Form No. 3430-219 Rev A

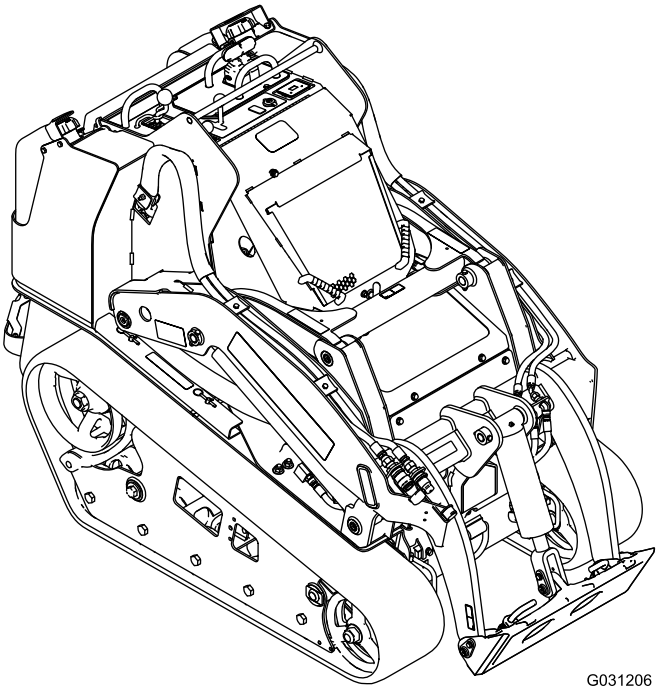
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Porte-outil compact TX 1000

N° de modèle 22327—N° de série 404356214 et suivants
N° de modèle 22327G—N° de série 404356214 et suivants
N° de modèle 22327HD—N° de série 404356214 et suivants
N° de modèle 22328—N° de série 404356214 et suivants
N° de modèle 22328HD—N° de série 404356214 et suivants



G031206

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

CE

3430-219 A

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

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées pas l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

Introduction

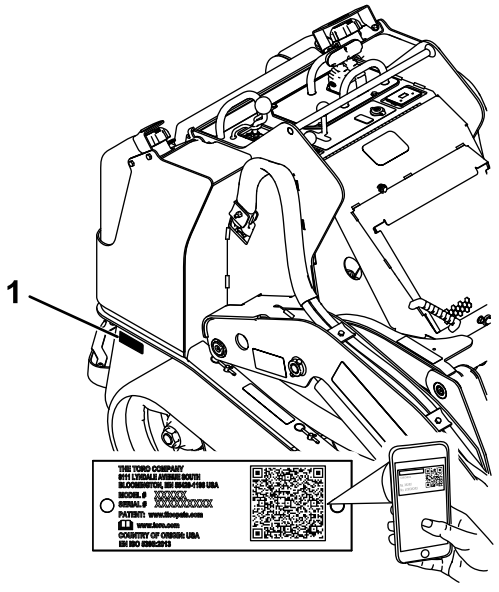
Cette machine est un porte-outil compact prévu pour transporter la terre et autres matériaux utilisés dans les travaux de paysagement et de construction. Elle est conçue pour fonctionner avec un large choix d'outils spécialisés. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité.

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

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

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR 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.**



g239557

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

© 2019—The Toro® Company

Tous droits réservés

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.



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 5
Vue d'ensemble du produit 11
Commandes 11
Affichage des messages 14
Caractéristiques techniques 15
Outils et accessoires 15
Avant l'utilisation 16
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 16
Ajout de carburant 16
Procédures d'entretien quotidien 17
Pendant l'utilisation 18
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 18
Démarrage du moteur 19
Conduire la machine 19
Arrêt du moteur 20
Utilisation des accessoires 20
Après l'utilisation 22
Consignes de sécurité après l'utilisation 22
Déplacement d'une machine en panne 22
Transport de la machine 23
Levage de la machine 24
Entretien 25
Consignes de sécurité pendant l'entretien 25
Programme d'entretien recommandé 26
Procédures avant l'entretien 27
Utilisation des dispositifs de blocage des vérins 27
Accès aux composants internes 27
Lubrification 29
Graissage de la machine 29
Entretien du moteur 30
Sécurité du moteur 30
Entretien du filtre à air 30
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 31
Entretien du système d'alimentation 34
Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau 34
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant et du filtre en ligne 34
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation 35
Purge du circuit d'alimentation 35
Vidange des réservoirs de carburant 35
Entretien du système électrique 35
Consignes de sécurité relatives au système électrique 35
Entretien de la batterie 35
Entretien des fusibles 40
Entretien du système d'entraînement 41
Entretien des chenilles 41
Entretien du système de refroidissement 46
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 46
Entretien du circuit de refroidissement 46
Entretien des freins 47
Essai du frein de stationnement 47
Entretien des commandes 47
Réglage des commandes 47
Entretien du système hydraulique 48
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 48
Évacuer la pression hydraulique 48
Liquides hydrauliques spécifiés 48
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 49
Remplacement du filtre hydraulique 49
Vidange du liquide hydraulique 50
Nettoyage 51
Nettoyage des débris 51
Nettoyage du châssis 52
Remisage 52
Consignes de sécurité pour le remisage 52
Remisage 52
Dépistage des défauts 53
Schémas 57

Sécurité

⚠ DANGER

Des conduites peuvent être enfouies dans la zone de travail. Vous pouvez provoquer une explosion ou vous électrocuter si vous les touchez en creusant.

