

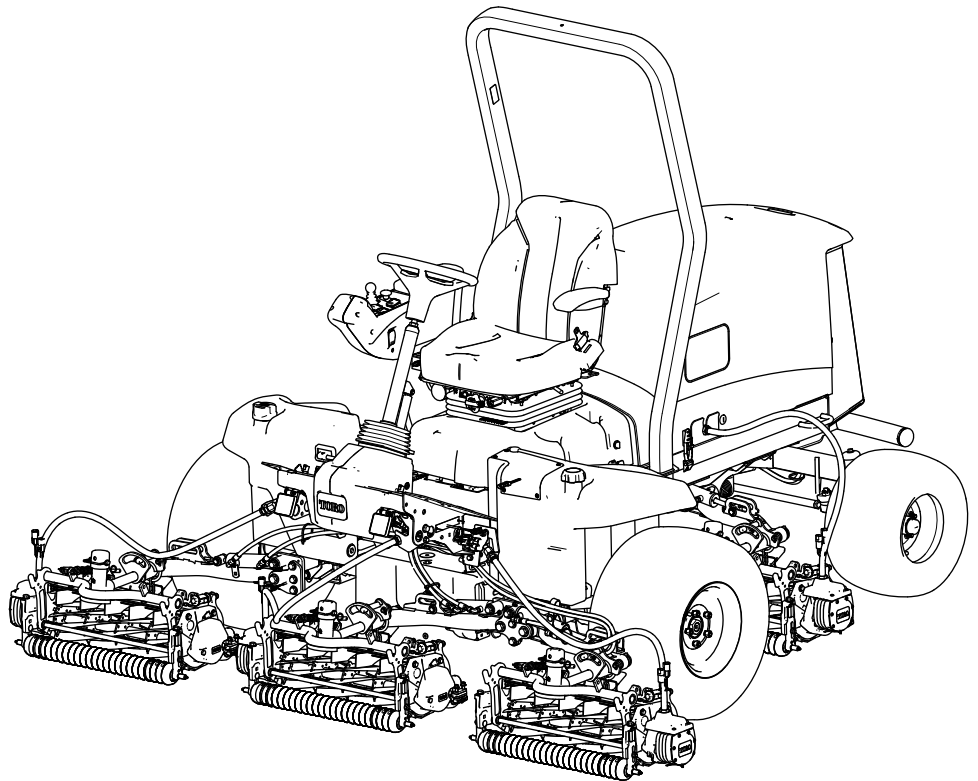


**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

# Groupe de déplacement Reelmaster® 5010-H

N° de modèle 03950—N° de série 40000000 et suivants





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



**Figure 2**  
Symbole de sécurité

g000502

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

## Table des matières

Sécurité .....	5
Consignes de sécurité générales .....	5
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Mise en service .....	11
1 Préparation de la machine .....	12
2 Réglage de la position du bras de commande .....	12
3 Montage des unités de coupe .....	12
4 Montage des kits de finition .....	18
5 Utilisation de la béquille de l'unité de coupe .....	20
6 Installation du cavalier de déconnexion de 48 V et fermeture du socle du siège .....	21
7 Montage du verrou de capot CE .....	22
8 Mise en place des autocollants CE .....	22
Vue d'ensemble du produit .....	24
Commandes .....	24
Commandes du siège .....	26
Caractéristiques techniques .....	26
Outils et accessoires .....	27
Avant l'utilisation .....	27
Contrôles de sécurité avant l'utilisation .....	27
Procédures d'entretien quotidien .....	28
Spécifications relatives au carburant .....	28
Capacité du réservoir de carburant .....	28
Ajout de carburant .....	28
Contrôle des contacteurs de sécurité .....	29
Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter .....	30
Utilisation des menus .....	31
Menus protégés .....	33
Contrôle de la distance de freinage hydrostatique .....	35

Comprendre les vitesses de marche arrière .....	36
Comprendre les vitesses de déplacement affichées .....	36
Comprendre le système PowerMatch .....	36
Pendant l'utilisation .....	36
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	36
Comprendre les caractéristiques de fonctionnement de la machine .....	38
Utilisation de la machine .....	38
Utilisation de la pédale de déplacement .....	38
Utilisation de la fonction butée virtuelle de la pédale (BVP) .....	39
Utilisation du régulateur de vitesse .....	39
Comprendre le mode d'accélération .....	40
Comprendre le mode Préchauffage .....	41
Comprendre la fonction Toro Smart Power™ .....	41
Démarrage du moteur .....	41
Arrêt du moteur .....	41
Réglage du ressort de compensation .....	41
Réglage de la compensation des bras de levage .....	42
Réglage de la position de changement de direction des bras de levage .....	42
Réglage de la vitesse des cylindres .....	43
Comprendre le témoin de diagnostic .....	45
Tondre avec la machine .....	45
Conseils d'utilisation .....	45
Après l'utilisation .....	47
Consignes de sécurité après l'utilisation .....	47
Identification des points d'attache .....	47
Transport de la machine .....	47
Pousser ou remorquer la machine .....	48
Entretien .....	49
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	49
Programme d'entretien recommandé .....	50
Liste de contrôle pour l'entretien journalier .....	52
Procédures avant l'entretien .....	54
Préparation à l'entretien .....	54
Ouverture du capot .....	54
Fermeture du capot .....	54
Ouverture de la protection .....	54
Fermeture de la grille .....	55
Basculement du siège .....	55
Abaissement du siège .....	55
Séparation des carénages de refroidissement de l'alternateur .....	55
Assemblage des coquilles d'air de refroidissement de l'alternateur .....	56
Points de levage au cric .....	56
Lubrification .....	57
Graissage des roulements et bagues .....	57
Entretien du moteur .....	59
Sécurité du moteur .....	59

Contrôle du filtre à air .....	59	Contrôle du niveau de liquide hydraulique .....	79
Entretien du filtre à air .....	60	Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques .....	79
Réinitialisation de l'indicateur de colmatage du filtre à air .....	61	Remplacement du filtre de charge .....	79
Spécifications de l'huile .....	61	Recherche de fuites .....	80
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	61	Capacité de liquide hydraulique : .....	80
Capacité du carter d'huile : .....	62	Vidange du liquide hydraulique .....	80
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile .....	62	Entretien des unités de coupe .....	81
Entretien du système d'alimentation .....	63	Consignes de sécurité relative aux lames .....	81
Entretien du système de carburant .....	63	Contrôle du contact cylindre/contre- lame .....	81
Stockage du carburant .....	63	Contrôle du temps d'arrêt des lames .....	81
Entretien du séparateur carburant-eau .....	63	Rodage des unités de coupe .....	82
Entretien du filtre à carburant .....	64	Entretien du châssis .....	83
Vidange du réservoir de carburant .....	65	Contrôle de la ceinture de sécurité .....	83
Contrôle des conduites et raccords .....	65	Entretien étendu .....	84
Purge du circuit d'alimentation .....	65	Châssis et moteur .....	84
Nettoyage de la crépine du tube d'aspiration de carburant .....	66	Nettoyage .....	84
Amorçage du circuit d'alimentation .....	68	Lavage de la machine .....	84
Entretien du système électrique .....	69	Remisage .....	85
Consignes de sécurité relatives au système électrique .....	69	Consignes de sécurité pour le remisage .....	85
Débranchement de la batterie 12 V .....	69	Préparation du groupe de déplacement .....	85
Branchement de la batterie 12 V .....	70	Préparation du moteur .....	85
Charger la batterie 12 V .....	70	Remisage de la batterie .....	85
Entretien de la batterie 12 V .....	70		
Remplacement du fusible du porte-fusibles 12 V .....	71		
Remplacement du fusible de 48 V de l'unité de coupe .....	71		
Remplacement du fusible d'activation de cylindre .....	72		
Remplacement du fusible d'alimentation principale .....	72		
Entretien du système d'entraînement .....	73		
Contrôle de la pression des pneus .....	73		
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues .....	73		
Contrôle du parallélisme des roues arrière .....	73		
Réglage du pincement des roues arrière .....	74		
Entretien du système de refroidissement .....	75		
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement .....	75		
Spécifications du liquide de refroidisse- ment .....	75		
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement .....	75		
Nettoyage du circuit de refroidissement .....	76		
Entretien des courroies .....	77		
Tension de la courroie d'alternateur .....	77		
Entretien du système hydraulique .....	78		
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique .....	78		
Spécifications de liquide hydraulique .....	78		

# Sécurité

## Consignes de sécurité générales

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

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.

- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.

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

## Autocollants de sécurité et d'instruction



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



### Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

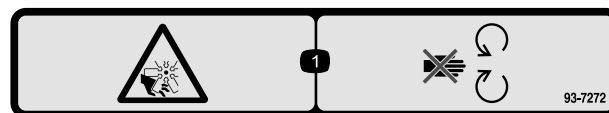
- |  |   |
|--|---|
| 1. Risque d'explosion  | 6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.   |
| 2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures. |
| 3. Liquide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



93-6696

decal93-6696

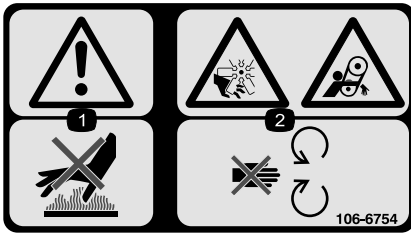
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



93-7272

decal93-7272

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



106-6754

decal106-6754

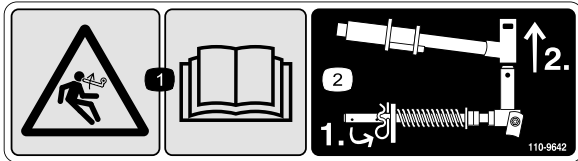
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



106-6755

decal106-6755

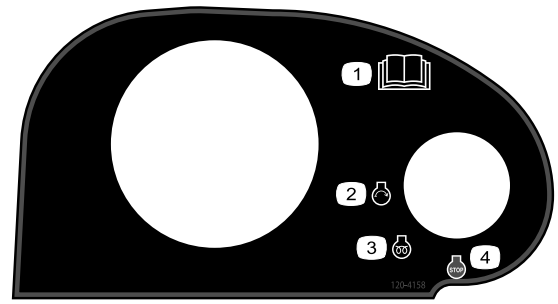
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



110-9642

decal110-9642

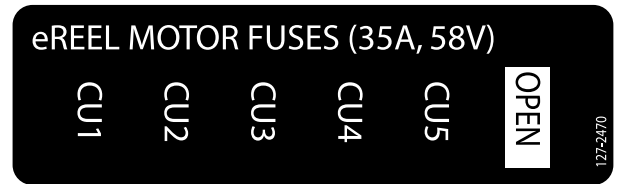
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Insérez la goupille fendue dans le trou le plus proche du support de tige, puis déposez le bras de levage et le manchon de pivot.



120-4158

decal120-4158

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Démarrage du moteur
3. Préchauffage
4. Arrêt du moteur



127-2470

decal127-2470



133-8062

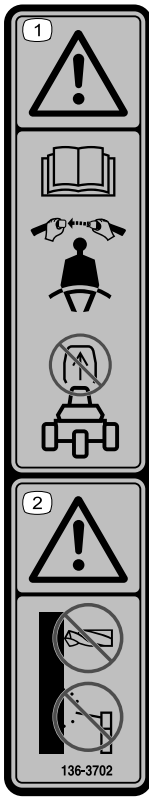
decal133-8062



136-2159

decal136-2159

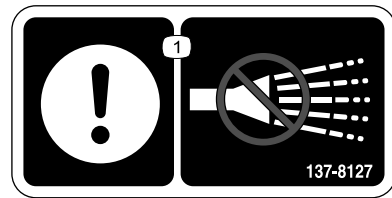
1. Abaisser le siège
2. Coulisement en avant du siège
3. Basculement du siège



136-3702

decal136-3702

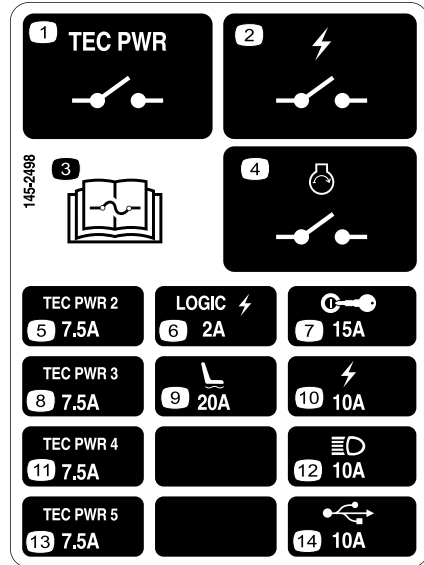
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; bouclez la ceinture de sécurité ; ne retirez pas l'arceau de sécurité.
2. Attention – ne modifiez pas l'arceau de sécurité.



137-8127

decal137-8127

1. Attention – n'utilisez pas de jet d'eau haute pression.



145-2498

decal145-2498

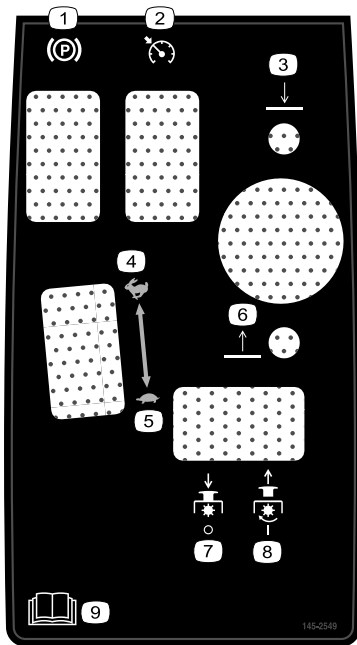
1. Relais d'alimentation TEC
2. Relais d'alimentation électrique
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
4. Relais de démarrage du moteur
5. Contrôleur d'alimentation TEC
6. Alimentation électrique logique
7. Commutateur d'allumage
8. Contrôleur d'alimentation TEC
9. Siège pneumatique
10. Alimentation électrique
11. Contrôleur d'alimentation TEC
12. Phares
13. Contrôleur d'alimentation TEC
14. Prise USB



136-3732

decal136-3732

1. Toxicité aiguë
2. Risque d'aspiration
3. Gaz inflammables
4. Corrosif pour les métaux/corrosion cutanée
5. Toxicité pour l'environnement



145-2549

decal145-2549



147-0287

decal147-0287

1. Serrer à un couple de 2,82 à 3,16 N·m

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Frein de stationnement       | 6. Levage des unités de coupe                |
| 2. Régulateur de vitesse        | 7. PDF désengagée                            |
| 3. Descente des unités de coupe | 8. PDF engagée                               |
| 4. Haut vitesse                 | 9. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . |
| 5. Basse vitesse                |  |

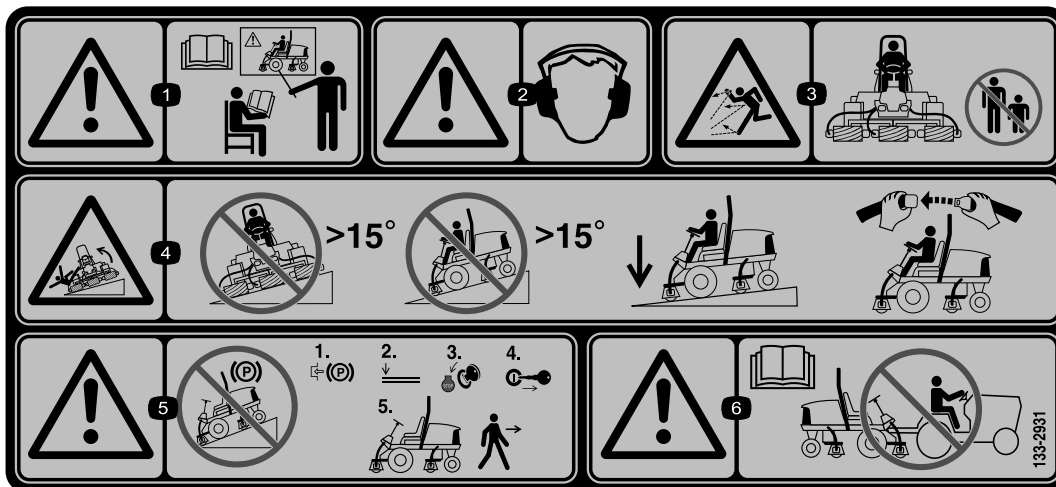


133-2930

decal133-2930

- |  |  |
|--|--|
| 1. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires. | 4. Risque de renversement – ralentissez avant de changer de direction ; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse ; abaissez les unités de coupe avant de conduire la machine sur des pentes ; attachez toujours la ceinture de sécurité. |
| 2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.  | 5. Attention – ne vous garez pas sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.  |
| 3. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.     | 6. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . Ne remorquez pas la machine.  |





133-2931

decal133-2931

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

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
4. Risque de renversement – ne traversez et ne descendez jamais de pentes de plus de 15 degrés ; abaissez toujours les unités de coupe avant de conduire sur une pente ; attachez toujours la ceinture de sécurité.
5. Attention – ne vous garez pas sur une pente ; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*. Ne remorquez pas la machine.

**REELMASTER 5010-H / 5510 / 5610**

14	16	17	18	19	
7	SAE 15W-40 CI-4	3.5 QTS* (5010-H) 3.5 L* (5010-H) 5.5 QTS* 5.2 L*	150	150	(A) 108-3841
4	14	11 GALS. (5010-H) 41 L* (5010-H) 15 GALS.* 56.8 L*	2000	1000	(B) 75-1310 (5510) (B) 94-2621 (5610)
6				14	(C) 108-3810 (5010-H) (C) 108-3812 (5610)
13	NO. 2 DIESEL	14 GAL. 53 L	2 YRS	2 YRS	98-7612
11	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	5.5 QTS. (5010-H) 5.2 L 7.0 QTS. (5510) 6.6 L 10.0 QTS. (5610) 9.5 L	2 YRS	2 YRS	
15				400	(D) 110-9049

145-2572

decal145-2572

**145-2572**

- |  |                            |   |   |
|--|----------------------------|---|---|
| 1. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> pour tout renseignement sur le graissage. | 6. Filtre à air moteur     | 11. Liquide de refroidissement moteur         | 16. Liquides                                      |
| 2. Contrôlez toutes les 8 heures.  | 7. Huile moteur            | 12. Niveau d'huile moteur                     | 17. Capacité                                      |
| 3. Fonctions des freins  | 8. Courroie de ventilateur | 13. Carburant                                 | 18. Intervalle de vidange (heures)                |
| 4. Liquide hydraulique   | 9. Batterie                | 14. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . | 19. Intervalle de remplacement du filtre (heures) |
| 5. Pression des pneus  | 10. Écran de radiateur     | 15. Séparateur eau/carburant                  |   |

**HANKOOK**  
**AGM 35-650**  
NON-SPILLABLE, Lead Acid Battery

Manufactured by:  
Hankook AtlasBX Co., Ltd.  
185, Daejeon-ro 1331beon-gil, Daedeok-gu  
Daejeon 34365, Korea  
T +38 42 620 4242

TORO PART  
#136-3726  
55.0Ah/12Vdc **TORO**

1 2 3 4 5 6 7

decal136-3731

**136-3731**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Lisez le <i>manuel de l'utilisateur</i> .                             | 5. Liquide caustique/risque de brûlure chimique |
| 2. Portez une protection oculaire.                                       | 6. Risque d'explosion                           |
| 3. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut   |
| 4. N'autorisez personne à s'approcher                                    |   |

# Mise en service

## Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Aucune pièce requise	–	Préparation de la machine.
<b>2</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage de la position du bras de commande.
<b>3</b>	Unités de coupe	5	Montage des unités de coupe.
<b>4</b>	Kit de finition (vendu séparément)	1	Montage des kits de finition (kits de finition vendus séparément).
<b>5</b>	Béquille de l'unité de coupe	1	Montage de la béquille de l'unité de coupe.
<b>6</b>	Aucune pièce requise	–	Installation du cavalier de déconnexion de 48 V et fermeture du socle du siège.
<b>7</b>	Verrou de capot, joint et écrou de blocage Rondelle	1 1	Montage du verrou de capot CE.
<b>8</b>	Autocollant CE Autocollant de l'année de production Autocollant de sécurité	1 1 1	Mise en place des autocollants CE.

## Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé	2	Démarrez le moteur.
Manuel de l'utilisateur	1	Lisez le Manuel de l'utilisateur avant d'utiliser la machine.
Manuel du propriétaire du moteur.	1	Pour trouver des renseignements sur le moteur.
Déclaration de conformité	1	Déclaration de conformité
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.

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

# 1

## Préparation de la machine

Aucune pièce requise

### Procédure

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Contrôlez la pression des pneus avant d'utiliser la machine ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 73\)](#).

**Remarque:** Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Réglez la pression des pneus avant d'utiliser la machine.

4. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 79\)](#).
5. Graissez la machine ; voir [Graissage des roulements et bagues \(page 57\)](#).

**Important:** Si vous ne graissez pas la machine correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.

6. Ouvrez le capot et vérifiez le niveau de liquide de refroidissement ; voir [Contrôle du niveau de liquide de refroidissement \(page 75\)](#).
7. Vérifiez le niveau d'huile moteur, puis refermez et verrouillez le capot ; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 61\)](#).

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

# 2

## Réglage de la position du bras de commande

Aucune pièce requise

### Procédure

Vous pouvez régler la position du bras de commande pour votre confort.

1. Desserrez les 2 boulons qui fixent le bras de commande à la patte de retenue ([Figure 3](#)).

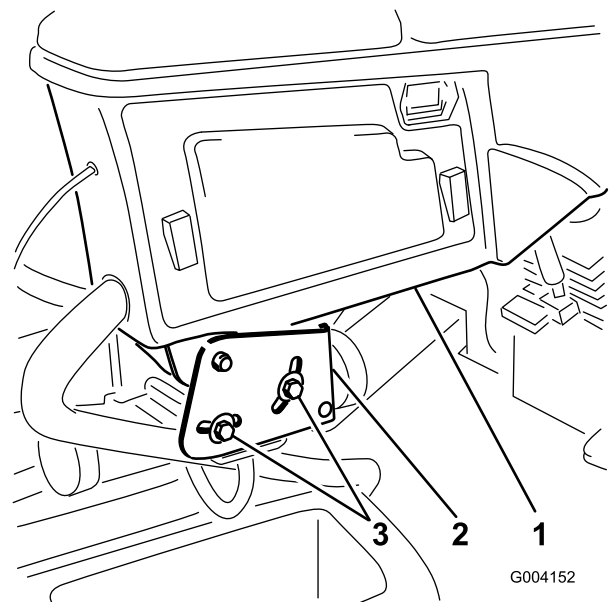


Figure 3

1. Bras de commande
2. Pattes de retenue
3. Boulons (2)

2. Tournez le bras de commande à la position voulue et serrez les 2 boulons.

# 3

## Montage des unités de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

5	Unités de coupe
---	-----------------

### Préparation de la machine

#### ⚠ PRUDENCE

Si vous ne débranchez pas l'alimentation électrique des unités de coupe, celles-ci peuvent être mises en marche accidentellement et causer de graves blessures aux mains et aux pieds.

Débranchez toujours les connecteurs de coupure d'alimentation avant de travailler sur les unités de coupe (Figure 43).

1. Déverrouillez le socle du siège (A de Figure 4).
2. Basculez le siège et son socle (B de Figure 4).
3. Soutenez-les dans cette position avec les béquilles (C de Figure 4).

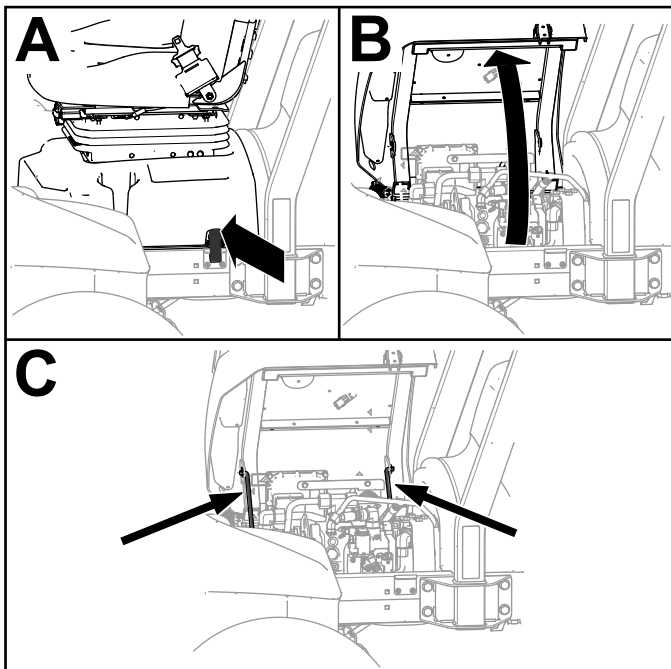


Figure 4

g419565

4. Débranchez le cavalier de déconnexion de la batterie du système 48 V CC (Figure 5).

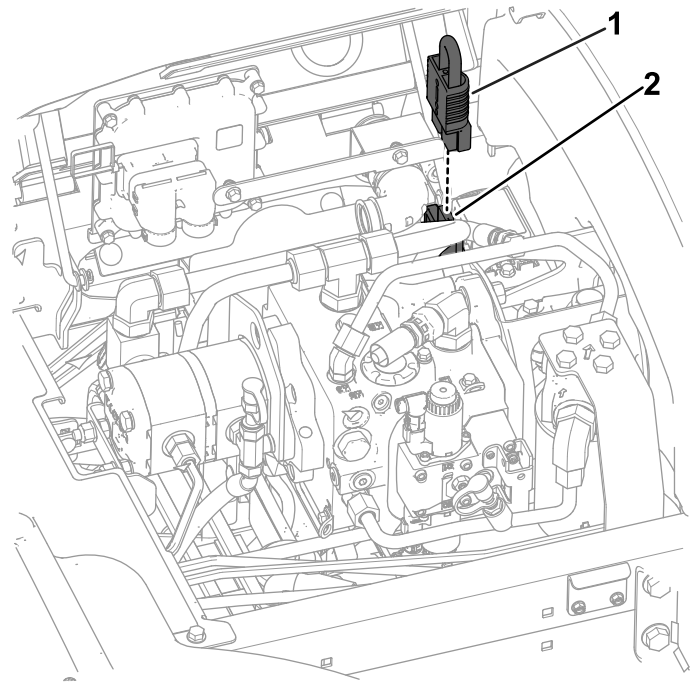


Figure 5

g419579

1. Connecteur du système 48 V
2. Cavalier de déconnexion de la batterie

5. Sur le bras de levage de chaque unité de coupe, retirez la goupille à fermoir qui fixe le capuchon sur la chape de pivot et déposez le capuchon (Figure 6).

**Important:** Conservez le capuchon pour le remontage.

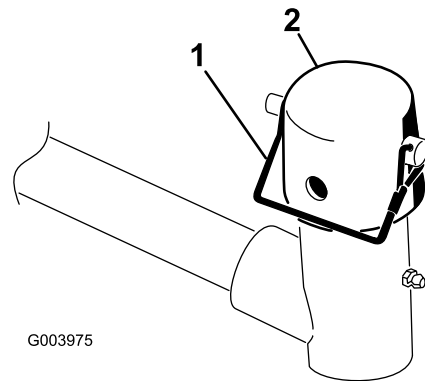


Figure 6

G003975

g003975

1. Goupille à fermoir
2. Capuchon

### Préparation des unités de coupe

1. Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition.
2. Procédez à l'assemblage et au réglage comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.

3. Veillez à monter le contrepois (Figure 7) du bon côté de l'unité de coupe, comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.

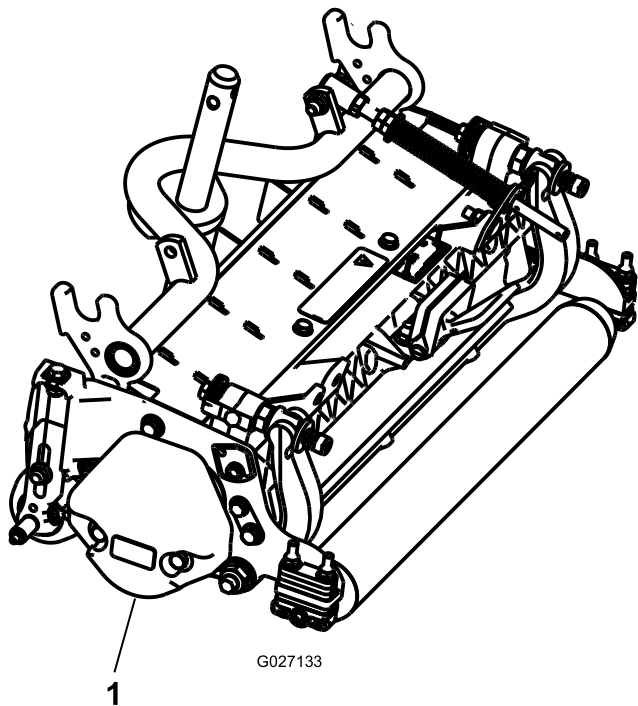


Figure 7

1. Contrepoids

4. Enduisez l'arbre du bâti porteur de graisse propre (Figure 8).

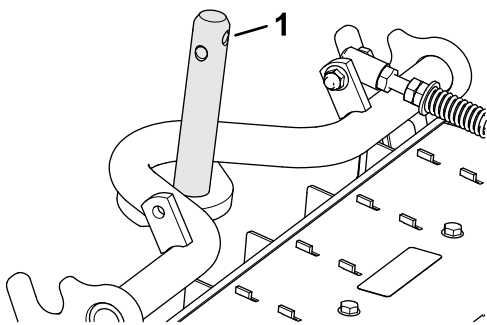


Figure 8

1. Arbre de bâti porteur

5. Répétez les opérations 1 à 4 pour les autres unités de coupe.

## Positionnement du ressort de compensation

Unités de coupe n° 2 et 4

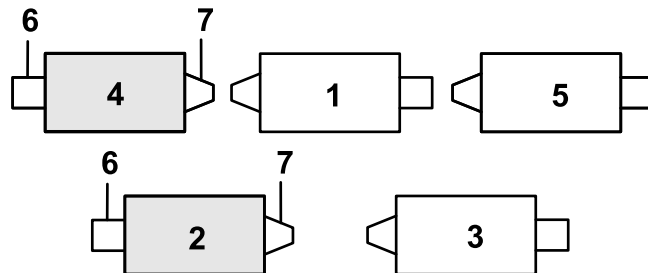


Figure 9

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

1. Si la goupille fendue se trouve dans le trou arrière de la tige du ressort de compensation, retirez-la et insérez-la dans le trou près du support (Figure 10).

