



Count on it.

Form No. 3443-764 Rev A

Manuel de l'utilisateur

**Groupe de déplacement
Reelmaster® 3100-D**

N° de modèle 03170—N° de série 403430001 et suivants

N° de modèle 03171—N° de série 403430001 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 cylindres prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications professionnelles. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne 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 d'origine Toro 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 sur la plaque du numéro de série (le cas échéant) pour accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements sur le produit.

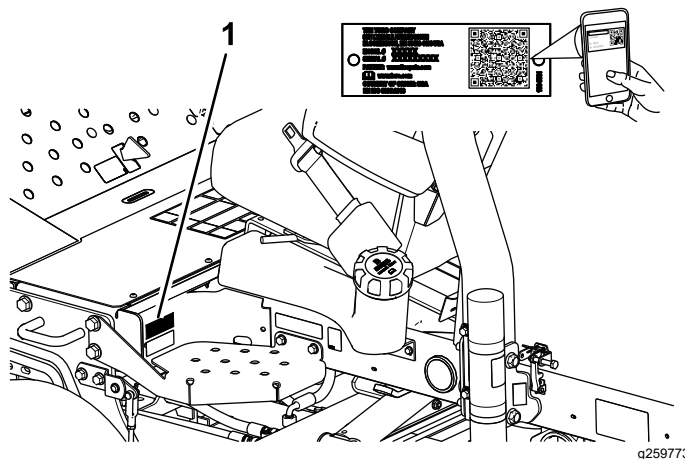


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Introduction

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

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	4
Mise en service	12
1 Montage des roues	13
2 Montage du volant	13
3 Charge et branchement de la batterie	14
4 Contrôle de l'indicateur d'angle	15
5 Réglage de la pression des pneus	15
6 Montage du loquet de capot (CE seulement)	15
7 Montage de la protection de l'échappement (CE uniquement)	17
8 Montage de l'arceau de sécurité	17
9 Montage des bras de levage avant	18
10 Montage des bâtis porteurs sur les unités de coupe	19
11 Montage des unités de coupe	20
12 Montage des moteurs d'entraînement des unités de coupe	21
13 Réglage des bras de levage	22
14 Montage du kit rouleau de basculement (option)	23
15 Mise en place des autocollants CE	24
Vue d'ensemble du produit	24
Commandes	24
Caractéristiques techniques	27
Outils et accessoires	27
Avant l'utilisation	28
Contrôles de sécurité avant l'utilisation	28
Procédures d'entretien quotidien	28
Contrôle du système de sécurité	28
Remplissage du réservoir de carburant	29

Pendant l'utilisation	29
Consignes de sécurité pendant l'utilisation	29
Démarrage du moteur	31
Arrêt du moteur	31
Purge du circuit d'alimentation	32
La tonte avec la machine	32
Vitesse de tonte (vitesse des cylindres)	32
Réglage de la vitesse des cylindres	33
Conseils d'utilisation	34
Après l'utilisation	34
Consignes de sécurité après l'utilisation	34
Après la tonte	35
Identification des points d'attache	35
Transport de la machine	35
Remorquage de la machine	35
Entretien	36
Consignes de sécurité pendant l'entretien	36
Programme d'entretien recommandé	36
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	38
Procédures avant l'entretien	39
Retrait du couvercle de la batterie	39
Ouverture du capot	39
Lubrification	40
Graissage des roulements et bagues	40
Contrôle des roulements étanches	42
Entretien du moteur	43
Sécurité du moteur	43
Entretien du filtre à air	43
Contrôle du niveau d'huile moteur	43
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile	44
Entretien du système d'alimentation	45
Entretien du réservoir de carburant	45
Contrôle des conduites et raccords	45
Purge du séparateur d'eau	46
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant	46
Purge de l'air des injecteurs	46
Entretien du système électrique	47
Consignes de sécurité relatives au système électrique	47
Entretien de la batterie	47
Entretien des fusibles	47
Entretien du système d'entraînement	48
Contrôle de la pression des pneus	48
Serrage des écrous de roues	48
Réglage du point mort de la transmission aux roues	48
Entretien du système de refroidissement	50
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement	50
Contrôle du circuit de refroidissement	50
Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur	51
Entretien des freins	51

Réglage du frein de stationnement	51
Entretien des courroies	52
Entretien des courroies du moteur	52
Entretien des commandes	53
Réglage de l'accélérateur	53
Entretien du système hydraulique	53
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique	53
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques	53
Contrôle du niveau de liquide hydraulique	53
Liquides hydrauliques spécifiés	54
Capacité de liquide hydraulique :	54
Vidange du liquide hydraulique	54
Remplacement du filtre hydraulique	55
Entretien du système des unités de coupe	56
Consignes de sécurité relative aux lames	56
Contrôle du contact cylindre/contre-lame	56
Rodage des unités de coupe	57
Nettoyage	58
Lavage de la machine	58
Remisage	58
Consignes de sécurité pour le remisage	58
Préparation du groupe de déplacement	58
Préparation du moteur	59
Dépistage des défauts	60
Utilisation du module de commande standard (SCM)	60

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.

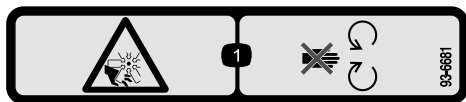
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'approchez pas les mains 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 personne, notamment les enfants, 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 de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

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.

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.



93-6681

decal93-6681

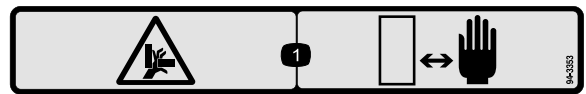
1. Risque de coupe/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



93-7276

decal93-7276

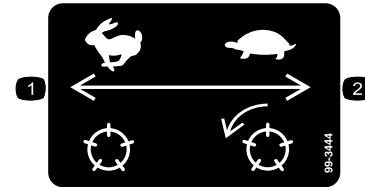
1. Risque d'explosion – protégez-vous les yeux.
2. Liquide caustique/risque de brûlure chimique – comme premier secours, rincez abondamment à l'eau.
3. Risque d'incendie – restez à distance des flammes nues, des étincelles, et ne fumez pas.
4. Risque d'empoisonnement – tenez les enfants à l'écart de la batterie.



94-3353

decal94-3353

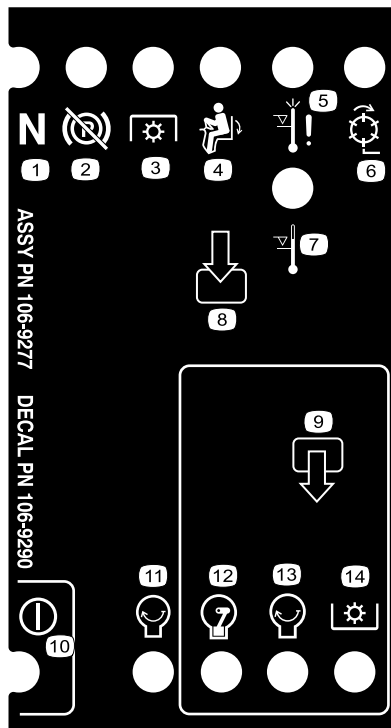
1. Risque d'écrasement des mains – n'approchez pas les mains.



99-3444

decal99-3444

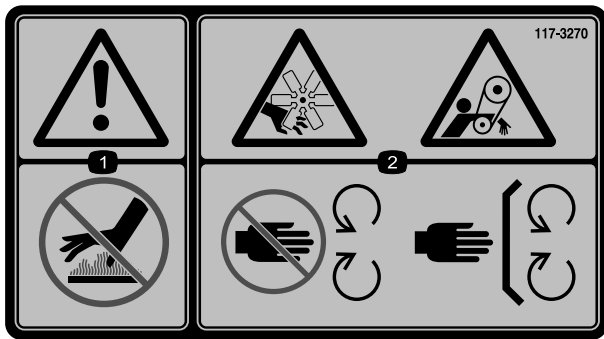
1. Vitesse de transport – rapide
2. Vitesse de tonte – lente



106-9290

decal106-9290

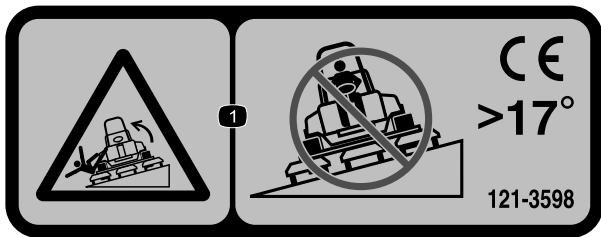
- | | | | |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. Entrées | 5. Siège occupé | 9. Sorties | 13. Démarrage du moteur |
| 2. Cylindres actifs | 6. PDF | 10. PDF | 14. Alimentation |
| 3. Arrêt par surchauffe | 7. Frein de stationnement desserré | 11. Démarrage du moteur | |
| 4. Voyant de surchauffe | 8. Point mort | 12. Moteur en marche | |



117-3270

decal117-3270

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

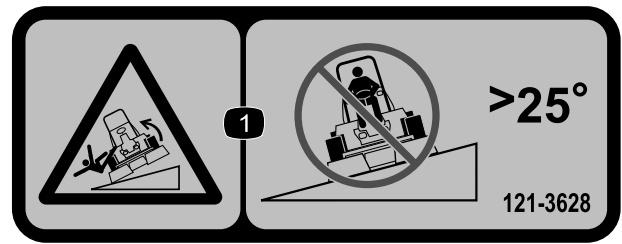


121-3598

decal121-3598

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. Risque de renversement – ne traversez pas de pentes de plus de 17°.



decal121-3628

121-3628

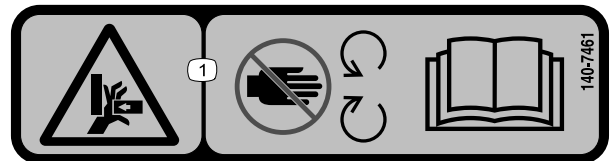
Remarque: Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes qui 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. Risque de renversement – ne traversez pas de pentes de plus de 25°.

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.

decal133-8062

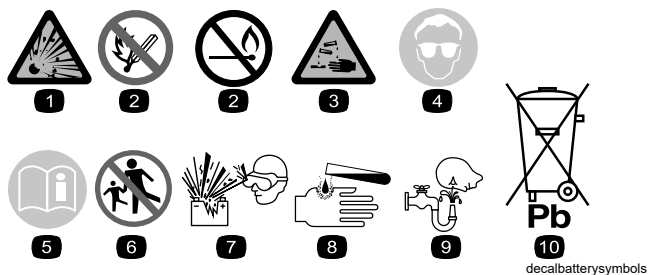
133-8062



decal140-7461

140-7461

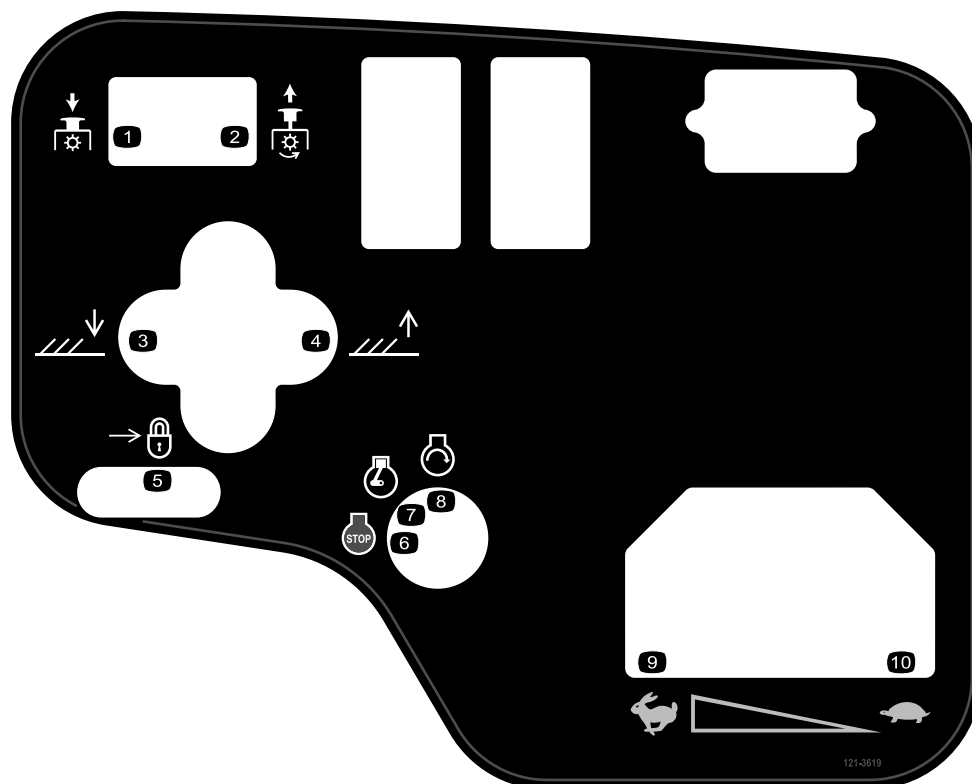
1. Risque d'écrasement des mains ou des pieds – restez à l'écart des pièces mobiles ; lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



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 bonne distance de la batterie. |
| 2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer 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 |
-

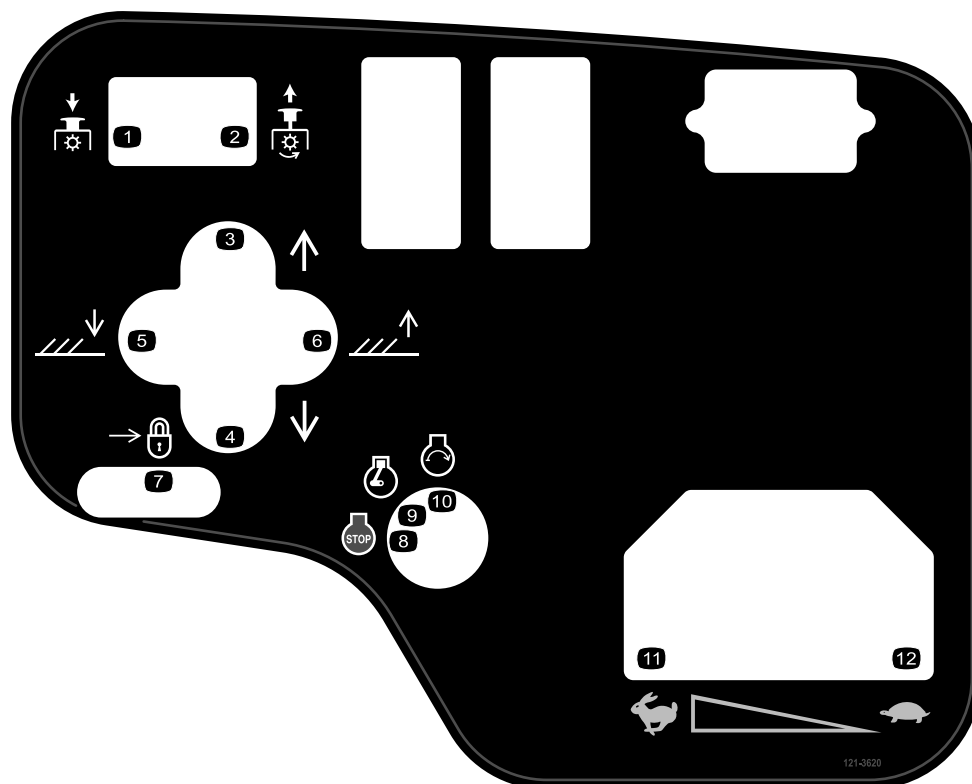


121-3619

decal121-3619

121-3619

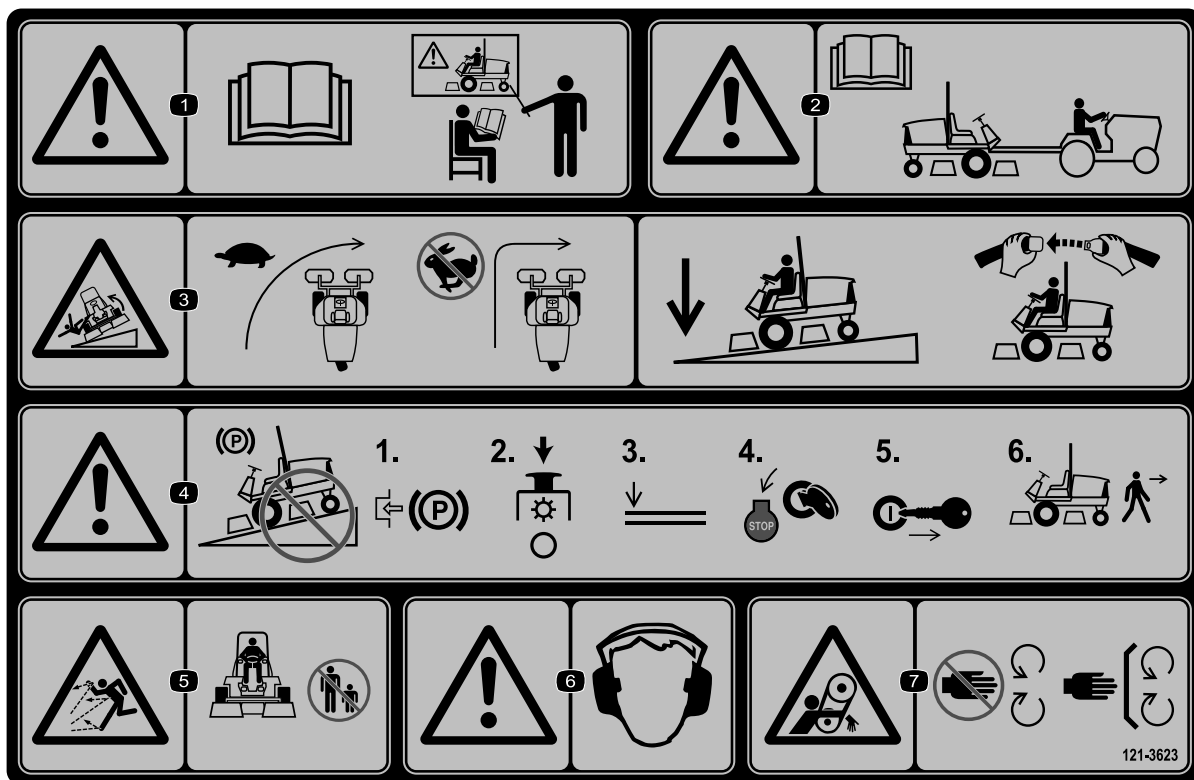
- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. PDF désengagée | 6. Arrêt du moteur |
| 2. PDF engagée | 7. Moteur en marche |
| 3. Abaissement des unités de coupe | 8. Démarrage du moteur |
| 4. Levage des unités de coupe | 9. Haute vitesse |
| 5. Verrouillage | 10. Basse vitesse |



121-3620

decal121-3620

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. PDF désengagée | 7. Verrouillage |
| 2. PDF engagée | 8. Arrêt du moteur |
| 3. Déplacement des unités de coupe vers la droite | 9. Moteur en marche |
| 4. Déplacement des unités de coupe vers la gauche | 10. Démarrage du moteur |
| 5. Abaissement des unités de coupe | 11. Haute vitesse |
| 6. Levage des unités de coupe | 12. Basse vitesse |



decal121-3623

121-3623

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de remorquer la machine.
3. Risque de renversement – ralentissez la machine avant de changer de direction ; sur les pentes, laissez les unités de coupe abaissées et attachez la ceinture de sécurité.
4. Attention – ne garez pas la machine sur une pente ; serrez le frein de stationnement, arrêtez les unités de coupe, abaissez les accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
7. Risque de coincement – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; gardez toutes les protections et tous les capots en place.