Marquez au préalable l'emplacement des lignes ou conduites enfouies dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits. Contactez le service de marquage ou la compagnie de service public local(e) pour faire marquer le terrain (par exemple, appelez le service de marquage national au 811 pour États-Unis ou au 1100 pour l'Australie).

Consignes de sécurité générales

Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.

- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont levés ; transportez toujours les charges près du sol.
- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.
- Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont et la charge près du sol. La répartition du poids varie selon les accessoires montés. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd ; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des accessoires alourdissent l'avant de la machine.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits.
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des composants et accessoires mobiles.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer un entretien, de faire le plein de carburant ou d'éliminer une obstruction sur la machine.

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

Autocollants de sécurité et d'instruction

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

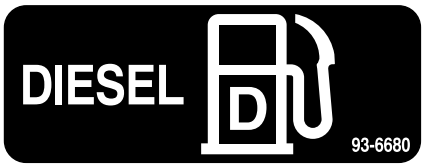


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

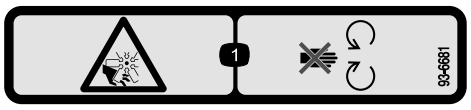
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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



decal93-6680

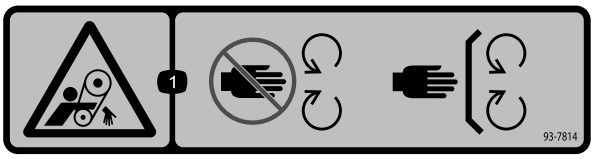
93-6680



decal93-6681

93-6681

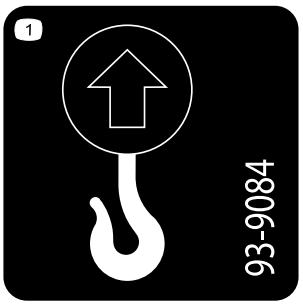
1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal93-7814

93-7814

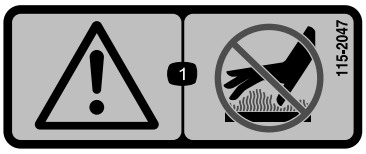
1. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal93-9084

93-9084

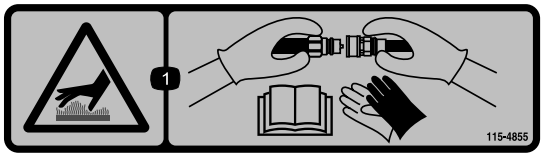
1. Point de levage/point d'attache



decal115-2047

115-2047

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal115-4855

115-4855

1. Surface chaude – portez des gants de protection pour manipuler les raccords hydrauliques et lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour apprendre le maniement correct des composants hydrauliques



decal115-4858

115-4858

1. Risque d'écrasement des mains ou des pieds – installez le dispositif de blocage de vérin.



decal115-4865

115-4865

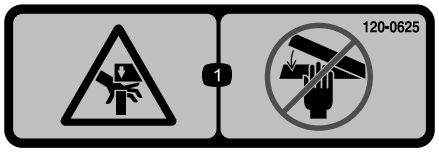
1. Liquide de refroidissement moteur
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal117-3276

117-3276

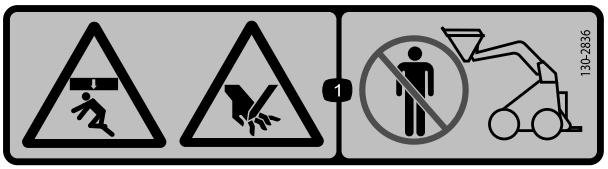
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0625

120-0625

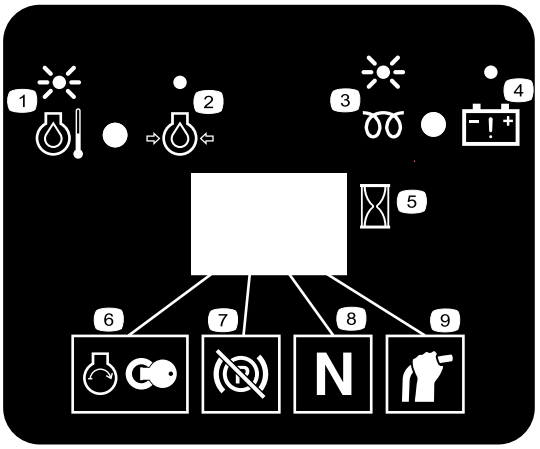
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains.



