Form No. 3421-736 Rev C

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Véhicule utilitaire Workman® HDX

N° de modèle 07383—N° de série 401420001 et suivants
N° de modèle 07384—N° de série 401420001 et suivants
N° de modèle 07384TC—N° de série 401400001 et suivants
N° de modèle 07386—N° de série 401400001 et suivants
N° de modèle 07386TC—N° de série 401400001 et suivants

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.
Traduction du texte d'origine (FR)

CE

3421-736

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

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

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

Introduction

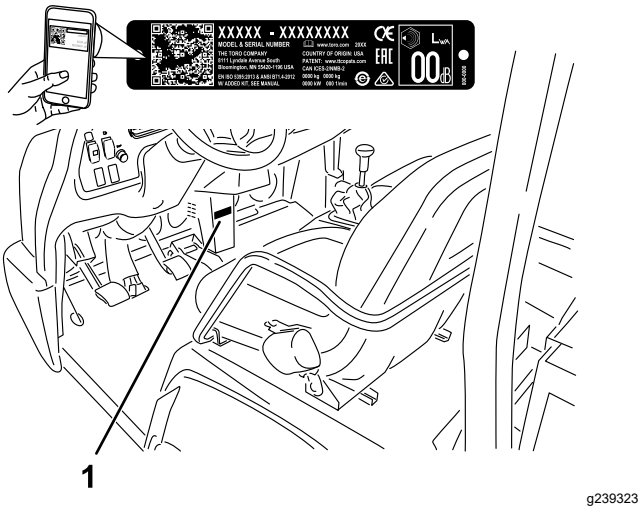
Ce véhicule utilitaire est destiné principalement à un usage non routier, pour le transport de personnes et de matériel.

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) afin d'accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements sur le produit.**



g239323

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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

© 2021—The Toro® Company

Tous droits réservés

g000502

Figure 2
Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 6
Mise en service 13
1 Montage du volant 13
2 Montage du système de protection antiretournement (ROPS) 13
3 Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus 14
4 Rodage des freins 14
Vue d'ensemble du produit 15
Commandes 15
Caractéristiques techniques 20
Outils et accessoires 20
Avant l'utilisation 21
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 21
Procédures d'entretien quotidien 21
Contrôle de la pression des pneus 21
Ajout de carburant 22
Rodage d'une machine neuve 22
Contrôle du système de sécurité 23
Pendant l'utilisation 23
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 23
Utilisation du plateau de chargement 25
Démarrage du moteur 26
Engagement de la transmission 4 roues motrices 27
Conduire la machine 27
Arrêt de la machine 27
Arrêt du moteur 27
Utilisation du blocage du différentiel 28
Utilisation de la commande hydraulique 28
Après l'utilisation 30
Consignes de sécurité après l'utilisation 30
Transport de la machine 30
Remorquage de la machine 31
Attelage d'une remorque 31
Entretien 32
Programme d'entretien recommandé 32
Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales 34
Procédures avant l'entretien 34
Consignes de sécurité pendant l'entretien 34
Préparation de la machine à l'entretien 34
Utilisation de la béquille de sécurité du plateau 35
Retrait du plateau complet 35
Mise en place du plateau complet 36
Levage de la machine 37
Dépose et repose du capot 38
Lubrification 39
Graissage des roulements et bagues 39
Entretien du moteur 41
Sécurité du moteur 41
Entretien du filtre à air 41
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 41
Remplacement des bougies 43
Entretien du système d'alimentation 44
Remplacement du filtre à carburant 44
Contrôle des conduites et raccords 44
Entretien du système électrique 45
Consignes de sécurité relatives au système électrique 45
Entretien des fusibles 45
Démarrage de la machine avec une batterie de secours 46
Entretien de la batterie 46
Entretien du système d'entraînement 47
Contrôle du niveau d'huile du différentiel avant 47
Vidange de l'huile du différentiel avant 48
Contrôle du soufflet du joint homocinétique 48
Réglage des câbles de sélection 48
Réglage du câble de gamme haute/basse 48
Réglage du câble de blocage du différentiel 48
Inspection des pneus 49
Contrôle de la géométrie des roues avant 49
Serrage des écrous de roues 50
Entretien du système de refroidissement 51
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 51
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement 51
Nettoyage du circuit de refroidissement 52
Vidange du liquide de refroidissement moteur 53
Entretien des freins 54
Contrôle du niveau de liquide de frein 54
Réglage du frein de stationnement 54
Réglage de la pédale de frein 55

Entretien des courroies 56
Réglage de la courroie d'alternateur 56
Entretien des commandes 56
Réglage de la pédale d'embrayage 56
Réglage de la pédale d'accélérateur 57
Conversion de l'indicateur de vitesse 58
Entretien du système hydraulique 58
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 58
Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont 58
Vidange du liquide hydraulique et nettoyage de la crépine 59
Remplacement du filtre hydraulique 60
Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre 60
Levage du plateau de chargement en cas d'urgence 61
Nettoyage 63
Lavage de la machine 63
Remisage 63
Consignes de sécurité pour le remisage 63
Remisage de la machine 63
Dépistage des défauts 65

Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. 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 Figure 2 et la mention **Prudence**, **Attention** ou **Danger**. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Cette machine est conçue en conformité avec les exigences de la norme SAE J2258.

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut causer des blessures. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves.

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

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur. Assurez-vous que tous les utilisateurs de ce produit en connaissent parfaitement le fonctionnement et ont bien compris les consignes de sécurité.
- 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 endommagés.
- Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine en déplacement.
- N'admettez jamais d'enfants dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer l'entretien ou de faire le plein de carburant.

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.

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

Autocollants de sécurité et d'instruction

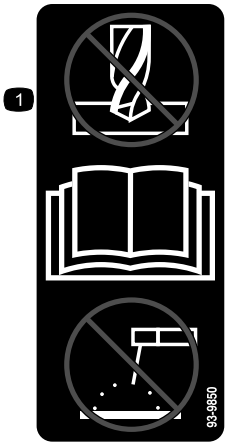
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.

decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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



decal93-9850

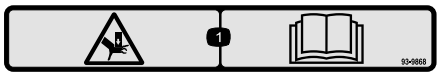
93-9850

1. Ne pas réparer ni réviser – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

decal93-9852

93-9852

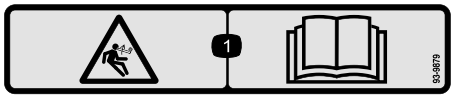
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'écrasement – installez le dispositif de blocage de vérin.



decal93-9868

93-9868

1. Risque d'écrasement des mains – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-9879

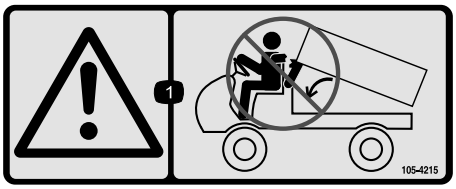
93-9879

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

decal93-9899

93-9899

1. Risque d'écrasement – installez le verrouillage du vérin.



decal105-4215

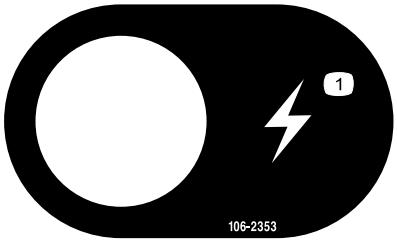
105-4215

1. Attention – ne vous approchez pas des points de pincement.

decal105-7977

105-7977

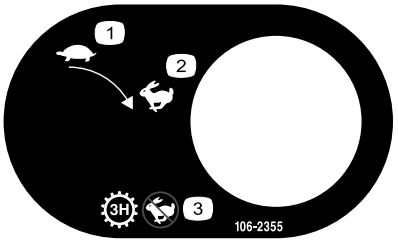
1. Réservoir
2. Pression de gonflage



decal106-2353

106-2353

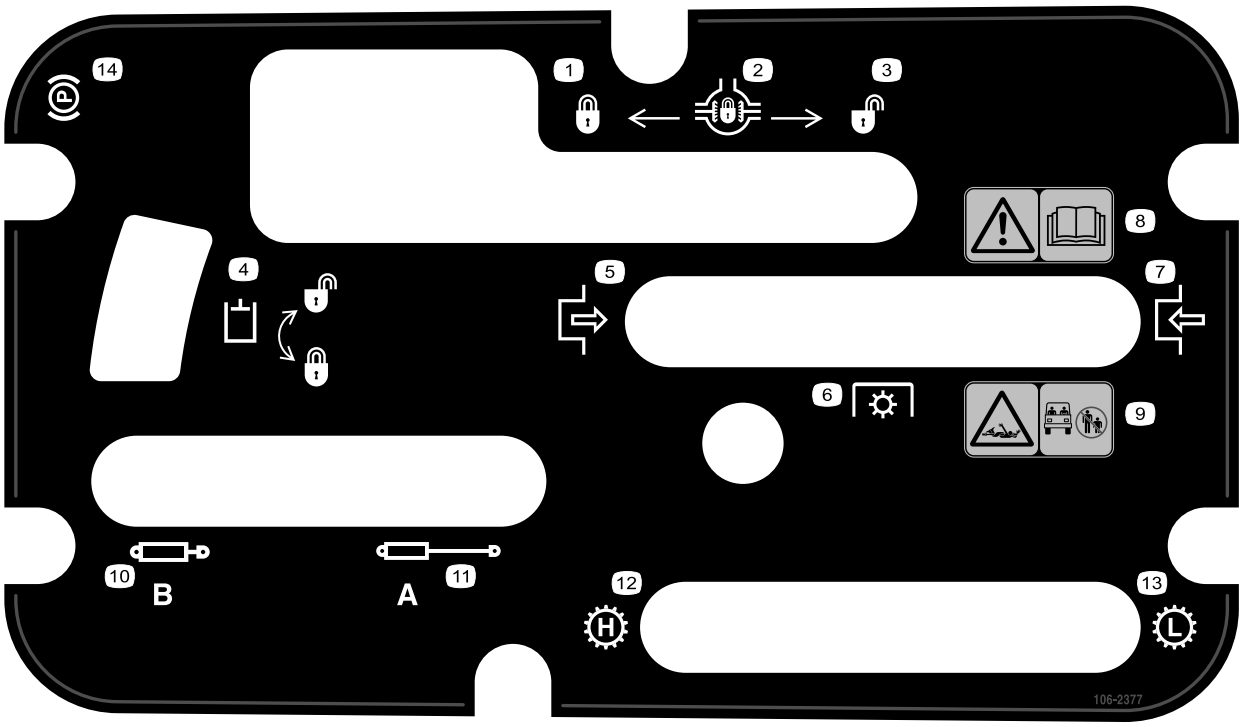
1. Prise électrique



decal106-2355

106-2355

1. Bas régime
2. Haut régime
3. Transmission – troisième vitesse en gamme haute, pas de vitesse rapide



decal106-2377

106-2377

1. Bloqué
2. Blocage du différentiel
3. Débloqué
4. Verrou hydraulique
5. Engagée
6. Prise de force (PDF)
7. Désengagée
8. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
9. Risque de coincement par l'arbre – tenez tout le monde à bonne distance de la machine.
10. Rétraction des vérins hydrauliques
11. Extension des vérins hydrauliques
12. Gamme haute
13. Gamme basse
14. Frein de stationnement

decal106-6755

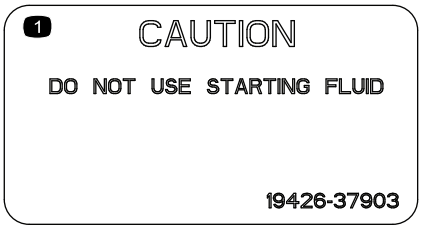
106-6755

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*.

decal106-7767

106-7767

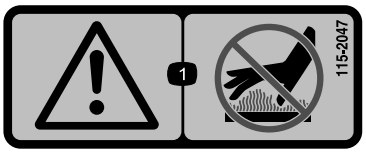
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; évitez de renverser la machine, attachez la ceinture de sécurité, penchez-vous dans la direction opposée si la machine se renverse.



decal110-0806

110-0806

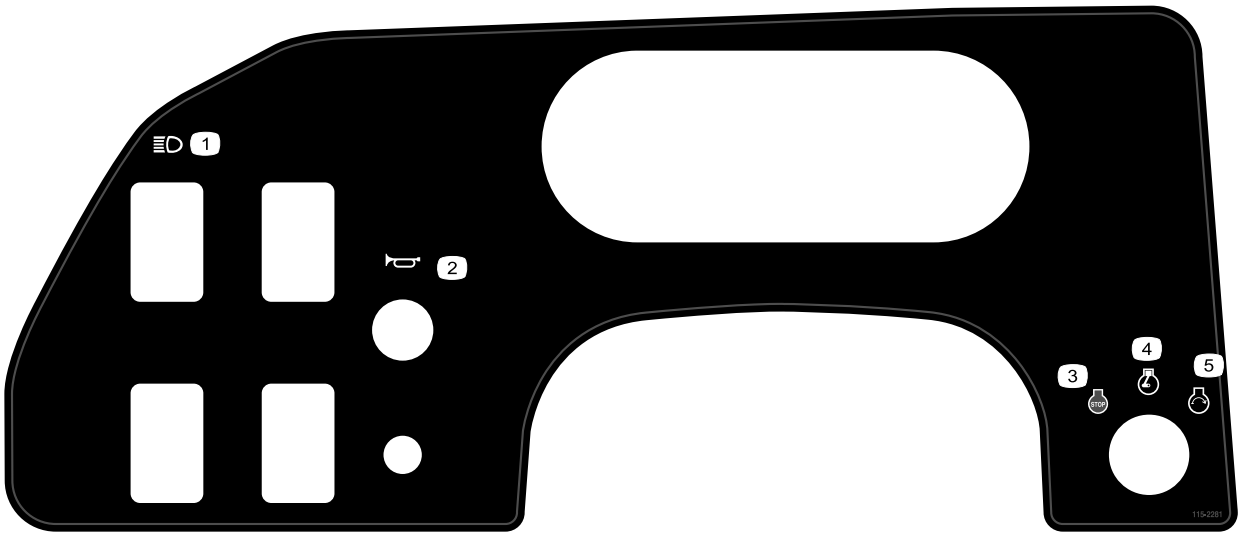
1. Attention – n'utilisez pas de liquide d'aide au démarrage



decal115-2047

115-2047

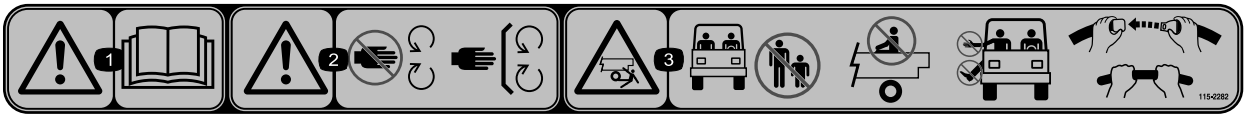
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal115-2281

115-2281

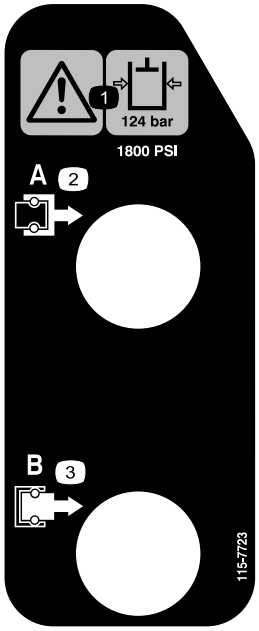
1. Phares
2. Avertisseur sonore
3. Arrêt du moteur
4. Moteur en marche
5. Démarrage du moteur



decal115-2282

115-2282

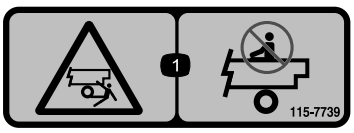
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.
3. Risque d'écrasement/de mutilation de personnes à proximité – tenez les spectateurs à une distance suffisante de la machine, ne transportez pas de passagers sur le plateau de chargement ; gardez toujours bras et jambes à l'intérieur de la machine et utilisez les ceintures de sécurité ainsi que les poignées de maintien.



decal115-7723

115-7723

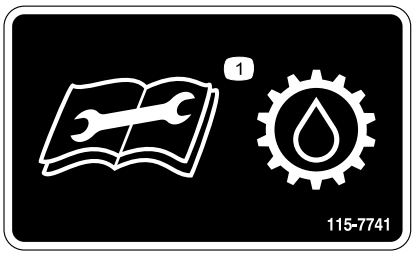
1. Attention – la pression du liquide hydraulique est de 124 bar.
2. Coupleur A
3. Coupleur B



decal115-7739

115-7739

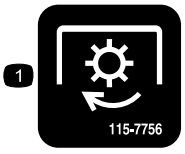
1. Risque de chute et d'écrasement – ne transportez pas de passagers.



decal115-7741

115-7741

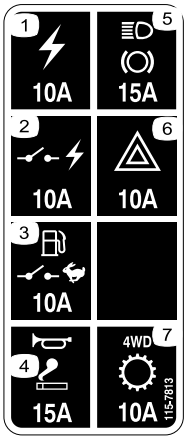
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant toute intervention sur le liquide de transmission.



decal115-7756

115-7756

1. Circuit hydraulique grand débit engagé



decal115-7813

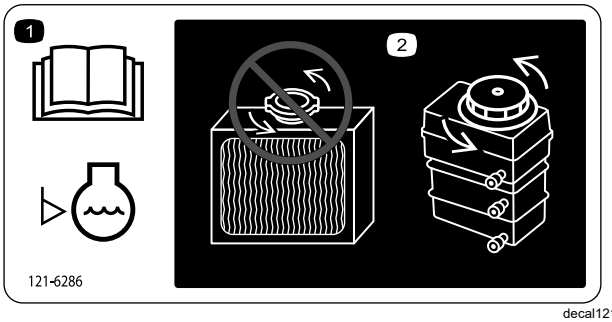
115-7813

1. Prise d'alimentation (10 A)
2. Alimentation commutée (10 A)
3. Pompe à carburant, commande du responsable (10 A)
4. Avertisseur sonore, prise d'alimentation (15 A)
5. Feux stop (15 A)
6. Feux de détresse (10 A)
7. 4RM, transmission (10 A)

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

decal117-2718

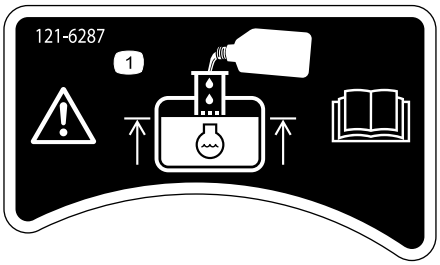
117-2718



decal121-6286

121-6286

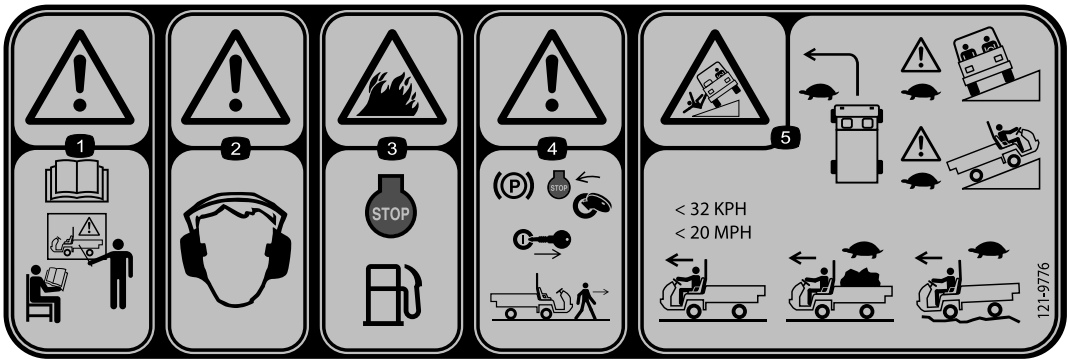
1. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement chaque jour avant d'utiliser la machine. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
2. N'ouvrez pas le bouchon du radiateur et ne faites pas l'appoint de liquide de refroidissement dans le radiateur. Cela a pour effet d'introduire de l'air dans le système et d'endommager le moteur. Ajoutez le liquide de refroidissement uniquement dans le réservoir.



decal121-6287

121-6287

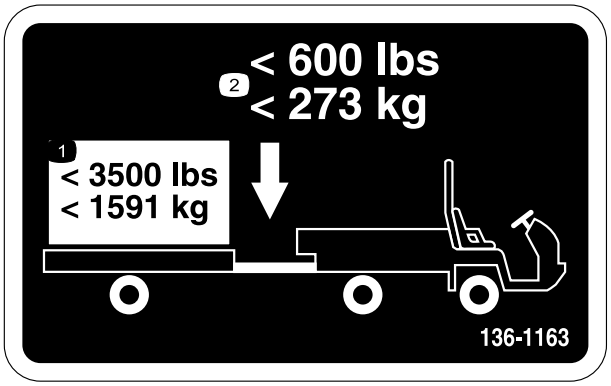
1. Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'au bas du goulot de remplissage.



decal121-9776

121-9776

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* et suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque d'incendie – coupez le moteur avant de faire le plein de carburant.
4. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage de quitter la machine.
5. Risque de renversement – ralentissez pour tourner ; conduisez lentement sur les pentes (en montée et en devers) ; ne dépassez pas 32 km/h à vide ; conduisez lentement sur les terrains accidentés ou lorsque vous transportez une charge.



decal136-1163

136-1163

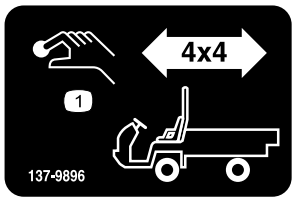
1. La charge de transport ne doit pas dépasser 1 591 kg.
2. Le poids à la flèche ne doit pas dépasser 273 kg.

---

decal137-9895

137-9895

1. Activation 4x4 automatique – désactivée



decal137-9896

137-9896

1. Bouton d'activation 4x4

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Volant	1	Montage du volant (modèles TC seulement).
2	Cadre du ROPS Boulon à embase (½" x 1¼")	1 6	Montage du système de protection antiretournement (ROPS).
3	Aucune pièce requise	–	Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus.
4	Aucune pièce requise	–	Rodage des freins.

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

1

Montage du volant

Modèles TC seulement

Pièces nécessaires pour cette opération:

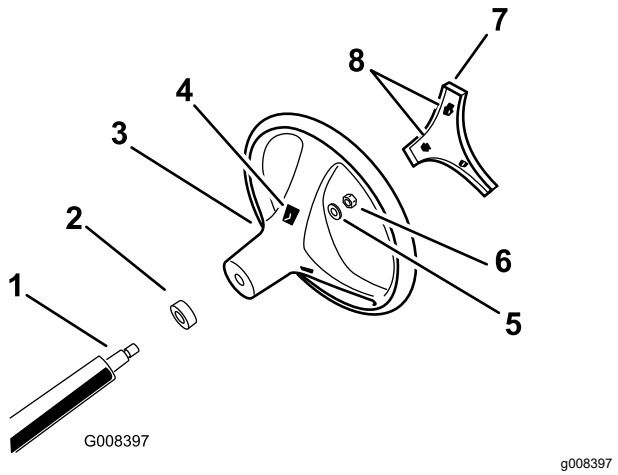
1	Volant

Procédure

1. Au dos du volant, débloquez les languettes qui fixent le couvre-moyeu en place, et déposez le couvre-moyeu du moyeu du volant.
2. Retirez le contre-écrou et la rondelle de l'arbre de direction.
3. Glissez le volant et la rondelle sur l'arbre.

