer le tube et éliminer le déplacement en marche arrière (Figure 65).

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- 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.
 - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
 - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.

Nettoyage

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

Chaque jour, enlevez les débris accumulés sur la protection arrière, le refroidisseur d'huile et le radiateur (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement sale).

Important: Ne projetez jamais d'eau sur le moteur chaud au risque de l'endommager.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot.
3. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
4. Fermeture du capot.
5. Déverrouillez et déposez la protection arrière (Figure 66),

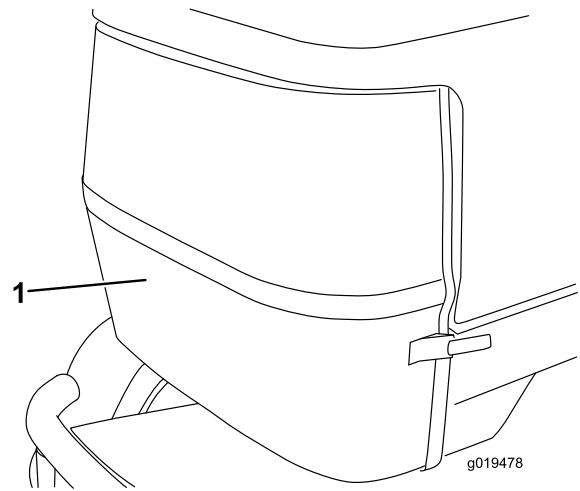


Figure 66

1. Protection arrière

6. Nettoyez soigneusement la protection.
7. Dévissez les boutons et rabattez le refroidisseur d'huile en arrière (Figure 67).

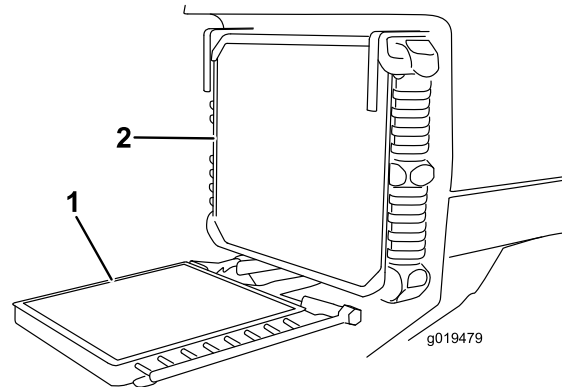


Figure 67

1. Refroidisseur d'huile
2. Radiateur

8. Nettoyez soigneusement à l'air comprimé le refroidisseur et le radiateur des deux cotés. N'utilisez pas d'eau.
9. Ouvrez le capot et soufflez les débris vers l'arrière de la machine.
10. Rabattez le refroidisseur d'huile en position et serrez les boutons.

Contrôle du circuit de refroidissement

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

Le circuit de refroidissement a une capacité de 9,4 litres.

1. Enlevez les débris de la grille, du refroidisseur d'huile et de l'avant du radiateur chaque jour (plus fréquemment si vous travaillez dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse et sale) ; voir [Nettoyage \(page 48\)](#).

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur et le vase d'expansion au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche.

Retirez le bouchon du radiateur et le bouchon du vase d'expansion avec précaution ([Figure 68](#)).

2. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur et le vase d'expansion ([Figure 68](#)).

Le radiateur doit être rempli jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère maximum.

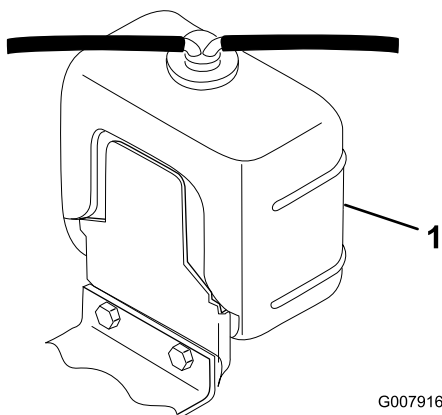


Figure 68

1. Vase d'expansion

3. Remplissez le vase d'expansion jusqu'au repère du plein et le radiateur jusqu'en haut du goulot de remplissage. **Ne remplissez pas excessivement le vase d'expansion.**

Remarque: Si de l'air est présent dans le système, enlevez le bouchon d'aération ([Figure 69](#)) en haut du réservoir latéral du radiateur pour permettre à l'air de s'échapper. Reposez le bouchon d'aération après l'avoir enduit de frein-filet au PTFE.