decal130-2836

130-2836

1. Risque d'écrasement et de coupure – ne vous approchez pas de l'accessoire ni bras de levage.



decal130-7637

130-7637

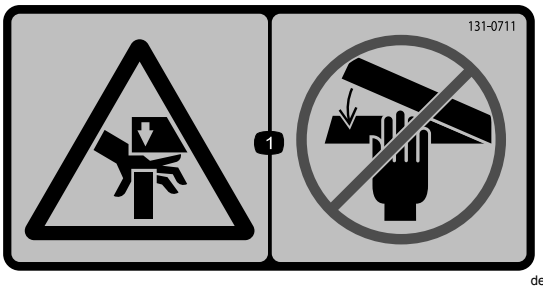
1. Témoin clignotant – Température du liquide de refroidissement
2. Témoin continu – Pression d'huile moteur
3. Témoin clignotant – Bougie de préchauffage
4. Témoin continu – avertissement de batterie
5. Compteur horaire
6. Démarrage du moteur
7. Frein de stationnement desserré
8. Point mort de la commande de déplacement
9. Point mort du levier auxiliaire



decal131-0709

131-0709

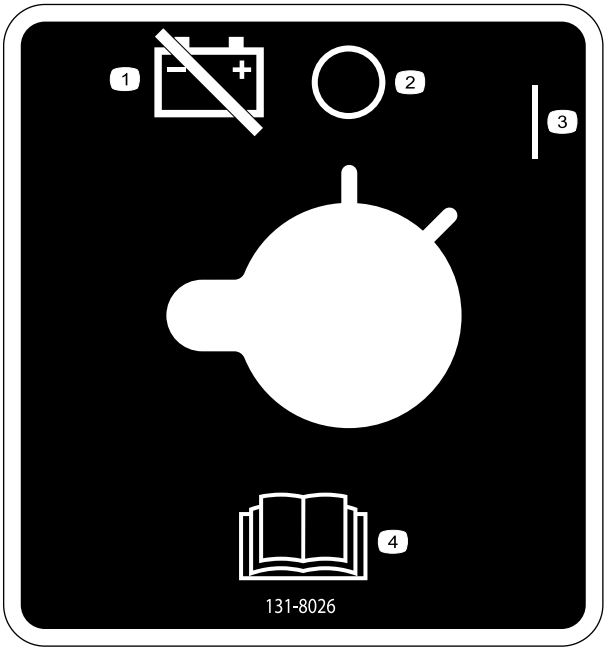
1. Frein de stationnement serré
2. Frein de stationnement desserré



decal131-0711

131-0711

1. Risque d'écrasement – tenez-vous à l'écart des points de pincement et des pièces d'actionnement.



decal131-8026

131-8026

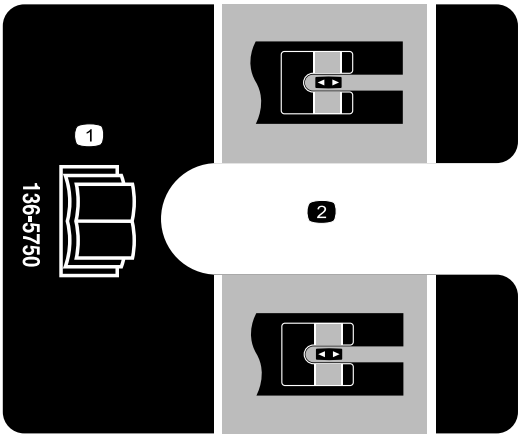
1. Alimentation de la batterie – déconnexion
2. Sous tension
3. Hors tension
4. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal133-8056

133-8056

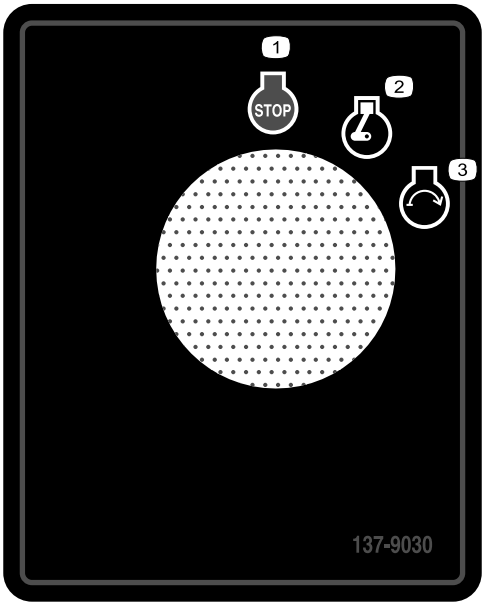
L'autocollant 136-5750 s'applique aux machines à chenilles larges.