   Remarque: Orientez le volant sur l'arbre de sorte que la branche transversale soit horizontale lorsque les roues sont en position ligne droite, et que la branche la plus épaisse soit dirigée vers le bas.

   Remarque: Le joint pare-poussière est mis en place sur l'arbre de direction à l'usine.
4. Fixez le volant sur l'arbre au moyen d'un contre-écrou serré à un couple de 24 à 29 N·m, comme montré à la Figure 3.
5. Placez les languettes du couvre-moyeu en face des fentes dans le volant et enclenchez le couvre-moyeu sur le moyeu du volant (Figure 3).



g008397

Figure 3

1. Arbre de direction
2. Couvre-moyeu
3. Volant
4. Logements des languettes dans le volant
5. Rondelle
6. Contre-écrou
7. Couvre-moyeu
8. Languettes dans le couvre-moyeu

2

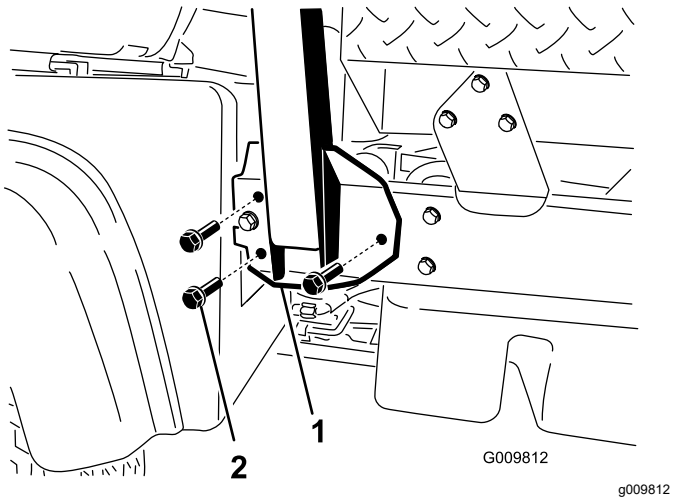
Montage du système de protection antiretournement (ROPS)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Cadre du ROPS
6	Boulon à embase (½" x 1¼")

Procédure

1. Appliquez du frein-filet moyenne résistance (enlevable) sur le filetage des 6 boulons à embase (½" x 1¼").
2. Placez chaque côté du système ROPS en face des trous de montage de chaque côté du cadre du véhicule (Figure 4).



g009812

Figure 4

1. Support de montage du système ROPS
2. Boulon à embase (½" x 1¼")

3. Fixez le support du système ROPS de chaque côté du cadre de la machine au moyen de 3 boulons à embase (½" x 1¼") (Figure 4).
4. Serrez les boulons à embase (½" x 1¼") à 115 N·m.

3

Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur avant et après le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 42).
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont avant le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont (page 58).
3. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide de frein (page 54).
4. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement ; voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 51).
5. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 21).

4

Rodage des freins

Aucune pièce requise

Procédure

Pour assurer l'efficacité optimale du système de freinage, rodez les freins avant d'utiliser la machine.

1. Amenez la machine à la vitesse maximum, appuyez rapidement sur la pédale de frein sans bloquer les roues.
2. Répétez 10 fois cette procédure, avec 1 minute d'intervalle entre les arrêts pour ne pas faire surchauffer les freins.

   Important: **Cette procédure est particulièrement efficace si la machine est chargée avec 454 kg.**

Vue d'ensemble du produit

Commandes

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

Panneau de commande

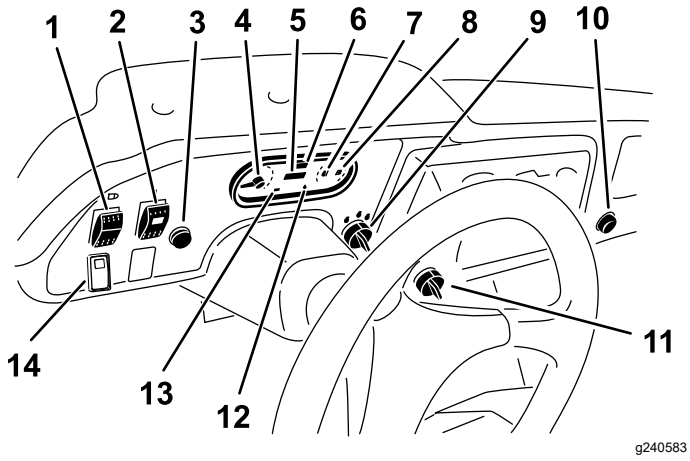


Figure 5

1. Interrupteur d'éclairage
2. Interrupteur de circuit hydraulique grand débit (modèles TC uniquement)
3. Avertisseur sonore (modèles TC uniquement)
4. Compte-tours
5. Compteur horaire
6. Indicateur de vitesse
7. Thermomètre et témoin de liquide de refroidissement
8. Jauge de carburant
9. Commutateur d'allumage
10. Prise de courant
11. Commande du responsable
12. Témoin de pression d'huile
13. Témoin de charge
14. Interrupteur 4 roues motrices (modèles à 4 roues motrices seulement)

Pédale d'accélérateur

Utilisez la pédale d'accélérateur (Figure 6) pour varier la vitesse de déplacement de la machine quand un rapport est sélectionné. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur et la vitesse de déplacement. Relâchez la pédale pour réduire le régime moteur et la vitesse de déplacement.

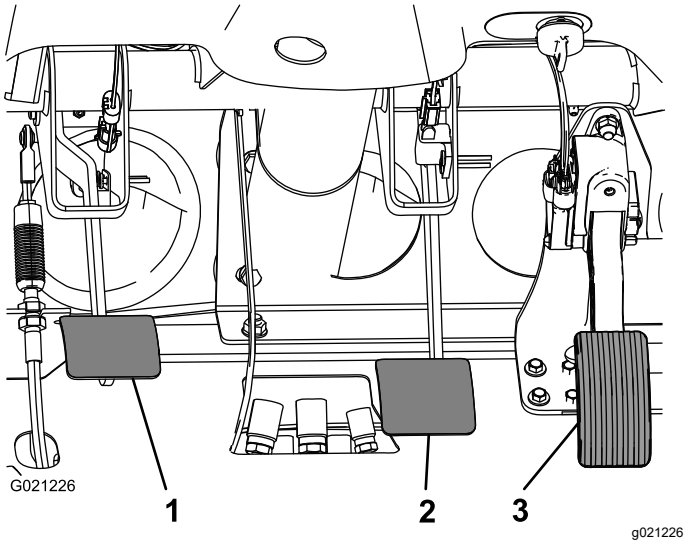


Figure 6

1. Pédale d'embrayage
2. Pédale de frein
3. Pédale d'accélérateur

Pédale d'embrayage

Vous devez enfoncer complètement la pédale d'embrayage (Figure 6) pour désengager l'embrayage lors du démarrage du moteur ou d'un changement de vitesse. Relâchez la pédale en douceur quand la transmission est en prise pour éviter toute usure inutile de la transmission et des pièces connexes.

Important: **Ne laissez pas le pied sur la pédale d'embrayage pendant l'utilisation. La pédale d'embrayage doit être complètement relâchée sinon l'embrayage patine, ce qui l'échauffe et provoque son usure. Ne vous servez jamais de la pédale d'embrayage pour maintenir la machine à l'arrêt sur une pente, au risque d'endommager l'embrayage.**

Pédale de frein

Elle permet d'arrêter la machine ou de réduire la vitesse de déplacement (Figure 6).

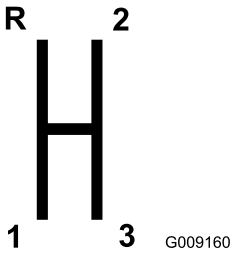
⚠ PRUDENCE

Un accident est possible si vous utilisez la machine alors que les freins sont usés ou mal réglés.

Si la pédale en bout de course se trouve à moins de 25 mm du plancher, il faut régler ou réparer les freins.

Levier sélecteur

Enfoncez complètement la pédale d'embrayage et sélectionnez la vitesse voulue au moyen du levier (Figure 7). La grille des vitesses est illustrée ci-dessous.



g009160

Figure 7

Important: **Ne sélectionnez pas la MARCHE ARRIÈRE ou la MARCHE AVANT tant que la machine n'est pas à l'arrêt au risque d'endommager la boîte-pont.**

⚠ PRUDENCE

Si vous rétrogradez en roulant à une vitesse excessive, les roues arrière risquent de patiner et d'entraîner la perte du contrôle de la machine, et de causer des dommages à l'embrayage et/ou la transmission.

Changez de vitesse en douceur pour éviter de faire grincer les engrenages.

Blocage du différentiel

Le blocage du différentiel (Figure 8) permet de bloquer le pont arrière afin d'améliorer la motricité. Vous pouvez engager le blocage du différentiel pendant que la machine se déplace.

Déplacez le levier en avant et à droite pour engager le blocage du différentiel.

Remarque: La machine doit se déplacer et un léger braquage est nécessaire pour engager ou désengager le blocage du différentiel.

⚠ PRUDENCE

Si vous braquez alors que le différentiel est bloqué, vous risquez de perdre le contrôle de la machine.

N'utilisez pas la machine avec le différentiel bloqué si vous devez prendre des virages serrés ou à grande vitesse ; voir Réglage du câble de blocage du différentiel (page 48).

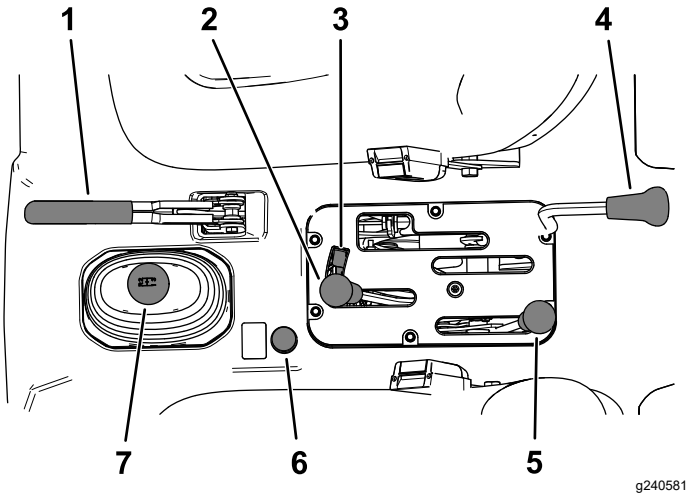


Figure 8

1. Levier de frein de stationnement
2. Levage hydraulique du plateau
3. Blocage de la commande hydraulique
4. Blocage du différentiel
5. Sélecteur de gamme haute/basse
6. Bouton 4 roues motrices (modèles à 4 roues motrices uniquement)
7. Levier sélecteur

Levier de frein de stationnement

Chaque fois que vous coupez le moteur, serrez le frein de stationnement (Figure 8) pour éviter tout déplacement accidentel de la machine.

- Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement.
- Poussez le levier en avant pour desserrer le frein de stationnement.

  Remarque: Desserrez le frein de stationnement avant de déplacer la machine.

Si vous garez la machine sur une forte pente, serrez le frein de stationnement, sélectionnez la PREMIÈRE si la machine est dirigée vers le sommet de la pente ou la MARCHE ARRIÈRE si elle est dirigée vers le bas de la pente, puis calez les roues du côté aval.

Levier de commande hydraulique

La commande hydraulique permet d'élever et d'abaisser le plateau. Déplacez la commande en arrière pour élever le plateau et en avant pour l'abaisser (Figure 8).

Important: **Quand vous abaissez le plateau, maintenez le levier en avant pendant 1 à 2 secondes après que le plateau a touché le cadre pour le fixer en position abaissée. Ne maintenez pas la commande hydraulique en position de levage ou de descente pendant plus**

de 5 secondes, lorsque les vérins sont arrivés en bout de course.

Blocage de la commande hydraulique

Le verrou hydraulique bloque le levier de commande, ce qui empêche le fonctionnement des vérins hydrauliques lorsque la machine n'est pas équipée d'un plateau (Figure 8). Il bloque aussi le levier de commande en position de MARCHE quand le système hydraulique est utilisé pour les accessoires.

Sélecteur de gamme haute/basse

Le sélecteur de gamme haute/basse permet d'obtenir 3 vitesses supplémentaires et de réguler la vitesse avec plus de précision (Figure 8) :

- Vous devez immobiliser la machine avant d'alterner entre les gammes HAUTE et BASSE.
- Changez de gamme sur terrain plat uniquement.
- Enfoncez complètement la pédale d'embrayage.
- Poussez le sélecteur complètement en avant pour sélectionner la GAMME HAUTE, et en arrière pour sélectionner la GAMME BASSE.

GAMME haute – utilisée pour la conduite à grande vitesse sur des surfaces sèches et planes, avec une faible charge.

GAMME basse – utilisée pour la conduite à basse vitesse. Choisissez cette gamme lorsque vous avez besoin de plus de puissance ou de contrôle qu'à l'ordinaire. Par exemple, sur de fortes pentes, sur des terrains accidentés, avec des charges élevées, à basse vitesse mais avec un régime moteur élevé (pulvérisation).

Important: **Il existe un point entre les gammes HAUTE et BASSE auquel la boîte-pont n'est dans aucune gamme. N'utilisez pas cette position comme POINT MORT, car la machine pourrait se déplacer brusquement si quelqu'un heurte le sélecteur de gamme alors que le levier sélecteur de vitesse est en prise.**

Bouton 4 roues motrices

Modèles à 4 roues motrices uniquement

Pour engager manuellement la transmission aux 4 roues, maintenez le bouton 4RM (Figure 8) de la console centrale enfoncé pendant le déplacement du véhicule.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 5) sert à démarrer et arrêter le moteur.

Le commutateur d'allumage a 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Tournez la clé dans le sens horaire à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position CONTACT.

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

Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Le compteur horaire (Figure 5) se déclenche chaque fois que vous tournez la clé de contact en position CONTACT ou quand le moteur tourne.

Commutateur de limitation de vitesse

Amenez le commutateur de limitation de vitesse (Figure 5) en position BASSE VITESSE et enlevez la clé. Le commutateur limite le régime moteur à 2 200 tr/min lorsque la machine est en troisième dans la gamme HAUTE, ce qui limite la vitesse de pointe à 21 km/h.

Interrupteur d'éclairage

Appuyez sur l'interrupteur d'éclairage (Figure 5) pour allumer ou éteindre les phares.

Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 5) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend en dessous du niveau admissible pendant que le moteur tourne.

Important: **Si le témoin clignote ou reste allumé, arrêtez la machine, coupez le moteur et vérifiez le niveau d'huile. Si, après avoir fait l'appoint, le témoin reste allumé une fois le moteur remis en marche, coupez immédiatement le moteur et demandez conseil à votre concessionnaire-réparateur Toro agréé.**

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Tournez la clé de contact en position CONTACT /PRÉCHAUFFAGE, mais ne mettez pas le moteur en marche.

   Remarque: Le témoin de pression d'huile doit s'allumer en rouge. S'il ne s'allume pas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défectueux et il faut le réparer.

   Remarque: Si le moteur vient de tourner, il peut s'écouler 1 à 2 minutes avant que le témoin s'allume.

Thermomètre et témoin de liquide de refroidissement

Le thermomètre n'indique la température du liquide de refroidissement et le témoin ne s'allume que si le commutateur d'allumage est tourné à la position CONTACT (Figure 5). Le témoin clignote en rouge si le moteur surchauffe.

Témoin de charge

Ce témoin s'allume quand la batterie se décharge. Si le témoin s'allume en cours d'utilisation, arrêtez la machine, coupez le moteur et recherchez les causes possibles, par exemple la courroie d'alternateur (Figure 5).

Important: **Si la courroie d'alternateur est détendue ou cassée, n'utilisez pas la machine avant de l'avoir réglée ou réparée. Le moteur pourrait être endommagé dans le cas contraire.**

Vérifiez le fonctionnement des témoins comme suit :

- Serrez le frein de stationnement.
- Tournez la clé de contact en position CONTACT /PRÉCHAUFFAGE, mais ne mettez pas le moteur en marche. Les témoins de liquide de refroidissement, de charge et de pression d'huile doivent s'allumer. Si un témoin ne s'allume pas, soit une ampoule est grillée, soit le système est défectueux et vous devez le réparer.

Jauge de carburant

La jauge de carburant indique la quantité de carburant dans le réservoir. Elle ne fonctionne que lorsque le commutateur d'allumage est en position CONTACT (Figure 5). Le segment rouge de la jauge indique un bas niveau de carburant et le témoin clignote en rouge lorsque le réservoir de carburant est pratiquement vide.

Interrupteur 4 roues motrices

Modèles à 4 roues motrices uniquement

Quand l'interrupteur 4RM (Figure 5) est en position activée, la machine engage automatiquement le mode 4 roues motrices si le capteur détecte que les roues arrière patinent. Quand la transmission aux 4 roues est engagée, le témoin lumineux de l'interrupteur 4RM s'allume.

La transmission 4RM est seulement disponible en marche avant en mode AUTO. Pour l'utiliser en MARCHE ARRIÈRE, appuyez sur le bouton 4RM.

Interrupteur de circuit hydraulique grand débit

Modèles TC seulement

Actionnez l'interrupteur pour activer le circuit hydraulique grand débit (Figure 5).

Bouton d'avertisseur sonore

Modèles TC seulement

Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore (Figure 5). Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore.

Compte-tours

Le compte-tours indique le régime moteur (Figure 5 et Figure 9).

Remarque: Le triangle blanc indique le régime moteur recherché pour un régime de PDF de 540 tr/min.

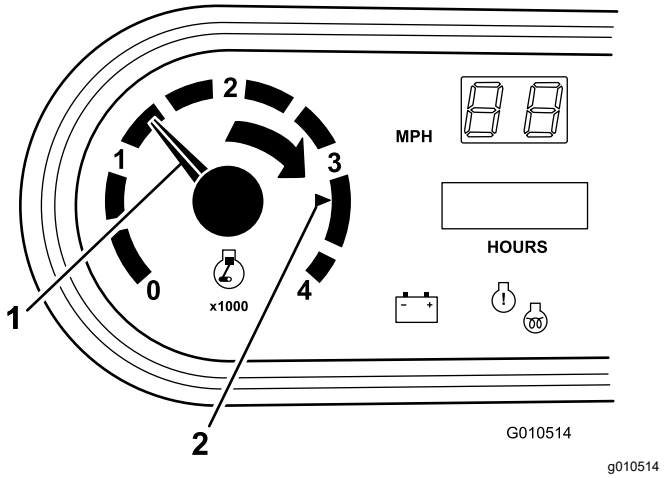


Figure 9

1. Régime moteur (tr/min)
2. 3 300 tr/min pour un régime de PDF de 540 tr/min

Témoin d'anomalie du moteur

Le témoin d'anomalie du moteur s'allume pour signaler un dysfonctionnement du moteur ; voir Action à prendre à l'allumage d'un témoin d'anomalie du moteur (page 43).

Indicateur de vitesse

Il indique la vitesse de déplacement de la machine (Figure 5). Le compteur de vitesse est en mi/h, mais vous pouvez facilement le convertir pour indiquer les km/h ; voir Conversion de l'indicateur de vitesse (page 58).

Prise de courant

La prise de courant (Figure 5) sert à alimenter les accessoires électriques de 12 volts disponibles en option.

Poignée de maintien de passager

La poignée de maintien du passager est située sur le tableau de bord (Figure 10).

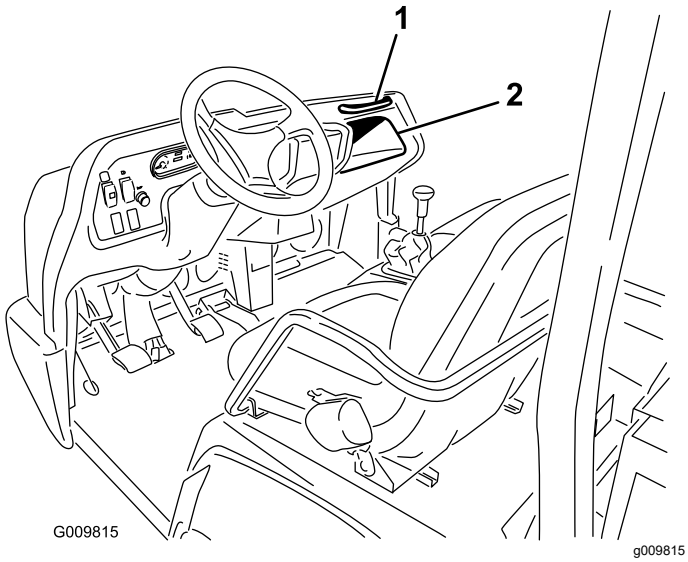


Figure 10

1. Poignée de maintien du passager
2. Compartiment de rangement

Levier de réglage du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège à votre convenance (Figure 11).

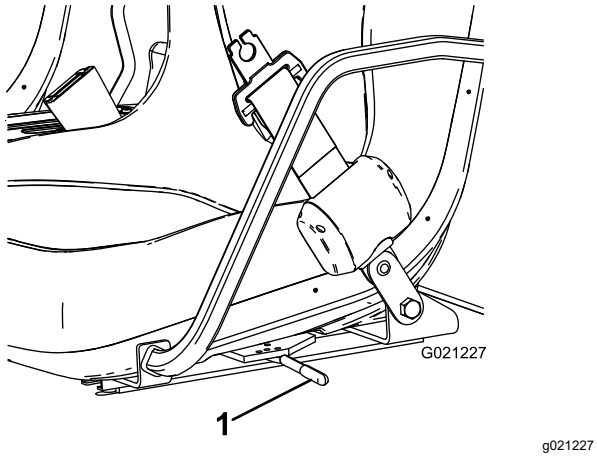


Figure 11

1. Levier de réglage du siège

Caractéristiques techniques

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

Largeur hors tout	160 cm
Longueur hors tout	Sans plateau : 326 cm Avec plateau complet : 331 cm Avec plateau 2/3 à l'arrière : 346 cm
Poids de base (à vide)	Modèle 07383 : 736 kg Modèle 07384 : 885 kg Modèle 07384H : 885 kg Modèle 07384TC : 921,6 kg Modèle 07386 : 912 kg Modèle 07386H : 912 kg Modèle 07386TC : 948 kg
Capacité nominale (avec conducteur de 91 kg, passager de 91 kg et accessoire chargé)	Modèle 07383 : 1 623 kg Modèle 07384 : 1 474 kg Modèle 07384H : 1 474 kg Modèle 07384TC : 1 437 kg Modèle 07386 : 1 447 kg Modèle 07386H : 1 447 kg Modèle 07386TC : 1 410 kg
Poids total autorisé en charge (PTAC) maximum	2 359 kg
Capacité de remorquage	Poids à la flèche : 272 kg Poids maximum de la remorque : 1 587 kg
Garde au sol	18 cm à vide
Empattement	118 cm
Voie (entraxe)	Avant : 117 cm Arrière : 121 cm
Hauteur	191 cm jusqu'en haut du système ROPS

Outils et accessoires

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

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. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Assurez-vous que vous et vos passagers ne dépassez pas le nombre de poignées de maintien montées sur la machine.
- Assurez-vous de la présence de tous les dispositifs de protection et tous les autocollants. Réparez ou remplacez tous les dispositifs de sécurité et remplacez tous les autocollants illisibles ou manquants. N'utilisez pas la machine s'ils sont absents et ne fonctionnent pas correctement.

