



Count on it.

Manuel de l'utilisateur

**Tondeuse rotative Groundsmas-
ter® 3500-D/3505-D**

N° de modèle 30807—N° de série 316000001 et suivants

N° de modèle 30839—N° de série 316000001 et suivants

N° de modèle 30843—N° de série 316000001 et suivants

N° de modèle 30849—N° de série 316000001 et suivants



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

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

Lisez attentivement cette notice pour apprendre à utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

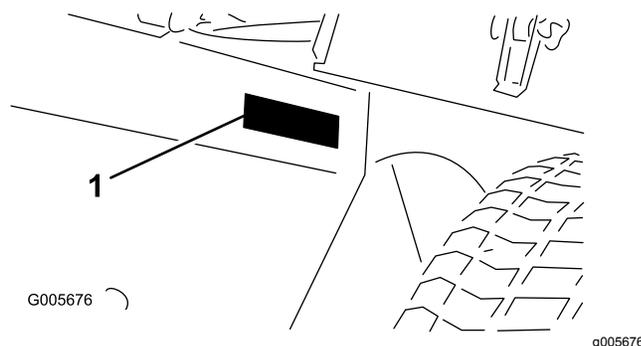


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

Introduction



Figure 2

g000502

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité	4
Consignes de sécurité générales	4
Niveau de puissance acoustique	4
Niveau de pression acoustique	5
Niveau de vibrations	5
Autocollants de sécurité et d'instruction	5
Mise en service	13
1 Activation, charge et branchement de la batterie	14
2 Contrôle de l'indicateur d'angle	15
3 Mise en place des autocollants CE	15
4 Montage du verrou de capot	16
5 Montage de la protection de l'échappement (CE)	17
6 Réglage des bras de levage	18
7 Réglage du bâti porteur	19
8 Réglage de la hauteur de coupe	20
9 Réglage du racloir de rouleau	20
10 Montage du déflecteur de mulching	21
Vue d'ensemble du produit	22
Commandes	22
Caractéristiques techniques	24
Outils et accessoires	24
Avant l'utilisation	25
Contrôles de sécurité avant l'utilisation	25
Choisir une lame	26
Choix des accessoires	27
Contrôle du niveau d'huile moteur	27
Contrôle du circuit de refroidissement	27
Contrôle du système hydraulique	27
Remplissage du réservoir de carburant	27
Contrôle de la pression des pneus	28
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues	29
Contrôle du système de sécurité	29
Pendant l'utilisation	29
Consignes de sécurité pendant l'utilisation	29
Démarrage et arrêt du moteur	31
Module de commande standard (SCM)	31

Conseils d'utilisation	33
Après l'utilisation	34
Sécurité après l'utilisation	34
Remorquage du groupe de déplacement	35
Entretien	36
Programme d'entretien recommandé	36
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	37
Graphique de fréquence d'entretien	38
Procédures avant l'entretien	38
Consignes de sécurité avant l'entretien	38
Préparation de la machine pour l'entretien	39
Dépose du capot	39
Utilisation du verrou de service des plateaux de coupe	39
Lubrification	40
Graissage des roulements et bagues	40
Entretien du moteur	43
Sécurité du moteur	43
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile	43
Entretien du filtre à air	44
Entretien du système d'alimentation	46
Vidange du réservoir de carburant	46
Entretien du séparateur d'eau	46
Purge du circuit d'alimentation	47
Purge de l'air des injecteurs	47
Entretien du système électrique	48
Consignes de sécurité relatives au système électrique	48
Entretien de la batterie	48
Entretien des fusibles	49
Entretien du système d'entraînement	50
Réglage du point mort de la transmission aux roues	50
Entretien du système de refroidissement	51
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement	51
Contrôle du circuit de refroidissement	51
Nettoyage du circuit de refroidissement	52
Entretien des freins	53
Réglage du frein de stationnement	53
Entretien des courroies	53
Entretien des courroies du moteur	53
Entretien des commandes	54
Réglage de l'accélérateur	54
Entretien du système hydraulique	55
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique	55
Contrôle du système hydraulique	55
Remplacement du filtre hydraulique	56
Vidange du liquide hydraulique	57
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques	57
Entretien des plateaux de coupe	58

Consignes de sécurité relative aux lames	58
Séparation des plateaux de coupe et du groupe de déplacement	58
Montage des plateaux de coupe sur le groupe de déplacement	58
Entretien du plan de la lame	59
Entretien de la lame	60
Entretien du galet avant	61
Remisage	62
Remisage de la batterie	62
Préparation au remisage saisonnier	62

Sécurité

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

Consignes de sécurité générales

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

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

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

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

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité en vous reportant aux sections respectives dans ce manuel.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 104 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La puissance acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme ISO 11094.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 90 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

⚠ PRUDENCE

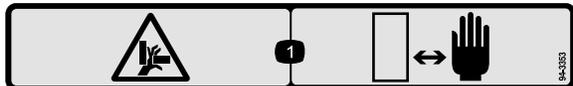
L'exposition prolongée au bruit pendant l'utilisation de la machine peut entraîner des déficiences auditives.

Portez des protecteurs d'oreilles pour chaque utilisation prolongée de la machine.

Autocollants de sécurité et d'instruction



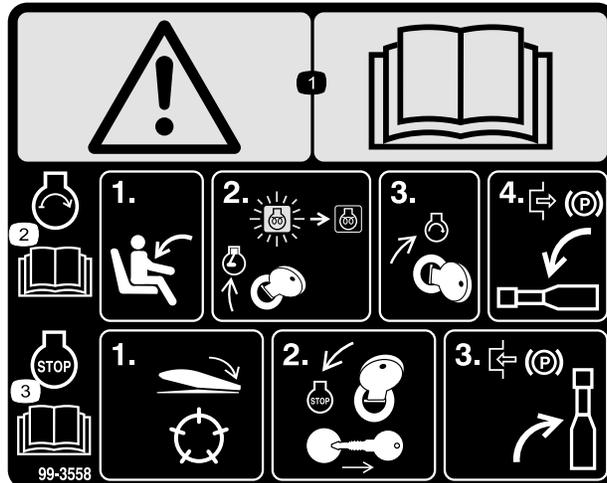
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



94-3353

decal94-3353

1. Risque d'écrasement des mains – n'approchez pas les mains de la zone dangereuse.



99-3558

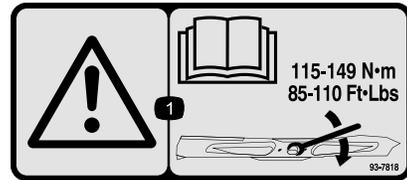
decal99-3558

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Pour mettre le moteur en marche, asseyez-vous sur le siège et tournez la clé de contact en position contact/préchauffage jusqu'à ce que le témoin de préchauffage s'éteigne. Tournez la clé en position de Démarrage et desserrez le frein de stationnement. Pour plus de renseignements, lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Pour arrêter le moteur, débrayez les plateaux de coupe, tournez la clé de contact en position Arrêt et enlevez la clé. Serrez le frein de stationnement. Pour plus de renseignements, lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



100-4837

decal100-4837



93-7818

decal93-7818

1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 N·m.



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.

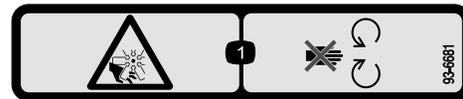


107-7801

decal107-7801

*Cet autocollant de sécurité comprend une mise en garde concernant les pentes qui doit apparaître sur la machine pour satisfaire à la norme de sécurité européenne des tondeuses à gazon EN ISO 5395:2013. Les angles de pente maximum indiqués pour le fonctionnement de cette machine sont des estimations prudentes, prescrites et exigées par cette norme.

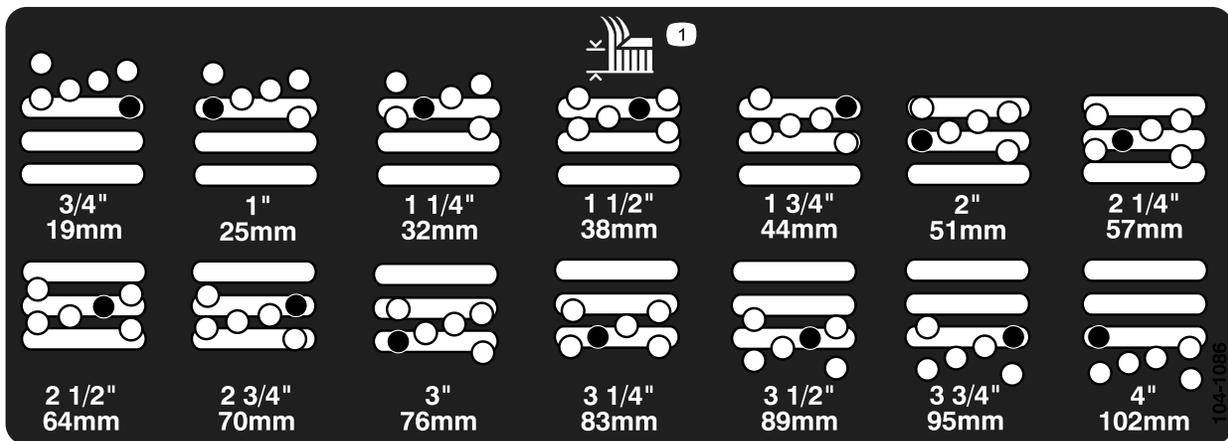
1. Risque de renversement – ne traversez jamais de pentes de plus de 15 degrés.



93-6681

decal93-6681

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



104-1086

decal104-1086

1. Hauteur de coupe



106-6755

decal106-6755

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

⚠ DANGER

FAILURE TO COMPLY WITH THE FOLLOWING SAFETY REQUIREMENTS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY OR DEATH. READ & UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE.

ESTA MAQUINA PUEDE SER RIESGOSA SI SE USA EN UNA MANERA INAPROPIADA. OPERADORES DEBEN ESTAR MUY BIEN ENTRENADOS EN LA MANERA APROPRIADA DE OPERAR LA MAQUINA.

- THIS TRIPLEX MOWER HAS A UNIQUE DRIVE SYSTEM FOR SUPERIOR TRACTION ON HILLS.
- UPHILL WHEEL WILL NOT SPIN OUT AND LIMIT TRACTION LIKE CONVENTIONAL TRIPLEXES.
- IF OPERATED ON A SIDE HILL THAT IS TOO STEEP, ROLLOVER WILL OCCUR BEFORE LOSING TRACTION.

*USE EXTREME CAUTION ON HILLS, SLOPES, AND ROUGH TERRAIN.

- DO NOT OPERATE ON ANY SIDEHILL UNTIL YOUR SUPERVISOR HAS COMPLETED A SITE SURVEY AS OUTLINED IN THE OPERATOR'S MANUAL.
- ALWAYS FASTEN YOUR SEAT BELT.
- WHEN POSSIBLE MOW UP AND DOWN A HILL, RATHER THAN ACROSS IT. DO NOT TURN ON HILLS.
- OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED IN SLOPE OPERATION.
- AVOID SUDDEN STARTS, STOPS, HOLES, DROP OFFS, OR HIDDEN HAZARDS IN TERRAIN.
- AVOID WET OR LOOSE TURF CONDITIONS THAT MAY CAUSE THE MACHINE TO SLIDE.
- CUTTING UNITS MUST BE LOWERED WHEN GOING DOWN SLOPES FOR STEERING CONTROL.
- ON SIDEHILLS, SHIFT CUTTING UNITS UPHILL (IF SO EQUIPPED).

*FOR BRAKING, MOVE TRACTION PEDAL TO NEUTRAL OR DIRECTION OPPOSITE TRAVEL DIRECTION.

- KEEP PEOPLE AND PETS AWAY FROM MACHINE.
- STOP ENGINE BEFORE ADDING FUEL OR SERVICING MACHINE.
- CHECK OPERATION OF ALL INTERLOCKS AND BRAKES DAILY.
- DO NOT ALLOW OPERATION OF THIS MACHINE BY UNTRAINED PERSONNEL.
- KEEP ALL GUARDS IN PLACE.
- BEFORE LEAVING OPERATOR'S POSITION: - SET PARKING BRAKE, TURN OFF ENGINE AND REMOVE KEY.

1040484

104-0484

decal104-0484

(Modèles 30807, 30839 et 30843)

⚠ DANGER

FAILURE TO COMPLY WITH THE FOLLOWING SAFETY REQUIREMENTS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY OR DEATH. READ & UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE.

ESTA MAQUINA PUEDE SER RIESGOSA SI SE USA EN UNA MANERA INAPROPIADA. OPERADORES DEBEN ESTAR MUY BIEN ENTRENADOS EN LA MANERA APROPRIADA DE OPERAR LA MAQUINA.

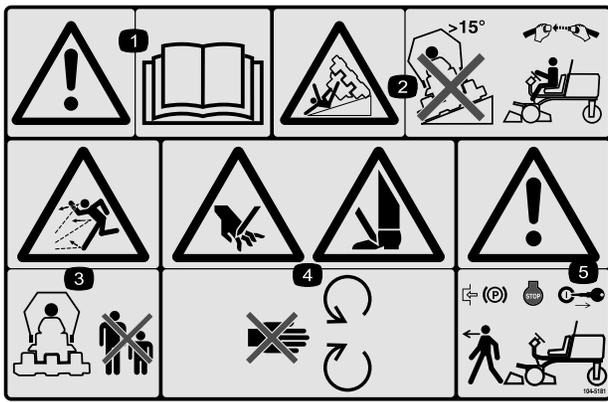
- USE EXTREME CAUTION ON HILLS, SLOPES, AND ROUGH TERRAIN.
- ALWAYS FASTEN YOUR SEAT BELT.
- WHEN POSSIBLE, MOW UP AND DOWN A HILL, RATHER THAN ACROSS IT. DO NOT TURN ON HILLS.
- OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED IN SLOPE OPERATION.
- AVOID SUDDEN STARTS, STOPS, HOLES, DROP OFFS, OR HIDDEN HAZARDS IN TERRAIN.
- AVOID WET OR LOOSE TURF CONDITIONS THAT MAY CAUSE THE MACHINE TO SLIDE.
- CUTTING UNITS MUST BE LOWERED WHEN GOING DOWN SLOPES FOR STEERING CONTROL.
- FOR BRAKING, MOVE TRACTION PEDAL TO NEUTRAL OR DIRECTION OPPOSITE TRAVEL DIRECTION.
- KEEP PEOPLE AND PETS AWAY FROM MACHINE.
- STOP ENGINE BEFORE ADDING FUEL OR SERVICING MACHINE.
- CHECK OPERATION OF ALL INTERLOCKS AND BRAKES DAILY.
- DO NOT ALLOW OPERATION OF THIS MACHINE BY UNTRAINED PERSONNEL.
- KEEP ALL GUARDS IN PLACE.
- BEFORE LEAVING OPERATOR'S POSITION: - SET PARKING BRAKE, TURN OFF ENGINE AND REMOVE KEY.

108-9015

108-9015

decal108-9015

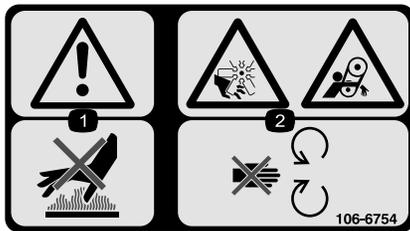
(Modèle 30849)



104-5181

decal104-5181

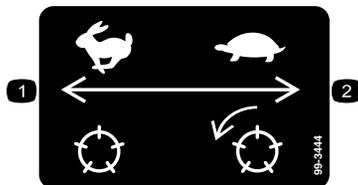
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de renversement – ne conduisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés et, si l'arceau de sécurité est en place, attachez la ceinture de sécurité.
3. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
4. Risque de coupure des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.



106-6754

decal106-6754

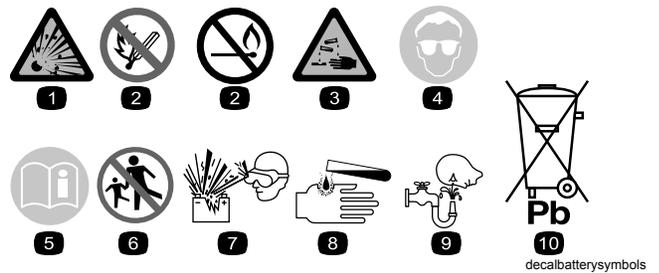
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



99-3444

decal99-3444

1. Rotation des cylindres – rapide
2. Rotation des cylindres – lente

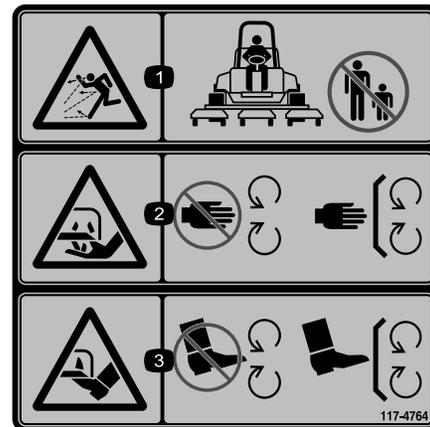


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

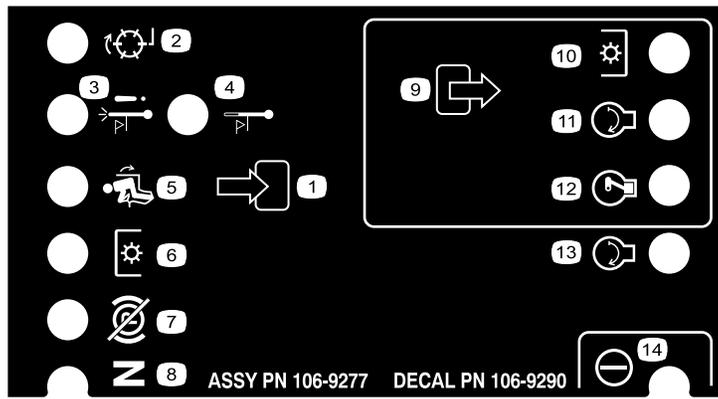
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection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



117-4764

decal117-4764

1. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de coupure des mains par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.
3. Risque de coupure des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



106-9290

decal106-9290

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

GROUNDMASTER 3500-D

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 7. RADIATOR SCREEN 8. PARKING BRAKE 9. TIRE PRESSURE (14-18 psi) 10. BATTERY 11. BELTS (FAN, ALTERNATOR, HYDRAULIC PUMP)
---	--

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	11 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

*INCLUDING FILTER

FUSES

MAIN 15A
MAX 15A OPTIONAL LIGHT
SYSTEM 10A GAUGES SCHEMATIC
2A SOIL
START 10A

117-5103

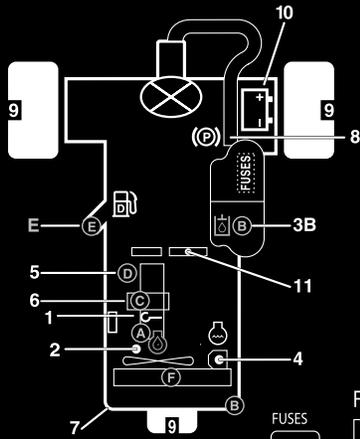
117-5103

(Modèles 30839, 30843 et 30849)

decal117-5103

GROUNDMASTER 3500-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)