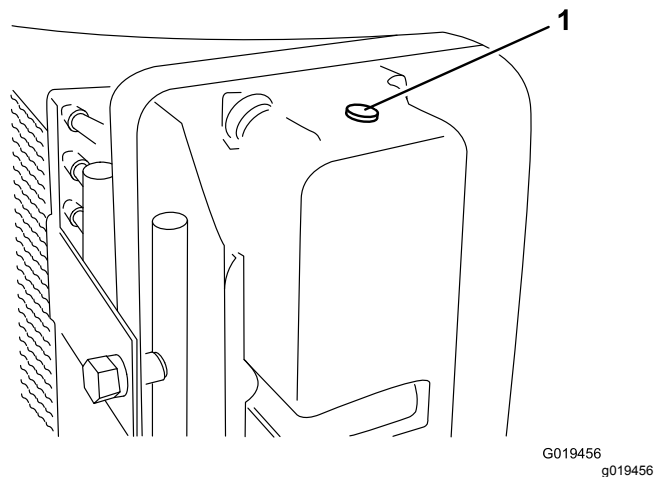


Figure 69

1. Bouchon d'aération

4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.
5. Refermez et verrouillez le capot.

Entretien du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Tous les 2 ans

Capacité : 9,4 l

Protégez le circuit de refroidissement avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Ne remplissez pas le circuit de refroidissement avec juste de l'eau pure.

- Toutes les 100 heures de fonctionnement, contrôlez et serrez les raccords de flexibles. Remplacez les flexibles endommagés.
- Tous les 2 ans, vidangez et rincez le circuit de refroidissement. Ajoutez de l'antigel ; voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 48\)](#).

Entretien des freins

Réglage des freins de service

Régalez 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.

1. Désengagez la goupille de blocage des pédales de frein pour les rendre indépendantes l'une de l'autre.
2. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins en desserrant l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein (Figure 70). Serrez ensuite l'écrou arrière pour ramener le câble en arrière pour obtenir une garde aux pédales de frein de 1,2 à 2,5 cm. Resserrez les écrous avant une fois que les freins sont réglés correctement.

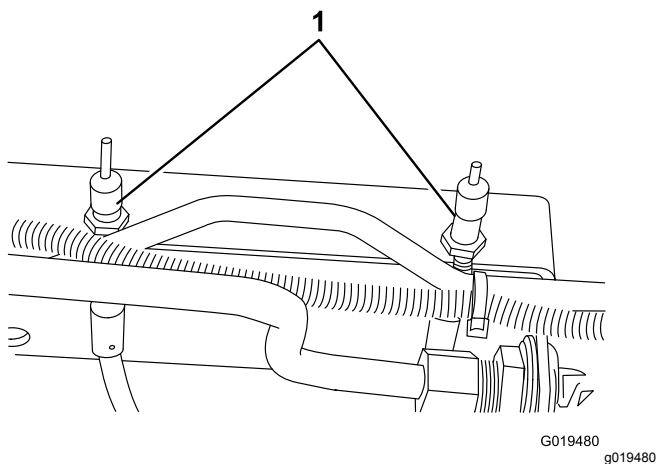


Figure 70

1. Câbles de freins

Entretien des courroies

Contrôle de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur toutes les 100 heures de fonctionnement (Figure 71). Remplacez la courroie le cas échéant. Contrôlez la tension comme suit :

1. Ouvrez le capot.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 97 N à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin. La courroie doit présenter une flèche de 1,1 cm. Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'opération 3. Si elle est correcte, poursuivez l'utilisation.