decal136-5750

136-5750

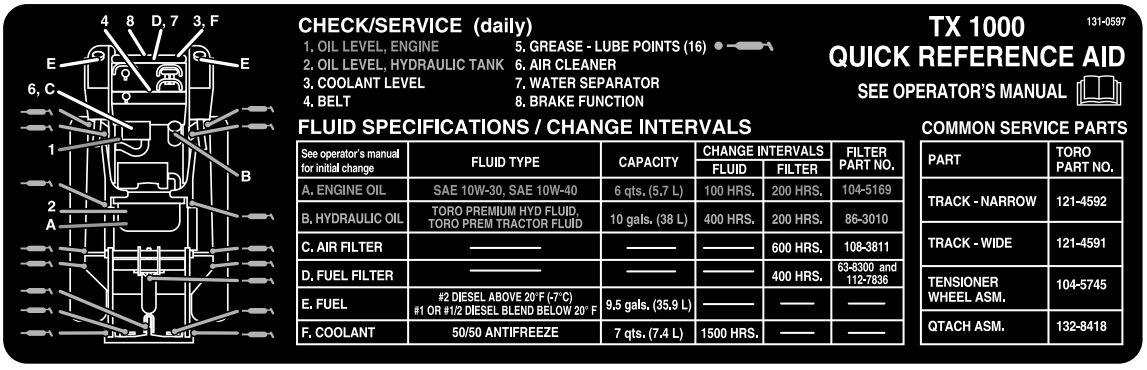
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Guide de bloc de tension