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	11 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

*INCLUDING FILTER

121-3532



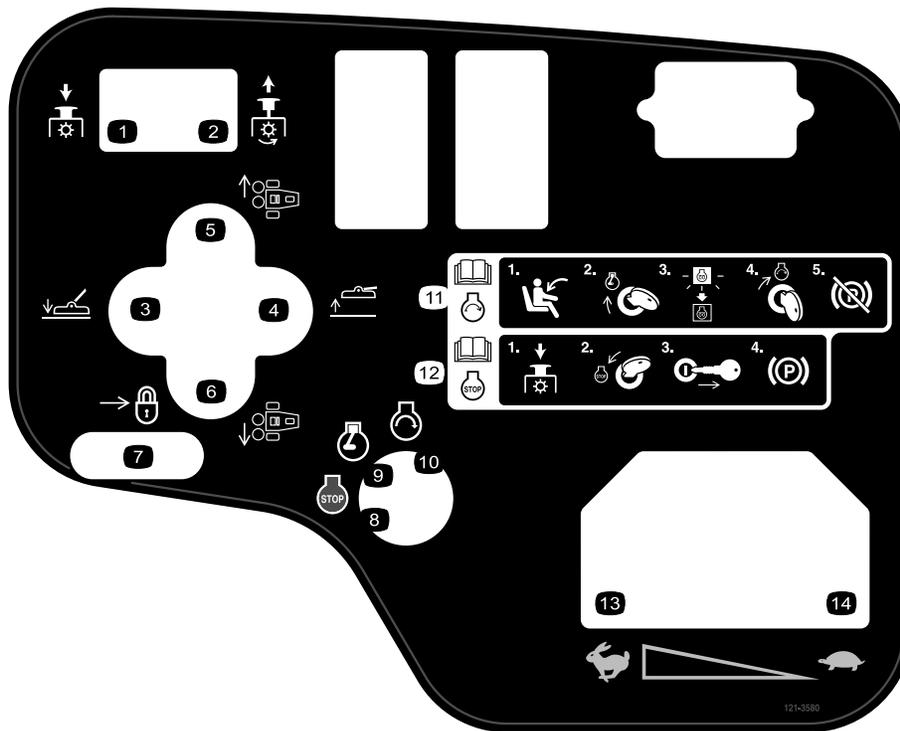
121-3532

(Modèle 30807)

decal121-3532

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. SCM-2A
3. Principal – 15 A

4. Éclairage en option – 15 A
5. Jauges/instruments – 10 A
6. Démarrage du moteur – 10 A

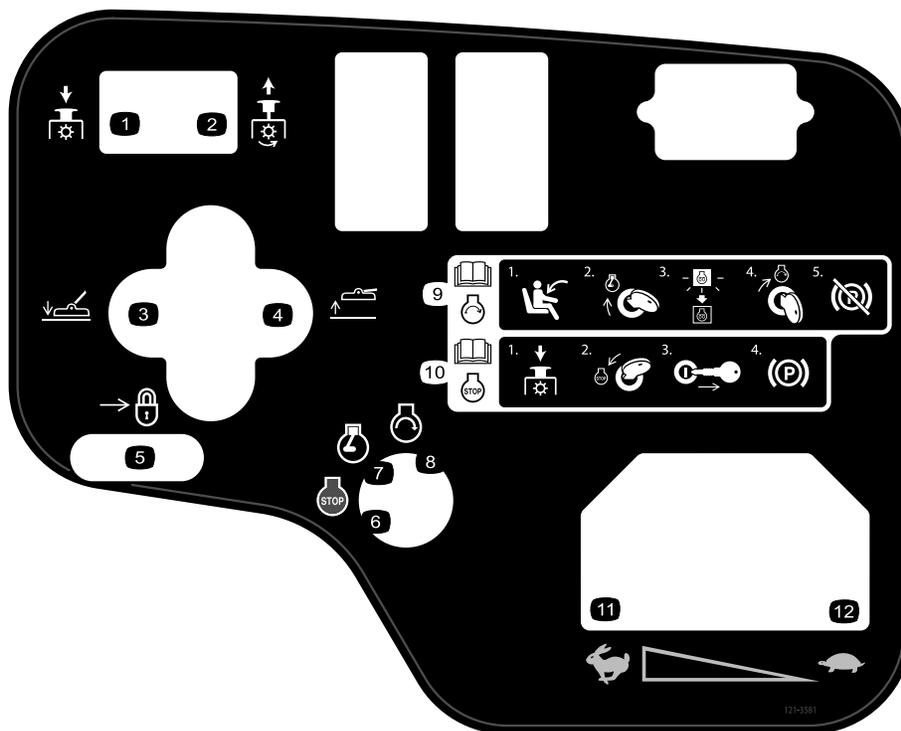


121-3580

decal121-3580

(Modèles 30807, 30839 et 30843)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Appuyer pour désengager la PDF | 8. Arrêt du moteur |
| 2. Tirer pour engager la PDF | 9. Moteur en marche |
| 3. Descente du plateau | 10. Moteur en marche |
| 4. Levage du plateau | 11. Pour plus de renseignements sur le démarrage du moteur, lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> – 1) Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur ; 2) Tournez la clé à la position contact ; 3) Attendez l'extinction du témoin de préchauffage ; 4) Tournez la clé à la position de démarrage ; 5) Desserrez le frein de stationnement. |
| 5. Plateaux central et droit | 12. Pour plus de renseignements sur l'arrêt du moteur, lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> – 1) Désengagez la PDF ; 2) Tournez la clé à la position arrêt ; 3) Retirez la clé du commutateur d'allumage ; 4) Serrez le frein de stationnement. |
| 6. Plateaux central et gauche | 13. Haut régime |
| 7. Pousser pour verrouiller | 14. Petite vitesse |



decal121-3581

121-3581
(Modèle 30849)

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer pour désengager la PDF 2. Tirer pour engager la PDF 3. Descente du plateau 4. Levage du plateau 5. Pousser pour verrouiller 6. Arrêt du moteur | <ol style="list-style-type: none"> 7. Moteur en marche 8. Moteur en marche 9. Pour plus de renseignements sur le démarrage du moteur, lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> – 1)Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur ; 2)Tournez la clé à la position contact ; 3) Attendez l'extinction du témoin de préchauffage ; 4) Tournez la clé à la position de démarrage ; 5) Desserrez le frein de stationnement. 10. Pour plus de renseignements sur l'arrêt du moteur, lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> – 1) Désengagez la PDF ; 2) Tournez la clé à la position arrêt ; 3) Retirez la clé du commutateur d'allumage ; 4) Serrez le frein de stationnement. 11. Haut régime 12. Petite vitesse |
|--|---|

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Activation, charge et branchement de la batterie.
2	Inclinomètre	1	Contrôle de l'indicateur d'angle (modèles 30807, 30839 et 30843 uniquement).
3	Autocollant de mise en garde (104-5181) Autocollant de mise en garde (99-3558) Autocollant de mise en garde (107-1972)	1 1 3	Mise en place des autocollants CE (si nécessaire).
4	Support de loquet Rivet Rondelle Vis (1/4" x 2") Contre-écrou (1/4")	1 2 1 1 1	Montez le loquet de capot (CE uniquement).
5	Protection de l'échappement Vis autotaraudeuse	1 4	Montage de la protection de l'échappement (CE uniquement).
6	Aucune pièce requise	–	Réglage des bras de levage.
7	Aucune pièce requise	–	Réglage du bâti porteur.
8	Aucune pièce requise	–	Réglage de la hauteur de coupe.
9	Aucune pièce requise	–	Réglage du racloir de rouleau (option).
10	Aucune pièce requise	–	Montage du déflecteur de mulching (option).

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clés de contact	2	Démarrage du moteur.
Manuel de l'utilisateur Manuel de l'utilisateur du moteur	1 1	À lire avant d'utiliser la machine.
Catalogue de pièces	1	Pour trouver des pièces de rechange.
Vidéo de démonstration d'utilisation	1	À visionner avant d'utiliser la machine.
Déclaration 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

Activation, charge et branchement de la batterie

Aucune pièce requise

Procédure

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb.

L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. *Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.*

Remarque: Si la batterie n'est pas déjà remplie d'électrolyte ou activée, procurez-vous de l'électrolyte de densité 1,26 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé et versez-la dans la batterie.

▲ 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.

1. Enlevez le couvercle de la batterie (Figure 3).

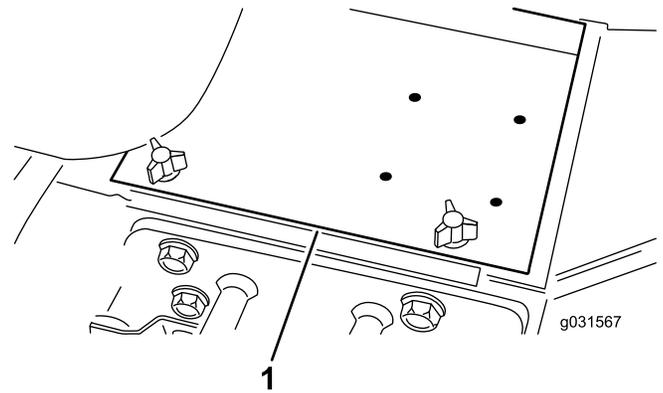


Figure 3

1. Couvercle de la batterie
2. Enlevez les bouchons de remplissage de la batterie et versez de l'électrolyte, avec précaution, dans chaque élément jusqu'au-dessus des plaques.
3. Remettez les bouchons en place et raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie.

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

▲ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

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

4. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
5. Enlevez les bouchons de remplissage.
6. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'à l'anneau de remplissage.

Important: Ne remplissez pas la batterie excessivement, car l'électrolyte débordera sur d'autres parties de la machine ce qui provoquera une grave corrosion et de gros dégâts.

7. Remettez les bouchons de remplissage.
8. Raccordez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) et le câble négatif (noir) à la borne négative (-) et fixez-les en place avec les vis et les écrous (Figure 4).

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

⚠ 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 risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

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

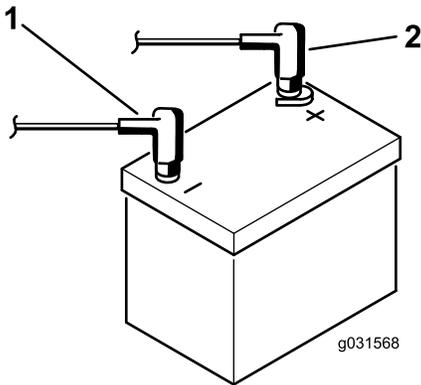


Figure 4

g031568

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 déporterez les plateaux de coupe.

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

2

Contrôle de l'indicateur d'angle

Modèles 30807, 30839 et 30843 uniquement

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Inclinomètre
---	--------------

Procédure

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
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 5).

Remarque: L'inclinomètre doit indiquer 0° vu de la position d'utilisation.

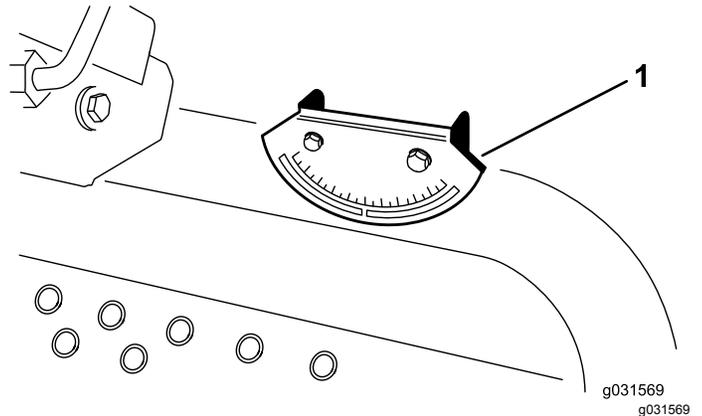


Figure 5

g031569
g031569

1. Indicateur d'angle

3. Si l'inclinomètre n'indique pas 0°, déplacez la machine jusqu'à ce que vous obteniez cette valeur.

Remarque: L'indicateur d'angle monté sur la machine doit maintenant indiquer 0° 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 0°, puis resserrez les boulons.

3

Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de mise en garde (104-5181)
1	Autocollant de mise en garde (99-3558)
3	Autocollant de mise en garde (107-1972)

Procédure

Si cette machine doit être utilisée dans un pays de la CE, apposez l'autocollant de mise en garde CE sur l'autocollant de mise en garde en anglais.

4

Montage du verrou de capot CE uniquement

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 du capot de son support.
2. Retirez les 2 rivets qui fixent le support de loquet au capot (Figure 6).

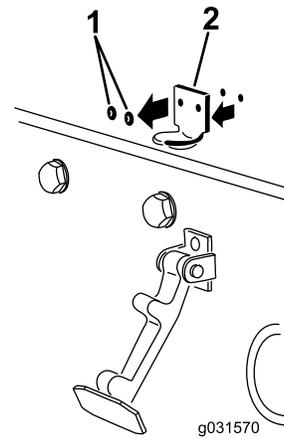


Figure 6

1. Rivets
2. Support de loquet de capot

3. Enlevez le support de loquet du capot.
4. Alignez les trous de montage et positionnez le support de verrouillage et le support du loquet sur le capot (Figure 7).

Remarque: Le support de loquet doit être appuyé contre le capot.

Remarque: Ne retirez pas le boulon et l'écrou du bras du support de loquet.

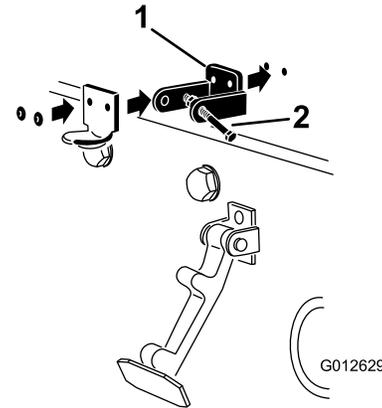


Figure 7

1. Support de loquet
2. Boulon et écrou

5. Placez les rondelles en face des trous à l'intérieur du capot
6. Rivez les supports et les rondelles sur le capot (Figure 7).
7. Accrochez le loquet du capot sur son support (Figure 8).

5

Montage de la protection de l'échappement (CE)

Modèles CE uniquement

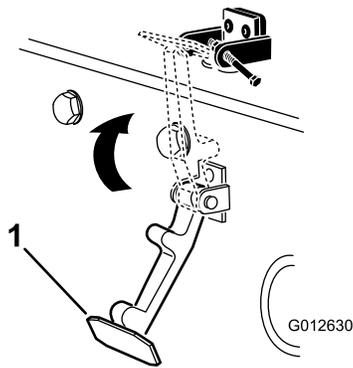


Figure 8

g012630

1. Loquet du capot

8. Vissez le boulon dans l'autre bras du support de loquet pour bloquer le loquet en position (Figure 9).

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

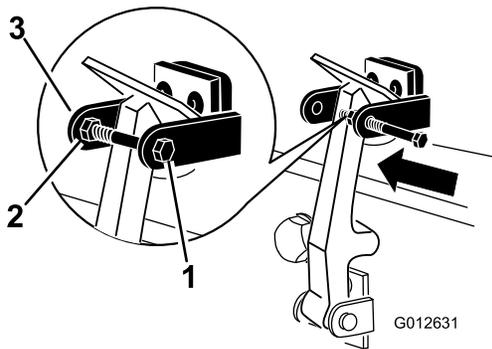


Figure 9

g012631

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

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 10).

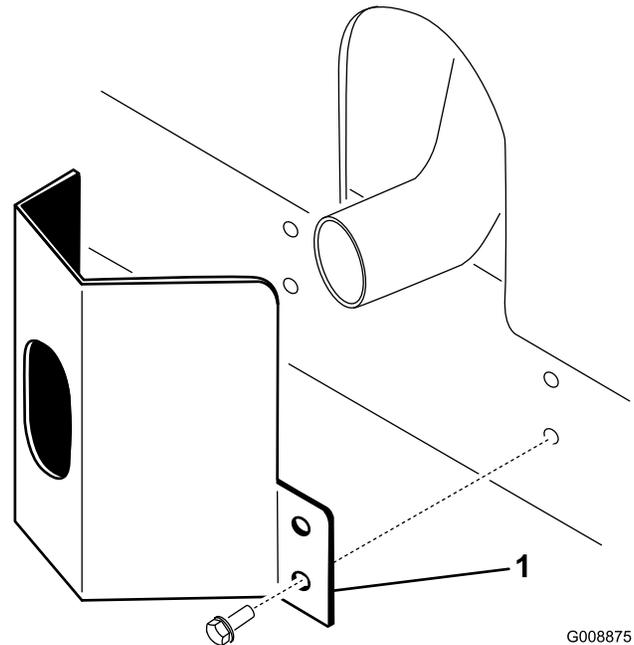


Figure 10

G008875
g008875

1. Protection de l'échappement
2. Fixez la protection de l'échappement au cadre à l'aide de 4 vis autotaraudeuses (Figure 10).

6

Réglage des bras de levage

Aucune pièce requise

Procédure

1. Démarrez le moteur, élevez les plateaux de coupe et vérifiez qu'un espace de 5 à 8 mm sépare chaque bras de levage et le support de la plaque de plancher, comme montré à la [Figure 11](#).