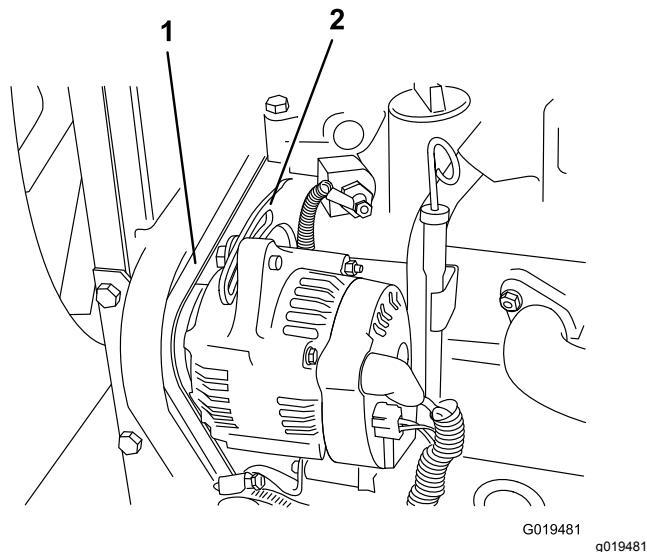


Figure 71

1. Courroie d'alternateur
 2. Renfort
3. Desserrez le boulon qui fixe le renfort au moteur et le boulon qui fixe l'alternateur au renfort.
 4. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
 5. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez les boulons de l'alternateur et du renfort pour fixer le réglage.
 6. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.

Entretien du système hydraulique

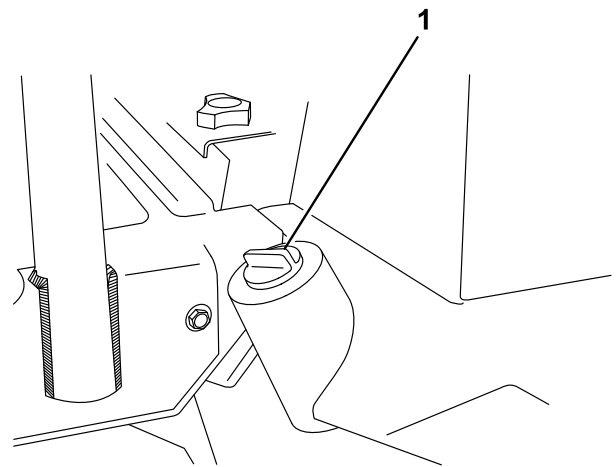
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique ([Figure 72](#)). Enlevez le bouchon du goulot de remplissage



G019458
g019458

Figure 72

1. Bouchon du réservoir hydraulique

3. Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide. Le niveau ne doit pas être à moins de 6 mm du repère sur la jauge.
4. Si le niveau est trop bas, ajoutez une quantité suffisante du liquide approprié pour atteindre le repère maximum.
5. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

Liquides hydrauliques spécifiés

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 51\)](#).

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life » ; disponible en bidons de 19 l ou barils de 208 l.

Remarque: Si vous utilisez le liquide de remplacement recommandé dans la machine vous n'aurez pas besoin de vidanger le liquide et de remplacer le filtre aussi souvent.

Autres liquides hydrauliques possibles : si vous ne disposez pas de liquide hydraulique longue durée Toro PX, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques classiques à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. N'utilisez pas de liquide synthétique. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

Liquide hydraulique anti-usure à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG 46

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 °C
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 °C
Spécifications de l'industrie :	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

Remarque: De nombreuses huiles 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).

Important: Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Bio Hyd Fluid » est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales traditionnelles ; toutefois vous devez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser la biodégradabilité et les performances. Cette huile est disponible en bidons de 19 litres ou en barils de 208 litres chez votre distributeur Toro agréé.

Capacité de liquide hydraulique :

32 litres ; voir [Liquides hydrauliques spécifiés \(page 51\)](#).

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** vidangez le liquide hydraulique.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé**

ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique.

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot.
3. Retirez le bouchon de vidange au bas du réservoir ([Figure 73](#)) et vidangez le liquide hydraulique dans un bac de vidange.