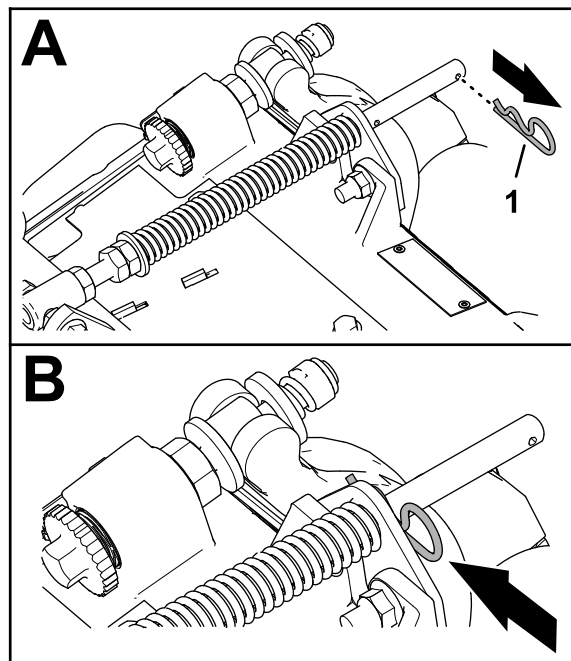
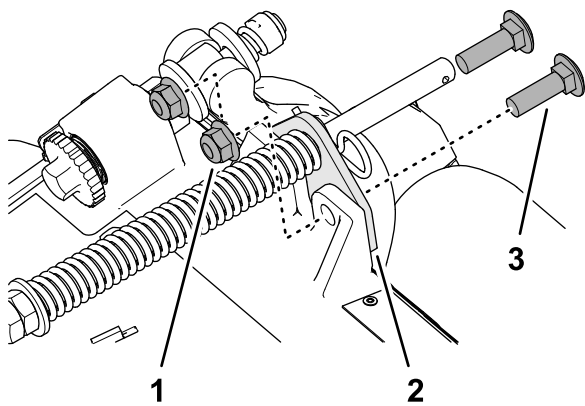


Figure 10

1. Goupille fendue

2. Retirez les 2 contre-écrous à embase ( $\frac{3}{8}$ " ) et 2 boulons de carrosserie ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ " ) qui fixent le support du compensateur au cadre de l'unité de coupe (Figure 11).



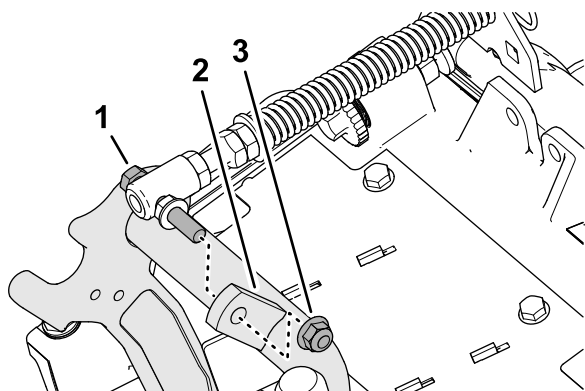
**Figure 11**

g375690

- |   |  |
|---|--|
| 1. Boulon de carrosserie<br>( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") | 3. Contre-écrou à embase<br>( $\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Support de compensateur  |  |

- Retirez le contre-écrou à embase ( $\frac{3}{8}$ ") qui fixe la vis du ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur, et retirez le ressort de compensation de l'unité de coupe (Figure 12).

**Remarque:** Ne retirez pas l'écrou crénelé à embase de la vis.

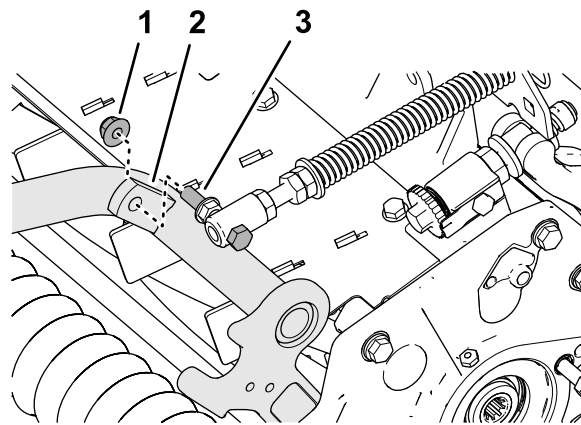


**Figure 12**

g375691

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Vis d'assemblage            | 3. Contre-écrou à embase<br>( $\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Patte droite (bâti porteur) |  |

- Fixez le ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur (Figure 13) avec le contre-écrou à embase ( $\frac{3}{8}$ ").



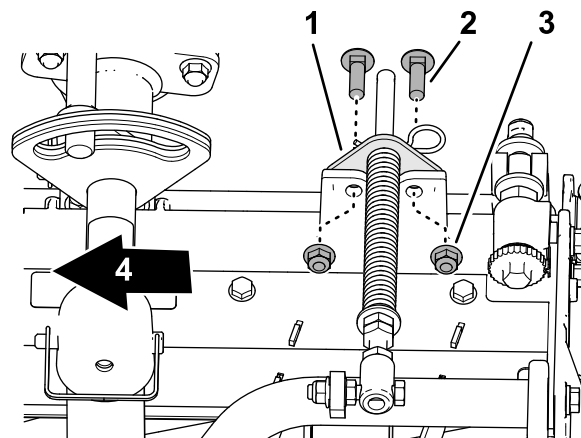
**Figure 13**

g375694

- |  |   |
|--|---|
| 1. Contre-écrou à embase<br>( $\frac{3}{8}$ ") | 3. Vis d'assemblage<br>( $\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Patte droite (bâti porteur)                 |   |

- Alignez les trous du support du compensateur et les trous dans le cadre de l'unité de coupe (Figure 14).

**Remarque:** La boucle de support du guide-flexible s'aligne par rapport à l'axe de la machine.



**Figure 14**

g378789

- |   |  |
|---|--|
| 1. Support de compensateur  | 3. Contre-écrou à embase<br>( $\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Boulon de carrosserie<br>( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") | 4. Vers l'intérieur                            |

- Fixez le support du compensateur sur le cadre de l'unité de coupe à l'aide 2 boulons de carrosserie ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") et 2 contre-écrous à embase ( $\frac{3}{8}$ ").
- Serrez les contre-écrous et les boulons à un couple de 37 à 45 N·m.
- Répétez les opérations 1 à 7 pour l'autre unité de coupe.

## Installation des unités de coupe avant sur les bras de levage

1. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 15).

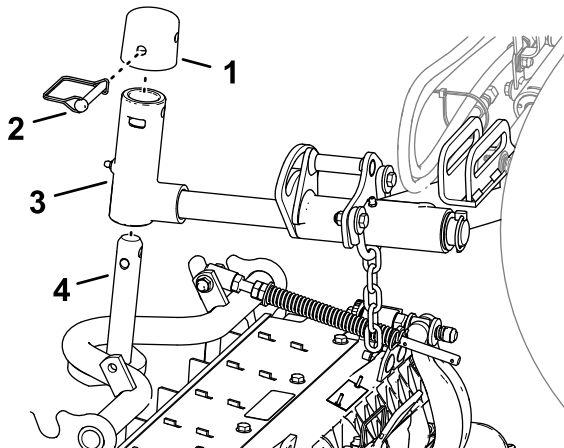


Figure 15

g375274

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Capuchon           | 3. Chape de pivot        |
| 2. Goupille à fermoir | 4. Arbre de bâti porteur |

2. Placez la chape de pivot sur l'arbre du bâti porteur.
3. Placez le capuchon sur la chape de pivot et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, la chape de pivot et le capuchon.
4. Fixez le capuchon et l'arbre du bâti porteur à la chape de pivot avec la goupille à fermoir.
5. Bloquez le pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente ; voir [Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente \(page 17\)](#).

## Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées pour une hauteur de coupe supérieure ou égale à 1,2 cm

1. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 16).

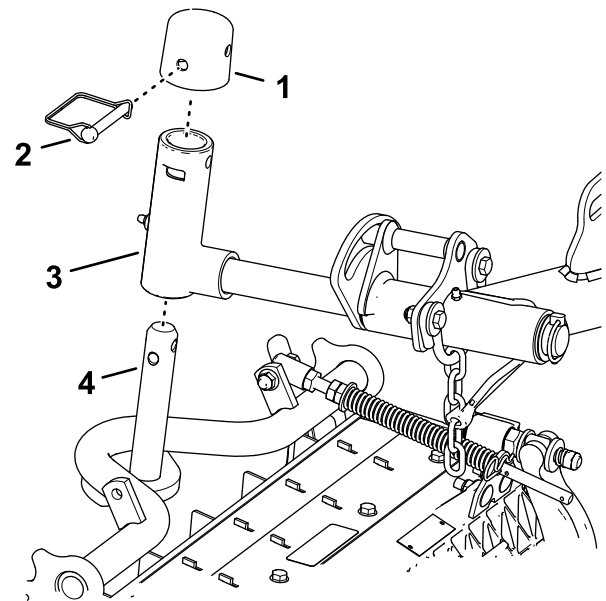


Figure 16

g375252

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Capuchon           | 3. Chape de pivot        |
| 2. Goupille à fermoir | 4. Arbre de bâti porteur |

2. Placez la chape de pivot sur l'arbre du bâti porteur.
3. Placez le capuchon sur la chape de pivot et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, la chape de pivot et le capuchon.
4. Fixez l'arbre du bras de levage et le capuchon sur l'arbre du bâti porteur au moyen de la goupille à fermoir.
5. Bloquez le pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente ; voir [Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente \(page 17\)](#).
6. Répétez les opérations 1 et 2 pour l'autre unité de coupe arrière.

## Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées pour une hauteur de coupe inférieure ou égale à 1,2 cm

1. Retirez la goupille à anneau et la rondelle qui fixent la chape de pivot sur le bras de levage et sortez l'arbre du bras de levage (Figure 17).



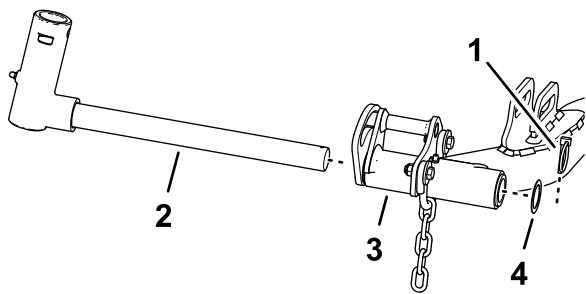


Figure 17

g375236

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Goupille à anneau | 3. Bras de levage (unité de coupe arrière) |
| 2. Chape de pivot    | 4. Rondelle                                |

- Placez la chape de pivot sur l'arbre du bâti porteur (Figure 18).

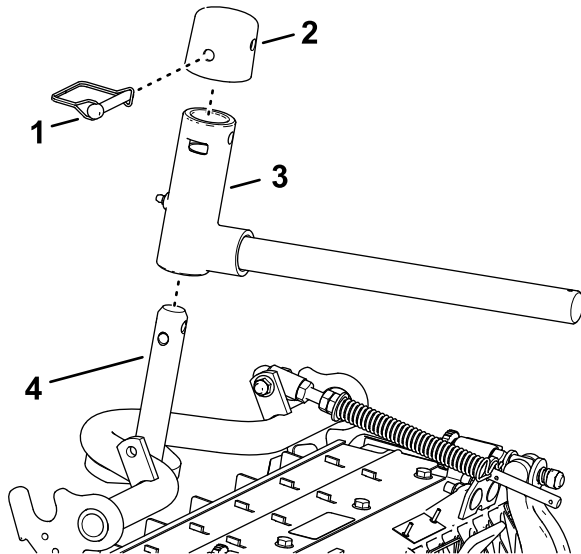


Figure 18

g375237

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Capuchon           | 3. Chape de pivot        |
| 2. Goupille à fermail | 4. Arbre de bâti porteur |

- Placez le capuchon sur la chape de pivot et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, la chape de pivot et le capuchon.
- Fixez la chape de pivot et le capuchon sur l'arbre du bâti porteur avec la goupille à fermail.
- Bloquez le pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente ; voir [Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente \(page 17\)](#).
- Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 19).

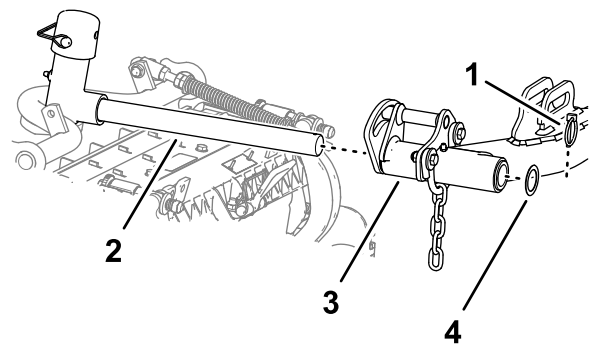


Figure 19

g375239

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Goupille à anneau       | 3. Bras de levage |
| 2. Arbre du bras de levage | 4. Rondelle       |

- Insérez la chape de pivot dans le bras de levage et fixez-la sur l'arbre avec la goupille à anneau.
- Répétez les opérations 1 à 7 pour l'autre unité de coupe arrière.

## Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente

Bloquez le pivot des unités de coupe pour empêcher celles-ci de pivoter vers le bas quand vous tondez à flanc de pente. Utilisez le trou dans la chape de pivot (Figure 20) pour bloquer l'unité de coupe. Utilisez la fente pour une unité de coupe de direction.

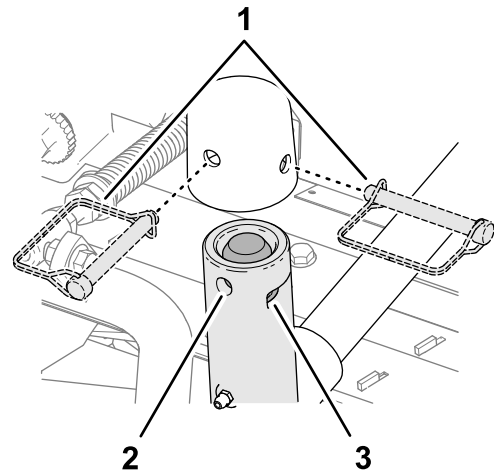


Figure 20

g375251

- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. Position des goupilles à fermail | 3. Fente (chape de pivot) |
| 2. Trou (chape de pivot)            |                           |

## Installation des chaînes des bras de levage des unités de coupe

Fixez la chaîne du bras de levage au support de la chaîne avec la goupille à fermail (Figure 21).

**Remarque:** Utilisez le nombre de maillons mentionné dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.

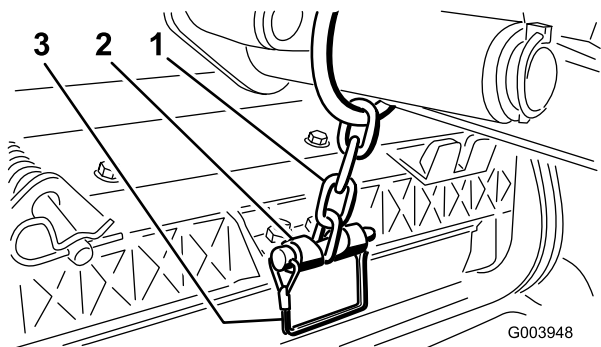


Figure 21

1. Chaîne du bras de levage
2. Support de chaîne
3. Goupille à fermail

## Montage des moteurs de cylindres sur les unités de coupe

1. Appliquez une couche de graisse propre sur les cannelures de l'arbre du moteur de cylindre.
2. Appliquez une couche d'huile sur le joint torique du moteur de cylindre et posez-le sur la bride du moteur.
3. Placez le moteur sur l'unité de coupe de telle sorte que les brides du moteur évitent les boulons dans le sens horaire (Figure 22).

**Important:** Vérifiez que le câble du moteur de cylindre n'est pas vrillé, coudé ou ne risque pas d'être coincé.

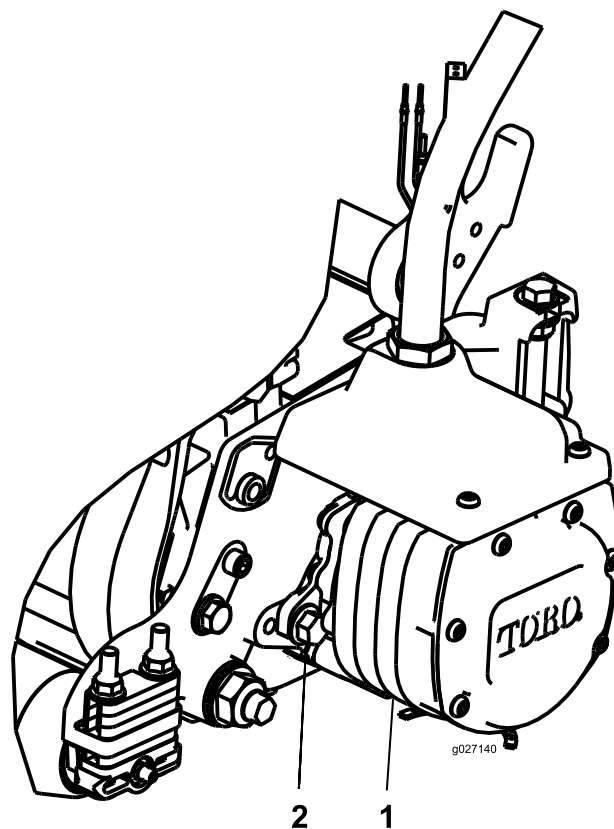


Figure 22

1. Moteur d'entraînement de cylindre
2. Boulon de fixation (2) cylindre

4. Tournez le moteur dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les brides encerclent les boulons.
5. Serrez les boulons de fixation à un couple de 19 à 25 N·m.
6. Répétez les opérations 1 à 5 pour les autres unités de coupe.

# 4

## Montage des kits de finition

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Kit de finition (vendu séparément)
---	------------------------------------

### Procédure

**Important:** Pour assurer l'acheminement correct des câbles électriques et éviter de les vriller, montez les moteurs sur les unités de coupe avant de monter les kits de finition.

Reportez-vous au diagramme ci-dessous pour déterminer la position des unités de coupe et des moteurs de cylindres.

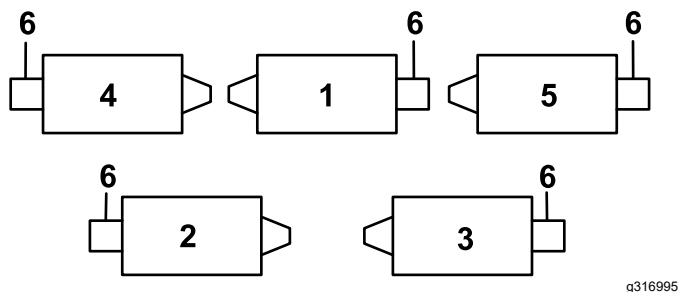


Figure 23

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Unité de coupe centrale avant | 4. Unité de coupe avant gauche       |
| 2. Unité de coupe arrière gauche | 5. Unité de coupe avant droite       |
| 3. Unité de coupe arrière droite | 6. Emplacement du moteur de cylindre |

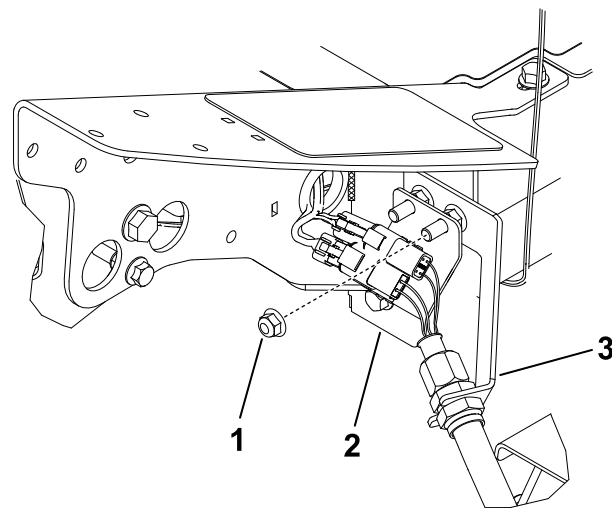


Figure 24

Unité de coupe avant gauche (n° 4)

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Écrou à embase supplémentaire | 3. Support de fixation supplémentaire |
| 2. Plaque de connexion           |                                       |

- Sur le coin avant gauche du cadre (emplacement de l'unité de coupe n° 4), retirez l'écrou à embase supplémentaire sur le boulon qui fixe le support de traversée à la machine (Figure 24).
- Desserrez les écrous sur le raccord du flexible du kit de finition, insérez le flexible dans la fente du support de cloison et serrez les écrous.

**Remarque:** Lorsque vous serrez les écrous, utilisez une clé d'appui pour empêcher le flexible d'être vrillé ou coudé.

- Insérez la plaque du connecteur sur les boulons de montage sur cloison en positionnant les connecteurs comme montré à la Figure 24.
- Fixez la plaque de connexion à l'un des boulons à l'aide de l'écrou à embase retiré précédemment.
- Localisez le faisceau de câblage sur la machine et branchez les connecteurs de câble aux connecteurs de câble du kit de finition.

- Répétez la procédure pour les 4 autres plaques de fixation, comme montré de la Figure 25 à la Figure 28.

**Important:** Les plaques de connexion sont disposées différemment aux autres emplacements pour permettre l'acheminement du flexible à travers le support de fixation et l'unité de coupe, sans vrillage ni coude.

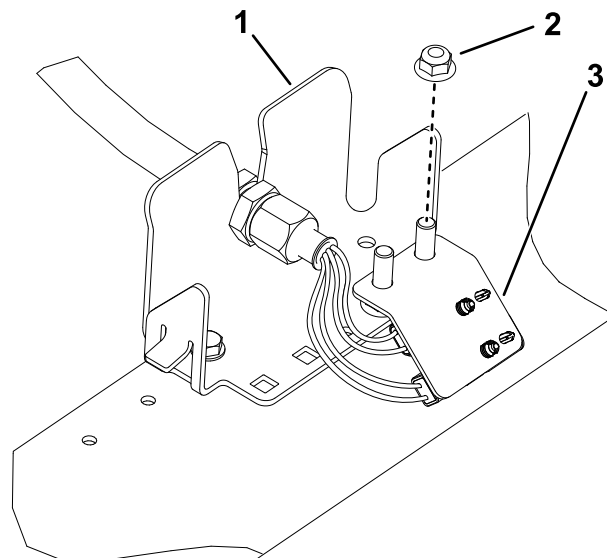
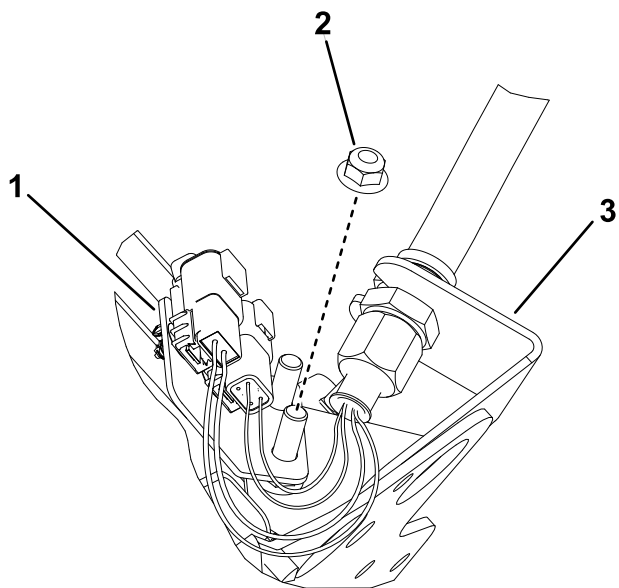


Figure 25

Unité de coupe arrière gauche (n° 2)

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Support de fixation           | 3. Plaque de connexion |
| 2. Écrou à embase supplémentaire |                        |

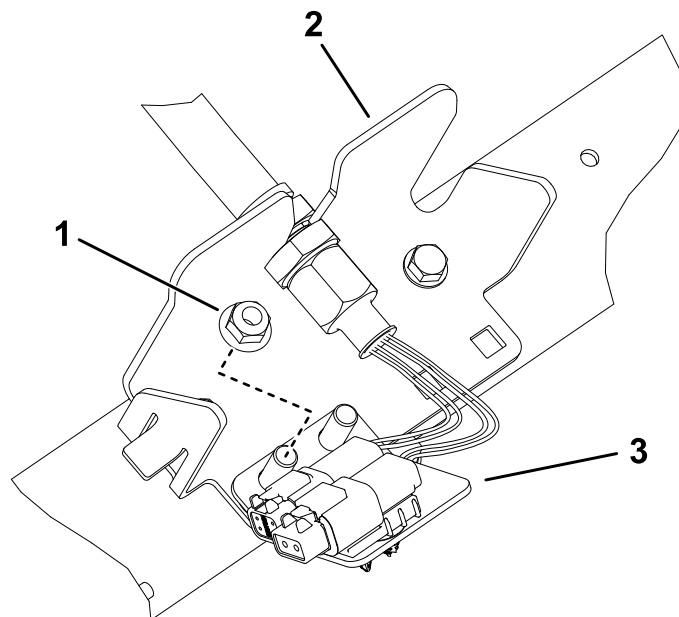


**Figure 26**

Unité de coupe centrale avant (n° 1)  
(dessous de la machine montré)

- 1. Plaque de connexion
- 2. Écrou à embase supplémentaire
- 3. Support de fixation

g316976

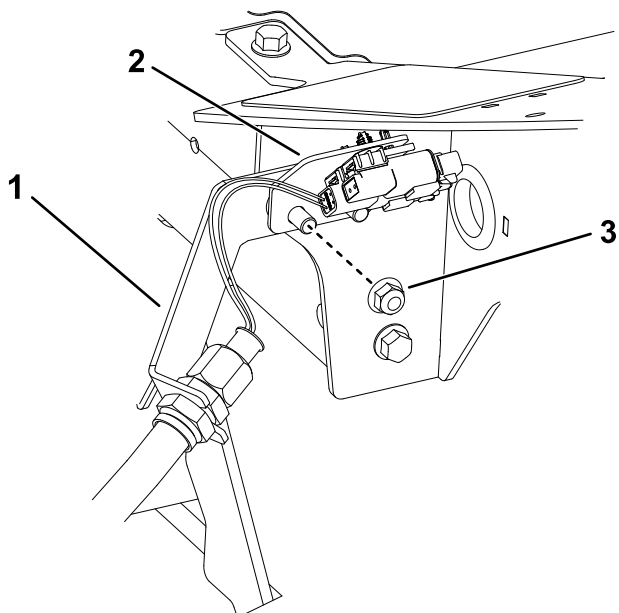


**Figure 28**

Unité de coupe arrière droite (n° 3)

- 1. Écrou à embase supplémentaire
- 2. Support de fixation
- 3. Plaque de connexion

g316998



**Figure 27**

Emplacement de l'unité de coupe avant droite (n° 5)

- 1. Support de fixation
- 2. Plaque de connexion
- 3. Écrou à embase supplémentaire

g316996

# 5

## Utilisation de la béquille de l'unité de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Béquille de l'unité de coupe
---	------------------------------

### Procédure

Chaque fois que vous devez basculer l'unité de coupe pour exposer la contre-lame et le cylindre, utilisez la béquille pour soutenir l'arrière de l'unité et empêcher ainsi les écrous situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui de reposer sur la surface de travail (Figure 29).

# 6

## Installation du cavalier de déconnexion de 48 V et fermeture du socle du siège

Aucune pièce requise

### Procédure

1. Appliquez de la graisse diélectrique sur les surfaces de contact du cavalier de déconnexion de la batterie (Figure 31).

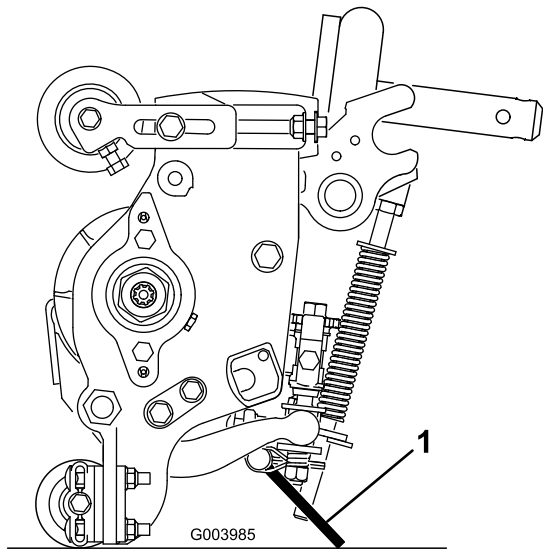


Figure 29

g003985

1. Béquille de l'unité de coupe

Fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 30).

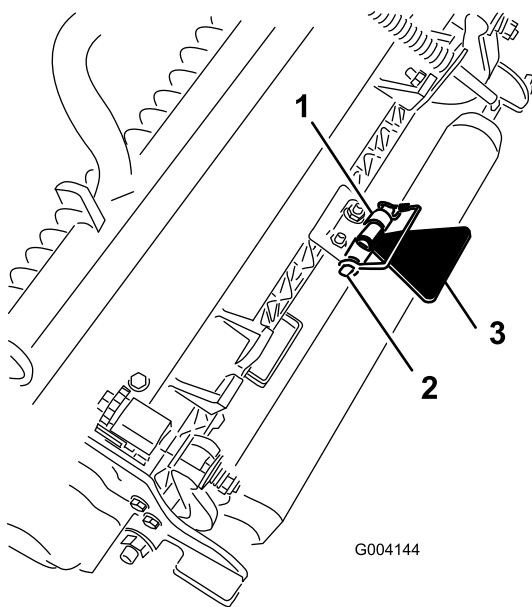


Figure 30

g004144

1. Support de chaîne
2. Goupille à fermoir
3. Béquille de l'unité de coupe

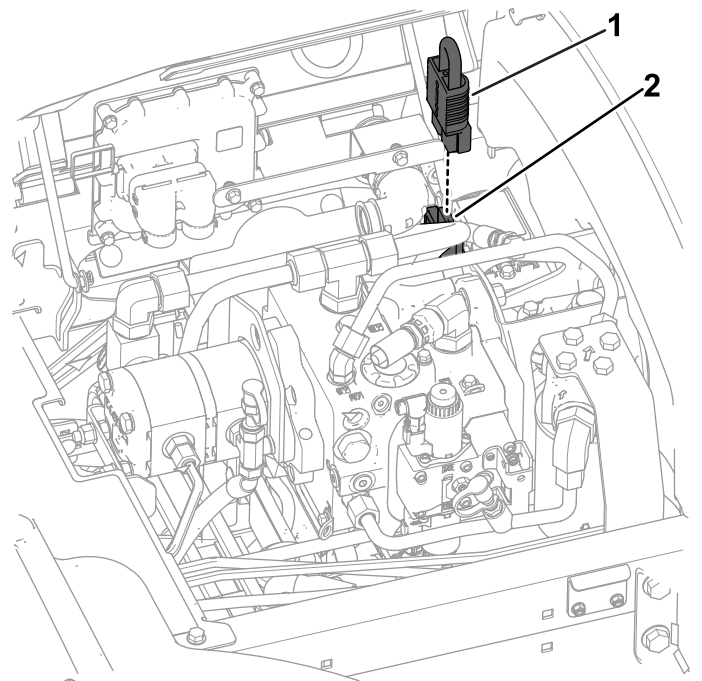


Figure 31

g419579

1. Connecteur du système
2. Cavalier de déconnexion de la batterie

2. Branchez le cavalier de déconnexion de la batterie sur le connecteur du système 48 V.
3. Redressez le siège et son socle (A de Figure 32).
4. Verrouillez le socle (B de Figure 32).