decal137-9030

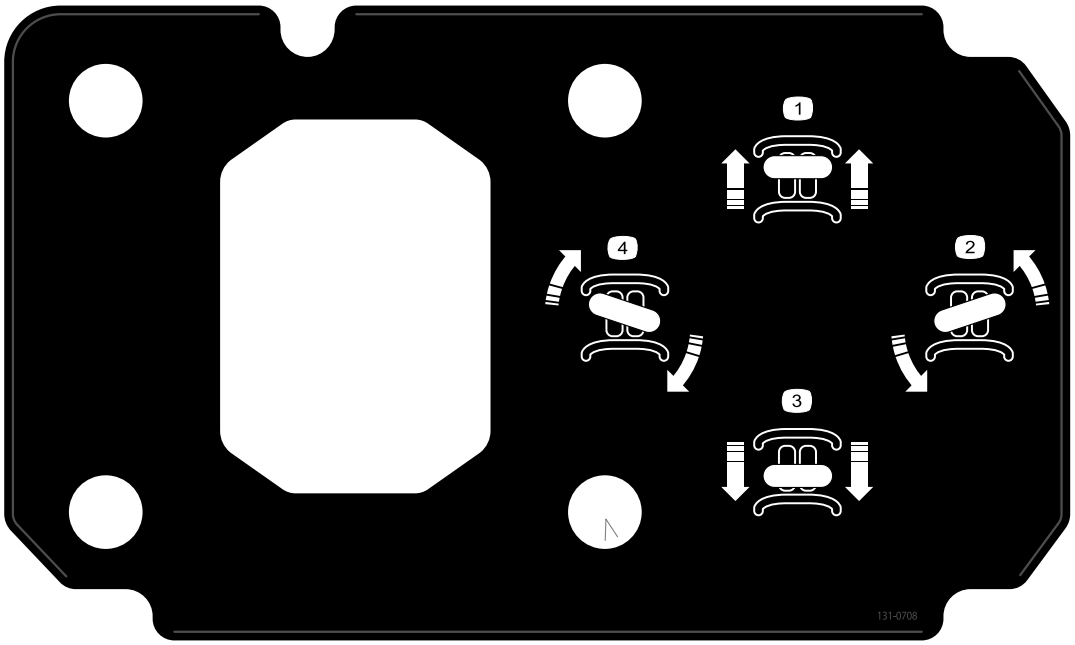
137-9030

1. Arrêt du moteur
2. Moteur en marche
3. Démarrage du moteur



decal131-0597

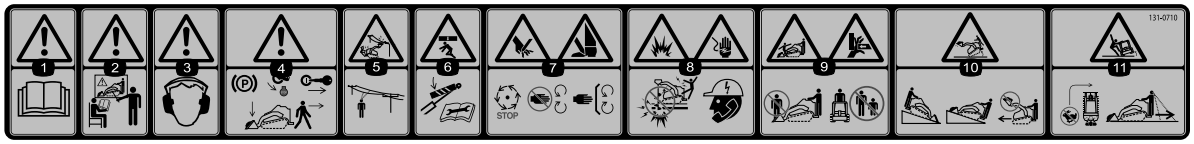
131-0597



decal131-0708

131-0708

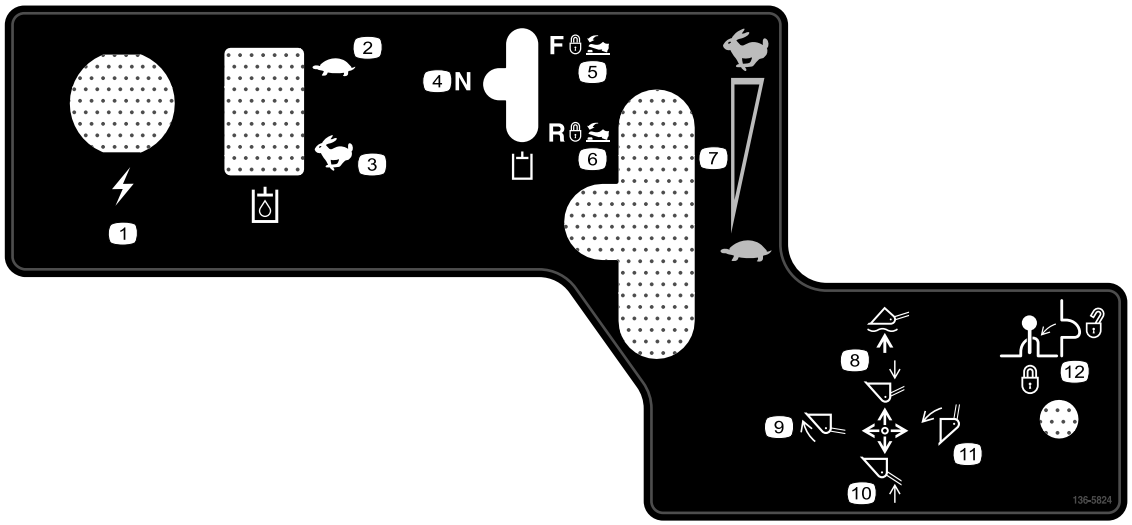
1. Déplacement en marche avant
2. Virage à droite
3. Déplacement en marche arrière
4. Virage à gauche



decal131-0710

131-0710

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
3. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
4. Attention – serrez le frein de stationnement, abaissez l'accessoire au sol, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Risque d'électrocution par des câbles électriques – vérifiez qu'aucun câble électrique n'est présent dans la zone de travail avant d'utiliser la machine.
6. Risque d'écrasement – restez à l'écart des points de pincement ; lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer des entretiens ou des révisions.
7. Risque de coupure/sectionnement des mains ou des pieds – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant d'effectuer des entretiens ; ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes le protections en place.
8. Risque d'explosion ; risque d'électrocution – appelez la ligne d'assistance des services publics locaux avant de commencer à travailler.
9. Risque d'écrasement – ne vous approchez pas de l'accessoire pendant le fonctionnement de la machine ; n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
10. Risque de renversement – abaissez toujours l'accessoire pour monter ou descendre une pente ; ne conduisez jamais la machine sur une pente avec l'accessoire levé ; travaillez toujours en maintenant le côté le plus lourd de la machine en amont ; transportez toujours les charges près du sol ; n'actionnez jamais les leviers de commande sèchement, faites-le d'un mouvement régulier.
11. Risque de renversement – ne prenez pas de virages rapides ; regardez toujours derrière vous avant de faire marche arrière.

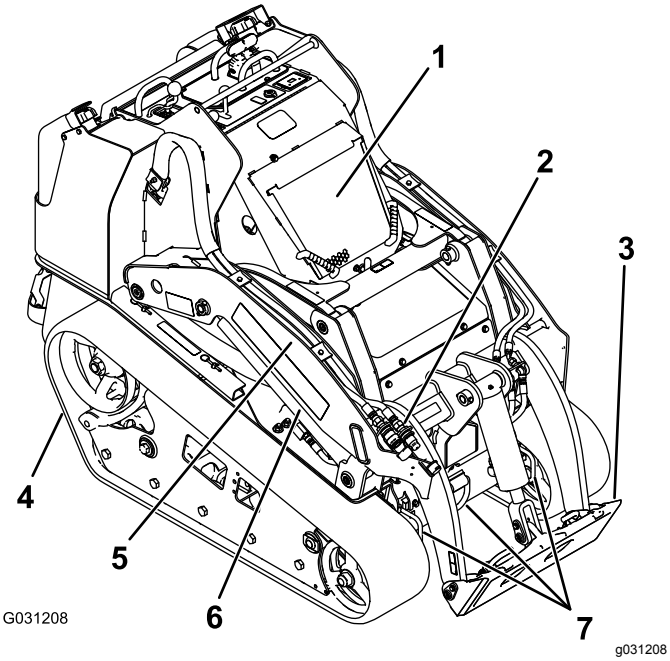


decal136-5824

136-5824

1. Prise de courant
2. Liquide hydraulique – petite vitesse
3. Liquide hydraulique – grande vitesse
4. Liquide hydraulique – point mort
5. Liquide hydraulique – marche avant
6. Liquide hydraulique – marche arrière
7. Régime moteur
8. Abaissement/flottement de l'accessoire
9. Inclinaison avant de l'accessoire
10. Levage de l'accessoire
11. Inclinaison arrière de l'accessoire
12. Verrou du levier