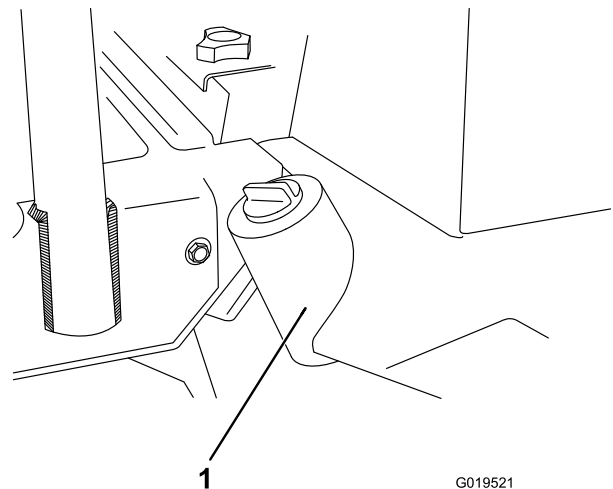


Figure 73

1. Réservoir hydraulique
4. Revissez le bouchon en place lorsque la vidange d'huile hydraulique est terminée.
5. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique ; voir [Liquides hydrauliques spécifiés \(page 51\)](#) et [Capacité de liquide hydraulique : \(page 52\)](#).
- Important:** Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.
6. Remettez le bouchon du réservoir. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler le liquide hydraulique dans tout le circuit.
7. Recherchez d'éventuelles fuites.
8. Coupez le moteur.
9. Vérifiez le niveau du liquide et faites l'appoint pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge.

Important: Ne remplissez pas le réservoir excessivement.

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** remplacez le filtre hydraulique.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** remplacez le filtre hydraulique.

La tête du filtre du système hydraulique est munie d'un indicateur d'entretien. Observez l'indicateur quand le moteur tourne ; il doit se trouver dans la zone verte. Lorsque l'indicateur est dans le rouge, remplacez l'élément filtrant.

Utilisez le filtre de rechange Toro (réf. 94-2621).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre (Figure 74).

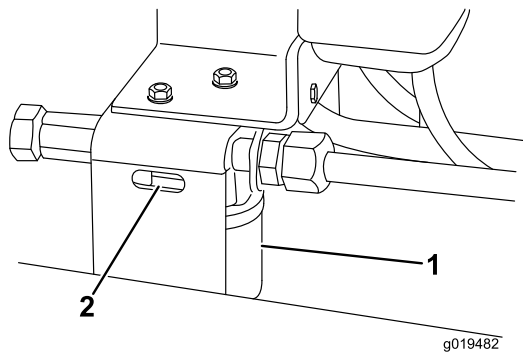


Figure 74

1. Filtre hydraulique 2. Indicateur d'entretien

3. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
4. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez-le encore d'un demi-tour.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
6. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et recherchez d'éventuelles fuites.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

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

Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

Utilisation des prises d'essai du système hydraulique

Les prises d'essai servent à contrôler la pression des circuits hydrauliques. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.

1. La prise d'essai A (Figure 75) est utilisée dans les contrôles de dépannage du circuit hydraulique des vérins de levage.

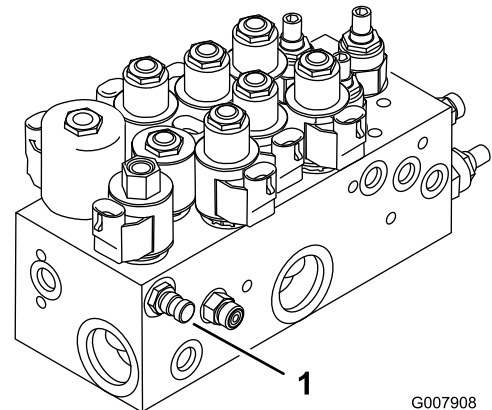


Figure 75

1. Prise d'essai A (vérins de levage)

2. La prise d'essai B (Figure 76) est utilisée dans les contrôles de dépannage du circuit hydraulique des unités de coupe avant.
3. La prise d'essai B (Figure 76) est utilisée dans les contrôles de dépannage du circuit hydraulique des unités de coupe arrière.