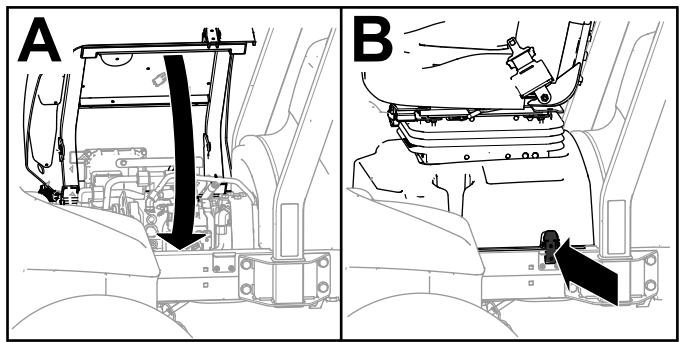


Figure 32

g419732

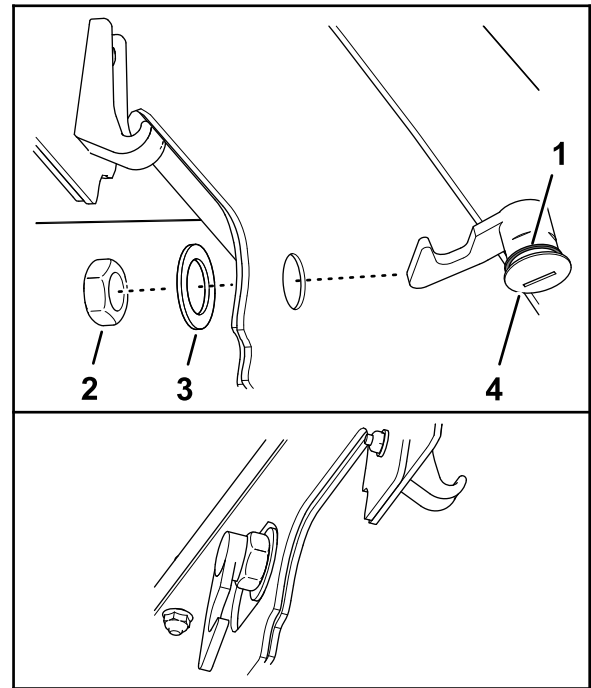


Figure 34

g375326

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1. Loquet du capot | 3. Joint    |
| 2. Écrou           | 4. Rondelle |

- Retirez l'écrou du verrou.
- A l'extérieur du capot, insérez le côté en crochet dans le trou du capot.

**Remarque:** Le joint est aligné à l'extérieur du capot.

- Fixez le verrou sur la face intérieure du capot à l'aide de la rondelle et de l'écrou.
- Fermez le capot et, avec la clé de verrouillage incluse, vérifiez que le crochet du verrou s'engage bien dans la gâche du cadre quand le verrou est fermé.

# 7

## Montage du verrou de capot CE

### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Verrou de capot, joint et écrou de blocage
1	Rondelle

### Procédure

- Déverrouillez et soulevez le capot.
- Retirez les bagues en caoutchouc du trou dans le côté gauche du capot (Figure 33).

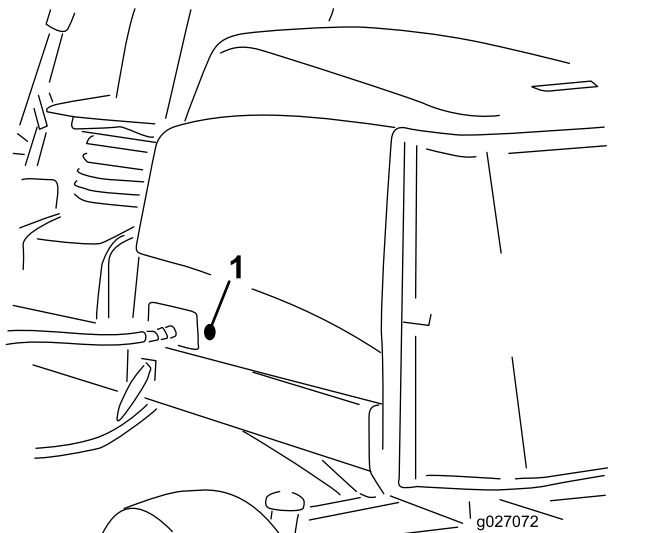


Figure 33

g027072

g027072

1. Bague en caoutchouc

3. Veillez à bien installer le joint sur le verrou du capot (Figure 34).

# 8

## Mise en place des autocollants CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

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

### Mise en place de l'autocollant CE

1. Avec de l'alcool à friction et un chiffon propre, nettoyez la zone du capot près du verrou et laissez sécher le capot (Figure 35).

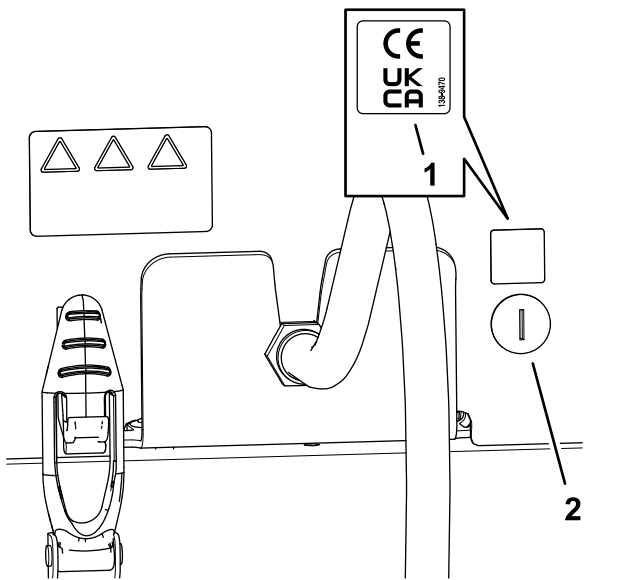


Figure 35

g419590

1. Autocollant CE
2. Verrou de capot

2. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant CE.
3. Apposez l'autocollant sur le capot.

### Application de l'autocollant de l'année de production

1. Avec de l'alcool à friction et un chiffon propre, nettoyez le support de plancher près de la plaque du numéro de série et laissez sécher le support (Figure 36).

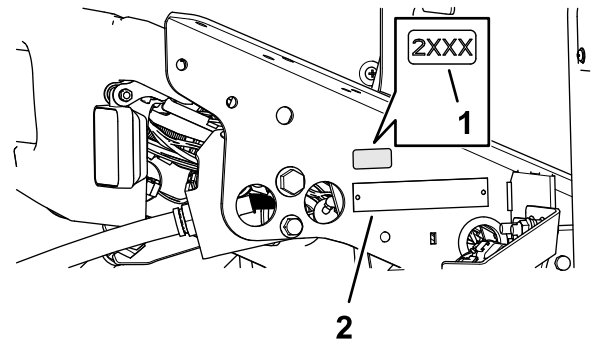


Figure 36

g375339

1. Autocollant de l'année de production
2. Plaque du numéro de série

2. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant de l'année de production.
3. Apposez l'autocollant sur le support de plancher.

### Mise en place de l'autocollant de sécurité CE

1. Avec de l'alcool à friction et un chiffon propre, nettoyez la surface de l'autocollant de sécurité et laissez sécher l'autocollant (Figure 37).

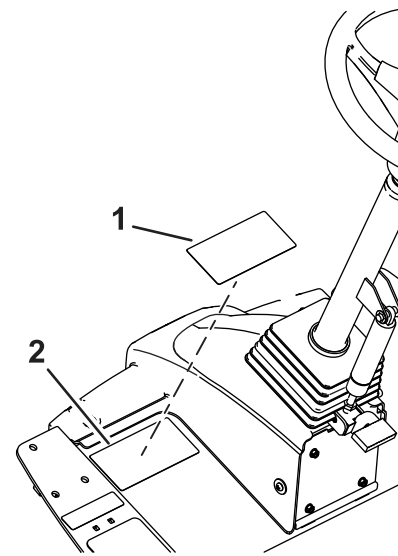


Figure 37

g383678

1. Autocollant de sécurité CE
2. Autocollant de mise en garde (133-2930)

2. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant de sécurité CE.
3. Apposez l'autocollant de sécurité CE par-dessus l'autocollant existant.

# Vue d'ensemble du produit

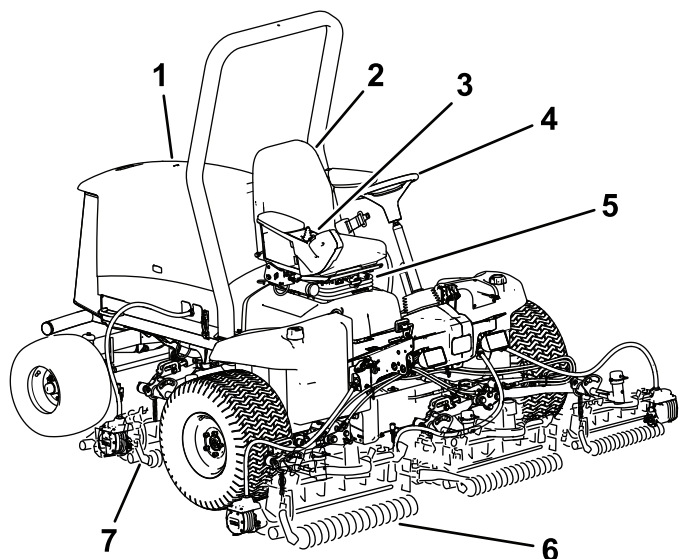


Figure 38

g260768

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Capot du moteur        | 5. Réglages du siège       |
| 2. Siège de l'utilisateur | 6. Unités de coupe avant   |
| 3. Bras de commande       | 7. Unités de coupe arrière |
| 4. Volant                 |                            |

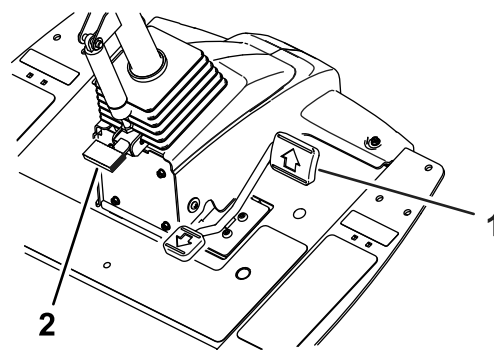


Figure 40

g383839

- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pédale de déplacement | 2. Pédale d'inclinaison du volant |
|--------------------------|-----------------------------------|

## Commandes

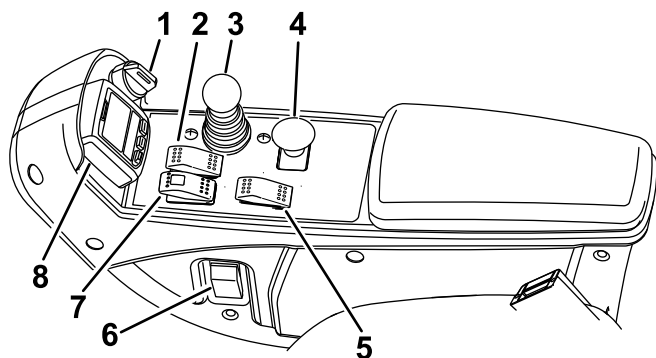


Figure 39

g419708

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Commutateur d'allumage           | 5. Commande de régime moteur          |
| 2. Régulateur de vitesse            | 6. Interrupteur des phares            |
| 3. Levier multifonction             | 7. Commande de frein de stationnement |
| 4. Commande de prise de force (PDF) | 8. InfoCenter                         |

## Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 40) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée.

Pour atteindre la vitesse de déplacement maximale, réglez-la au niveau voulu, puis poussez la pédale vers l'avant tout en étant en mode transport.

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

**Remarque:** La machine revient rapidement au point mort lorsque vous retirez le pied de la pédale de déplacement.

## Commande de régime moteur

La commande de régime moteur (Figure 39) a 2 positions permettant de modifier le régime moteur. Appuyez brièvement sur la commande pour modifier le régime moteur de 100 tr/min à la fois. Maintenez la commande enfoncée pour sélectionner automatiquement le haut régime ou le bas régime, selon le cas.

## Commande du régulateur de vitesse

Le régulateur de vitesse a 3 positions de réglage : DÉSACTIVÉ, ACTIVÉ et ENGAGÉ.

Pour activer le régulateur de vitesse, placez la commande à la position intermédiaire.

Pour engager le régulateur de vitesse, appuyez brièvement sur le haut de la commande. Lorsque le régulateur de vitesse est engagé, l'écran correspondant s'affiche sur l'InfoCenter. Avec les



boutons de l'InfoCenter, réglez la vitesse du régulateur de vitesse par paliers de 0,8 km/h.

## Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant vers vous, appuyez sur la pédale d'inclinaison (Figure 40) et tirez la colonne de direction vers vous à la position qui vous convient le mieux, puis relâchez la pédale.

## Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 39) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

## Commande de prise de force (PDF)

Lorsque la PDF est en engagée, la machine est en mode TONTE, qui vous permet d'atteindre 13 km/h lorsque la vitesse maximale n'est pas limitée.

Lorsque la PDF n'est pas engagée (Figure 41), la machine est en mode TRANSPORT, qui vous permet d'atteindre 16 km/h lorsque la vitesse maximale n'est pas limitée.

**Remarque:** Utilisez les menus protégés dans l'InfoCenter pour régler la vitesse maximale pour chaque mode.

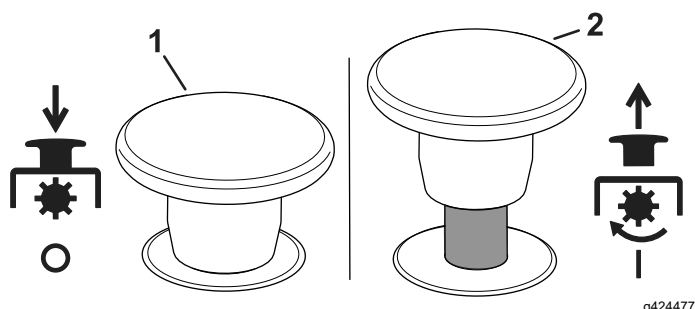


Figure 41

1. Désengagée

2. Engagée

## Frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement (Figure 39), appuyez sur le haut de la commande sur la console. Le témoin rouge s'allume sur la commande quand le frein est serré. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur le haut de la commande.

Lorsque vous appuyez sur haut de la commande du frein de stationnement, la machine ralentit automatiquement, quelle que soit la position de la pédale de déplacement, et le frein de stationnement est serré dès que la machine s'immobilise.

Après avoir coupé le moteur et immobilisé la machine, le frein de stationnement est serré, quelle que soit la position de la commande.

## Levier multifonction

Ce levier (Figure 39) permet de lever et de baisser les unités de coupe.

Pour baisser les unités de coupe, poussez le levier en avant. Lorsque la commande de PDF est en position ENGAGÉE, la machine est en mode TONTE et les unités de coupe se mettent à tourner lorsqu'elles sont baissées.

**Remarque:** Veillez à baisser les unités de coupe uniquement **après** avoir engagé la PTO pour démarrer les unités de coupe. Si vous baissez les unités de coupe avant d'engager la PDF, elles ne tourneront pas.

Pour lever complètement les unités de coupe, tirez le levier en arrière. Lorsque les unités de coupe sont levées et la PDF est désengagée, la machine est en mode TRANSPORT.

Pour lever partiellement les unités de coupe à la position Manœuvres, tirez *brièvement* le levier en arrière.

## InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des informations sur votre machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements la concernant (Figure 39).

Les écrans qui s'affichent dépendent des boutons que vous sélectionnez. Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment.

## Interrupteur des phares

Appuyez sur le haut de l'interrupteur pour allumer les phares (Figure 39).

## Prise de courant

La prise de courant fournit une tension de 12 V pour les dispositifs électroniques (Figure 42).

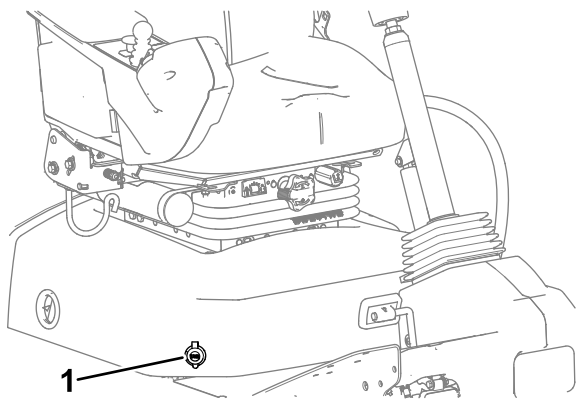


Figure 42

g419730

1. Prise de courant

## Débranchement des unités de coupe

Avant de monter, d'enlever ou de travailler sur les unités de coupe, coupez l'alimentation électrique des unités de coupe en débranchant le connecteur (Figure 43) situé sous le siège. Rebranchez le connecteur avant d'utiliser la machine.

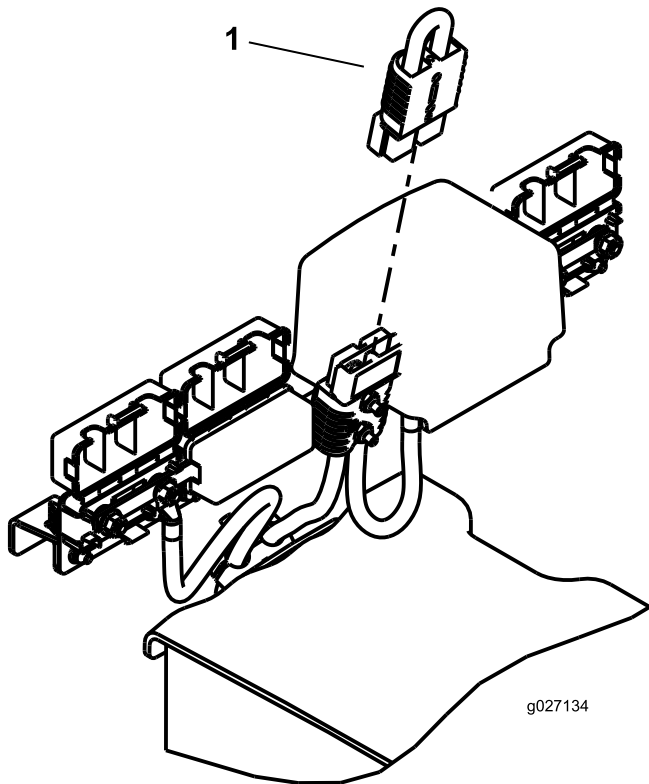


Figure 43

g027134

g027134

1. Connecteur de coupure d'alimentation

## ⚠ PRUDENCE

Si vous ne débranchez pas l'alimentation électrique des unités de coupe, celles-ci peuvent être mises en marche accidentellement et causer de graves blessures aux mains et aux pieds.

Débranchez toujours le connecteur de coupure d'alimentation avant de travailler sur les unités de coupe.

## Commandes du siège

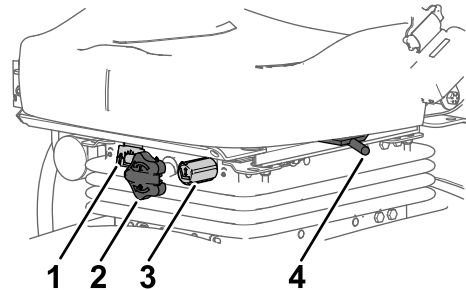


Figure 44

g419753

1. Jauge de poids
2. Bouton de réglage du poids
3. Bouton de réglage de la hauteur
4. Levier de réglage du siège

### Bouton de réglage du poids de l'utilisateur

Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que votre poids soit affiché dans le cadran de la jauge de poids.

### Bouton de réglage de hauteur du siège

Tournez le bouton de réglage de hauteur pour changer la hauteur du siège.

### Levier de réglage du siège

Tirez sur le levier de réglage du siège (Figure 44) pour avancer ou reculer le siège. Relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

## Caractéristiques techniques

**Remarque:** Les caractéristiques et le design de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

Largeur de transport	228 cm
Largeur de coupe	254 cm
Longueur	282 cm
Hauteur avec système ROPS	160 cm

Poids*	1360 kg
Moteur	Kubota 24,8 ch
Capacité du réservoir de carburant	53 litres
Vitesse de transport	0 à 16 km/h
Vitesse de tonte	0 à 13 km/h

\*Le poids comprend tous les pleins et des unités de coupe à 8 lames, de 13 cm.

## Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Pour obtenir la liste de tous les outils et accessoires agréés, contactez votre concessionnaire-réparateur ou votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

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

# Utilisation

**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. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les unités de coupe sont en bon état de marche.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet pouvant être projeté par la machine.
- Ce produit génère un champ électromagnétique. Si vous portez un dispositif médical électronique implantable, consultez votre professionnel de santé avant d'utiliser ce produit.

### Consignes de sécurité concernant le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son

inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.

- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

## Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section [Liste de contrôle pour l'entretien journalier \(page 52\)](#).

## Spécifications relatives au 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.

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

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

## Capacité du réservoir de carburant

53 litres

## Ajout de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant ([Figure 45](#)).

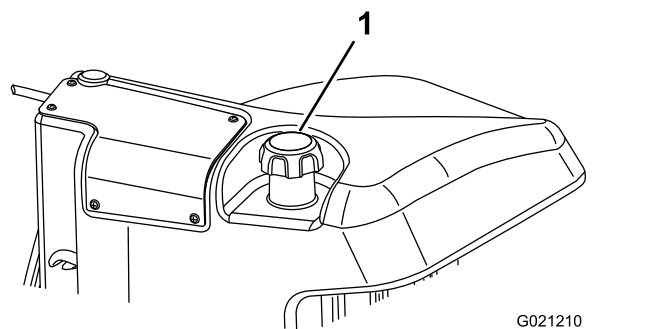


Figure 45

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Versez du gazole dans le réservoir jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.

5. Revissez solidement le bouchon du réservoir après avoir fait le plein.

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

## Contrôle des contacteurs de sécurité

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

### **⚠ PRUDENCE**

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

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

**Important:** Si la machine échoue à l'un des contrôles des contacteurs de sécurité, contactez votre concessionnaire Toro agréé.

## Préparation de la machine

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

## Contrôle du contacteur de sécurité au démarrage de la pédale de déplacement.

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
4. Appuyez sur la pédale de déplacement.
5. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE.

**Remarque:** Le moteur ne doit pas démarrer lorsque la pédale de déplacement est enfoncée.

## Contrôle du contacteur de sécurité au démarrage de la PDF

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Tirez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.
3. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE.

**Remarque:** Le moteur ne doit pas démarrer quand la commande de PDF est en position ENGAGÉE.

## Contrôle du contacteur de sécurité en fonctionnement de la PDF

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
3. Démarrez le moteur.
4. Tirez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.
5. Abaissez les unités de coupe pour engager la PDF.
6. Soulevez-vous du siège.

**Remarque:** La PDF ne doit pas fonctionner quand vous quittez le siège de l'utilisateur.

**Remarque:** Ne faites pas tourner les unités de coupe plus de deux secondes pendant cet essai pour éviter toute usure inutile.

## Contrôle du contacteur de sécurité en fonctionnement du frein de stationnement et de la pédale de déplacement

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
4. Démarrez le moteur.
5. Appuyez sur la pédale de déplacement.

**Remarque:** La machine ne doit pas réagir quand vous appuyez sur la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré. Un avis devrait s'afficher sur l'InfoCenter.

## Contrôle du serrage du frein de stationnement

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Démarrez le moteur.

3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Soulevez-vous du siège.

**Remarque:** Le témoin rouge s'allume sur la commande du frein de stationnement lorsque vous vous soulevez du siège, pour indiquer que le frein est serré.

## Contrôle de la désactivation du verrouillage de sécurité des unités de coupe

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Démarrez le moteur.
3. Vérifiez que les unités de coupe sont levées en position de transport.
4. Soulevez-vous du siège.
5. Abaissez les unités de coupe.

**Remarque:** Les unités de coupe ne doivent pas s'abaisser quand vous n'êtes pas sur le siège de l'utilisateur.

## Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements concernant la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données la concernant (Figure 46). Plusieurs écrans sont affichés sur l'InfoCenter. Vous pouvez alterner entre les écrans à tout moment en appuyant sur l'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

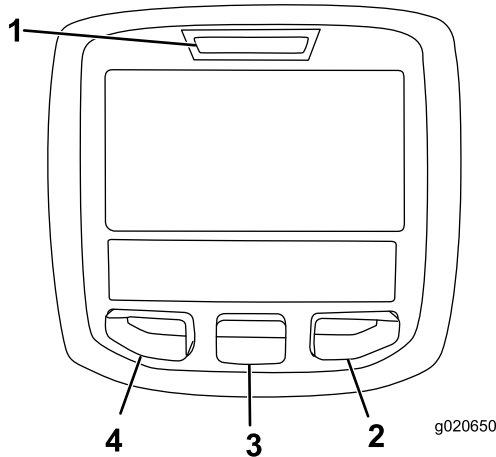


Figure 46

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. Témoin lumineux | 3. Bouton central |
| 2. Bouton droit    | 4. Bouton gauche  |

aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de revenir en arrière et de quitter le menu actuellement utilisé.

- Bouton central – appuyez sur ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – appuyez sur ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

**Remarque:** Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment. Chaque bouton est repéré par une icône illustrant sa fonction actuelle.

### Description des icônes de l'InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Compteur horaire
	icône d'information
	Haut régime
	Petite vitesse
	Niveau de carburant
	Les bougies de préchauffage sont actives.
	Levage des unités de coupe
	Abaissement des unités de coupe
	Asseyez-vous sur le siège.
	Le frein de stationnement est serré.
<b>H</b>	Gamme haute sélectionnée (transport).
<b>N</b>	Point mort
<b>L</b>	Gamme basse sélectionnée (tonte).
	Température du liquide de refroidissement (°C)
	Température (chaud)

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder

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

	La PDF est engagée.
	Utilisation interdite
	Démarrez le moteur.
	Coupez le moteur.
	Moteur
	Commutateur d'allumage
	Batterie
	Moteur/alternateur (sans charge)
	Moteur/alternateur (en charge)
	Cylindre électrique
	Rodage avant
	Rodage arrière
	Les unités de coupe s'abaissent.
	Les unités de coupe s'élèvent.
	Code PIN
	Bus CAN
	InfoCenter
	Mauvais fonctionnement ou défaillance
	Ampoule
	Sortie du contrôleur TEC ou câble de commande de faisceau
	Interrupteur
	Relâchez le contacteur.
	Passe à l'état indiqué.
	Mode réchauffement

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

Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
	Mettez la machine au point mort.
	Le démarrage du moteur est refusé.
	Arrêt du moteur
	Surchauffe du liquide de refroidissement moteur.
	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

## Utilisation des menus

Pour accéder au système de menus InfoCenter, appuyez sur le bouton d'accès au menu depuis l'écran principal. Cela vous amène au menu principal. Reportez-vous aux tableaux ci-après pour le synopsis des options disponibles dans les différents menus :






Menu principal	
Option de menu	Description
Anomalies	Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien</i> ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient.
Entretien	Le menu Entretien contient des données relatives à la machine telles que les heures de fonctionnement, les compteurs et d'autres données de ce type.
Diagnostics	Le menu Diagnostics indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Vous pouvez vous en servir pour détecter certains problèmes, car il vous indique rapidement quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées.

Réglages	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Entretien	
Option de menu	Description
Hours	Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et de la PDF, ainsi que le nombre d'heures de transport et restant avant le prochain entretien.
Counts	Indique les différents décomptes de la machine.

Diagnostics	
Option de menu	Description
Cutting Units	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et lever les unités de coupe.
Hi/Low Range	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour la conduite en mode transport.
PTO	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour l'activation du circuit de PDF.
Engine Run	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour le démarrage du moteur.
Backlap	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour utiliser la fonction de rodage.

Réglages	
Option de menu	Description
Unités	Cette option permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter. Les unités peuvent être métriques ou impériales.
Langue	Cette option permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter*.
Rétroéclairage de l'écran LCD	Cette option permet de régler la luminosité de l'affichage LCD.
Contraste	Cette option permet de régler le contraste de l'affichage LCD.

Vitesse de rodage des cylindres avant	Commande la vitesse des cylindres avant en mode rodage.
Vitesse de rodage des cylindres arrière	Commande la vitesse des cylindres arrière en mode rodage.
Nombre de lames	Commande le nombre de lames sur le cylindre pour la vitesse du cylindre.
Vitesse de tonte	Commande les vitesse de déplacement de la machine pour déterminer la vitesse des cylindres.
Hauteur de coupe	Commande la hauteur de coupe pour déterminer la vitesse des cylindres.
TR/MIN cyl. AV	Indique la position de vitesse calculée des cylindres avant. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.
TR/MIN cyl. AR	Indique la position de vitesse calculée des cylindres arrière. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.
Menus protégés	Permet à une personne (surintendant/mécanicien) autorisée par votre entreprise et détenant le code PIN d'accéder aux menus protégés.
Protection des réglages	Permet de modifier les paramètres dans les réglages protégés
Accélération 	Les réglages Bas, Moyen et Haut déterminent la rapidité de réaction de la vitesse de déplacement lorsque vous actionnez la pédale de déplacement.
Vitesse de tonte 	Permet de régler la vitesse maximale pendant la tonte (gamme basse)
Vitesse de transp. 	Permet de régler la vitesse maximale pendant le transport (gamme haute)
Smart Power 	Permet d'activer et de désactiver la fonction Smart Power
Manœuvres 	Permet d'activer et de désactiver la fonction Manœuvres



Mode Éco	Lorsqu'il est activé, le mode Éco réduit le régime moteur durant la tonte pour réduire le bruit et la consommation de carburant. La vitesse du cylindre ne change pas, mais la vitesse de tonte est réduite si l'arrêt de tonte n'est pas réglé en conséquence.
Contrôle de la tonte	Active et désactive la fonction Contrôle de la tonte

\*Seul le texte « relatif à l'utilisateur » est traduit. Les écrans Anomalies, Entretien et Diagnostics sont « relatifs à l'entretien ». Les titres sont dans la langue choisie, mais les options de menu sont en anglais.

Protégés sous Menus protégés – accessibles uniquement en saisissant un code PIN

À propos	
Option de menu	Description
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine.
N° de série	Indique le numéro de série de la machine.
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal.
CU 1 CU 2 CU 3 CU 4 CU 5	Indique la version du logiciel de chaque unité de coupe.
Alternateur	Indique la version du logiciel du moteur/alternateur.
Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter.
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine.