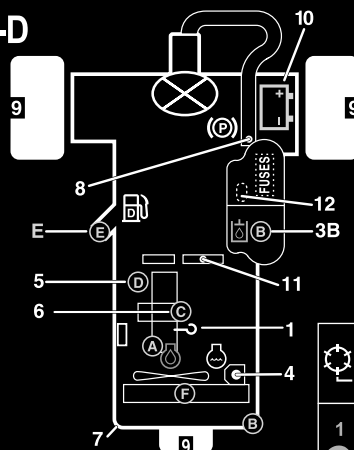
REELMASTER 3100-D

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. ENGINE OIL DRAIN
(3/4" OR 19mm SOCKET)
3. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. PARKING BRAKE
9. TIRE PRESSURE (14-18 psi)
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALTERNATOR, HYDRAULIC PUMP)
12. REEL SPEED & BACKLAP CONTROL

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL



FUSES

MAIN
15A

MAX
15A
OPTIONAL
LIGHT

SYSTEM
10A
GAUGES
SCM PTO

2A
SCM

START
10A

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 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	6 GAL.*	2000 HRS.	1000 HRS.	54-0110
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	7.5 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

		5 mph 8 kph	6 mph 10 kph	5 mph 8 kph	6 mph 10 kph	5 mph 8 kph	6 mph 10 kph
1	2 1/2" (64mm)	3	3	3	3		
	2 1/4" (60mm)	3	4	3	3		
	2 1/4" (57mm)	3	4	3	3		
	2 1/4" (54mm)	3	4	3	3		
	2" (51mm)	3	4	3	3		
	1 1/2" (48mm)	4	5	3	3		
	1 1/4" (44mm)	4	5	3	3		
	1 1/4" (41mm)	5	6	3	3		
	1 1/4" (38mm)	5	7	3	4		
	1 1/4" (35mm)	5	8	3	4		
	1 1/4" (32mm)	6	9	4	4		
	1 1/4" (29mm)	8	9	4	5		
	1" (25mm)	9	9	5	6		
	7/8" (22mm)	9	9	5	7		
9	3/4" (19mm)	9	9	7	9	6	7
	1/2" (16mm)	9	9	9	9	7	7
	1/2" (13mm)	9	9	9	9	8	8
	1/2" (10mm)	9	9	9	9	9	9

138-6979

138-6979

decal138-6979

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

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	Roue avant Ensemble roue arrière	2 1	Montage des roues.
2	Volant Couvre-moyeu de volant Grande rondelle Écrou de blocage Vis	1 1 1 1 1	Montage du volant.
3	Électrolyte	–	Activation, charge et branchement de la batterie.
4	Inclinomètre	1	Contrôle de l'indicateur d'angle.
5	Aucune pièce requise	–	Réglage de la pression des pneus.
6	Support de loquet Rivet Rondelle Vis (¼" x 2") Contre-écrou (¼")	1 2 1 1 1	Montage du loquet de capot (CE).
7	Protection de l'échappement Vis autotaraudeuse	1 4	Montage de la protection de l'échappement (CE).
8	Arceau de sécurité Boulons à embase Contre-écrous Collier	1 4 4 1	Montage de l'arceau de sécurité.
9	Bras de levage Tige de pivot Boulon (5/16" x ⅞")	2 2 2	Montage des bras de levage avant. (Pièces fournies avec le kit bras de levage.)
10	Aucune pièce requise	–	Montage des bâtis porteurs sur les unités de coupe.
11	Aucune pièce requise	–	Montage des unités de coupe.
12	Aucune pièce requise	–	Montage des moteurs d'entraînement des unités de coupe.
13	Aucune pièce requise	–	Réglage des bras de levage.
14	Kit de levage de rouleau (non compris)	1	Montage du kit rouleau de basculement.
15	Autocollant de mise en garde (121-3598) Autocollant CE Autocollant de l'année de production	1 1 1	Mise en place des autocollants CE.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé de contact	2	Démarrage du moteur.
Manuel de l'utilisateur Manuel du propriétaire du moteur	1 1	À lire avant d'utiliser la machine.
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	À visionner avant d'utiliser la machine.
Feuille de contrôle avant livraison	1	Pour vérifier que la machine est préparée et montée correctement.
Certificat de conformité	1	Pour garantir la conformité CE.

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

1

Montage des roues

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Roue avant
1	Ensemble roue arrière

Procédure

Important: La jante et le pneu de la roue arrière sont plus étroits que ceux des 2 roues avant.

1. Montez une roue sur le moyeu de roue en plaçant la valve à l'extérieur.
2. Fixez la roue sur le moyeu à l'aide des écrous de roue, et serrez les écrous en étoile à un couple de 61 à 88 N·m.
3. Répétez les opérations 1 et 2 pour les autres roues.

2

Montage du volant

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Volant
1	Couvre-moyeu de volant
1	Grande rondelle
1	Écrou de blocage
1	Vis

Procédure

1. Glissez le volant sur l'arbre de direction (Figure 3).

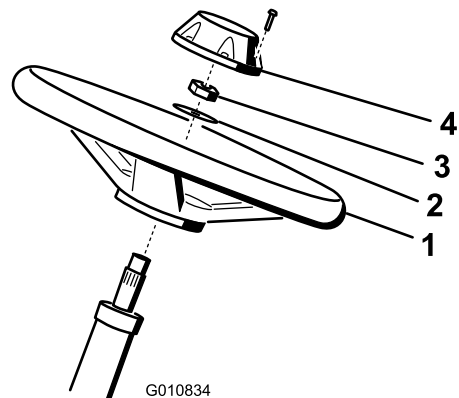


Figure 3

1. Volant
2. Rondelle
3. Écrou de blocage
4. Couvre-moyeu

2. Glissez la rondelle sur l'arbre de direction (Figure 3).

3. Fixez le volant sur l'arbre au moyen d'un écrou de blocage serré à un couple de 27 à 35 N·m (Figure 3).
4. Fixez le couvre-moyeu au volant avec une vis (Figure 3).

3

Charge et branchement de la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

-	Électrolyte
---	-------------

Procédure

⚠ DANGER

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

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

1. Retirez les 2 boutons qui fixent le couvercle de la batterie sur la machine et déposez le couvercle (Figure 4).

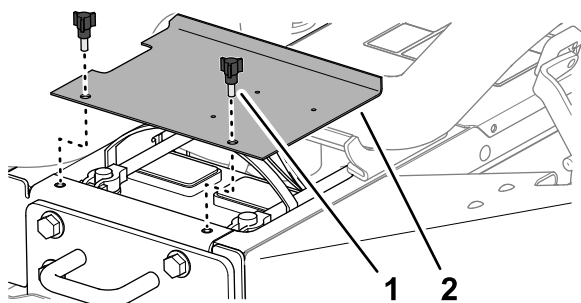


Figure 4

1. Bouton
2. Couvercle de la batterie

2. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.

⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz qui peuvent exploser.

- N'approchez pas la batterie de cigarettes, flammes ou sources d'étincelles.
- Ne fumez jamais près de la batterie.

3. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
4. Installez le câble positif (rouge) sur la borne positive (+) de la batterie, et fixez-les avec un boulon en T et un écrou (Figure 5).

Remarque: Assurez-vous que le collier du câble positif (+) est bien engagé sur la borne de la batterie et que le câble est disposé tout près de la batterie.

Important: Le câble ne doit pas toucher le couvercle de la batterie.

5. Installez le câble négatif (noir) sur la borne négative (-) de la batterie et fixez-les avec un boulon en T et un écrou (Figure 5).

⚠ ATTENTION

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

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

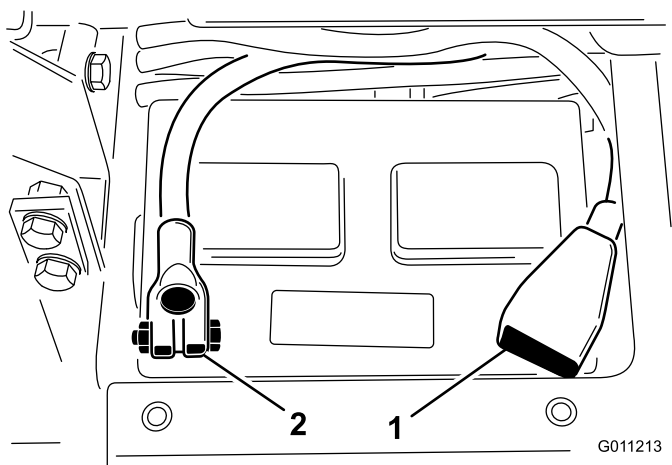


Figure 5

1. Câble positif (+) 2. Câble négatif (-)

Important: Si vous enlevez la batterie, veillez à placer les têtes des boulons de la barrette de maintien en dessous et les écrous sur le dessus quand vous la remettez en place. S'ils sont montés dans l'autre sens, les boulons pourront gêner les tubes hydrauliques quand vous déplacez les unités de coupe.

6. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X Skin-Over (réf. Toro 505-47) ou de graisse légère.
7. Placez le capuchon en caoutchouc sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.
8. Posez le couvercle de la batterie.

4

Contrôle de l'indicateur d'angle

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Inclinomètre
---	--------------

Procédure

1. Garex la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Vérifiez que la machine est de niveau en plaçant un inclinomètre à main (fourni avec la machine) sur la traverse du cadre près du réservoir de carburant (Figure 6). L'inclinomètre doit indiquer 0° vu de la position d'utilisation.

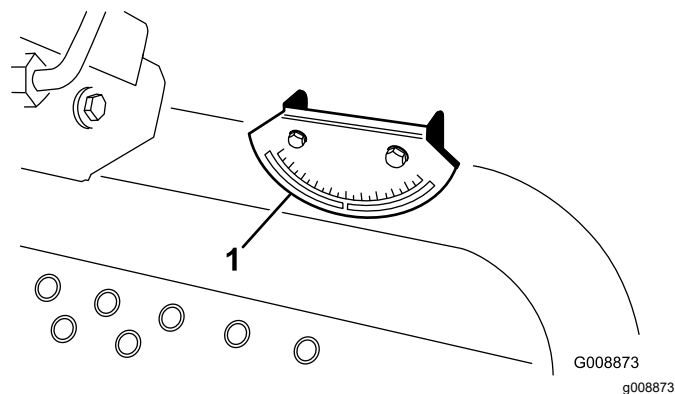


Figure 6

1. Indicateur d'angle

3. Si l'inclinomètre n'indique pas 0°, déplacez la machine jusqu'à ce que vous obteniez cette valeur. L'indicateur d'angle monté sur la machine doit maintenant indiquer zéro degré lui aussi.
4. Si ce n'est pas le cas, desserrez les 2 boulons et écrous qui fixent l'indicateur d'angle au support de montage, réglez l'indicateur de manière à obtenir zéro degré, puis resserrez les boulons.

5

Réglage de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Réglez la pression de chaque pneu ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 48\)](#).

Remarque: Les pneus sont surgonflés pour l'expédition.

6

Montage du loquet de capot (CE seulement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Support de loquet
2	Rivet
1	Rondelle
1	Vis (1/4" x 2")
1	Contre-écrou (1/4")

Procédure

1. Décrochez le loquet de capot de son support.
2. Retirez les rivets (2) qui fixent le support de loquet au capot (Figure 7). Enlevez le support de loquet du capot.

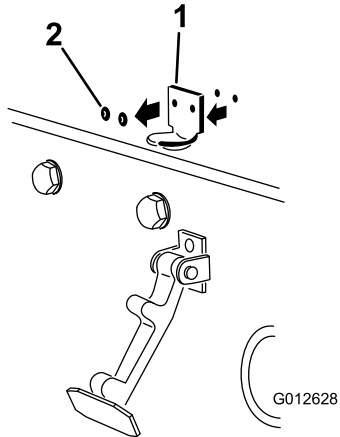


Figure 7

1. Support de loquet de capot 2. Rivets

3. Alignez les trous de montage, puis positionnez le support de loquet CE et le support de loquet du capot sur le capot. Le support de loquet doit être appuyé contre le capot (Figure 8). Ne retirez pas le boulon et l'écrou du bras de support de loquet.

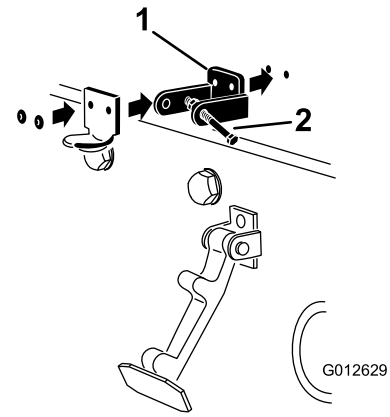


Figure 8

1. Support de loquet CE 2. Boulon et écrou

4. Placez les rondelles en face des trous à l'intérieur du capot
5. Rivez les supports et les rondelles sur le capot (Figure 8).
6. Accrochez le loquet du capot sur son support (Figure 9).

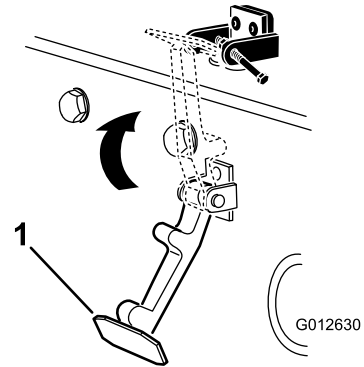


Figure 9

1. Loquet du capot

7. Vissez le boulon dans l'autre bras du support de loquet pour bloquer le loquet en position (Figure 10).

Remarque: Serrez fermement le boulon mais pas l'écrou.

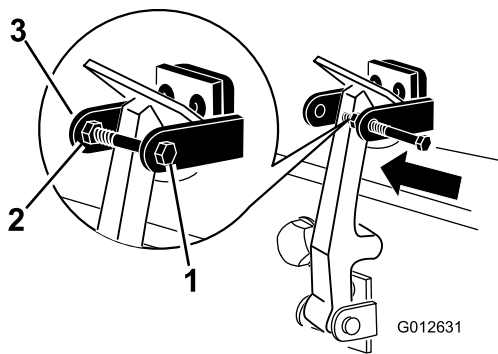


Figure 10

1. Boulon
2. Écrou
3. Bras du support du loquet de capot

7

Montage de la protection de l'échappement (CE uniquement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Protection de l'échappement
4	Vis autotaraudeuse

Procédure

1. Placez la protection de l'échappement autour du silencieux et alignez les trous de montage avec ceux du cadre ([Figure 11](#)).

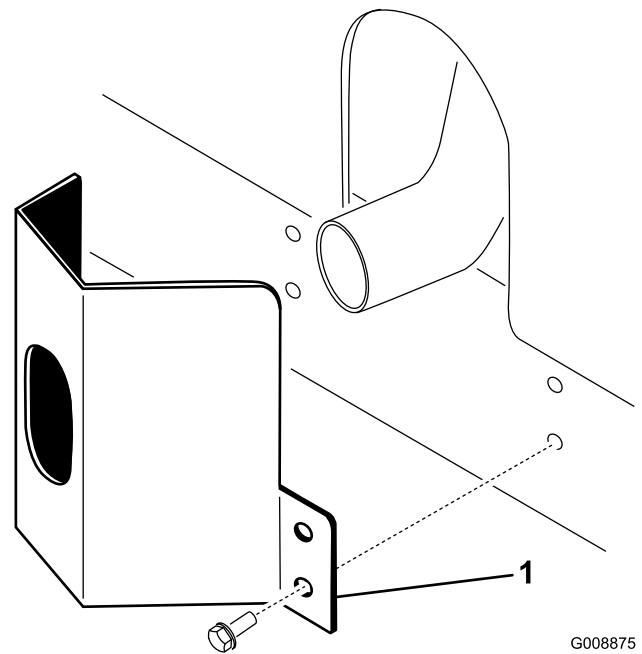


Figure 11

1. Protection de l'échappement
2. Fixez la protection de l'échappement au cadre à l'aide de 4 vis autotaraudeuses ([Figure 11](#)).

8

Montage de l'arceau de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Arceau de sécurité
4	Boulons à embase
4	Contre-écrous
1	Collier

Procédure

Important: L'arceau de sécurité (ROPS) ne doit jamais être soudé ni modifié. Remplacez toujours le système ROPS s'il est endommagé ; il ne doit jamais être réparé ou révisé.

1. Abaissez l'arceau de sécurité sur les supports de montage du groupe de déplacement en alignant les trous de montage. Le tube d'évent de l'arceau de sécurité doit être placé du côté gauche de la machine ([Figure 12](#)).

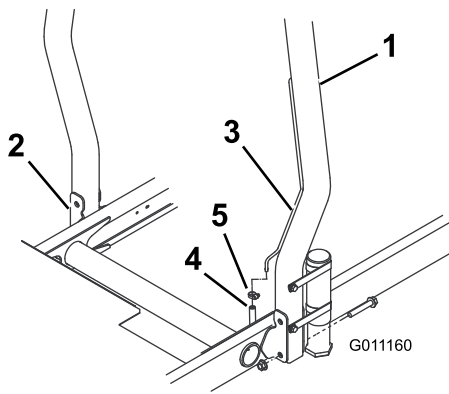


Figure 12

g011160

1. Arceau de sécurité
 2. Support de montage
 3. Tube d'évent
 4. Flexible de tube d'évent de conduite de carburant
 5. Collier
2. Fixez chaque côté de l'arceau de sécurité aux supports de montage avec 2 boulons à embase et contre-écrous (Figure 12). Serrez les fixations à 81 N·m.
 3. Fixez le flexible d'évent de la conduite de carburant au tube d'évent de l'arceau de sécurité à l'aide d'un collier.