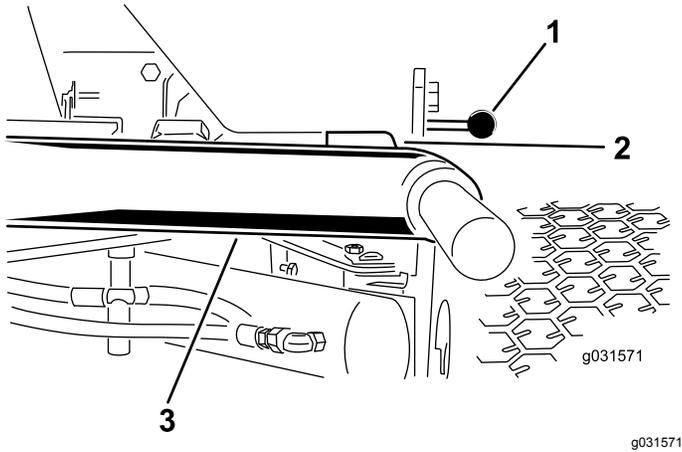


Figure 11

Plateaux de coupe déposés pour plus de clarté

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

Si l'écart ne correspond pas aux spécifications, procédez comme suit :

A. Desserrez les boulons d'arrêt ([Figure 12](#)).

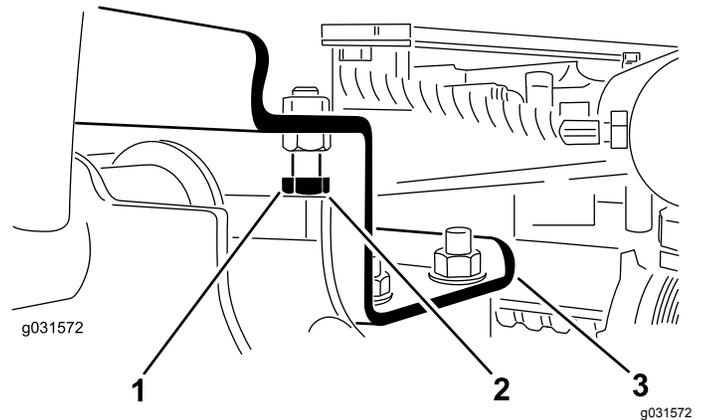


Figure 12

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

B. Desserrez l'écrou de blocage sur le vérin ([Figure 13](#)).

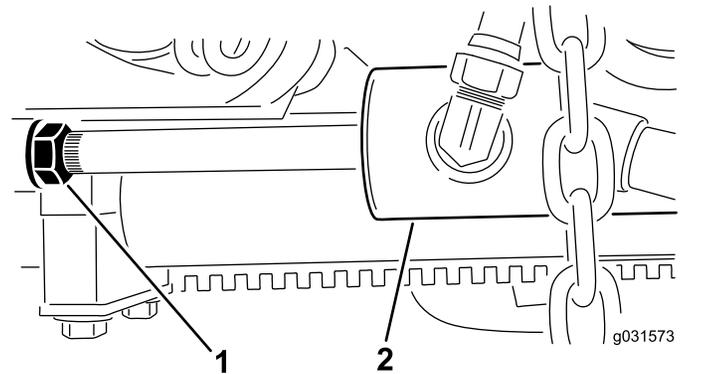


Figure 13

1. Écrou de blocage
2. Vérin avant

C. Retirez l'axe côté tige et tournez la chape.

D. Remettez l'axe et vérifiez l'écartement.

Remarque: Répétez la procédure au besoin.

E. Resserrez l'écrou de blocage de la chape.

2. Vérifiez que l'écartement entre chaque bras de levage et le boulon d'arrêt est compris entre 0,13 et 1,02 mm, comme montré à la [Figure 12](#).

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

3. Démarrez le moteur, élevez les plateaux de coupe et vérifiez que l'écartement entre le segment d'usure sur le dessus de la barre d'usure du plateau arrière et la bride de butée est compris entre 0,51 et 2,54 mm, comme montré à la [Figure 14](#).

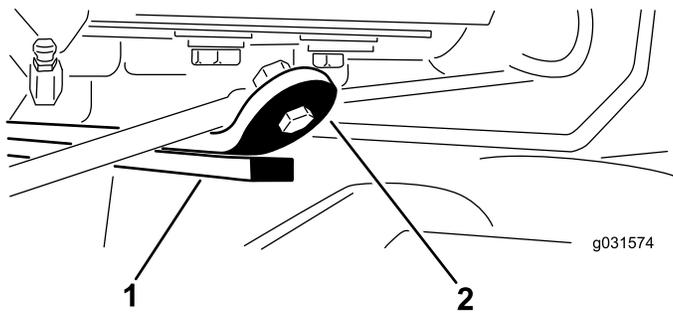


Figure 14

1. Barre d'usure 2. Bride de butée

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

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

- A. Abaissez les unités de coupe et desserrez l'écrou de blocage sur le vérin (Figure 15).

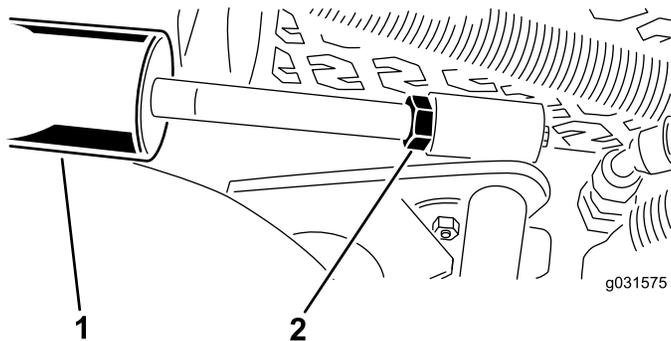


Figure 15

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.

Remarque: Répétez la procédure au besoin.

- D. 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.

7

Réglage du bâti porteur

Aucune pièce requise

Réglage des plateaux de coupe avant

Les plateaux de coupe avant et arrière nécessitent des positions de montage différentes. Le plateau avant a 2 positions de montage selon la hauteur de coupe et le degré de rotation recherchés.

1. Pour les hauteurs de coupe entre 2 et 7,6 cm, montez les bâtis porteurs avant dans les trous inférieurs avant (Figure 16).

Remarque: Cela permet aux plateaux de coupe de s'élever plus haut par rapport à la machine à l'approche de changements rapides de terrain en montée. Cela limite cependant la garde entre la chambre et le bâti porteur au sommet de petites pentes escarpées.

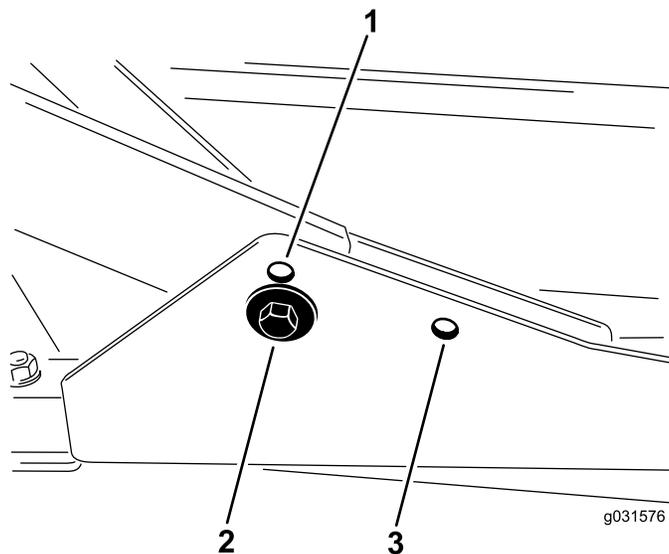


Figure 16

1. Trou de montage supérieur de plateau avant
2. Trou de montage inférieur de plateau avant
3. Trou de montage de plateau arrière

2. Pour les hauteurs de coupe entre 6,3 et 10 cm, montez les bâtis porteurs avant dans les trous supérieurs avant (Figure 16).

Remarque: Cela augmente la garde entre la chambre et le bâti porteur du fait de la position plus élevée de la chambre de coupe, mais le

plateau de coupe atteint alors le sommet de sa course plus rapidement.

Réglage du plateau de coupe arrière

Les plateaux de coupe avant et arrière nécessitent des positions de montage différentes. La position de montage du plateau de coupe arrière permet de l'alignement correct avec le Sidewinder sous le cadre.

Quelle que soit la hauteur de coupe, le plateau de coupe arrière doit être monté dans les trous de montage arrière (Figure 16).

8

Réglage de la hauteur de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

Important: La hauteur de coupe de ce plateau est souvent plus basse d'environ 6 mm que celle d'une unité de coupe à cylindre ayant le même réglage au banc. Vous devrez éventuellement régler au banc les plateaux rotatifs à une hauteur de coupe supérieure de 6 mm à celle des plateaux à cylindres pour la même surface.

Important: L'accès aux unités de coupe arrière est nettement facilité si vous déposez l'unité de la machine. Si la machine est équipée d'un Sidewinder®, déportez les unités de coupe sur la droite, détachez l'unité de coupe arrière et faites-la sortir par la droite.

1. Abaissez l'unité de coupe au sol, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Desserrez le boulon qui fixe le support de hauteur de coupe à la plaque de hauteur de coupe (à l'avant et de chaque côté), comme montré à la Figure 17.

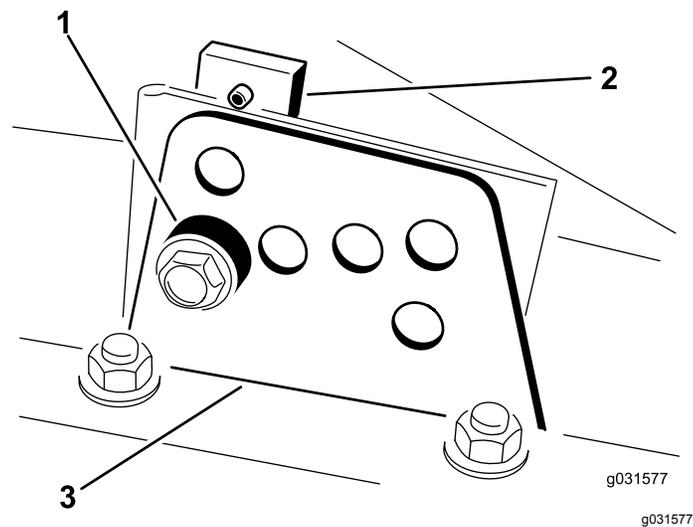


Figure 17

1. Entretoise
2. Plaque de hauteur de coupe
3. Support de hauteur de coupe

3. En commençant par le réglage avant, retirez le boulon de fixation.
4. Tout en soutenant la chambre, déposez l'entretoise (Figure 17).
5. Placez la chambre à la hauteur de coupe voulue et mettez l'entretoise dans le trou et la fente correspondant à la hauteur de coupe désignée (Figure 18)

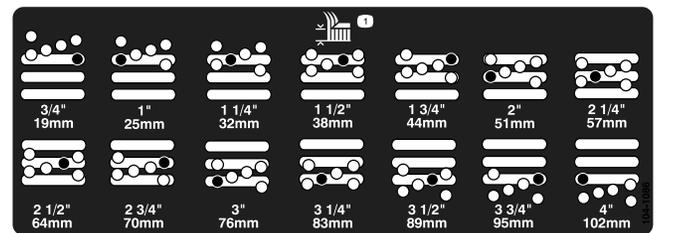


Figure 18

6. Positionnez la plaque taraudée en face de l'entretoise.
7. Serrez le boulon à la main.
8. Répétez les opérations 4 à 7 pour chaque réglage latéral.
9. Serrez les 3 boulons à 41 N·m.

Remarque: Commencez par serrer le boulon avant.

Remarque: Les réglages de plus de 3,8 cm pourront nécessiter le montage à une hauteur intermédiaire pour éviter le coincement (par exemple, passage d'une hauteur de coupe de 3,1 à 7 cm).

9

Réglage du racloir de rouleau

Option

Aucune pièce requise

Procédure

Le racloir de rouleau en option offre une efficacité optimale quand un espace uniforme de 0,5 à 1 mm sépare le racloir et le rouleau.

1. Desserrez le graisseur et la vis de fixation (Figure 19).

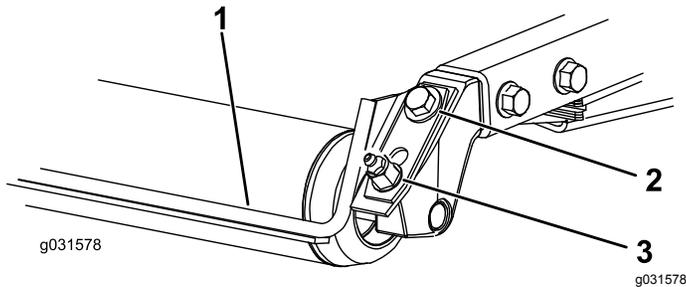


Figure 19

1. Racloir de rouleau
2. Vis de fixation
3. Graisseur

2. Faites coulisser le racloir vers le haut ou le bas de manière à obtenir un espace de 0,5 à 1 mm entre la tige et le rouleau.
3. Fixez le graisseur et serrez les vis à 41 N·m dans un ordre alterné.

10

Montage du déflecteur de mulching

Option

Aucune pièce requise

Procédure

1. Enlevez soigneusement tous les débris présents dans les trous de montage des parois arrière et gauche de la chambre.
2. Montez le déflecteur de mulching dans l'ouverture arrière et fixez-le avec 5 boulons à embase (Figure 20).

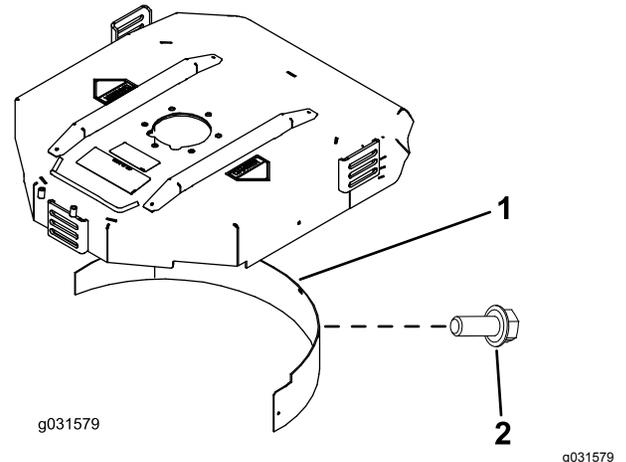


Figure 20

1. Déflecteur de mulching
2. Boulon à embase

3. Vérifiez que le déflecteur de mulching ne gêne pas la pointe de la lame et ne dépasse pas à l'intérieur de la surface de la paroi arrière de la chambre.

Vue d'ensemble du produit

Commandes

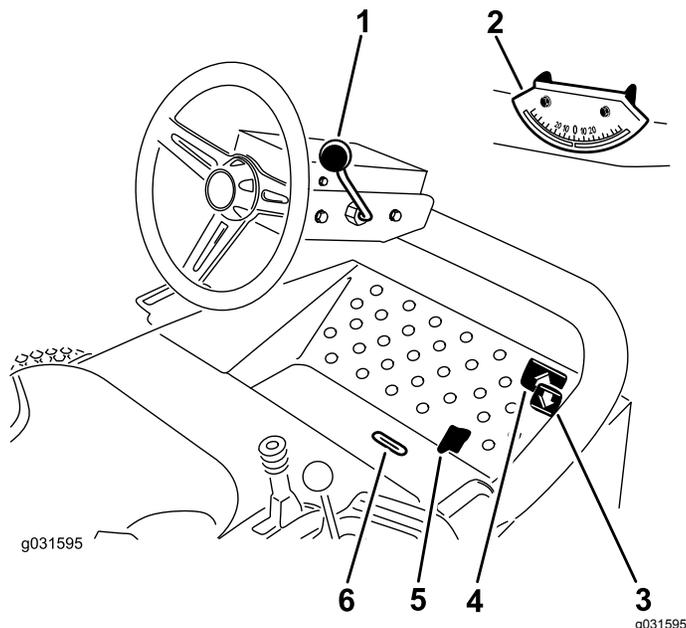


Figure 21

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

Pédales de déplacement

Appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant pour faire avancer la machine. Appuyez sur la pédale de déplacement en marche arrière pour reculer ou pour faciliter l'arrêt en marche avant (Figure 21).

Remarque: 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 vers la gauche pour le mode transport et vers la droite pour le mode tonte (Figure 21).

Remarque: 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 22).

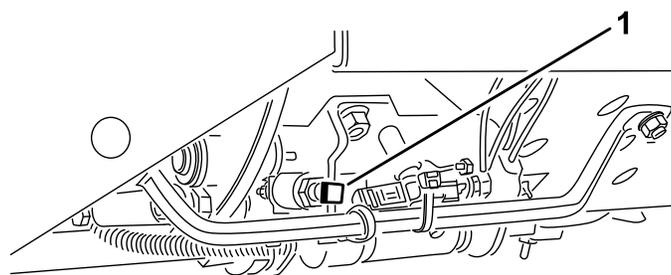


Figure 22

1. Vis de butée de vitesse

Levier de réglage de l'inclinaison du volant

Tirez le levier de réglage d'inclinaison en arrière pour régler le volant à la position voulue ; poussez ensuite le levier en avant pour bloquer le volant en position (Figure 21).

Fente indicatrice

Modèles 30807, 30839 et 30849 uniquement

La fente dans la plateforme de l'utilisateur indique quand les plateaux de coupe ont atteint la position centrale (Figure 21).

Indicateur d'angle

Modèles 30807, 30839 et 30849 uniquement

L'indicateur d'angle indique l'inclinaison latérale de la machine en degrés (Figure 21).

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage sert au démarrage, à l'arrêt et au préchauffage du moteur. Le commutateur d'allumage a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE. Tournez la clé à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE jusqu'à ce que 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 (Figure 23).

Pour couper le moteur, tournez la clé à la position ARRÊT.

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

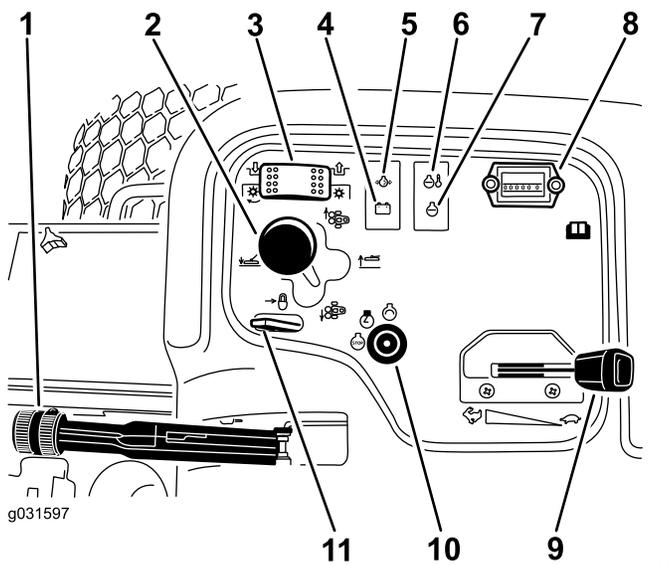


Figure 23

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

Commande d'accélérateur

Déplacez la commande d'accélérateur en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer (Figure 23).

Commande d'entraînement des plateaux de coupe

La commande des plateaux de coupe a 2 positions : ENGAGÉE et DÉSENGAGÉE. Le commutateur à bascule actionne une électrovanne sur le distributeur pour commander les plateaux de coupe (Figure 23).

Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est à la position CONTACT (Figure 23).

Levier de déplacement des plateaux de coupe

Pour abaisser les plateaux de coupe au sol, poussez le levier de déplacement des plateaux de coupe vers l'avant. Pour élever les plateaux de coupe, tirez le levier en arrière à la position de LEVAGE (Figure 23).

Remarque: Les plateaux de coupe ne s'abaissent que si le moteur est en marche.

Pour les modèles 30807, 30843 et 30849, déplacez le levier vers la droite ou la gauche pour déplacer les plateaux de coupe dans la direction correspondante.

Remarque: N'exécutez cette manœuvre que lorsque les plateaux de coupe sont élevés ou lorsqu'ils sont abaissés au sol et que la machine se déplace.

Remarque: Vous n'avez pas besoin de maintenir le levier en avant pendant l'abaissement des plateaux de coupe.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Le témoin de surchauffe du liquide de refroidissement 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 °C, le moteur est automatiquement coupé (Figure 23).

Témoin de basse pression d'huile

Le témoin de basse pression d'huile s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau admissible (Figure 23).

Témoin d'alternateur

Le témoin d'alternateur doit être éteint quand le moteur tourne (Figure 23).