## Menus protégés

Plusieurs paramètres de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de l'InfoCenter. Bloquez ces paramètres à partir du menu protégé.

**Remarque:** À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur.

## Accès aux menus protégés

**Remarque:** Le code PIN par défaut de la machine est 0000 ou 1234.

Si vous changez de code PIN et que vous l'oubliez, adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

1. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit (Figure 47).

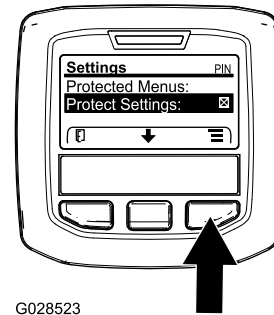


Figure 47

2. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à MENUS PROTÉGÉS et appuyez sur le bouton droit (Figure 48A).

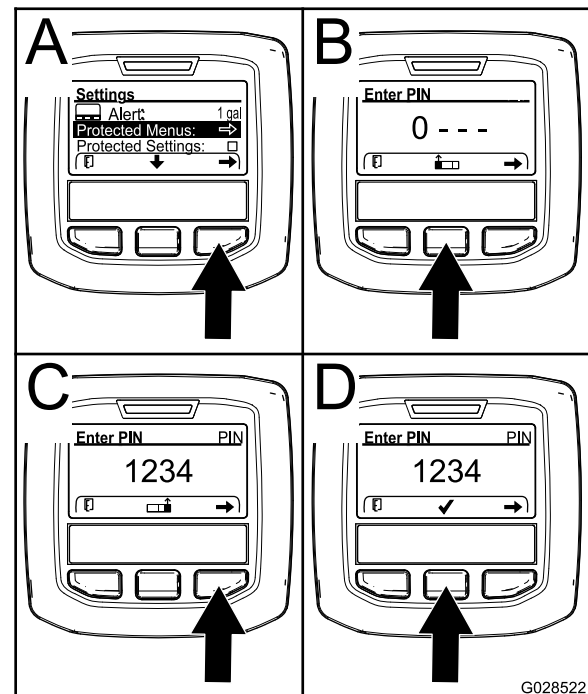


Figure 48

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre correct s'affiche, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant (Figure 48B et Figure 48C). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le dernier chiffre soit saisi, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton droit.
4. Appuyez sur le bouton central pour saisir le code PIN (Figure 48D).

Attendez que le témoin rouge s'allume sur l'InfoCenter.

**Remarque:** Si l'InfoCenter accepte le code PIN et que le menu protégé est déverrouillé, « PIN » s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran.


**Remarque:** Tournez le commutateur d'allumage à la position ARRÊT puis à la position CONTACT pour verrouiller le menu protégé.

## Affichage et modification des paramètres des menus protégés


1. Dans le menu protégé, naviguez jusqu'à Protection des réglages.
2. Pour afficher et modifier les réglages sans saisir de code PIN, utilisez le bouton droit pour DÉSACTIVER l'option Protection des réglages.
3. Pour afficher et modifier les réglages en utilisant un code PIN, utilisez le bouton gauche pour changer l'option Protection des réglages à ACTIVÉE, programmez le code PIN et tournez la clé de contact à la position ARRÊT puis ramenez-la à la position CONTACT.

## Réglage de l'indicateur d'entretien

L'indicateur d'entretien réinitialise le nombre d'heures restant jusqu'au prochain entretien après avoir effectué un entretien programmé.

1. Dans le menu Réglages, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à MENU PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit.
2. Saisissez le code PIN ; voir la section Accès aux menus protégés dans le *Manuel de l'utilisateur* de la machine.
3. Dans le menu Entretien, naviguez jusqu'au menu HOURS.
4. Naviguez jusqu'au symbole d'entretien .

**Remarque:** Si un entretien est actuellement nécessaire, la première icône indique NOW (maintenant).

5. La valeur des intervalles d'entretien + (intervalle, par ex. 250, 500, etc.) se trouve sous la première icône.

**Remarque:** L'intervalle d'entretien est une option des Menus protégés.

6. Mettez l'intervalle d'entretien en surbrillance et appuyez sur le bouton droit.
7. Lorsque le nouvel écran apparaît, confirmez le message RESET SERVICE HOURS – Are you sure? (réinitialiser les heures d'entretien – Confirmer ?)
8. Sélectionnez YES (oui) (bouton central) ou NO (non) (bouton gauche).

9. Lorsque vous sélectionnez YES, l'écran d'intervalle est effacé et revient aux sélections Service Hours (heures d'entretien).

## Choix du nombre de lames

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Nombre de lames.
2. Appuyez sur le bouton droit pour choisir des cylindres de 8 ou 11 lames.

## Réglage de la hauteur de coupe

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Hauteur de coupe
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la hauteur de coupe.
3. Utilisez les boutons central et droit pour sélectionner la hauteur de coupe correspondant à la hauteur de coupe pré-réglée en usine des unités de coupe. Si le réglage exact de hauteur de coupe n'est pas affiché, sélectionnez la valeur la plus proche dans la liste proposée.
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de hauteur de coupe et sauvegarder le réglage.

## Réglage des vitesses des cylindres avant et arrière

Lorsque la fonction Contrôle de la tonte est activée (par défaut), la vitesse des cylindres augmente ou baisse dynamiquement et proportionnellement à la vitesse de déplacement sélectionnée par l'utilisateur.

Lorsque la fonction Contrôle de la tonte est désactivée, une vitesse statique des cylindres est réglée en fonction de la vitesse de tonte maximale programmée par le superviseur.

Voir [Réglage de la vitesse des cylindres \(page 43\)](#).

## Réglage du mode économie

Le mode Économie peut être avantageux pour les travaux légers ou sensibles au bruit. La vitesse de travail du moteur est réduite, mais la vitesse de déplacement ou des cylindres ne l'est pas.

**Remarque:** Les vitesses de tonte supérieures à 8,6 km/h sont déconseillées en mode économie.

1. Dans le menu principal, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au menu Réglages.
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner.
3. Dans le menu Réglages, utilisez le bouton central pour naviguer jusqu'au mode Économie.

- Appuyez sur le bouton droit pour ACTIVER la fonction.
- Appuyez sur le bouton gauche pour sauvegarder le réglage et quitter le menu Réglages.

## Pour accéder aux écrans protégés :

Dans le menu principal, appuyez une fois sur le bouton central ; quand les flèches apparaissent au-dessus des boutons, appuyez à nouveau sur le bouton central pour parcourir les différents écrans.

Appuyez une nouvelle fois sur le bouton central pour accéder à l'écran d'information e-Cylindre qui affiche le courant du cylindre et la vitesse de chacune des 5 unités de coupe.

Appuyez à nouveau sur le bouton central pour accéder à l'écran de mode d'énergie qui affiche les composants, le flux d'énergie et la direction pendant le fonctionnement.

## Réglage de la vitesse de tonte maximale autorisée

Le réglage sélectionné apparaît sous la forme d'un X sur le graphique à barres de la vitesse de déplacement, ainsi que les réglages du régulateur de vitesse et de la butée de pédale. Un X dans une barre indique que la vitesse maximale est limitée par le superviseur (Figure 50 ou Figure 52).

**Remarque:** Ce réglage est mis en mémoire et appliqué à la vitesse de déplacement jusqu'à ce que vous le changiez.

- Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Vitesse de tonte et appuyez sur le bouton droit.
- Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de tonte maximale de 1,6 à 13 km par paliers de 0,8 km/h.
- Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de tonte maximale de 1,6 à 13 km par paliers de 0,8 km/h).
- Appuyez sur le bouton gauche pour quitter.

## Réglage de la vitesse de transport maximale autorisée

Le réglage sélectionné apparaît sous la forme d'un X sur le graphique à barres de la vitesse de déplacement, ainsi que les réglages du régulateur de vitesse et de la butée de pédale. Un X dans une barre indique que la vitesse maximale est limitée par le superviseur (Figure 50 ou Figure 52).

**Remarque:** Ce réglage est mis en mémoire et appliqué à la vitesse de déplacement jusqu'à ce que vous le changiez.

- Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Vitesse de transp. et appuyez sur le bouton droit.
- Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de transport maximale de 8 à 16 km par paliers de 0,8 km/h.
- Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de transport maximale de 8 à 16 km par paliers de 0,8 km/h.
- Appuyez sur le bouton gauche pour quitter.

## Activation et désactivation du système Smart Power

- Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Smart Power.
- Appuyez sur le bouton droit pour alterner entre ACTIVÉ et DÉSACTIVÉ.
- Appuyez sur le bouton gauche pour quitter.

## Réglage du mode accélération

- Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Accélération.
- Appuyez sur le bouton droit pour alterner entre BAS, MOY. et HAUT.
- Appuyez sur le bouton gauche pour quitter.

## Contrôle de la distance de freinage hydrostatique

Cette machine freine et s'arrête dynamiquement quand vous ramenez la pédale de déplacement à la position neutre.

**Remarque:** Pour décélérer en douceur, ramenez lentement la pédale de déplacement à la position neutre avec le pied. Ne retirez pas le pied de la pédale et ne la laissez pas revenir à la position neutre, à moins de vouloir vous arrêter rapidement.

La machine doit s'immobiliser complètement après avoir parcouru 3,7 m à partir de la vitesse de transport maximale de 16 km/h.

- Sur une chaussée plane et sèche, marquez le début et la fin de la distance d'arrêt de 3,7 m.
- Conduisez la machine à la vitesse de transport maximale de 16 km/h et ôtez le pied de la pédale au début des 3,7 m.

3. Vérifiez que la machine s'arrête à moins de 0,6 m du repère de fin (3,7 m).
4. Contactez votre concessionnaire Toro si la machine s'arrête à une distance supérieure à 0,6 m.

## Comprendre les vitesses de marche arrière

### Vitesse de transport en marche arrière

- Si la vitesse de transport maximale programmée par le superviseur est supérieure à 8 km/h, la vitesse maximale en marche arrière est 8 km/h.
- Si la vitesse de transport maximale programmée par le superviseur est égale ou inférieure à 8 km/h, la vitesse maximale en marche arrière est égale à la vitesse de transport programmée par le superviseur.

### Vitesse de tonte en marche arrière

- Si la vitesse de tonte maximale programmée par le superviseur est supérieure à 6,4 km/h, la vitesse maximale en marche arrière est 6,4 km/h.
- Si la vitesse de tonte maximale programmée par le superviseur est égale ou inférieure à 6,4 km/h, la vitesse maximale en marche arrière est égale à la vitesse de transport programmée par le superviseur.

## Comprendre les vitesses de déplacement affichées

Cette machine affiche les vitesses de déplacement en kilomètre à l'heure (km/h).

- La vitesse instantanée est affichée dans l'angle supérieur gauche des écrans du régulateur de vitesse et de butée virtuelle de la pédale.
- Les vitesses de déplacement sont estimées et étalonnées pour être plus précises à 8 km/h pendant la tonte. Les vitesses affichées sont précises lorsqu'elles sont supérieures ou inférieures de 0,8 km/h à la vitesse affichée lorsque la machine roule sur une chaussée sèche et plane.
- Contactez votre concessionnaire Toro agréé si les vitesses de la machine observées s'écartent de plus de 2,4 km/h des vitesses affichées.

## Comprendre le système PowerMatch

La puissance supplémentaire est fournie à la demande par la batterie de 48V CC et gérée

par le système PowerMatch™. Cette puissance supplémentaire est prévue pour être utilisée pendant de courtes périodes et non pas de façon continue ou prolongée à la puissance maximale. PowerMatch comprend 2 processus différents :

### Comprendre le mode Délestage

Lorsque la puissance requise est supérieure à la puissance de 24,8 ch du moteur, l'alternateur réduit progressivement la charge des batteries et la batterie de 48 V CC commence à entraîner les cylindres. Ce processus est transparent pour l'utilisateur. L'alternateur se déleste de la puissance demandée au moteur et la puissance moteur disponible peut alors être redirigée vers le système hydraulique de déplacement.

**Remarque:** Toro préconise de laisser le mode Délestage ACTIVÉ pendant la plupart des conditions d'utilisation. Pour désactiver le mode Délestage, utilisez les menus protégés dans l'InfoCenter.

### Comprendre le mode Puissance d'appoint

Lorsque la demande de puissance de déplacement continue d'augmenter (sur les pentes raides par exemple), la batterie de 48 V CC alimente l'alternateur comme un moteur électrique pour aider le moteur diesel, et entraîne également les cylindres des unités de coupe.

**Remarque:** Toro préconise de laisser le mode Puissance d'appoint ACTIVÉ pendant la plupart des conditions d'utilisation. Pour désactiver le mode Puissance d'appoint, utilisez les menus protégés dans l'InfoCenter.

## Pendant l'utilisation

### Consignes de sécurité pendant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez une tenue adaptée, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.

- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les enfants, à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraiper la machine.
- N'approchez pas les pieds ni les mains des unités de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Arrêtez les unités de coupe quand vous ne tondez pas.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours le passage.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, qui est mortel en cas d'inhalation.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques

favorables. N'utilisez pas la machine s'il y a risque d'orage.

- Utilisez le régulateur de vitesse (selon l'équipement) uniquement sur les surfaces dégagées, planes et sans obstacles où la machine peut rouler à vitesse constante sans interruption.

## **Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)**

- Ne retirez aucun des composants du système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les composants du ROPS qui sont endommagés. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

## **Consignes de sécurité pour l'utilisation sur les pentes**

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.
- Vous devez évaluer l'état du terrain, l'étudier et le baliser pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Lisez les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes ci-dessous avant d'utiliser la machine sur une pente. Avant d'utiliser la machine, examinez l'état actuel du terrain pour déterminer s'il se prête à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
  - Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Évitez de changer soudainement de vitesse ou de direction. Tournez lentement et graduellement.
  - N'utilisez pas la machine si l'adhérence, la direction ou la stabilité peuvent être compromises.

- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Tenez compte du fait qu'une perte de l'adhérence peut se produire sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. Si vous constatez la présence de dangers, tondez la pente avec une machine à conducteur marchant.
- Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe alors qu'elle se déplace sur une pente.

## Comprendre les caractéristiques de fonctionnement de la machine

- Lorsque vous enlevez le pied de la pédale de déplacement, la machine freine dynamiquement jusqu'à l'arrêt.
- Les pédales sont optimisées pour offrir une bonne réactivité associée à une bonne stabilité. Cela permet de conserver une bonne maîtrise de la machine sur les terrains irréguliers, tout en permettant un freinage rapide et progressif.
- Pendant la tonte, le régime moteur monte automatiquement au ralenti accéléré.
- Les vitesses maximales programmées dans les réglages du menu protégé par code PIN sont définies par le superviseur pour limiter la vitesse de déplacement maximale de la machine.
- L'utilisation possible de la pédale de déplacement, le régulateur de vitesse et les vitesses de déplacement déterminées par la butée de pédale sont tous limités par les vitesses maximales programmées dans le menu protégé par code PIN.

## Utilisation de la machine

- Si vous rencontrez un obstacle, levez les unités de coupe ou tondez autour.
- Lorsque vous transportez la machine d'un lieu de travail à un autre, désengagez la PDF et levez les unités de coupe à la position la plus haute. La machine passe alors en mode TRANSPORT.
- Conduisez toujours à vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Ne coupez jamais le moteur de la machine pendant qu'elle roule.

## Apprendre à utiliser la machine

- Entraînez-vous à utiliser la machine pour vous familiariser avec ses différentes fonctions.
- Levez les unités de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant et rendez-vous avec prudence jusqu'à un endroit dégagé.
- Entraînez-vous à conduire la machine, car elle est équipée d'une transmission hydrostatique et ses fonctions peuvent différer de celles d'autres machines d'entretien des pelouses.
- Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, ainsi qu'à démarrer et à arrêter la machine. Pour immobiliser la machine, enlevez le pied de la pédale de déplacement et laissez-la revenir en position NEUTRE.

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

- 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.

## Utilisation de la pédale de déplacement

Cette pédale commande la vitesse en marche avant et en marche arrière de la machine, ainsi que le freinage dynamique quand vous la ramenez en position neutre.

- Plus vous enfoncez la pédale en marche avant ou arrière, plus la machine roule vite.
- Pour arrêter la machine en douceur pendant son déplacement ou pendant la tonte, ramenez la pédale de déplacement en position neutre avec le pied, à la vitesse qui vous convient.
- Pour un freinage maximum, enlevez le pied de la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la

position neutre. La machine freine de manière dynamique jusqu'à l'arrêt.

Ce système de déplacement permet de personnaliser les réglages d'accélération pour son confort et en fonction de l'état du gazon. Voir [Accès aux menus protégés \(page 33\)](#) pour changer les réglages.

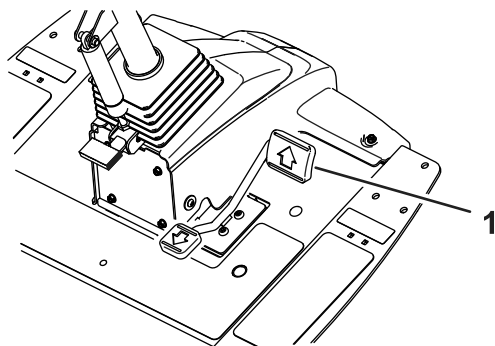


Figure 49

1. Pédale de déplacement

## Utilisation de la fonction butée virtuelle de la pédale (BVP)

La fonction butée virtuelle de la pédale (BVP) permet de régler temporairement une vitesse de déplacement maximale inférieure à celle programmée par le superviseur et protégée par un mot de passe.

Pour régler temporairement la vitesse maximale de la machine, poussez la pédale de déplacement complètement en avant (Figure 49). Vous pouvez régler une vitesse séparée pour le mode Tonte et le mode Transport (Figure 50).

- Pour accéder à cette fonction, appuyez sur le bouton central de l'InfoCenter (Figure 50).

**Remarque:** Avec cette fonction, les réglages de vitesse maximale du superviseur sont rétablis quand vous coupez le contact.

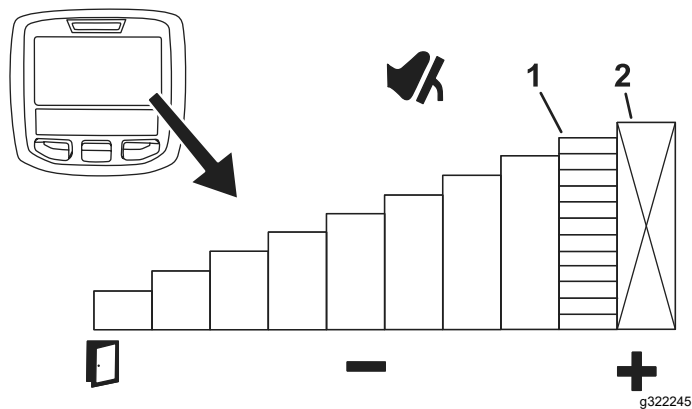


Figure 50

1. Indique la vitesse de déplacement maximale (butée de pédale)
2. Cette vitesse est bloquée sous le menu protégé par code PIN.

- Cette fonction permet de personnaliser les réglages de vitesse pour votre confort ou en fonction de l'application.

Chaque fois que la vitesse de déplacement maximale est modifiée via les réglages de vitesse max du superviseur ou de la fonction butée virtuelle de la pédale, la pédale de déplacement est automatiquement reprogrammée pour utiliser toute sa course entre la position neutre et la nouvelle vitesse maximale. Cela signifie que l'utilisateur bénéficie d'un contrôle plus précis de la vitesse de déplacement à des vitesses maximales inférieures.

## Conseils d'utilisation de la butée virtuelle de la pédale (BVP)

- Réglez la vitesse maximale temporairement plus bas pour tondre le passage de nettoyage sur le fairway.
- Réglez temporairement la vitesse maximale plus bas pour améliorer le contrôle du fonctionnement dans ou près de l'atelier d'entretien.
- Réglez temporairement la vitesse maximale plus bas pour améliorer le contrôle du chargement de la machine sur une remorque.

## Utilisation du régulateur de vitesse

### Réglage du régulateur de vitesse

La commande du régulateur de vitesse bloque le régulateur de vitesse pour maintenir la vitesse de déplacement voulue. Appuyez sur l'arrière de la commande pour désactiver le régulateur de vitesse. Placez la commande à la position centrale pour activer le régulateur de vitesse et appuyez sur l'avant pour régler la vitesse de déplacement voulue.

Après avoir activé la commande du régulateur de vitesse et programmé la vitesse (Figure 51), utilisez l'InfoCenter pour régler la vitesse du régulateur de vitesse (Figure 46 et Figure 52).

Pour désengager le régulateur de vitesse, procédez comme suit :

- En mode Transport, enfoncez la pédale de marche arrière, serrez le frein de stationnement ou placez la commande du régulateur de vitesse à la position DÉSACTIVÉE.
- En mode Tonte, appuyez sur la pédale de marche arrière, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF ou placez la commande du régulateur de vitesse en position DÉSACTIVÉE.

**Remarque:** Lorsque vous désactivez le régulateur de vitesse, la machine freine de manière dynamique jusqu'à l'arrêt. Si vous souhaitez désactiver le régulateur de vitesse tout en continuant à conduire, appuyez sur la pédale de déplacement pour passer en douceur de la régulation de la vitesse au contrôle manuel de la vitesse.

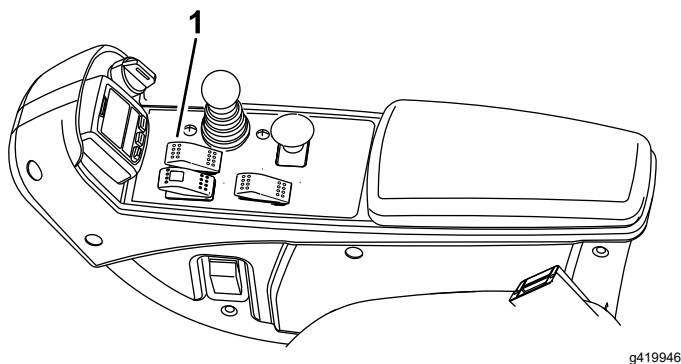


Figure 51

1. Commande du régulateur de vitesse

## Réglage de la vitesse du régulateur de vitesse

Après avoir placé la commande du régulateur de vitesse en position activée sur la console Figure 51, utilisez l'InfoCenter pour programmer la vitesse du régulateur de vitesse (Figure 52).

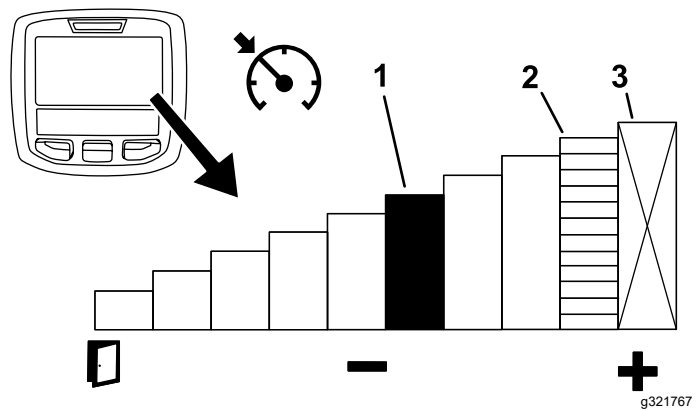


Figure 52

1. Indique la vitesse du régulateur de vitesse
2. Indique la vitesse de déplacement maximale (butée de pédale)
3. Cette vitesse est bloquée sous le menu protégé par code PIN.

## Conseils pour l'utilisation du régulateur de vitesse

- Programmez une vitesse de croisière pour de longues distances sans trop d'obstacles.
- Sur les terrains accidentés, utilisez l'InfoCenter pour contrôler la vitesse.
- Utilisez le régulateur de vitesse pour effectuer des manœuvres comme suit :
  1. Tout en tondant, programmez une vitesse sûre et confortable pour faire demi-tour à la fin des passes de tonte.
  2. Enfoncez la pédale de déplacement pour accélérer pendant que vous tondez.
  3. Relâchez la pédale pour faire tourner la machine en prévision de la nouvelle passe de tonte.
  4. La machine va ralentir à la vitesse réduite programmée sur le régulateur de vitesse, vous permettant ainsi d'effectuer vos manœuvres efficacement à une vitesse constante.
  5. Après avoir tourné, enfoncez la pédale de déplacement pour faire accélérer la machine afin d'effectuer la nouvelle passe de tonte.

## Comprendre le mode d'accélération

Cette fonction détermine la rapidité à laquelle la vitesse de déplacement de la machine change quand la pédale de déplacement n'est pas à la position NEUTRE.




**Remarque:** Si vous retirez le pied de la pédale de déplacement et que vous la laissez revenir à la position NEUTRE pendant que la machine roule, le profil de freinage est engagé. Le profil de freinage ne change jamais et ne peut pas être personnalisé par la fonction Mode accélération.

Accédez aux menus protégés dans l'InfoCenter pour changer le mode d'accélération. Le mode d'accélération comporte les 3 positions suivantes :

- Bas – accélération et décélération moins agressives
- Moyen (par défaut) – accélération et décélération moyennes
- Haut – accélération et décélération plus agressives

## Comprend le mode Préchauffage

Lorsque vous démarrez la machine par temps froid, le mode préchauffage limite le régime du moteur au ralenti pendant une courte durée après le démarrage, ce qui protège les composants contre d'éventuels dommages dus au fonctionnement de la machine avec de l'huile froide.

L'icône d'un flocon de neige  s'affiche sur l'InfoCenter pour indiquer que le mode Préchauffage est activé. Attendez la fin de la période de préchauffage pour utiliser la machine.

## Comprendre la fonction Toro Smart Power™

Grâce à la fonction Smart Power™, vous n'avez plus besoin d'écouter le régime moteur lorsque les conditions sont difficiles. L'option Smart Power empêche la machine de s'enliser quand les conditions de coupe sont difficiles en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe.

**Remarque:** La fonction Smart Power est ACTIVÉE par défaut.

## Démarrage du moteur

**Important:** Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur pour la première fois, si le moteur s'est arrêté suite à une panne de carburant ou après l'entretien du circuit d'alimentation ; voir [Purge du circuit d'alimentation \(page 65\)](#).

1. Asseyez-vous sur le siège, ne mettez pas le pied sur la pédale de déplacement afin qu'elle

reste à la position NEUTRE, serrez le frein de stationnement et vérifiez que la commande de la PDF n'est pas engagée

2. Tournez la clé à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.

Une minuterie automatique maintient le préchauffage pendant 6 secondes.

3. Après le préchauffage, tournez la clé en position DÉMARRAGE.

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

4. Laissez tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.

## Arrêt du moteur

1. Mettez toutes les commandes au POINT MORT, serrez le frein de stationnement, amenez la commande d'accélérateur à la position de RALENTI et attendez que le moteur atteigne le régime de ralenti.

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

2. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT et retirez-la.

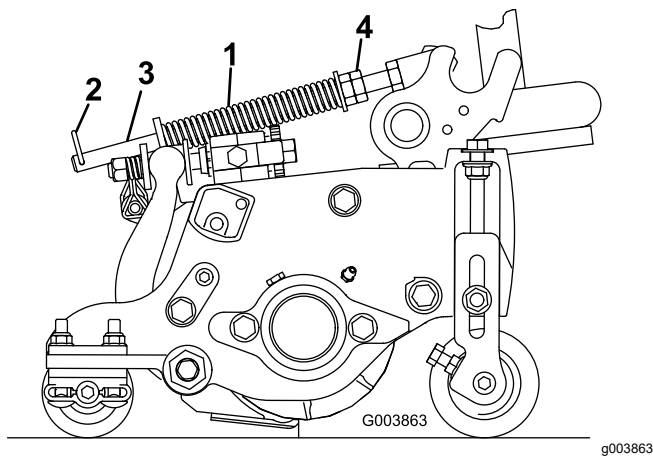
## Réglage du ressort de compensation

Le ressort de compensation ([Figure 53](#)) transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière. Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

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

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou arrière de la tige de ressort ([Figure 53](#)).

**Remarque:** Lors de l'entretien de l'unité de coupe, placez la goupille fendue dans le trou de la tige de ressort près du ressort de compensation.



**Figure 53**

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

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 16 cm ; voir [Figure 53](#).

**Remarque:** Si vous travaillez sur un terrain accidenté, réduisez la longueur du ressort de 13 mm. Le suivi des contours du terrain sera légèrement diminué.

**Remarque:** Le réglage de compensation doit être réinitialisé si la hauteur de coupe ou l'agressivité de coupe est modifiée.

## Réglage de la compensation des bras de levage

### Unités de coupe arrière

#### **▲ PRUDENCE**

**Les ressorts sont tendus et peuvent causer des blessures.**

**Régalez les ressorts avec la plus grande prudence.**

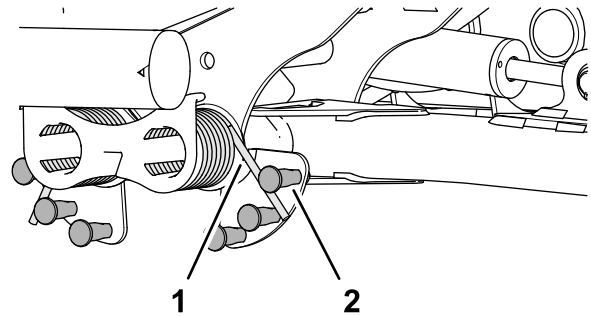
Vous pouvez régler la force de compensation appliquée aux unités de coupe arrière pour tenir compte des variations de l'état du gazon, et pour maintenir une hauteur de coupe uniforme sur les terrains irréguliers ou dans les zones où le chaume a tendance à s'accumuler.

Vous pouvez régler la force de compensation de chaque ressort de torsion à l'une de 4 positions. Chaque position augmente ou diminue la force de

compensation sur chaque unité de coupe de 2,3 kg. Vous pouvez placer les ressorts à l'arrière du premier actionneur de ressort pour supprimer complètement la compensation (quatrième position).

**Remarque:** Pour supprimer entièrement la force de compensation, placez la longue tige du ressort de torsion au-dessus du goujon à épaulement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Insérez la longue extrémité du ressort de compensation dans un tube ou un objet similaire, et faites pivoter le ressort autour du goujon à épaulement jusqu'à la position voulue ([Figure 54](#)).



**Figure 54**

- |            |                        |
|------------|------------------------|
| 1. Ressort | 2. Goujon à épaulement |
|------------|------------------------|

3. Répétez les opérations 1 et 2 pour l'autre ressort de compensation.

## Réglage de la position de changement de direction des bras de levage

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Le contacteur des bras de levage se trouve sous le réservoir hydraulique, vers l'intérieur du bras de levage de l'unité de coupe n° 5 ([Figure 21](#)).