⚠ PRUDENCE

Si vous démarrez le moteur alors que le flexible d'évent de la conduite de carburant est débranché du tube d'évent, le carburant s'écoulera par le flexible ce qui augmentera le risque d'incendie ou d'explosion. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.

Branchez le flexible d'évent de la conduite de carburant au tube d'évent avant de démarrer le moteur.

9

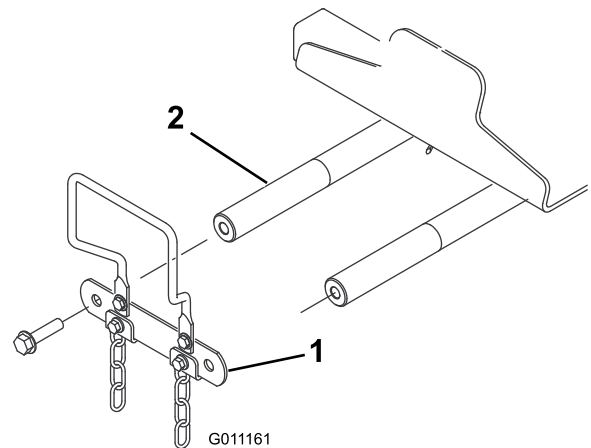
Montage des bras de levage avant

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Bras de levage
2	Tige de pivot
2	Boulon (5/16" x 7/8")

Procédure

1. Retirez les 2 boulons qui fixent la biellette aux axes de pivot du bras de levage, puis retirez la biellette et mettez-la de côté avec les boulons (Figure 13).

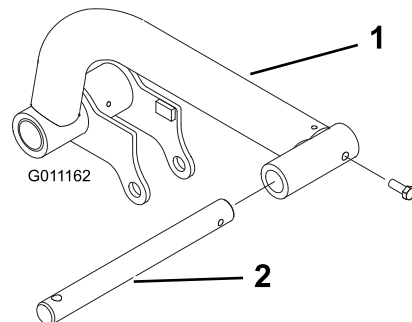


g011161

Figure 13

1. Biellette d'axe de pivot de bras de levage
2. Axe de pivot de bras de levage

2. Insérez une tige de pivot dans chaque bras de levage et alignez les trous de fixation (Figure 14).



g011162

Figure 14

1. Bras de levage
2. Tige de pivot

3. Fixez les tiges de pivot aux bras de levage au moyen de 2 boulons (5/16" x 7/8").
4. Insérez les bras de levage sur les axes de pivot ([Figure 15](#)), et fixez chacun d'entre eux avec une biellette et les boulons retirés précédemment.

Remarque: Serrez les boulons à 95 N·m.

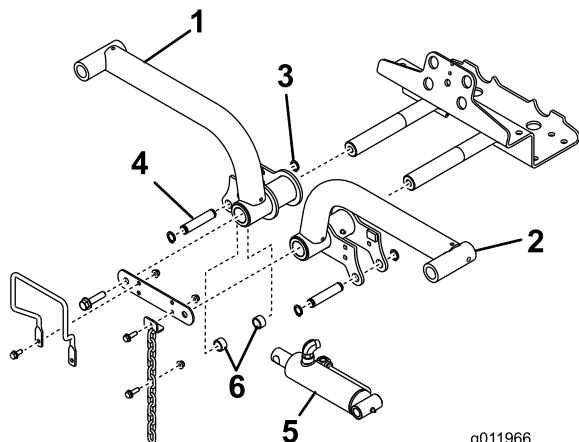


Figure 15

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Bras de levage droit | 4. Vérin de levage |
| 2. Circlip | 5. Entretoises (2) |
| 3. Bras de levage gauche | 6. Goupille de montage |

5. Retirez les circlips arrière qui fixent les goupilles de montage à chaque extrémité du vérin de levage.
6. Fixez l'extrémité droite du vérin de levage au bras de levage droit avec une goupille et 2 entretoises ([Figure 15](#)). Fixez l'ensemble avec un circlip.
7. Fixez l'extrémité gauche du vérin de levage au bras de levage gauche avec une goupille. Fixez l'ensemble avec un circlip.

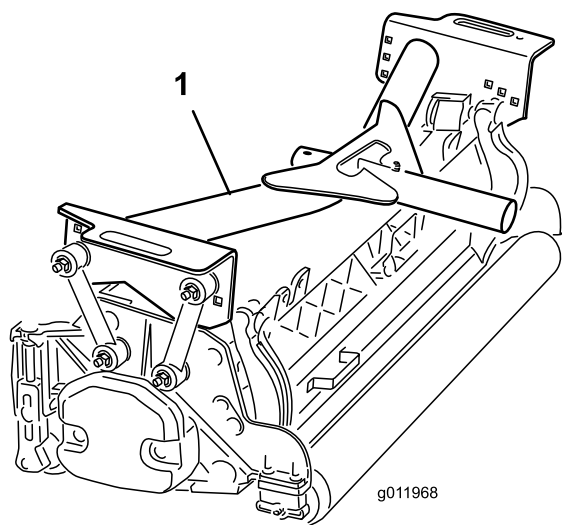


Figure 16

1. Bâti porteur avant

3. Fixez les biellettes de montage aux bâtis porteurs **avant** comme suit :

- Fixez les biellettes de montage avant dans les trous du bâti porteur central au moyen d'un boulon (3/8" x 2 1/4"), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la [Figure 17](#). Placez une rondelle de chaque côté de la biellette lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.
- Fixez les biellettes de montage arrière dans les trous du bâti porteur central au moyen d'un boulon (3/8" x 2 1/4"), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la [Figure 17](#). Placez une rondelle de chaque côté de la biellette lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.

10

Montage des bâtis porteurs sur les unités de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

1. Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition. Réglez les unités de coupe selon les instructions du Manuel de l'utilisateur des unités de coupe.
2. Placez un bâti porteur avant ([Figure 16](#)) sur chaque unité de coupe avant.

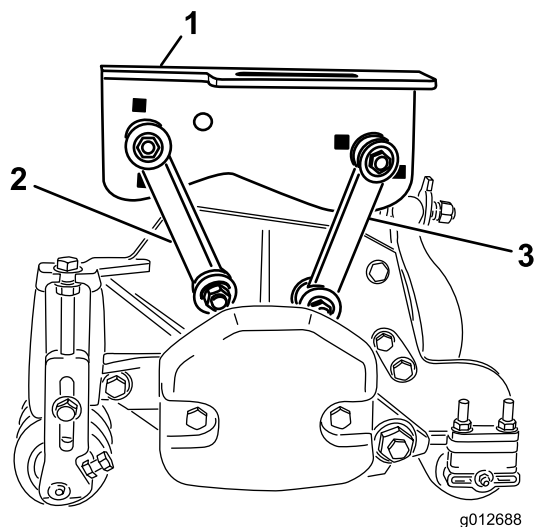


Figure 17

1. Bâti porteur avant
2. Bielle de montage avant
3. Bielle de montage arrière

4. Placez le bâti porteur arrière (Figure 18) sur l'unité de coupe arrière.

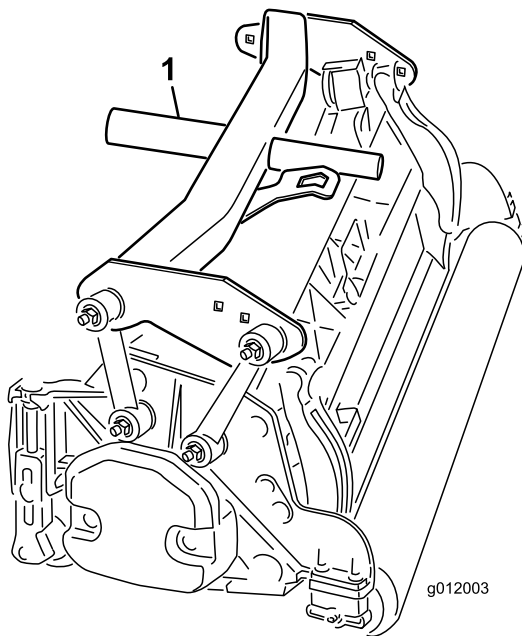


Figure 18

1. Bâti porteur arrière

5. Fixez les biellettes de montage au bâti porteur **arrière** comme suit :

- Fixez les biellettes de montage avant dans les trous du bâti porteur au moyen d'un boulon ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{4}$ "), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la Figure 19. Placez une rondelle de chaque

côté de la bielle lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.

- Fixez les biellettes de montage arrière dans les trous du bâti porteur arrière au moyen d'un boulon ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{4}$ "), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la Figure 19. Placez une rondelle de chaque côté de la bielle lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.

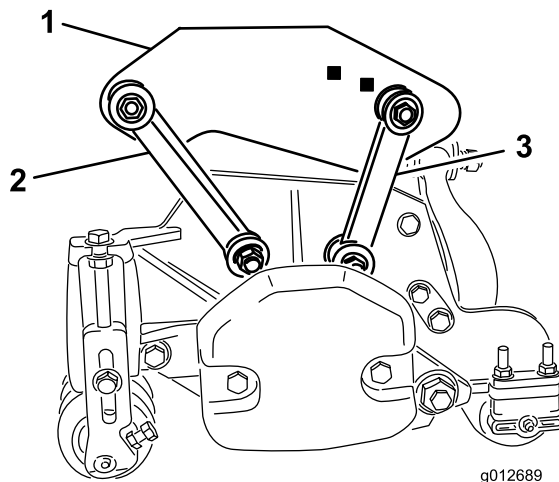


Figure 19

1. Bâti porteur arrière
2. Bielle de montage avant
3. Bielle de montage arrière

11

Montage des unités de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

1. Glissez une rondelle de butée sur chaque tige de pivot de bras de levage.
2. Poussez le bâti porteur de l'unité de coupe sur la tige de pivot et fixez-le avec une goupille à anneau (Figure 20).

Remarque: Sur l'unité de coupe arrière, placez la rondelle de butée entre l'arrière du bâti porteur et la goupille à anneau.

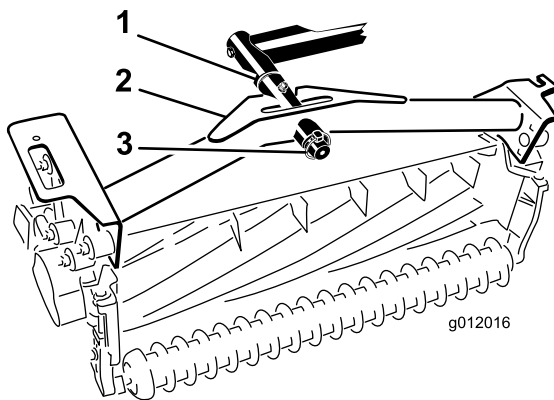


Figure 20

1. Rondelle de butée
2. Bâti porteur
3. Goupille à anneau

3. Graissez tous les points de pivot des bras de levage et des bâtis porteurs.

Important: Vérifiez que les flexibles ne sont ni tordus ni pliés à angle droit et que les flexibles de l'unité de coupe arrière sont acheminés comme montré (Figure 21). Levez les unités de coupe et déportez-les à gauche (modèle 03171). Les flexibles de l'unité de coupe arrière ne doivent pas être en contact avec le support du câble de traction. Repositionnez les raccords et/ou les flexibles, le cas échéant.

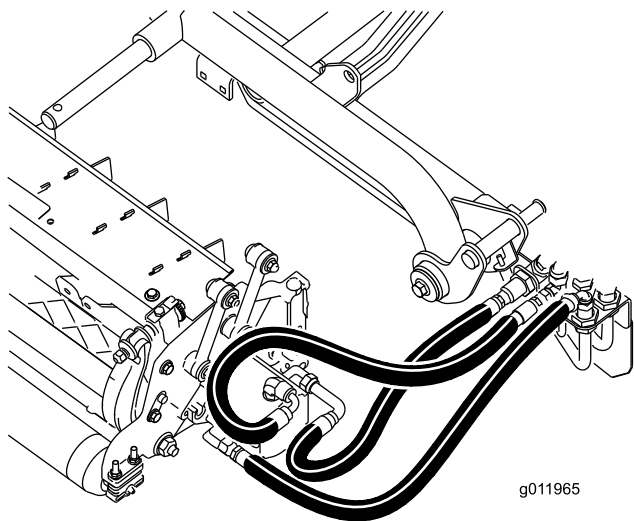


Figure 21

4. Passez une chaîne de basculement dans la fente à l'extrémité de chaque bâti porteur. Fixez la chaîne de basculement sur le haut du bâti porteur à l'aide d'un boulon, d'une rondelle et d'un contre-écrou (Figure 22).

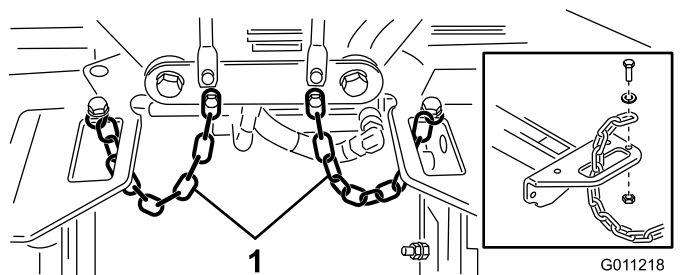


Figure 22

1. Chaîne de basculement

12

Montage des moteurs d'entraînement des unités de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

1. Placez les unités de coupe devant les tiges de pivot des bras de levage.
2. Retirez la masse et le joint torique (Figure 23) de l'extrémité intérieure de l'unité de coupe droite.

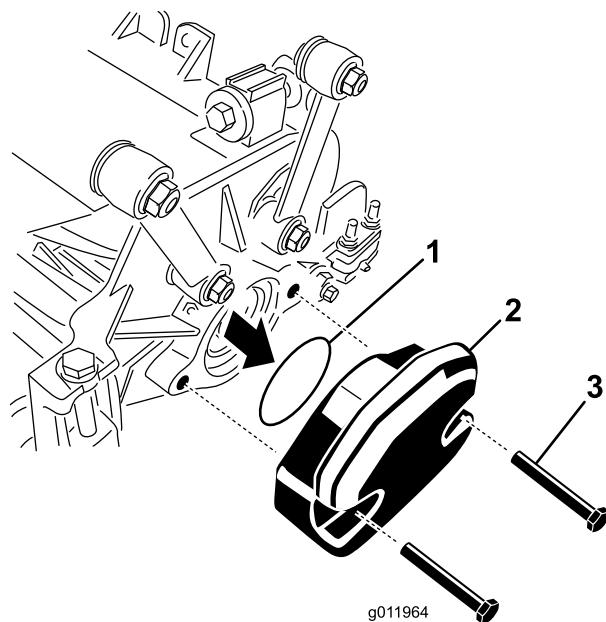


Figure 23

1. Joint torique
2. Masse
3. Boulons de montage

3. Retirez l'obturateur du logement de roulements à l'extrémité extérieure de l'unité de coupe droite et montez les masses et le joint.
4. Retirez l'obturateur de transport des logements de roulements sur les unités de coupe restantes.
5. Placez le joint torique (fourni avec l'unité de coupe) sur le flasque du moteur d'entraînement (Figure 24).

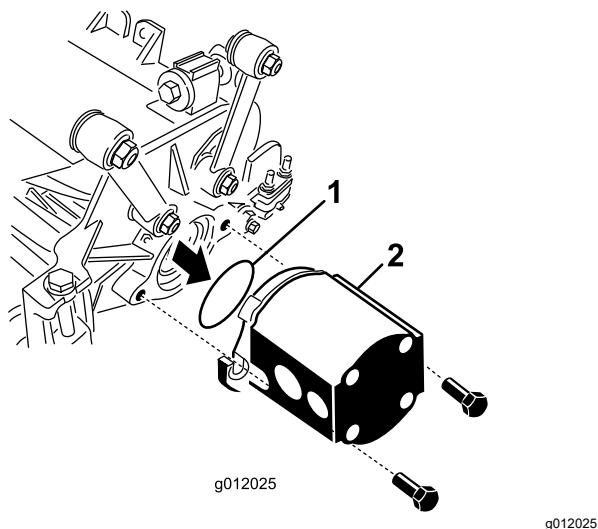


Figure 24

1. Joint torique
2. Moteur de cylindre

6. Montez le moteur du côté entraînement de l'unité de coupe et fixez-le avec 2 vis d'assemblage fournies avec l'unité de coupe (Figure 24).

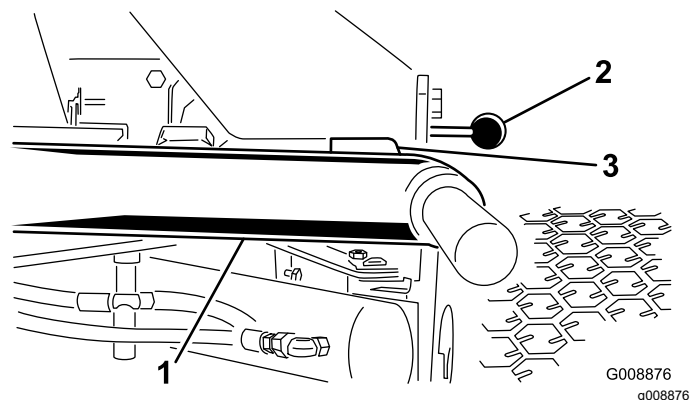


Figure 25

Unités de coupe non représentées pour plus de clarté

1. Bras de levage
2. Support de panneau de plancher
3. Écartement

Remarque: Si ce n'est pas le cas, réglez le vérin comme suit :

- A. Desserrez les boulons d'arrêt et ajustez le vérin afin d'obtenir l'écartement voulu (Figure 26).