Remarque: S'il est allumé, contrôlez le circuit de charge et réparez-le au besoin.

Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées (Figure 23).

Frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement (Figure 23).

Remarque: Le moteur s'arrête si vous enfoncez la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Verrou du levier de commande

Déplacez le verrou du levier de commande en arrière pour empêcher les plateaux de coupe de retomber (Figure 23).

Jauge de carburant

La jauge de carburant indique la quantité de carburant dans le réservoir (Figure 24).

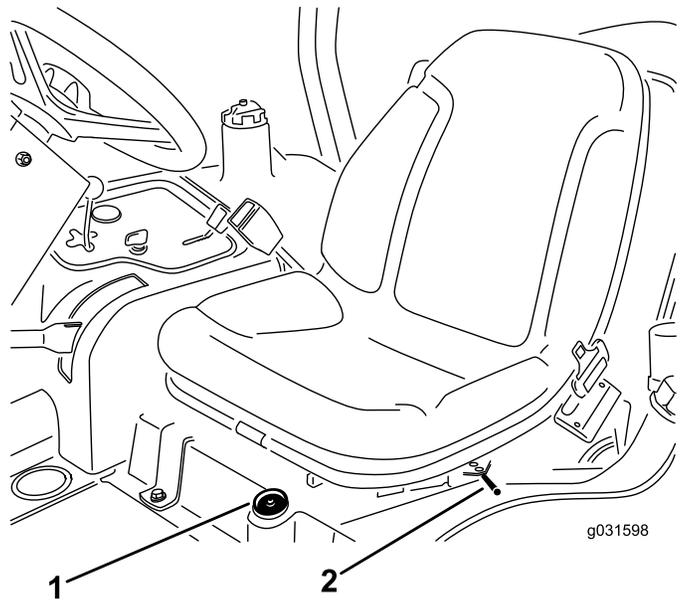


Figure 24

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

Levier de réglage du siège

Déplacez le levier de réglage 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 (Figure 24).

Caractéristiques techniques

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

Groupe de déplacement	
Largeur hors tout : largeur de coupe de 173 cm	182 cm
Largeur hors tout : largeur de coupe de 183 cm	193 cm
Longueur	295 cm
Hauteur au sommet du système ROPS	180 cm
Empattement	149 cm
Largeur de voie	145 cm
Garde au sol	15,3 cm
Poids des plateaux de coupe Modèles 30807, 30839 et 30843 Modèle 30849	963 kg 952 kg

Plateau de coupe	
Longueur	86,4 cm
Largeur	86,4 cm
Hauteur	24,4 cm jusqu'au support 26,7 cm à la hauteur de coupe de 19 mm 34,9 cm à la hauteur de coupe de 102 mm
Poids	88 kg

Outils et accessoires

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

Utilisation

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

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

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. Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent correctement. Cela comprend, mais sans s'y limiter, les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots, le système de protection antiretournement (ROPS), les accessoires et les freins. N'utilisez la machine que si tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent de la manière prévue par le constructeur.
- Vérifiez toujours que les lames, boulons de lames et ensembles de coupe ne sont pas usés ni endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Inspectez la zone de travail et enlevez tout objet pouvant être projeté par la machine.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque.

Sécurité relative au carburant

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

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

- Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
- N'approchez pas les mains ni le visage du pistolet ou de l'ouverture du réservoir de carburant.
- N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.
- Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique.

Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.

- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, remplissez le réservoir de carburant à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remettez le bouchon de carburant en place et serrez-le fermement.

Choisir une lame

Utilisation d'une lame à pointe combinée standard

Cette lame est conçue pour assurer d'excellentes performances de redressement et de dispersion de l'herbe dans pratiquement toutes les conditions. Pour redresser plus ou moins l'herbe ou varier la vitesse de dispersion, envisagez d'utiliser une lame différente.

Particularités : excellentes capacités de redressement et dispersion de l'herbe dans la plupart des conditions.

Utilisation d'une lame à pointe oblique

La lame permet d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe inférieures (19 à 64 mm).

Particularités :

- L'éjection est plus uniforme aux hauteurs de coupe inférieures.
- L'éjection a moins tendance à se faire vers la gauche, ce qui laisse les abords des bunkers et des fairways plus dégagés.
- Moins de puissance est nécessaire aux hauteurs de coupe inférieures et quand l'herbe est très fournie.

Utilisation d'une lame horizontale haute levée

La lame permet d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe supérieures (70 à 100 mm).

Particularités :

- L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée.
- L'herbe clairsemée ou tendre est particulièrement bien saisie aux hauteurs de coupe supérieures.
- L'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement ce qui réduit la congestion dans le plateau de coupe.
- Elle demande plus de puissance pour fonctionner.
- Elle a tendance à éjecter l'herbe plus à gauche et à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures.

⚠ ATTENTION

L'utilisation de la lame haute levée avec le déflecteur de mulching peut briser la lame et causer des blessures graves ou mortelles.

N'utilisez pas la lame haute levée avec le déflecteur de mulching.

Utilisation d'une lame Atomic

Particularités : cette lame est excellente pour le mulching des feuilles

Choix des accessoires

Configurations des équipements en option

	Lame à pointe oblique	Lame horizontale haute levée (<i>ne pas l'utiliser avec le déflecteur de mulching</i>)	Déflecteur de mulching	Racloir de rouleau
Tonte : hauteur de coupe de 1,9 à 4,4 cm	Recommandée dans la plupart des cas	Peut convenir si l'herbe est fine et clairsemée	Améliore la dispersion et la finition sur les gazons des régions du nord qui sont tondues au moins trois fois par semaine et sur moins de 1/3 de leur hauteur. Ne pas utiliser avec la lame horizontale haute levée	Peut être utilisé chaque fois que de grandes quantités d'herbe ou des paquets d'herbe écrasés sont observés sur les rouleaux ; les racloirs peuvent favoriser l'agglomération de d'herbe en paquets dans certains cas.
Tonte : hauteur de coupe de 5 à 6,4 cm	Recommandée si l'herbe est épaisse ou très fournie	Recommandée si l'herbe est fine ou clairsemée		
Tonte : hauteur de coupe de 7 à 10 cm	Peut convenir si l'herbe est très fournie	Recommandée dans la plupart des cas		
Mulching des feuilles	Recommandée avec le déflecteur de mulching	Utilisation interdite	Utiliser uniquement avec la lame à pointe oblique ou combinée	
Avantages	Éjection régulière à basse hauteur de coupe ; aspect plus net autour des bunkers et des fairways ; moins de puissance nécessaire	L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée ; l'herbe clairsemée ou tendre est saisie aux hauteurs de coupe supérieures ; l'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement.	Peut améliorer la dispersion et la finition dans certaines applications ; idéal pour le mulching des feuilles.	Réduit les dépôts d'herbe sur les rouleaux dans certains cas.
Inconvénients	Ne redresse pas l'herbe correctement aux hauteurs de coupe élevées ; l'herbe humide ou collante a tendance à s'accumuler dans la chambre, ce qui produit une coupe de mauvaise qualité et exige plus de puissance	Exige plus de puissance pour fonctionner avec certaines applications ; a tendance à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures quand l'herbe est très fournie ; ne pas utiliser avec le déflecteur de mulching.	L'herbe s'accumule dans la chambre si vous tentez de tondre une trop grande quantité d'herbe avec le déflecteur en place.	

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 43\)](#).

Contrôle du circuit de refroidissement

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système de refroidissement ; voir [Contrôle du circuit de refroidissement \(page 51\)](#).

Contrôle du système hydraulique

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le système hydraulique ; voir [Contrôle du système hydraulique \(page 55\)](#).

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 42 litres (11 gallons américains).

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.

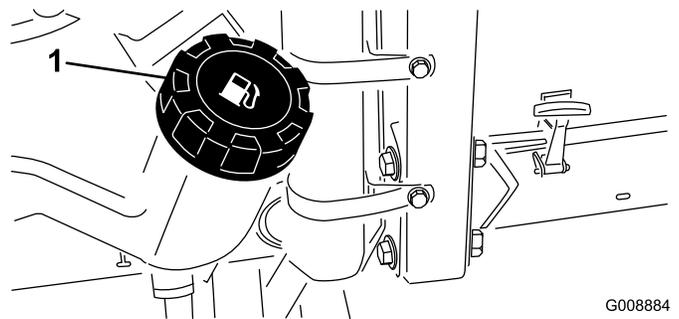
L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui favorise la facilité de démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

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 mélanges au biodiesel peuvent endommager les surfaces peintes.
 - Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5%) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
 - Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
 - Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
 - Contactez votre distributeur pour plus de renseignements sur le biodiesel.
1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 25).
 2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
 3. Remplissez le réservoir jusqu'à la base du goulot de remplissage. **Ne remplissez pas excessivement.** Remettez le bouchon en place.
 4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.



G008884
g008884

Figure 25

1. Bouchon du réservoir de carburant

Contrôle de la pression des pneus

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

⚠ DANGER

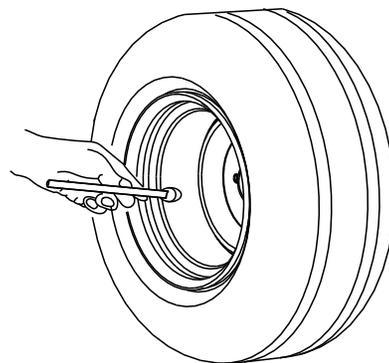
La stabilité de la machine sur les pentes est réduite si les pneus ne sont pas suffisamment gonflés. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

Les pneus doivent être gonflés à une pression de 0,97 à 1,24 bar, comme montré à la Figure 26.

Important: Tous les pneus doivent être gonflés à la pression correcte pour garantir de bons résultats et de bonnes performances.

Contrôlez la pression de tous les pneus avant d'utiliser la machine.



G001055

g001055

Figure 26

Contrôle du couple de 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 à un couple de 61 à 88 N·m.

⚠ ATTENTION

Un mauvais couple de serrage des écrous de roue peut occasionner des blessures.

Serrez les écrous de roue au couple correct.

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

1. Conduisez la machine lentement jusqu'à une grande surface dégagée.
2. Abaissez la ou les unités de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
3. Lorsque le siège est occupé, 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.

Remarque: Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

4. Asseyez-vous sur le siège, mettez la pédale de déplacement en position NEUTRE, DESERREZ le frein de stationnement et mettez la commande des plateaux de coupe en position DÉSENGAGÉE.

Remarque: 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. Si elle s'engage, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; vous devez alors le réparer avant de remettre la machine en service.

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.

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Sécurité générale

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales. Attachez les cheveux longs et les vêtements amples, et ne portez pas de bijoux.
- Assurez-vous que tous les embrayages sont au POINT MORT, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste de conduite avant de démarrer le moteur.
- N'approchez aucune partie du corps, y compris les mains et les pieds, des pièces en mouvement.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne dirigez pas l'éjection vers des personnes ou des animaux.
- Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité. Si vous devez tonde en marche arrière, vérifiez toujours qu'il n'y a pas d'enfant juste derrière la machine ainsi que sur sa trajectoire. Montrez-vous vigilant et arrêtez la machine si un enfant pénètre dans la zone de travail.
- Soyez particulièrement prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

- Ne tondez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Ne tondez pas l'herbe humide. En effet, la perte de motricité peut faire déraiper la machine.
- Ne levez jamais le plateau de coupe pendant que les lames tournent.
- Arrêtez la machine et vérifiez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas, en particulier avant de traverser un terrain meuble, tel du gravier.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Allumez les feux d'avertissement clignotants lorsque la machine roule sur la voie publique, sauf si leur utilisation est interdite par la loi.
- Débrayez l'accessoire et coupez le moteur avant d'ajouter du carburant ou de régler la hauteur de coupe.
- Quand vous avez fini de vous servir de la machine, réduisez l'ouverture du papillon avant d'arrêter le moteur et coupez l'arrivée de carburant si le moteur est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- Ne laissez jamais le moteur en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
 - Arrêtez la machine sur un sol plat et horizontal.
 - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
 - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en sursrégime.

Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.

- N'utilisez pas la machine pour tracter quoi que ce soit.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par The Toro® Company.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

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

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

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

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la commande des plateaux de coupe est en position 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 que le témoin de préchauffage s'éteigne (environ 7 secondes), puis tournez la clé à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur.

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. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

Remarque: La clé revient automatiquement à la position CONTACT.

6. Lors du premier démarrage du moteur ou après une révision du moteur, faites fonctionner la machine en marche avant et en marche arrière pendant 1 à 2 minutes.

Remarque: Actionnez aussi le levier de levage et la commande des unités de coupe pour vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces.

7. Tournez le volant à droite et gauche pour vérifier la réponse de la direction, puis arrêtez le moteur et recherchez d'éventuelles fuites d'huile, pièces desserrées ou autres anomalies.

Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, amenez la commande d'accélérateur en position de RALENTI, le commutateur de commande des plateaux de coupe en position DÉSENGAGÉE et tournez la clé de contact à la position ARRÊT. Retirez la clé de contact pour éviter tout démarrage accidentel.

Module de commande standard (SCM)

Le module de commande standard (SCM) 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 module 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 SCM ne comporte que des symboles. Les 3 symboles de diode de sortie sont représentés dans la case de sortie, alors que toutes les autres diodes sont des entrées, comme montré à la [Figure 27](#).

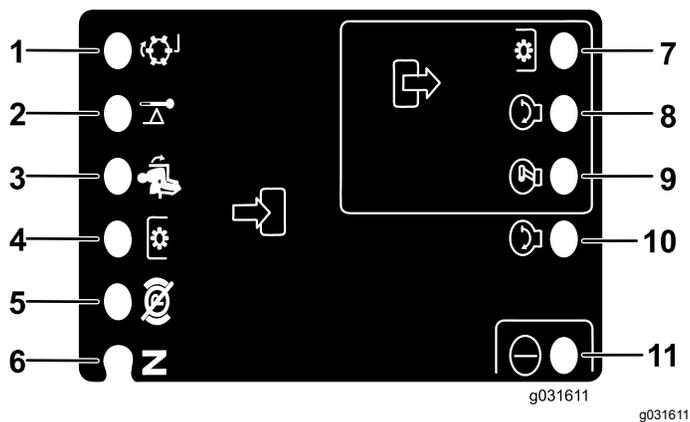


Figure 27

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Rodage (entrée) | 7. PDF (sortie) |
| 2. Température élevée (entrée) | 8. Démarrage (sortie) |
| 3. Siège occupé (entrée) | 9. ETR (sortie) |
| 4. Commande de PDF (entrée) | 10. Démarrage (entrée) |
| 5. Frein de stationnement – desserré (entrée) | 11. Alimentation (entrée) |
| 6. Position point mort (entrée) | |

- Déterminez l'anomalie de sortie que vous essayez de corriger (PTO, Démarrage ou ETR).
- Tournez la clé de contact en position CONTACT et vérifiez que la diode d'alimentation rouge s'allume.
- Actionnez toutes les commandes d'entrée pour vérifier que les diodes changent d'état.
- Placez les dispositifs d'entrée à la position voulue pour obtenir la sortie appropriée.

Remarque: Reportez-vous au tableau logique pour déterminer l'état de l'entrée appropriée.

- Examinez les options de réparation suivantes si une diode de sortie spécifique s'allume.

- Si une diode de sortie spécifique s'allume sans la fonction de sortie correspondante, vérifiez le faisceau de sortie, les connexions et le composant.

Remarque: Faites les réparations nécessaires.

- Si une diode de sortie spécifique ne s'allume pas, vérifiez les deux fusibles.
- Si une diode de sortie spécifique ne s'allume pas et si les entrées sont à l'état voulu, remplacez le module SCM et vérifiez si l'anomalie disparaît.

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

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.

Fonction	Entrées								Sorties		
	Sous TENSION	Au POINT MORT	DÉMAR-RAGE	Frein SERRÉ	PDF EN-GAGÉE	Siège occupé	Haute température	Rodage	Démar-rage	ETR	PDF
Démar-rage	—	—	+	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 entrée démarrage) – Diode allumée.
- Un blanc indique un circuit qui ne fait pas partie du tableau 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 s'allume 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).

Conseils d'utilisation

Utilisation de la machine

- Démarrez le moteur et laissez-le tourner à la MOITIÉ DU RÉGIME DE RALENTI jusqu'à ce qu'il soit réchauffé. Poussez la commande d'accélérateur à fond en avant, levez les unités de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de déplacement et conduisez avec prudence jusqu'à un endroit dégagé.
- Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, ainsi qu'à démarrer et à arrêter la machine. Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir en position NEUTRE ou appuyez sur la pédale de marche arrière.

Remarque: Dans les descentes, vous aurez peut-être besoin de vous servir de la pédale de marche arrière pour arrêter la machine.

- Chaque fois que vous le pouvez, travaillez dans le sens de la pente plutôt que transversalement. Abaissez les unités de coupe lorsque vous descendez une pente pour ne pas perdre le contrôle de la machine. N'essayez pas de faire tourner la machine sur une pente.
- Entraînez-vous à contourner des obstacles avec les unités de coupe levées et abaissées. Lorsque vous devez passer entre des obstacles rapprochés, prenez garde de ne pas endommager la machine ou les unités de coupe.
- Sur le groupe Sidewinder, familiarisez-vous avec la portée des unités de coupe pour ne pas les accrocher ou les endommager.
- Ne déportez pas les unités de coupe d'un côté à l'autre, sauf si elles sont abaissées et si la machine se déplace, ou si elles sont levées en position de transport. Si vous déportez les unités de coupe alors qu'elles sont abaissées et que la machine est à l'arrêt, vous risquez d'endommager le gazon.
- Conduisez toujours à vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Le groupe Sidewinder offre un surplomb maximum de 33 cm, ce qui vous permet de tondre plus près des bords des bunkers et autres obstacles, tout en gardant les roues aussi éloignées que possible des bunkers ou plans d'eau.

- Si vous rencontrez un obstacle, déportez des unités de coupe pour tondre autour.
- Lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à l'autre, élevez complètement les unités de coupe, poussez le sélecteur de tonte/transport vers la gauche, à la position de transport, et placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

Changer la direction de tonte

Changez la direction de tonte pour minimiser les problèmes de finition causés en tondant toujours dans la même direction.

Comprendre le système de compensation

Le système de compensation maintient la contrepression hydraulique sur les vérins de levage des plateaux. Cette pression de compensation transfère le poids du plateau de coupe aux roues motrices de la tondeuse pour améliorer la motricité. La pression de compensation est réglée en usine pour assurer un équilibre optimal entre la finition et la motricité dans la plupart des cas. La réduction du réglage de la compensation peut augmenter la stabilité du plateau de coupe mais réduire la motricité. L'augmentation du réglage de la compensation peut accroître la motricité mais compromettre la qualité de la finition. Reportez-vous au *manuel d'entretien* de votre groupe de déplacement pour savoir comment régler la pression de compensation.

Résolution des problèmes de finition

Reportez-vous au Guide de dépannage des problèmes de finition, disponible sur www.Toro.com.