Vue d'ensemble du produit



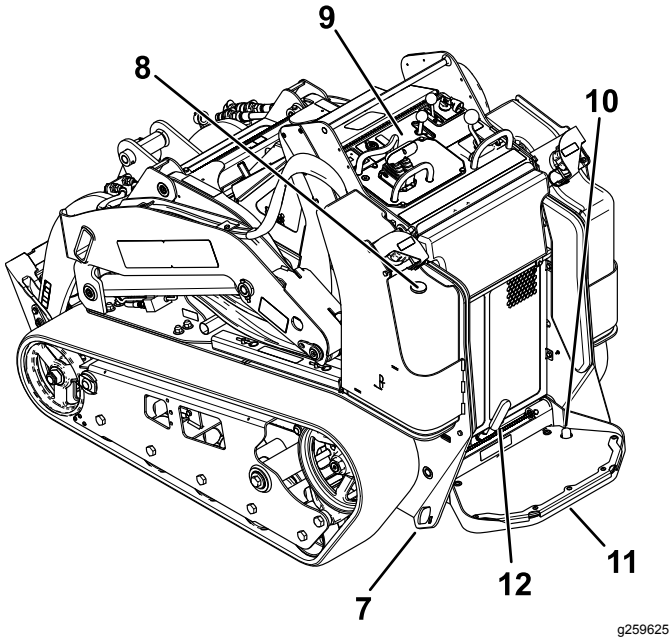


Figure 3

1. Capot
2. Raccords hydrauliques auxiliaires
3. Plaque de montage
4. Chenille
5. Bras de chargeuse
6. Vérin de levage
7. Point d'attache/de levage
8. Jauge de carburant
9. Panneau de commande
10. Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire
11. Plateforme de l'utilisateur
12. Frein de stationnement

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 4).

Panneau de commande

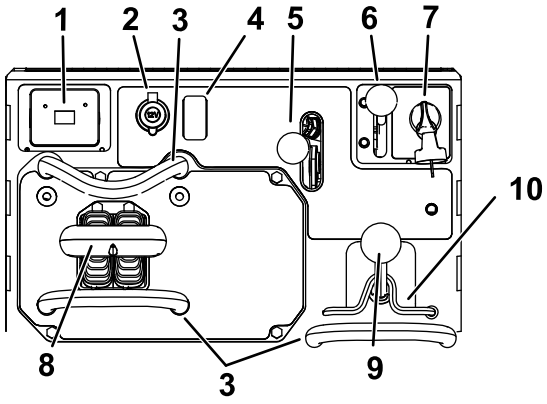


Figure 4

1. Affichage des messages
2. Prise de courant
3. Barre de référence
4. Obturateur
5. Levier de commande hydraulique auxiliaire
6. Commande d'accélérateur
7. Commutateur d'allumage
8. Commande de déplacement
9. Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire
10. Verrou des bras de chargeuse

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur, et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Voir Démarrage du moteur (page 19).

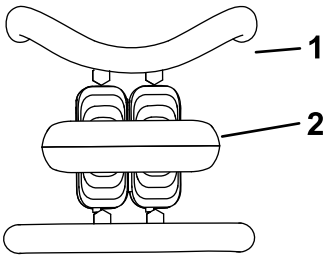
Commande d'accélérateur

Déplacez la commande en avant pour augmenter le régime moteur, et en arrière pour le diminuer.

Barre de référence

Lorsque vous conduisez la machine, servez-vous de la barre de référence comme poignée et point de levier pour contrôler le déplacement et le levier de commande hydraulique auxiliaire. Pour garder le contrôle de la machine, gardez toujours les mains sur la barre de référence pendant les manœuvres.

Commande de déplacement

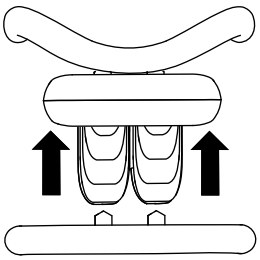


g259646

Figure 5

1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

- Pour vous déplacer en marche avant, poussez la commande de déplacement en avant (Figure 6).