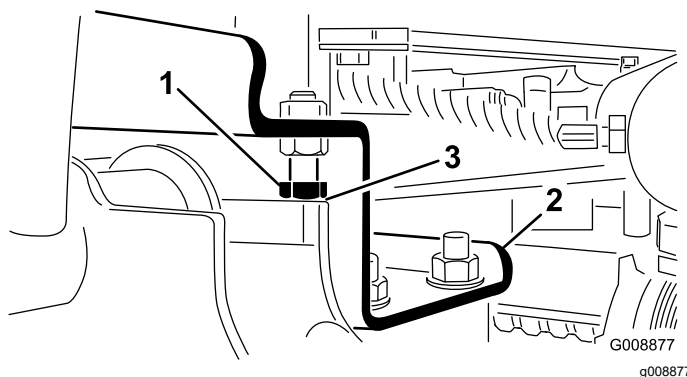


Figure 26

1. Boulon d'arrêt
2. Bras de levage
3. Écartement

- B. Desserrez l'écrou de blocage sur le vérin (Figure 27).

13

Réglage des bras de levage

Aucune pièce requise

Procédure

1. Démarrez le moteur, élevez les bras de levage et vérifiez qu'un espace de 5 à 8 mm sépare chaque bras de levage du support du panneau de plancher (Figure 25).

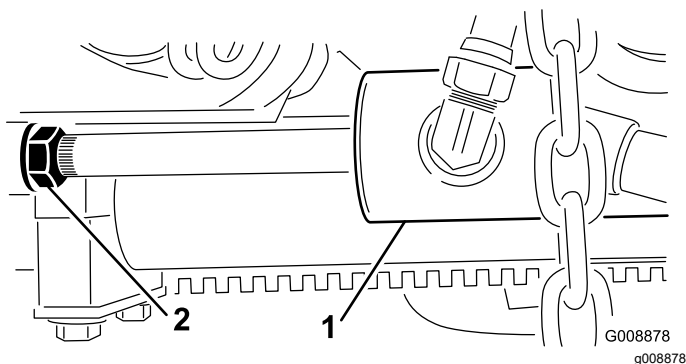


Figure 27

1. Vérin avant 2. Écrou de blocage

- C. Retirez l'axe côté tige et tournez la chape.
- D. Remettez l'axe et vérifiez l'écartement.
- E. Répétez les opérations A à D au besoin.
- F. Resserrez l'écrou de blocage de la chape.

Remarque: Si le bras de levage arrière cogne pendant le transport, réduisez l'écartement.

2. Vérifiez que l'écartement entre chaque bras de levage et le boulon d'arrêt est de 0,13 à 1,02 mm (Figure 26).

Remarque: Si ce n'est pas le cas, réglez les boulons d'arrêt de manière à obtenir l'écartement voulu.

3. Mettez le moteur en marche, élevez les bras de levage et vérifiez que l'écartement entre le segment d'usure sur le dessus de la barre d'usure de l'unité de coupe arrière et la bride de butée est compris entre 0,51 et 2,54 mm, comme montré à la Figure 28.

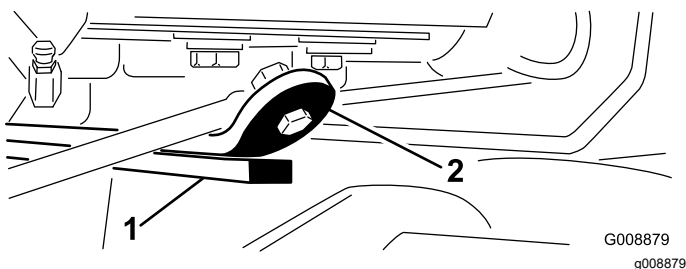


Figure 28

1. Barre d'usure 2. Bride de butée

Si ce n'est pas le cas, réglez le vérin arrière comme suit :

- A. Abaissez les unités de coupe et desserrez l'écrou de blocage sur le vérin (Figure 29).

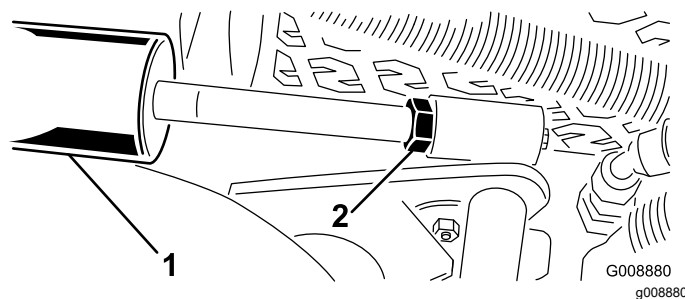


Figure 29

1. Vérin arrière 2. Écrou de réglage

- B. En vous aidant d'une pince et d'un chiffon, tenez la tige du vérin près de l'écrou et tournez la tige.
- C. Levez les unités de coupe et vérifiez l'écartement.
- D. Répétez les opérations A à C au besoin.
- E. Resserrez l'écrou de blocage de la chape.

Important: Les bras de levage risquent d'être endommagés s'il n'y a pas d'écartement au niveau des butées avant ou de la barre d'usure arrière.

14

Montage du kit rouleau de basculement (option)

Pièces nécessaires pour cette opération:

- | | |
|---|--|
| 1 | Kit de levage de rouleau (non compris) |
|---|--|

Procédure

Installez le kit rouleau de basculement quand vous utilisez des hauteurs de coupe supérieures.

1. Levez les unités de coupe à la hauteur maximale.
2. Localisez le support de cadre au-dessus de l'unité de coupe centrale (Figure 30).
3. Appuyez sur le rouleau avant de l'unité de coupe centrale et déterminez quels sont les trous du support de basculement qui doivent s'aligner sur les trous du support de cadre pour obtenir le même contact du rouleau quand le support de basculement est monté (Figure 30).

Vue d'ensemble du produit

Commandes

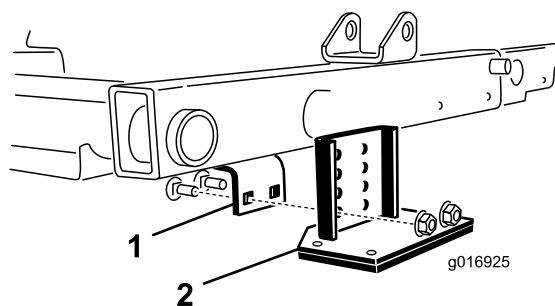


Figure 30

g016925

1. Support de cadre
2. Support de basculement

4. Abaissez les unités de coupe et montez le support de basculement sur le cadre au moyen des 2 boulons de carrosserie et des 2 écrous fournis avec le kit (Figure 30).

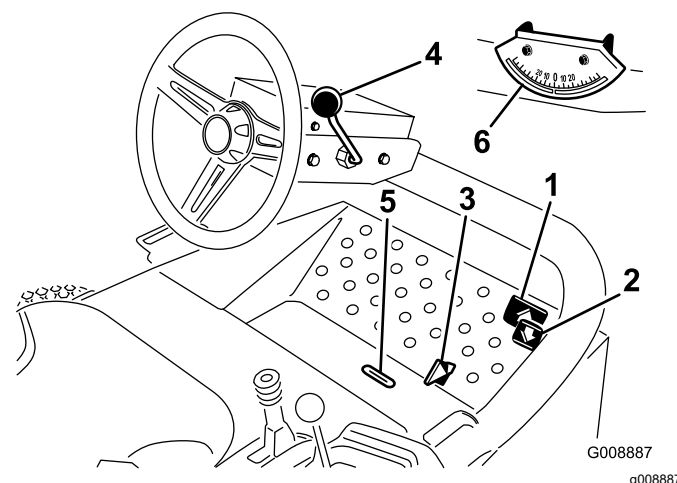


Figure 31

1. Pédale de déplacement en marche avant
2. Pédale de déplacement en marche arrière
3. Sélecteur de tonte/transport
4. Levier de réglage de l'inclinaison du volant
5. Fente indicatrice
6. Indicateur d'angle

15

Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de mise en garde (121-3598)
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. 121-5615) 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. 121-3598) sur l'autocollant de sécurité standard (réf. 133-3628).

Pédales de déplacement

Appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant (Figure 31) pour faire avancer la machine. Appuyez sur la pédale de marche arrière (Figure 31) pour reculer ou pour faciliter l'arrêt en marche avant. Laissez la pédale revenir à la position NEUTRE ou ramenez-la à cette position pour arrêter la machine.

Sélecteur de tonte/transport

A l'aide du talon, poussez le sélecteur de tonte/transport (Figure 31) vers la gauche pour le mode « transport » et vers la droite pour le mode « tonte ». **Les unités de coupe ne fonctionnent qu'à la position de tonte.**

Important: La vitesse de tonte est réglée à l'usine à 9,7 km/h. Vous pouvez l'augmenter ou la réduire en réglant la vis de butée de vitesse (Figure 32).

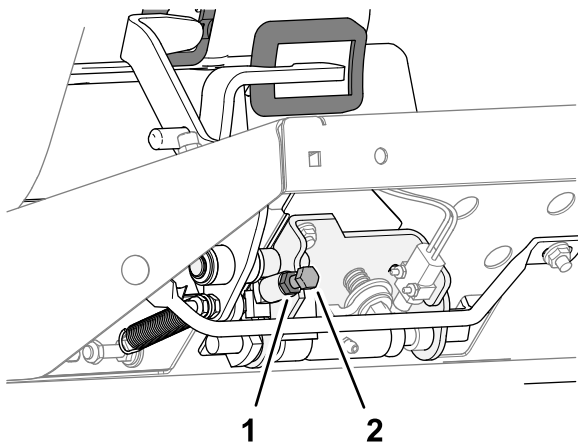


Figure 32

1. Écrou de blocage
2. Vis de butée de vitesse

Levier de réglage de l'inclinaison du volant

Tirez le levier de réglage d'inclinaison (Figure 31) en arrière pour régler le volant à la position voulue ; poussez ensuite le levier en avant pour bloquer le volant en position.

Fente indicatrice

La fente dans la plateforme de conduite (Figure 31) indique quand les unités de coupe ont atteint la position centrale.

Indicateur d'angle

L'indicateur d'angle (Figure 31) indique l'inclinaison latérale de la machine en degrés.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 33) sert à démarrer, arrêter et préchauffer le moteur, et comporte trois positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE. Tournez la clé à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE jusqu'à ce le témoin de préchauffage s'éteigne (environ 7 secondes), puis tournez la clé à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position CONTACT. Pour arrêter le moteur, tournez la clé à la position ARRÊT, puis enlevez-la du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel.

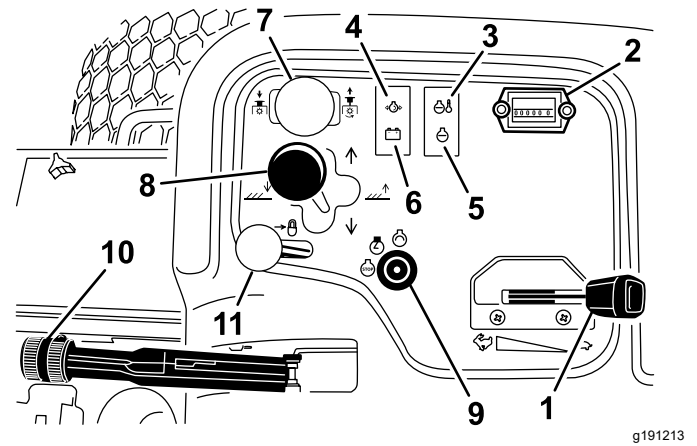


Figure 33

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Commande d'accélérateur | 7. Commande des unités de coupe |
| 2. Compteur horaire | 8. Levier de déplacement des unités de coupe |
| 3. Témoin de température | 9. Commutateur d'allumage |
| 4. Témoin de pression d'huile | 10. Frein de stationnement |
| 5. Témoin de préchauffage | 11. Verrou du levier de levage |
| 6. Témoin d'alternateur | |

Commande d'accélérateur

Déplacez la commande d'accélérateur (Figure 33) en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer.

Commande des unités de coupe

La commande des unités de coupe (Figure 33) a 2 positions : ENGAGÉE et DÉSENGAGÉE. Le commutateur à bascule actionne une électrovanne sur le distributeur pour commander les unités de coupe.

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 33) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position Contact.

Levier de déplacement des unités de coupe

Pour abaisser les unités de coupe au sol, déplacez le levier de déplacement (Figure 33) vers l'avant. Les unités de coupe ne s'abaissent que lors le moteur est en marche et ne fonctionnent pas quand elles sont levées. Pour lever les unités de coupe, tirez le levier en arrière à la position de LEVAGE.

Déplacez le levier vers la droite ou la gauche pour déplacer les unités de coupe dans la direction correspondante. Vous ne devez exécuter cette

manœuvre que lorsque les unités de coupe sont levées ou sont abaissées au sol et que la machine se déplace (modèle 03171 seulement).

Remarque: Vous n'avez pas besoin de maintenir le levier en avant pendant que les unités de coupe s'abaissent.

⚠ DANGER

Le déplacement des unités de coupe en aval d'une pente réduit la stabilité de la machine. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Déplacez les unités de coupe en amont quand vous travaillez à flanc de pente.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Le témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Figure 33) s'allume si la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Si vous n'arrêtez pas la machine et si la température du liquide de refroidissement monte encore de 5,5 °C, le moteur est automatiquement coupé.

Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 33) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau admissible.

Témoin d'alternateur

Le témoin d'alternateur (Figure 33) doit être éteint quand le moteur tourne. S'il est allumé, contrôlez le circuit de charge et réparez-le au besoin.

Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage (Figure 33) s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées.

Frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement (Figure 33) pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement. Le moteur s'arrête si vous enfoncez la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Verrou du levier de levage

Déplacez le verrou du levier de levage (Figure 33) en arrière pour empêcher les unités de coupe de retomber.

Commande de vitesse des cylindres

Le bouton de régulation de vitesse des cylindres est situé sous le couvercle de console (Figure 34). Pour obtenir la vitesse de tonte voulue (vitesse des cylindres), tournez le bouton de régulation de vitesse des cylindres à la position correspondant à la hauteur de coupe et à la vitesse de coupe recherchées. Voir [Vitesse de tonte \(vitesse des cylindres\) \(page 32\)](#).

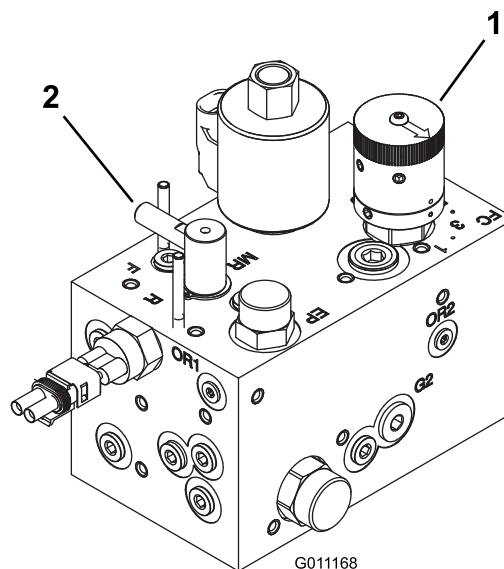


Figure 34

1. Commande de vitesse des cylindres 2. Commande de rodage cylindres

Commande de rodage

La commande de rodage est située sous le couvercle de console (Figure 34). Tournez le bouton à la position R pour le rodage et à la position F pour la tonte. Ne modifiez pas la position du bouton pendant la rotation des cylindres.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 35) indique la quantité de carburant dans le réservoir.

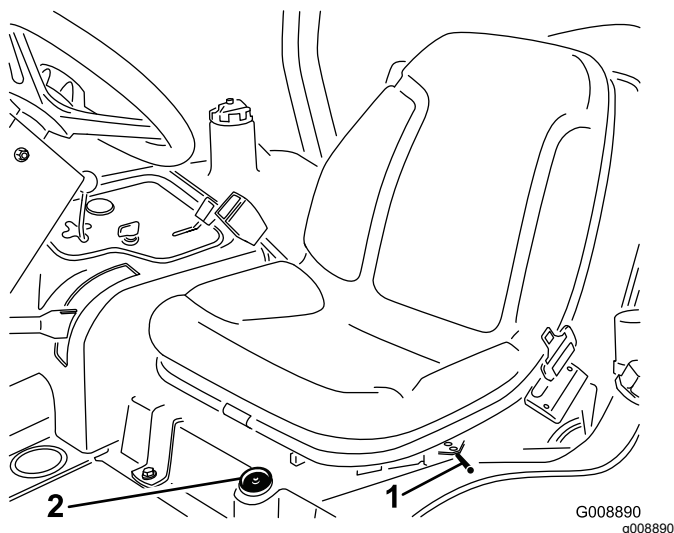


Figure 35

1. Levier de réglage du siège 2. Jauge de carburant

concessionnaire-réparateur ou votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur www.Toro.com.

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité 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.

Levier de réglage du siège

Déplacez le levier (Figure 35) situé sur le côté du siège vers l'extérieur, faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

Caractéristiques techniques

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

Largeur de transport	203 cm pour largeur de coupe de 183 cm 234 cm pour largeur de coupe de 216 cm
Largeur de coupe	183 cm ou 216 cm
Longueur	248 cm
Hauteur	193 cm avec ROPS
Poids net*	844 kg
Capacité du réservoir de carburant	28 litres
Vitesse de déplacement	Tonte : 0 à 10 km/h ; Transport : 0 à 14 km/h. 0 à 6 km/h
* Avec unités de coupe 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. Pour obtenir la liste de tous les accessoires et outils agréés, contactez votre

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

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.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Débrayez et abaissez les plateaux de coupe.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
 - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- 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 concernant le 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 autre appareil.
- 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 \(page 36\)](#).

Contrôle du système de sécurité

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

⚠ 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.**
1. Éloignez tout le monde de la zone de travail et n'approchez pas les pieds et les mains des unités de coupe.
 2. Quand vous êtes sur le siège, le moteur ne doit pas démarrer si la commande des unités de coupe est en position engagée ou si la pédale de déplacement est enfoncée. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

3. Asseyez-vous sur le siège, mettez la pédale de déplacement en position neutre, desserrez le frein de stationnement et mettez la commande des unités de coupe en position DÉSENGAGÉE. Le moteur doit démarrer. Soulevez-vous du siège et appuyez lentement sur la pédale de déplacement ; le moteur doit s'arrêter dans un délai de 1 à 3 secondes. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

Remarque: La machine est équipée d'un contacteur de sécurité situé sur le frein de stationnement. Le moteur s'arrête si vous enfoncez la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Remplissage du réservoir de carburant

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.

La capacité approximative du réservoir de carburant est de 28 litres.

Utilisez du gazole de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C et du gazole de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 °C. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 °C contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

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 carburant biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

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.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 36).