Utilisation des bonnes 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 plateaux avant arrivent au bout de la zone de travail, relevez les plateaux 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, des mares ou autres obstacles, utilisez le groupe Sidewinder et déplacez la commande à gauche ou à droite, selon le cas. Vous pouvez aussi déplacer les unités de coupe pour faire varier la voie de la machine.
- Les plateaux de coupe tendent à projeter l'herbe du côté gauche de la machine. Si vous tondez autour des bunkers, il est préférable de tondre dans le sens horaire pour éviter de projeter l'herbe coupée dans le bunker.
- Des déflecteurs à boulonner en place sont disponibles pour les plateaux de coupe : Les déflecteurs de mulching sont utiles quand vous tondez le gazon régulièrement afin de n'avoir pas à couper plus de 25 mm d'herbe à chaque fois. Si vous tondez lorsque l'herbe est trop haute et que les déflecteurs de mulching sont en place, l'aspect du gazon une fois coupé peut se détériorer et la puissance nécessaire la tonte augmente. Les déflecteurs sont aussi utiles pour déchiqueter les feuilles à l'automne.

La tonte quand l'herbe est sèche

Tondez en fin de matinée quand la rosée a séché, pour éviter que l'herbe s'agglomère en paquets, ou en fin d'après-midi pour éviter que les rayons du soleil n'endommagent l'herbe fraîchement coupée.

Choix de la hauteur de coupe appropriée

Ne coupez pas plus de 25 mm environ ou un tiers de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il peut être préférable d'augmenter la hauteur de coupe.

Tondre avec des lames bien aiguisées

Au contraire d'une lame émoussée, une lame bien aiguisée assure une coupe nette, sans arracher l'herbe ni la déchiqueter. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez que la lame est en bon état et que l'ailette est intacte.

Contrôle de l'état du plateau de coupe

Vérifiez que les chambres de coupe sont en bon état. Redressez les pièces faussées des chambres pour obtenir le jeu correct entre la pointe de la lame et la chambre.

Entretien de la machine après la tonte

Après la tonte, lavez soigneusement la machine au jet d'eau sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. Enlevez soigneusement la terre et les débris d'herbe accumulés sur le radiateur et le refroidisseur d'huile. Après le nettoyage, vérifiez que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dommages ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques, et vérifiez également l'affûtage des lames des unités de coupe.

Important: Après avoir lavé la machine, déplacez le mécanisme Sidewinder d'un côté à l'autre plusieurs fois de suite pour éliminer l'eau entre les paliers et le tube transversal.

Après l'utilisation

Sécurité après l'utilisation

Sécurité générale

- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur le plateau de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant si vous remisez ou faites transporter la machine.
- Désengagez l'entraînement de l'outil quand vous transportez la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion. L'angle entre la rampe et la remorque ou le camion ne doit pas dépasser 15 degrés.
- Arrimez solidement la machine au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Les sangles avant et arrière doivent être dirigées vers le bas et l'extérieur de la machine.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une

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

Consignes de sécurité concernant le remorquage

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

Remorquage du groupe de déplacement

Important: En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance. Ne remorquez pas la machine à plus 3 à 4 km/h au risque d'endommager la transmission. S'il est nécessaire de déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Trouvez la vanne de dérivation sur la pompe et tournez-la de 90° (Figure 28).

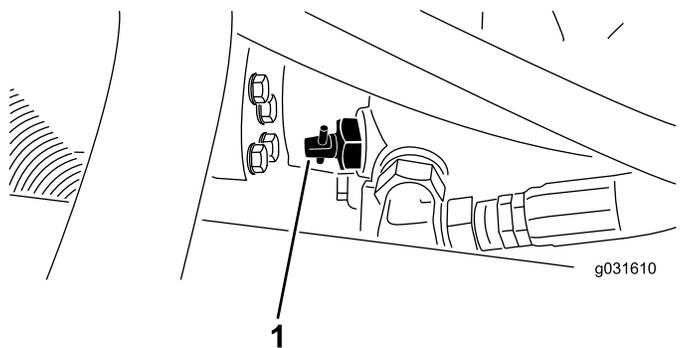


Figure 28

1. Vanne de dérivation

2. Avant de mettre le moteur en marche, tournez la vanne de dérivation de 90° (1/4 de tour) pour la fermer.

Important: Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte., au risque de causer des dommages.

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Serrez les écrous de roues.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Serrez les écrous de roues.• Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.• Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur.
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle de la pression des pneus.• Contrôlez le système de sécurité.• Contrôle du niveau d'huile moteur.• Vidangez le séparateur d'eau.• Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.• Nettoyez les débris accumulés sur le radiateur et le refroidisseur d'huile (plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement très sale).• Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.• Contrôlez les flexibles et conduits hydrauliques.• Contrôlez le temps d'arrêt de la lame.
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Si la machine est remise, vérifiez tous les mois.)
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graissez tous les roulements et toutes les bagues.• Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris. Ne déposez pas le filtre.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile moteur.
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none">• Serrez les écrous de roues.• Faire l'entretien du filtre à air. (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).• Vérifiez le réglage du frein de stationnement.• Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez le filtre à carburant.• Vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graissez les roulements de l'essieu arrière.
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

▲ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
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. ²							
Vérifiez la propreté du radiateur et de l'écran.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile du système 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.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs. ²							
Retouchez les peintures endommagées.							
¹ Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur. ² 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.

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	Date	Information

Graphique de fréquence d'entretien

GROUNDMASTER 3500-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)

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	11 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

FUSES

- MAN 15A
- MAX 15A OPTIONAL LIGHT
- SYSTEM 10A GAUGES SCM PTO
- 2A SCM
- START 10A

117-5103

Figure 29

decal117-5103

Procédures avant l'entretien

Consignes de sécurité avant l'entretien

- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées, surtout celles des lames. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

- Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Avant de régler, nettoyer ou réparer la machine, effectuez la procédure suivante :
 1. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
 2. Débrayez les entraînements.
 3. Abaissement des plateaux de coupe
 4. Amenez la pédale de déplacement en position NEUTRE.
 5. Serrez le frein de stationnement.

6. Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.
 7. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
 8. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- Si vous devez garer la machine, la remettre ou la laisser sans surveillance, abaissez les plateaux de coupe, sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.
 - Si possible, n'effectuez aucun entretien de la machine quand le moteur est en marche. Si le moteur doit tourner pour effectuer l'entretien de la machine, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps, ni les vêtements des pièces mobiles, de la zone d'éjection de la tondeuse et de la face inférieure des plateaux de coupe.
 - Ne touchez aucune partie de la machine ou l'accessoire juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez refroidir les pièces avant de les réparer, les régler ou les réviser.
 - Utilisez des chandelles pour soutenir la machine et/ou ses composants au besoin.
 - Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
 - Si la machine nécessite des réparations importantes ou si vous avez besoin d'assistance, contactez un concessionnaire Toro agréé.
 - Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Préparation de la machine pour l'entretien

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

Dépose du capot

1. Déverrouillez et soulevez le capot.

2. Retirez la goupille fendue qui fixe le pivot de capot aux supports ([Figure 30](#)).

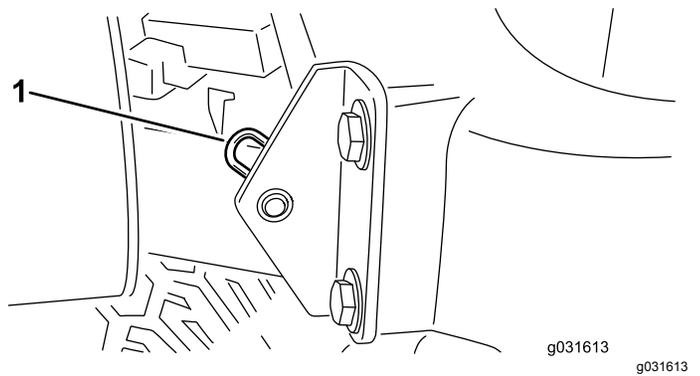


Figure 30

1. Goupille fendue

3. Faites glisser le capot du côté droit, soulevez l'autre côté et sortez-le des supports.

Remarque: Inversez la procédure pour reposer le capot.

Utilisation du verrou de service des plateaux de coupe

Lors de l'entretien des plateaux de coupe, utilisez le verrou de service pour prévenir les blessures.

1. Centrez le Sidewinder du plateau de coupe sur le groupe de déplacement.
2. Relevez les plateaux de coupe en position de transport.
3. Serrez le frein de stationnement et arrêtez la machine.
4. Dégagez la barre de verrouillage de son point d'accrochage sur le bâti porteur avant ([Figure 31](#)).

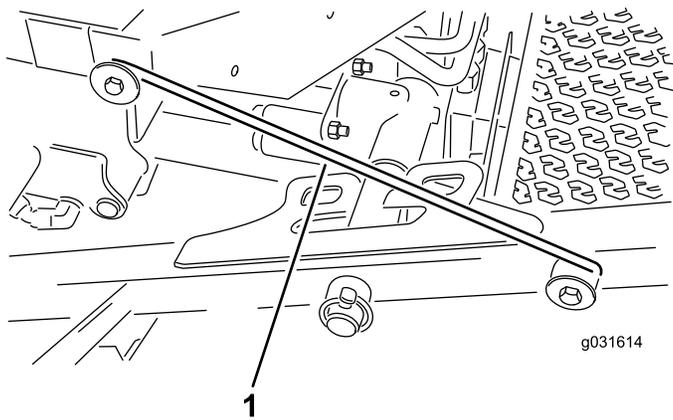


Figure 31

1. Crochet du verrou de service

5. Soulevez l'extérieur des plateaux de coupe avant et placez le verrou sur la goupille du cadre à l'avant de la plateforme de l'utilisateur ([Figure 31](#)).
6. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et démarrez la machine.
7. Abaissez les plateaux de coupe en position de tonte.
8. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
9. Inversez la procédure pour déverrouiller les plateaux de coupe.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Graissez tous les roulements et toutes les bagues.

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. En outre, graissez immédiatement la machine après chaque lavage.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Pivot d'unité de coupe arrière ([Figure 32](#))

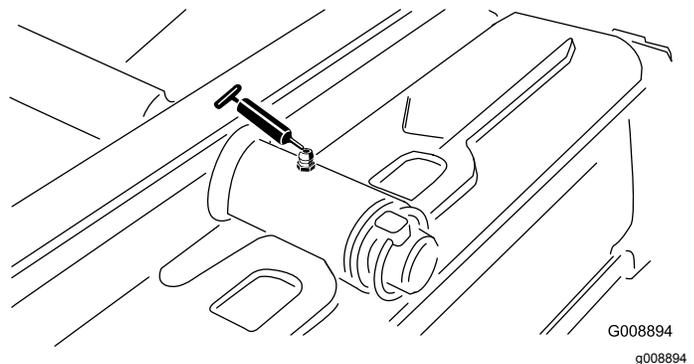


Figure 32

- Pivot d'unité de coupe avant ([Figure 33](#))

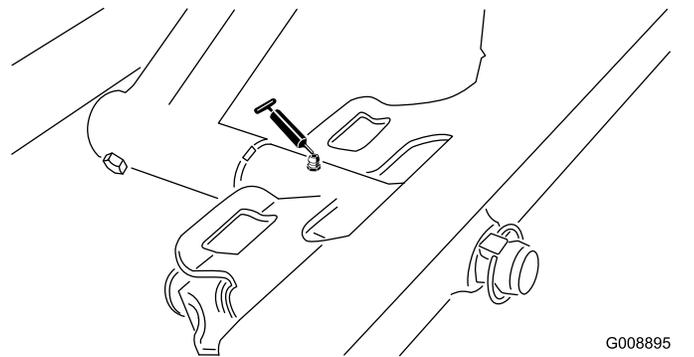


Figure 33

- 2 extrémités de vérin de Sidewinder ([Figure 34](#))

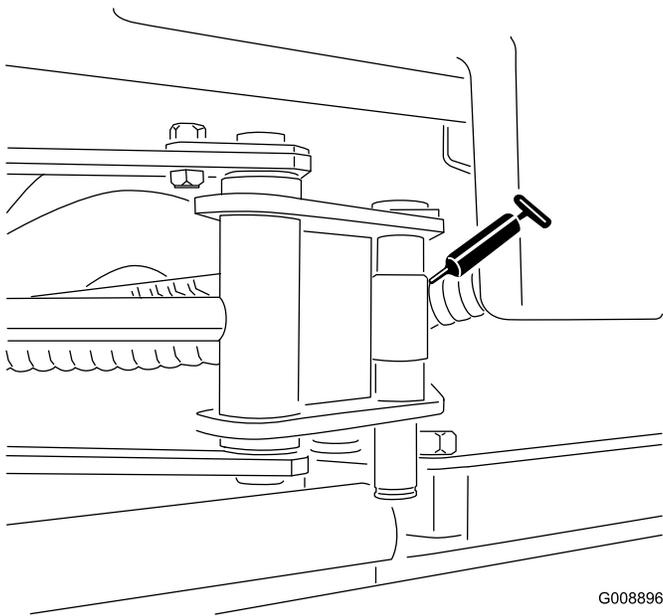


Figure 34

G008896
g008896

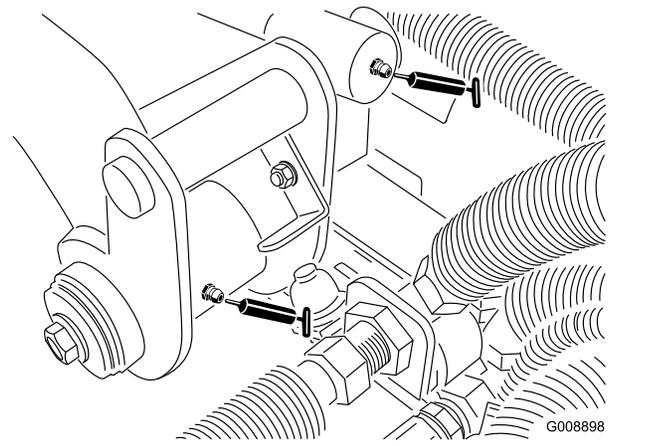


Figure 36

G008898
g008898

- Pivot de direction ([Figure 35](#))

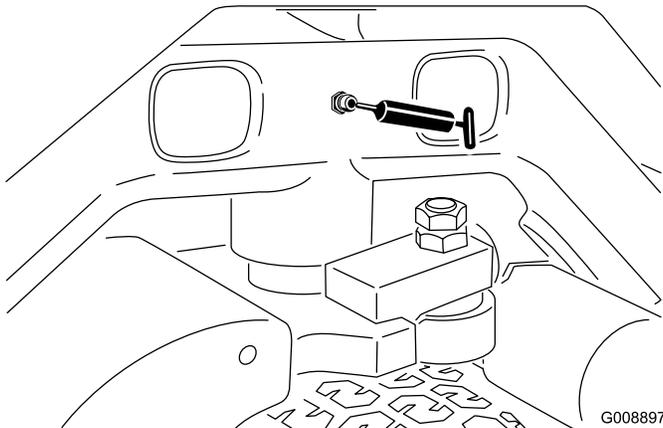


Figure 35

G008897
g008897

- 2 pivots de bras de levage avant gauche et vérin de levage ([Figure 37](#))

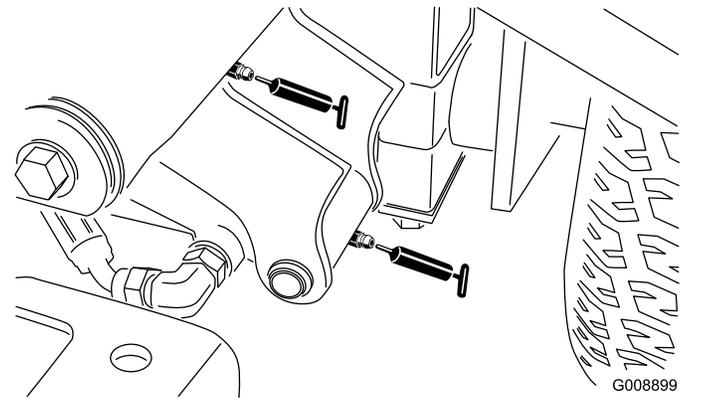


Figure 37

G008899
g008899

- 2 pivots de bras de levage arrière et vérin de levage ([Figure 36](#))

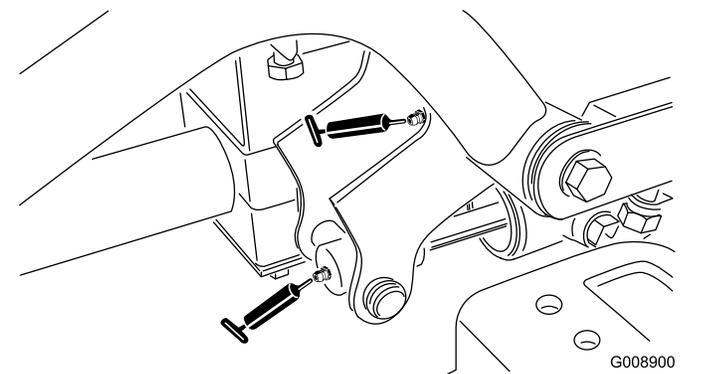


Figure 38

G008900
g008900

- Mécanisme de réglage du point mort ([Figure 39](#))

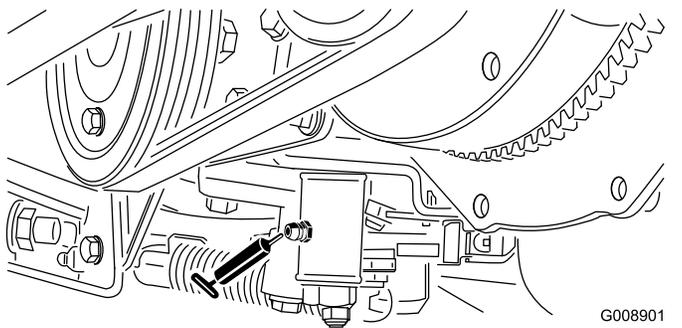


Figure 39

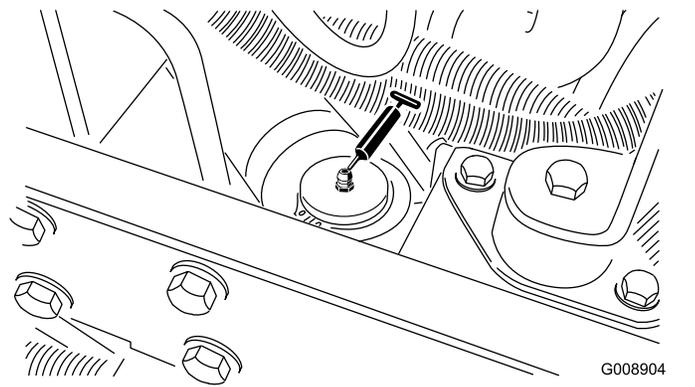


Figure 42

- Sélecteur de tonte/transport (Figure 40)

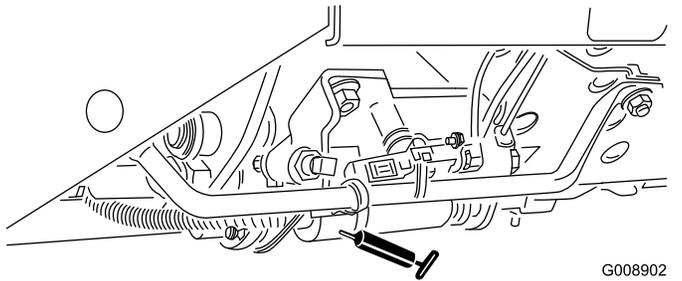


Figure 40

- Pivots de tension de courroie (Figure 41)

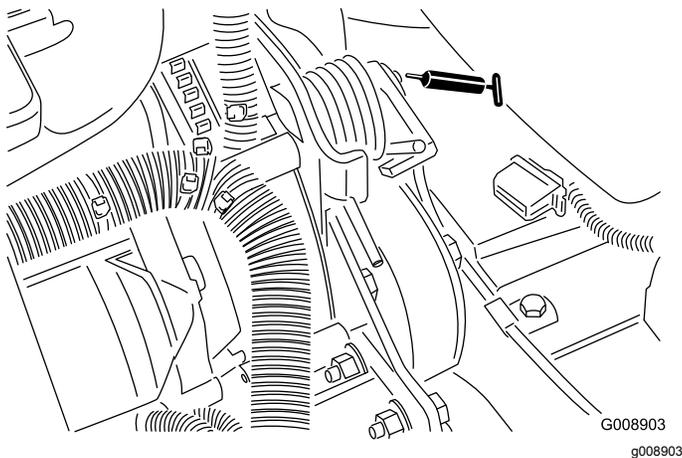


Figure 41

- Vérin de direction (Figure 42).