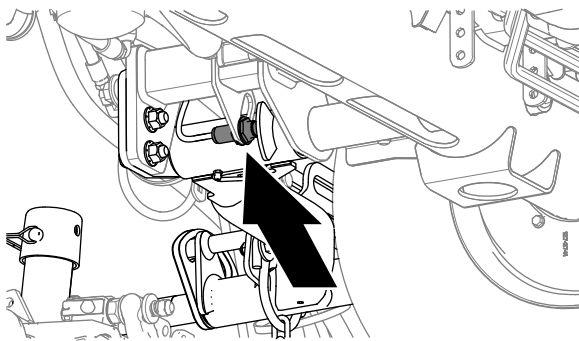


Figure 55

g375697

3. Desserrez l'écrou de blocage qui fixe le contacteur du bras de levage sur la plaque de support (Figure 56).

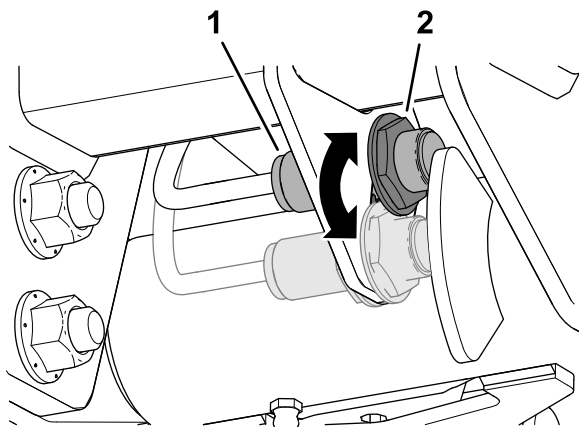


Figure 56

g375696

1. Contacteur
2. Dispositif de détection de bras de levage

4. Réglez le contacteur du bras de levage comme suit :
  - Pour accroître la hauteur de rotation du bras de levage, déplacez le contacteur vers le bas.
  - Pour réduire la hauteur de rotation du bras de levage, déplacez le contacteur vers le haut.

**Important:** Maintenez un écartement de 1 à 2,5 mm entre le contacteur et la commande du bras de levage. La diode du contacteur s'allume pour confirmer qu'il fonctionne correctement.

5. Serrez les écrous de blocage à 20 N·m +/- 2 N·m.

**Important:** Ne serrez pas les écrous de blocage excessivement pour ne pas endommager le capteur.

## Réglage de la vitesse des cylindres

Si la fonction Contrôle de la tonte est ACTIVÉE et que les réglages de la machine correspondent à une case blanche dans les tableaux de réglage de la coupe, la fonction Contrôle de la tonte commande la vitesse de cylindre 9.

Si la fonction Contrôle de la tonte est désactivée par le superviseur, les vitesses des cylindres avant et arrière peuvent être personnalisées. Ces tableaux de réglage proposent les vitesses de cylindre recommandées. Les cases vides et les configurations qui n'apparaissent pas dans les tableaux indiquent que la combinaison de la taille des cylindres, le nombre de lames, la hauteur de coupe et la vitesse de déplacement sont déconseillées. La tonte avec ces réglages réduira la qualité de la coupe.

**Important:** Il est important d'utiliser des vitesses de cylindres correctes pour la tonte effectuée.

Une vitesse de rotation trop basse peut former des ondulations à la surface du gazon. Si vous observez ce phénomène, essayez d'augmenter la vitesse des cylindres ou de réduire la vitesse de tonte.

Les cylindres qui tournent trop rapidement peuvent endommager et/ou user prématurément les cylindres, les contre-lames et d'autres composants mécaniques.

Voir [Réglage des vitesses des cylindres avant et arrière \(page 34\)](#).

Pour régler manuellement la vitesse des cylindres, procédez comme suit :

1. Vérifiez que la fonction Contrôle de la tonte est désactivée.

- Dans l'InfoCenter, sous le menu Réglages, saisissez le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe pour calculer la vitesse correcte des cylindres.
- Si d'autres réglages sont nécessaires, ouvrez le menu Réglages et naviguez jusqu'à l'option TR/MIN cyl. AV, TR/MIN cyl. AR ou les deux.
- Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres. Une fois le réglage modifié, la vitesse des cylindres calculée d'après le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe reste affichée, mais la nouvelle valeur est également affichée.

**Remarque:** Vous pouvez réduire ou augmenter la vitesse des cylindres selon l'état de la pelouse.

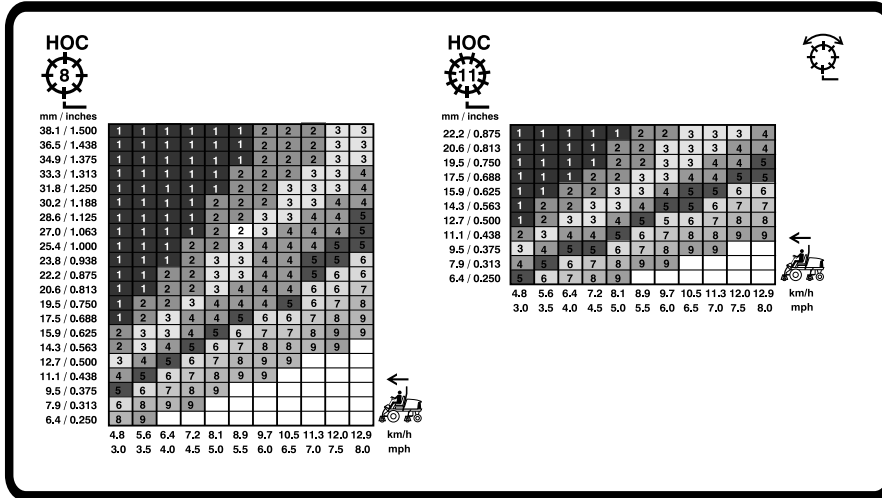


Figure 57

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 127 mm

g420087

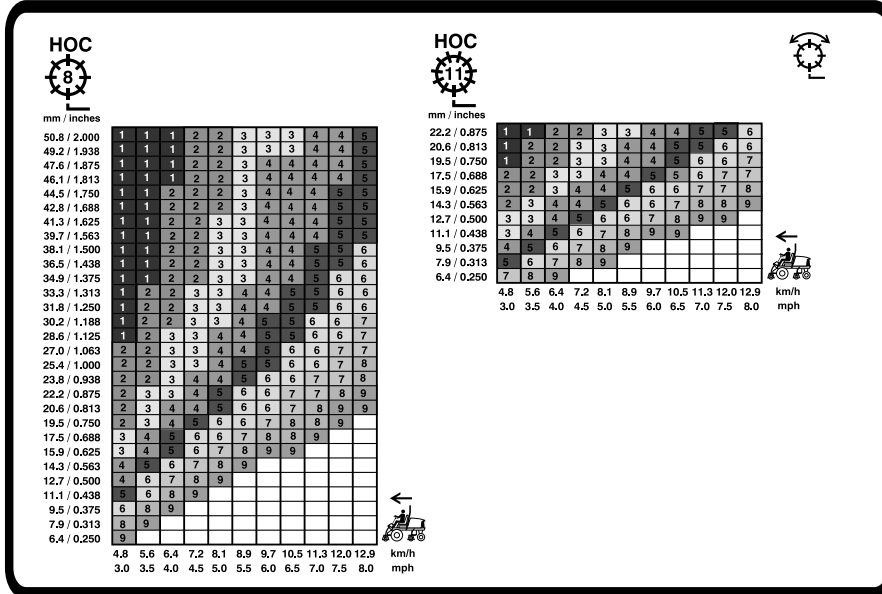


Figure 58

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 178 mm

g420088

# Comprendre le témoin de diagnostic

La machine est équipée d'un témoin de diagnostic qui signale les dysfonctionnements électroniques détectés par le contrôleur électronique. Le témoin de diagnostic est situé sur l'InfoCenter, au-dessus de l'écran d'affichage (Figure 59). Lorsque la machine fonctionne correctement et que la clé est tournée à la position CONTACT, le témoin de diagnostic s'allume brièvement pour indiquer qu'il fonctionne correctement. Lorsqu'un message d'avertissement de la machine est affiché, le témoin reste allumé tant que le message est présent. Lorsqu'un message d'anomalie est affiché, le témoin clignote jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée

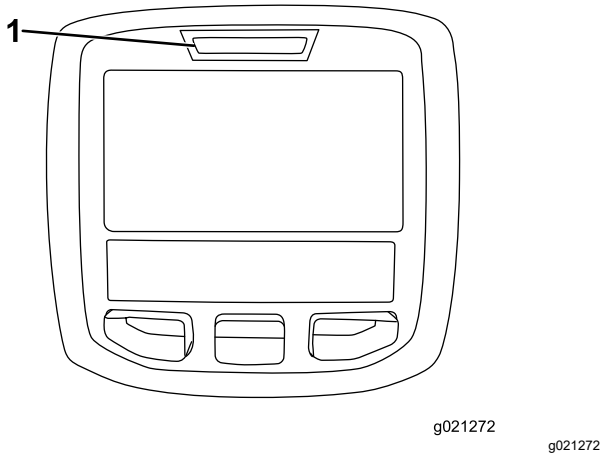


Figure 59

1. Témoin de diagnostic

## Tondre avec la machine

1. Desserrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et levez les unités de coupe.
2. Conduisez la machine jusqu'à la surface à tondre.
3. Garez la machine à 6 m environ du fairway, en la tournant dans la direction de tonte prévue.
4. Abaissez complètement les unités de coupe à l'aide du levier de commande de levage/descente.
5. Engagement de la PDF

**Remarque:** Les unités de coupe ne vont pas démarrer.

**Remarque:** Le régime moteur monte automatiquement au ralenti accéléré lorsque vous abaissez les unités de coupe et activez la commande de PDF.

6. Poussez brièvement en arrière le levier de commande de levage/descente pour lever les unités de coupe à la position Manœuvres.

**Remarque:** Une brève poussée en arrière sur la commande de levage/descente permet de lever les unités de coupe à la position Manœuvres et arrête la rotation des cylindres jusqu'à ce que les unités soient abaissées.

7. Approchez-vous lentement de la zone de tonte en appuyant sur la pédale de déplacement.
8. Lorsque vous arrivez au bord de la surface à tondre, abaissez les unités de coupe à l'aide du levier de commande de levage/descente.

**Remarque:** Entraînez-vous pour éviter que les unités de coupe s'abaissent trop tôt ou ne tondent une surface qui ne doit pas l'être.

9. Terminez la passe de tonte.
10. En arrivant de l'autre côté du fairway (avant d'atteindre le bord de la surface de tonte), poussez brièvement en arrière le levier de commande de levage/descente pour lever les unités de coupe à la position Manœuvres.
11. Exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour aligner rapidement la machine pour la passe suivante.
12. Appuyez sur la commande de levage/descente pour abaisser automatiquement les unités de coupe depuis la position Manœuvres et continuer de tondre.
13. Une fois la tonte terminée, suivez le périmètre de la surface pour achever le passage de nettoyage. Cela permet d'assurer une tonte uniforme du gazon le long du bord du fairway où les unités de coupe ont été levées et baissées.

**Remarque:** Utilisez la fonctionnalité Butée virtuelle de la pédale (BVP) pour programmer temporairement une vitesse maximale plus basse afin d'améliorer le contrôle du fonctionnement pendant que vous achevez le passage de nettoyage ; voir [Utilisation de la fonction butée virtuelle de la pédale \(BVP\) \(page 39\)](#).

## Conseils d'utilisation

### Principe du système d'avertissement

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

## Transport de la machine

Désengagez le PDF et levez les unités de coupe à la position TRANSPORT. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager accidentellement la machine ou les unités de coupe. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine. Abaissez les unités de coupe avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

## Changer la direction de tonte

C'est la méthode la plus efficace pour éviter la formation d'ondulations.

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

## Utilisation des bonnes techniques de tonte

- 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.
- Maintenez le cylindre et la contre-lame bien affûtés.
- Maintenez l'écart correct entre le cylindre et la contre-lame. Utilisez un léger contact.
- Suivez et respectez la règle du tiers, à savoir ne coupez l'herbe que du tiers de sa hauteur à la fois.
- Réglez la vitesse du cylindre et la vitesse de déplacement pour obtenir la hauteur de coupe souhaitée.
- Lorsque vous tondez dans des conditions humides, ouvrez le déflecteur arrière de l'unité de coupe.

## Scalpage, tonte en cercle et verticutting

- **Scalpage/tonte en cercle**
  - Le scalpage et la tonte en cercle sont considérés comme des applications agressives. Utilisez des cylindres spécifiquement réservés à ces applications.
  - Suivez et respectez la règle du tiers, à savoir ne coupez l'herbe que du tiers de sa hauteur à la fois.
- **Verticutting**
  - Réglez la profondeur des lames à 3 mm ou moins.

- Assurez-vous que les lames des unités de coupe sont aiguisées, correctement réglées et qu'aucune d'entre elles n'est faussée. Les lames émoussées et faussées nécessitent plus de puissance.
- Ajouter des lames pour réduire leur espacement augmente la consommation d'énergie.

- **Meilleures pratiques de scalpage, tonte en cercle et verticutting**

- Ouvrez les déflecteurs des unités de coupe arrière.
- La vitesse de tonte maximale recommandée est 6 km/h.
- Réglez la vitesse des cylindres à 6.

**Remarque:** Une vitesse plus élevée des cylindres a pour effet de réduire le couple. Lors du scalpage, les performances et le rendement sont meilleurs à des vitesses de cylindres inférieures.

- N'utilisez pas le mode Économie.
- Utilisez l'InfoCenter pour contrôler la température du liquide de refroidissement moteur et de l'alternateur.
- Vérifiez fréquemment que la grille du radiateur arrière et la crépine d'admission d'air du filtre à air et de l'alternateur au-dessus du radiateur ne sont pas encombrées de paillettes sèches.
- Smart Power limite progressivement la vitesse de tonte maximale à mesure que l'alternateur et les moteurs des cylindres approchent de leurs limites de température, afin d'optimiser la productivité en empêchant la surchauffe des composants.
- Si le moteur, l'alternateur ou les moteurs de cylindres surchauffent, gare la machine dans un lieu ombragé où l'air circule librement pour laisser refroidir les composants.

## 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.

# Après l'utilisation

## Consignes de sécurité après l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Débrayez et abaissez les unités de coupe.
- Serrez le frein de stationnement.
- Coupez le moteur et retirez la clé.
- Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux, les grilles de refroidissement et le compartiment moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Désengagez l'entraînement de l'outil quand vous transportez la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

## Identification des points d'attache

- **Avant de la machine** – trou du patin rectangulaire, sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant ([Figure 60](#)).

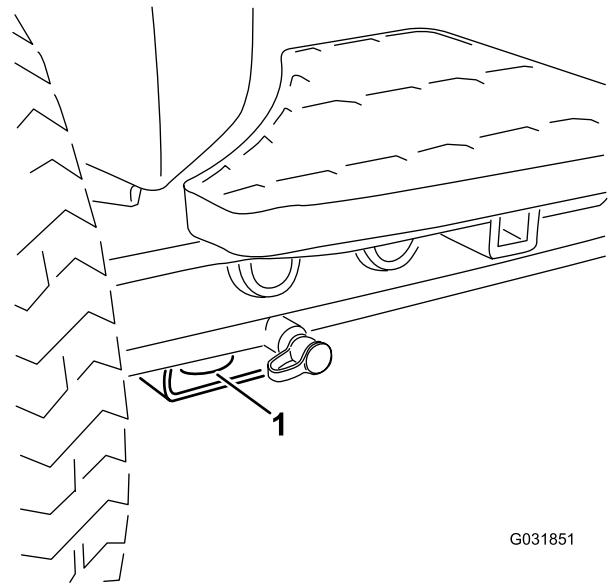


Figure 60

1. Point d'attache avant

- **Arrière de la machine** – chaque côté de la machine sur le cadre arrière ([Figure 61](#))

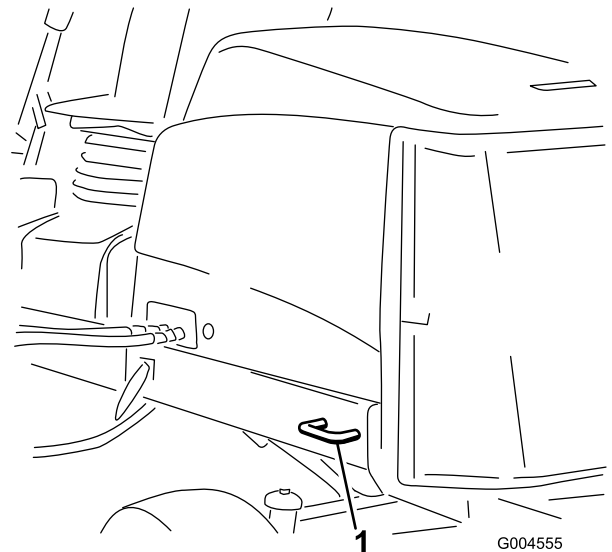


Figure 61

1. Point d'attache arrière

## Transport de la machine

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

# Pousser ou remorquer la machine

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

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

Les vannes de dérivation doivent être ouvertes et le frein doit être desserré chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.

1. Déverrouillez le socle du siège et basculez le siège sur le côté.
2. Localisez les vannes de dérivation sous le siège et au sommet de l'hydrostat (Figure 62).

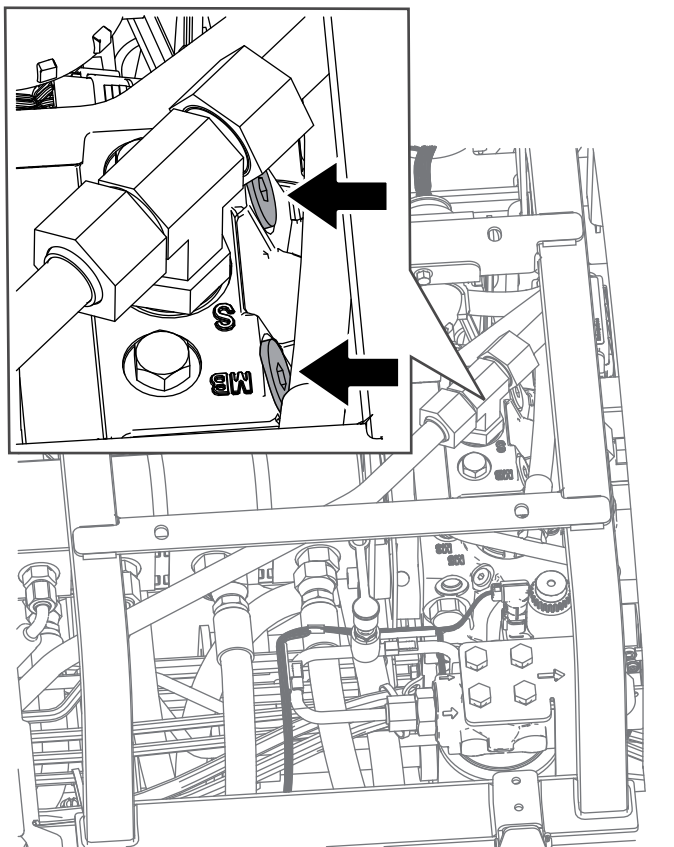


Figure 62

g420085

3. Desserrez les vannes de 3 tours pour permettre la dérivation interne de l'huile.

**Remarque:** Il est alors possible de déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.

4. Localisez le collecteur de desserrage du frein près de la roue avant droite et derrière le réservoir de liquide hydraulique (Figure 63).

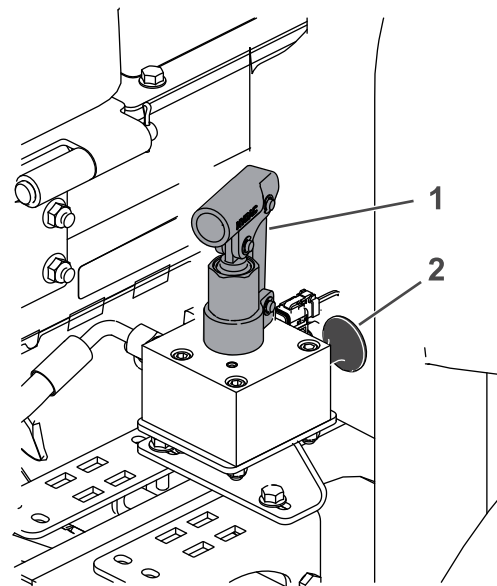


Figure 63

g420086

1. Mécanisme de la pompe
2. Bouton noir sur le collecteur de frein

5. Insérez un tube ou un objet similaire, enfoncez et maintenez le bouton noir sur le collecteur, et pompez le collecteur à 3 reprises. Dès que vous sentez une résistance en pompant, cela signifie que le frein est desserré.

**Important:** Arrêtez de pomper le collecteur dès que cela devient difficile. Un pompage excessif du collecteur risque de causer des dommages.

**Remarque:** Une fois que la pression s'est accumulée dans le collecteur, le frein reste desserré pendant approximativement 60 minutes. Si nécessaire après 60 minutes, desserrez de nouveau le frein en pompant le collecteur.

6. Poussez ou remorquez la machine
7. Réglez le frein en tirant sur le bouton noir ou en démarrant le moteur.

**Remarque:** Le frein est automatiquement réinitialisé lorsque vous démarrez le moteur ; il n'est pas nécessaire de tirer sur le bouton noir.

8. Fermez les vannes de dérivation. Serrez les vannes à un couple de 7 à 11 N·m.

**Important:** Vérifiez que les vannes de dérivation sont fermées avant de démarrer le moteur de la machine. La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.



# Entretien

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

**Remarque:** Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit du schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com) et en recherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Portez une tenue adaptée, notamment une protection oculaire, un pantalon et des chaussures solides à semelle antidérapante. Gardez mains, pieds, vêtements, bijoux et cheveux longs à l'écart des pièces mobiles.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, qui est mortel en cas d'inhalation.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Pour garantir le fonctionnement sûr et optimal de la machine, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro. Les pièces de rechange provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereuses, et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

# Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.</li> </ul>
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li> </ul>
Après les 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.</li> </ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li> <li>• Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz).</li> </ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez les contacteurs de sécurité.</li> <li>• Contrôlez l'usure et l'état des composants de la structure ROPS</li> <li>• Contrôler le filtre à air.</li> <li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li> <li>• Vidangez l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur carburant-eau.</li> <li>• Vérifiez que les câbles électriques ne sont pas endommagés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou des produits chimiques, et ne comportent pas de connexions desserrées.</li> <li>• Contrôlez la pression des pneus.</li> <li>• Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.</li> <li>• Débarrassez la machine des débris accumulés, tels déchets d'herbe, feuilles et tout autre corps étranger (plus fréquemment si l'environnement est sale). Accordez une attention particulière à la grille, aux refroidisseurs d'huile et/ou au radiateur.</li> <li>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li> <li>• 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.</li> <li>• Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.</li> <li>• Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant.</li> </ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graissez les roulements et les bagues (et immédiatement après chaque lavage).</li> <li>• Nettoyez la batterie et vérifiez son état (ou chaque semaine, la première échéance prévalant).</li> <li>• Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.</li> <li>• Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.</li> </ul>
Toutes les 150 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li> </ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez l'humidité des réservoirs de carburant et de liquide hydraulique.</li> </ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites l'entretien du filtre à air. (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). Effectuez l'entretien du filtre à air avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge.</li> <li>• Remplacez le filtre du séparateur d'eau/carburant.</li> <li>• Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>• Examinez les conduites et les raccords de carburant.</li> <li>• Contrôlez le temps d'arrêt des lames.</li> <li>• Contrôlez le régime moteur (régime de ralenti et pleins gaz).</li> </ul>

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé.</li> <li>• Contrôlez le pincement des roues arrière.</li> <li>• Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, remplacez le filtre de charge.</li> <li>• Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique.</li> <li>• Graissez les roulements des roues arrière.</li> <li>• Réglez les soupapes du moteur (voir le Manuel d'entretien du moteur).</li> </ul>
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre de charge.</li> </ul>
Toutes les 2000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.</li> </ul>
Avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant, si vous remisez la machine pendant une période prolongée.</li> </ul>
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.</li> <li>• Remplacez les flexibles hydrauliques.</li> <li>• Remplacez les flexibles de liquide de refroidissement.</li> <li>• Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.</li> <li>• Remplacez tous les flexibles mobiles.</li> </ul>

# Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez les niveaux d'huile moteur et de carburant.							
Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur, du refroidisseur d'huile et de la grille.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur. <sup>1</sup>							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez des fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs. <sup>2</sup>							
Retouchez les peintures endommagées.							

1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs si le moteur a du mal à démarrer, ne tourne pas régulièrement ou produit une fumée excessive.

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
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

# Procédures avant l'entretien

## Préparation à l'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Désengagement de la PDF
4. Placez le levier multifonction à la position TONTE.
5. Coupez le moteur et enlevez la clé.
6. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
7. Laissez refroidir le moteur.

## Ouverture du capot

1. Ouvrez les 2 verrous du capot (Figure 64).

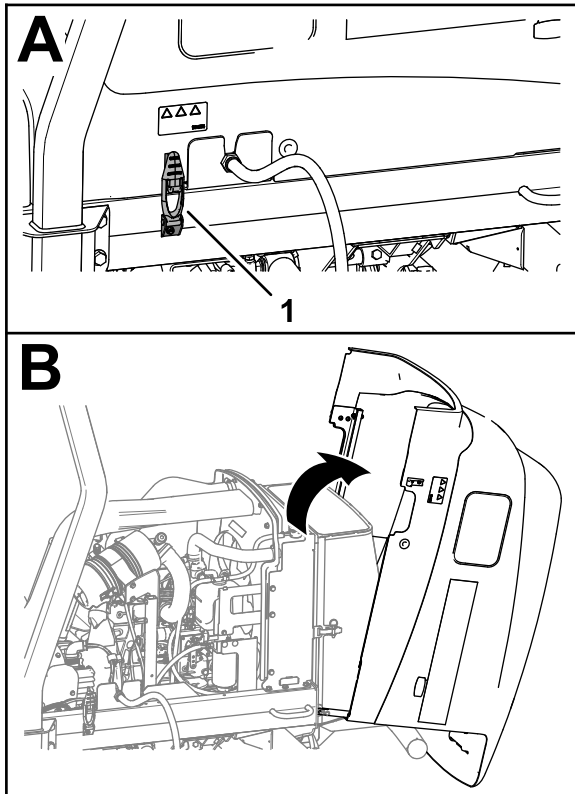


Figure 64

g377320

1. Loquet du capot (2)
2. Faites pivoter le capot pour l'ouvrir.

## Fermeture du capot

1. Refermez le capot avec précaution (Figure 65).

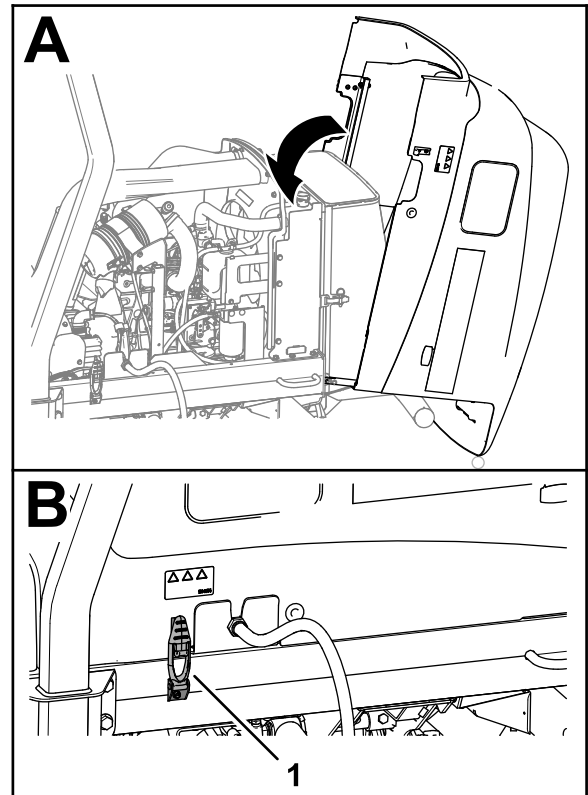


Figure 65

g377319

1. Loquet du capot (2)
2. Fixez le capot avec les 2 loquets.

## Ouverture de la protection

1. Retirez la goupille sphérique du verrou de la protection (Figure 66).

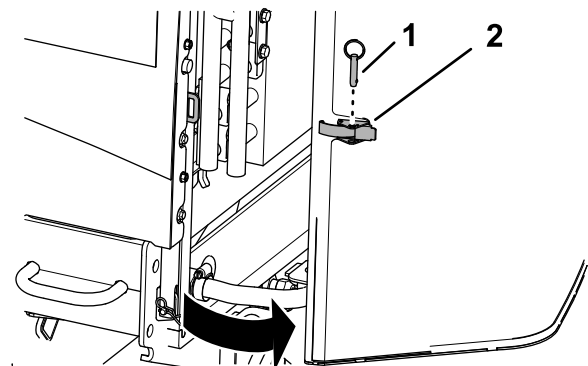


Figure 66

g378822

1. Goupille sphérique
2. Verrou de la grille
2. Déverrouillez et ouvrez la protection.

## Fermeture de la grille

1. Fermez et verrouillez la protection (Figure 67).

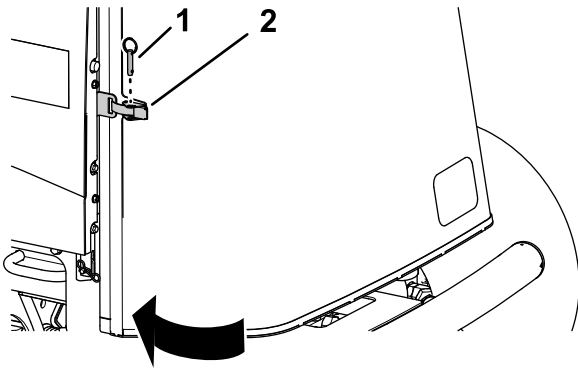


Figure 67

g378174

1. Goupille sphérique
2. Verrou de la grille

2. Insérez la goupille sphérique dans le verrou de la protection.

## Basculement du siège

1. Déverrouillez le socle du siège (A de Figure 68).
2. Basculez le siège et son socle (B de Figure 68).
3. Soutenez-les dans cette position avec les béquilles (C de Figure 68).