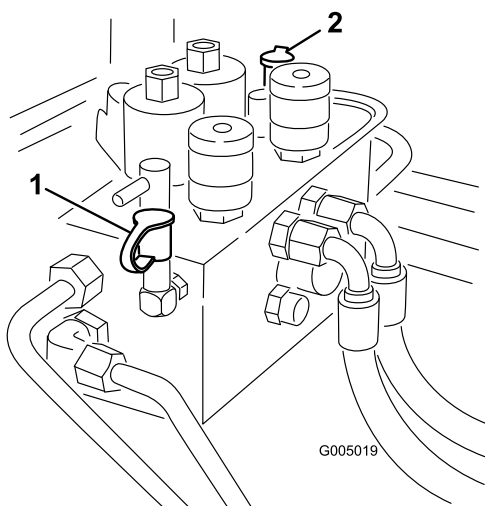


Figure 76

- | | |
|--|--|
| 1. Prise d'essai B (unités de coupe avant) | 2. Prise d'essai C (unités de coupe avant) |
|--|--|

4. La prise d'essai D est située au bas de la transmission hydrostatique (Figure 77) et sert à mesurer la pression de charge de la transmission.
5. La prise d'essai E est utilisée pour mesurer la pression de déplacement en marche avant (Figure 77).
6. La prise d'essai F est utilisée pour mesurer la pression de déplacement en marche arrière (Figure 77).
7. La prise d'essai G sert à mesurer la pression du circuit de direction (Figure 77).

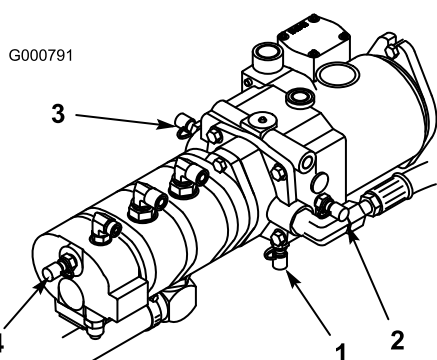


Figure 77

- | | |
|--|--|
| 1. Prise d'essai D (pression de charge) | 3. Prise d'essai F (pression de déplacement en marche arrière) |
| 2. Prise d'essai E (pression de déplacement en marche avant) | 4. Prise d'essai G (pression du circuit de direction) |

Entretien du système des unités de coupe

Consignes de sécurité relative aux lames

- Une lame ou contre-lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.
- Vérifiez périodiquement que les unités de coupe ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Examinez toujours les unités de coupe avec précaution. Manipulez les cylindres et les contre-lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les cylindres et les contre-lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Sur les machines à plusieurs unités de coupe, faites attention quand vous tournez un cylindre, car sa rotation peut entraîner celle des cylindres des autres unités de coupe.

Contrôle du contact cylindre/contre-lame

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

Vérifiez le contact cylindre/contre-lame même si la qualité de la coupe est satisfaisante. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame ; voir Réglage cylindre/contre-lame dans le Manuel de l'utilisateur des unités de coupe.

Rodage des unités de coupe

Remarque: Lors du rodage, les unités de coupe avant fonctionnent ensemble et les unités arrière également.

1. Garex la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et placez le commutateur d'activation/désactivation en position désactivation.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les commandes.
3. Localisez les boutons de sélection de vitesse des cylindres et les boutons de rodage (Figure

78). Tournez le(s) bouton(s) voulu(s) à la position de rodage et le(s) bouton(s) de sélection de vitesse des cylindres à la position 1.