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 43).

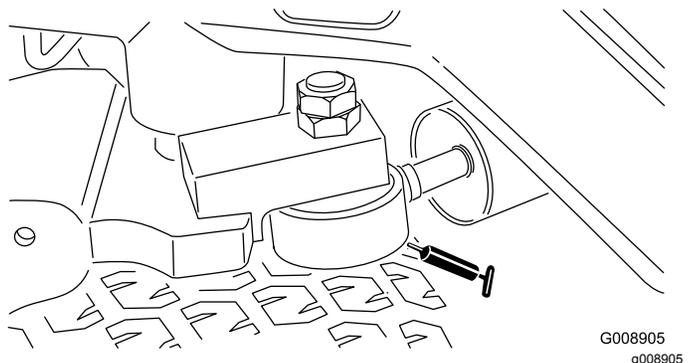


Figure 43

- 2 (par plateau de coupe) roulements d'axe de pivot de plateau de coupe (Figure 44)

Remarque: Vous pouvez utiliser n'importe lequel des graisseurs, selon le plus accessible. Injectez la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir au bas du logement de l'axe (sous le plateau de coupe).

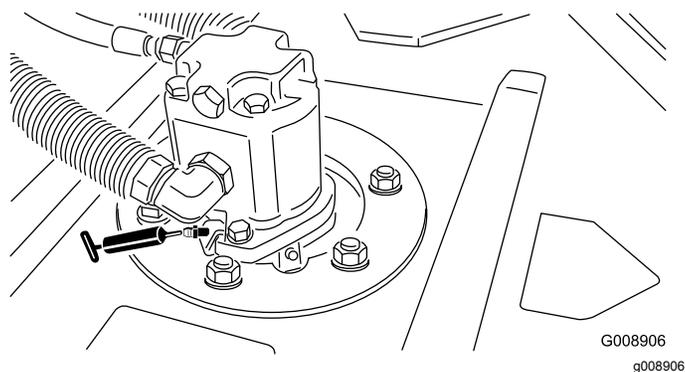


Figure 44

- 2 (par unité de coupe) roulements de rouleau arrière (Figure 45)

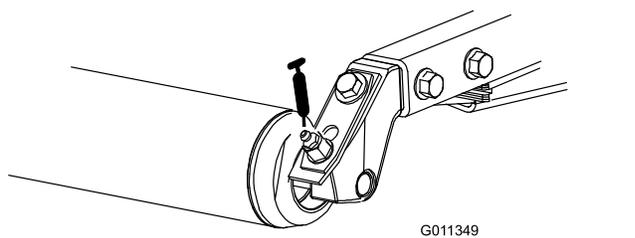


Figure 45

Remarque: Veillez à bien aligner les rainures de graissage de chaque support de rouleau sur l'orifice de graissage à chaque extrémité de l'arbre de rouleau. Pour faciliter l'alignement de la rainure et de l'orifice, l'arbre du rouleau comporte un repère à une extrémité.

Important: Ne lubrifiez pas le tube transversal de Sidewinder. Les paliers sont autolubrifiés.

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.

Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

La capacité approximative du carter moteur avec filtre est de 2,8 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 votre distributeur avec la viscosité 15W-40 ou 10W-30. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence. Reportez-vous également au manuel du propriétaire du moteur fourni avec la machine pour d'autres recommandations.

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 vient de tourner, patientez au moins 10 minutes pour donner le temps à l'huile moteur de retourner dans le carter. Si le niveau d'huile se trouve à la même hauteur ou en dessous du repère MINIMUM sur la jauge, faites l'appoint pour le faire monter jusqu'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.

Contrôlez le niveau d'huile moteur, comme montré à la Figure 46.

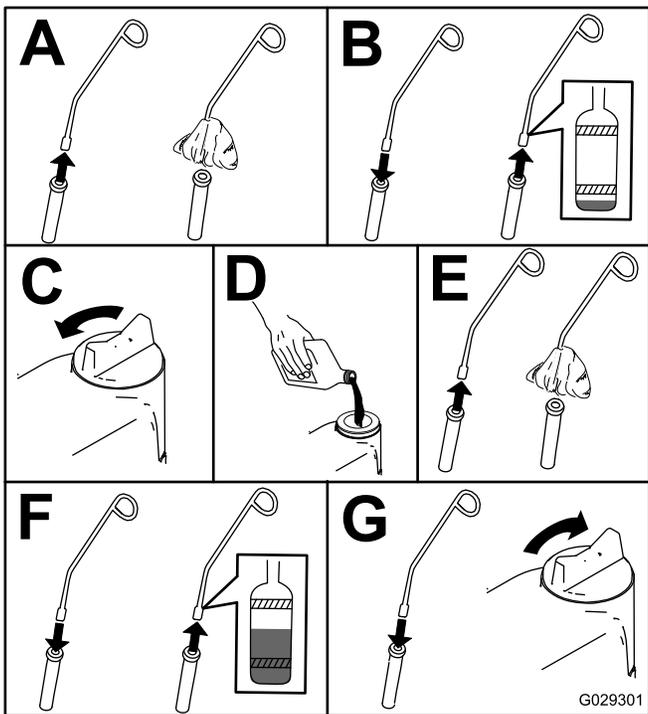


Figure 46

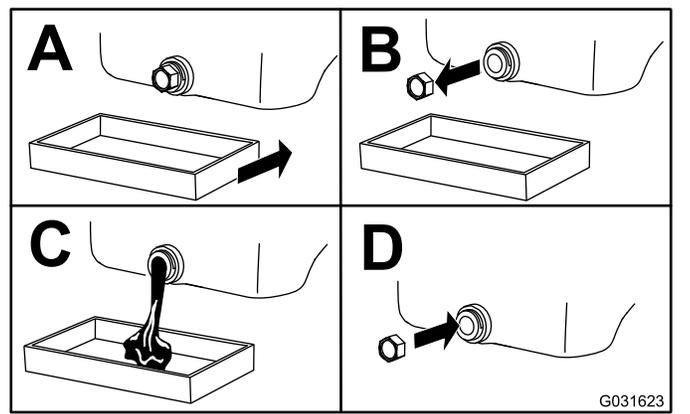


Figure 47

4. Remplacez le filtre à huile moteur comme montré à la [Figure 48](#).

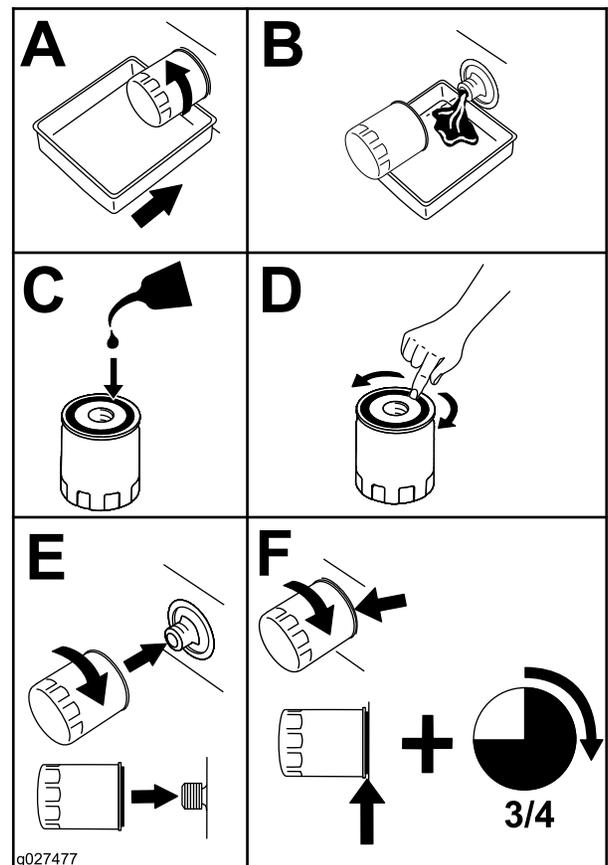


Figure 48

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

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 5 minutes pour réchauffer l'huile.
2. Avant de quitter le poste d'utilisation, garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Vidangez l'huile moteur, comme montré à la [Figure 47](#).

Entretien du filtre à air

Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air et remplacez-le au besoin. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés. Vérifiez également le branchement des raccords de flexible

d'admission en caoutchouc au niveau du filtre à air et du turbocompresseur.

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

Entretien du couvercle du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris. Ne déposez pas le filtre.

Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.

Nettoyez le couvercle du filtre à air (Figure 49).

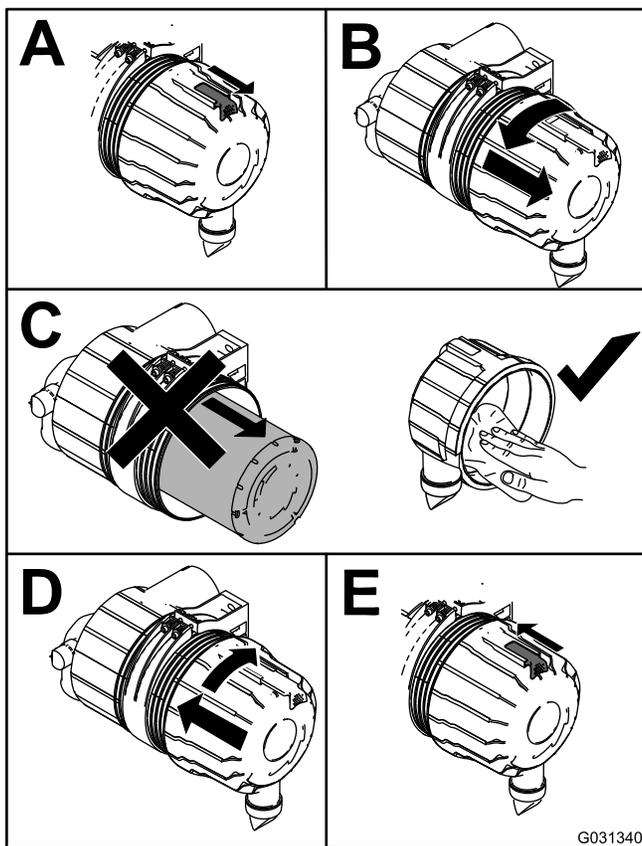


Figure 49

Important: N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission, causant ainsi des dommages. Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du préfiltre.

2. Déposez le préfiltre (Figure 50).

Important: Ne nettoyez pas l'élément usagé afin de ne pas endommager le matériau du filtre. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier. N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.

Important: N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant de sécurité. Remplacez l'élément filtrant de sécurité une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien du préfiltre (Figure 51).

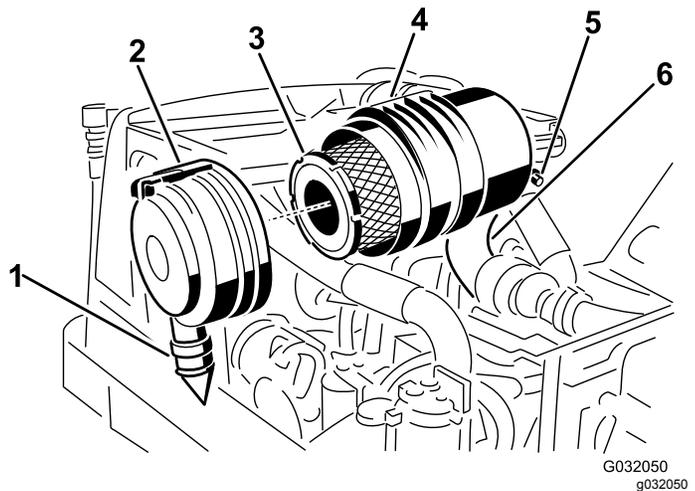


Figure 50

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Valve de sortie en caoutchouc | 4. Boîtier du filtre à air |
| 2. Attache du filtre à air | 5. Détecteur de colmatage de filtre à air |
| 3. Préfiltre du filtre à air | 6. Flexible d'entrée en caoutchouc |

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

1. Avant de retirer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,75 bar) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche.

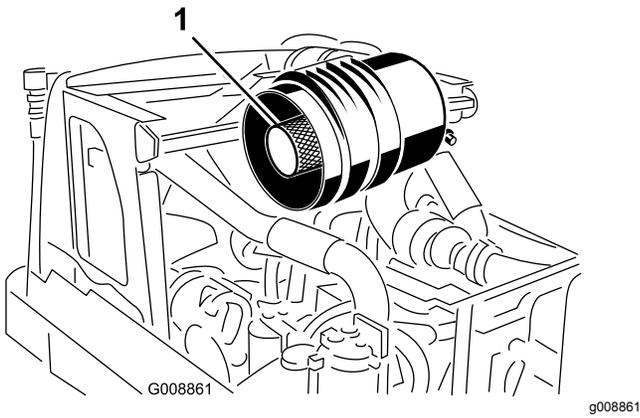


Figure 51

1. Élément de sécurité

3. Remplacez le préfiltre (Figure 50).
 4. Insérez l'élément de rechange en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche.
- Remarque:** N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.
5. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
 6. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
 7. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures vu de l'extrémité, puis verrouillez-le en place (Figure 50).

Entretien du système d'alimentation

Vidange du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

Tous les 2 ans—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

Vidangez et nettoyez également le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

Entretien du séparateur d'eau

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

Toutes les 400 heures

Purge du séparateur d'eau

1. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant.
2. Desserrez le robinet de vidange au bas du filtre (Figure 52).

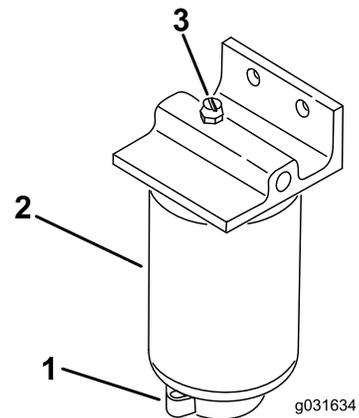


Figure 52

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Bouchon d'aération | 3. Robinet de vidange |
| 2. Filtre/séparateur d'eau | |

3. Resserrez le robinet quand la vidange est terminée.

Remplacement du filtre à carburant

1. Nettoyez la surface de montage du filtre ([Figure 52](#)).
2. Déposez le filtre et nettoyez la surface de montage.
3. Lubrifiez le joint du filtre avec de l'huile propre.
4. Installez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage, puis serrez-le encore de 1/2 tour.

Purge du circuit d'alimentation

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien](#) (page 39).
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Déverrouillez et soulevez le capot.

▲ DANGER

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

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.

4. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection ([Figure 53](#)).

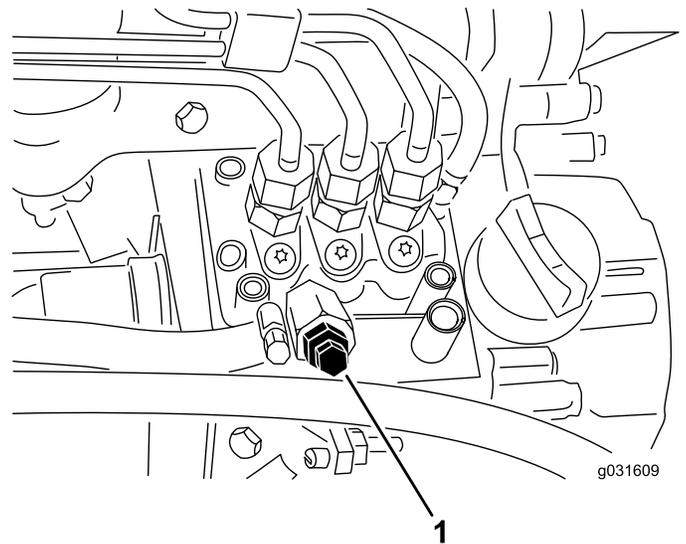


Figure 53

1. Vis de purge d'air sur la pompe d'injection

5. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT.

Remarque: La pompe d'alimentation électrique fonctionne et force l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.

6. Serrez la vis et tournez la clé en position ARRÊT.

Remarque: Le moteur devrait démarrer sans problème si cette procédure est suivie. 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 47).

Purge de l'air des injecteurs

Remarque: Cette procédure ne doit être utilisée que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer ; voir [Purge du circuit d'alimentation](#) (page 47).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur n° 1 et le porte-injecteurs ([Figure 54](#)).

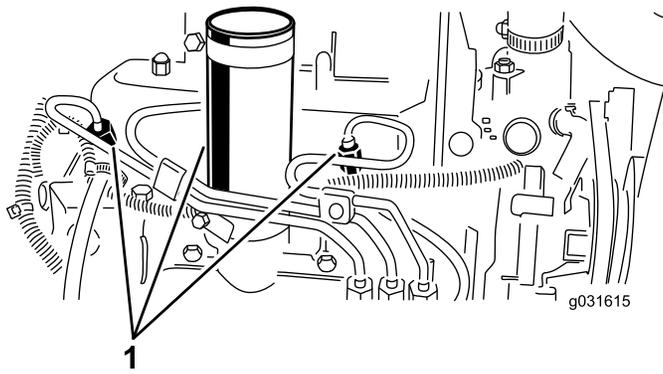


Figure 54

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.
Remarque: 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.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb.

L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

Entretien de la batterie

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

ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb.

L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. *Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.*

Maintenez le niveau correct d'électrolyte et gardez le dessus de la batterie propre. Si vous remisez la machine dans un endroit chaud, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine se trouve dans un endroit frais.

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).

⚠ 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.**

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

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

⚠ ATTENTION

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et d'être endommagés ou d'endommager le tracteur. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

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

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

Entretien des fusibles

Les fusibles du système électrique se trouvent sous le couvercle de la console.