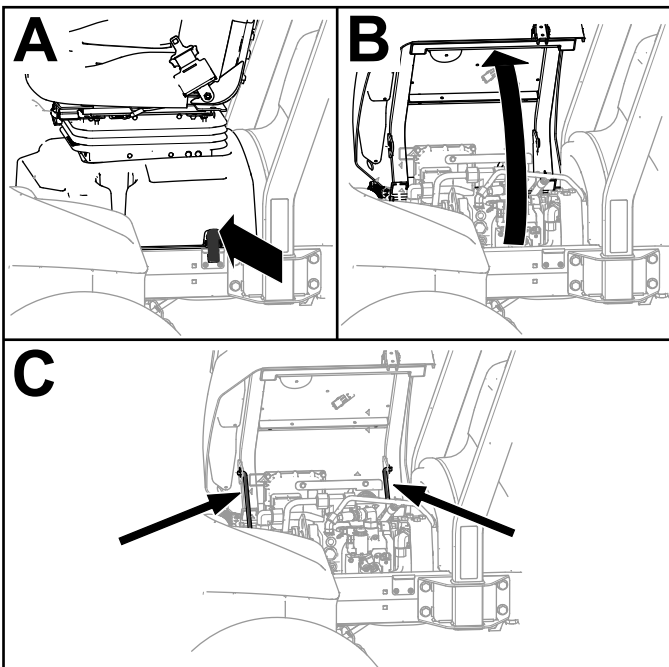


Figure 68

g419565

## Abaissement du siège

1. Faites légèrement pivoter le siège et sortez la béquille avant du cran dans la fente de blocage du support du siège.
2. Abaissez le siège avec précaution jusqu'à ce qu'il se verrouille fermement en place.

## Séparation des carénages de refroidissement de l'alternateur

1. Retirez les 4 vis à embase et les 4 contre-écrous à embase qui fixent les coquilles supérieure et inférieure d'air de refroidissement de l'alternateur (Figure 69).

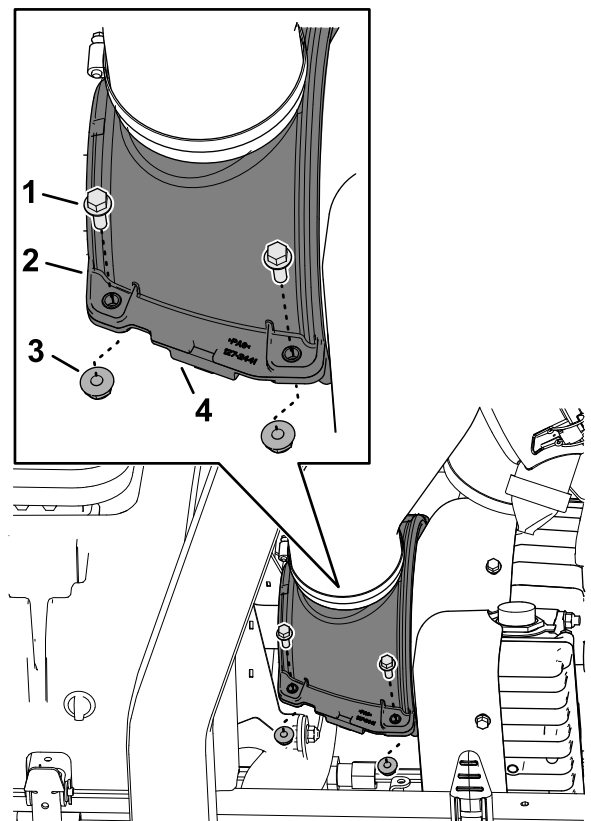


Figure 69

g378913

1. Vis à embase
2. Coquille supérieure d'air de refroidissement d'alternateur
3. Contre-écrou à embase
4. Coquille inférieure d'air de refroidissement d'alternateur

2. Séparez les coquilles.
3. Soulevez la coquille supérieure pour accéder aux graisseurs de l'arbre d'entraînement.

# Assemblage des coquilles d'air de refroidissement de l'alternateur

1. Alignez les rainures des coquilles d'air de refroidissement supérieure et inférieure de l'alternateur sur le joint brosses de l'arbre d'entraînement et la bride du couvercle de l'alternateur (Figure 70).

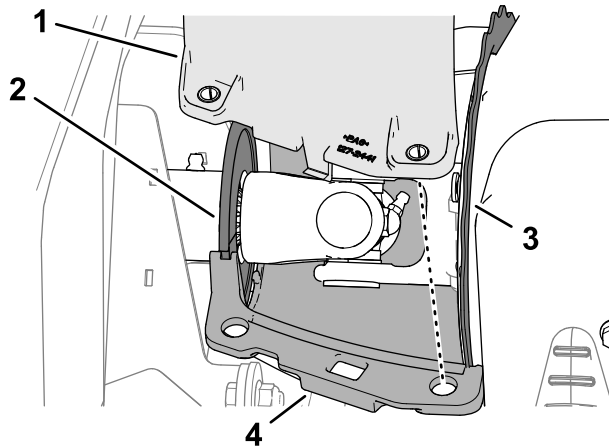


Figure 70

g378915

- |   |   |
|---|---|
| 1. Coquille supérieure d'air de refroidissement d'alternateur | 3. Bride (couvercle d'alternateur)                            |
| 2. Joint brosses d'arbre d'entraînement                       | 4. Coquille inférieure d'air de refroidissement d'alternateur |

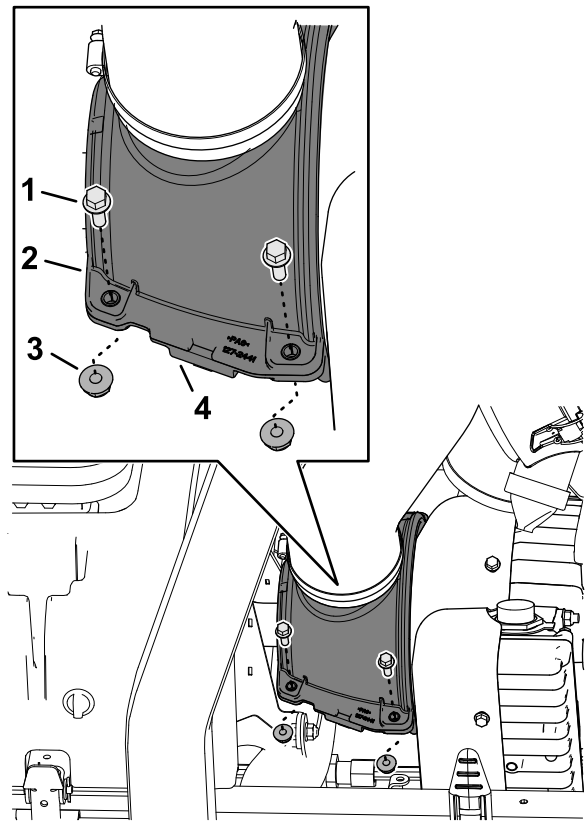


Figure 71

g378913

- |   |   |
|---|---|
| 1. Vis à embase   | 3. Contre-écrou à embase                                      |
| 2. Coquille supérieure d'air de refroidissement d'alternateur | 4. Coquille inférieure d'air de refroidissement d'alternateur |

2. Placez les trous des coquilles d'air de refroidissement de l'alternateur en face des goupilles de limite de compression.
3. Fixez les demies coquilles et les goupilles de limite de compression à l'aide des 4 vis à embase et des 4 contre-écrous à embase (Figure 71).

## Points de levage au cric

**Remarque:** Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.

Utilisez les points de levage suivants :



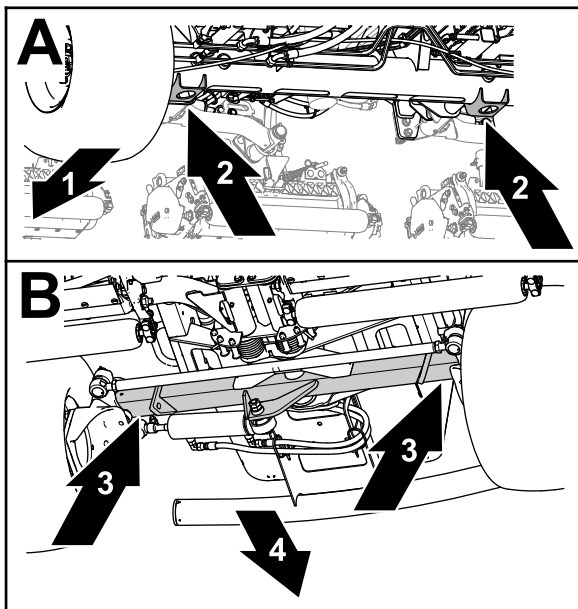


Figure 72

g375763

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Avant de la machine                    | 3. Tube d'essieu arrière |
| 2. Supports du cric (tube d'essieu avant) | 4. Arrière de la machine |

- Avant – supports de cric du tube d'essieu avant (Figure 72).
- Arrière – tube d'essieu arrière.

## Lubrification

### Graissage des roulements et bagues

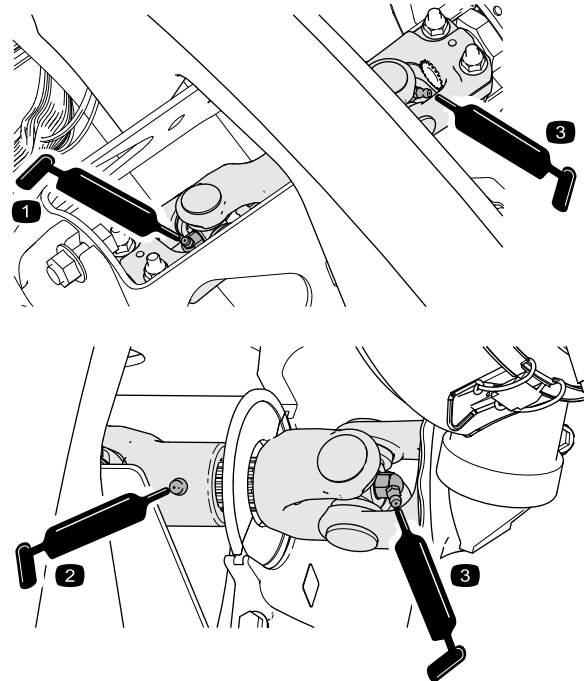
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures (et immédiatement après chaque lavage).

**Type de graisse :** graisse au lithium n° 2

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#). Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
2. Séparez les coquilles d'air de refroidissement de l'alternateur ; voir [Séparation des carénages de refroidissement de l'alternateur \(page 55\)](#).
3. Lubrifiez tous les graisseurs des roulements et bagues avec la graisse spécifiée. Emplacements et nombre de graisseurs :

- Joint de cardan d'arbre d'entraînement de pompe (3) (Figure 73)

**Remarque:** Passez par le fond de la machine pour accéder à l'arbre d'entraînement de la pompe.



g378860

g378914

Figure 73

- Vérins des bras de levage des unités de coupe (x 2) (Figure 74)

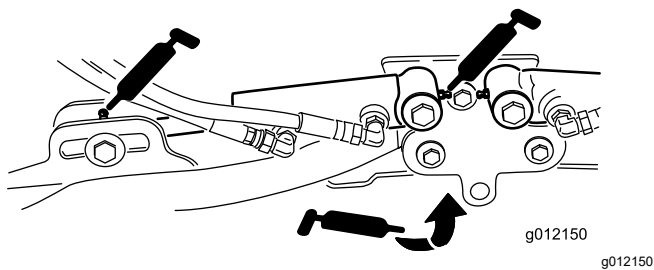


Figure 74

- Pivots des bras de levage (x 1) (Figure 74)
- Bâti porteur d'unité de coupe et pivot (x 2) (Figure 75)

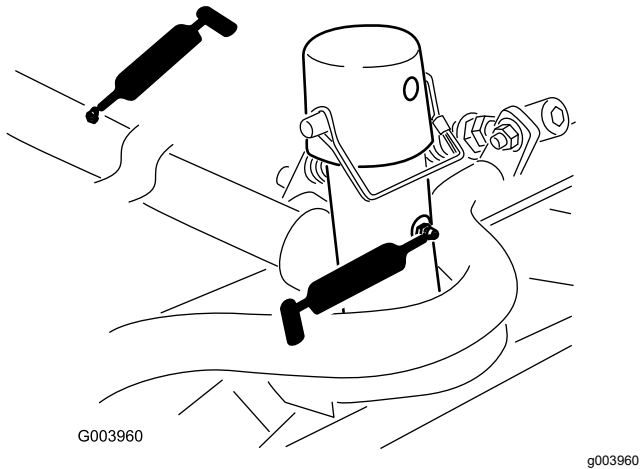


Figure 75

- Axe de pivot des bras de levage (x 1) (Figure 76)

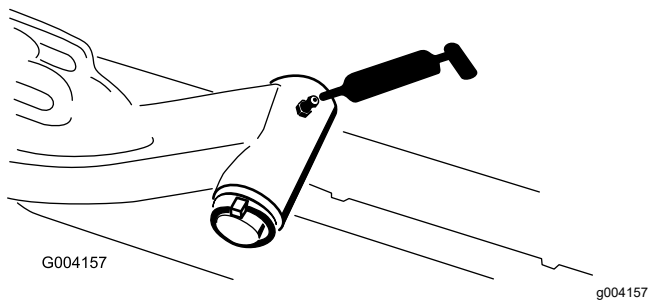


Figure 76

- Bielle d'essieu arrière (2) (Figure 77).

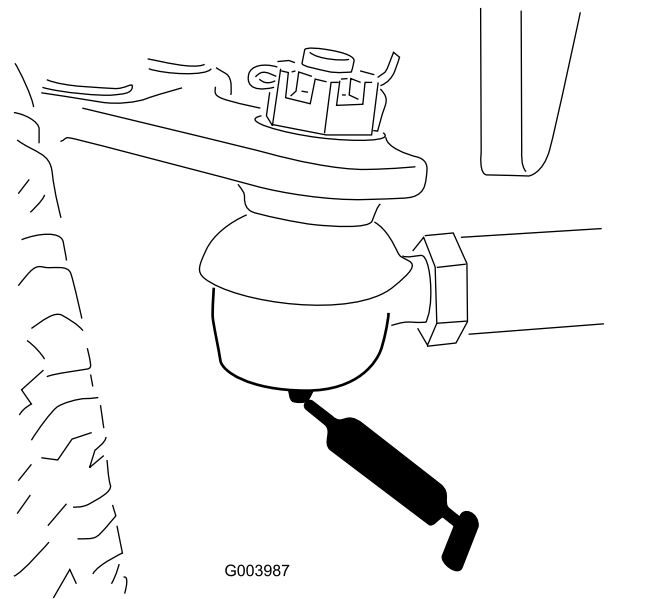


Figure 77

- Pivot de direction d'essieu (1) (Figure 78)

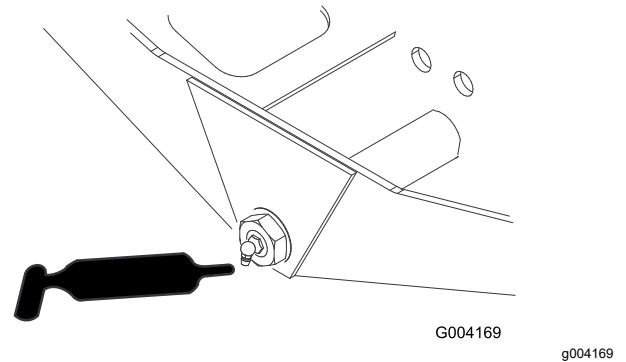


Figure 78

- Rotules de vérin de direction (2) (Figure 79)

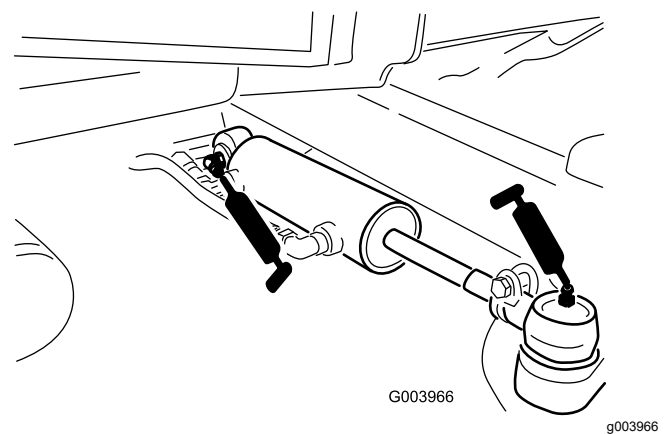


Figure 79

4. Assemblez les coquilles d'air de refroidissement de l'alternateur ; voir [Assemblage des coquilles d'air de refroidissement de l'alternateur](#) (page 56).

5. Abaissez et verrouillez le siège ; voir [Abaissement du siège \(page 55\)](#).
6. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## Entretien du moteur

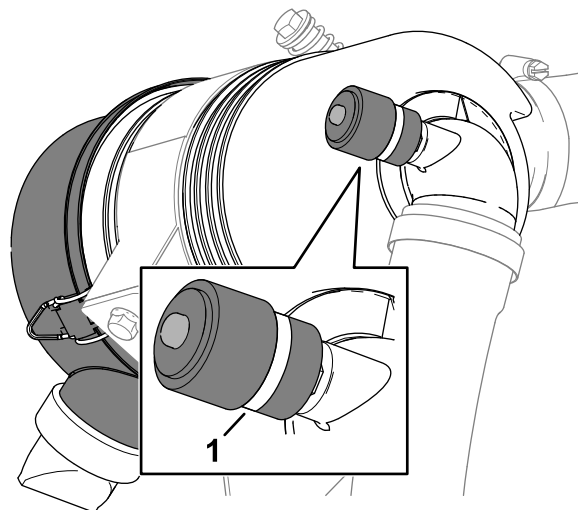
### Sécurité du moteur

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

### Contrôle du filtre à air

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
3. Vérifiez l'indicateur de colmatage au bout du boîtier de filtre à air ([Figure 80](#)).



g373570

**Figure 80**

1. Indicateur de colmatage

- 
4. Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, remplacez le filtre à air ; voir [Entretien du filtre à air \(page 60\)](#).
  5. Pressez la valve d'éjection des poussières ([Figure 81](#)).

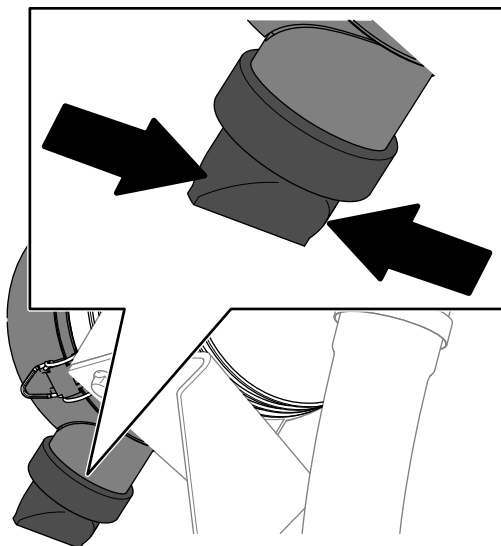


Figure 81

g373568

6. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

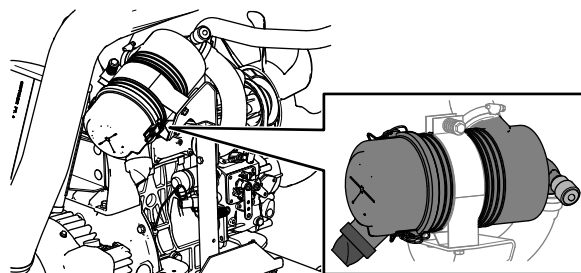
## Entretien du filtre à air

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

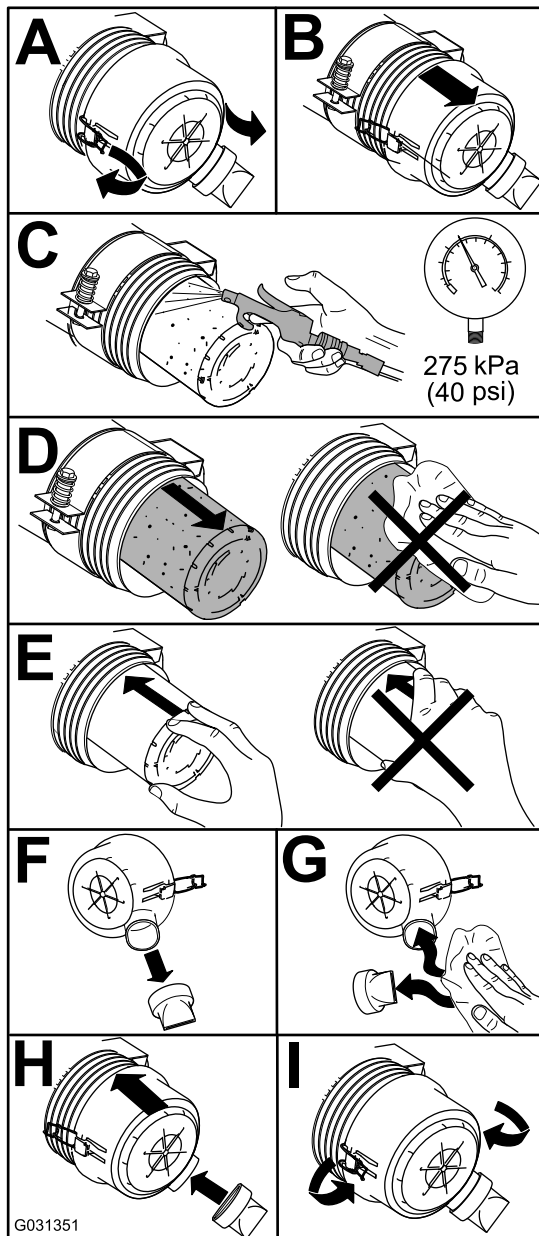
Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

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

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



g378927



G031351

g031351

Figure 82

# Réinitialisation de l'indicateur de colmatage du filtre à air

1. Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, appuyez sur le bouton de réinitialisation au bout de l'indicateur (Figure 83).

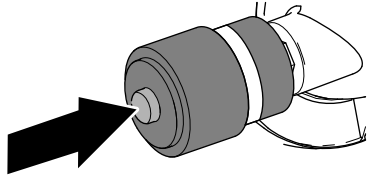


Figure 83

g373569

2. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## Spécifications de l'huile

Utilisez une huile moteur de haute qualité, à faible teneur en cendres, conforme ou supérieure à la catégorie de service API CH-4 ou mieux.

Utilisez une huile moteur avec l'indice de viscosité suivant :

- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -18 °C)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

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

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

**Important:** Contrôlez l'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant.

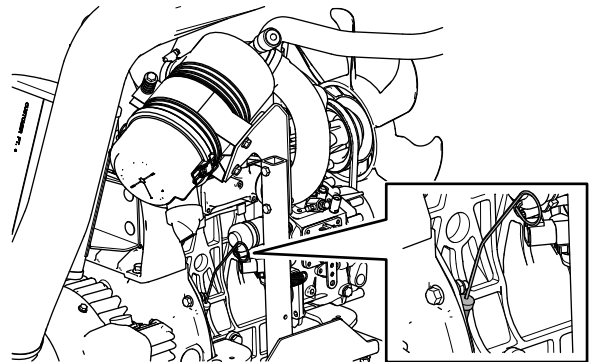
Si le niveau d'huile moteur est au-dessus du repère maximum, vidangez l'huile.

Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour

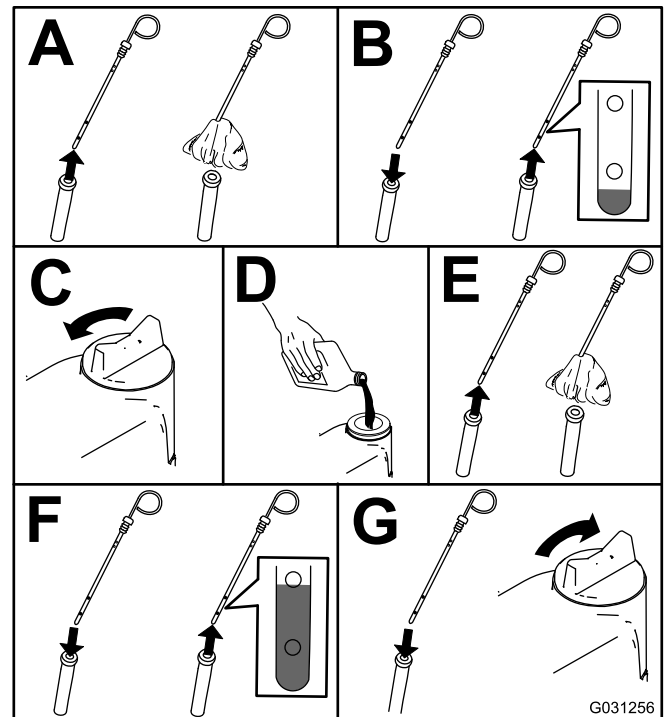
l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas excessivement le carter moteur.**

**Important:** Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum sur la jauge ; une panne de moteur peut se produire si le carter contient trop ou pas assez d'huile.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
3. Contrôlez le niveau d'huile moteur (Figure 84).



g378928



G031256

g031256

Figure 84

**Important:** Le niveau d'huile moteur doit rester entre les repères maximum et minimum sur la jauge. Une panne de moteur peut se produire si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.

4. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

# Capacité du carter d'huile :

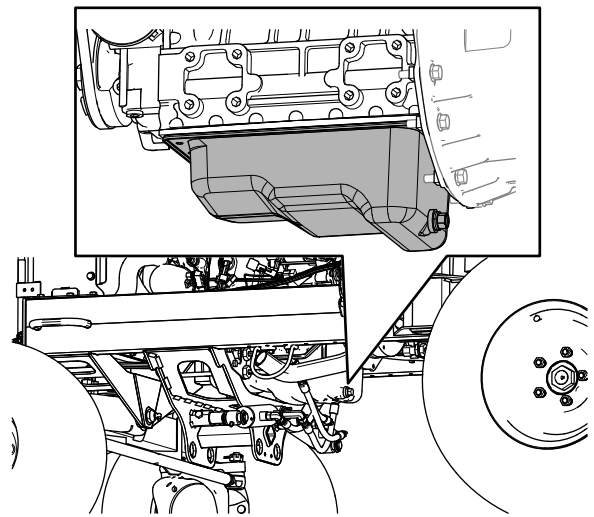
Environ 3,3 litres avec le filtre.

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

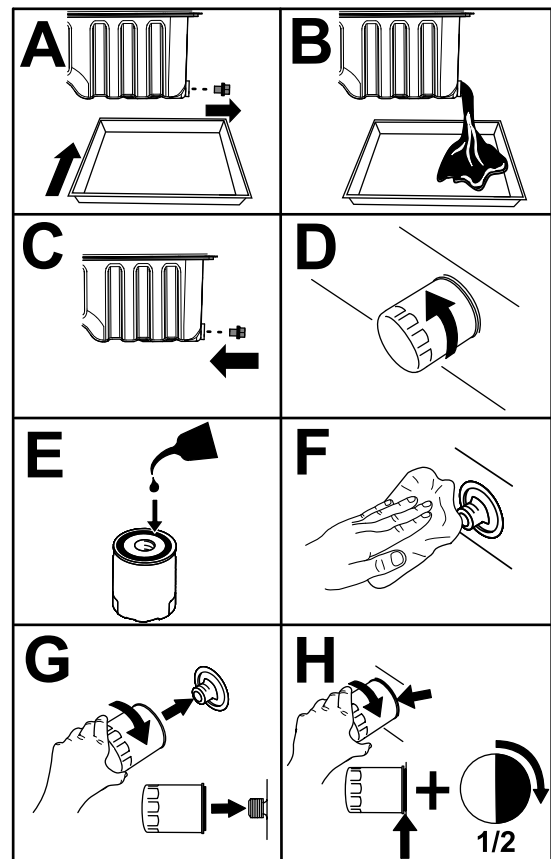
**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

Toutes les 150 heures

1. Préparez la machine ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Vidangez l'huile et remplacez le filtre.



g373614



g424905

Figure 85

**Important:** Ne serrez pas le filtre excessivement.

3. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
4. Faites l'appoint d'huile dans le carter moteur ; voir [Spécifications de l'huile \(page 61\)](#), [Capacité du carter d'huile : \(page 62\)](#) et [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 61\)](#).
5. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

# Entretien du système d'alimentation

## Entretien du système de carburant

Ce *Manuel de l'utilisateur* contient plus de précisions sur le carburant et le système de carburant que le *Manuel du propriétaire* du moteur qui tient lieu de référence générale pour tout ce qui concerne le carburant et l'entretien du système de carburant.

Il est indispensable de bien comprendre que l'entretien du circuit d'alimentation, le stockage du carburant et la qualité du carburant exigent votre attention afin d'éviter les temps d'arrêt et des réparations importantes du moteur.

Le système de carburant présente des tolérances extrêmement serrées en raison des exigences en matière d'émissions et de contrôle. La qualité et la propreté du gazole sont plus importantes pour assurer la longévité du système d'injection à rampe commune haute pression (HPCR) utilisée sur les moteurs diesel.

**Important:** La présence d'eau ou de carburant dans le système de carburant endommagera le moteur ! Ne partez pas du principe que le nouveau carburant est propre. Assurez-vous que le carburant provient d'un fournisseur réputé, stockez le carburant correctement et utilisez votre stock de carburant dans un délai de 180 jours.

**Important:** Si vous ne suivez pas les procédures de remplacement du filtre à carburant, d'entretien du système de carburant et de stockage du carburant, le système de carburant risque de tomber en panne prématurément. Effectuez tous les entretiens du système de carburant aux intervalles spécifiés ou chaque fois que le carburant est contaminé ou de mauvaise qualité.

## Stockage du carburant

Un stockage approprié du carburant est essentiel pour le moteur. L'entretien correct des réservoirs de stockage du carburant est souvent négligé et cela peut entraîner la contamination du carburant fourni à la machine.

- Achetez uniquement la quantité de carburant que vous comptez utiliser dans un délai de 6 mois. N'utilisez pas de carburant stocké depuis plus de 6 mois. Cela contribue à éliminer l'eau et autres contaminants présents dans le carburant.
- Si vous n'éliminez pas l'eau dans le réservoir de stockage ou le réservoir de carburant de la

machine, cela peut entraîner la formation de rouille ou la contamination du réservoir de stockage et des composants du système de carburant. La boue dans le réservoir causée par la moisissure, les bactéries ou les champignons restreint le débit et colmate le filtre et les injecteurs de carburant.

- Inspectez le réservoir de stockage de carburant et le réservoir de carburant de la machine régulièrement pour contrôler la qualité du carburant dans le réservoir.
- Assurez-vous que le carburant provient d'un fournisseur réputé.
- Si vous trouvez de l'eau ou des contaminants dans le réservoir de stockage ou le réservoir de carburant de la machine, travaillez avec votre fournisseur de carburant pour remédier au problème et effectuer toutes les opérations d'entretien du système de carburant.
- Ne stockez pas le gazole dans des réservoirs ou des bidons fabriqués avec des composants zingués.