Consignes de sécurité pour 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 Entretien (page 32).

Contrôle de la pression des pneus

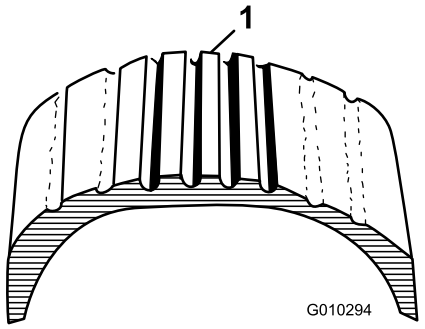
Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Spécifications de gonflage des pneus avant : 2,20 bar

Spécifications de gonflage des pneus arrière : 1,24 bar

Important: **Vérifiez fréquemment que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Si les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte, ils s'useront prématurément et la transmission 4 roues motrices peut alors coincer.**

La Figure 12 montre un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

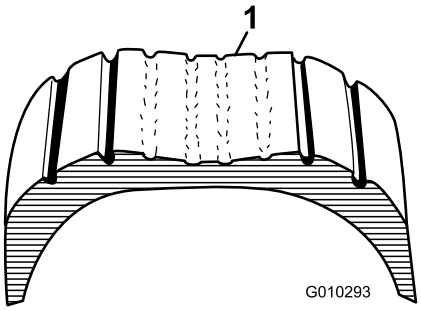


g010294

Figure 12

1. Pneu sous-gonflé

La Figure 13 montre un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage excessif.



g010293

Figure 13

1. Pneu surgonflé

Ajout de carburant

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice de cétane de 87 ou plus (méthode de calcul [R+M]/2).
- **Éthanol** : De l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. **N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume**, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- Que le carburant reste frais pendant une période maximale de 90 jours ; au-delà de cette durée, vidangez le réservoir de carburant
- Nettoyer le moteur lorsqu'il tourne.
- Éviter la formation d'un dépôt gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

Important: **N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.**

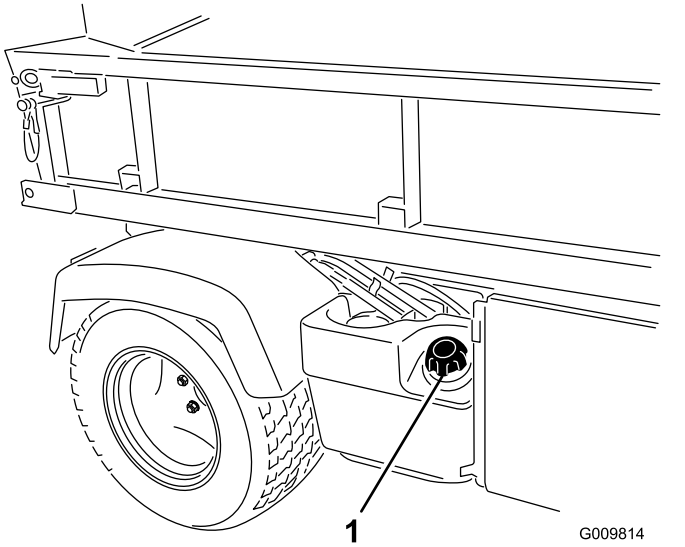
Ajoutez au carburant la quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur.

Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l'essence.

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 25 l.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 14).



g009814

Figure 14

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Remplissez le réservoir jusqu'à 2,5 cm environ sous la base du goulot de remplissage, puis remettez le bouchon.

   Remarque: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.
4. Pour éviter les risques d'incendie, essuyez le carburant éventuellement répandu.

Rodage d'une machine neuve

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement—Suivez les directives pour roder une machine neuve.

Procédez comme suit pour obtenir des performances correctes de la machine :

- Assurez-vous de roder les freins ; voir 4 Rodage des freins (page 14).
- Contrôlez régulièrement les niveaux de liquide et d'huile. Restez attentifs aux signes de surchauffe de la machine ou de ses composants.
- Si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant environ 15 secondes avant d'utiliser la machine.

  Remarque: Prévoyez un temps de réchauffement du moteur plus long lorsque la température ambiante est basse.
- Variez la vitesse de déplacement de la machine en marche. Évitez les démarrages brutaux et les arrêts rapides.
- L'utilisation d'une huile spéciale rodage dans le moteur n'est pas nécessaire. L'huile moteur d'origine est du même type que celle qui est spécifiée pour les entretiens courants.
- Reportez-vous à Entretien (page 32) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.

Contrôle du système de sécurité

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

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale d'embrayage n'est pas enfoncée.

⚠ 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.**

Remarque: Consultez le *Manuel de l'utilisateur* de l'accessoire pour connaître les procédures de contrôle du système de sécurité de l'accessoire.

Contrôle du contacteur de sécurité de l'embrayage

1. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Amenez le levier sélecteur à la position POINT MORT.

   Remarque: Le moteur ne démarre pas si le levier de commande hydraulique est bloqué en position avant.
3. Sans appuyer sur la pédale d'embrayage, tournez la clé de contact dans le sens horaire à la position DÉMARRAGE.

   Remarque: Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; réparez-le avant d'utiliser la machine.

Contrôle du contacteur de sécurité du levier de commande hydraulique

1. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Sélectionnez le POINT MORT et vérifiez que le levier de commande hydraulique est à la position centrale.
3. Enfoncez la pédale d'embrayage.
4. Déplacez le levier de commande hydraulique vers l'avant et tournez la clé jusqu'à la position de DÉMARRAGE.

   Remarque: Si le moteur se lance ou démarre, cela signifie que le système de sécurité est défaillant ; réparez-le avant d'utiliser la machine.

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.
- Les passagers ne doivent s'asseoir qu'aux emplacements spécifiés. Ne transportez jamais personne sur le plateau de chargement. Tenez tout le monde et les animaux domestiques à l'écart de la machine en marche.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

- Utilisez la machine uniquement à l'extérieur ou dans un local bien ventilé.
- Ne dépassez pas le poids brut maximum de la machine.
- Redoublez de prudence quand le plateau de chargement de la machine transporte une lourde charge. Plus la charge est lourde, plus il est difficile de tourner ou de s'arrêter.
- Le transport de charges surdimensionnées dans le plateau modifie la stabilité de la machine.
- La direction, le freinage et la stabilité de la machine sont affectés si la charge transportée ne peut pas être arrimée sur le plateau (grand réservoir de liquide par exemple).
- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que la transmission est au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Vous et vos passagers devez rester assis pendant le déplacement de la machine. Vous devez garder les mains sur le volant et les passagers doivent se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur de la machine.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne. Méfiez-vous des trous, ornières, bosses, rochers ou autres obstacles cachés. Les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Méfiez-vous des obstacles en surplomb tels que branches d'arbres, jambages de portes, et passerelles, etc.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne conduisez pas la machine à proximité de fortes dénivellations, fossés ou berges. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Lorsque vous utilisez la machine sur la voie publique, respectez le code de la route et utilisez les accessoires supplémentaires éventuellement exigés par la loi, tels éclairages, clignotants, panneau « véhicule lent » et autres.
- Si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-la immédiatement, coupez le moteur, retirez la clé, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez d'éventuels dommages. Réparez tout dommage de la machine avant de recommencer à travailler.
- Ralentissez votre course et allégez la charge transportée par la machine sur les terrains accidentés, irréguliers et près de bordures, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre la machine instable.
- L'arrêt de la machine peut demander plus de temps sur les surfaces mouillées que sur les surfaces sèches. Pour sécher les freins par temps de pluie, conduisez lentement sur une surface plane en appuyant légèrement sur la pédale de frein.
- Les changements de relief soudains peuvent provoquer un changement de direction brutal du volant et vous blesser aux mains et aux bras. Ralentissez la machine et serrez légèrement le volant par la jante, en gardant les pouces en haut et pas sur les branches du volant.
- Ralentissez la machine quand le plateau de chargement est enlevé. Si vous conduisez la machine à haute vitesse et que vous freinez brusquement, les roues arrière peuvent se bloquer et vous risquez alors de perdre le contrôle de la machine.
- Ne touchez pas le moteur, la transmission, le silencieux ou la tubulure du silencieux pendant que le moteur tourne ou juste après son arrêt car vous pourriez vous brûler.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Abaissez le plateau de chargement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par The Toro® Company.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez **pas** le système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- 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 les composants endommagés du système ROPS. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Machines équipées d'un arceau de sécurité fixe

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels.

- Examinez attentivement le site pour identifier les pentes sur lesquelles vous pouvez utiliser la machine sans risque et établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer sur les pentes en question. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas brusquement de vitesse ou de direction.
- Évitez d'utiliser la machine sur un terrain humide. Les pneus risquent de perdre en adhérence. La machine peut se retourner avant que les roues ne perdent leur motricité.
- Montez et descendez toujours les pentes en ligne droite.
- Si la machine commence à perdre de la puissance pendant la montée d'une pente, freinez progressivement et redescendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Il est dangereux de faire demi-tour alors que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et prudemment.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité de la machine sur les pentes. Allégez la charge et ralentissez sur les pentes ou si le centre de gravité de la charge est très élevé. Arrimez solidement la charge sur le plateau de la machine pour l'empêcher de se déplacer. Redoublez de prudence lorsque vous transportez des charges qui ont tendance à se déplacer facilement (liquide, pierres, sable, etc.).
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps à la machine pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez arrêter la machine, évitez les variations de vitesse soudaines qui pourraient la faire se renverser ou se retourner. Ne freinez pas brutalement quand vous faites marche arrière, car la machine pourrait se retourner.

Sécurité pendant le chargement et le déchargement

- Ne dépassez pas le poids total autorisé en charge de la machine lorsque le plateau est chargé et/ou si vous tractez une remorque ; voir Caractéristiques techniques (page 20).
- Répartissez la charge uniformément sur le plateau pour améliorer la stabilité et la contrôle de la machine.
- Avant de décharger le plateau, vérifiez que la voie est libre derrière la machine.
- Ne déchargez pas le plateau si la machine est garée transversalement sur une pente. La modification de la répartition de la charge peut causer le retournement de la machine.

Utilisation du plateau de chargement

Levage du plateau de chargement

⚠ ATTENTION

Le plateau levé peut retomber et blesser toute personne qui travaille dessous.

- **Calez toujours le plateau avec la béquille avant de travailler dessous.**
- **Déchargez le plateau avant de le lever.**

⚠ ATTENTION

Ne conduisez pas la machine en laissant le plateau de chargement levé, car elle pourrait facilement se renverser ou se retourner. La structure du plateau peut être endommagée si vous conduisez la machine avec le plateau levé.

- **Abaissez toujours le plateau de chargement quand vous conduisez la machine.**
- **Abaissez toujours le plateau de chargement après l'avoir déchargé.**

⚠ PRUDENCE

Si une charge est regroupée à l'arrière du plateau, celui-ci peut basculer brusquement lorsque vous ouvrez les verrous et vous blesser ou blesser des personnes à proximité.

- **Centrez bien les charges sur le plateau si possible.**
- **Maintenez le plateau abaissé et assurez-vous que personne n'est appuyé contre ou ne se tient juste derrière lorsque vous ouvrez les verrous.**
- **Déchargez complètement le plateau avant de l'élever pour faire l'entretien de la machine.**

Ramenez le levier en arrière pour élever le plateau (Figure 15).

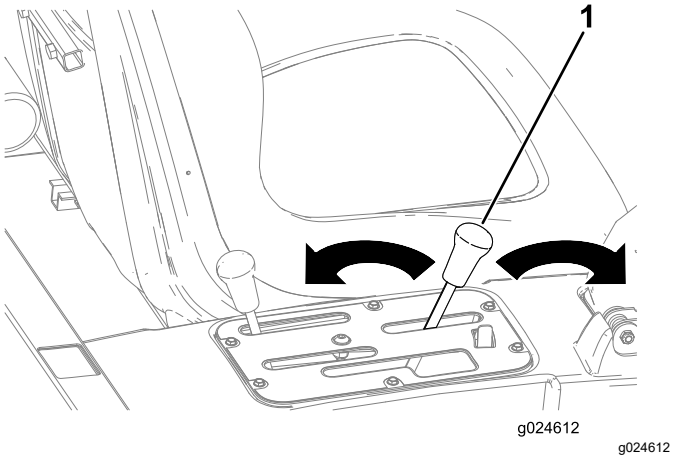


Figure 15

1. Levier du plateau de chargement

Abaissement du plateau de chargement

⚠ ATTENTION

Le plateau de chargement peut être lourd. Les mains ou autres parties du corps risquent d'être écrasées.

N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps du plateau de chargement pendant qu'il s'abaisse.

Poussez le levier en avant pour abaisser le plateau (Figure 15).

Ouverture du hayon

1. Vérifiez que le plateau est abaissé et verrouillé.
2. Ouvrez les verrous sur les côtés droit et gauche du plateau de chargement et abaissez le hayon (Figure 16).

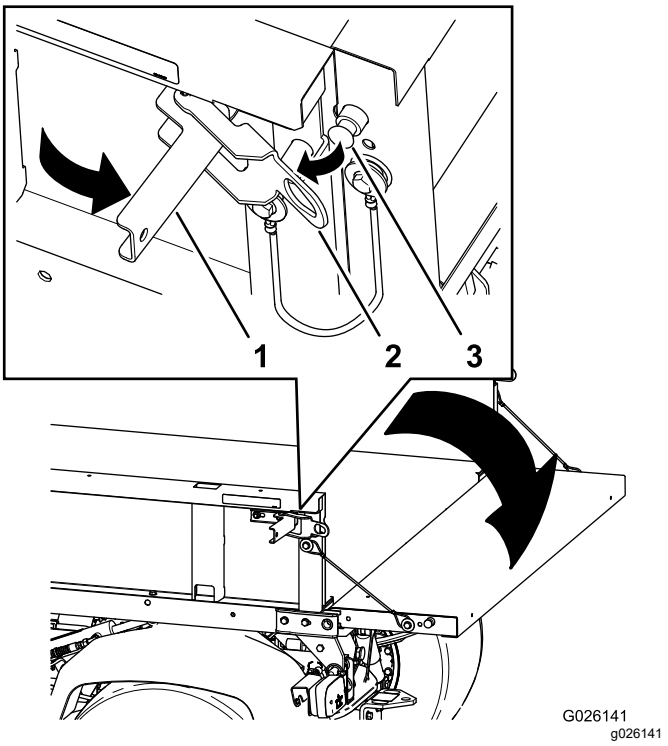


Figure 16

1. Poignée de verrouillage
2. Verrou de hayon
3. Goupille de verrouillage

Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous sur le siège de l'utilisateur et serrez le frein de stationnement.
2. Désengagez la prise de force et le circuit hydraulique grand débit (selon l'équipement) et ramenez la commande d'accélérateur à la position HORS SERVICE (selon l'équipement).
3. Placez le levier sélecteur au POINT MORT et appuyez sur la pédale d'embrayage.
4. Le levier de commande hydraulique doit être à la position centrale.
5. N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.
6. Tournez le commutateur d'allumage dans le sens horaire pour démarrer le moteur.

   Remarque: Relâchez la clé quand le moteur démarre.

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

Engagement de la transmission 4 roues motrices

Modèles à 4 roues motrices uniquement

Pour activer la transmission 4x4 automatique, appuyez sur le haut de l'interrupteur à bascule pour le mettre en position 4x4 AUTO (Figure 17).

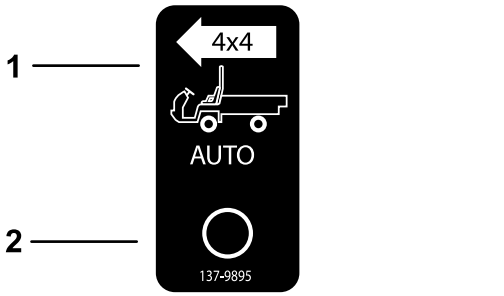


Figure 17

1. Activation 4x4 automatique – activée
2. Activation 4x4 automatique – désactivée

Quand l'interrupteur 4RM est en position activée, la machine engage automatiquement le mode 4 roues motrices si le capteur détecte que les roues arrière patinent. Quand la transmission aux 4 roues est engagée, le témoin lumineux de l'interrupteur 4RM s'allume.

Important: **La machine n'engage pas automatiquement la transmission 4x4 en marche arrière.**

En marche arrière, vous devez engager manuellement la transmission 4x4 à l'aide du bouton 4RM.

Pour engager manuellement la transmission 4x4, maintenez le bouton 4RM de la console centrale enfoncé pendant le déplacement du véhicule.

Remarque: La transmission 4x4 reste engagée aussi longtemps que vous maintenez le bouton enfoncé ; l'interrupteur 4RM n'a pas besoin d'être en position AUTO pour engager manuellement la transmission 4x4.

Conduire la machine

1. Desserrez le frein de stationnement.
2. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.
3. Sélectionnez la première vitesse.
4. Relâchez la pédale d'embrayage en douceur tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.
5. Lorsque la machine atteint une vitesse suffisante, relâchez la pédale d'accélérateur, appuyez à fond sur la pédale d'embrayage, sélectionnez le rapport suivant et relâchez la pédale d'embrayage tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.
6. Répétez la procédure jusqu'à ce que la machine se déplace à la vitesse voulue.

Important: **Arrêtez toujours la machine avant de sélectionner la marche arrière à partir d'une vitesse de marche avant, ou pour passer de la marche arrière à la marche avant.**

Remarque: Ne laissez pas le moteur tourner au ralenti pendant des périodes prolongées.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer la vitesse de déplacement de la machine à 3 600 tr/min.

Vitesse	Gamme	Rapport	Vitesse de déplacement (km/h)	Vitesse de déplacement (mi/h)
1	B	82,83 : 1	4,7	2,9
2	B	54,52 : 1	7,2	4,5
3	B	31,56 : 1	12,5	7,7
1	H	32,31 : 1	12,2	7,6
2	H	21,27 : 1	18,5	11,5
3	H	12,31 : 1	31,9	19,8
Marche AR	B	86,94 : 1	4,5	2,8
Marche AR	H	33,91 : 1	11,6	7,1

Important: **Ne poussez pas ou ne remorquez pas la machine pour la faire démarrer. Vous risqueriez d'endommager la transmission.**

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, relâchez la pédale d'accélérateur et enfoncez la pédale de frein.

Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Tournez la clé à la position ARRÊT, puis enlevez-la.

Utilisation du blocage du différentiel

⚠ ATTENTION

Si la machine se renverse ou se retourne sur une pente, elle risque de causer des blessures graves.

- **Le supplément de motricité procuré par le blocage du différentiel peut suffire à vous placer dans des situations dangereuses, par exemple en montant des pentes trop raides pour vous permettre de faire demi-tour. Soyez prudent lorsque vous bloquez le différentiel, surtout sur les pentes à fort pourcentage.**
- **Si vous bloquez le différentiel pour prendre un virage à faible rayon ou à grande vitesse et que la roue arrière intérieure se décolle du sol, vous risquez de perdre le contrôle de la machine qui peut alors patiner. Ne bloquez le différentiel qu'à vitesse réduite.**

⚠ PRUDENCE

Si vous braquez alors que le différentiel est bloqué, vous risquez de perdre le contrôle de la machine. Ne bloquez pas le différentiel si vous devez prendre des virages à faible rayon ou à grande vitesse.

Le blocage du différentiel augmente le pouvoir de traction de la machine en bloquant les roues arrière pour empêcher une roue de patiner. Cela peut vous faciliter la tâche lorsque vous devez remorquer de lourdes charges sur de l'herbe humide ou des surfaces glissantes, en côte ou sur des surfaces sableuses. N'oubliez pas cependant que ce pouvoir de traction supplémentaire ne peut être utilisé que temporairement. Il ne saurait se substituer au maniement correct et sûr de la machine.

Le blocage du différentiel fait tourner les roues arrière à la même vitesse. Lorsque le blocage du différentiel est utilisé, il devient plus difficile de prendre des virages serrés, et la surface de travail risque d'être endommagée. Utilisez le blocage du différentiel uniquement lorsque cela est nécessaire, à vitesse réduite et seulement en première ou en deuxième.

Utilisation de la commande hydraulique

La commande hydraulique fournit la puissance hydraulique de la pompe de la machine quand le moteur est en marche. La puissance obtenue peut être utilisée par l'intermédiaire des coupleurs rapides situés à l'arrière de la machine.

⚠ ATTENTION

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

Soyez prudent lors du branchement et du débranchement des coupleurs hydrauliques rapides. Coupez le moteur, serrez le frein de stationnement, abaissez l'accessoire et placez le distributeur hydraulique à distance en position de verrouillage du flottement pour libérer la pression hydraulique avant de brancher ou de débrancher les coupleurs rapides.

Important: **Si plusieurs machines utilisent le même accessoire, des contaminants peuvent être transférés dans le liquide de transmission. Vidangez le liquide de transmission plus fréquemment.**

Utilisation du levier de commande hydraulique avec les accessoires hydrauliques

- **Position HORS SERVICE**

  Position normale du distributeur de commande quand il n'est pas utilisé. Dans cette position, les orifices de travail du distributeur de commande sont obturés et toute charge est retenue par les clapets antiretour dans les deux sens.

- **Position LEVAGE (raccord rapide A)**

  Cette position permet de lever le plateau ou l'accessoire remorqué, ou d'appliquer la pression au coupleur rapide A. Elle permet aussi au liquide hydraulique du coupleur rapide B de repasser dans le distributeur puis dans le réservoir. Cette position est momentanée ; lorsque vous relâchez le levier, celui-ci est rappelé par ressort à la position centrale (HORS SERVICE).