Entretien du système d'entraînement

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.
2. Calez ou bloquez les roues avant et arrière d'un côté.
3. Soulevez les roues avant et arrière du côté opposé et placez des blocs de support 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.

4. Desserrez le contre-écrou de la came de réglage de transmission (Figure 55).

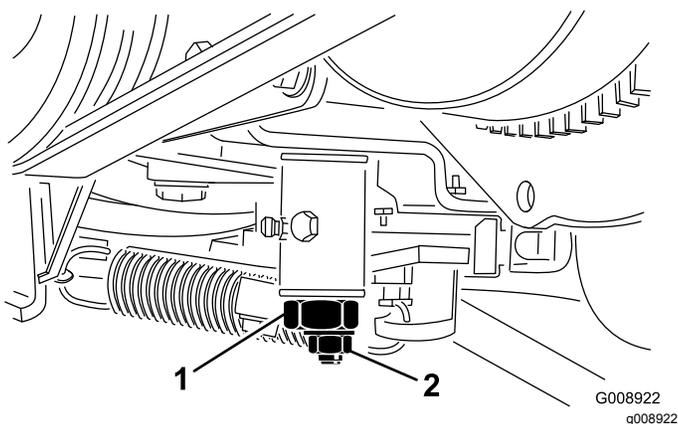


Figure 55

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.

5. 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.
6. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
7. Coupez le moteur.
8. Retirez les chandelles qui soutiennent la machine et abaissez la machine au sol. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne bouge plus quand la pédale de déplacement est en position neutre.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

⚠ PRUDENCE

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

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

⚠ DANGER

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

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

Contrôle du circuit de refroidissement

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

Enlevez les débris sur le radiateur et le refroidisseur d'huile tous les jours ([Figure 56](#)).

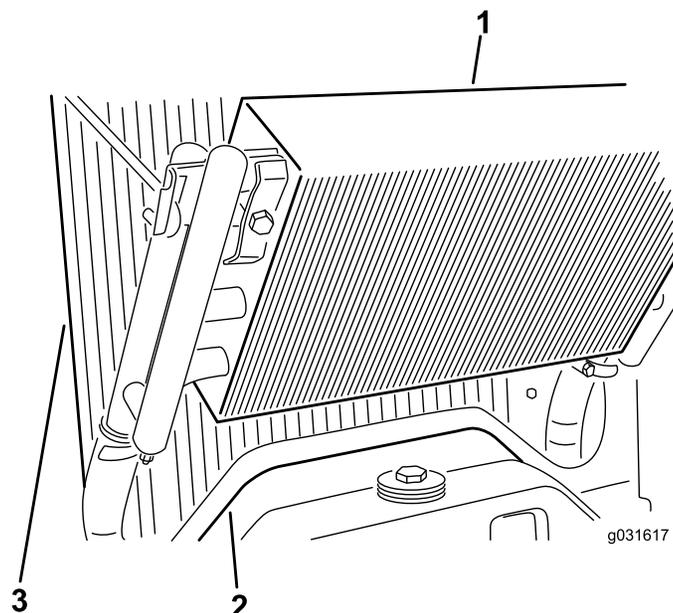


Figure 56

1. Refroidisseur d'huile
2. Panneau d'accès
3. Radiateur

Nettoyez le radiateur toutes les heures s'il y a beaucoup de poussière et de saleté ; voir [Nettoyage du circuit de refroidissement \(page 52\)](#).

Le circuit de refroidissement est rempli avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement 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. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion ([Figure 57](#)).

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.

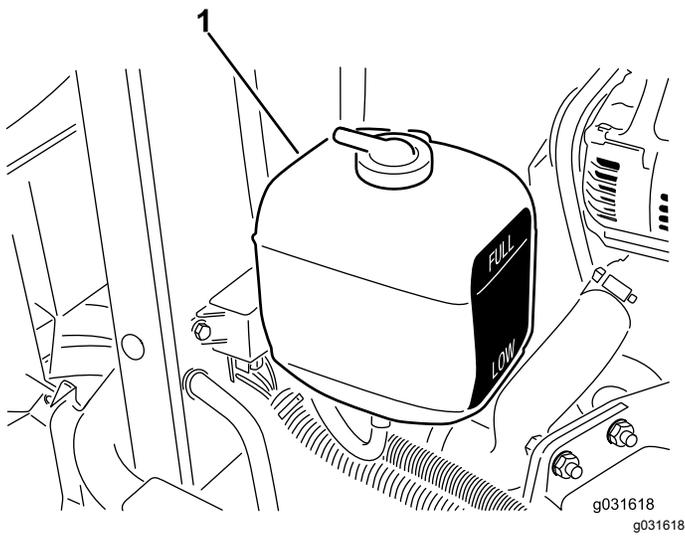


Figure 57

1. Vase d'expansion

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

Remarque: Ne remplissez pas excessivement.

3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Nettoyage du circuit de refroidissement

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

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
3. Déposez le panneau d'accès ([Figure 58](#)).

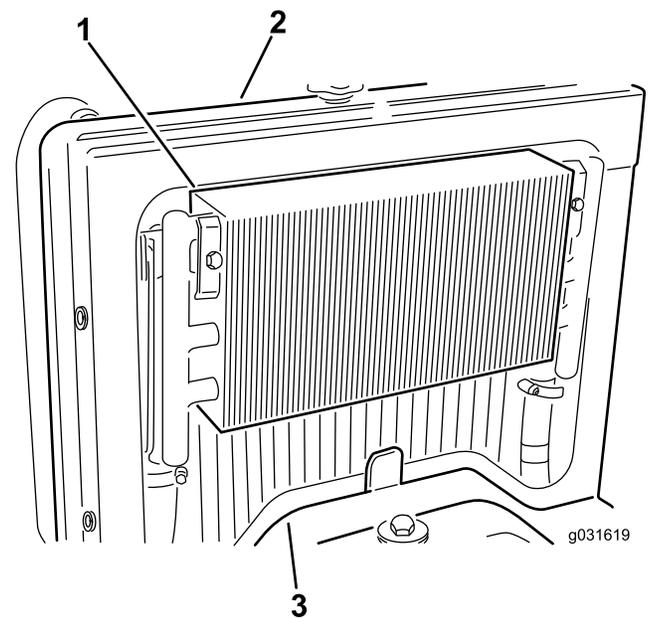


Figure 58

1. Refroidisseur d'huile
2. Radiateur
3. Panneau d'accès

4. Déverrouillez le refroidisseur d'huile et faites-le basculer en arrière ([Figure 59](#)).

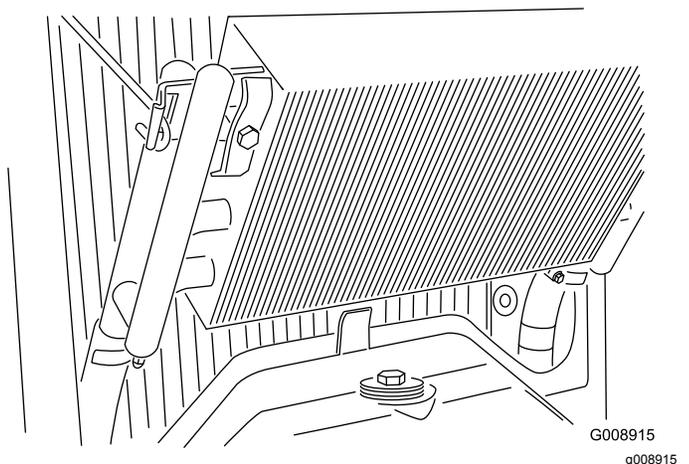


Figure 59

5. Nettoyez soigneusement les deux côtés du refroidisseur et du radiateur avec de l'eau ou de l'air comprimé.
6. Rabattez le refroidisseur d'huile en position.
7. 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 pommeau sur le levier du frein de stationnement (Figure 60).

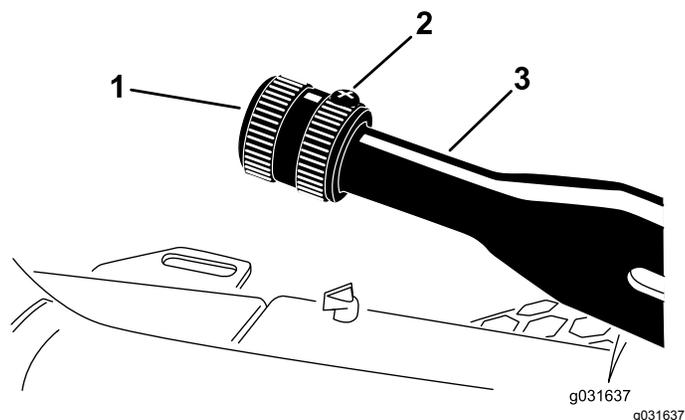


Figure 60

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. Pommeau | 3. Levier de frein de stationnement |
| 2. Vis de fixation | |

2. Serrez le pommeau à un couple de 41 à 68 N·m pour actionner le levier.
3. Resserrez la vis de fixation.

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

1. Ouvrez le capot.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 30 N·m à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin (Figure 61).

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

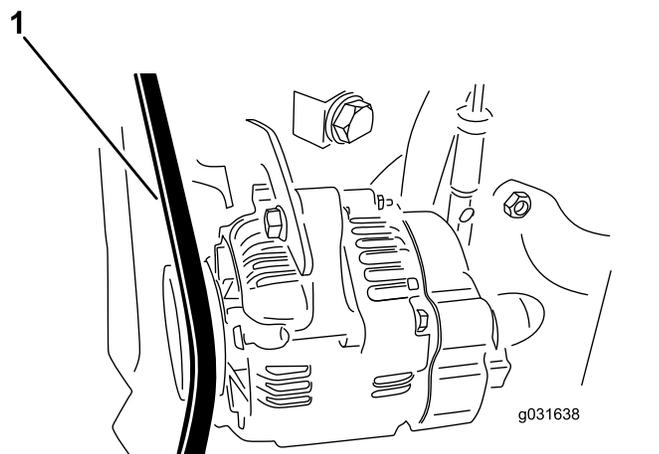


Figure 61

1. Courroie d'alternateur

3. Si vous n'obtenez pas une flèche de 11 mm, 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.

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.

⚠ PRUDENCE

Le ressort de tension de la courroie est soumis à un lourde charge, aussi peut-il causer des blessures lorsqu'il est détendu.

Faites attention lorsque vous détendez le ressort et que vous remplacez la courroie.

2. Appuyez sur l'extrémité du ressort et poussez-la vers l'avant pour décrocher le ressort du support et le détendre (Figure 62).

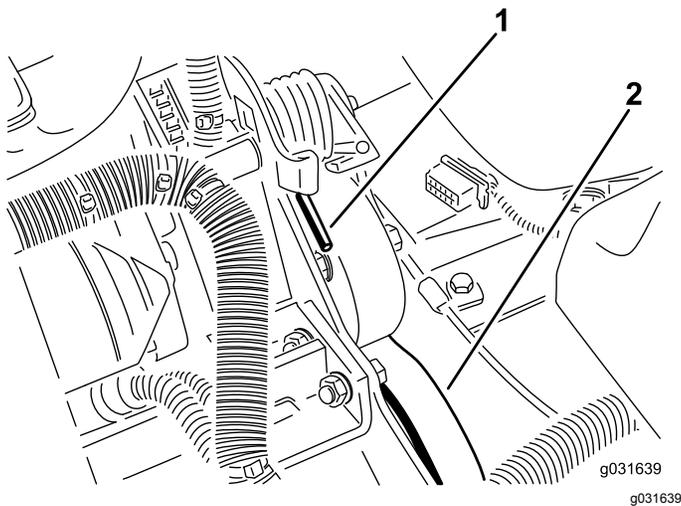


Figure 62

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

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

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 63).

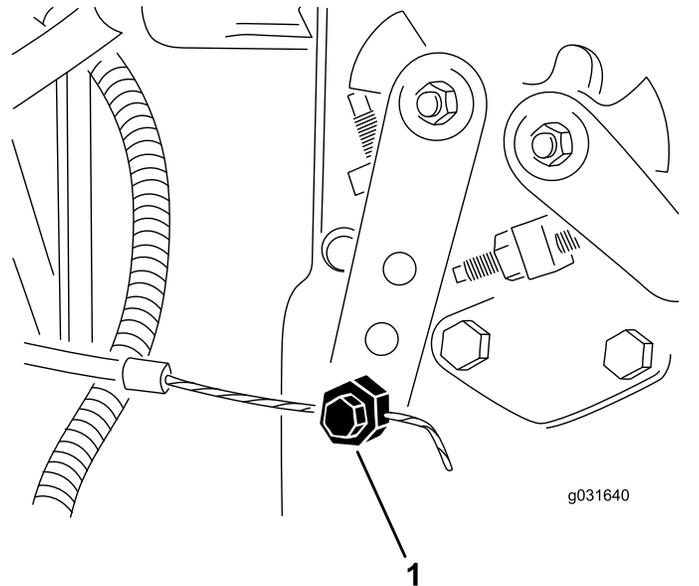


Figure 63

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 de fixation de la commande sur le panneau de commande.
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

⚠ ATTENTION

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

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

Contrôle du système hydraulique

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

Le réservoir de la machine est rempli en usine d'environ 13,2 litres d'huile hydraulique de haute qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.** Le liquide de remplacement recommandé est le liquide hydraulique **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (disponible en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides possibles : si vous ne disposez pas de liquide de marque Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides à condition qu'ils répondent à toutes les propriétés 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 à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG 46

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 °C 7,9 à 8,5 cSt à 100 °C
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 160
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 °C à -45 °C

Spécifications de l'industrie :

Vickers I-286-S (Niveau de qualité), Vickers M-2950-S (Niveau de qualité), Denison HF-0

Important: L'huile multigrade ISO VG 46 offre des performances optimales dans une large plage de températures. À des températures ambiantes toujours très élevées (18 à 49 °C), le liquide hydraulique ISO VG 68 peut améliorer les performances.

Liquide hydraulique Premium biodégradable Mobil EAL EnviroSyn 46H

Important: Le liquide Mobil EAL EnviroSyn 46H 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 classiques ; toutefois vous devrez 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 Mobil.

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

Utilisez la procédure suivante pour contrôler le liquide hydraulique :

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien \(page 39\)](#).
2. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage et du bouchon du réservoir hydraulique. ([Figure 64](#))

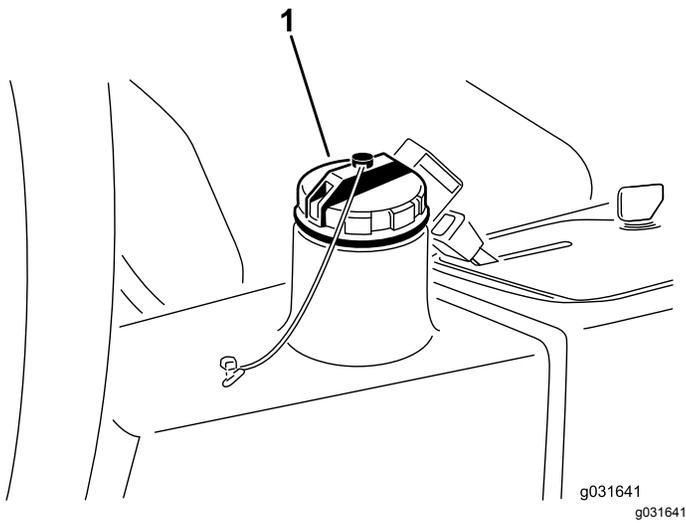


Figure 64

1. Bouchon du réservoir hydraulique

3. Remettez le bouchon du réservoir hydraulique (Figure 64).
4. Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre.
5. 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.

6. Si le niveau est trop bas, ajoutez une quantité suffisante de liquide approprié pour atteindre le repère MAXIMUM.
7. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

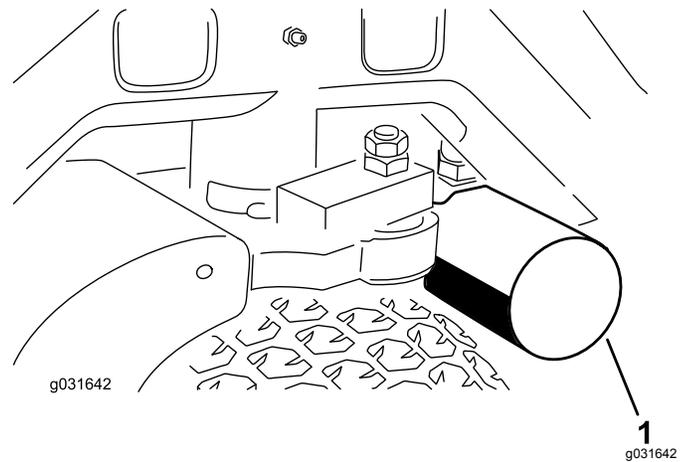


Figure 65

1. Filtre hydraulique

4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
5. 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.
6. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
7. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
8. Coupez le moteur et recherchez d'éventuelles fuites.

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Utilisez un filtre de rechange Toro d'origine (réf. 86-3010).

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

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien](#) (page 39).
2. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
3. Nettoyez la surface autour de la zone de montage du filtre et déposez le filtre (Figure 65).

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Si le liquide est contaminé, faites rincer le système par un concessionnaire Toro agréé. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir.

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Débranchez la conduite hydraulique ou enlevez le filtre hydraulique et laissez couler l'huile dans un bac de vidange ([Figure 65](#) et [Figure 66](#)).

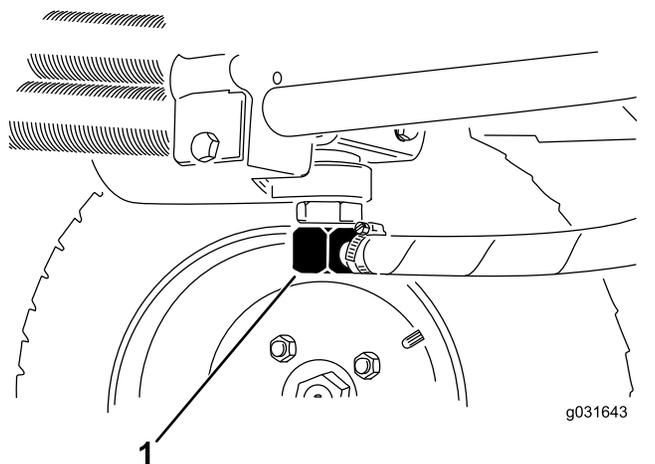


Figure 66

1. Conduite hydraulique

3. Rebranchez la conduite hydraulique quand la vidange est terminée ([Figure 66](#)).
4. Versez environ 13,2 litres de liquide hydraulique dans le réservoir ([Figure 67](#)) ; voir [Contrôle du système hydraulique](#) (page 55).

Important: Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide pourrait endommager le système.