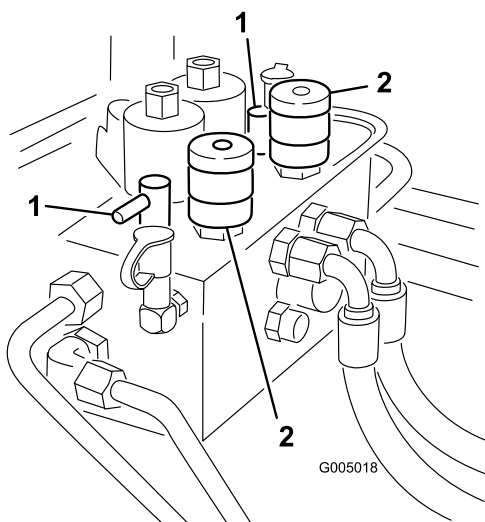


Figure 78

1. Boutons de rodage
2. Boutons de sélection de vitesse de cylindres

Remarque: Vous pouvez augmenter la vitesse de rodage en tournant le bouton vers 13. Chaque position augmente la vitesse d'environ 100 tr/min. Après avoir modifié le réglage du sélecteur, attendez 30 secondes pour que le système se stabilise à la nouvelle vitesse.

4. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame pour le rodage de toutes les unités de coupe qui en ont besoin.
5. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
6. Sélectionnez les boutons de rodage avant, arrière ou les deux pour déterminer les cylindres qui seront rodés.
7. Placez le commutateur d'activation/désactivation en position d'activation. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.
8. Appliquez du produit de rodage avec un pinceau à long manche (réf. Toro 29-9100). N'utilisez jamais de pinceau à manche court.
9. Si les cylindres calent ou tournent irrégulièrement pendant le rodage, ramenez le levier multifonction en arrière pour arrêter le rodage. Lorsque les cylindres sont arrêtés, tournez le(s) bouton(s) de sélection de vitesse voulu(s) d'un cran vers 13. Reprenez le rodage en déplaçant le levier multifonction en avant.
10. Pour régler les unités de coupe pendant le rodage, arrêtez-les en ramenant le levier

multifonction en arrière ; tournez le commutateur d'activation/désactivation en position de de désactivation et coupez le moteur. Après le réglage, répétez les opérations 5 à 9.

11. Lorsque l'unité de coupe est correctement aiguisée, une bavure se forme sur l'arête avant de la lame. A l'aide d'une lime, éliminez la bavure sans émousser le tranchant de la lame.
12. Répétez la procédure pour toutes les unités de coupe qui doivent être rodées.

A la fin du rodage, ramenez les boutons de rodage à la position de débit avant, abaissez le siège et éliminez toute trace de produit de rodage sur les unités de coupe. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins.

Remarque: Si vous ne ramenez pas les boutons de rodage à la position de débit avant après le rodage, les unités de coupe ne s'élèveront pas ou ne fonctionneront pas correctement.

Réglage de la vitesse d'abaissement des unités de coupe

La machine est réglée en usine pur la plupart des applications de tonte de fairways.

Les réglages suivants sont possibles pour préparer précisément la machine pour l'application prévue :

Les circuits de levage des unités de coupe sont équipés de valves réglables assurant l'abaissement des unités de coupe à la vitesse voulue. Réglez-les comme suit :

1. Faites tourner le moteur de la machine jusqu'à ce qu'elle atteigne la température de fonctionnement.
2. Repérez les vannes sur le collecteur de levage afin de régler le(s) unité(s) de coupe voulue(s) ; voir le tableau et la Figure 79.

Vanne	Unité de coupe concernée
FC1	n° 1 (avant centrale)
FC4	n° 4 et 5 (latérales avant)
FC5	n° 2 et 3 (arrière)
FC6	n° 6 (arrière gauche)
FC7	n° 7 (arrière droite)