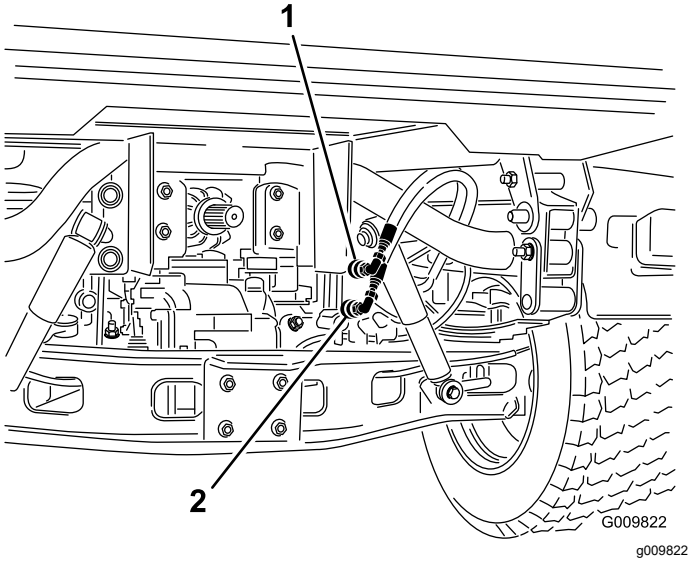


Figure 18

1. Position du coupleur rapide A
2. Position du coupleur rapide B

- **Position ABAISSEMENT (raccord rapide B)**

  Cette position permet d'abaisser le plateau ou l'accessoire remorqué, ou d'appliquer la pression au coupleur rapide B. Elle permet aussi au liquide hydraulique du coupleur rapide A de repasser dans le distributeur puis dans le réservoir. Cette position est momentanée ; lorsque vous relâchez le levier, celui-ci est rappelé par ressort à la position centrale (HORS SERVICE). Si vous maintenez momentanément le levier de commande dans cette position, puis que vous le relâchez, le liquide hydraulique est dirigé vers le coupleur rapide B, ce qui fournit la pression nécessaire pour abaisser l'attelage arrière. Lorsque vous le relâchez, il bloque la pression d'abaissement sur l'attelage.

  Important: **Si vous utilisez un vérin hydraulique, le maintien du levier à la position d'abaissement force le liquide hydraulique à passer par un clapet de décharge, ce qui peut endommager le système hydraulique.**

- **Position EN SERVICE**

  Cette position est similaire à la position ABAISSEMENT (POSITION DU COUPLEUR RAPIDE B). Elle dirige aussi le liquide hydraulique vers le coupleur rapide B, mais le levier est maintenu dans cette position par un levier de verrouillage au tableau de bord. Le liquide hydraulique peut ainsi continuer de circuler vers les équipements utilisant un moteur hydraulique.

  Vous ne devez utiliser cette position que pour les accessoires équipés d'un moteur hydraulique.

  Important: **Si vous utilisez la position EN SERVICE avec un vérin hydraulique ou sans accessoire, le liquide hydraulique va s'échapper par un clapet de décharge, ce qui peut endommager le système hydraulique. Cette position ne doit être utilisée que temporairement ou lorsqu'un moteur est accouplé.**

  Important: **Contrôlez le niveau de liquide hydraulique une fois l'accessoire accouplé. Vérifiez le fonctionnement de l'accessoire en l'actionnant à plusieurs reprises pour purger l'air du système, puis contrôlez de nouveau le niveau de liquide hydraulique. Le vérin de l'accessoire modifie légèrement le niveau de liquide dans la boîte-pont. Si vous utilisez la machine avec un niveau de liquide hydraulique insuffisant, la pompe, le système hydraulique à distance, la direction assistée et la boîte-pont risquent d'être endommagés.**

Raccordement des coupleurs rapides

Important: **Nettoyez les coupleurs rapides avant de les raccorder pour éviter de contaminer le système hydraulique.**

1. Tirez sur la bague de verrouillage du coupleur.
2. Introduisez l'embout du flexible dans le coupleur jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.

Remarque: Lors du raccordement de matériel à distance aux coupleurs rapides, déterminez de quel côté la pression doit être appliquée et branchez le flexible correspondant au coupleur rapide B qui est sous pression quand vous poussez le levier de commande en avant ou que vous le verrouillez en position EN SERVICE.

Débranchement des coupleurs rapides

Remarque: Après avoir coupé le moteur de la machine et de l'accessoire, déplacez le levier de commande d'avant en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des coupleurs rapides.

1. Tirez sur la bague de verrouillage du coupleur.
2. Tirez fermement sur le flexible pour le débrancher du coupleur.

   Important: **Nettoyez et placez les obturateurs de protection et les capuchons de protection aux extrémités des coupleurs rapides lorsqu'ils ne sont pas utilisés.**

Dépannage de la commande hydraulique

- **Branchement ou débranchement difficile des coupleurs rapides**

  La pression n'est pas évacuée (le coupleur rapide est sous pression).
- **La direction assistée est dure ou ne fonctionne pas du tout.**
  - Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.
  - Le liquide hydraulique surchauffe.
  - La pompe ne fonctionne pas.
- **Il y a des fuites hydrauliques.**
  - Les raccords sont desserrés.
  - Le raccord n'a pas de joint torique.
- **Un accessoire ne fonctionne pas.**
  - Les coupleurs rapides ne sont pas complètement engagés.
  - Les coupleurs rapides sont inversés.
- **La machine produit un grincement aigu.**
  - Déposez la vanne qui est restée en position EN SERVICE et qui force le liquide hydraulique à s'échapper par le clapet de décharge.
  - La courroie est détendue.
- **Le moteur ne démarre pas.**

  Le levier de commande hydraulique est bloqué en position AVANT.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine 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.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés, endommagés ou manquants.

Transport de la machine

- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.
- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

L'emplacement des points d'arrimage sur la machine est indiqué à la Figure 19 et la Figure 20.

Remarque: Chargez la machine sur la remorque en dirigeant l'avant vers l'avant de la remorque. Si cela s'avère impossible, fixez le capot de la machine au cadre avec une sangle ou déposez-le, sinon il pourrait s'envoler pendant le transport. Fixez et transportez le capot séparément.

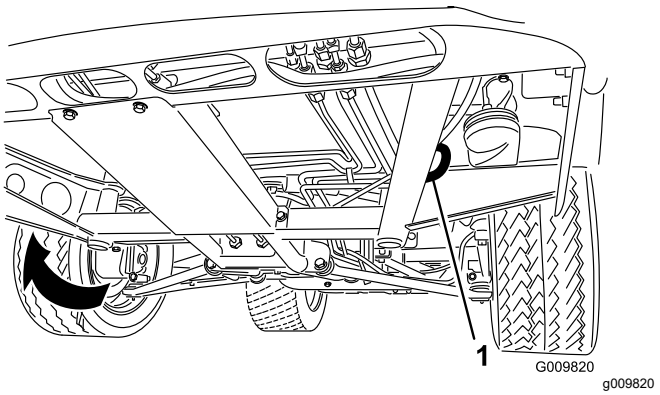


Figure 19

1. Anneau dans le cadre (de chaque côté)

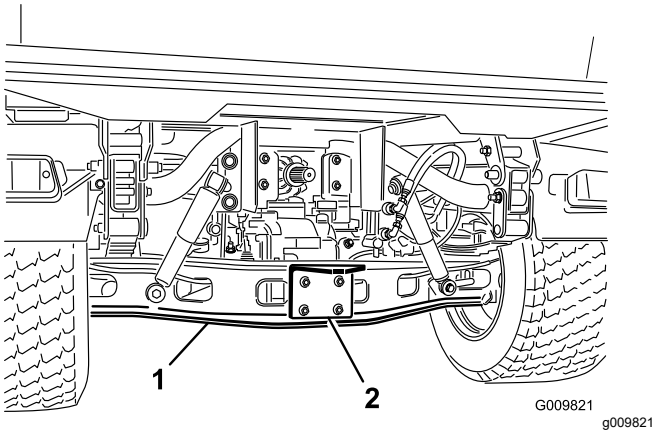


Figure 20

1. Essieu
2. Plaque d'attelage

Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance ; toutefois, il ne s'agit pas de la procédure habituelle.

⚠ ATTENTION

Le remorquage à des vitesses excessives peut entraîner la perte du contrôle de la direction et provoquer des accidents.

Ne remorquez jamais la machine à plus de 8 km/h.

Remarque: La direction assistée ne fonctionne pas, ce qui rend le braquage difficile.

Le remorquage de la machine nécessite l'intervention de 2 personnes. S'il est nécessaire de déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Accrochez un câble de remorquage à la flèche d'attelage à l'avant du cadre de la machine (Figure 19).
2. Placez la transmission au POINT MORT et desserrez le frein de stationnement.

Attelage d'une remorque

La machine peut tracter des remorques et des accessoires plus lourds qu'elle. Plusieurs types de flèches d'attelage sont disponibles pour la machine selon l'application. Contactez votre concessionnaire-réparateur agréé pour plus de détails.

Lorsqu'elle est équipée d'un dispositif d'attelage boulonné sur le tube de pont arrière, la machine peut tracter des remorques ou des accessoires dont le poids brut maximum peut atteindre 1 587 kg.

Lorsque vous chargez la remorque, placez toujours 60 % de la charge à l'avant. La flèche d'attelage est ainsi soumise à environ 10 % (272 kg maximum) du poids brut de la remorque.

Quand vous transportez un chargement ou que vous tractez une remorque (ou un accessoire), ne surchargez pas la machine ni la remorque. Cela pourrait diminuer les performances de la machine ou endommager les freins, l'essieu, le moteur, la boîte-pont, la direction, la suspension, la structure de la caisse ou les pneus.

***Important:* Choisissez la gamme basse pour réduire les risques potentiels de dommage à la transmission.**

Pour tracter un accessoire doté d'une cinquième roue, comme un aérateur pour fairway, installez toujours la « barre anticabrage » (fournie avec le kit cinquième roue) pour empêcher les roues avant de quitter le sol si le mouvement de l'accessoire remorqué est subitement gêné.

Entretien

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

Remarque: Téléchargez une copie du schéma électrique recherché en vous rendant sur www.Toro.com et en cherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

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

⚠ ATTENTION

Un mauvais entretien de la machine peut entraîner une défaillance prématurée des divers systèmes et vous blesser ou blesser les personnes à proximité.

Maintenez la machine en bon état d'entretien et de marche, conformément aux instructions du présent manuel.

⚠ PRUDENCE

Ne confiez l'entretien, les réparations, les réglages et les contrôles de la machine qu'à du personnel qualifié et autorisé.

- **Évitez les risques d'incendie et prévoyez du matériel de protection incendie dans la zone de travail. N'utilisez pas de flamme nue pour vérifier le niveau ou les fuites de carburant, d'électrolyte ou de liquide de refroidissement.**
- **N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.**

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, enlevez la clé du commutateur et débranchez le fil des bougies. Éloignez les fils pour éviter tout contact accidentel avec les bougies.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 2 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues avant et arrière.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez le réglage des câbles de sélection. • Serrez les écrous de roues avant et arrière. • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur. • Remplacez le filtre hydraulique. • Remplacement du filtre à huile hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement).
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Réglez le jeu aux soupapes.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Suivez les directives pour roder une machine neuve.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez la pression des pneus. • Contrôlez le fonctionnement du système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôle du niveau du liquide de refroidissement. • Enlevez les débris qui se trouvent sur le moteur et le radiateur. (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté). • Contrôlez le niveau de liquide de frein. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont. (Vérifiez le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 8 heures ou une fois par jour.)
Toutes les 25 heures	• Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris.
Toutes les 50 heures	• Contrôlez le niveau d'électrolyte de la batterie (tous les 30 jours si elle est remisée). • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Graissez les roulements et les bagues (graissez-les plus fréquemment pour les applications intensives) • Remplacez l'élément du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). • Contrôlez les bougies. • Vérifiez le niveau d'huile du différentiel avant (modèles à 4 roues motrices seulement). • Vérifiez l'état des pneus.
Toutes les 200 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Vérifiez que le soufflet du joint homocinétique n'est pas fissuré ou percé, et que son collier n'est pas desserré (modèles à 4 roues motrices seulement). • Vérifiez le réglage des câbles de sélection. • Vérifiez le réglage du câble de gamme haute/basse. • Vérifiez le réglage du câble de blocage du différentiel. • Serrez les écrous de roues avant et arrière. • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Vérifiez le réglage de la pédale de frein. • Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur. • Vérifiez le réglage de la pédale d'embrayage. • Vérifiez les freins de service et de stationnement.
Toutes les 400 heures	• Remplacez le filtre à carburant. • Examinez les conduites et les raccords de carburant. • Contrôlez la géométrie des roues avant. • Vérifiez visuellement si les segments de freins sont usés.
Toutes les 600 heures	• Réglez le jeu aux soupapes.
Toutes les 800 heures	• Vidangez l'huile du différentiel avant (modèles à 4 roues motrices seulement). • Vidangez le liquide hydraulique et nettoyez la crépine. • Remplacez le filtre hydraulique. • Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre du circuit grand débit (modèles TC uniquement).
Toutes les 1000 heures	• Vidangez/remplacez le liquide de refroidissement. • Vidangez le liquide de frein.

Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales

Important: **Dans les conditions indiquées ci-dessous, doublez la fréquence des entretiens :**

- Utilisation dans le désert
- Utilisation par temps froid (au-dessous de 10 °C)
- Attelage d'une remorque
- Utilisation fréquente dans une atmosphère poussiéreuse
- Travaux de construction
- Après une utilisation prolongée dans la boue, le sable, l'eau ou autres environnements sales, faites vérifier et nettoyer vos freins le plus rapidement possible. Cela permet d'éliminer les particules abrasives susceptibles de causer une usure excessive.

Procédures avant l'entretien

Beaucoup des sujets abordés dans cette section consacrée à l'entretien demandent de lever et d'abaisser le plateau. Pour prévenir les blessures graves ou les accidents mortels, prenez les précautions suivantes.

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Avant tout entretien ou réglage, garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine ou ses composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Ne chargez pas les batteries pendant l'entretien de la machine
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ni les vêtements, du moteur et des pièces mobiles. Ne laissez personne s'approcher de la machine.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile et de carburant.
- Vérifiez fréquemment le fonctionnement du frein de stationnement. Effectuez les réglages et l'entretien éventuellement requis.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne cherchez jamais à modifier la fonction prévue d'un dispositif de sécurité ni à réduire la protection qu'il assure. Vérifiez régulièrement qu'il fonctionne correctement.
- Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un distributeur Toro agréé de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation peut entraîner des blessures parfois mortelles. Une telle utilisation pourrait aussi annuler la garantie produit de The Toro® Company.

Préparation de la machine à l'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Videz et levez le plateau de chargement ; voir Levage du plateau de chargement (page 25).
4. Coupez le moteur et enlevez la clé.

5. Laissez refroidir la machine avant d'effectuer tout entretien.

Utilisation de la béquille de sécurité du plateau

Important: **Procédez toujours de l'extérieur du plateau pour installer ou retirer la béquille de sécurité.**

1. Levez le plateau jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.
2. Sortez la béquille de sécurité des supports de rangement au dos du panneau du système ROPS (Figure 21).

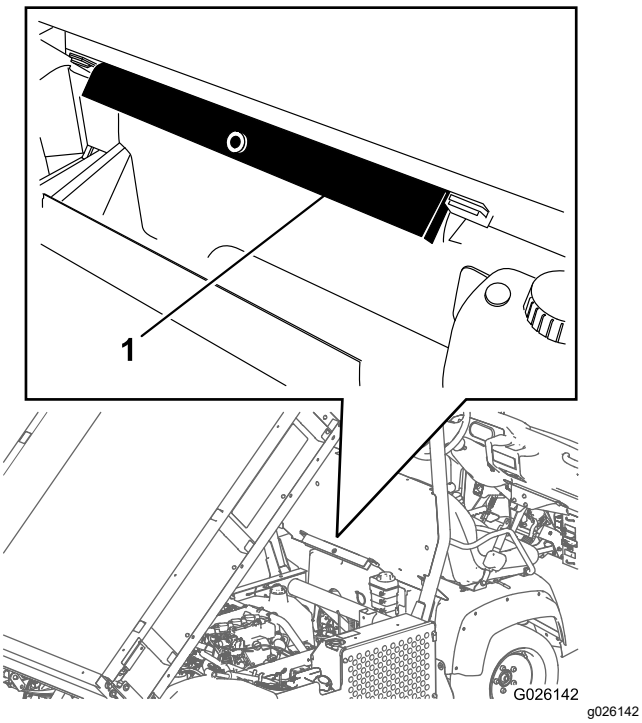


Figure 21

1. Béquille de sécurité du plateau

3. Poussez la béquille de sécurité du plateau sur la tige du vérin et appuyez bien les pattes d'extrémité contre l'extrémité du corps du vérin et l'extrémité de la tige du vérin (Figure 22).

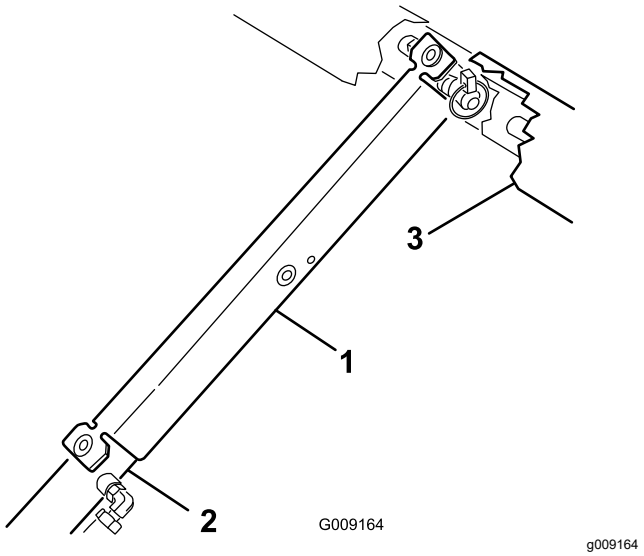


Figure 22

1. Béquille de sécurité du plateau
2. Corps du vérin
3. Plateau

4. Retirez la béquille de sécurité du vérin et rangez-la dans les supports au dos du panneau du système ROPS.

   Important: **N'essayez pas d'abaisser la trémie quand le support de sécurité est installé sur le vérin.**

Retrait du plateau complet

1. Démarrez le moteur, engagez le levier de commande hydraulique et abaissez le plateau jusqu'à ce que les vérins bougent librement dans les fentes.
2. Relâchez le levier de commande et coupez le moteur.
3. Retirez les goupilles à anneau aux extrémités extérieures des axes des tiges de vérins (Figure 23).

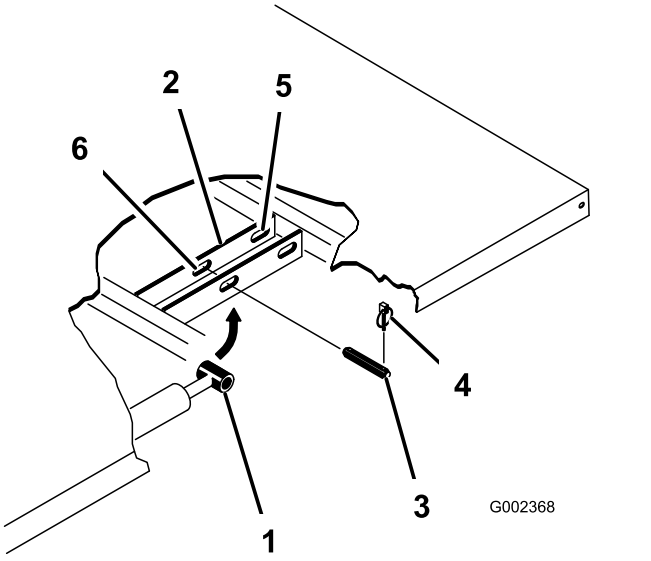


Figure 23

1. Côté tige de vérin
2. Plaque de montage de plateau
3. Axe de chape
4. Goupille à anneau
5. Fentes arrière (plateau complet)
6. Fentes avant (plateau 2/3)

4. Retirez les axes de chape qui fixent les côtés tiges des vérins aux plaques de montage du plateau en les poussant vers l'intérieur (Figure 23).
5. Enlevez les goupilles à anneau et les axes de chape qui fixent les supports de pivot aux profilés du cadre (Figure 23).
6. Soulevez le plateau et déposez-le de la machine.

⚠ PRUDENCE

Le plateau complet pèse environ 148 kg. N'essayez pas de le mettre en place ou de le retirer sans aide.

Utilisez un palan ou faites-vous aider par 2 ou 3 autres personnes.

7. Rangez les vérins dans les clips prévus à cet effet.
8. Engagez le levier de blocage du levage hydraulique sur la machine pour éviter tout déploiement accidentel des vérins.

Mise en place du plateau complet

Remarque: Si vous installez des ridelles sur le plateau de chargement plat, il est plus facile de le faire avant d'installer le plateau sur la machine.

Vérifiez que les plaques de pivot arrière sont boulonnées au cadre/profilé de la machine de sorte que l'extrémité inférieure soit inclinée vers l'arrière (Figure 24).

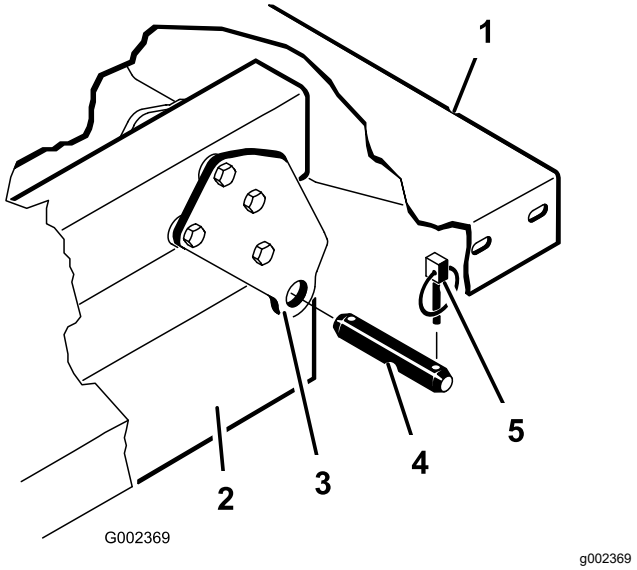


Figure 24

1. Coin arrière gauche du plateau
2. Profilé du cadre de la machine
3. Plaque de pivot
4. Axe de chape
5. Goupille à anneau

⚠ PRUDENCE

Le plateau complet pèse environ 148 kg. N'essayez pas de le mettre en place ou de le retirer sans aide.

Utilisez un palan ou faites-vous aider par 2 ou 3 autres personnes.

Les supports entretoises et les cales d'usure (Figure 25) doivent être montés avec les têtes des boulons à l'intérieur de la machine.