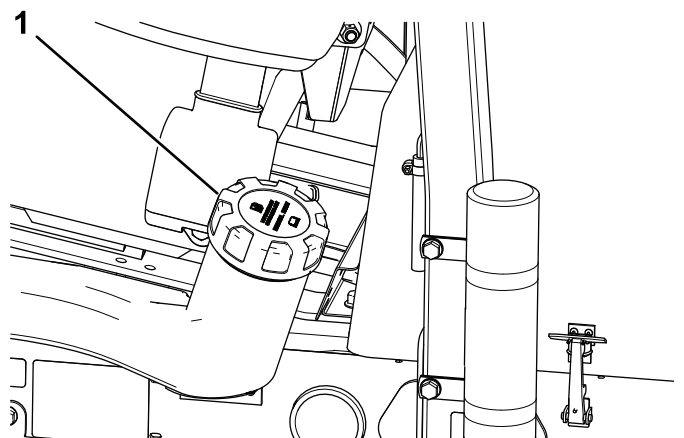


Figure 36

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
4. Remplissez le réservoir jusqu'à la base du goulot de remplissage.

Remarque: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.

5. Remettez le bouchon en place.
6. Essayez le carburant éventuellement répandu.

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 participez à aucune activité susceptible de vous distraire, sous 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 enfants, à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraiser 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 tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone dont l'inhalation est mortelle.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Débrayez et abaissez les plateaux de coupe.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.

- Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

- 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 alors qu'elle se déplace sur une pente.

Cette tondeuse triplex possède un système de transmission exceptionnel qui assure une excellente motricité sur les pentes. La roue en amont ne tourne pas et ne limite pas la traction comme dans le cas des tondeuses triplex classiques. Si vous utilisez la machine sur une pente trop raide, elle se retournera avant que la perte de motricité intervienne.

- Chaque fois que vous le pouvez, travaillez dans le sens de la pente plutôt que transversalement.
- À flanc de pente, déplacez les unités de coupe en amont (selon l'équipement).
- Si les roues perdent de leur motricité, débrayez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement et progressivement, de préférence vers le bas.

Démarrage du moteur

Il peut être nécessaire de purger le système d'alimentation dans les cas suivants ; voir **Purge du circuit d'alimentation (page 32)** :

- Lors du premier démarrage d'un moteur neuf.

- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.
- Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation (remplacement du filtre, etc.).

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la commande des cylindres est DÉSENGAGÉE.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position neutre.
3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course.
4. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE jusqu'à ce le témoin de préchauffage s'éteigne (environ 7 secondes), puis tournez la clé à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

Remarque: Elle revient automatiquement à la position CONTACT.

Important: Pour éviter de faire surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas plus de 15 secondes de suite. Après 10 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.

5. Quand le moteur est mis en marche pour la première fois ou après une révision du moteur, faites fonctionner la machine en marche avant et en marche arrière pendant 1 à 2 minutes. Actionnez aussi le levier de levage et la commande des unités de coupe pour vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces.

Remarque: Tournez le volant à droite et gauche pour vérifier la réponse de la direction, puis arrêtez le moteur et recherchez les fuites d'huile, les pièces desserrées et toute autre anomalie éventuellement présente.

▲ PRUDENCE

La recherche de fuites d'huile, de pièces desserrées et d'autres anomalies peut causer des blessures.

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

Arrêt du moteur

Amenez la commande d'accélérateur en position de RALENTI, la commande des cylindres en position DÉSENGAGÉE et tournez la clé en position ARRÊT.

Remarque: Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

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 du commutateur d'allumage.
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Déverrouillez et soulevez le capot.
4. Desserrez la vis de purge d'air sur la pompe d'injection (**Figure 37**).

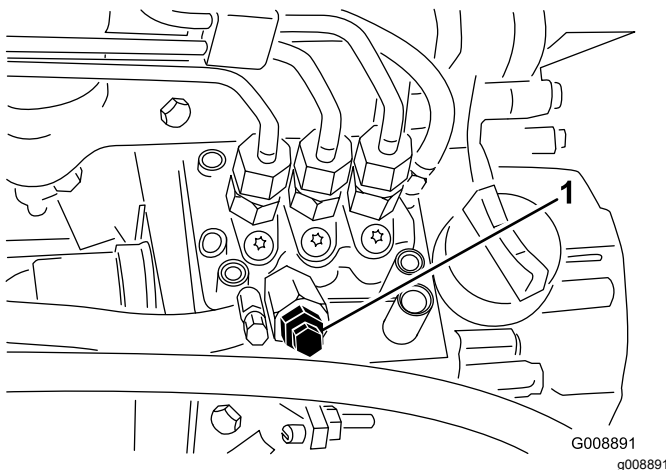


Figure 37

1. Vis de purge de la pompe d'injection

5. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge.

Remarque: Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.

6. Resserrez la vis et tournez la clé en position Arrêt.

Remarque: Le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. 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 \(page 46\)](#).

La tonte avec la machine

1. Conduisez la machine jusqu'au lieu de travail et placez-la à l'extérieur de la zone à tondre pour effectuer la première passe.
2. Tirez la commande des unités de coupe (position DÉSENGAGÉE) ; [Commande des unités de coupe \(page 25\)](#).
3. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME ; voir [Commande d'accélérateur \(page 25\)](#).
4. Abaissez les unités de coupe au sol au moyen du levier de déplacement des unités de coupe ; voir [Lever de déplacement des unités de coupe \(page 25\)](#).
5. Enfoncez la commande des unités de coupe pour préparer la mise en service des unités de coupe (position ENGAGÉE).
6. Levez les unités de coupe au-dessus du sol au moyen du levier de déplacement.
7. Commencer à avancer la machine vers la zone à tondre et abaissez les unités de coupe.

Remarque: Les unités sont en marche.

8. Avant d'atteindre le point où vous allez tourner, tirez le levier de déplacement des unités de coupe juste le temps de lever les unités de coupe, puis relâchez le levier.

Important: Ne maintenez pas le levier de déplacement des unités de coupe en arrière pendant que vous tournez.

9. Exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour aligner rapidement la machine pour la passe suivante.

Vitesse de tonte (vitesse des cylindres)

Pour obtenir systématiquement de bons résultats et un aspect uniforme, il est important d'associer la vitesse des cylindres à la hauteur de coupe.

Important: Si les cylindres tournent trop lentement, des traînées seront visibles à la surface de l'herbe. S'ils tournent trop rapidement, la coupe ne sera pas nette.

Tableau de sélection de vitesse des cylindres

Tableau de sélection de vitesse des cylindres (cont'd.)

Hauteur de coupe		Cylindre à 5 lames		Cylindre à 8 lames		Cylindre à 11 lames	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm		3	3	3*	3*	—	—
60,3 mm		3	4	3*	3*	—	—
57,2 mm		3	4	3*	3*	—	—
54,0 mm		3	4	3*	3*	—	—
50,8 mm		3	4	3*	3*	—	—
47,6 mm		4	5	3*	3*	—	—
44,5 mm		4	5	3*	3*	—	—
41,3 mm		5	6	3*	3*	—	—
38,1 mm		5	7	3	4	—	—
34,9 mm		5	8	3	4	—	—
31,8 mm		6	9	4	4	—	—
28,8 mm		8	9*	4	5	—	—
25 mm		9	9*	5	6	—	—
22,2 mm		9*	9*	5	7	—	—
19,1 mm		9*	9*	7	9	6	7
15,9 mm		9*	9*	9	9*	7	7
12,7 mm		9*	9*	9	9*	8	8
9,5 mm		9*	9*	9	9*	9	9

* Toro déconseille l'utilisation de cette hauteur de coupe et/ou vitesse de tonte.

Remarque: Plus le numéro est élevé, plus la vitesse est élevée.

Réglage de la vitesse des cylindres

1. Vérifiez la hauteur de coupe sélectionnée sur les unités de coupe. Dans la colonne du tableau de sélection de vitesse des cylindres à 5, 8 ou 11 lames, trouvez la hauteur de coupe la plus proche de celle qui existe sur la machine. Sur la même ligne, trouvez le numéro de vitesse de cylindre correspondant à cette hauteur de coupe.
2. Soulevez et déposez le couvercle du bras de commande (Figure 38).

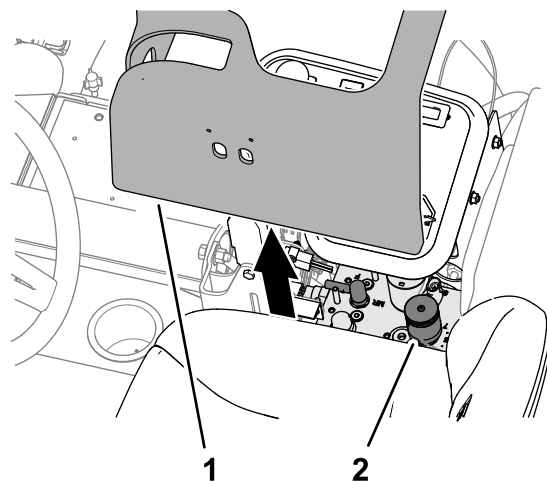


Figure 38

1. Couvercle (bras de commande)
2. Commande de rodage et de vitesse des cylindres

g336520

3. Tournez le bouton de commande de vitesse des cylindres (Figure 39) à la position correspondant au numéro trouvé à l'opération 1.

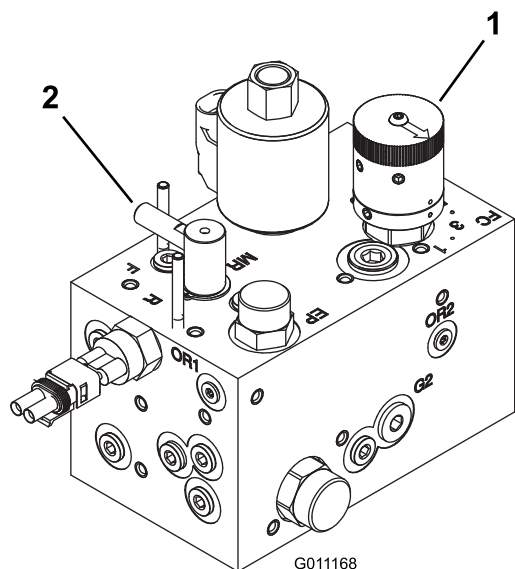


Figure 39

1. Commande de vitesse des cylindres
2. Commande de rodage cylindres

4. Reposez le couvercle sur le bras de commande.
5. Utilisez la machine pendant plusieurs jours, puis examinez la zone de travail pour vérifier la qualité de la coupe. Vous pouvez décaler la position du bouton de vitesse des cylindres d'un cran de chaque côté du numéro indiqué sur le tableau pour tenir compte de l'état de la zone de travail, de la longueur de l'herbe coupée et de votre propre préférence.

déplacez la commande à gauche ou à droite, selon la situation. Vous pouvez aussi déplacer les unités de coupe pour faire varier la voie de la machine.

- Les unités de coupe ont tendance à projeter l'herbe à l'avant et à l'arrière de la machine. L'éjection avant est préférable quand on coupe de petites quantités d'herbe, car la finition sera de meilleure qualité. Pour éjecter l'herbe à l'avant, il suffit de fermer le déflecteur arrière sur les unités de coupe.

⚠ PRUDENCE

Pour éviter de vous blesser ou d'endommager la machine, n'ouvrez pas et ne fermez pas les déflecteurs des unités de coupe quand le moteur est en marche.

Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'ouvrir ou de fermer les déflecteurs des unités de coupe.

- Pour couper de plus grands volumes d'herbe, positionnez les déflecteurs juste en dessous de l'horizontale. **N'ouvrez pas trop les déflecteurs pour éviter que de grosses quantités d'herbe coupée ne viennent s'accumuler sur le cadre, la grille de radiateur arrière et le moteur.**
- Les unités de coupe sont aussi équipées de masses d'équilibrage du côté opposé au moteur afin d'obtenir une coupe uniforme. Il est possible d'ajouter ou d'enlever des masses si la qualité de la coupe n'est pas uniforme.

Conseils d'utilisation

Techniques de tonte

- Pour commencer à travailler, engagez les unités de coupe, puis approchez-vous lentement de la zone de travail. Lorsque les unités de coupe avant se trouvent au-dessus de la zone de travail, abaissez-les.
- Pour obtenir la coupe professionnelle avec des bandes droites apparentes recherchées pour certaines applications, choisissez un arbre ou autre objet éloigné et dirigez-vous droit dessus.
- Dès que les unités de coupe avant arrivent au bout de la zone de travail, levez les unités de coupe et exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour aligner rapidement la machine pour la passe suivante.
- Pour tondre facilement autour des bunkers, mares ou autres obstacles, utilisez le Sidewinder et

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Débrayez et abaissez les plateaux de coupe.
- Serrez le frein de stationnement.
- Coupez le moteur et enlevez la clé.
- Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- 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.

- 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.

Après la tonte

Lavez et graissez la machine ; voir la [Lavage de la machine \(page 58\)](#) et la [Graissage des roulements et bagues \(page 40\)](#).

Identification des points d'attache

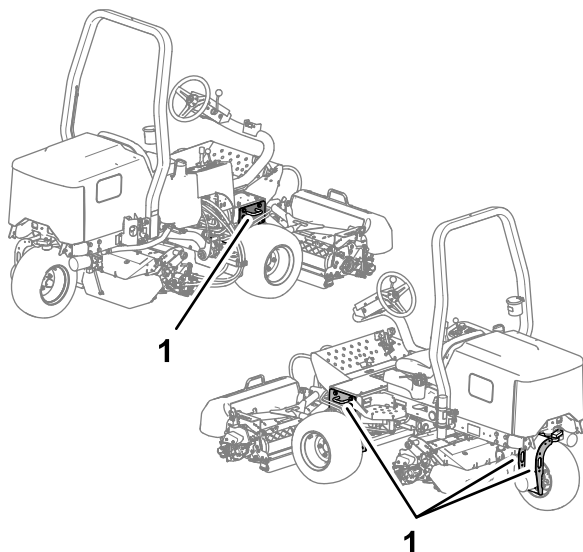


Figure 40

g336541

1. Point d'attache

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.

Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance. Nous vous déconseillons toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

Important: Ne remorquez pas la machine à plus 3 à 4 km/h au risque d'endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Trouvez la vanne de dérivation sur la pompe (Figure 41) et tournez-la de 90°.

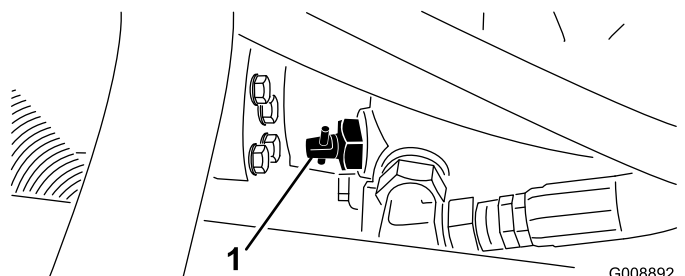


Figure 41

1. Vanne de dérivation
-
2. Avant de mettre le moteur en marche, tournez la vanne de dérivation de 90° (un quart de tour) pour la fermer. Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

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 quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Débrayez la ou 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 tout 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.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- 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 d'origine Toro. 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 la 1ère heure de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• 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 système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vidangez le séparateur d'eau. • Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Nettoyez le radiateur et le refroidisseur d'huile. • Contrôlez les flexibles et conduits hydrauliques. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.
Toutes les 25 heures	• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Si la machine est remise, vérifiez tous les mois.)
Toutes les 50 heures	• Graissez tous les roulements et toutes les bagues (graissez tous les roulements et toutes les bagues s'il y a beaucoup de saleté et de poussière.)
Toutes les 100 heures	• Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 200 heures	- Faites l'entretien du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). - Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile. - Serrez les écrous de roues. - Vérifiez le réglage du frein de stationnement.
Toutes les 400 heures	- Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. - Remplacez la cartouche du filtre à carburant.
Toutes les 500 heures	Graissez les roulements de l'essieu arrière.
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 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	Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 2000 heures	Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.
Tous les 2 ans	- Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. - Vidangez et rincez le circuit de refroidissement (rendez-vous chez un concessionnaire-réparateur ou un distributeur autorisé ou consultez le Manuel d'entretien).

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 de carburant.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez le filtre à air, la cuvette à poussière et la valve de purge.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur. ¹							
Vérifiez la propreté du radiateur et de l'écran.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs. ²							
Retouchez les peintures endommagées.							
Lavez la machine.							
¹ Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur. ² Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.							

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.

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	Date	Information

Procédures avant l'entretien

Retrait du couvercle de la batterie

Retirez les 2 boutons qui fixent le couvercle de la batterie sur la machine et déposez le couvercle (Figure 40).

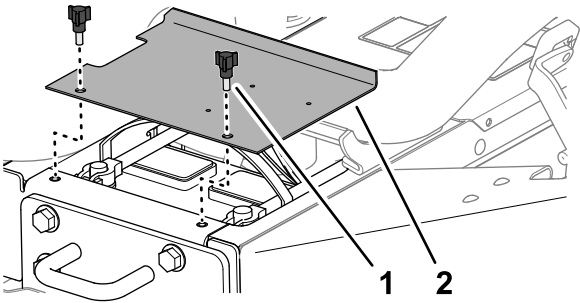


Figure 42

g336164

- 1. Bouton
- 2. Couvercle de la batterie

Ouverture du capot

- 1. Ouvrez les loquets sur les côtés gauche et droit du capot (Figure 42).

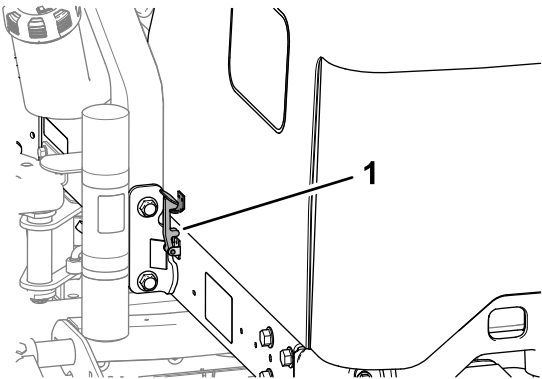


Figure 43

g336542

- 1. Loquet du capot
- 2. Faites pivoter le capot vers le haut et l'arrière (Figure 43).