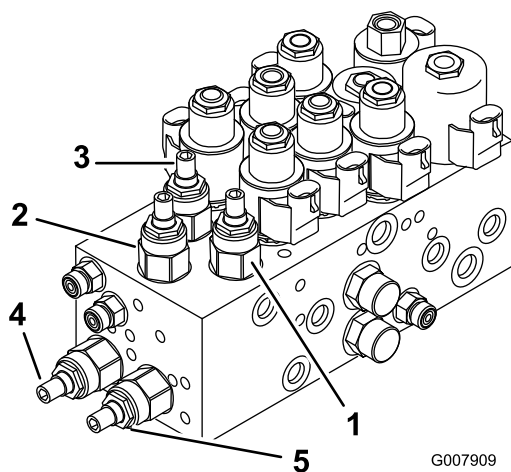


Figure 79

- | | |
|---|---|
| 1. Vanne de réglage de l'unité de coupe n° 1 (avant centrale) | 4. Vanne de réglage de l'unité de coupe n° 6 (arrière gauche) |
| 2. Vanne de réglage des unités de coupe n° 4 et 5 (latérales avant) | 5. Vanne de réglage de l'unité de coupe n° 7 (arrière droite) |
| 3. Vannes de réglage des unités de coupe n° 2 & 3 (arrière) | |

3. Desserrez les écrous de blocage sur les vannes.
4. À l'aide d'une clé hexagonale, tournez la vanne appropriée dans le sens horaire pour réduire la vitesse d'abaissement des unités de coupe.
5. Vérifiez le réglage de la vitesse de levage en levant puis en abaissant les unités de coupe à plusieurs reprises. Effectuez un réglage au besoin.
6. Serrez l'écrou de blocage pour bloquer le réglage.

Hauteur de levée des unités de coupe extérieures avant (position activée)

Vous pouvez augmenter la hauteur de rotation des unités de coupe extérieures avant (n° 4 et 5) et des unités arrière (n° 6 et 7) pour offrir une garde au sol supplémentaire sur les fairways ondulés.

Remarque: Vous devez laisser la temporisation RM CONFIG au réglage 0 d'usine quand vous utilisez cette méthode pour ajuster la hauteur de rotation.

Pour augmenter/réduire la hauteur de rotation des unités de coupe, procédez comme suit :

1. Garex la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.

2. Desserrez l'écrou du boulon de carrosserie qui fixe le support du commutateur de bras de levage au bras n° 4, 6 ou 7 (**Figure 80**).

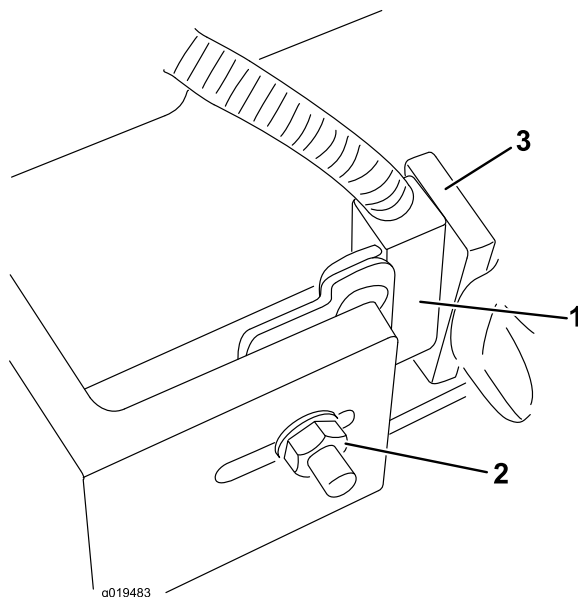


Figure 80
N° 4 montré

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Commutateur de bras de levage | 3. Patte de bras de levage |
| 2. Écrou de boulon de carrosserie | |
3. Montez le support de commutateur de levage à la position voulue dans la fente.
 4. Réglez la distance entre le commutateur et la patte du bras de levage à environ 1,6 mm.
 5. Serrez l'écrou du boulon de carrosserie.

Réglage de la course des 3 unités de coupe avant

Vous devrez peut-être augmenter la course descendante des 3 unités de coupe avant sur les terrains très ondulés. Si l'une des 3 unités de coupe avant se soulève du sol quand vous arrivez en haut d'une pente, vous pouvez abaisser le bâti porteur en retirant les boulons de fixation et en repositionnant le bâti dans les trous inférieurs du bâti principal ([Figure 81](#)). Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.

Remarque: Lorsque le bâti porteur est baissé, la garde entre les unités de coupe et le sol est réduite aux positions de rotation et de transport ; vous devrez éventuellement régler la longueur de la chaîne de levage sur l'unité de coupe.