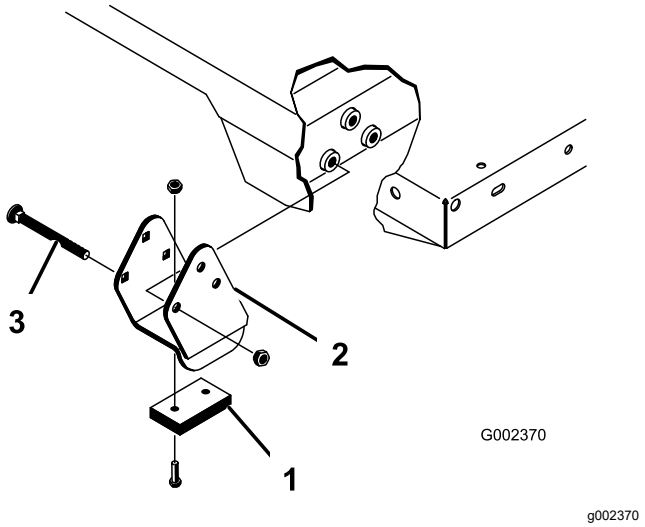


Figure 25

1. Cale d'usure
2. Support entretoise
3. Boulon de carrosserie

1. Les vérins de levage doivent être complètement rétractés.
2. Placez le plateau sur le cadre de la machine avec précaution et en alignant les trous des plaques de pivot arrière sur ceux du profilé arrière du cadre. Installez ensuite 2 axes et goupilles à anneau (Figure 25).
3. Abaissez le plateau et fixez chaque extrémité de tige de vérin aux fentes appropriées dans les plaques de montage du plateau au moyen d'un axe de chape et d'une goupille à anneau.
4. Insérez l'axe par l'extérieur du plateau, la goupille à anneau étant dirigée vers l'extérieur (Figure 25).

   Remarque: Les fentes arrière sont réservées à l'installation du plateau complet et les fentes avant à l'installation du plateau 2/3.

   Remarque: Vous devrez éventuellement démarrer le moteur pour déployer ou rétracter les vérins afin de les aligner sur les trous.

   Remarque: Vous pouvez obturer la fente inutilisée avec un boulon et un écrou pour éviter les erreurs de montage.
5. Démarrez le moteur et engagez le levier de commande hydraulique pour élever le plateau.
6. Relâchez le levier de commande et coupez le moteur.
7. Installez la béquille de sécurité du plateau pour empêcher ce dernier de s'abaisser accidentellement ; voir Utilisation de la béquille de sécurité du plateau (page 35).
8. Montez des goupilles à anneau aux extrémités intérieures des axes de fixation.

Remarque: Si le plateau est équipé d'un mécanisme d'ouverture automatique du hayon, assurez-vous que la biellette de déversement avant est bien placée à l'intérieur de l'axe de chape gauche avant de mettre en place la goupille à anneau.

Levage de la machine

⚠ DANGER

Une machine en appui sur un cric peut être instable ; elle peut tomber et blesser la personne qui se trouve dessous.

- **Ne mettez pas le moteur en marche lorsque la machine est soutenue par un cric, car les vibrations du moteur ou la rotation des roues pourraient la faire tomber du cric.**
- **Retirez toujours la clé du commutateur d'allumage avant de descendre de la machine.**
- **Calez les roues quand la machine est soutenue par un cric.**

Lorsque vous soulevez l'avant de la machine, placez toujours une cale en bois (ou un objet similaire) entre le cric et le cadre de la machine.

Le point de levage à l'avant de la machine se trouve sous le support de cadre central avant (Figure 26).

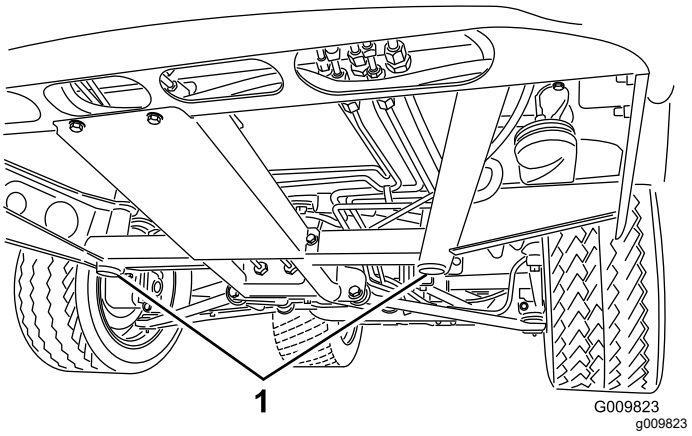


Figure 26

1. Points de levage avant

Le point de levage à l'arrière de la machine est situé sous l'essieu (Figure 27).

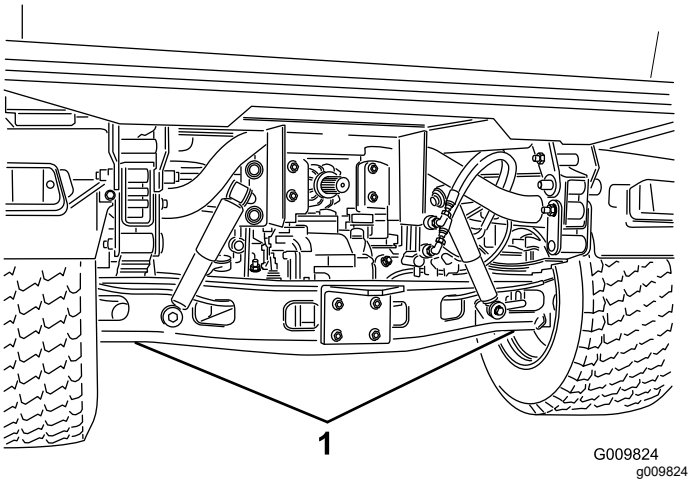


Figure 27

1. Points de levage arrière

Dépose et repose du capot

Dépose du capot

1. Saisissez le capot par les ouvertures des phares et soulevez-le pour dégager les pattes de fixation inférieures des fentes du cadre (Figure 28).

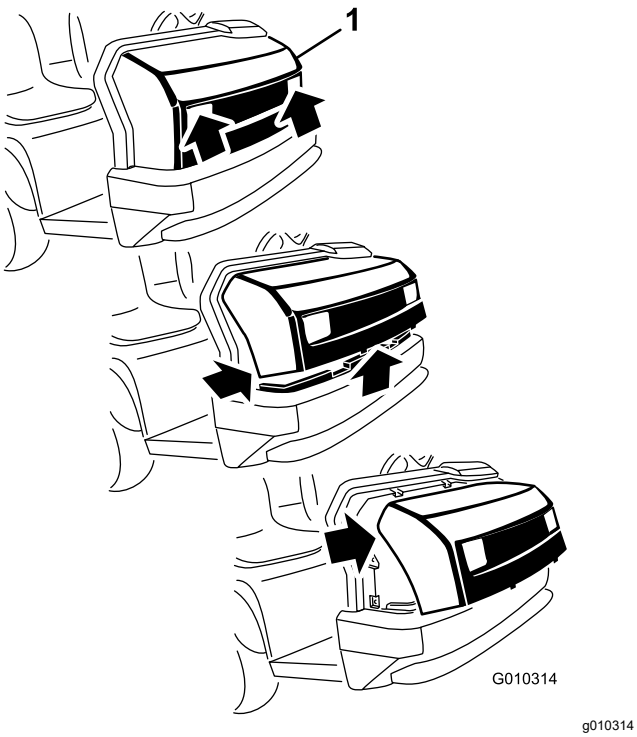


Figure 28

1. Capot

2. Faites pivoter le bas du capot vers le haut jusqu'à ce que vous puissiez dégager les pattes de fixation supérieures des fentes du cadre (Figure 28).
3. Faites pivoter le haut du capot en avant et débranchez les connecteurs des fils des phares (Figure 28).
4. Déposez le capot.

Montage du capot

1. Branchez les éclairages.
2. Insérez les pattes de fixation supérieures dans les fentes du cadre (Figure 28).
3. Insérez les languettes de montage inférieures dans les fentes du cadre (Figure 28).
4. Engagez bien le capot dans les rainures supérieure, latérales et inférieure.

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures
(graissez-les plus fréquemment pour les applications intensives)

Type de graisse : graisse au lithium nº 2

1. Essuyez les graisseurs avec un chiffon pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Avec une pompe à graisse, injectez de la graisse dans les graisseurs de la machine.
3. Essuyez tout excès de graisse sur la machine.

Important: **Lors du graissage des roulements de croisillons de cardan d'arbre de transmission, injectez de la graisse jusqu'à ce qu'elle ressorte par les 4 cuvettes de chaque croisillon.**

Emplacements et nombre de graisseurs :

- **Rotules (4)** ; voir Figure 29
- **Biellettes de direction (2)** ; voir Figure 29
- **Supports de pivot (2)** ; voir Figure 29
- **Vérin de direction (2)** ; voir Figure 29

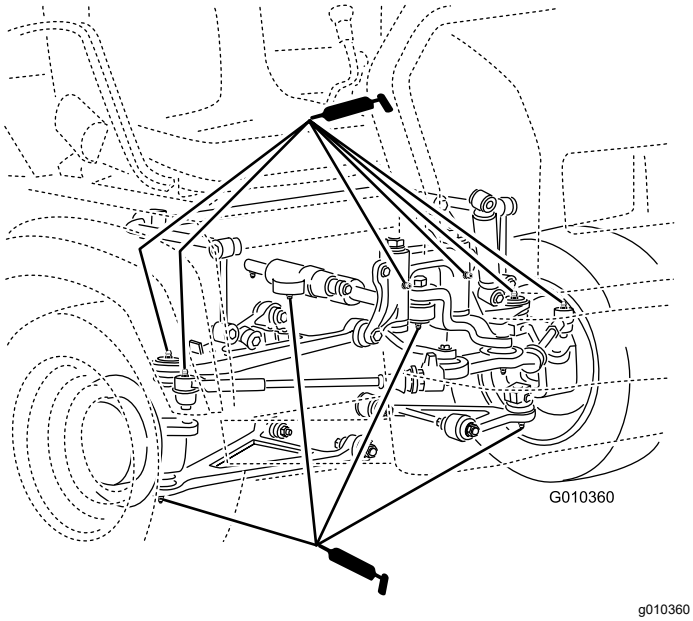


Figure 29

- **Tourelle de suspension (2)** ; voir Figure 30

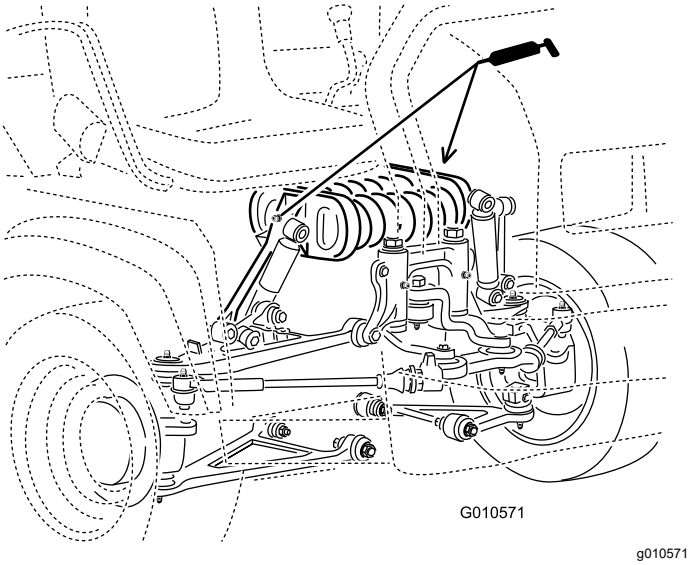


Figure 30

- **Embrayage (1)** ; voir Figure 31
- **Frein (1)** ; voir Figure 31

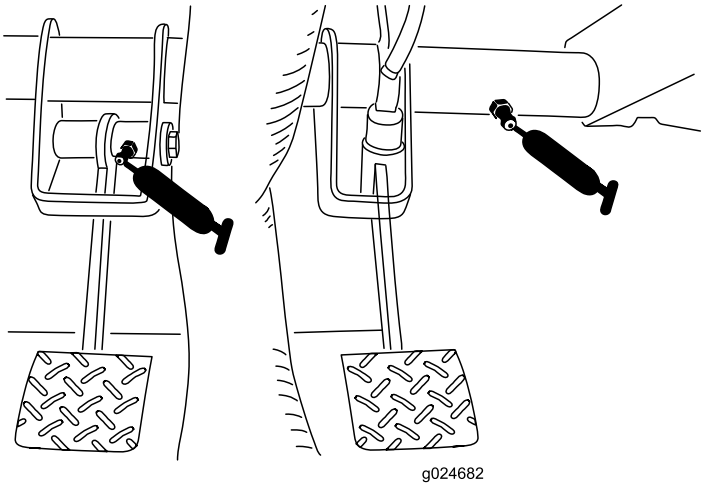
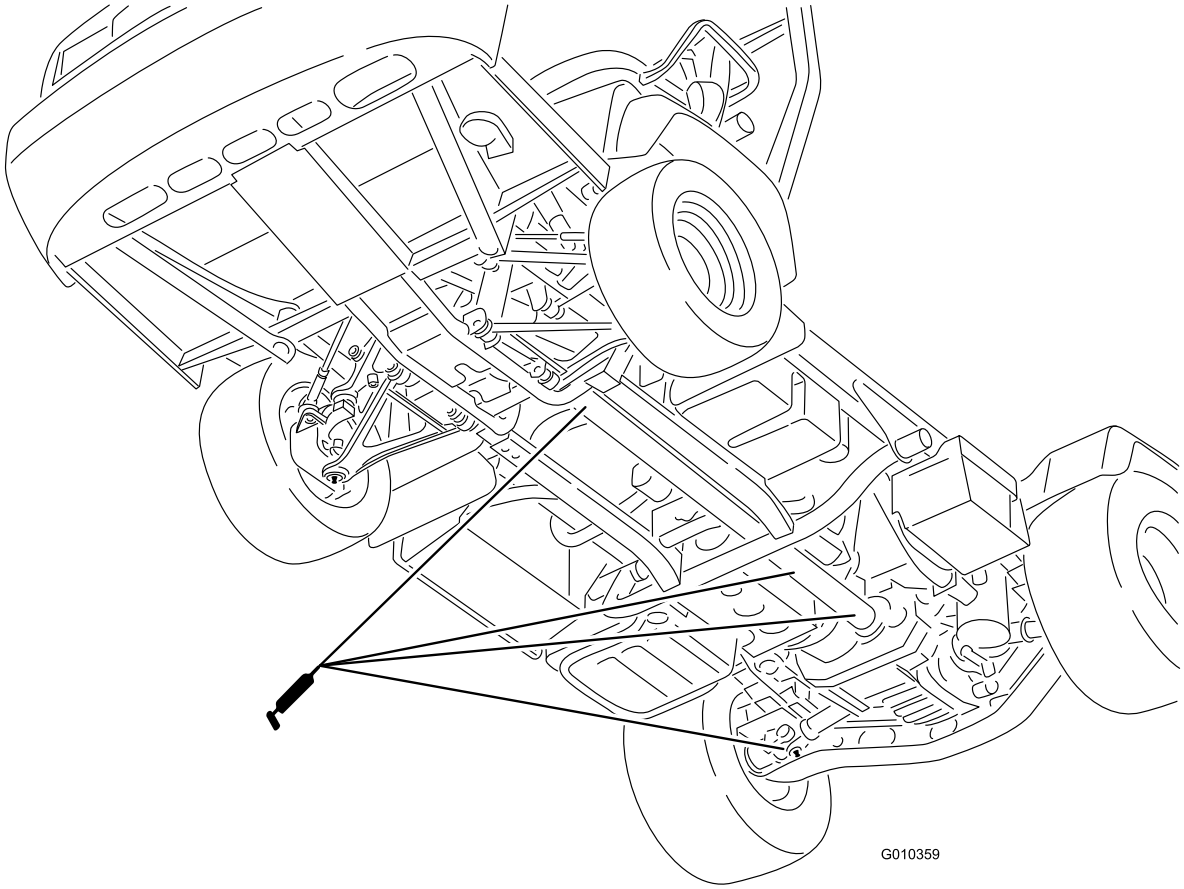


Figure 31

- **Joint de cardan (18)** ; voir Figure 32
- **Arbre de transmission aux 4 roues motrices (3)** ; voir Figure 32



g010359

Figure 32

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

- Avant de vérifier le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
- Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris.

Toutes les 100 heures—Remplacez l'élément du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

Vérifiez périodiquement le filtre à air et les flexibles pour assurer une protection maximale du moteur et garantir une durée de vie maximale. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.

1. Déverrouillez le filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 33).

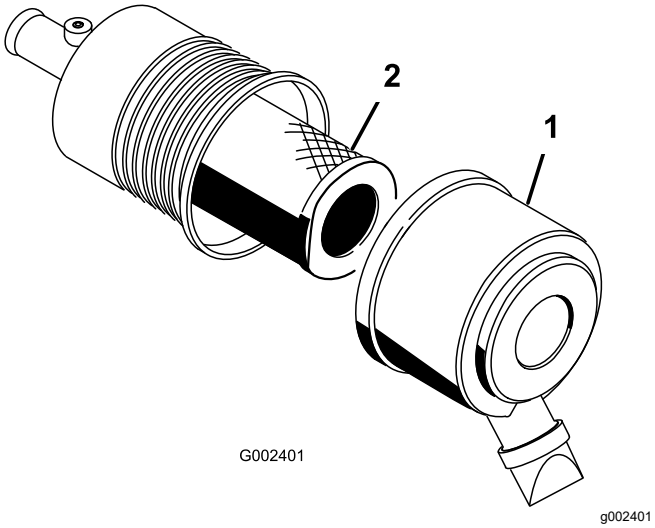


Figure 33

1. Couvercle du filtre à air 2. Filtre

2. Appuyez de chaque côté du capuchon de protection pour l'ouvrir et vider la poussière.
3. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre à air avec précaution (Figure 33).

   Remarque: Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du boîtier.

   Remarque: N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant.
4. Vérifiez l'état de l'élément neuf en le plaçant devant une lumière forte.

   Remarque: Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé. N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.

   Remarque: Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air et sans le couvercle du filtre à air.
5. Insérez le filtre sur le tube du boîtier avec précaution (Figure 33).

   Remarque: Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.
6. Reposez le couvercle du filtre à air, le côté en haut, et verrouillez-le (Figure 33).

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

Remarque: Vidangez l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Remarque: Débarrassez-vous de l'huile moteur et du filtre à huile usagé dans un centre de recyclage agréé.

Huile moteur spécifiée

Type d'huile moteur : huile moteur détergente (classe de service (API SJ ou mieux)

Capacité du carter : 3,2 l avec filtre neuf

Viscosité : voir le tableau ci-dessous.

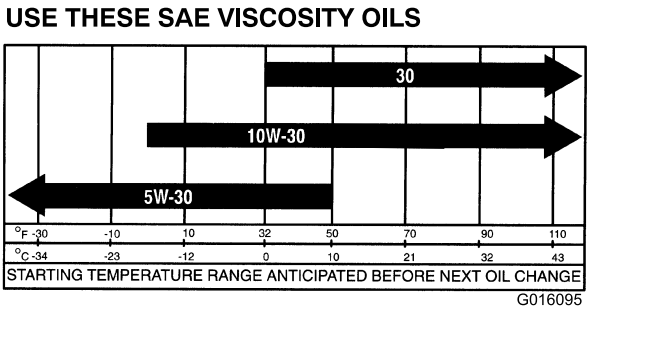


Figure 34

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum et minimum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Retirez la jauge et essuyez-la sur un chiffon propre (Figure 35).

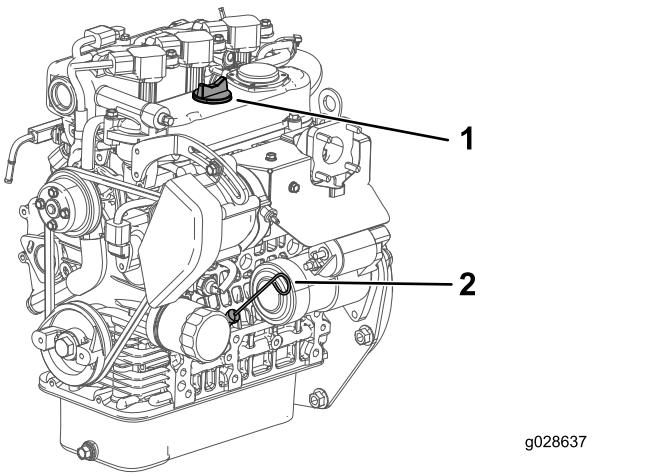


Figure 35

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge de niveau

5. Insérez la jauge dans le tube en l'enfonçant au maximum (Figure 35).
6. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile (Figure 35).
7. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage (Figure 35) et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum sur la jauge.

   Remarque: Lorsque vous faites l'appoint d'huile, retirez la jauge pour que l'aération s'effectue correctement. Versez l'huile lentement et vérifiez le niveau fréquemment durant la procédure. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.**

Important: **Lorsque vous faites l'appoint ou le plein d'huile moteur, maintenez un espace entre le dispositif de remplissage et l'orifice de remplissage d'huile dans le couvre-culasse, comme montré à la Figure 36. Cet espace est nécessaire pour assurer l'aération pendant le remplissage et empêcher l'huile de déborder dans le reniflard.**

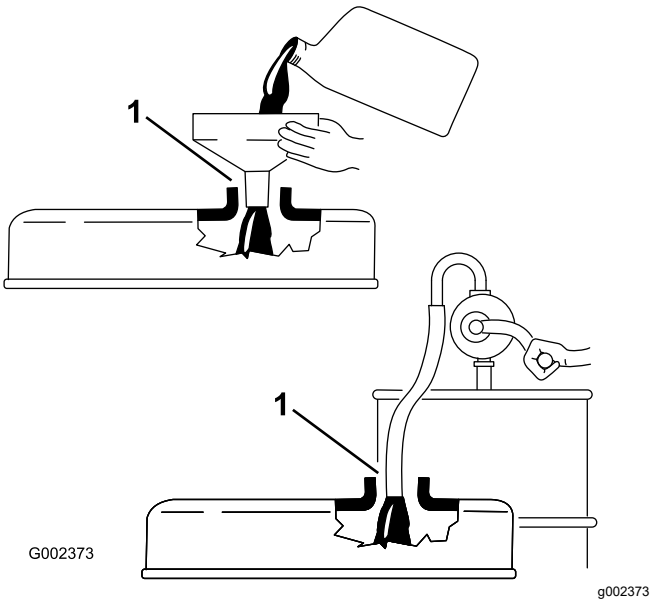


Figure 36

1. Notez l'espace entre le dispositif de remplissage et le goulot de remplissage.

8. Revissez la jauge solidement en place (Figure 35).

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

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Soulevez le plateau et placez le support de sécurité sur le vérin de levage déployé pour soutenir le plateau.
2. Enlevez le bouchon de vidange et laissez couler l'huile dans un bac de vidange (Figure 37).