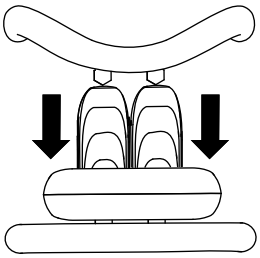


g259645

Figure 6

- Pour vous déplacer en marche arrière, tirez la commande de déplacement en arrière (Figure 7).

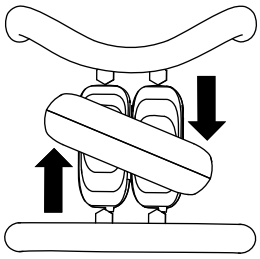
  Important: **Regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière et gardez toujours les mains sur la barre de référence.**



g259647

Figure 7

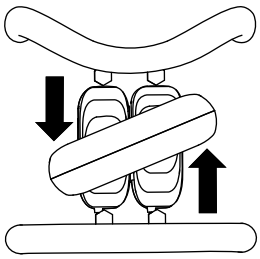
- Pour tourner à droite, tournez la commande de déplacement dans le sens horaire (Figure 8).



g259649

Figure 8

- Pour tourner à gauche, tournez la commande de déplacement dans le sens antihoraire (Figure 9).



g259648

Figure 9

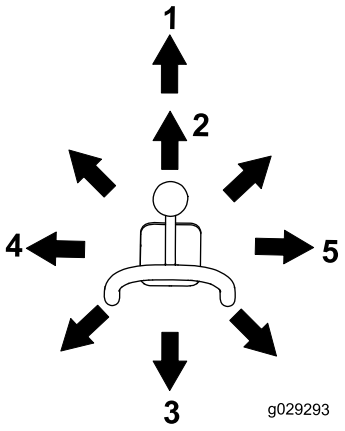
- Pour arrêter la machine, relâchez la commande de déplacement (Figure 5).

Remarque: La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement de la commande.

Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire

- Pour incliner l'accessoire en avant, déplacez lentement le levier vers la droite (Figure 10).
- Pour incliner l'accessoire en arrière, déplacez lentement le levier vers la gauche (Figure 10).
- Pour abaisser les bras de chargeuse, poussez lentement le levier en avant (Figure 10).
- Pour élever les bras de chargeuse, tirez lentement le levier en arrière (Figure 10).
- Pour abaisser les bras de chargeuse à une position de verrouillage (flottement), poussez le levier complètement en avant (Figure 10).

  Remarque: Les accessoires comme la niveleuse et la lame hydraulique peuvent ainsi suivre le relief du terrain (c.-à-d. flotter) pendant le nivelage.



g029293

Figure 10

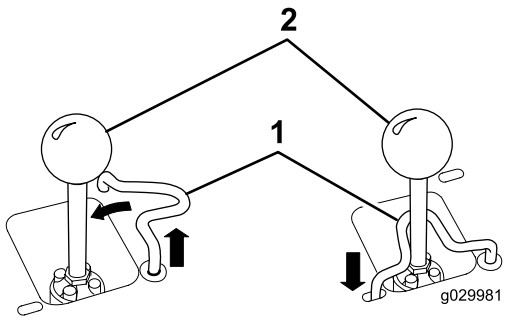
1. Position verrouillée (flottement)
2. Abaissement des bras de chargeuse.
3. Levage des bras de chargeuse
4. Inclinaison arrière de l'accessoire
5. Inclinaison avant de l'accessoire

Déplacez le levier à une position intermédiaire (par ex. en avant et à gauche) pour actionner les bras de chargeuse et incliner l'accessoire simultanément.

Verrou des leviers de chargeuse

Il bloque le levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire et l'empêche d'être poussé en avant. Cela permet d'éviter l'abaissement accidentel des bras de chargeuse durant un entretien. Bloquez les bras de chargeuse avec le verrou chaque fois que vous devez arrêter la machine en laissant les bras levés.

Pour utiliser le verrou, soulevez-le hors du panneau de commande et faites-le pivoter à gauche pour le placer devant le levier de commande des bras. Enfoncez-le en position verrouillée (Figure 11).



g029981

Figure 11

1. Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire
2. Verrou de levier de chargeuse

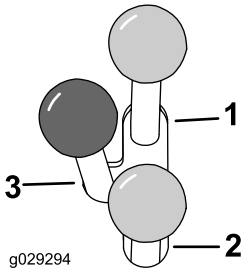
Barre de référence de commande de chargeuse

La barre de référence offre un point d'appui pour la main pendant que vous actionnez le levier des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire (Figure 3).

Levier de commande des accessoires hydrauliques

- Pour utiliser un accessoire hydraulique en marche avant, poussez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant (Figure 12).
- Pour utiliser un accessoire hydraulique en marche arrière, poussez le levier de commande hydraulique auxiliaire en arrière (Figure 12).