## Entretien du séparateur carburant-eau

### Vidange de l'eau du séparateur carburant-eau

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

1. Faites l'entretien du séparateur carburant-eau comme montré à la [Figure 86](#).

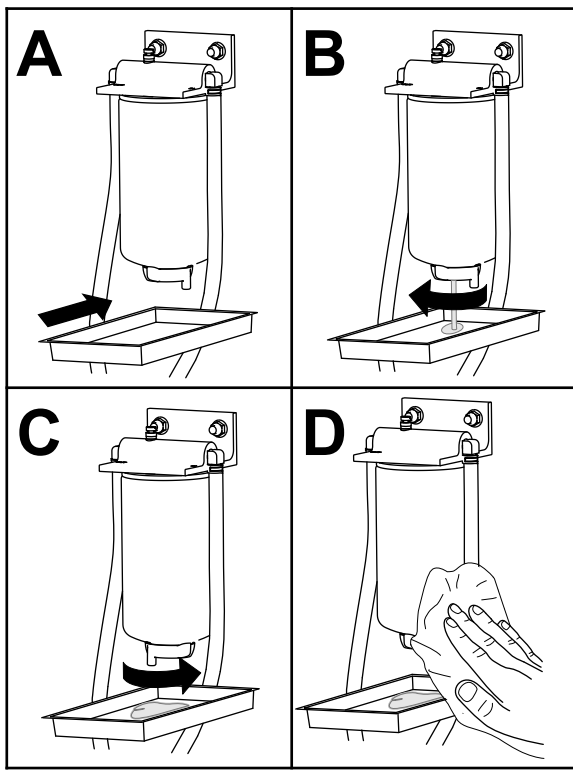


Figure 86

g399473

2. Amorcez le filtre et les conduites à la pression de la pompe haute pression ; voir [Amorçage du circuit d'alimentation](#) (page 68).

## Remplacement du filtre du séparateur d'eau/carburant.

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures—Remplacez le filtre du séparateur d'eau/carburant.

1. Remplacez le filtre comme montré à la [Figure 87](#).

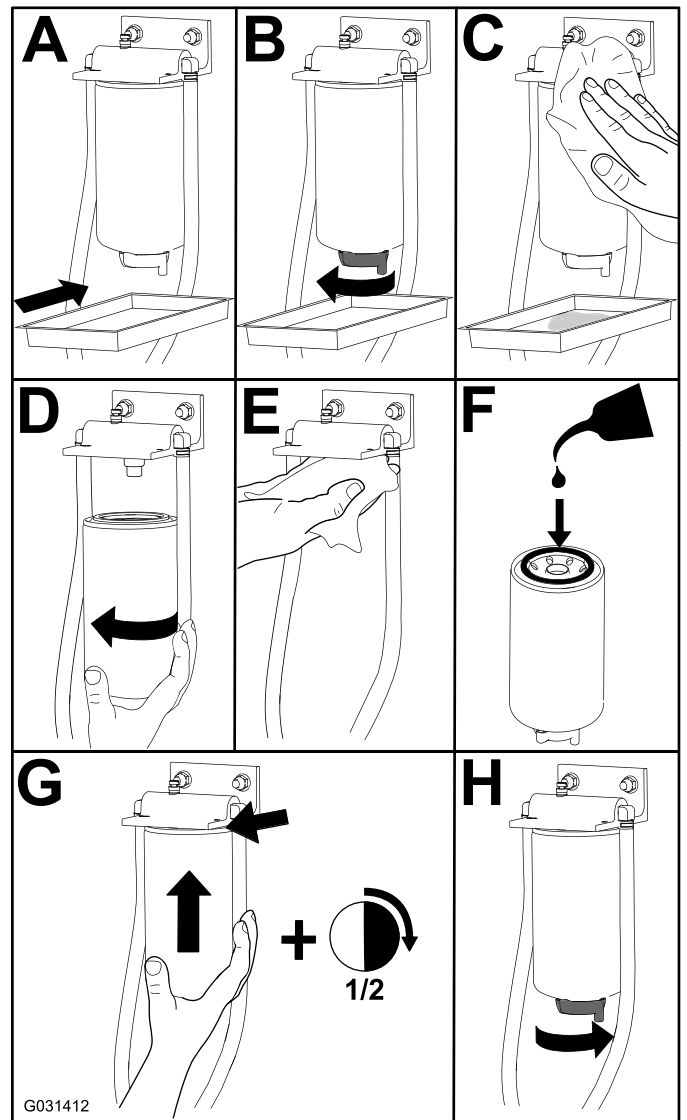


Figure 87

g031412

2. Amorcez le filtre et les conduites à la pression de la pompe haute pression ; voir [Amorçage du circuit d'alimentation](#) (page 68).

## Entretien du filtre à carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

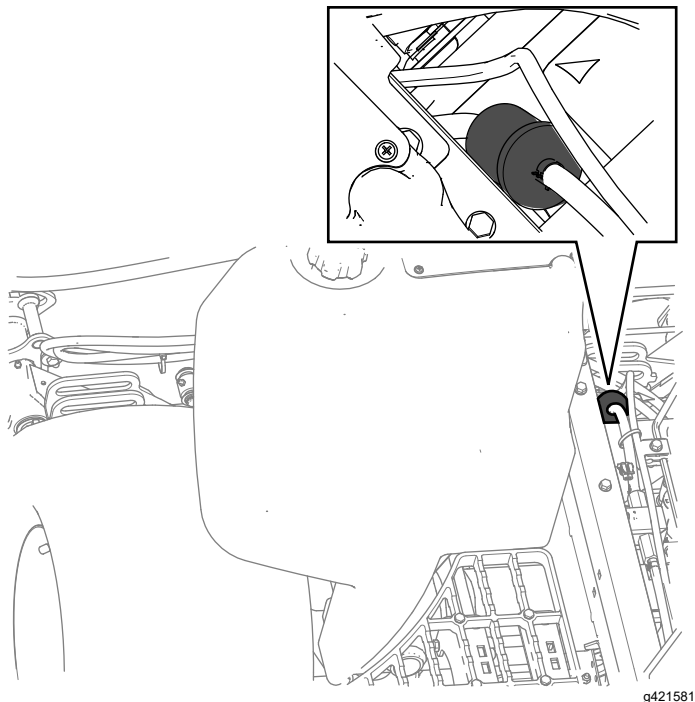
1. Basculez le siège sur le côté ; voir [Basculement du siège](#) (page 55).
2. Déposez le panneau de plancher en retirant les 4 boulons qui le fixent sur la machine.
3. Nettoyez la surface autour des raccords du tuyau du filtre à carburant.

**Remarque:** Nettoyez les raccords avec un chiffon propre.



4. Éloignez les colliers qui fixent les flexibles sur les raccords du filtre à carburant et débranchez les flexibles des raccords.
5. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre.
6. Montez un filtre neuf et branchez les flexibles.

**Remarque:** Veillez à orienter le filtre comme montré à la [Figure 88](#).



**Figure 88**

7. Repoussez les colliers en place pour fixer les flexibles sur le filtre.
8. Amorcez le filtre et les conduites à la pression de la pompe haute pression ; voir [Amorçage du circuit d'alimentation \(page 68\)](#).
9. Démarrez le moteur et vérifiez à nouveau l'absence de fuites autour des raccords du filtre.

## Vidange du réservoir de carburant

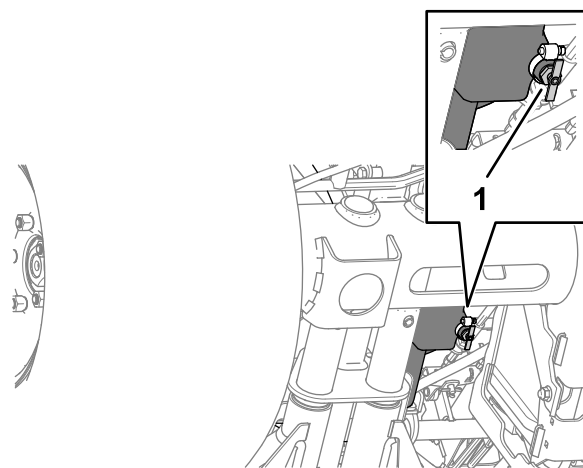
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures  
Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le système d'alimentation est contaminé.

Avant le remisage Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant, si vous remisez la machine pendant une période prolongée.

**Capacité du réservoir de carburant :** 53 litres

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).

2. Placez un bac de vidange sous le robinet de vidange du réservoir de carburant ([Figure 89](#)).



**Figure 89**

1. Robinet de vidange (réservoir de carburant)
3. Ouvrez le robinet de vidange et vidangez le réservoir de carburant.
4. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.
5. Fermez le robinet de vidange.

## Contrôle des conduites et raccords

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

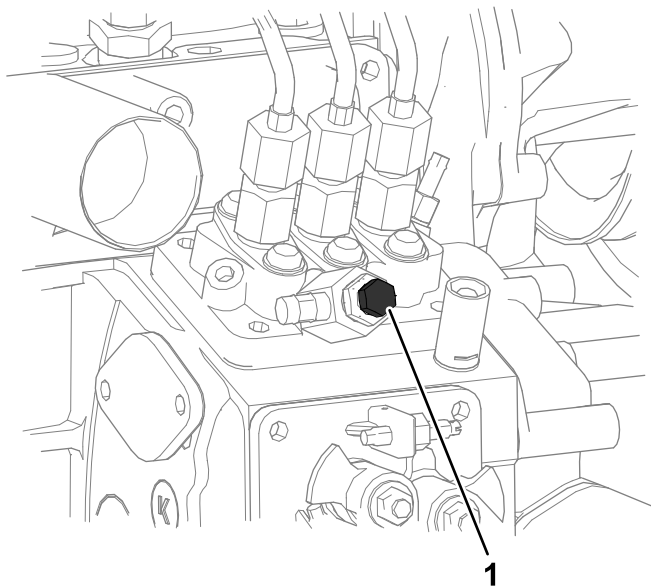
Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

Remplacez les colliers ou flexibles détériorés.

**Remarque:** Amorcez le circuit d'alimentation si vous remplacez des conduites de carburant ; voir [Amorçage du circuit d'alimentation \(page 68\)](#).

## Purge du circuit d'alimentation

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
4. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection ([Figure 90](#)).



**Figure 90**

g421595

1. Vis de purge de la pompe d'injection

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

La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge.

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

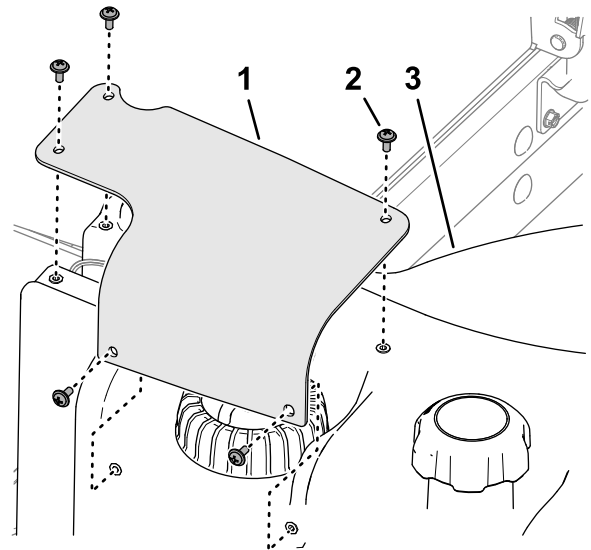
6. Resserrez la vis et tournez la clé de contact en position ARRÊT.
7. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## Nettoyage de la crépine du tube d'aspiration de carburant

### Retrait du tube d'aspiration de carburant

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Retirez les 5 vis cruciformes qui fixent le couvercle du transmetteur de niveau de carburant sur le réservoir de carburant et déposez le couvercle ([Figure 91](#)).

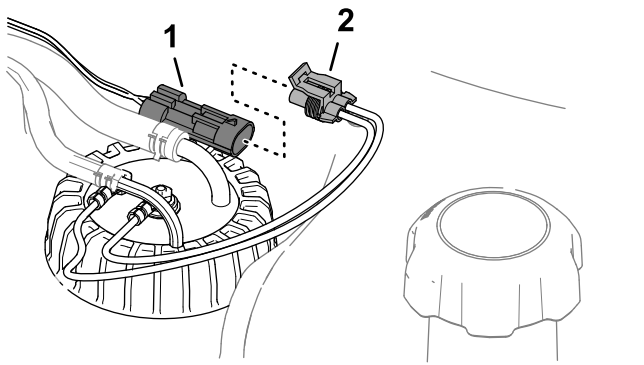


g373885

**Figure 91**

1. Couvercle de transmetteur
2. Vis cruciforme
3. Réservoir de carburant de niveau de carburant

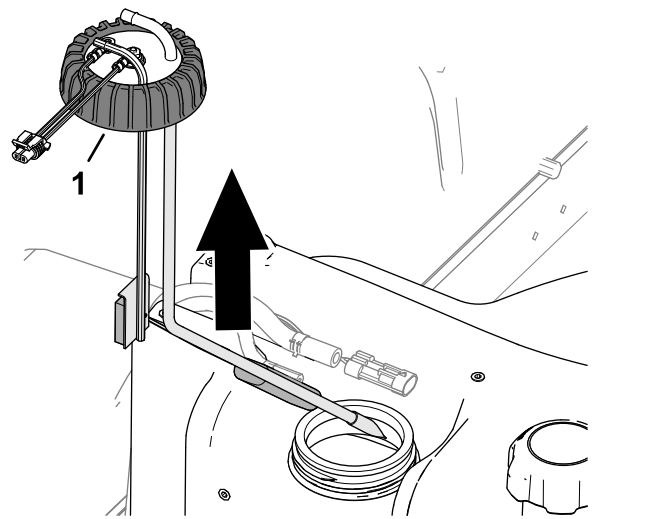
3. Débranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau du transmetteur de niveau de carburant du connecteur à 2 broches du faisceau de la machine ([Figure 92](#)).



**Figure 92**

1. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine)
2. Connecteur à 2 douilles (transmetteur de niveau de carburant)

g373884

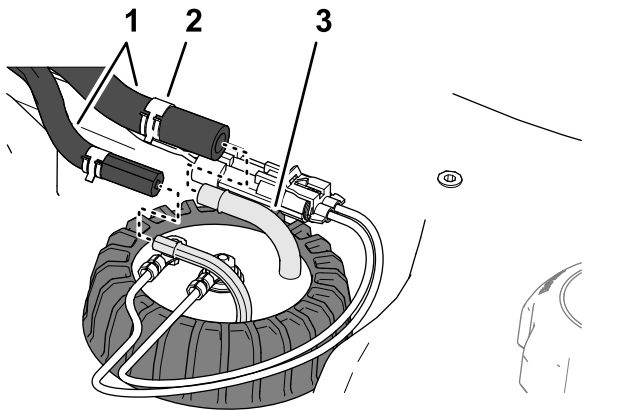


**Figure 94**

1. Chapeau (transmetteur de niveau de carburant)

g373883

4. Éloignez les colliers qui fixent les flexibles sur les raccords vers l'intérieur du transmetteur de niveau de carburant, et débranchez les flexibles des raccords (Figure 93).



**Figure 93**

1. Flexibles
2. Collier
3. Raccord (transmetteur de niveau de carburant)

g373882

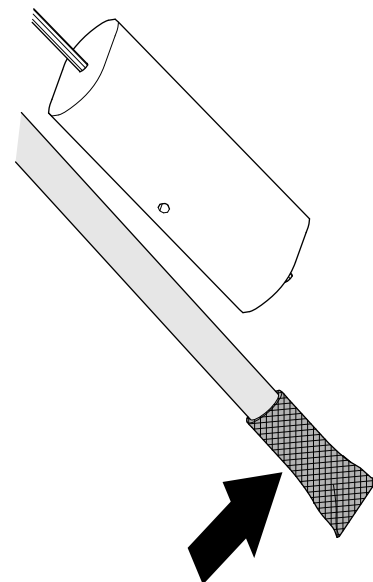
5. Desserrez le chapeau du transmetteur de niveau de carburant (Figure 94).

6. Soulevez avec précaution le transmetteur de niveau de carburant pour le déposer du réservoir.

**Remarque:** Ne pliez pas le tube d'aspiration, le tube de retour ou le bras du flotteur.

## Nettoyage et installation du tube d'aspiration de carburant

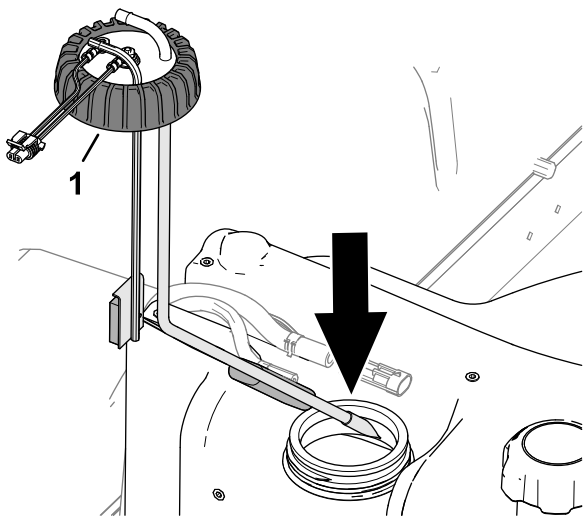
1. Nettoyez la crépine au bout du tube d'admission de carburant (Figure 95).



**Figure 95**

g373881

2. Installez avec soin le tube d'aspiration et le flotteur dans le réservoir de carburant (Figure 96).

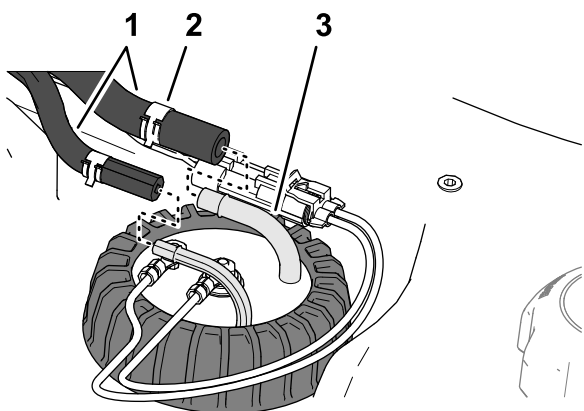


**Figure 96**

g373886

1. Chapeau (transmetteur de niveau de carburant)

3. Alignez les raccords du tube d'aspiration et du tube de retour vers l'intérieur.
4. Serrez le chapeau du transmetteur de niveau de carburant sur le réservoir de carburant.
5. Branchez les flexibles sur les raccords du transmetteur de niveau de carburant, et fixez-les en place sur les raccords avec les colliers (Figure 97).

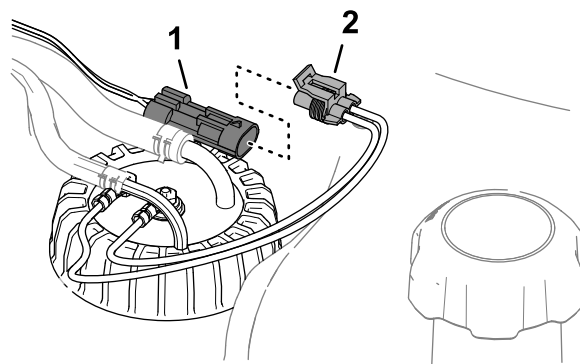


**Figure 97**

g373882

- |              |  |
|--------------|--|
| 1. Flexibles | 3. Raccord (transmetteur de niveau de carburant) |
| 2. Collier   |  |

6. Débranchez le connecteur du faisceau du transmetteur de niveau de carburant sur le connecteur du faisceau de la machine (Figure 98).

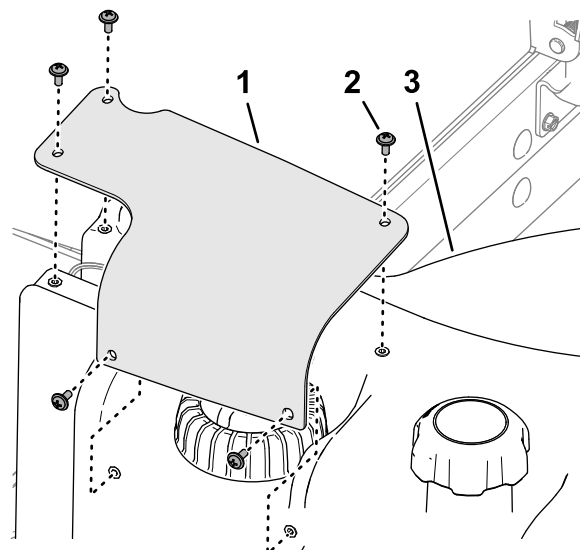


**Figure 98**

g373884

- |  |  |
|--|--|
| 1. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine) | 2. Connecteur à 2 douilles (transmetteur de niveau de carburant) |
|--|--|

7. Alignez les trous du couvercle du transmetteur de niveau de carburant et les trous du réservoir de carburant, et fixez le couvercle sur le réservoir avec les 5 vis cruciformes (Figure 99).



**Figure 99**

g373885

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Couvercle de transmetteur | 3. Réservoir de carburant de niveau de carburant |
| 2. Vis cruciforme            |  |

## Amorçage du circuit d'alimentation

Amorcez le circuit d'alimentation dans les cas suivants :

- Après le remplacement du filtre à carburant.
- Après la vidange du séparateur d'eau après chaque utilisation ou chaque jour.

- Après une panne de carburant.
- Après avoir remplacé un flexible de carburant ou ouvert le circuit d'alimentation pour quelque raison que ce soit.

Pour amorcer le circuit d'alimentation, procédez comme suit :

**Important:** Ne lancez pas le moteur au moyen du démarreur quand vous amorcez le circuit d'alimentation.

1. Vérifiez que le réservoir de carburant n'est pas vide.
2. Effectuez la procédure suivante pour amorcer le filtre et les conduites reliées à la pompe haute pression afin d'éviter d'user ou d'endommager la pompe :
  - A. Tournez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
  - B. Tournez la clé à la position CONTACT pendant 30 à 40 secondes.

**Remarque:** Cela permet la mise hors tension de l'ECU.

  - C. Tournez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
  - D. Vérifiez l'absence de fuites autour du filtre et des flexibles.
  - E. Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

## Entretien du système électrique

**Important:** Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez tous les câbles de la batterie, les connecteurs des faisceaux de câblage du module de commande électronique et la cosse de l'alternateur pour éviter d'endommager le système électrique.

## Consignes de sécurité relatives au système électrique

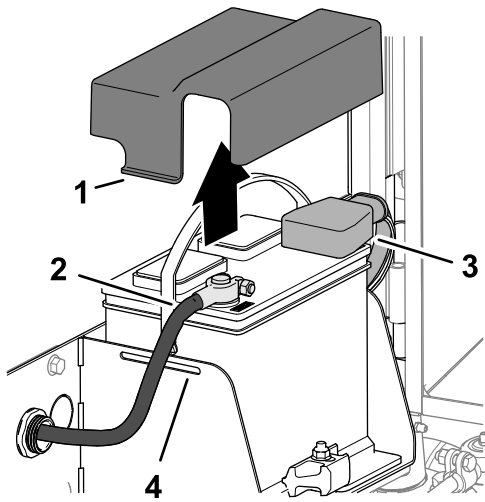
- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez la borne positive avant la borne négative.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du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

## Débranchement de la batterie 12 V

### **▲ DANGER**

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

- Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
  - Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.
1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
  2. Ouvrez la protection ; voir [Ouverture de la protection \(page 54\)](#).
  3. Appuyez de chaque côté du couvercle de la batterie et déposez le couvercle du support de la batterie ([Figure 100](#)).



g378176

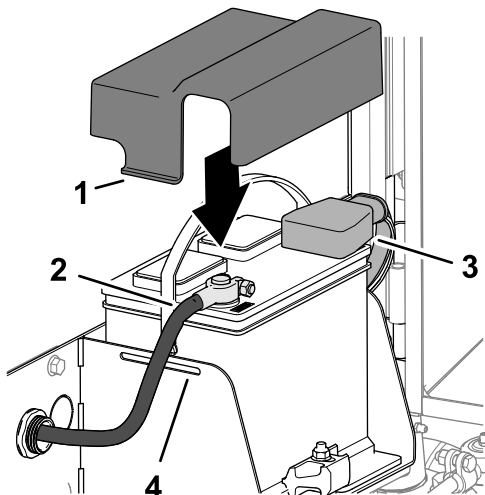
Figure 100

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Languette (couverture de batterie) | 3. Capuchon isolant (câble positif de la batterie) |
| 2. Câble négatif de la batterie       | 4. Fente (support de la batterie)                  |

4. Débranchez le câble négatif de la batterie.
5. Retirez le capuchon isolant de la cosse du câble positif de la batterie et débranchez le câble positif de la batterie.

## Branchement de la batterie 12 V

1. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie sur la borne positive (+) de la batterie ([Figure 101](#)).



g378177

Figure 101

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Languette (couverture de batterie) | 3. Capuchon isolant (câble positif de la batterie) |
| 2. Câble négatif de la batterie       | 4. Fente (support de la batterie)                  |

2. Branchez le câble négatif de la batterie (noir) sur la borne négative (-) de la batterie.
3. Appliquez une couche de graisse Grafo 112X (Skin-Over), réf. Toro 505-47, sur les bornes de la batterie et les cosses des câbles de la batterie.
4. Enfilez le capuchon en caoutchouc sur la cosse du câble positif de la batterie.
5. Placez le couvercle sur la batterie et insérez les pattes du couvercle dans les fentes du support de la batterie.
6. Fermez et verrouillez la protection ; voir [Fermeture de la grille \(page 55\)](#).

## Charger la batterie 12 V

1. Débranchez la batterie ; voir [Débranchement de la batterie 12 V \(page 69\)](#).
2. Raccordez un chargeur de 3 à 4 ampères aux bornes de la batterie.
3. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.
4. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
5. Branchez la batterie ; voir [Branchement de la batterie 12 V \(page 70\)](#).

## Entretien de la batterie 12 V

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures

Toutes les 50 heures

**Remarque:** Les bornes et le bac doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Ouvrez la protection ; voir [Ouverture de la protection \(page 54\)](#).
3. Contrôlez l'état de la batterie.

**Remarque:** Remplacez la batterie si elle est usée ou endommagée.

4. Débranchez les câbles de la batterie, et retirez la batterie de la machine ; voir [Débranchement de la batterie 12 V \(page 69\)](#).
5. Nettoyez entièrement le bac de la batterie avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
6. Rincez le bac à l'eau propre.
7. Placez la batterie dans la machine et branchez les câbles de la batterie ; voir [Branchement de la batterie 12 V \(page 70\)](#).

8. Fermez et verrouillez la protection ; voir [Fermeture de la grille \(page 55\)](#).

## Remplacement du fusible du porte-fusibles 12 V

Le porte-fusibles est situé sous le siège.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Déverrouillez le socle du siège, basculez-le sur le côté et soutenez-la avec les béquilles ([Figure 106](#)).

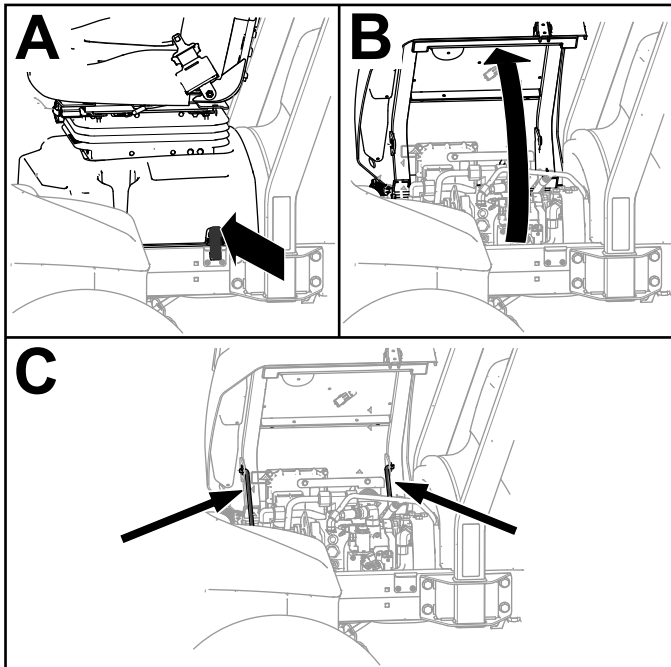


Figure 102

3. Remplacez le fusible défectueux ([Figure 103](#)) par un fusible de même type et de même intensité.

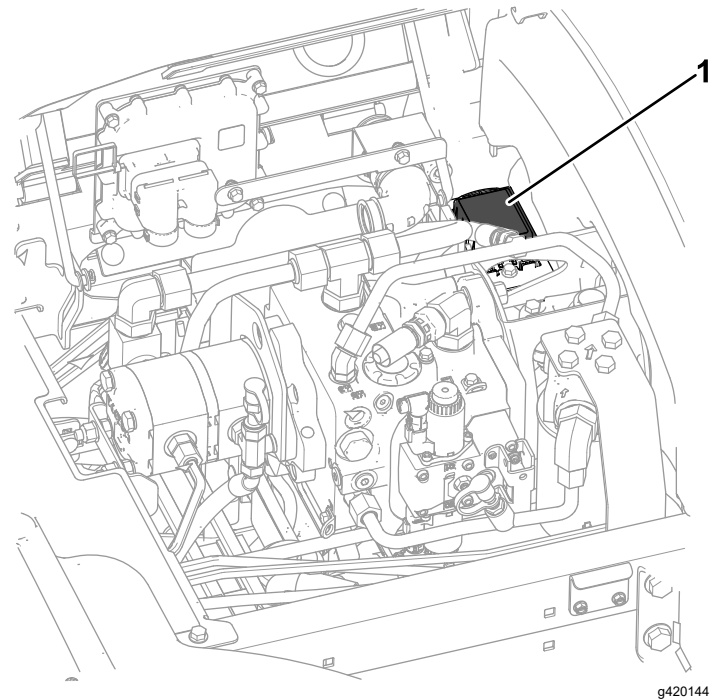


Figure 103

1. Porte-fusibles

4. Redressez le siège et son socle, et verrouillez le socle ([Figure 104](#)).

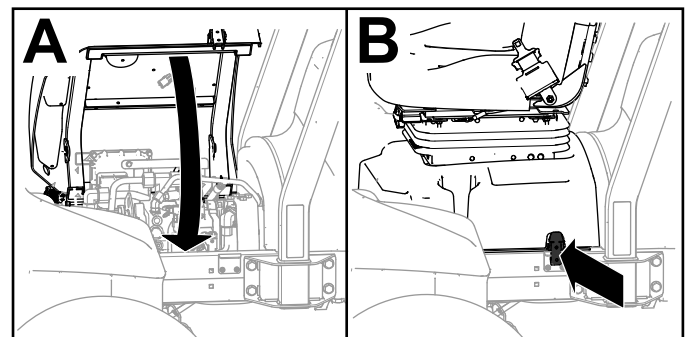


Figure 104

## Remplacement du fusible de 48 V de l'unité de coupe

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Déverrouillez et ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
3. Sur le côté avant gauche du moteur, déposez le couvercle du porte-fusible de 48 V.