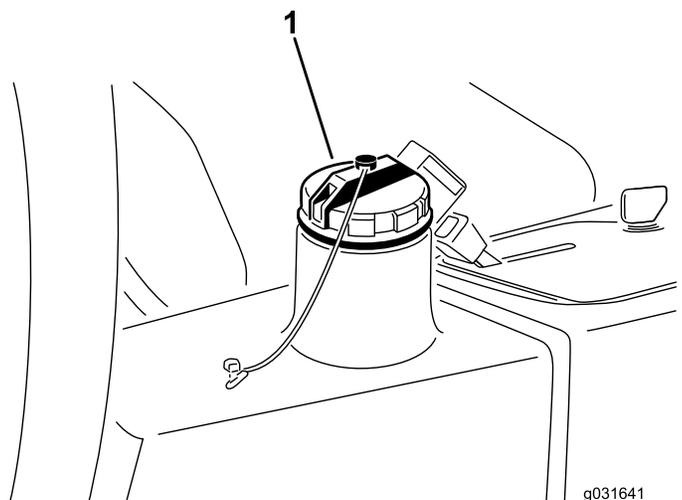


Figure 67

1. Bouchon du réservoir hydraulique

5. Remettez le bouchon du réservoir.
6. Démarrez le moteur.
7. Actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler le liquide hydraulique dans tout le circuit, recherchez d'éventuelles fuites, 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.

Remarque: Ne remplissez pas excessivement.

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.

Entretien des plateaux de coupe

Consignes de sécurité relative aux lames

⚠ DANGER

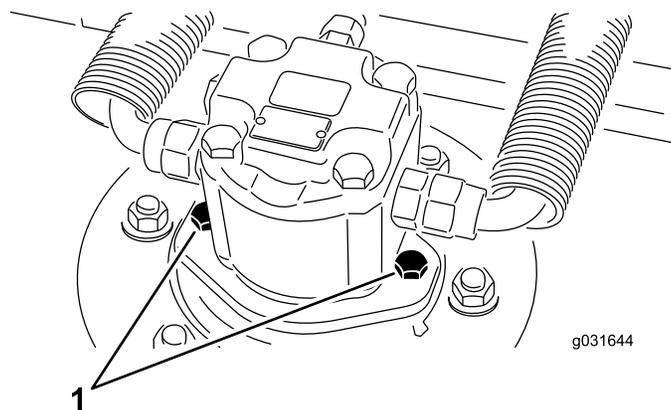
Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles. N'essayez jamais de réparer une lame endommagée car vous risquez de contrevenir aux normes de sécurité du produit.

- Inspectez la lame régulièrement.
- N'essayez jamais de redresser une lame faussée ou de souder une lame brisée ou fendue.
- Remplacez les lames usées ou endommagées.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Remplacez toujours les lames endommagées ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

Séparation des plateaux de coupe et du groupe de déplacement

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien](#) (page 39).
2. Retirez les vis du moteur hydraulique, puis débranchez et déposez le moteur hydraulique du plateau de coupe ([Figure 68](#)).

Important: Couvrez le dessus de l'axe pour éviter toute contamination.



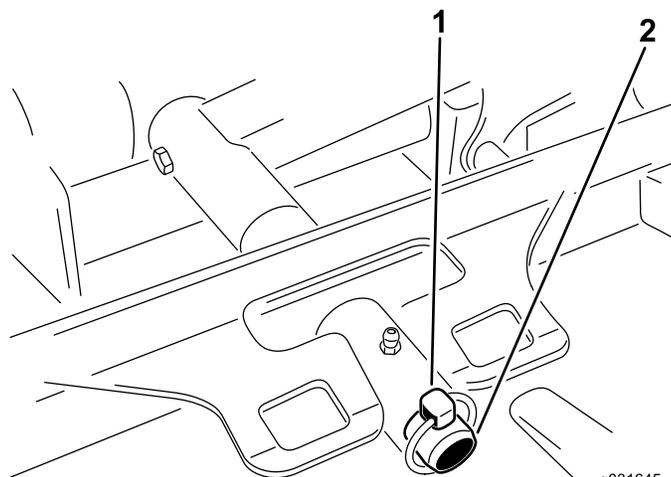
g031644

g031644

Figure 68

1. Vis de montage du moteur

3. Retirez la goupille à anneau ou l'écrou de retenue qui fixe le bâti porteur du plateau à l'axe de pivot du bras de levage ([Figure 69](#)).



g031645
g031645

Figure 69

1. Goupille à anneau
2. Axe de pivot de bras de levage

4. Éloignez le plateau de coupe du groupe de déplacement.

Montage des plateaux de coupe sur le groupe de déplacement

1. Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien](#) (page 39).
2. Placez le plateau de coupe devant le groupe de déplacement.
3. Poussez le bâti porteur du plateau de coupe sur la tige de pivot et fixez-le avec une goupille à anneau ou l'écrou de retenue ([Figure 69](#)).

- À l'aide des vis de fixation du moteur hydraulique, reposez le moteur hydraulique sur le plateau de coupe ([Figure 68](#)).

Remarque: Vérifiez que le joint torique est correctement positionné et en bon état.

- Graissez l'axe.

- Comparez la hauteur mesurée à la position 12 heures au réglage de hauteur de coupe.

Remarque: Elle doit être correcte à plus ou moins 0,7 mm près. Les hauteurs de coupe aux positions 3 et 9 heures doivent être supérieures de $3,8 \pm 2,2$ mm à la hauteur à la position 12 heures, et ne doivent pas différer de plus de 2,2 mm l'une de l'autre.

Entretien du plan de la lame

A sa sortie d'usine, le plateau de coupe rotatif est préréglé à une hauteur de coupe de 5 cm et une inclinaison de lame de 7,9 mm. Les hauteurs de coupe à gauche et à droite sont aussi préréglées à une distance maximale de $\pm 0,7$ mm l'une de l'autre.

Le plateau de coupe est conçu pour supporter les impacts sur la lame sans déformer la chambre. Si la lame heurte un objet fixe, vérifiez qu'elle n'est pas endommagée et que son plan est correct.

Contrôle du plan de la lame

- Déposez le moteur hydraulique du plateau de coupe et séparez le plateau de coupe du tracteur.

Remarque: A l'aide d'un palan (ou d'au moins une autre personne), placez le plateau de coupe sur une surface plane

- Marquez une extrémité de la lame à la peinture ou au marqueur.

Remarque: Cette extrémité de la lame vous servira à contrôler toutes les hauteurs.

- Positionnez le tranchant de l'extrémité repérée à la position 12 heures (droit devant dans la direction de la tonte) et mesurez la hauteur de la surface plane au tranchant de la lame ([Figure 70](#)).

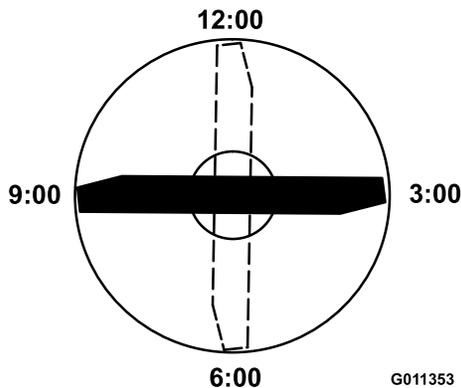


Figure 70

G011353

g011353

- Tournez l'extrémité repérée de la lame aux positions 3 et 9 heures et mesurez les hauteurs respectives ([Figure 70](#)).

Si une ou plusieurs de ces mesures sont hors spécifications, passez à [Réglage du plan de lame](#) ([page 59](#)).

Réglage du plan de la lame

Commencez par le réglage avant (changez un support à la fois).

- Retirez le support de hauteur de coupe (avant, gauche ou droit) du cadre du plateau de coupe ([Figure 71](#)).

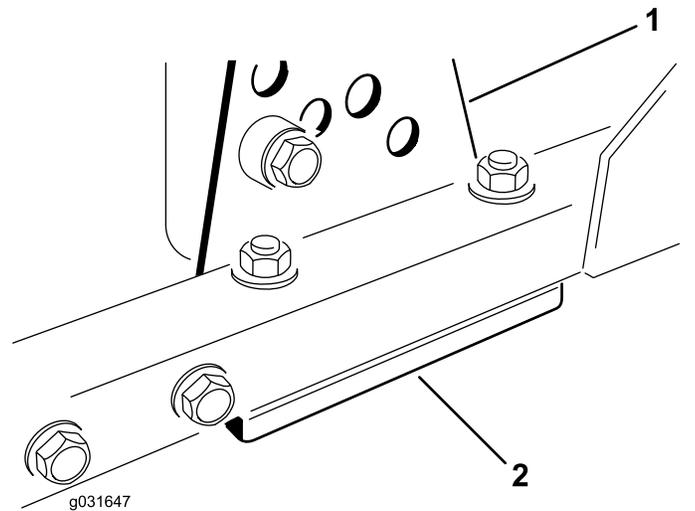


Figure 71

- Support de hauteur de coupe
- Cales coupe

- Placez des cales de 1,5 mm et/ou une cale de 0,7 mm entre le cadre et le support du plateau pour obtenir la hauteur de coupe voulue ([Figure 71](#)).
- Montez le support de hauteur de coupe sur le cadre du plateau en plaçant les cales restantes sous le support ([Figure 71](#)).
- Fixez le boulon à tête creuse, l'entretoise et l'écrou à embase.

Remarque: Le boulon à tête creuse et l'entretoise sont maintenus ensemble avec du Loctite pour éviter que l'entretoise ne tombe dans le cadre du plateau de coupe.

- Vérifiez la hauteur à la position 12 heures et corrigez-la au besoin.

- Déterminez si un seul ou les deux supports (droit et gauche) de hauteur de coupe ont besoin d'être réglés.

Remarque: Si le côté à la position 3 ou 9 heures est plus haut de $3,8 \pm 2,2$ mm que la nouvelle hauteur avant, aucun réglage n'est nécessaire pour ce côté. Réglez l'autre côté à $\pm 2,2$ mm maximum du côté correct.

- Réglez les supports de hauteur de coupe droit et/ou gauche en répétant les opérations 1 à 3.
- Serrez les boulons de carrosserie et les écrous à embase.
- Vérifiez la hauteur aux positions 12, 3 et 9 heures.

Entretien de la lame

Dépose de la lame

Remplacez la lame si elle heurte un obstacle, si elle est déséquilibrée ou faussée. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames Toro d'origine. N'utilisez jamais les lames d'autres constructeurs car elles peuvent être dangereuses.

- Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien \(page 39\)](#).
- Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
- Tenez la lame par son extrémité avec un chiffon ou un gant épais et enlevez le boulon, la coupelle de protection et la lame de l'axe de pivot ([Figure 72](#)).

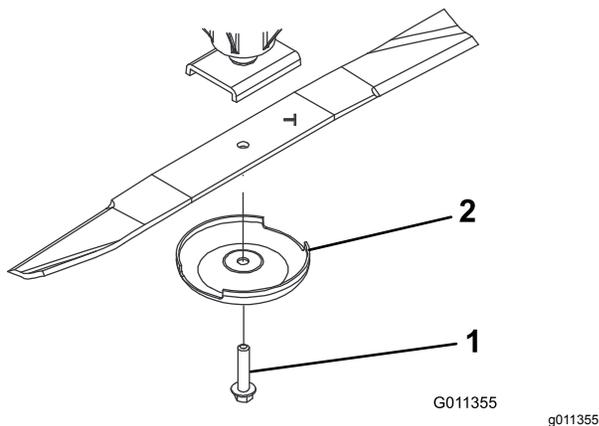


Figure 72

- Boulon de lame
- Coupelle de protection

- Montez la lame, la partie relevée vers le plateau de coupe, et fixez-la avec la coupelle de protection et le boulon ([Figure 72](#)).

- Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m.

Contrôle et affûtage de la lame

- Effectuez les préparatifs d'entretien recommandés ; voir [Préparation de la machine pour l'entretien \(page 39\)](#).
- Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
- Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre des parties plane et relevée ([Figure 73](#)).

Remarque: Le sable et les matières abrasives peuvent éroder le métal à cet endroit, c'est pourquoi il est important de contrôler l'état de la lame avant d'utiliser la machine. Remplacez la lame si elle vous semble usée ; voir [Dépose de la lame \(page 60\)](#).

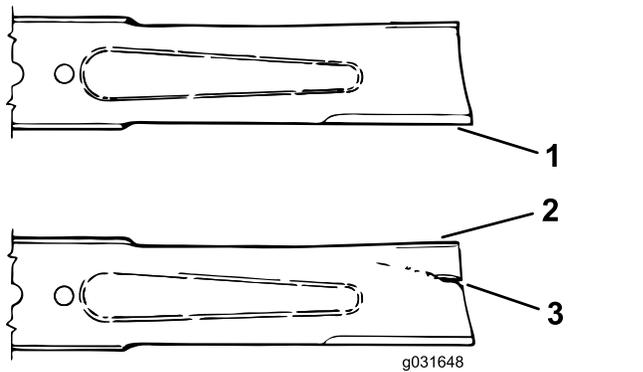


Figure 73

- Tranchant
- Ailette
- Zone endommagée (usure, entaille ou fissure)

- Examinez le tranchant de toutes les lames et affûtez-le s'ils sont émoussés ou ébréchés ; affûtez uniquement le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette ([Figure 74](#)).

Remarque: Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

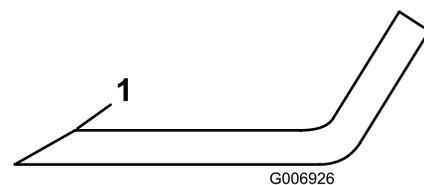


Figure 74

- Aiguiser à cet angle uniquement

5. Pour vérifier si la lame est bien droite et parallèle, posez-la sur une surface plane et vérifiez les extrémités.

Remarque: Les extrémités de la lame doivent être légèrement plus basses que le centre, et le tranchant doit être plus bas que le talon. Cette lame produit une coupe de bonne qualité et nécessite une puissance minimale de la part du moteur. En revanche, si les extrémités de la lame sont plus hautes que le centre ou si le tranchant est plus haut que le talon, la lame est tordue ou faussée.

6. Montez la lame, la partie relevée vers le plateau de coupe, et fixez-la avec la coupelle de protection et le boulon.
7. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 N·m.

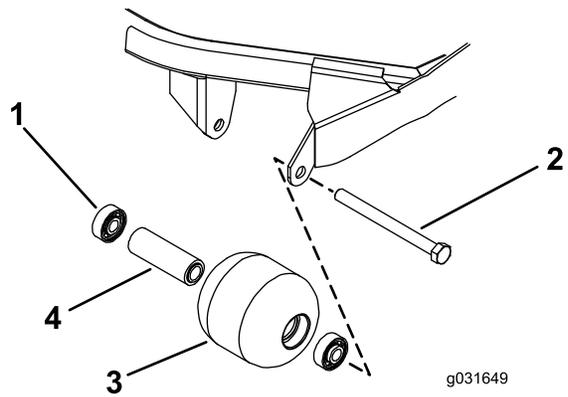


Figure 75

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1. Roulement | 3. Galet avant |
| 2. Boulon de montage | 4. Douille d'écartement de roulement |

Contrôle du temps d'arrêt de la lame

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

Les lames doivent s'arrêter complètement de tourner environ 5 secondes après que l'actionnement de la commande d'engagement du plateau de coupe.

Remarque: Abaissez les plateaux de coupe sur une pelouse ou une surface dure propre pour éviter de projeter de la poussière et des débris.

Pour vérifier le temps d'arrêt, demandez à une autre personne de se tenir à au moins 6 m de distance des plateaux de coupe et d'observer les lames de l'un des plateaux. Arrêtez les plateaux de coupe et notez le temps mis par les lames pour s'arrêter complètement. Si ce temps est supérieur à 7 secondes, il faut régler la vanne de freinage. Contactez votre concessionnaire Toro pour effectuer ce réglage.

Entretien du galet avant

Vérifiez si le galet avant est usé, oscille excessivement ou se coince. Réparez ou remplacez le galet ou les pièces responsables si vous constatez un de ces défauts.

Démontage du galet avant

1. Retirez le boulon de fixation du galet (Figure 75).

2. Introduisez un pointeau dans l'extrémité du logement de galet et chassez le roulement opposé à coups de marteau alternés vers le côté opposé de la bague intérieure du roulement.

Remarque: Un rebord de 1,5 mm de la bague intérieure devrait être exposé.

3. Sortez le second roulement à la presse.
4. Vérifiez l'état du logement de roulements, des roulements et de la douille d'écartement (Figure 75).

Remarque: Remplacez les composants endommagés et remontez le galet avant.

Remontage du galet avant

1. En exerçant une pression uniquement sur la bague extérieure ou uniformément sur les bagues intérieure et extérieure, poussez le premier roulement dans le logement du galet (Figure 75).

Remarque: Exercez la pression uniquement sur la bague extérieure ou uniformément sur les bagues intérieure et extérieure.
2. Insérez l'entretoise (Figure 75).
3. En exerçant une pression uniquement sur la bague extérieure ou uniformément sur les bagues intérieure et extérieure, poussez le second roulement dans le logement du galet jusqu'à ce qu'il rencontre l'entretoise (Figure 75).
4. Montez le galet dans le cadre du plateau de coupe.

Important: Si le galet est monté avec un espace supérieur à 1,5 mm, cela crée une charge latérale sur le roulement qui peut alors subir une défaillance prématurée.

5. Vérifiez que le galet ne se trouve pas à plus de 1,5 mm de ses supports sur le cadre du plateau de coupe.

Remarque: Si l'espace est supérieur à 1,5 mm, ajoutez le nombre nécessaire de rondelles de 5/8 pouce de diamètre pour rattraper le jeu.

6. Serrez le boulon de fixation à 108 N·m.

Remisage

Remisage de la batterie

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

Préparation au remisage saisonnier

Suivez ces procédures chaque fois que vous remisez la machine plus d'un mois de suite.

Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 28\)](#).
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivotement ; voir [Graissage des roulements et bagues \(page 40\)](#).

Remarque: Essuyez tout excès de lubrifiant.

5. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée.

Remarque: Réparez les déformations de la carrosserie.

6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
 - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
 - B. Retirez la batterie.
 - C. Rechargez lentement la batterie avant de la ranger, puis tous les deux mois, pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.
 - D. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.

- E. 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.
- F. Rangez la batterie sur une étagère ou remettez-la sur la machine remisee dans un endroit frais. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine.

Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez en place le bouchon de vidange.
2. Déposez et mettez au rebut le filtre à huile, et remplacez-le par le neuf.
3. Versez environ 3,8 litres d'huile moteur SAE 15W-40 dans le carter.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur.
6. Vidangez complètement le réservoir de carburant, les conduites d'alimentation et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
7. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
8. Branchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
9. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
10. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
11. Vérifiez la protection antigel et faites l'appoint au besoin, selon la température minimale anticipée dans votre région.

Préparation du plateau de coupe

Si le plateau de coupe reste séparé du groupe de déplacement pendant un certain temps, obturez le haut de l'axe pour le protéger de la poussière et de l'humidité.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

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

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro

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

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

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

L'utilisation des renseignements par Toro

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

Conservation de vos renseignements personnels

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

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels

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

Consultation et correction de vos renseignements personnels

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

Droit australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.



La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

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

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

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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

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

Pièces

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

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

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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