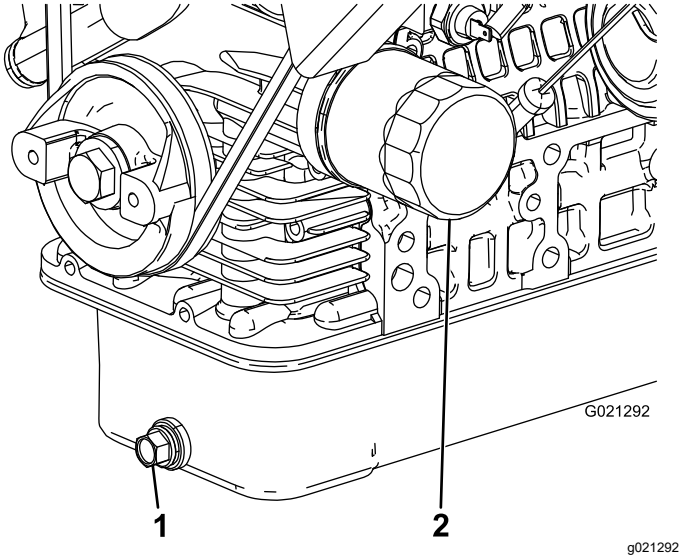


Figure 37

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

3. Remettez le bouchon quand la vidange est terminée.
4. Déposez le filtre à huile (Figure 37).
5. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place.
6. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage. Puis serrez-le encore de 1/2 à 2/3 de tour.

   Remarque: Ne serrez pas excessivement.
7. Faites l'appoint d'huile spécifiée dans le carter moteur.

Action à prendre à l'allumage d'un témoin d'anomalie du moteur

Remarque: Les données liées aux codes d'anomalie du moteur ne sont accessibles que par le personnel technique des produits professionnels Toro.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Remplacement des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) Remplacez les bougies au besoin.

Type : NGK-R BKR5E (ou équivalent)

Écartement des électrodes : 0,81 mm

Important: **Remplacez toute bougie fissurée, calaminée, encrassée ou présentant des anomalies de fonctionnement. Ne nettoyez pas les bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie, tomber dans le cylindre et endommager le moteur. Cela endommage habituellement le moteur.**

1. Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la retirez.
2. Débranchez le fil de la borne de la bougie.
3. Retirez la bougie de la culasse.
4. Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que de l'isolateur de l'électrode centrale (Figure 38).

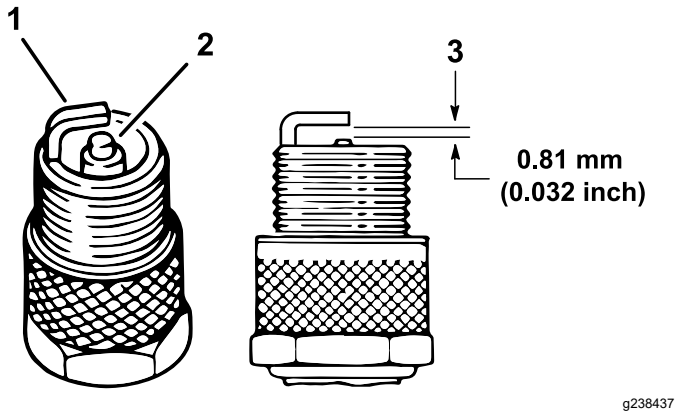


Figure 38

1. Électrode latérale
2. Bec isolant d'électrode centrale
3. Écartement (pas à l'échelle)

5. Réglez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale à 0,81 mm, comme montré à la Figure 38.
6. Insérez la bougie dans la culasse et serrez-la à un couple de 24,5 à 29 N·m.
7. Branchez le fil de la bougie.
8. Répétez les opérations 1 à 7 pour l'autre bougie.

Entretien du système d'alimentation

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Soulevez le plateau et placez le support de sécurité sur le vérin de levage déployé pour soutenir le plateau.
2. Débranchez les connecteurs des faisceaux de câblage de la pompe à carburant (Figure 39).
3. Desserrez le collier et débranchez la conduite d'alimentation du bouchon de la pompe à carburant (Figure 39).

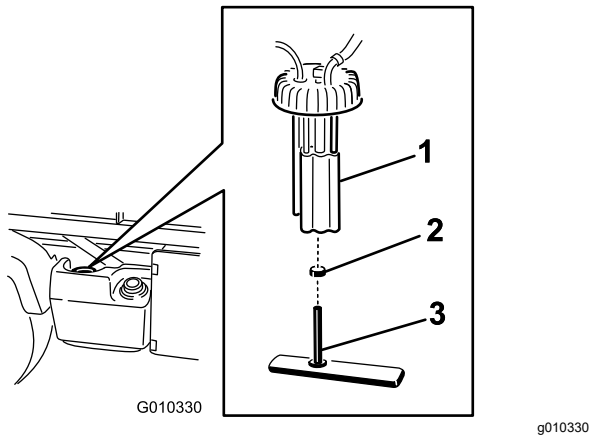


Figure 39

1. Pompe à carburant
2. Collier
3. Conduite de carburant/filtre à carburant

4. Enlevez le bouchon de la pompe à carburant au sommet du réservoir de carburant (Figure 39).

   Important: **Ne faites pas tourner la pompe à carburant dans le réservoir pendant que vous la déposez. La rotation de la pompe à carburant dans le réservoir pourrait endommager le flotteur.**
5. Déposez la pompe à carburant et le filtre à carburant du réservoir (Figure 39).
6. Enlevez le collier qui fixe le flexible du filtre à carburant au raccord de la pompe à carburant.
7. Débranchez le flexible du raccord (Figure 39).
8. Insérez le collier neuf sur le flexible neuf du filtre à carburant.
9. Branchez le flexible à la pompe à carburant et fixez-le avec le collier.
10. Insérez l'ensemble dans le réservoir de carburant et serrez le bouchon à un couple de 20 à 22 N·m.
11. Connectez les fils et et fixez le flexible avec le collier.

Contrôle des conduites et raccords

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

Vérifiez que les canalisations de carburant, les raccords et les colliers ne présentent pas de fuites, ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

Remarque: Réparez les fuites ou dommages des composants du système d'alimentation avant d'utiliser la machine.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

ATTENTION

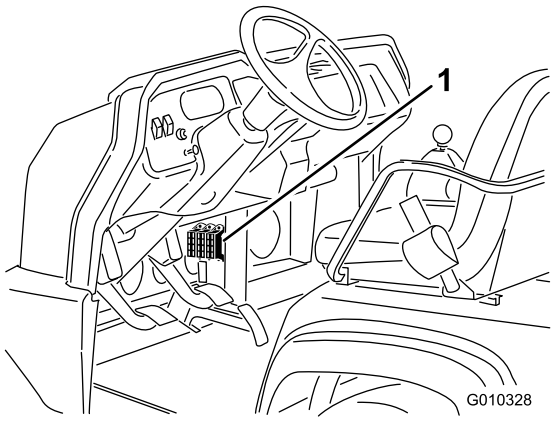
CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

Entretien des fusibles

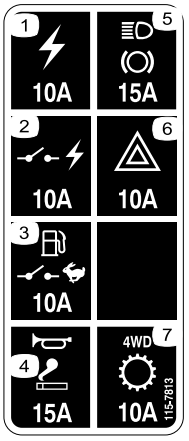
Les fusibles de protection du système électrique sont situés au centre, sous la planche de bord (Figure 40 et Figure 41)



g010328

Figure 40

1. Fusibles



decal115-7813

Figure 41

1. Prise d'alimentation (10 A)
2. Alimentation commutée (10 A)
3. Pompe à carburant/commande du responsable (10 A)
4. Avertisseur sonore/prise de courant (15 A)
5. Feux stop (15 A)
6. Feux de détresse (10 A)
7. 4RM/transmission (10 A)

Démarrage de la machine avec une batterie de secours

⚠ ATTENTION

Le démarrage à l'aide d'une batterie de secours peut être dangereux. Pour éviter de vous blesser ou d'endommager les composants électriques de la machine, respectez les consignes suivantes :

- **Ne démarrez jamais le moteur avec une batterie de secours de plus de 15 V c.c., au risque d'endommager le système électrique.**
- **N'essayez jamais de démarrer le moteur avec une batterie de secours si la batterie à plat du véhicule est gelée. Elle pourrait se fendre ou exploser durant l'opération.**
- **Observez les témoins de la batterie lorsque vous démarrez le moteur avec une batterie de secours.**
- **Votre machine ne doit pas toucher la machine utilisée pour lancer le moteur.**
- **Le raccordement des câbles à la mauvaise borne peut entraîner des blessures et/ou endommager le système électrique.**

1. Appuyez sur le couvercle de la batterie pour dégager les pattes de la base de la batterie et déposez le couvercle de la base (Figure 42).

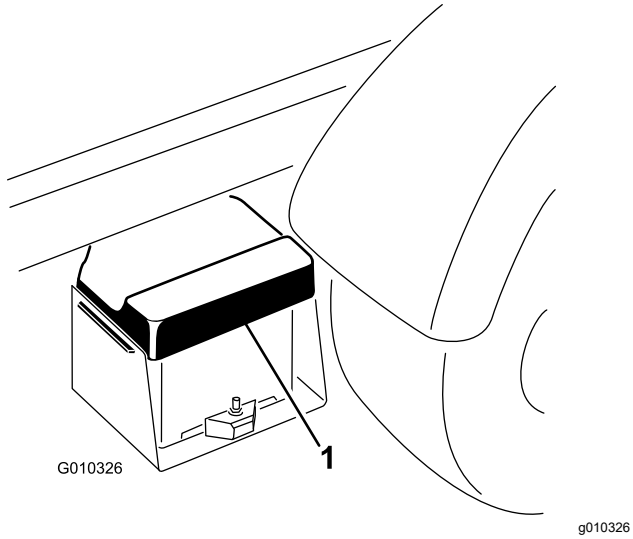


Figure 42

1. Couvercle de la batterie

2. Raccordez un câble de démarrage entre les bornes positives des 2 batteries (Figure 43).

   Remarque: La borne positive se reconnaît au signe « + » figurant sur le couvercle de la batterie.

3. Connectez une extrémité de l'autre câble de démarrage à la borne négative de la batterie de l'autre machine.

   Remarque: La borne négative est identifiée par les lettres « NEG » sur le couvercle de la batterie.

   Remarque: Ne connectez pas l'autre extrémité du câble démarrage à la borne négative de la batterie déchargée. Reliez le câble de démarrage au moteur ou au cadre. Ne connectez pas le câble de démarrage au circuit d'alimentation;

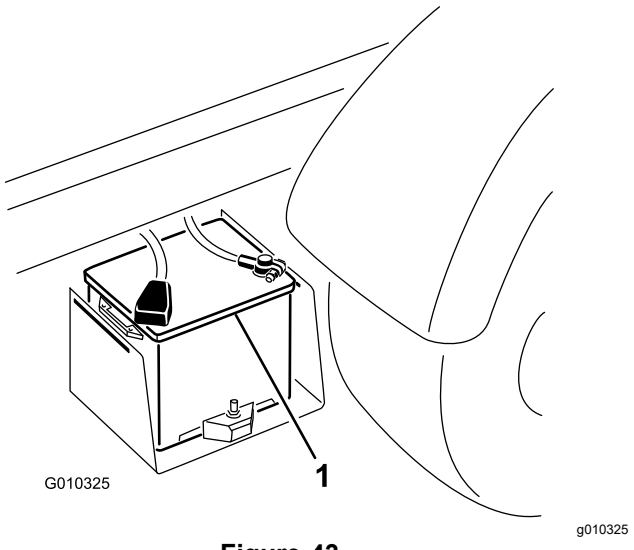


Figure 43

1. Batterie

4. Démarrez le moteur de la machine utilisée pour le dépannage.

   Remarque: Laissez-le tourner quelques minutes, puis démarrez le moteur de votre machine.

5. Débranchez le câble de démarrage négatif de votre moteur, puis de la batterie de l'autre machine.
6. Remettez le couvercle sur la base de la batterie.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Contrôlez le niveau d'électrolyte de la batterie (tous les 30 jours si elle est remisée).

Toutes les 50 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

⚠ DANGER

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

- **Ne buvez jamais d'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.**

- Maintenez toujours la batterie propre et chargée au maximum.
- Maintenez toujours la batterie propre et chargée au maximum.
- Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude.
- Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.
- Maintenez l'électrolyte de la batterie au niveau correct.
- Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Le bouchon de remplissage doit rester en place pendant le nettoyage.
- Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.
- Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau de remplissage dans chaque élément.
- La batterie se décharge plus rapidement quand la température ambiante est très élevée.

Entretien du système d'entraînement

Contrôle du niveau d'huile du différentiel avant

Modèles à 4 roues motrices uniquement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant)—Vérifiez le niveau d'huile du différentiel avant (modèles à 4 roues motrices seulement).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle sur le côté du différentiel (Figure 44).

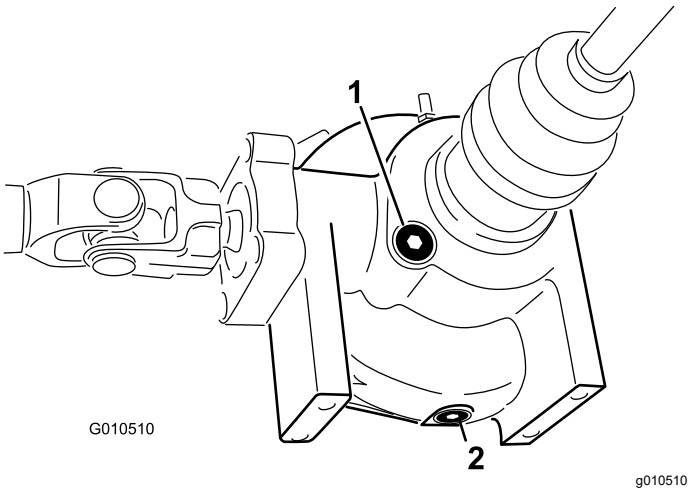


Figure 44

1. Bouchon de remplissage/contrôle
2. Bouchon de vidange

5. Enlevez le bouchon de remplissage/contrôle et vérifiez le niveau d'huile.

   Remarque: L'huile doit atteindre l'orifice.
6. Si le niveau d'huile est trop bas, faites l'appoint avec l'huile spécifiée.
7. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

Vidange de l'huile du différentiel avant

Modèles à 4 roues motrices uniquement

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures (modèles à 4 roues motrices seulement).

Huile de différentiel spécifiée : huile hydraulique Mobil 424

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange sur le côté du différentiel (Figure 44).
5. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange.
6. Enlevez le bouchon de vidange et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.
7. Revissez le bouchon en place lorsque la vidange est terminée.
8. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage/contrôle au fond du différentiel.
9. Retirez le bouchon de remplissage/contrôle et versez de l'huile spécifiée jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice.
10. Remettez le bouchon de remplissage/contrôle en place.

Contrôle du soufflet du joint homocinétique

Modèles à 4 roues motrices uniquement

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures (modèles à 4 roues motrices seulement).

Vérifiez que le soufflet du joint homocinétique n'est pas fissuré ou percé, et que son collier n'est pas desserré. Faites réparer les dommages éventuels par votre concessionnaire-réparateur Toro agréé.

Réglage des câbles de sélection

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Amenez le levier sélecteur à la position POINT MORT.
2. Enlevez les axes de chape qui fixent les câbles aux bras sélecteurs de la boîte-pont (Figure 45).

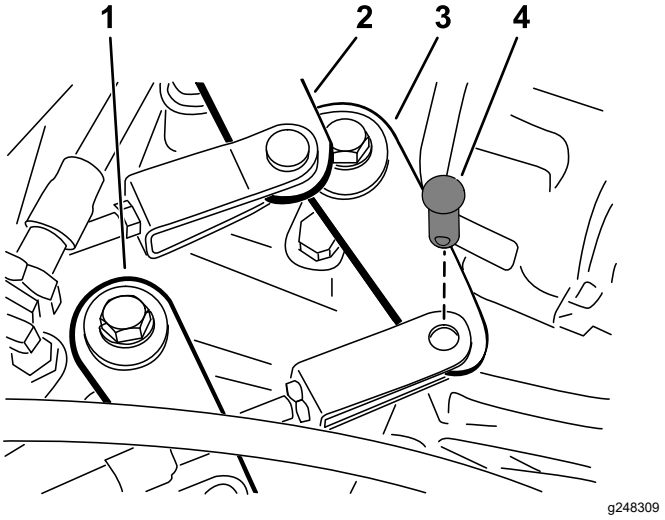


Figure 45

1. Bras sélecteur (gamme haute à gamme basse)
2. Bras sélecteur (2e à marche arrière)
3. Bras sélecteur (1re à marche arrière)
4. Axe de chape

3. Desserrez les écrous de blocage des chapes et réglez chaque chape de sorte que le jeu du câble soit identique en avant et en arrière par rapport au trou dans le bras sélecteur de la boîte-pont (le jeu du levier de la boîte-pont étant rattrapé dans la même direction).
4. Posez les axes de chape et serrez les écrous de blocage pour terminer.

Réglage du câble de gamme haute/basse

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Enlevez l'axe de chape qui fixe le câble de gamme haute/basse à la boîte-pont (Figure 45).
2. Desserrez l'écrou de blocage sur la chape et réglez la chape afin que son trou soit en face de celui du support de la boîte-pont.
3. Posez l'axe de chape et serrez l'écrou de blocage pour terminer.

Réglage du câble de blocage du différentiel

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

1. Placez le levier de blocage du différentiel en position de DÉBLOCAGE.

2. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble de blocage du différentiel au support de la boîte-pont (Figure 46).

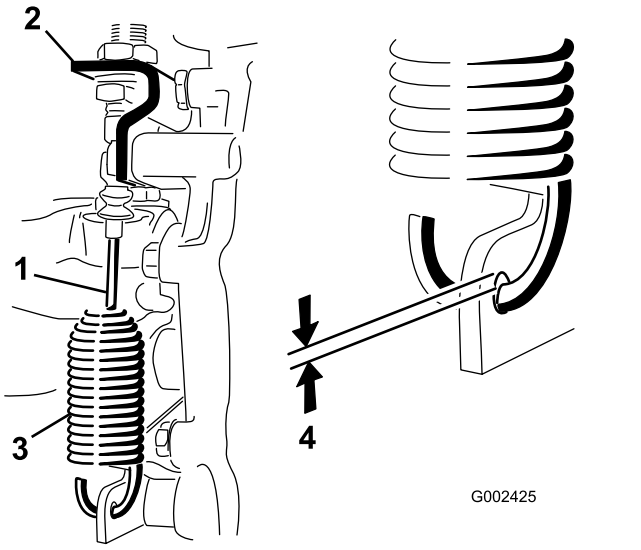


Figure 46

1. Câble de blocage du différentiel
2. Support de boîte-pont
3. Ressort
4. Espace de 0,25 à 1,5 mm

3. Réglez les écrous de blocage de manière obtenir un espace de 0,25 à 1,5 mm entre le crochet du ressort et le diamètre extérieur du trou dans le levier de la boîte-pont.
4. Resserrez les écrous de blocage pour terminer.

Inspection des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Spécifications de gonflage des pneus avant : 2,20 bar

Spécifications de gonflage des pneus arrière : 1,24 bar

Les accidents en cours d'utilisation, tels une collision avec une bordure, peuvent endommager un pneu ou une jante et aussi dérégler le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après tout accident.

Important: **Vérifiez fréquemment que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Si les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte, ils s'useront prématurément et la transmission 4 roues motrices peut alors coincer.**

La Figure 47 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage insuffisant.

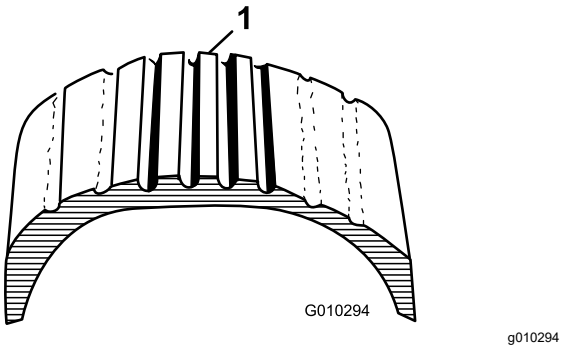


Figure 47

1. Pneu sous-gonflé

La Figure 48 est un exemple d'usure du pneu causée par un gonflage excessif.

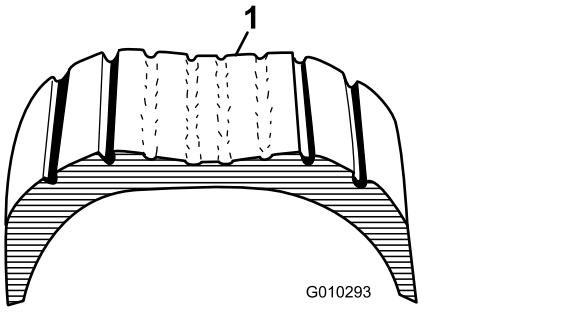


Figure 48

1. Pneu surgonflé

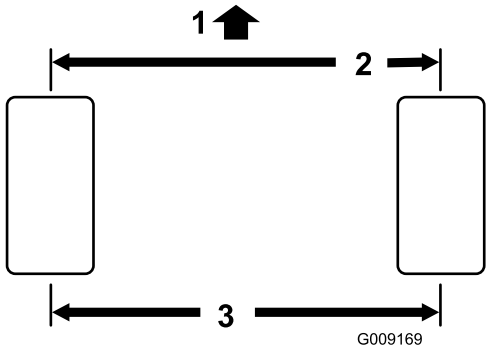
Contrôle de la géométrie des roues avant

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

1. Placez les roues en position ligne droite.
2. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices (Figure 49).

   Remarque: Vous devez obtenir 0 ± 3 mm à l'avant puis à l'arrière du pneu. Tournez les roues à 90° et mesurez à nouveau.

   Important: **Les mesures doivent être faites aux mêmes emplacements sur le pneu. La machine doit se trouver sur une surface plane avec les roues en position ligne droite.**

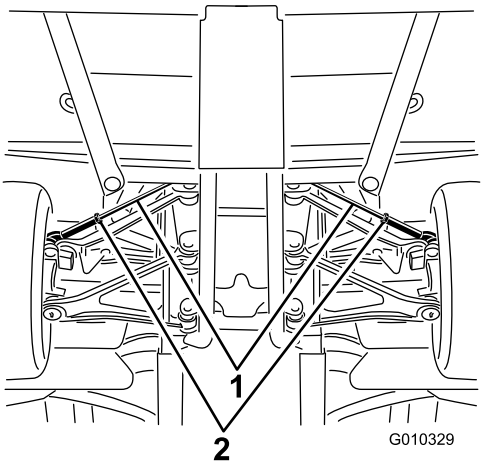


g009169

Figure 49

1. Avant de la machine
2. 0 ± 3 mm de l'avant à l'arrière du pneu
3. Entraxe

3. Réglez l'entraxe comme suit :
   A. Desserrez l'écrou de blocage au centre de la biellette (Figure 50)



g010329

Figure 50

1. Biellettes
2. Écrous de blocage

   B. Tournez la biellette pour déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur pour régler les entraxes de l'avant à l'arrière.
   C. Resserrez l'écrou de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
   D. Vérifiez que les roues tournent également à droite et à gauche.