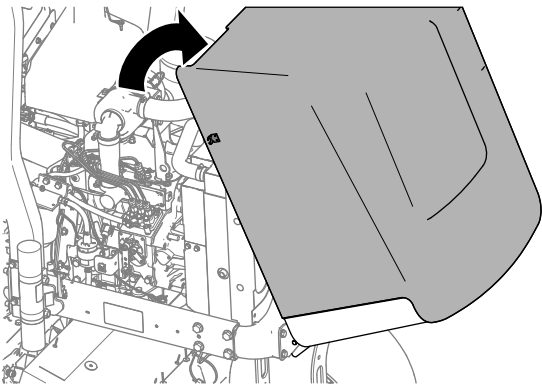


Figure 44

g336543

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (graissez tous les roulements et toutes les bagues s'il y a beaucoup de saleté et de poussière.)

Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse au lithium n° 2. Graissez les roulements et les bagues si l'atmosphère de travail est très sale et poussiéreuse, car des impuretés pourraient pénétrer à l'intérieur et en accélérer l'usure. Lubrifiez les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Pivot d'unité de coupe arrière (Figure 45)

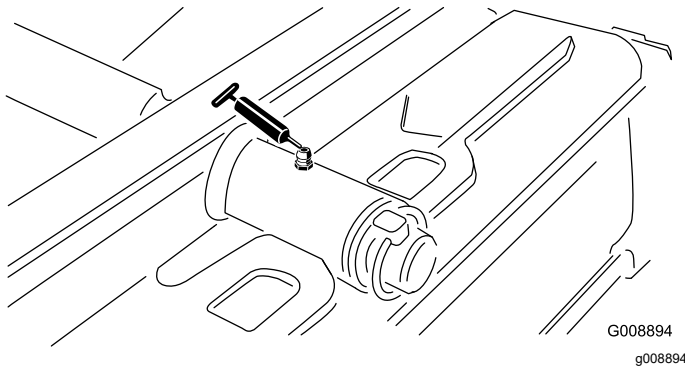


Figure 45

- Pivot d'unité de coupe avant (Figure 46)

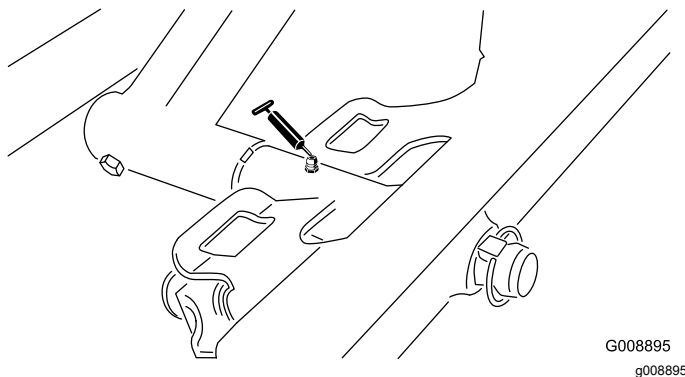


Figure 46

- Extrémités du vérin de Sidewinder (2 ; modèle 03171 seulement) (Figure 47)

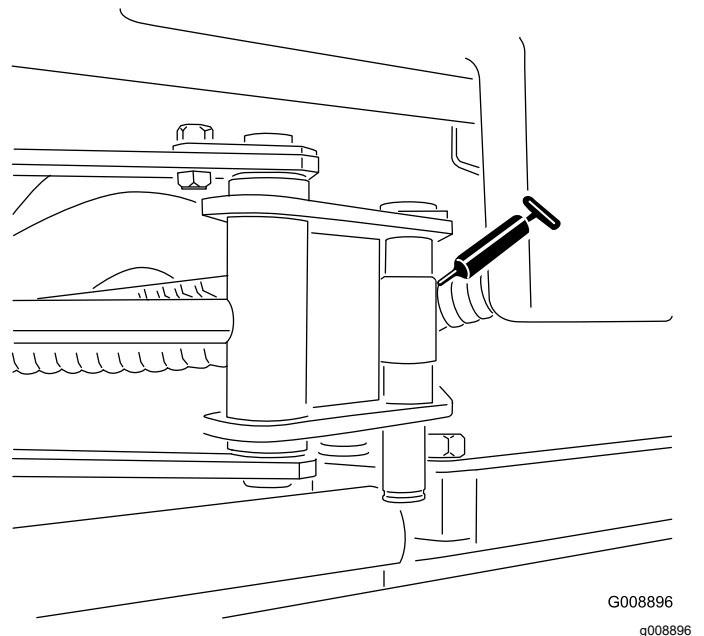


Figure 47

- Pivot de direction (Figure 48)

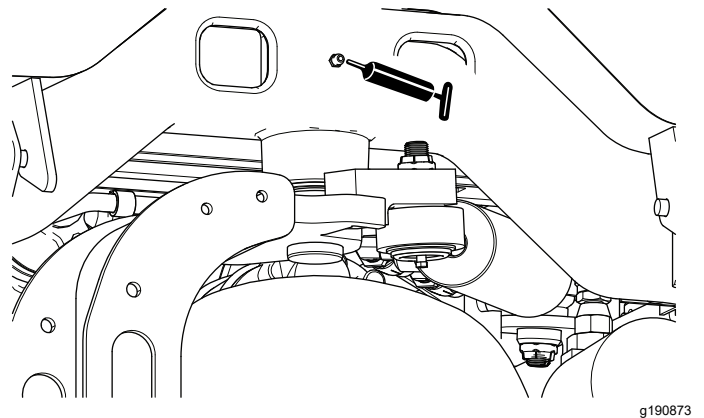


Figure 48

- Pivot de bras de levage arrière et vérin de levage (2) (Figure 49)

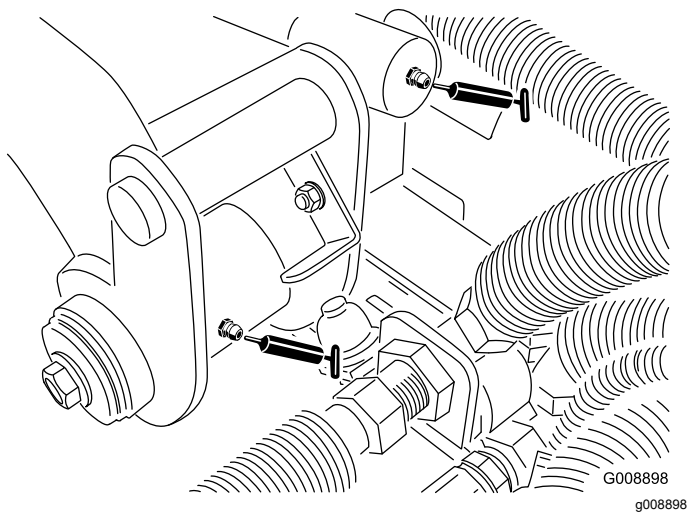


Figure 49

- Pivot de bras de levage avant gauche et vérin de levage (2) (Figure 50)

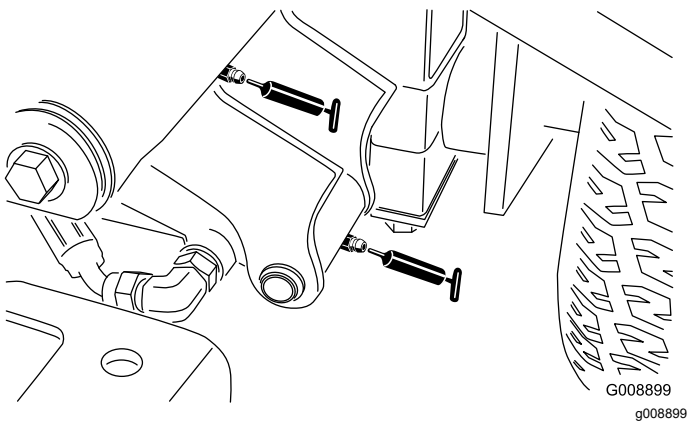


Figure 50

- Pivot de bras de levage avant droit et vérin de levage (2) (Figure 51)

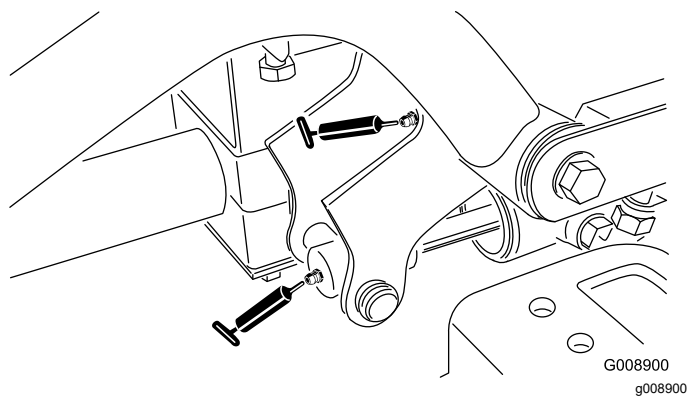


Figure 51

- Mécanisme de réglage du point mort (Figure 52)

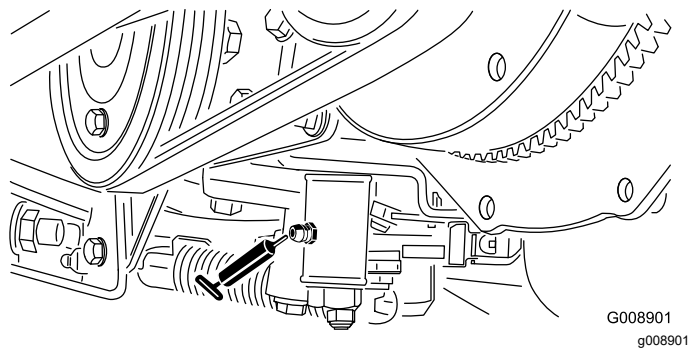


Figure 52

- Sélecteur de tonte/transport (Figure 53)

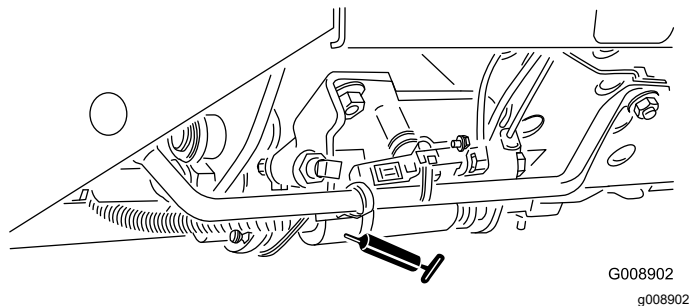


Figure 53

- Pivot de tension de courroie (Figure 54)

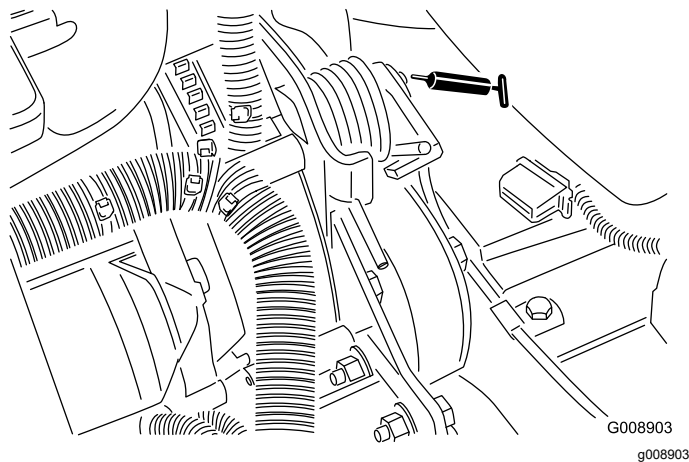


Figure 54

- Vérin de direction (Figure 55).

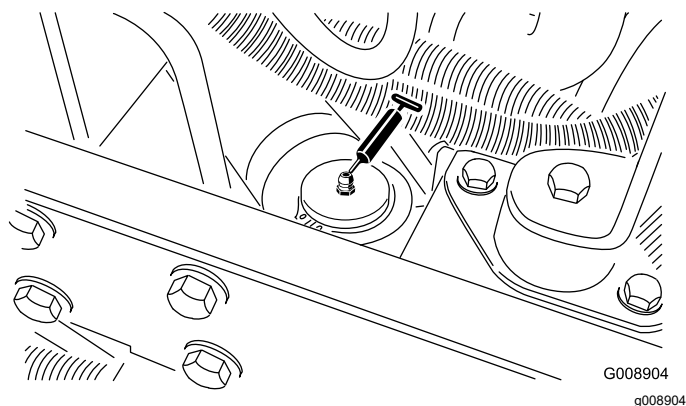


Figure 55

Remarque: Si vous le souhaitez, vous pouvez monter un graisseur supplémentaire à l'autre extrémité du vérin de direction. Déposez la roue, montez le graisseur, lubrifiez le graisseur, retirez le graisseur et mettez le bouchon en place (Figure 56).

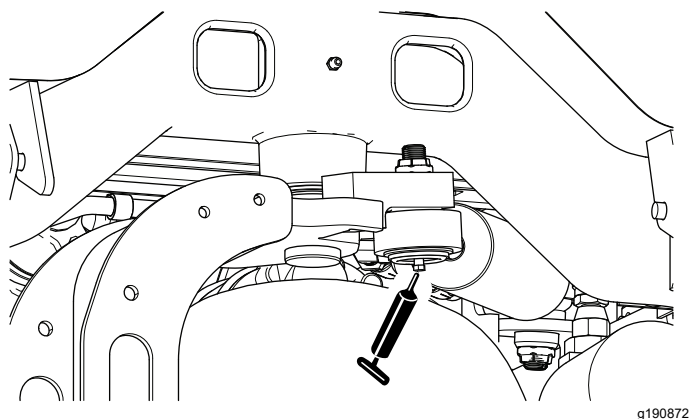


Figure 56

Contrôle des roulements étanches

Les roulements souffrent rarement de défauts de matériaux ou de fabrication. Les pannes les plus courantes sont dues à l'humidité et à la contamination qui réussissent à pénétrer les joints de protection. Les roulements graissés doivent être nettoyés régulièrement afin d'éliminer les débris destructeurs. Les roulements **étanches** sont pré-garnis de graisse spéciale et un solide joint intégré empêche les contaminants et l'humidité d'atteindre les éléments rotatifs.

Les roulements étanches n'ont pas besoin d'être graissés et ne nécessitent aucun entretien à court terme. Cela minimise l'entretien courant nécessaire et réduit les risques de contamination du gazon par la graisse. Ces roulements étanches assurent de bonnes performances et une longue durée de vie dans des conditions normales d'utilisation, mais vous devez vérifier périodiquement l'état des roulements et l'intégrité des joints pour éviter les temps d'arrêt. Examinez les roulements à chaque saison et remplacez-les s'ils sont endommagés ou usés. Les roulements sont sensés fonctionner en douceur, sans échauffement, silencieusement, sans se desserrer et sans corrosion (rouille).

En raison des conditions d'utilisation (c.-à-d. sable, produits chimiques d'entretien des gazons, eau, impacts, etc.), les ensembles roulements/joints sont considérés comme des pièces à usure normale. Les pannes de roulements qui ne sont pas dues à des défauts de matériau ou de fabrication ne sont normalement pas couvertes par la garantie.

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

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 200 heures (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

- 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.
- Effectuez l'entretien du filtre à air aux intervalles prescrits ou plus fréquemment si les performances du moteur souffrent en raison de conditions de travail extrêmement poussiéreuses ou sales. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.
- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le boîtier du filtre à air (Figure 57).

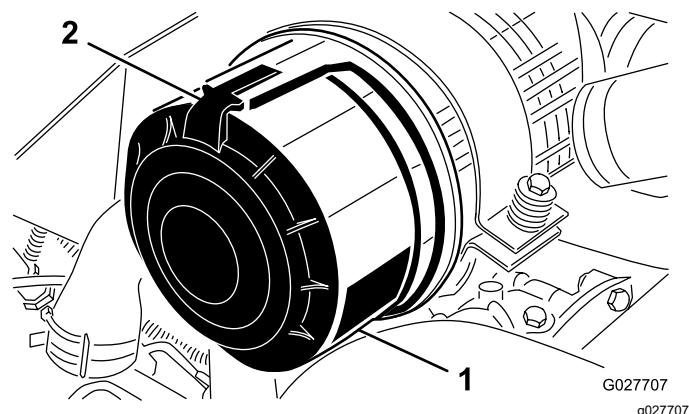


Figure 57

1. Couvercle du filtre à air 2. Attache du filtre à air

2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
3. Avant de déposer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche. N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.

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

4. Déposez et remplacez le préfiltre (Figure 58).

Remarque: Le nettoyage de l'élément usagé peut endommager le matériau du filtre.

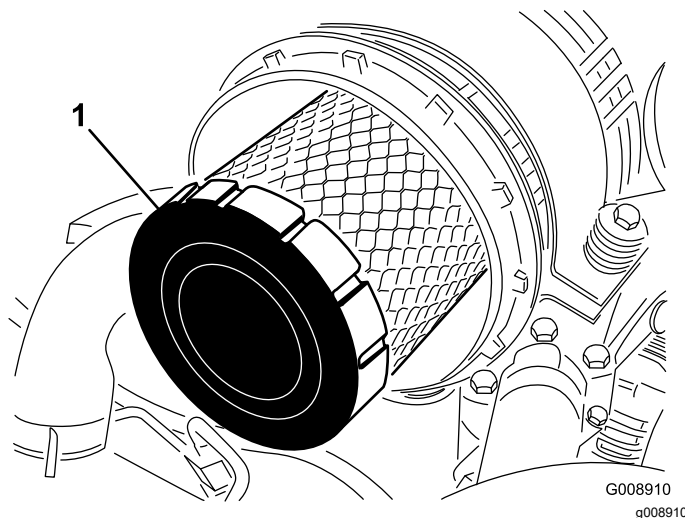


Figure 58

1. Préfiltre

5. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier. **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.**
6. Insérez l'élément de rechange en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche. **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**
7. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
8. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
9. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité.
10. Fermez les verrous du couvercle.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

La capacité approximative du carter moteur avec filtre est de 3,8 litres.

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 -17 °C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

Remarque: L'huile moteur Toro Premium est en vente chez les distributeurs 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 excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères minimum et maximum, 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 du commutateur d'allumage.
2. Retirez la jauge (Figure 59) et essuyez-la sur un chiffon propre.