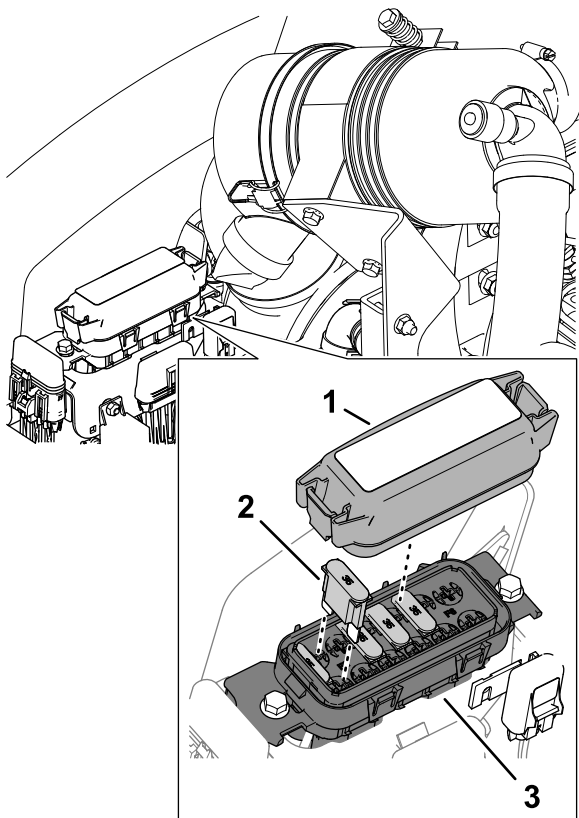


Figure 105

g379036

- 1. Couvre-moyeu
- 2. Maxi fusible
- 3. Porte-fusible de 48 V

- 4. Remplacez le fusible défectueux par un fusible de même type et de même intensité.

**Remarque:** Voir l'autocollant sur le couvercle.

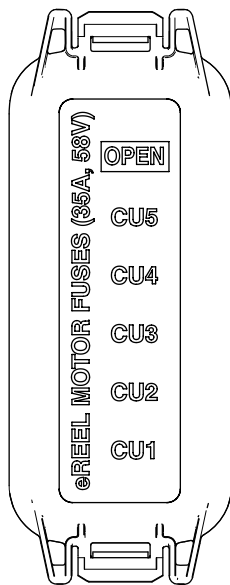


Figure 106

g379037

- 5. Posez le couvercle sur le porte-fusible de 48 V.

- 6. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## Remplacement du fusible d'activation de cylindre

- 1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
- 2. Déverrouillez et ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
- 3. Sur le côté avant droit du moteur, retirez le couvercle du porte-fusible en ligne étiqueté ENABLE FUSE 10 A 125 V.

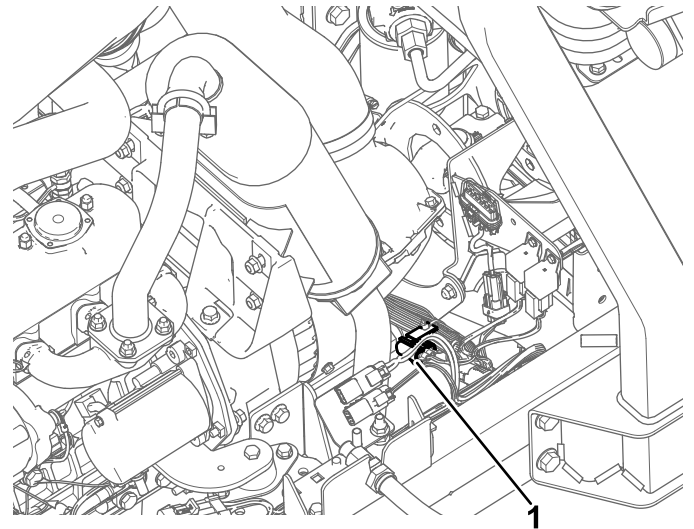


Figure 107

g421600

- 1. Porte-fusible (étiqueté ENABLE FUSE 10 A 125 V)

- 4. Remplacez le fusible défectueux par un fusible de même type et de même intensité.
- 5. Placez le couvercle sur le porte-fusible en ligne.
- 6. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## Remplacement du fusible d'alimentation principale

- 1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
- 2. Déverrouillez et ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
- 3. Sur le côté arrière droit du moteur, déposez le couvercle du porte-fusible en ligne étiqueté Main B+ Power Fuse.



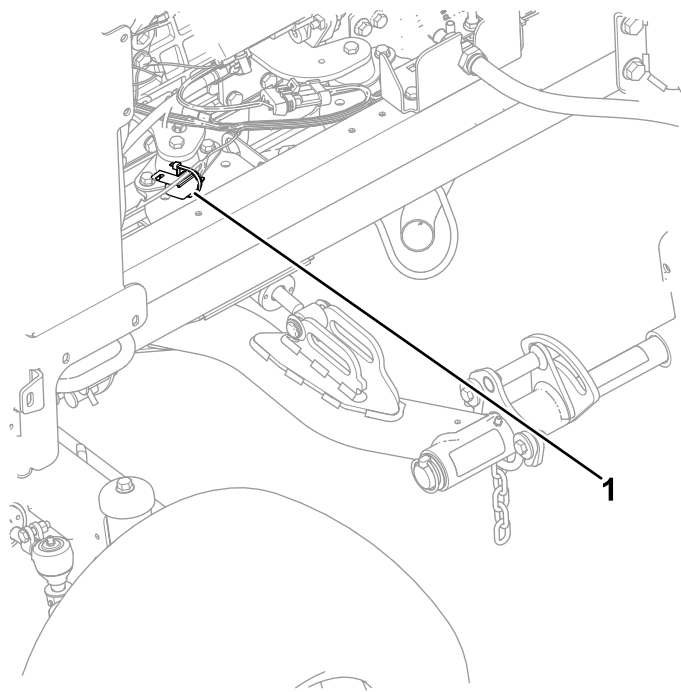


Figure 108

g421740

1. Fusible d'alimentation principale

4. Remplacez le fusible défectueux par un fusible de même type et de même intensité.
5. Placez le capuchon sur le porte-fusible en ligne.
6. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## Entretien du système d'entraînement

### Contrôle de la pression des pneus

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

**Important:** Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances. Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).

2. Mesurez la pression des pneus.

**Remarque:** Les pneus doivent être gonflés à une pression de 0,83 à 1,03 bar.

3. Au besoin, gonflez ou dégonflez les pneus.

4. Répétez les opérations 2 et 3 pour chaque pneu.

### 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 250 heures

#### ⚠ ATTENTION

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

**Maintenez les écrous de roue serrés au couple correct.**

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).

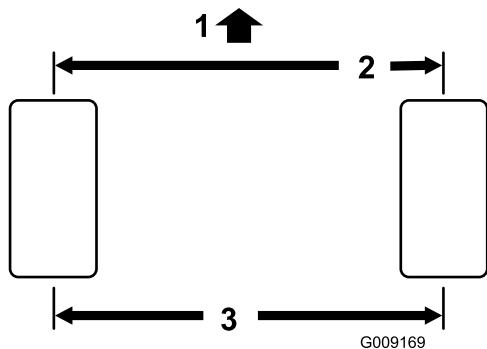
2. Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m.

### Contrôle du parallélisme des roues arrière

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures—Contrôlez le pincement des roues arrière.

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
3. Mesurez l'entraxe, à hauteur d'essieu à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

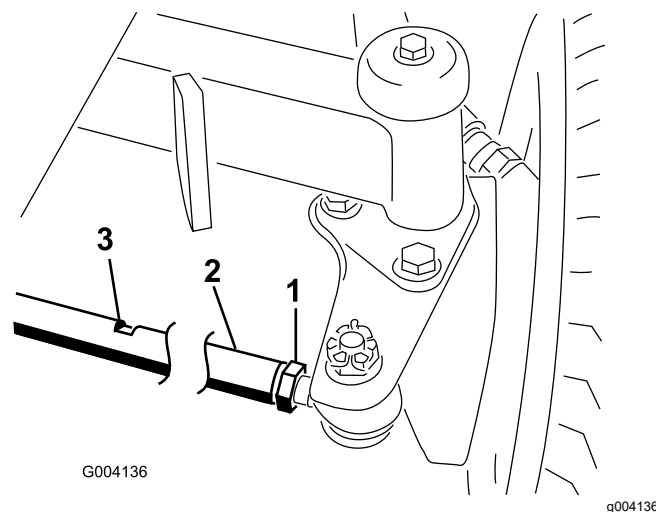
**Remarque:** Le pincement des roues arrière est correct si la différence de mesure entre les roues avant et arrière est 6 mm ou moins ([Figure 109](#)).



**Figure 109**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Avant du groupe de déplacement                       | 3. Entraxe |
| 2. Inférieur de 6 mm par rapport à l'arrière de la roue |            |

4. Si la différence est supérieure à 6 mm, réglez le pincement des roues arrière ; voir [Réglage du pincement des roues arrière \(page 74\)](#).



**Figure 110**

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| 1. Écrou de blocage | 3. Méplat |
| 2. Biellette        |           |

2. Tournez la biellette en vous aidant des méplats.
3. Mesurez l'entraxe, à hauteur d'essieu à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

**Remarque:** Le pincement des roues arrière est correct si la différence de mesure entre les roues avant et arrière est 6 mm ou moins.

4. Répétez les opérations 2 et 3 au besoin.
5. Resserrez les écrous de blocage.

## Réglage du pincement des roues arrière

1. Desserrez l'écrou de blocage à chaque extrémité de la biellette ([Figure 110](#)).

**Remarque:** L'extrémité de la biellette avec la rainure extérieure est à filetage à gauche.

# Entretien du système de refroidissement

## Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.
  - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.

## Spécifications du liquide de refroidissement

Le réservoir de liquide de refroidissement est rempli à l'usine d'un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement longue durée à base d'éthylène glycol.

**Important:** Utilisez uniquement des liquides de refroidissement en vente dans le commerce et répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.

N'utilisez pas de liquide de refroidissement ordinaire (vert) issu de la technologie des acides inorganiques (IAT) dans la machine. Ne mélangez pas les liquides de refroidissement ordinaires et longue durée.

Tableau des types de liquide de refroidissement

Tableau des types de liquide de refroidissement (cont'd.)

Type à l'éthylène-glycol	Type avec inhibiteur de corrosion
Antigel longue durée	Technologie des acides organiques (OAT)

**Important:** Ne vous fiez pas à la couleur du liquide de refroidissement pour différencier les types de liquides de refroidissement ordinaire (IAT) et longue durée.

Les fabricants de liquides de refroidissement peuvent teinter les liquides de refroidissement longue durée dans les couleurs suivantes : rouge, rose, orange, jaune, bleu, vert-bleu, violet et vert. Utilisez un liquide de refroidissement répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.

## Normes des liquides de refroidissement longue durée

ATSM International	SAE International
D3306 et D4985	J1034, J814 et 1941

**Important:** Le mélange concentré doit être constitué à part égale de liquide de refroidissement et d'eau.

- **De préférence :** si le liquide de refroidissement est mélangé à partir de concentré, le mélanger avec de l'eau distillée.
- **Option privilégiée :** en l'absence d'eau distillée, utiliser un liquide de refroidissement prémélangé au lieu de concentré.
- **Minimum requis :** en l'absence d'eau distillée et de liquide de refroidissement prémélangé, mélanger du liquide concentré avec de l'eau potable propre.

## Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

### ⚠ PRUDENCE

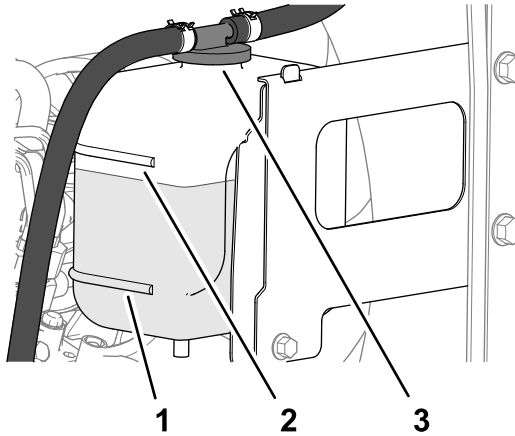
Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.

- 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. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).

2. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
3. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion ([Figure 111](#)).

**Remarque:** Le niveau de liquide de refroidissement est correct quand il se situe entre les repères minimum et maximum qui figurent sur le côté du réservoir.



**Figure 111**

1. Repère minimum
2. Repère maximum
3. Bouchon du vase d'expansion

4. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, retirez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint avec le liquide de refroidissement spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum.

**Remarque:** Ne remplissez pas excessivement le vase d'expansion avec le liquide de refroidissement.

5. Revissez le bouchon du vase d'expansion.
6. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## Nettoyage du circuit de refroidissement

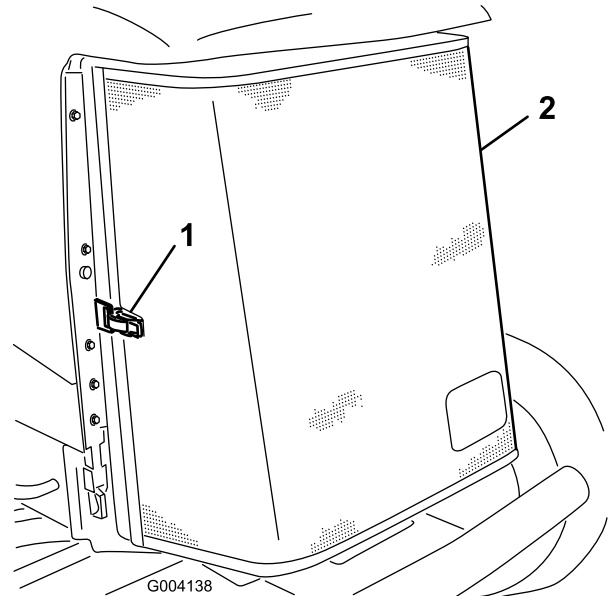
**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour

Toutes les 100 heures—Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.

Tous les 2 ans—Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).

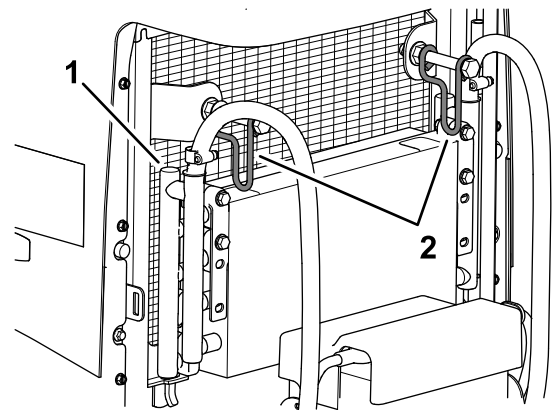
3. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
4. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).
5. Déverrouillez la protection arrière et faites-la pivoter pour l'ouvrir ([Figure 112](#)).



**Figure 112**

1. Verrou
2. Protection arrière

6. Nettoyez soigneusement la protection à l'air comprimé.
7. Tournez les 2 attaches du refroidisseur d'huile vers l'intérieur, puis inclinez le refroidisseur d'huile ([Figure 113](#)).



**Figure 113**

1. Refroidisseur d'huile
2. Attaches du refroidisseur d'huile

8. Nettoyez soigneusement les deux côtés du refroidisseur d'huile et du radiateur ([Figure 114](#)) à l'air comprimé.

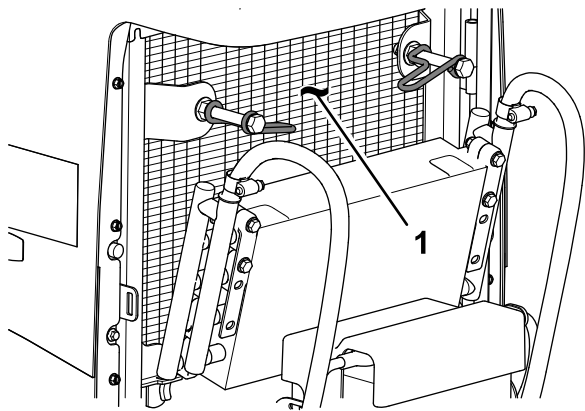


Figure 114

g379099

1. Radiateur

9. Relevez le refroidisseur d'huile et bloquez-le en place avec les 2 attaches.
10. Fermez et verrouillez la protection.

## Entretien des courroies

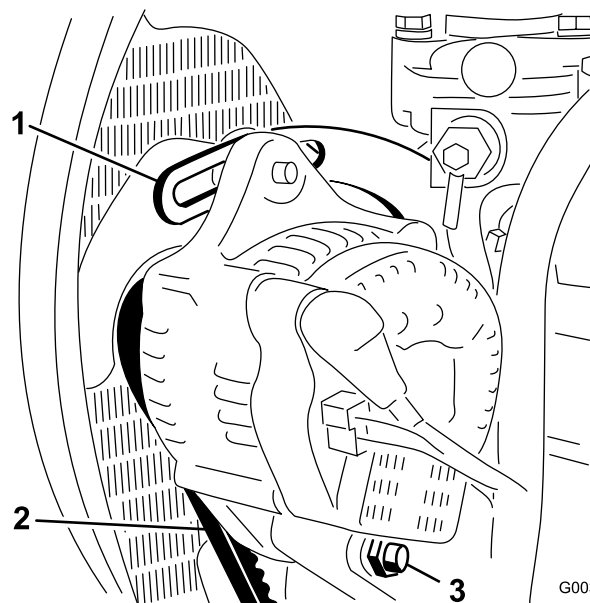
### Tension de la courroie d'alternateur

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

Toutes les 100 heures

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Ouvrez le capot ; voir [Ouverture du capot \(page 54\)](#).
3. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur ([Figure 115](#)) en exerçant une force de 10 kg à mi-distance entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin.

**Remarque:** La courroie doit présenter une flèche de 11 mm. Si la flèche n'est pas correcte, passez à l'opération 4. Si la courroie est tendue correctement, passez à l'opération 7.



G003976

g003976

Figure 115

1. Renfort
2. Courroie d'alternateur
3. Boulon de pivot

4. Desserrez le boulon qui fixe l'alternateur sur le renfort et le boulon de pivot d'alternateur ([Figure 115](#)).
5. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
6. Lorsque la courroie est tendue comme décrit à l'opération 3, serrez les boulons qui fixent

l'alternateur sur le renfort, et le boulon de pivot de l'alternateur.

7. Fermez et verrouillez le capot ; voir [Fermeture du capot \(page 54\)](#).

## **Entretien du système hydraulique**

### **Consignes de sécurité relatives au système hydraulique**

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, 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.

### **Spécifications de liquide hydraulique**

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 79\)](#).

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

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

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

**Remarque:** Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation d'huiles de

remplacement inadéquates. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

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

Propriétés physiques :

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

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

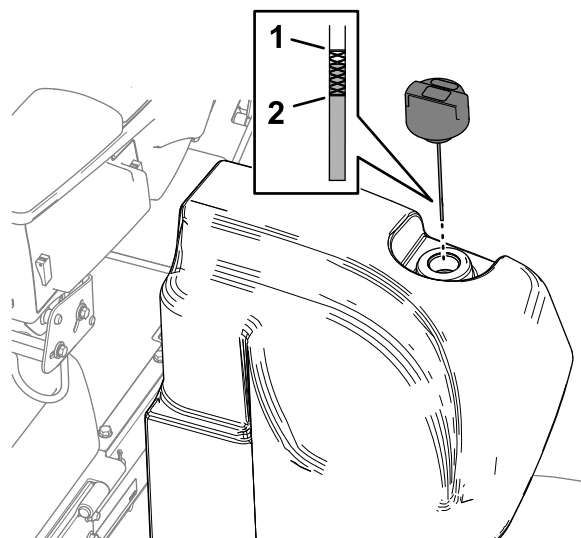
**Important:** Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Bio Hyd Fluid » est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures.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

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

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

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Le moment le plus propice pour contrôler le niveau d'huile hydraulique est quand l'huile est froide. La machine doit être dans la configuration de transport.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique ([Figure 116](#)).



g376007

**Figure 116**

1. Repère maximum (jauge)
2. Repère minimum (jauge)

3. Retirez le bouchon-jauge du goulot de remplissage et essuyez la jauge sur un chiffon propre.
4. Réinsérez la jauge dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la et vérifiez le niveau de liquide.

**Remarque:** Il doit se situer dans la plage indiquée sur la jauge.

**Important:** Ne remplissez pas excessivement le réservoir.

5. Si le niveau est trop bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère maximum.
6. Remettez le bouchon-jauge sur le goulot de remplissage.

## Contrôle des flexibles et conduites 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.

## Remplacement du filtre de charge

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 1000 heures—**Si vous utilisez le**

liquide hydraulique recommandé, remplacez le filtre de charge.

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

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

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Basculez le siège ; voir [Basculement du siège \(page 55\)](#).
3. Placez un bac de vidange sous le filtre de charge, sur le côté gauche de la machine ([Figure 117](#)).

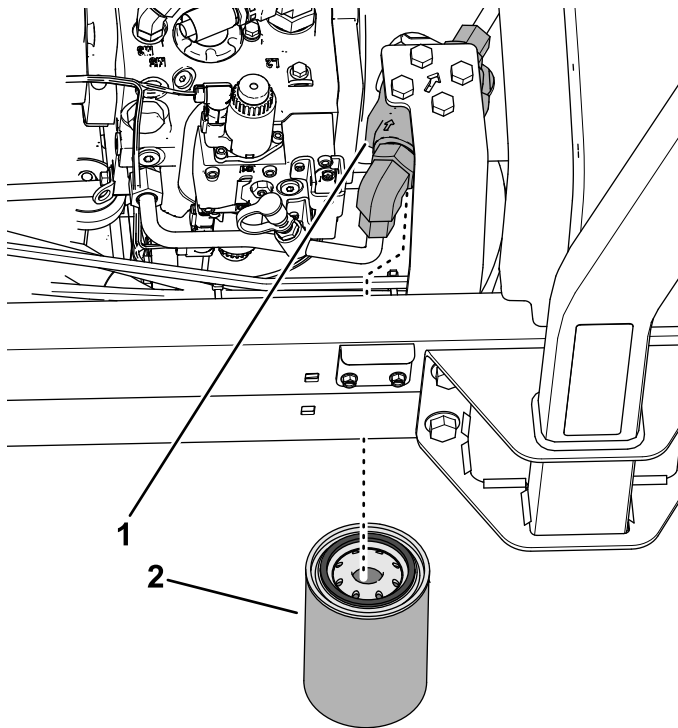


Figure 117

g421602

1. Tête de filtre
2. Filtre de charge

4. Déposez le filtre.
5. Essuyez la surface de montage de la tête du filtre.
6. Appliquez une fine couche du liquide hydraulique spécifié sur le joint du filtre de charge de rechange.
7. Vissez le filtre sur la tête à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire à la main.
8. Abaissez et verrouillez le siège ; voir [Abaissement du siège \(page 55\)](#).

## Recherche de fuites

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 2 minutes pour purger l'air du circuit hydraulique.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et recherchez d'éventuelles fuites au niveau des filtres de retour et de charge.

**Remarque:** Réparez toutes les fuites hydrauliques.

## Capacité de liquide hydraulique :

41,6 litres ; voir [Spécifications de liquide hydraulique \(page 78\)](#).

## Vidange du liquide hydraulique

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

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

Si le liquide est contaminé, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le système. Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Placez un grand bac de vidange sous le collecteur ([Figure 118](#)) au bas du réservoir de liquide hydraulique ; voir [Capacité de liquide hydraulique : \(page 80\)](#).



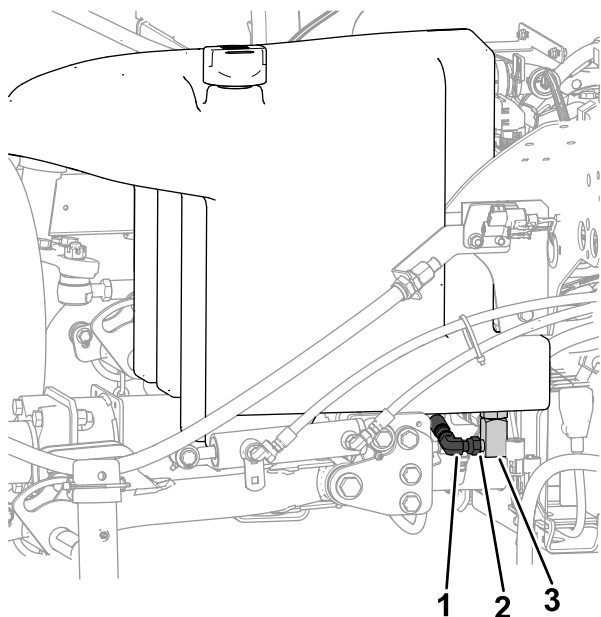


Figure 118

g421603

1. Collecteur
2. Desserrer ce raccord
3. Raccord à 90°

3. Débranchez le raccord à 90° du collecteur pour vidanger le réservoir.
  4. Lorsque tout le liquide hydraulique a été vidangé, rebranchez le raccord à 90° sur le collecteur.
  5. Remplissez le réservoir avec le liquide hydraulique spécifié ; voir [Spécifications de liquide hydraulique \(page 78\)](#) et [Capacité de liquide hydraulique : \(page 80\)](#).
- Important: Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.**
6. Remettez en place le bouchon du réservoir.
  7. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le circuit.
  8. Recherchez d'éventuelles fuites de liquide hydraulique ; voir [Recherche de fuites \(page 80\)](#).
  9. Contrôlez le niveau ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 79\)](#).

## Entretien des unités de coupe

### Consignes de sécurité relative aux lames

Une lame ou contre-lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- Vérifiez périodiquement que les lames et les contre-lames ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les lames et contre-lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Sur les machines à plusieurs unités de coupe, faites attention quand vous tournez une unité de coupe, car sa rotation peut entraîner celle des cylindres des autres unités de coupe.

### Contrôle du contact cylindre/contre-lame

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

Contrôlez le contact cylindre/contre-lame avant chaque journée de travail, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (voir Réglage cylindre/contre-lame dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe).

### Contrôle du temps d'arrêt des lames

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures

Engagez les unités de coupe et tirez le levier de levage pour lever les unités de coupe. Observez le temps écoulé entre la commande de levage et l'arrêt de la rotation de tous les cylindres. S'il s'écoule plus de 7 secondes, contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.

# Rodage des unités de coupe

## ⚠ ATTENTION

Les unités de coupe et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

- **N'approchez pas les mains, les doigts et les vêtements des unités de coupe et autres pièces mobiles.**
- **N'essayez jamais de faire tourner les unités de coupe avec la main ou le pied quand le moteur est en marche.**

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

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

## Préparation de la machine

1. Préparez la machine pour l'entretien ; voir [Préparation à l'entretien \(page 54\)](#).
2. Moteur coupé, mais clé à la position contact, accédez au menu principal de l'InfoCenter.
3. Dans le menu principal, naviguez jusqu'au menu Entretien à l'aide du bouton central et sélectionnez-le avec le bouton droit.
4. Dans le menu Entretien, naviguez jusqu'à Front Backlap (rodage avant), Rear Backlap (rodage arrière) et activez le rodage avant, arrière ou les deux à l'aide du bouton droit pour ACTIVER le groupe d'unités de coupe voulu.
5. Appuyez sur le bouton gauche pour sauvegarder les réglages et quitter le menu Réglages.
6. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de toutes les unités de coupe qui en ont besoin ; voir le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.

## Rodage des cylindres et des contre-lames

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.

## ⚠ DANGER

Si vous modifiez le régime moteur pendant le rodage, les cylindres risquent de caler.

- **Ne variez jamais le régime moteur pendant le rodage.**
- **Le rodage ne doit s'effectuer qu'au ralenti.**

2. Placez le levier de Tonte/Transport en position TONTE et engagez la PDF. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.
3. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche.

**Important: N'utilisez jamais de pinceau à manche court.**

4. Si les cylindres calent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, sélectionnez une vitesse plus élevée jusqu'à ce qu'ils se stabilisent, puis réglez les à nouveau à la vitesse voulue. Cela peut se faire avec les boutons de l'InfoCenter.
5. Si est nécessaire d'effectuer un réglage sur les unités de coupe pendant le rodage, procédez comme suit :
  - A. Tirez le levier multifonction en arrière et placez la commande de PDF en position Désengagée.
  - B. Coupez le moteur et retirez la clé.
  - C. Réglez les unités de coupe.
  - D. Répétez les opérations 1 à 3.
6. Répétez les opérations 3 pour les autres unités de coupe que vous souhaitez roder.

## Terminer le rodage

1. Tirez le levier multifonction en arrière et placez la commande de PDF en position Désengagée.
2. Coupez les fonctions de rodage au moyen des boutons de l'InfoCenter.

**Important: Si vous ne ramenez pas le levier de rodage à la position ARRÊT après le rodage, les unités de coupe ne se lèveront pas ou ne fonctionneront pas correctement.**

3. Coupez le moteur et retirez la clé.
4. Lavez toute trace de produit de rodage sur les unités de coupe.
5. Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage.

**Remarque:** Des bavures ou des aspérités peuvent être créées lors du rodage du tranchant. Pour obtenir un meilleur tranchant, limez-le à 90° par rapport à la face avant de la contre-lame afin d'éliminer les bavures.

6. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins.
7. Réglez la vitesse des cylindres à la position de tonte voulue.

## ***Entretien du châssis***

### **Contrôle de la ceinture de sécurité**

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

1. Vérifiez que la ceinture de sécurité n'est pas usée, coupée ou autrement endommagée. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant.
2. Nettoyez la ceinture de sécurité au besoin.

# Entretien étendu

## Châssis et moteur

**Périodicité des entretiens:** Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles hydrauliques.

Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles de liquide de refroidissement.

Tous les 2 ans—Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

# Nettoyage

## Lavage de la machine

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

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

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

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

# Remisage

## Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez et abaissez les unités de coupe.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
  - Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

## Préparation du groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
3. Contrôlez la pression des pneus ; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 73\)](#).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles ; voir [Consignes de sécurité relatives au système électrique \(page 69\)](#)
  - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
  - B. Nettoyez la batterie, les cosses des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.

- C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
- D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

## Préparation du moteur

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

## Remisage de la batterie

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

**Remarques:**

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement ?

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



**AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction –**  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Qu'est-ce que la Proposition 65 ?

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

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

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

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

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

## Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales ?

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

## Pourquoi tous les produits similaires ne portent-ils pas cet avertissement ?

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

## Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

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



## La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

### Conditions et produits couverts

The Toro Company certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 ans ou 1 500 heures de service\*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.

\* Produit équipé d'un compteur horaire.

### Comment faire intervenir la garantie

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

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

### Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette garantie.

### Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'outils ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation qui ne sont pas défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses, débitmètres et clapets antiretour.
- Les pannes causées par une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

### Pièces

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

### Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète

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

### Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

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

### Entretien aux frais du propriétaire

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

### Conditions générales

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

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

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

### Note concernant la garantie du système antipollution

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

### Pays autres que les États-Unis et le Canada

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