      Remarque: Si les roues ne tournent pas également, reportez-vous à la procédure de réglage donnée dans le *Manuel d'entretien*.

Serrage des écrous de roues

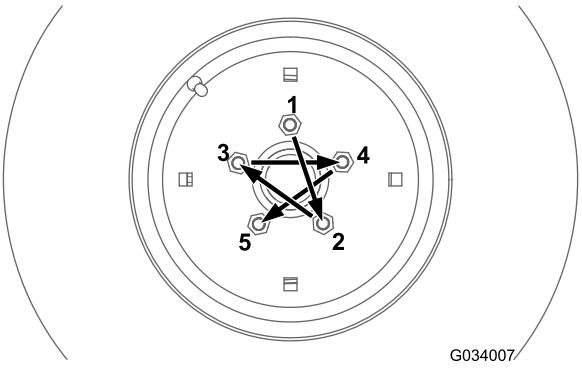
Périodicité des entretiens: Après les 2 premières heures de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Couple de serrage des écrous de roues : 109 à 122 N·m

Serrez les écrous des roues avant et arrière en étoile, comme montré à la Figure 51, au couple spécifié.



g034007

Figure 51

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

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

Capacité du système de refroidissement : 3,7 litres

Type de liquide de refroidissement : mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol

⚠ PRUDENCE

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

- **N'ouvrez pas le bouchon du radiateur.**
- **Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le vase d'expansion ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du vase d'expansion et desserrez le bouchon lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**
- **Ne vérifiez pas le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur, car cela endommage le moteur. Vérifiez-le uniquement dans le vase d'expansion.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 52).

   Remarque: Le liquide de refroidissement doit atteindre la base du goulot de remplissage quand le moteur est froid.

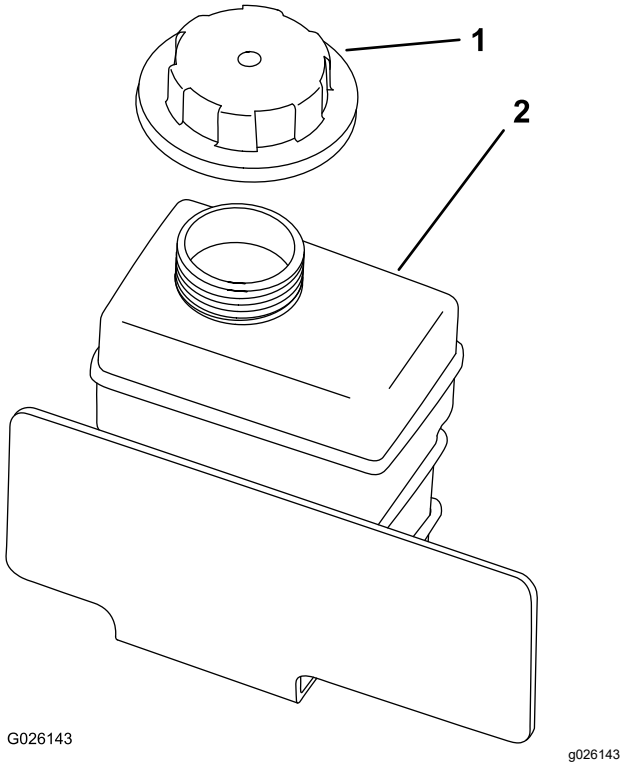


Figure 52

1. Bouchon du vase d'expansion
2. Vase d'expansion

5. Si le niveau est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol.

   Remarque: Ne remplissez pas excessivement le vase d'expansion.

6. Remettez en place le bouchon du vase d'expansion.

Nettoyage du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Enlevez les débris qui se trouvent sur le moteur et le radiateur. (Nettoyez plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
5. Déverrouillez et enlevez l'écran devant le radiateur (Figure 53).

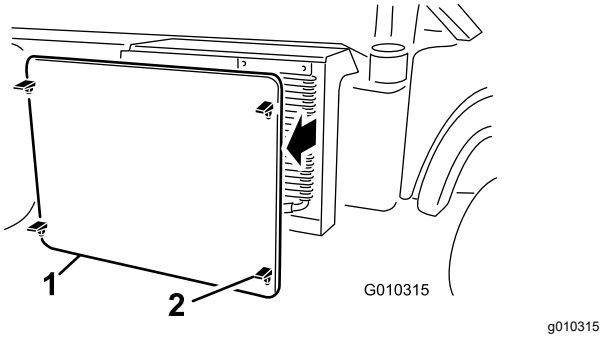


Figure 53

1. Écran de radiateur
2. Dispositif de verrouillage

6. Le cas échéant, tournez les verrous et faites pivoter le refroidisseur d'huile pour l'éloigner du radiateur (Figure 54).

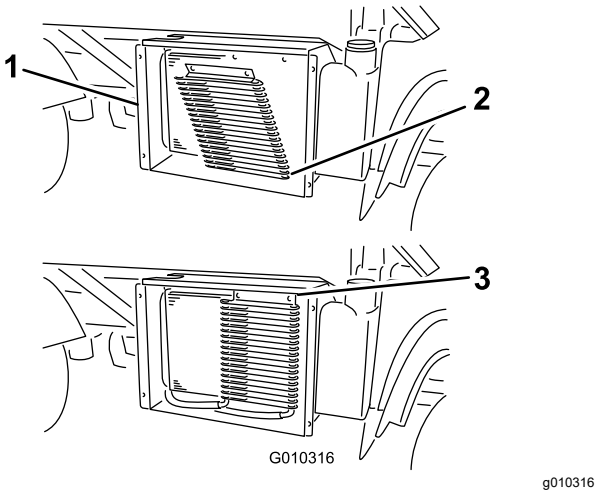


Figure 54

1. Logement du radiateur
2. Refroidisseur d'huile
3. Dispositifs de verrouillage

7. Nettoyez le radiateur, le refroidisseur d'huile et l'écran à l'air comprimé.

   Remarque: Soufflez sur les débris du radiateur pour l'en débarrasser.

8. Remettez le refroidisseur d'huile et l'écran en place sur le radiateur.

Vidange du liquide de refroidissement moteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)

Capacité du système de refroidissement : 3,7 litres

Type de liquide de refroidissement : mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Levez le plateau et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau levé.

⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le système de refroidissement est mis sous pression et du liquide de refroidissement peut alors s'échapper et causer des brûlures.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur tourne.**
- **Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Munissez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon de radiateur. Ouvrez le bouchon lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.**

3. Retirez le bouchon de radiateur (Figure 55).

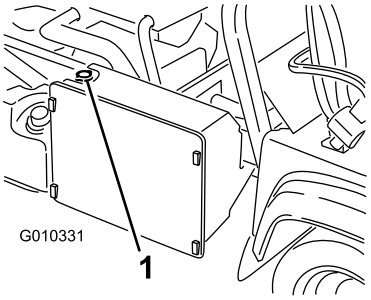


Figure 55

1. Bouchon de radiateur

4. Enlevez le bouchon du vase d'expansion (Figure 55).

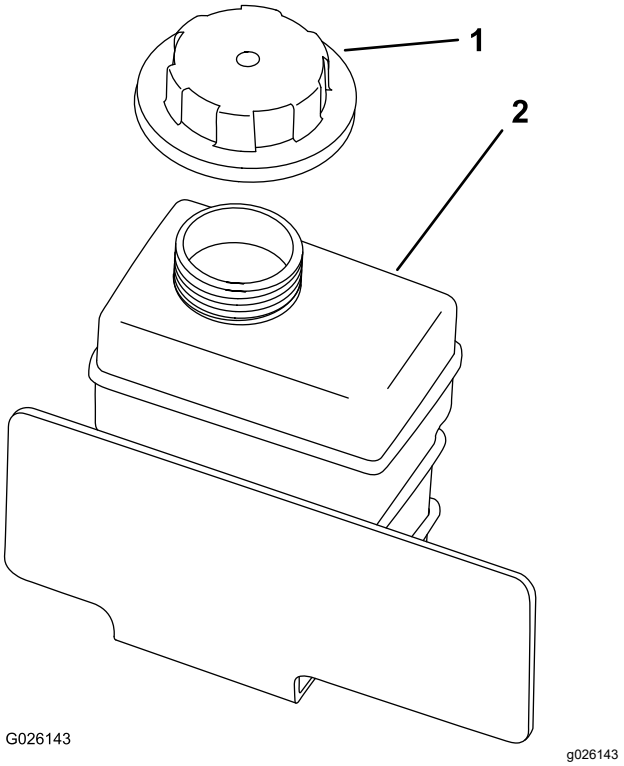


Figure 56

1. Bouchon du vase d'expansion
2. Vase d'expansion

5. Débranchez le flexible inférieur du radiateur et vidangez le liquide de refroidissement dans un bac de vidange.

   Remarque: Lorsque la vidange est terminée, rebranchez le flexible inférieur du radiateur.

6. Versez avec précaution un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent dans le radiateur.
7. Faites l'appoint du radiateur et remettez le bouchon en place (Figure 55).
8. Remplissez lentement le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne la base du goulot de remplissage (Figure 56).
9. Remettez en place le bouchon du vase d'expansion (Figure 56).
10. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il soit chaud.
11. Coupez le moteur, contrôlez le niveau de liquide de refroidissement et faites l'appoint au besoin.

Entretien des freins

Contrôle du niveau de liquide de frein

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide de frein. Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur.

Toutes les 1000 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)—Vidangez le liquide de frein.

Type de liquide de frein : DOT 3

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Soulevez le capot pour accéder au maître-cylindre de frein et au réservoir (Figure 57).

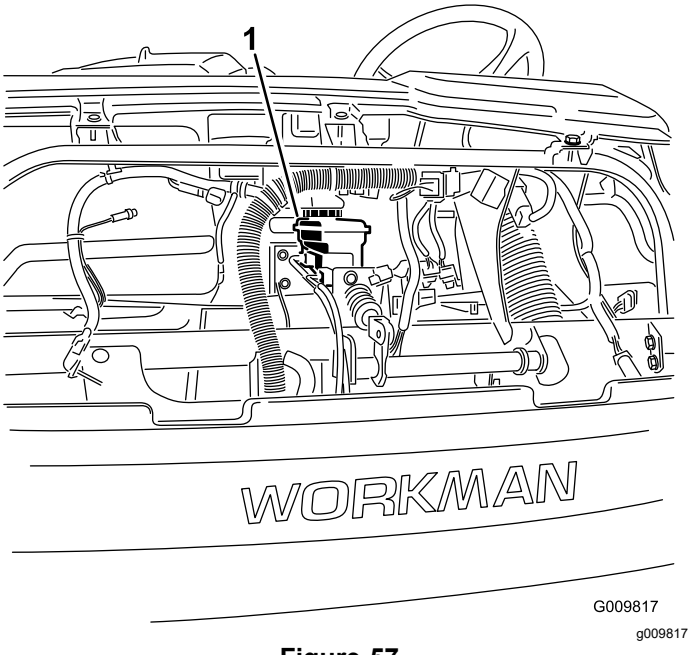


Figure 57

1. Réservoir de liquide de frein

5. Le niveau de liquide doit atteindre le repère maximum sur le réservoir (Figure 58).

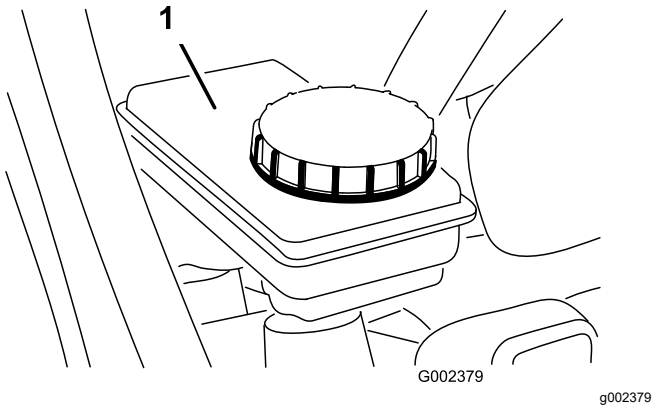


Figure 58

1. Réservoir de liquide de frein

6. Si le niveau de liquide est trop bas, nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir, enlevez le bouchon et versez du liquide de frein spécifié dans le réservoir jusqu'au niveau correct (Figure 58).

   Remarque: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de liquide de frein.

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Enlevez la poignée en caoutchouc du levier de frein de stationnement (Figure 59).

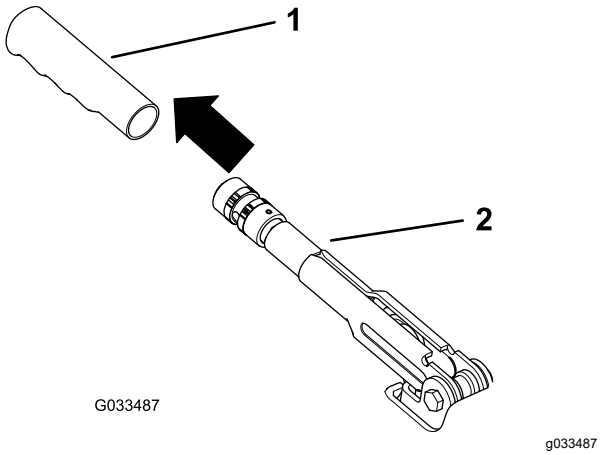


Figure 59

1. Poignée
2. Levier de frein de stationnement

2. Desserrez la vis de fixation du pommeau sur le levier du frein de stationnement (Figure 60).

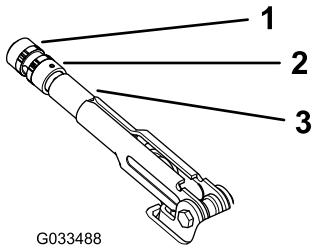


Figure 60

1. Bouton
2. Vis de fixation
3. Levier de frein de stationnement

3. Tournez le bouton (Figure 60) jusqu'à ce qu'une force de 20 à 22 kg soit nécessaire pour actionner le levier.
4. Resserrez la vis de maintien pour terminer (Figure 60).

   Remarque: Si vous ne pouvez plus régler le frein de stationnement à l'aide du levier, desserrez la poignée à la moitié du réglage et réglez le câble à l'arrière, puis répétez l'opération 3.
5. Placez la poignée en caoutchouc sur le levier du frein de stationnement (Figure 59).

Réglage de la pédale de frein

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

Remarque: Enlevez le capot avant pour faciliter la procédure de réglage.

1. Retirez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent la chape du maître-cylindre au pivot de la pédale de frein (Figure 61).

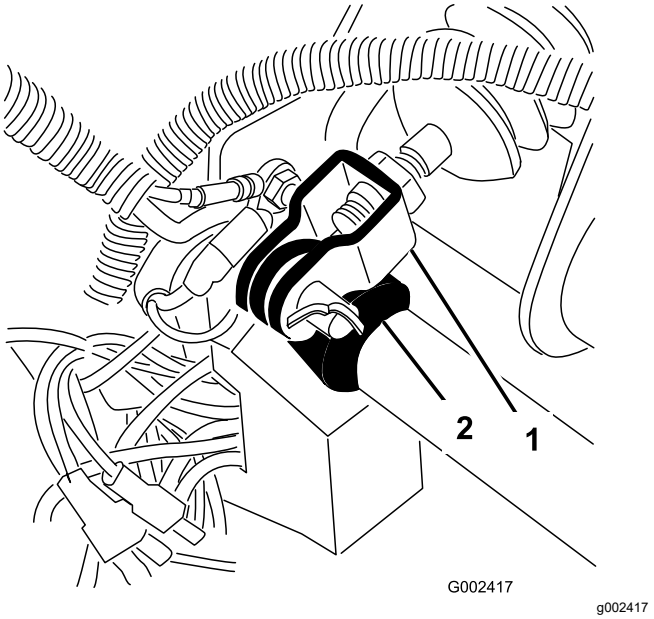


Figure 61

1. Chape de maître-cylindre
2. Pivot de pédale de frein

2. Soulevez la pédale de frein (Figure 62) jusqu'à ce qu'elle touche le cadre.
3. Desserrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre (Figure 62).
4. Réglez la chape jusqu'à ce que les trous soient alignés sur celui du pivot de la pédale de frein.
5. Fixez la chape au pivot de la pédale au moyen de l'axe de chape et de la goupille fendue.
6. Serrez les écrous de blocage qui fixent la chape à l'arbre du maître-cylindre.

   Remarque: Le maître-cylindre doit évacuer la pression quand il est réglé correctement.

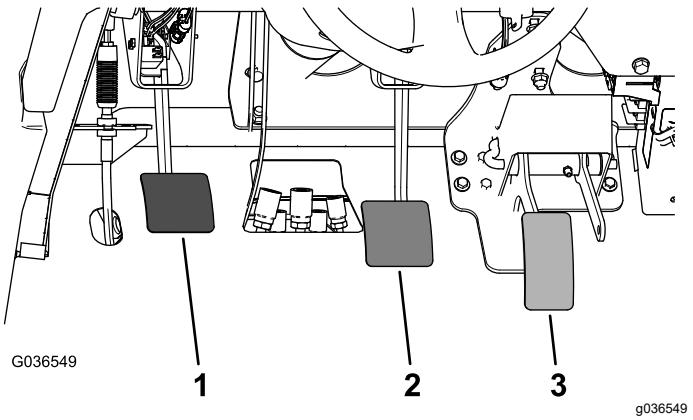


Figure 62

1. Pédale d'embrayage
2. Pédale de frein
3. Pédale d'accélérateur

Entretien des courroies

Réglage de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

Toutes les 200 heures—Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.

1. Levez le plateau et placez la béquille de sécurité sur le vérin déployé pour maintenir le plateau levé.
2. Contrôlez la tension de la courroie en exerçant une force de 10 kg sur le brin à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin (Figure 63).

   Remarque: Une courroie neuve doit avoir une flèche de 8 à 12 mm.

   Remarque: Une courroie usagée doit avoir une flèche de 10 à 14 mm. Si ce n'est pas le cas, passez à l'opération suivante. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.
3. Pour régler la tension de la courroie, procédez comme suit :
   A. Desserrez les 2 boulons de fixation de l'alternateur (Figure 63).

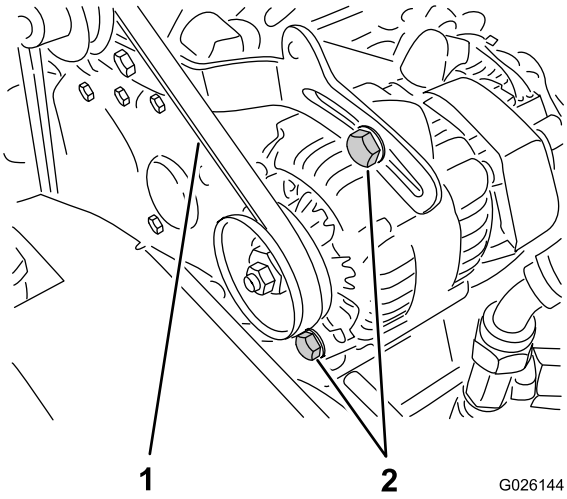


Figure 63

1. Courroie d'alternateur
2. Boulons de fixation de l'alternateur

   B. A l'aide d'un levier, tournez l'alternateur jusqu'à ce que la tension de la courroie soit correcte, puis resserrez les boulons de fixation (Figure 63).

Entretien des commandes

Réglage de la pédale d'embrayage

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures

Remarque: Vous pouvez ajuster le câble de la pédale d'embrayage au niveau du carter d'embrayage ou du pivot de la pédale d'embrayage. Vous pouvez déposer le capot avant pour faciliter l'accès au pivot de la pédale.

1. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble d'embrayage au support sur le carter d'embrayage (Figure 64).

   Remarque: Vous pouvez enlever et tourner la rotule si un réglage supplémentaire est nécessaire.

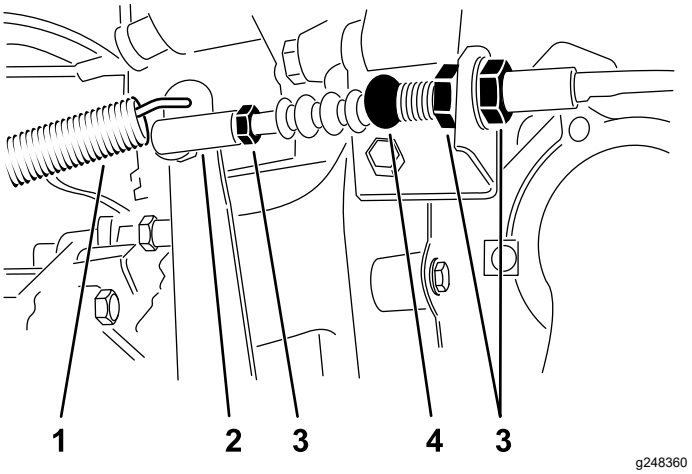


Figure 64

1. Ressort de rappel
2. Rotule
3. Écrous de blocage
4. Câble d'embrayage

2. Décrochez le ressort de rappel du levier d'embrayage.
3. Ajustez les écrous de blocage ou la rotule jusqu'à ce que le bord arrière de la pédale d'embrayage soit à une distance de 9,2 à 9,8 cm du haut du plancher quadrillé quand vous appliquez une force de 1,8 kg sur la pédale (Figure 65).

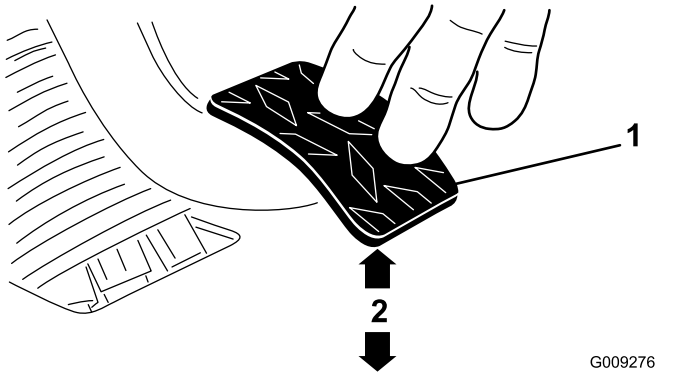


Figure 65

1. Pédale d'embrayage
2. 9,2 à 9,8 cm

Remarque: La force est appliquée pour que la butée de débrayage touche légèrement les doigts du plateau de pression.

4. Serrez les écrous de blocage une fois que vous avez obtenu le bon réglage.
5. Vérifiez l'écartement de 9,2 à 9,8 cm après avoir serré les écrous de blocage pour que le réglage soit correct.

   Remarque: Réglez à nouveau au besoin.
6. Accrochez le ressort de rappel au levier d'embrayage.