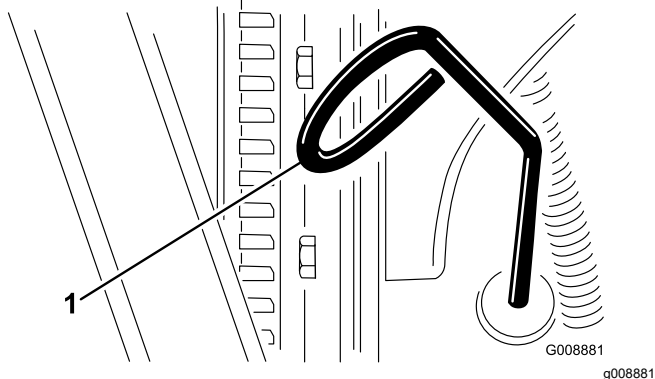


Figure 59

1. Jauge de niveau

3. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant au maximum, puis ressortez-la et vérifiez le niveau d'huile.
4. Si le niveau est bas, retirez le bouchon de remplissage (Figure 60) et versez progressivement de petites quantités d'huile, en vérifiant fréquemment le niveau, jusqu'à ce que l'huile atteigne le repère maximum sur la jauge.

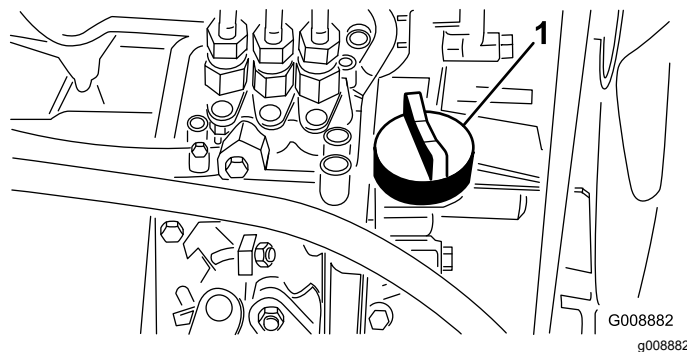


Figure 60

1. Bouchon de remplissage d'huile

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

Important: Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum de la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.

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

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Enlevez un bouchon de vidange (Figure 61) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon en place lorsque la vidange est terminée.

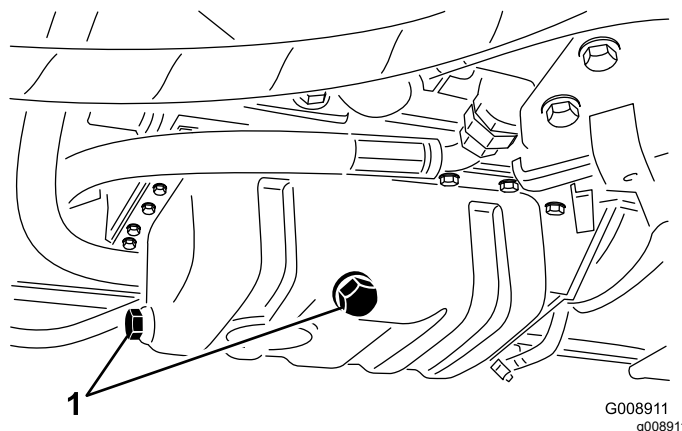


Figure 61

1. Bouchons de vidange

2. Déposez le filtre à huile (Figure 62).

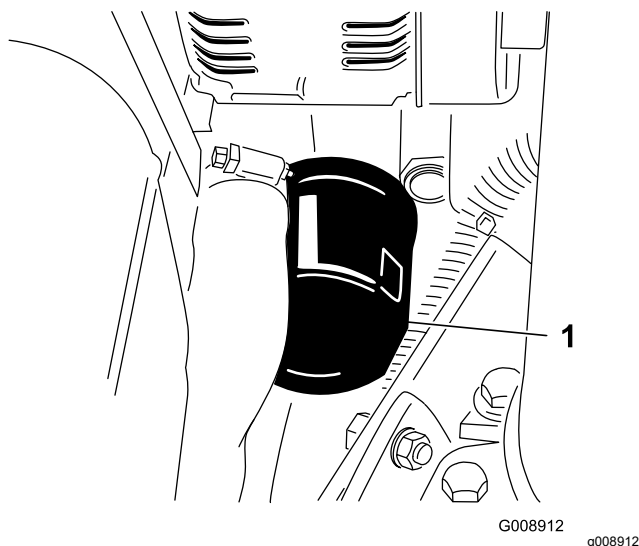


Figure 62

1. Filtre à huile

3. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le mettre en place.

Remarque: Ne serrez pas le filtre excessivement.

4. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 43\)](#).

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

- Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, moteur arrêté et froid. Essayez tout carburant répandu.
- Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir, pas du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.

Entretien du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

Vidangez et nettoyez 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.

Contrôle des conduites et raccords

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

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

Purge du séparateur d'eau

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

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Desserrez le robinet de vidange au bas de la cartouche du filtre ([Figure 63](#)).

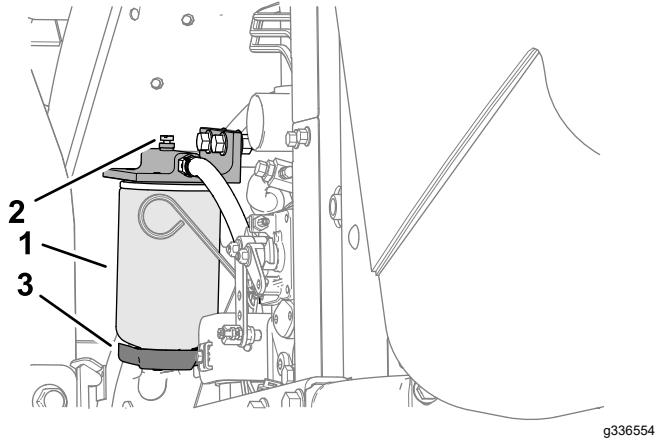


Figure 63

1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Bouchon d'aération
3. Robinet de vidange

3. Resserrez le robinet quand la vidange est terminée.

moteur refuse de démarrer ; voir [Purge du circuit d'alimentation \(page 32\)](#).

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

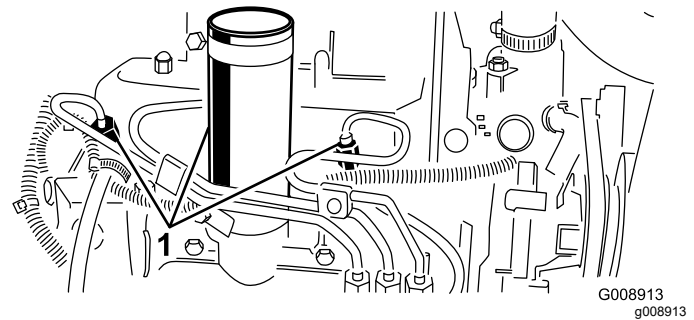


Figure 64

1. Injecteurs

2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Tournez la clé en position DÉMARRAGE 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 la procédure pour les autres injecteurs.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre ([Figure 63](#)).
2. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
3. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
4. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi-tour supplémentaire.

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

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative 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 avant de brancher ou débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Entretien de la batterie

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

Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct et le dessus de la batterie propre. Si la machine est remisee dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisee 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.

Entretien des fusibles

1. Soulevez et déposez le couvercle du bras de commande (Figure 65).

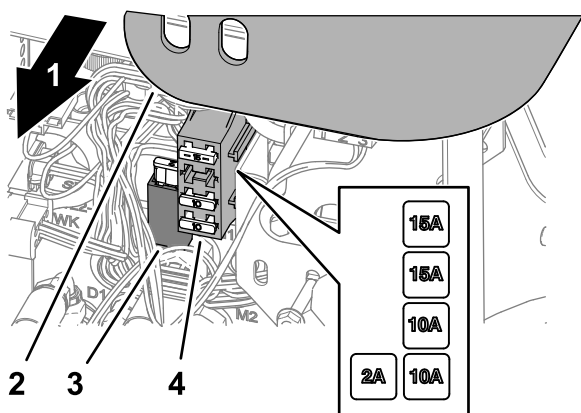


Figure 65

g336555

1. Côté droit de la machine
2. Couvercle du bras de commande
3. Porte-fusible
4. Porte-fusibles

2. Localisez le fusible ouvert dans le porte-fusibles ou la boîte à fusibles (Figure 65).
3. Remplacez le fusible par un fusible de même type et de même intensité.
4. Reposez le couvercle sur le bras de commande (Figure 65).

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 doivent être gonflés à une pression de 0,97 à 1,24 bar.

Remarque: Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances.

⚠ DANGER

La stabilité de la machine sur les pentes est réduite si les pneus ne sont pas suffisamment gonflés. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

Serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après la 1ère heure de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Serrez les écrous de roues en étoile à un couple de 61 à 88 N·m.

⚠ ATTENTION

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

Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 N·m.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Si la machine se déplace alors que la pédale de déplacement est à la position NEUTRE, réglez la came de transmission.

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. Soulevez une roue avant et une roue arrière et placez des chandelles sous le cadre.

⚠ ATTENTION

Si la machine n'est pas supportée correctement, elle risque de retomber accidentellement et de blesser la personne qui se trouve dessous.

Pour que la machine ne bouge pas pendant le réglage, il faut qu'une roue avant et une roue arrière soient décollées du sol.

3. Desserrez le contre-écrou de la came de réglage de transmission (Figure 66).

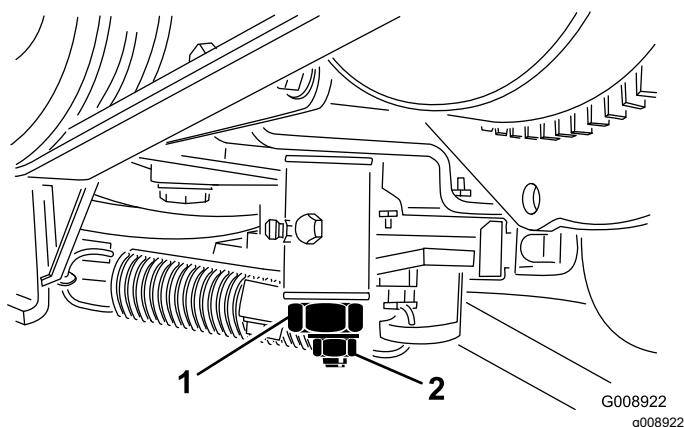


Figure 66

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. Came de réglage de transmission | 2. Contre-écrou |
|------------------------------------|-----------------|

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

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

4. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens puis dans l'autre déterminer la position centrale de la course de réglage du point mort.
5. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
6. Coupez le moteur.

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.

Contrôle du circuit de refroidissement

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

Enlevez les débris sur le radiateur tous les jours (Figure 67). Nettoyez le radiateur toutes les heures s'il y a beaucoup de poussière et de saleté ; voir [Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur](#) (page 51).

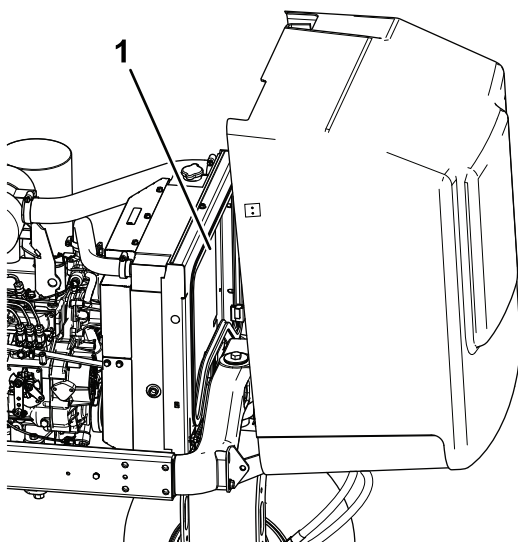


Figure 67

1. Radiateur

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 au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche.

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

⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur tourne.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

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.
2. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 68).

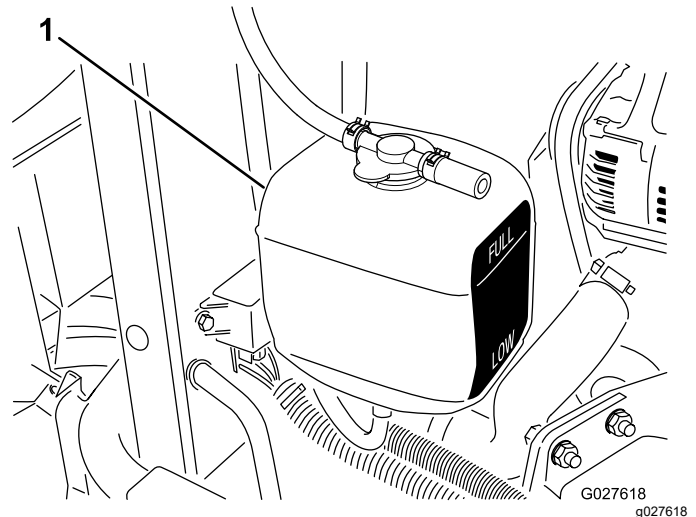


Figure 68

1. Vase d'expansion

Remarque: Quand le moteur est froid, le niveau du liquide de refroidissement doit se situer à peu près entre les deux repères qui figurent sur le côté du réservoir.

3. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint. **Ne remplissez pas excessivement.**
4. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur

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

Enlevez chaque jour les débris qui se trouvent sur le refroidisseur d'huile et le radiateur. Nettoyez-les plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.

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 du commutateur d'allumage.
2. Ouvrez le capot.
3. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
4. Déposez le panneau d'accès.
5. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur avec de l'eau ou de l'air comprimé (Figure 69).

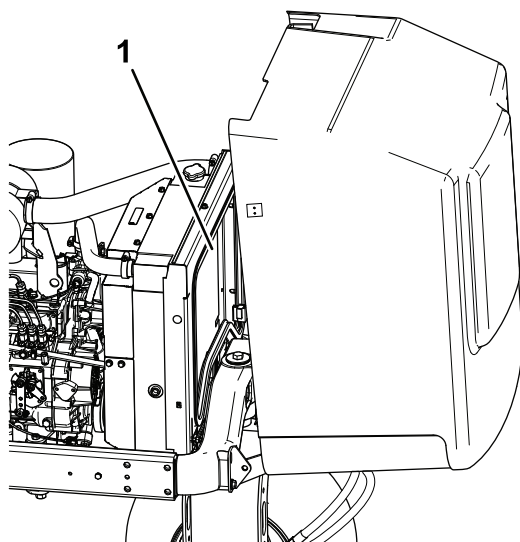


Figure 69

1. Radiateur

6. Reposez le panneau d'accès et refermez le capot.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Vérifiez le réglage du frein de stationnement.

1. Desserrez la vis de fixation du bouton sur le levier du frein de stationnement (Figure 70).

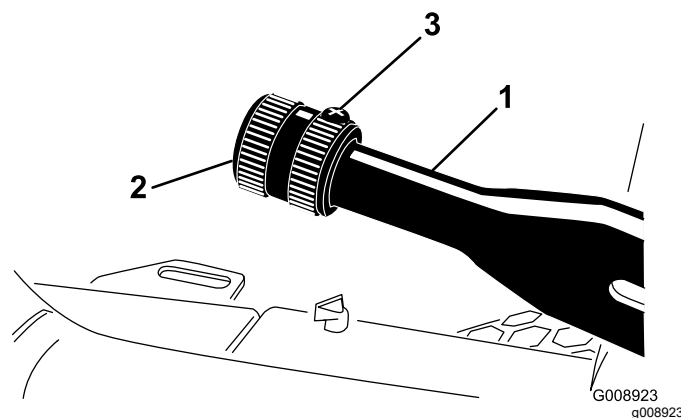


Figure 70

1. Levier de frein de stationnement
 2. Bouton
 3. Vis de fixation
2. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 41 à 68 N·m soit nécessaire pour actionner le levier.
 3. Serrez la vis d'arrêt pour bloquer le réglage.

Entretien des courroies

Entretien des courroies du moteur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement—Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.

Toutes les 100 heures—Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.

Tension de la courroie d'alternateur/ventilateur

1. Ouvrez le capot.
2. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur en exerçant une force de 30 N·m à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin (Figure 71).

Remarque: La courroie doit présenter une flèche de 11 mm.

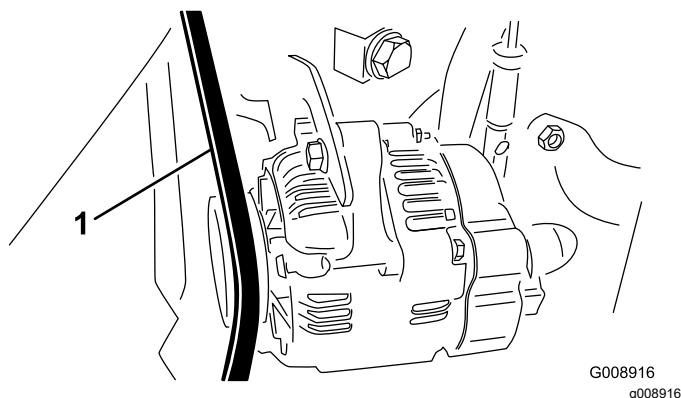


Figure 71

1. Courroie d'alternateur/de ventilateur

Remplacement de la courroie d'entraînement hydrostatique

1. Insérez un tourne-écrou ou un petit bout de tuyau à l'extrémité du ressort de tension de la courroie.

⚠ ATTENTION

Faites attention lorsque vous détendez le ressort, car il est soumis à une forte charge.

2. Appuyez sur l'extrémité du ressort (Figure 72) et poussez-la vers l'avant pour décrocher le ressort du support et le détendre.

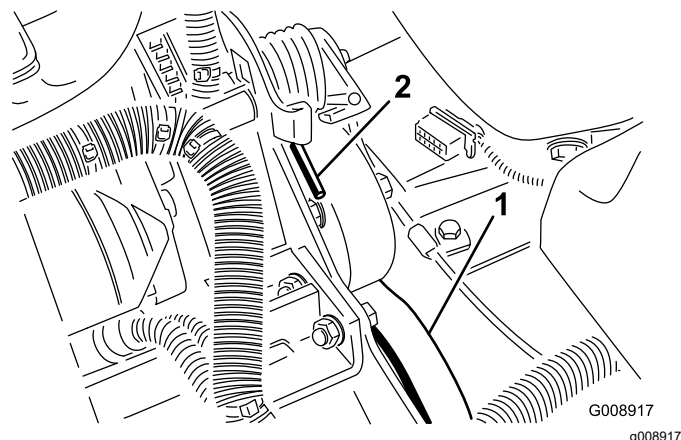


Figure 72

1. Courroie d'entraînement
2. Extrémité du ressort hydrostatique

3. Remplacez la courroie.
4. Inversez la procédure pour tendre le ressort.

3. Si la flèche n'est pas correcte, tendez la courroie en procédant comme suit :
 - A. Desserrez le boulon qui fixe le renfort au moteur et le boulon qui fixe l'alternateur au renfort.
 - B. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
 - C. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez les boulons de l'alternateur et du renfort pour fixer le réglage.