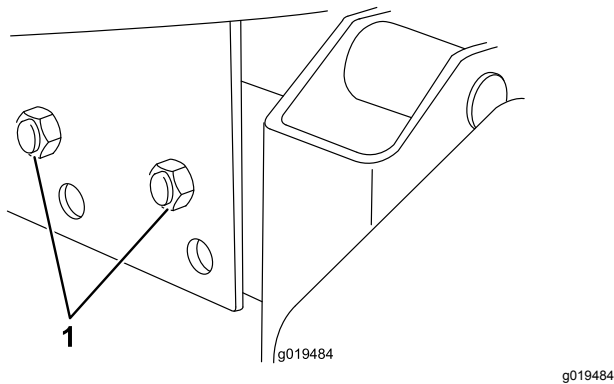


Figure 81

1. Boulons de montage du bâti porteur

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant tout réglage, entretien, nettoyage ou remisage.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

Préparation du groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
3. Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 44\)](#).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essayez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles ; voir [Consignes de sécurité relatives au système électrique \(page 43\)](#)
 - 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 cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
 - D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Remplissez le moteur d'huile moteur recommandée.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur et enlevez la clé.
6. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
7. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
8. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
9. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
10. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol en fonction de la température minimale anticipée dans votre région.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Déclaration de confidentialité EEE/R-U

Utilisation de vos renseignements personnels par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez un de nos produits, nous pouvons recueillir certains renseignements personnels vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces informations pour respecter ses obligations contractuelles, par exemple pour enregistrer votre garantie, traiter une réclamation au titre de la garantie ou vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, mais aussi à des fins commerciales légitimes, par exemple pour mesurer la satisfaction des clients, améliorer nos produits ou vous transmettre des informations produit susceptibles de vous intéresser. 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 pourrions aussi divulguer des renseignements personnels lorsque la loi l'exige ou dans le cadre de la vente, l'acquisition ou la fusion d'une entreprise. Nous ne vendrons jamais vos renseignements personnels à aucune autre société à des fins commerciales.

Conservation de vos renseignements personnels

Toro conservera vos renseignements personnels aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales. Pour plus de renseignements sur les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

L'engagement de Toro concernant la sécurité

Vos renseignements personnels peuvent être traités aux États-Unis ou dans tout autre pays où la législation concernant la protection des données peut être moins rigoureuse que celle de votre propre pays de résidence. Chaque fois que nous transférerons vos renseignements hors de votre pays de résidence, nous prendrons toutes les dispositions légales requises pour mettre en place toutes les garanties nécessaires visant à la protection et au traitement sécurisé de vos renseignements.

Consultation et correction

Vous pouvez avoir le droit de corriger ou consulter vos données personnelles, ou vous opposer au ou limiter le traitement de vos données. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez des doutes sur la manière dont Toro a traité vos renseignements, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de se plaindre auprès de leur Autorité de protection des données.

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :



AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction –
www.p65Warnings.ca.gov.

Qu'est-ce que la Proposition 65 ?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D'autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu'un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu'une société a soit (1) évalué l'exposition et conclu qu'elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif » ; soit (2) choisi d'émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d'une substance chimique de la liste, sans tenter d'en évaluer l'exposition.

Cette loi s'applique-t-elle de partout ?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance fournissent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

Comment les avertissements de Californie se comparent-ils aux limites fédérales ?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi l'avertissement ne figure-t-il pas sur tous les produits semblables ?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu'il ne l'est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu'une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d'utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d'autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65 ; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'information possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Toro fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro pourrait être poursuivie en justice par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc assujettie à d'importantes pénalités.



La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

Conditions et produits couverts

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

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette 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.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation qui ne sont pas 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.
- Les pannes causées par 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, eau ou produits chimiques non agréés.

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, contactez un centre de réparation Toro agréé.

- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

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 et à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : au pro-rata après 2 ans. Voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

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 système antipollution

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. 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.