   Important: **La tige d'embout doit être d'équerre sur la rotule, sans vriller, et rester parallèle à la pédale d'embrayage quand l'écrou de blocage est serré (Figure 66).**

   Remarque: La garde à la pédale d'embrayage ne doit pas être inférieure à 19 mm.

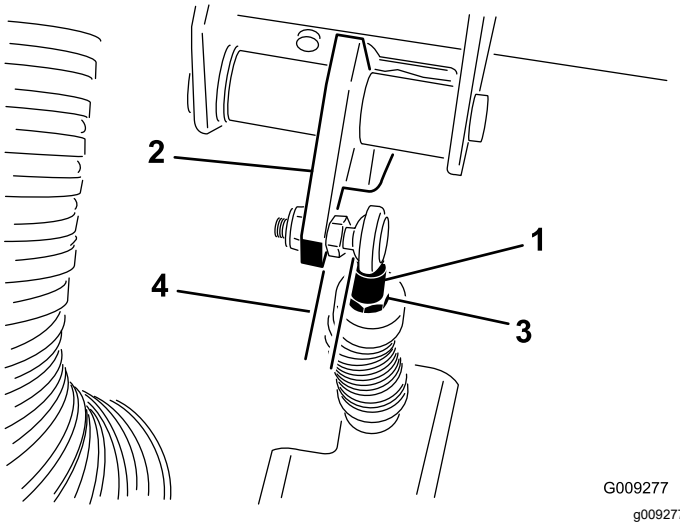


Figure 66

1. Tige d'embout du câble d'embrayage
2. Pédale d'embrayage
3. Écrou de blocage de tige d'embout
4. Parallèle

Réglage de la pédale d'accélérateur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Réglez la rotule sur le câble d'accélérateur (Figure 67) pour obtenir une garde de 2,54 à 6,35 mm entre le bras de la pédale d'accélérateur et le haut du plancher quadrillé (Figure 68) lorsque vous appliquez une force de 11,3 kg au centre de la pédale.

   Remarque: Le moteur ne doit pas tourner et le ressort de rappel doit être accroché.
3. Serrez le contre-écrou (Figure 67).

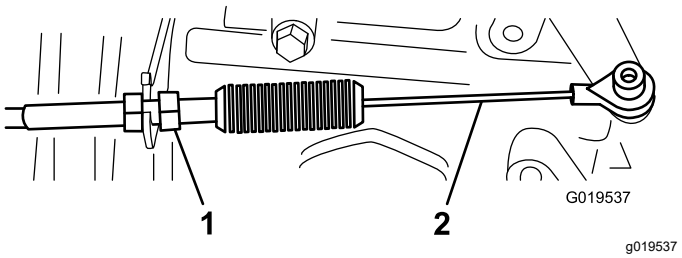


Figure 67

1. Contre-écrou
2. Câble d'accélérateur

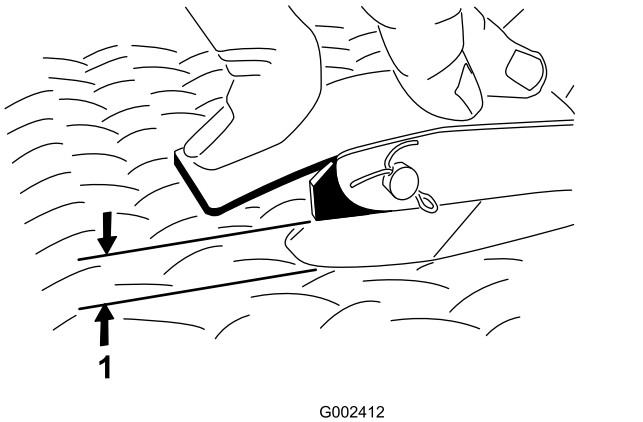


Figure 68

1. Garde de 2,54 à 6,35 mm

Important: **Le régime maximum de ralenti accéléré est de 3 650 tr/min. Ne réglez pas la butée de ralenti accéléré.**

Conversion de l'indicateur de vitesse

Vous pouvez changer le compteur de vitesse des mi/h au km/h ou inversement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déposez le capot ; voir Dépose du capot (page 38).
3. Localisez les 2 fils non branchés près de l'indicateur de vitesse.
4. Débranchez le connecteur du faisceau de câblage et branchez les fils ensemble.

   Remarque: L'indicateur de vitesse de vitesse indique les km/h ou les mi/h.
5. Reposez le capot.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Avant de procéder à des branchements ou des réparations sur le circuit hydraulique, arrêtez le moteur et actionnez la soupape de décharge de levage à descente et/ou abaissez le plateau de chargement et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit. Placez le levier de commande hydraulique à distance en position de flottement. Ne travaillez pas sous le plateau levé sans mettre la béquille de sécurité en place.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont. (Vérifiez le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 8 heures ou une fois par jour.)

Type de liquide de boîte-pont : Dexron III ATF

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Abaissez complètement le plateau de chargement.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Coupez le moteur et enlevez la clé.

5. Nettoyez la surface autour de la jauge (Figure 69).

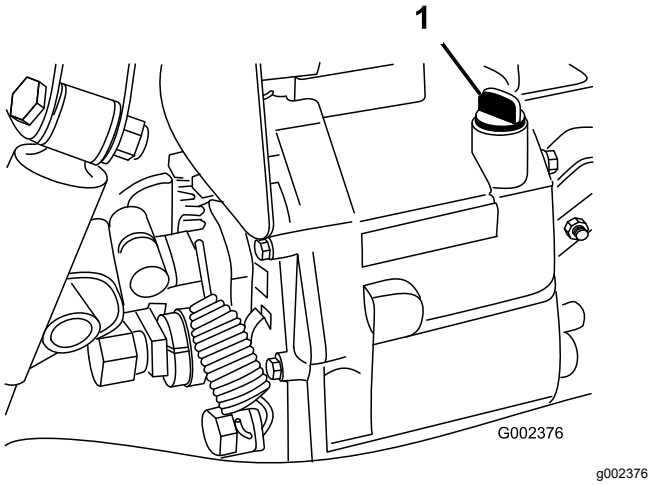


Figure 69

1. Jauge de niveau

6. Dévissez la jauge sur le haut de la boîte-pont et essuyez-la sur un chiffon propre.
7. Revissez complètement la jauge dans la boîte-pont.
8. Dévissez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile.

   Remarque: Il doit atteindre le haut de la partie plate de la jauge.
9. Si le niveau est trop bas, faites l'appoint de liquide spécifié pour rétablir le niveau correct.

Vidange du liquide hydraulique et nettoyage de la crépine

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures

Capacité de liquide hydraulique : 7 l

Type de liquide hydraulique : Dexron III ATF

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Enlevez le bouchon de vidange sur le côté du réservoir et faites couler le liquide hydraulique dans un bac de vidange (Figure 70).

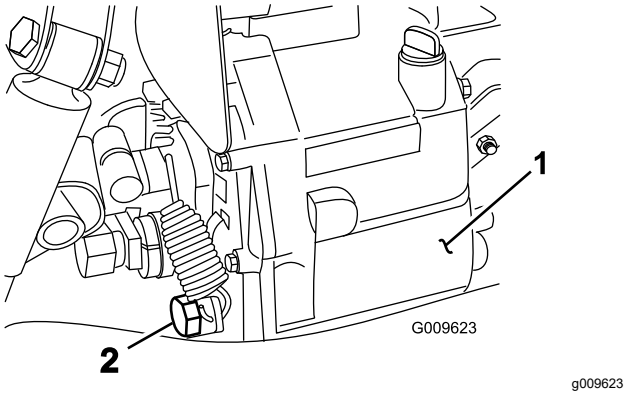


Figure 70

1. Réservoir hydraulique
2. Bouchon de vidange

3. Notez l'orientation du flexible hydraulique et du raccord à 90° raccordé à la crépine sur le côté du réservoir (Figure 71).
4. Déposez le flexible hydraulique et le raccord à 90°.
5. Retirez la crépine et nettoyez-la par rinçage à contre-courant avec un produit dégraissant propre.

   Remarque: Laissez sécher à l'air libre avant de remettre en place.

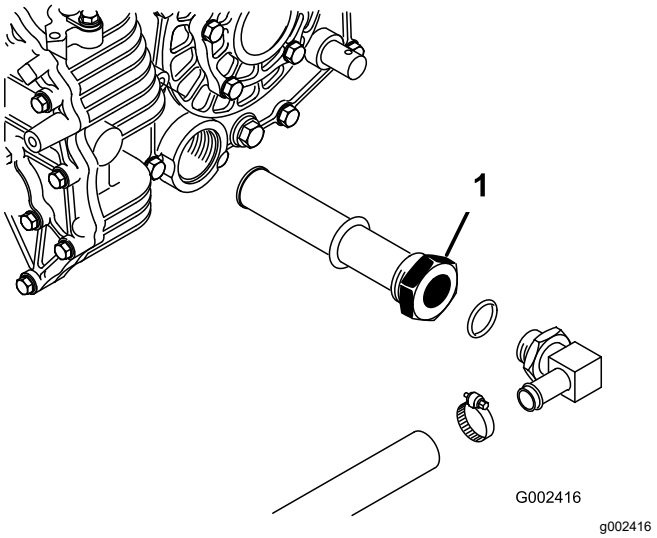


Figure 71

1. Crépine hydraulique

6. Posez la crépine.
7. Branchez le flexible hydraulique et le raccord à 90° à la crépine dans le même sens.
8. Reposez et resserrez le bouchon de vidange.
9. Versez environ 7 litres du liquide hydraulique spécifié dans le réservoir ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique/de la boîte-pont (page 58).

10. Mettez le moteur en marche et conduisez la machine pour remplir le système hydraulique.
11. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin.

Important: **Utilisez uniquement le liquide hydraulique spécifié. Tout autre liquide pourrait endommager le système.**

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 800 heures

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
3. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre (Figure 72).

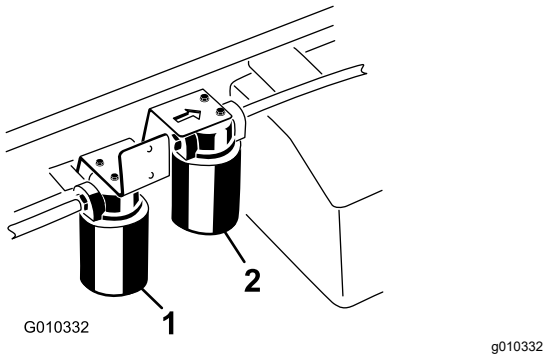


Figure 72

1. Filtre hydraulique
2. Filtre du circuit hydraulique grand débit

4. Lubrifiez le joint du nouveau filtre.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre.
6. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour.
7. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
8. Coupez le moteur, vérifiez le niveau de liquide hydraulique et recherchez des fuites éventuelles.

Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre

Modèles TC seulement

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement—Remplacement du filtre à huile hydraulique du circuit grand débit (modèles TC uniquement).

Toutes les 800 heures—Vidange du liquide hydraulique et remplacement du filtre du circuit grand débit (modèles TC uniquement).

Capacité de liquide hydraulique : environ 15 litres

Type de liquide hydraulique : Liquide hydraulique toutes saisons « Toro Premium All Season » (en bidons de 19 litres ou barils de 208 litres. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides possibles : si vous ne disposez pas du liquide de marque Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides traditionnels à base de pétrole, à condition qu'ils répondent aux propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

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

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

Propriétés physiques :

- Viscosité – ASTM D445 cSt à 40 ºC : 44 à 48 cSt à 100 ºC : 7,9 à 8,5
- Indice de viscosité ASTM D2270 – 140-152
- Point d'écoulement, ASTM D97 – de -37 ºC à -43 ºC
- FZG, étape de défaillance – 11 ou mieux
- Teneur en eau (liquide neuf) – 500 ppm (maximum)

Spécifications de l'industrie :

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Remarque: De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide

hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Remarque: 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 du liquide propre. Il pourra être nécessaire de vidanger le liquide hydraulique plus fréquemment si plusieurs accessoires sont utilisés, car le liquide peut être contaminé plus rapidement en raison du mélange de liquides différents.

1. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre grand débit (Figure 72).
2. Placez un bac de vidange sous le filtre et enlevez le filtre.

   Remarque: Si vous ne voulez pas vidanger le liquide, débranchez et bouchez la conduite hydraulique reliée au filtre.
3. Lubrifiez le joint d'étanchéité du nouveau filtre et vissez le filtre à la main sur la tête de filtre jusqu'à ce que le joint touche la tête. Donnez ensuite 3/4 de tour supplémentaire. Le filtre doit maintenant être étanche.
4. Versez environ 15 litres de liquide dans le réservoir hydraulique.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 2 minutes environ pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système.
6. Coupez le moteur et vérifiez de nouveau le niveau de liquide.
7. Contrôlez le niveau de liquide.
8. Débarrassez-vous correctement du liquide.

Levage du plateau de chargement en cas d'urgence

Le plateau peut être levé en cas d'urgence sans mettre le moteur en marche, en actionnant le démarreur ou en reliant le système hydraulique à un système de secours.

Levage du plateau de chargement à l'aide du démarreur

Actionnez le démarreur tout en maintenant le levier de commande en position de levage. Actionnez le démarreur pendant 10 secondes, puis attentez 60 secondes avant de l'actionner de nouveau. Si le moteur ne tourne pas au démarreur, vous devez décharger le plateau (accessoire) puis l'enlever pour effectuer l'entretien du moteur ou de la boîte-pont.

Levage du plateau à l'aide d'un système hydraulique auxiliaire

⚠ PRUDENCE

Le plateau levé peut s'abaisser brusquement si la béquille de sécurité n'est pas en place alors qu'il est plein. Le travail sous le plateau élevé et non soutenu peut causer des blessures à vous-même ou à d'autres personnes.

- **Avant de procéder à tout entretien ou réglage de la machine, garez-la sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé du commutateur d'allumage.**
- **Déchargez complètement le plateau ou autre accessoire et insérez la béquille de sécurité sur une tige de vérin entièrement déployé avant de travailler sous le plateau levé.**

Cette opération nécessite 2 flexibles hydrauliques, munis chacun d'un coupleur rapide mâle et femelle, qui s'adaptent aux coupleurs de la machine.

1. Faites reculer une autre machine derrière celle qui est en panne.

   Important: **Le système hydraulique de la machine utilise du Dexron III ATF. Pour éviter de contaminer le système, la machine utilisée pour dépanner le système hydraulique doit utiliser un liquide équivalent.**
2. Sur les deux machines, débranchez les 2 flexibles à coupleurs rapides des flexibles fixés au support de coupleur (Figure 73).

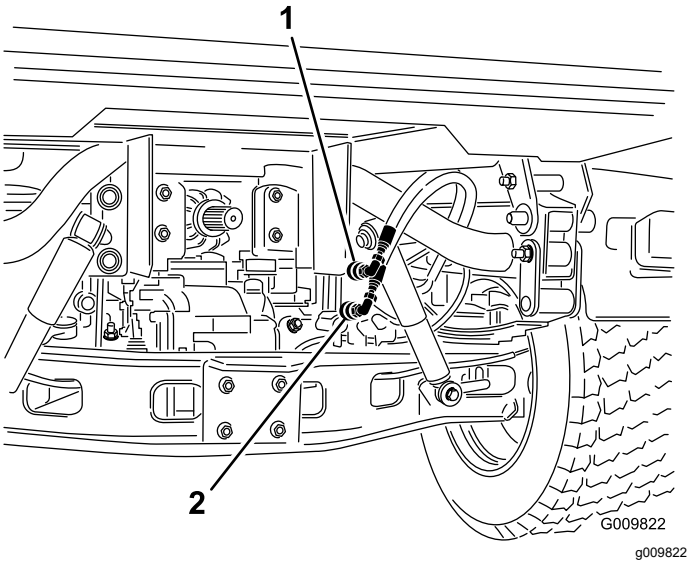


Figure 73

1. Coupleur rapide de flexible A
2. Coupleur rapide de flexible B

3. Sur la machine en panne, branchez les 2 flexibles de dépannage aux flexibles débranchés (Figure 74).
4. Obturez les deux raccords inutilisés.

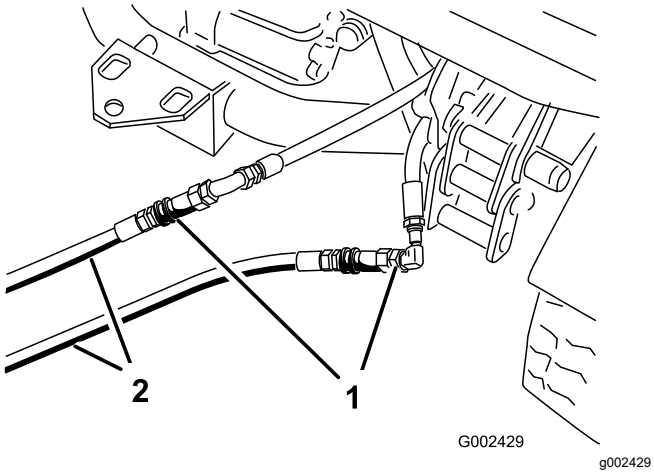


Figure 74

1. Flexibles débranchés
2. Flexibles de secours

5. Sur l'autre machine, branchez les 2 flexibles au coupleur se trouvant encore dans le support (branchez le flexible supérieur au coupleur supérieur et le flexible inférieur au coupleur inférieur) (Figure 75).
6. Obturez les deux raccords inutilisés.

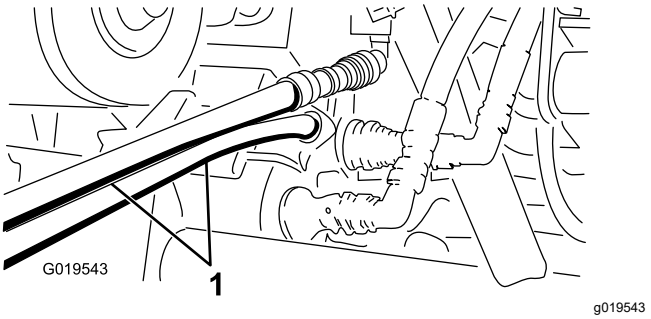


Figure 75

1. Flexibles de secours

7. Ne laissez personne s'approcher des machines.
8. Démarrez la seconde machine et placez le levier de commande en position de levage pour soulever le plateau en panne.
9. Placez le levier de commande hydraulique en position NEUTRE et engagez le verrouillage du levier.
10. Placez la béquille de sécurité du plateau sur le vérin de levage déployé ; voir Utilisation de la béquille de sécurité du plateau (page 35).

    Remarque: Après avoir coupé le moteur des deux machines, déplacez le levier de commande d'avant en arrière pour dépressuriser le système et faciliter le débranchement des coupleurs rapides.
11. Une fois l'opération terminée, débranchez les flexibles de dépannage et branchez les flexibles hydrauliques aux deux machines.

    Important: **Vérifiez les niveaux de liquide hydraulique sur les deux machines avant de reprendre le travail.**

Nettoyage

Lavage de la machine

Lavez la machine chaque fois que cela est nécessaire. Utilisez de l'eau pure ou additionnée d'un détergent doux. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

Important: **N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver la machine. Vous risqueriez d'endommager le système électrique, de décoller des autocollants importants ou d'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 endommager les pièces internes du moteur.**

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine.
- Ne rangez pas la machine ou le carburant à proximité d'une flamme et ne vidangez pas le carburant à l'intérieur d'un local.

Remisage de la machine

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Vérifiez les freins de service et de stationnement.

Toutes les 400 heures—Vérifiez visuellement si les segments de freins sont usés.

Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 600 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Enlevez toutes les saletés et impuretés déposées sur la machine, y compris à l'extérieur du moteur.
3. Contrôlez les freins ; voir Réglage du frein de stationnement (page 54).
4. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 41).
5. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
6. Graissez la machine ; voir Graissage des roulements et bagues (page 39).
7. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 42).
8. Rincez le réservoir avec du carburant frais et propre.
9. Branchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
10. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 21).
11. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel en fonction de la température minimale anticipée dans la région.
12. Déposez la batterie du châssis, contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au

maximum ; voir Entretien de la batterie (page 46).

Remarque: Ne laissez pas les câbles connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

Important: **La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages à des températures inférieures à 0 ºC. Une batterie chargée au maximum conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4 ºC. Si la température doit dépasser 4 ºC, vérifiez le niveau d'eau dans la batterie et chargez-la tous les 30 jours.**

13. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
14. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.

    Remarque: Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.
15. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
16. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le levier de commande hydraulique est bloqué en position avant. 2. Le réservoir de carburant est vide. 3. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. 4. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 5. La commande d'accélérateur n'est pas à la bonne position. 6. Le système d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré. 7. Le filtre à air est encrassé. 8. La bougie est encrassée ou l'écartement des électrodes est incorrect. 9. Le fil de la bougie est débranché.	1. Sortez le levier hydraulique de la position avant. 2. Faites le plein de carburant. 3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 4. Faites l'appoint d'huile moteur. 5. Placez bien la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 7. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 8. Réglez ou remplacez la bougie. 9. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.
Les coupleurs rapides sont difficiles à débrancher.	1. La pression hydraulique n'est pas évacuée (le coupleur rapide est sous pression).	1. Coupez le moteur, actionnez le levier de commande hydraulique plusieurs fois en avant et en arrière, et branchez les coupleurs rapides aux raccords dans le panneau hydraulique auxiliaire.
La direction assistée est dure.	1. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas. 2. Le liquide hydraulique est trop chaud. 3. La pompe hydraulique ne fonctionnent pas.	1. Faites l'entretien du réservoir hydraulique. 2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le raccord hydraulique fuit.	1. Le raccord est desserré. 2. Le raccord hydraulique n'a pas de joint torique.	1. Serrez le raccord. 2. Ajoutez un joint torique.
Un accessoire ne fonctionne pas.	1. Les coupleurs rapides ne sont pas complètement branchés. 2. Les coupleurs rapides sont inversés.	1. Débranchez les coupleurs rapides, débarrassez-les des débris éventuels, puis rebranchez les coupleurs. Remplacez les coupleurs endommagés. 2. Débranchez les coupleurs rapides, placez-les en face des orifices corrects sur le panneau hydraulique auxiliaire, et branchez les coupleurs.
Le moteur ne démarre pas.	1. Le levier de commande hydraulique est bloqué en position ACTIVÉE.	1. Placez le verrou de commande hydraulique en position DÉBLOQUÉE, amenez le levier de commande hydraulique en position NEUTRE et démarrez le moteur.

Remarques:

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

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

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

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

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

Consultation et correction de vos renseignements personnels
Si vous souhaitez vérifier ou modifier vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com.

Droit australien de la consommation

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

La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits 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
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

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

Ce que la garantie ne couvre pas

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

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

Pièces

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

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

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

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

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

Note concernant la garantie du moteur :

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

Pays autres que les États-Unis et le Canada

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