Entretien des commandes

Réglage de l'accélérateur

1. Ramenez la commande d'accélérateur en arrière jusqu'à ce qu'elle bute contre la fente dans le panneau de commande.
2. Desserrez le connecteur du câble d'accélérateur sur le bras du levier de la pompe d'injection (Figure 73).

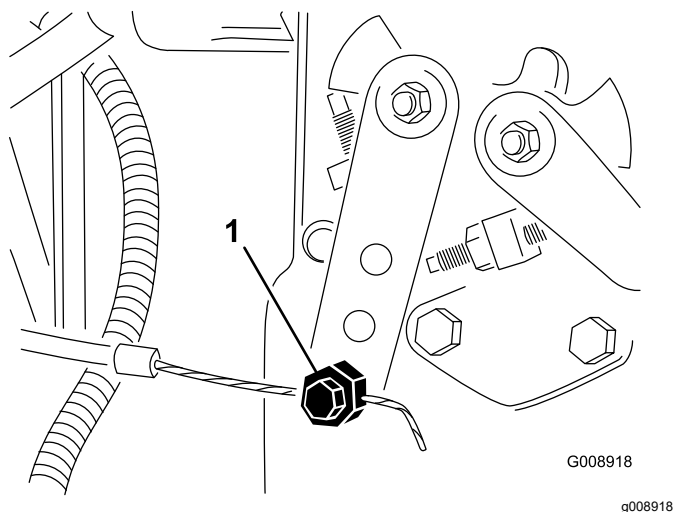


Figure 73

1. Bras de levier de pompe d'injection

3. Maintenez le bras du levier de la pompe d'injection en appui contre la butée de régime de ralenti et serrez le connecteur du câble.
4. Desserrez les vis de fixation de la commande d'accélérateur sur le panneau de commande.
5. Poussez la commande d'accélérateur complètement en avant.
6. Faites glisser la plaque de butée jusqu'à ce qu'elle touche la commande d'accélérateur et serrez les vis qui fixent la commande sur le tableau de bord.
7. Si l'accélérateur ne reste pas en position durant cette opération, serrez le contre-écrou utilisé pour régler le dispositif de friction sur la commande d'accélérateur à un couple de 5 à 6 N·m.

Remarque: La force nécessaire pour actionner la commande d'accélérateur ne doit pas excéder 27 N·m.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

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.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.

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.

- Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 74), et enlevez le bouchon.

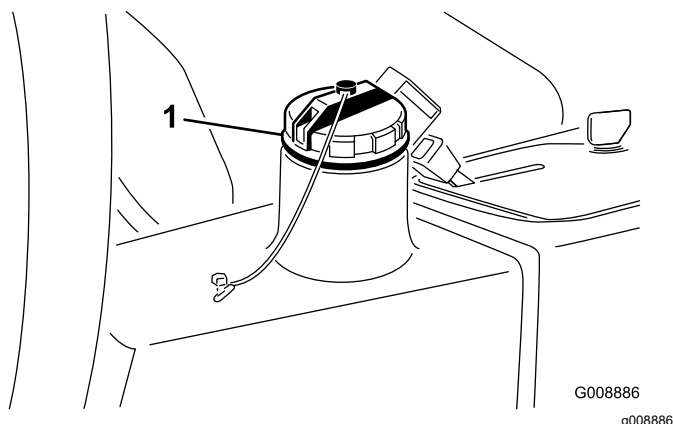


Figure 74

- Bouchon du réservoir hydraulique

- Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre.
- Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide.

Remarque: Le niveau ne doit pas être à moins de 6 mm du repère sur la jauge.

- Si le niveau est trop bas, ajoutez une quantité suffisante du liquide approprié pour atteindre le repère maximum. Voir [Liquides hydrauliques spécifiés](#) (page 54).
- 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 53).

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

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 :

13,2 litres ; voir [Liquides hydrauliques spécifiés](#) (page 54).

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, faites rincer le système hydraulique par un concessionnaire Toro agréé. 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, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot.
3. Débranchez la conduite hydraulique (Figure 75) ou enlevez le filtre hydraulique (Figure 76) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

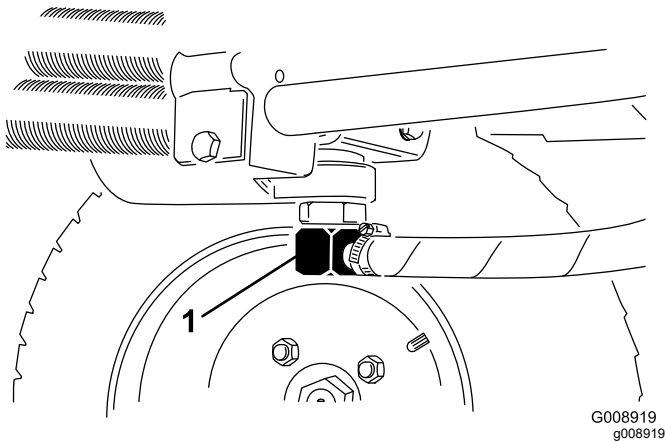


Figure 75

1. Conduite hydraulique

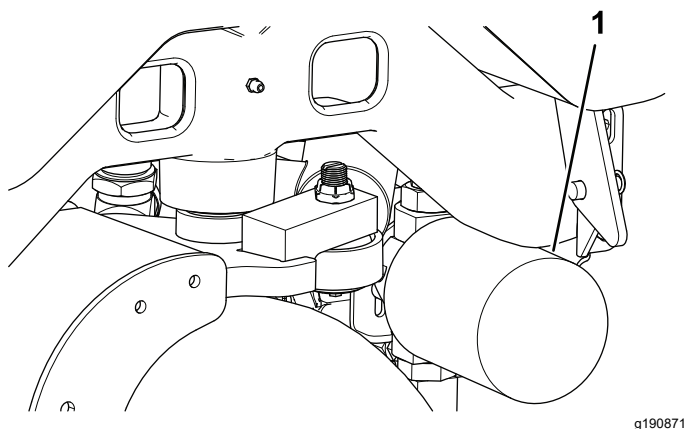


Figure 76

1. Filtre hydraulique

4. Rebranchez la conduite hydraulique quand la vidange est terminée.

5. Remplissez le réservoir (Figure 77) de liquide hydraulique ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique](#) (page 53).

Important: Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide risque d'endommager le système hydraulique.

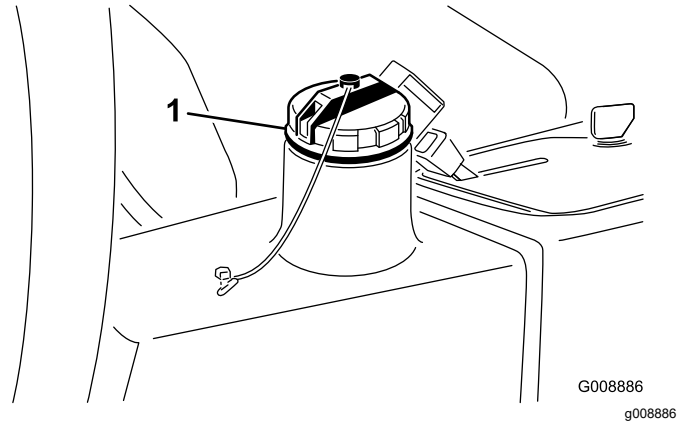


Figure 77

1. Bouchon de remplissage de liquide hydraulique

6. Remettez le bouchon du réservoir en place, démarrez le moteur et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler le liquide dans tout le circuit.
7. Recherchez des fuites éventuelles, puis coupez le moteur.
8. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint pour amener le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge. **Ne remplissez pas 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.

Utilisez un filtre de rechange d'origine Toro (réf. 54-0110).

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,

- serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
 3. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
 4. Placez un bac de vidange sous le filtre (Figure 76) et enlevez le filtre.
 5. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
 6. 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.
 7. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
 8. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
 9. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

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 lames et les contre-lames ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les lames et 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 une unité de coupe, 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

⚠ DANGER

Tout contact avec les cylindres peut entraîner des blessures ou la mort.

- N'approchez jamais les mains et les pieds des cylindres lorsque le moteur est en marche.
- Les cylindres peuvent caler puis redémarrer pendant le rodage.
- N'essayez pas de redémarrer les cylindres avec les mains ou les pieds.
- Ne réglez pas les cylindres quand le moteur tourne.
- Si les cylindres calent, coupez le moteur avant d'essayer de les débloquer.

1. Garez la machine sur une surface propre, plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Enlevez le couvercle de console pour exposer les commandes.
3. Tournez le levier de rodage à la position de rodage (R). Tournez la commande de vitesse des cylindres à la position 1 (Figure 78).

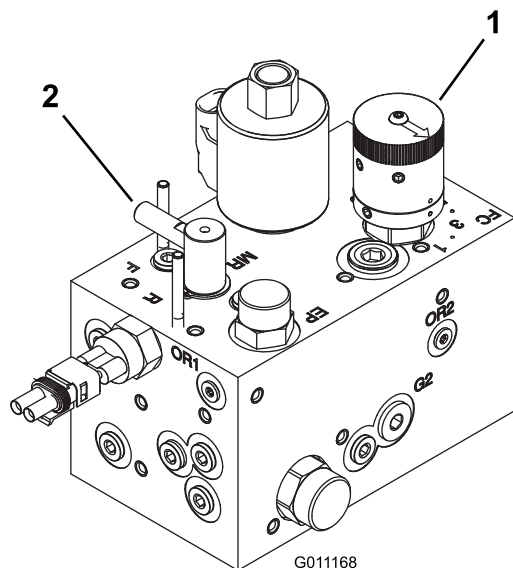


Figure 78

1. Commande de vitesse des cylindres 2. Commande de rodage cylindres

est à la position de rodage. Vous n'avez pas besoin d'être assis sur le siège, mais le frein de stationnement doit être serré pour que le moteur tourne.

Important: Ne tournez pas la commande de rodage de la position de tonte à la position de rodage lorsque le moteur est en marche. Vous pourriez endommager les cylindres.

4. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de toutes les unités de coupe. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
5. Engagez les cylindres en engageant la commande de PDF au panneau de commande.
6. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche.
7. Pour régler les unités de coupe pendant le rodage des lames, désengagez les cylindres et coupez le moteur. Après le réglage, répétez les opérations 4 à 6.
8. Après le rodage, coupez le moteur, tournez la commande de rodage à la position Tonte (F), réglez les commandes de vitesse des cylindres à la position de tonte voulue et lavez les unités de coupe pour éliminer le produit de rodage.

Remarque: Vous trouverez des instructions et des procédures de rodage complémentaires dans les Principes de base des tondeuses à cylindres Toro (avec directives d'aiguisage) (Form n° 09168 SL).

Remarque: Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage. Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.

Remarque: Le contacteur du siège est neutralisé quand la commande de rodage

Nettoyage

Lavage de la machine

Au besoin, lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent doux. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

Important: Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.

Important: Ne lavez pas la machine au jet haute pression. Cela pourrait endommager le système électrique, décoller des autocollants importants ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.

Important: Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait causer des dommages internes au moteur.

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Débrayez et abaissez les plateaux de coupe.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
 - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- 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 autre appareil.

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.
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 \(page 48\)](#).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez 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 [Entretien de la batterie \(page 47\)](#)
 - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
 - B. Nettoyez la batterie, les cosses 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.

Dépistage des défauts

Utilisation du module de commande standard (SCM)

Le module de commande standard est un dispositif électronique encapsulé produit dans une configuration uniformisée. Le module utilise des composants mécaniques et à semi-conducteurs pour contrôler et commander les fonctions électriques standard qui assurent la sécurité de fonctionnement du produit.

Le module contrôle les entrées, notamment point mort, frein de stationnement, PDF, démarrage, rodage et température élevée. Le module excite les sorties y compris PDF, démarreur et solénoïde de mise sous tension (ETR).

Le module est divisé en entrées et sorties identifiées par des diodes vertes montées sur la carte de circuits imprimés.

L'entrée du circuit de démarrage est excitée par 12 V CC. Toutes les autres entrées sont excitées lorsque le circuit est fermé à la masse. Une diode s'allume pour chaque entrée lorsque le circuit spécifique est excité. Utilisez les diodes pour dépister les pannes des commandes et des circuits d'entrée.

Les circuits de sortie sont excités par une série de conditions d'entrée appropriées. Les 3 sorties comprennent PDF, ETR et démarrage. Les diodes des sorties surveillent l'état des relais indiquant la présence d'une tension à l'une de trois bornes de sortie spécifiques.

Les circuits de sortie ne déterminent pas l'intégrité des dispositifs de sortie, aussi le dépistage des anomalies électriques comprend le contrôle des diodes de sortie et l'essai d'intégrité du faisceau de câblage et des dispositifs habituels. Mesurez l'impédance des composants débranchés, l'impédance à travers le faisceau de câblage (débranché du module de commande standard) ou en appliquant une tension d'essai temporaire au composant spécifique.

Le SCM ne se connecte pas à un ordinateur externe ou à un appareil portable et ne peut pas être reprogrammé. Il n'enregistre pas de données de détection d'anomalies intermittentes.

L'autocollant collé sur le module de commande ne comporte que des symboles. Trois symboles de diode de sortie sont représentés dans la case sortie. Les autres diodes sont des entrées. La figure ci-dessous explique la signification de ces symboles.

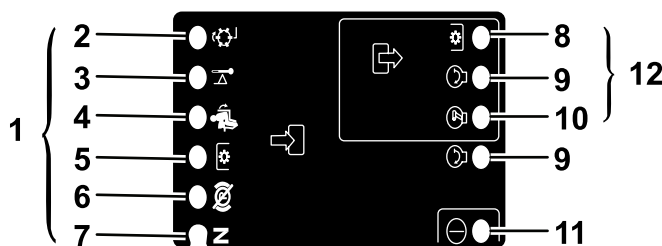


Figure 79

g190826

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| 1. Entrées | 7. Point mort |
| 2. Rodage | 8. PDF |
| 3. Haute température | 9. Démarrage |
| 4. Siège occupé | 10. ETR |
| 5. Commande de prise de force (PDF) | 11. Alimentation |
| 6. Frein de stationnement desserré | 12. Sorties |

Vous trouverez ci-après la procédure logique de dépistage des pannes pour le module de commande standard.

1. Déterminez l'anomalie de sortie que vous essayez de corriger (PDF, DEMARRAGE OU ETR).
2. Tournez la clé de contact en position CONTACT et vérifiez que la diode d'alimentation rouge est allumée.
3. Actionnez toutes les commandes d'entrée pour vérifier que les diodes changent d'état.
4. Placez les dispositifs d'entrée à la position voulue pour obtenir la sortie appropriée. Reportez-vous au tableau logique pour déterminer l'état de l'entrée appropriée.

5. Si une diode de sortie spécifique est allumée sans la fonction de sortie correspondante, vérifiez le faisceau de sortie, les connexions et le composant. Effectuez les réparations nécessaires.
6. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée, vérifiez les deux fusibles.
7. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée et si les entrées sont à l'état voulu, remplacez le module de commande standard et vérifiez si l'anomalie disparaît.

Chaque ligne du tableau logique ci-après identifie les besoins d'entrée et de sortie de chaque fonction spécifique. Les fonctions sont énumérées dans la colonne de gauche. Les symboles identifient une condition de circuit spécifique dont : sous tension, fermé à la masse et ouvert à la masse.

Tableau logique

Fonction	ENTRÉES								SORTIES		
	Contact	Point mort	Démarrage	Frein serré	PDF engagée	Siège occupé	Haute température	Rodage	Démarrage	ETR	PDF
Démarrage	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Marche (siège vide)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Marche (siège occupé)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Tonte	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Rodage	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Haute température	—		O				—		O	O	O

- (—) Indique un circuit fermé à la masse – Diode allumée.
- (O) Indique un circuit ouvert à la masse ou hors tension – Diode éteinte.
- (+) Indique un circuit sous tension (bobine d'embrayage, solénoïde ou démarrage) – Diode allumée.
- Un blanc indique un circuit qui ne fait pas partie de la logique.

Pour réparer les pannes, tournez la clé de contact sans mettre le moteur en marche. Identifiez la fonction qui ne marche pas et reportez-vous au tableau logique. Vérifiez que l'état de chaque diode d'entrée correspond bien à ce qui est indiqué sur le tableau logique.

Si c'est le cas, vérifiez la diode de sortie. Si la diode de sortie est allumée mais que le dispositif n'est pas sous tension, mesurez la tension disponible au dispositif de sortie, la continuité du dispositif débranché et le potentiel sur le circuit de masse (circuit isolé de la masse). Les réparations dépendront de vos conclusions.

Déclaration de confidentialité EEE/R-U

Utilisation de vos données personnelles par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez nos produits, nous pouvons recueillir certaines données personnelles vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces données pour s'acquitter d'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 sur les produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, concessionnaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pourrions aussi être amenés à divulguer des données personnelles si la loi l'exige ou dans le cadre de la cession, de l'acquisition ou de la fusion d'une société. Nous ne vendrons jamais vos données personnelles à aucune autre société aux fins de marketing.

Conservation de vos données personnelles

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

L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données personnelles pourront être traitées 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 données personnelles 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 données.

Droits d'accès et de rectification

Vous pouvez être en droit de corriger ou de vérifier vos données personnelles, ou encore de vous opposer au traitement de vos données, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez la moindre inquiétude concernant la manière dont Toro a traité vos données personnelles, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de porter plainte 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 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 certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 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 professionnels ou au Concessionnaire de produits professionnels agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits professionnels 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
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, débitmètres 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.
- 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) : voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

Le modèle ProStripe, équipé en première monte d'un disque de friction et du débrayage de frein de lame avec protection de vilebrequin (ensemble débrayage de frein de lame [BBC] + disque de friction intégré) d'origine Toro, et utilisé par le premier acheteur en conformité avec les procédures d'utilisation et d'entretien recommandées, bénéficie d'une garantie à vie contre la flexion du vilebrequin. Les machines équipées de rondelles de friction, du débrayage du frein de lame (BBC) et autres équipements de ce type ne sont pas couvertes par la garantie à vie du vilebrequin.

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

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

Note concernant la garantie du 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.

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.