Remarque: Si vous relâchez le levier alors qu'il est en position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIÈRE, il revient automatiquement en position POINT MORT (Figure 12, repère 3).



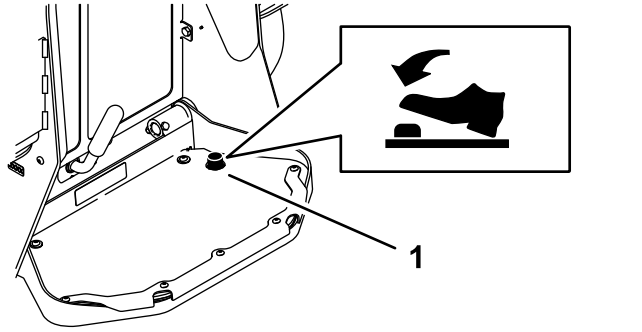
g029294

Figure 12

1. Accessoire hydraulique – fonctionnement avant
2. Accessoire hydraulique – fonctionnement arrière
3. Point mort

Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire

Avec le pied droit, appuyez sur la commande de blocage du système hydraulique auxiliaire pour maintenir le débit avant ou arrière du système et avoir les mains libres pour actionner les autres commandes (Figure 13).



g205234

Figure 13

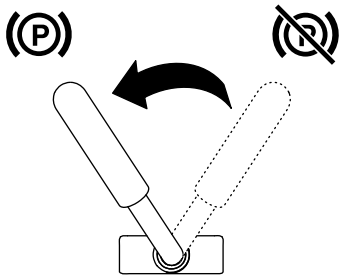
1. Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire

Levier de frein de stationnement

- Pour serrer le frein de stationnement, tournez le levier vers la gauche (Figure 14).

  Remarque: La machine peut rouler légèrement avant que les freins s'engagent dans le pignon d'entraînement.
- Pour serrer le frein, tournez le levier vers la droite.

  Remarque: Il pourra être nécessaire d'ajuster la commande de déplacement pour libérer les goupilles de frein et tourner le levier.



G030721

g030721

Figure 14

Jauge de carburant

Elle indique la quantité de carburant qui reste dans le(s) réservoir(s).

Affichage des messages

Témoin de température du liquide de refroidissement moteur

Si la température du liquide de refroidissement devient trop élevée, le témoin de gauche clignote et l'avertisseur sonore retentit (Figure 15). Si cela se produit, désengagez le système hydraulique auxiliaire et laissez tourner le moteur au régime de ralenti accéléré pour permettre au système de refroidissement de refroidir la machine. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement quand le moteur est complètement froid.

Important: **Ne coupez pas le moteur car la machine pourrait alors surchauffer.**



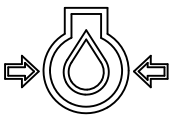
g029666

g029666

Figure 15

Témoin de pression d'huile moteur

Si la pression d'huile moteur chute trop, le témoin de gauche s'allume en continu (Figure 16). Dans ce cas, coupez le moteur immédiatement et vérifiez le niveau d'huile. S'il est trop bas, faites l'appoint et recherchez d'éventuelles fuites.



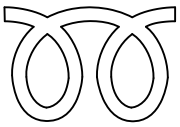
g029665

g029665

Figure 16

Témoin de préchauffage

Le témoin de droite clignote pendant le chargement des bougies de préchauffage et le réchauffement du moteur (Figure 17).



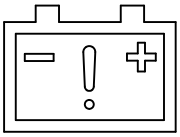
g029668

g029668

Figure 17

Témoin de charge de la batterie

Si la charge de la batterie devient insuffisante, le témoin de droite s'allume en continu (Figure 18). Dans ce cas, coupez le moteur et chargez ou remplacez la batterie. Voir Entretien de la batterie (page 35).



g029667

g029667

Figure 18

Compteur horaire

Le compteur horaire indique le nombre d'heures de fonctionnement enregistré pour la machine et affiche les indicateurs suivants :

- Démarrage du moteur – s'affiche quand vous démarrez le moteur



g029974

Figure 19

- Frein de stationnement – s'affiche quand vous desserrez le frein de stationnement



g030520

Figure 20

- Point mort de la transmission – s'affiche quand vous amenez la commande de déplacement en position POINT MORT



g029211

Figure 21

- Point mort du levier de commande auxiliaire – s'affiche quand vous amenez le levier de commande auxiliaire en position POINT MORT



g029975

Figure 22

Caractéristiques techniques

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

Modèle 22327	
Largeur	85 cm
Longueur	256 cm
Hauteur	138 cm
Poids	1234 kg
Capacité de fonctionnement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	454 kg
Capacité de basculement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	1296 kg
Empattement	104 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	155 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	62 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (avec godet standard élevé au maximum)	206 cm

Modèle 22328	
Largeur	103 cm
Longueur	256 cm
Hauteur	138 cm
Poids	1297 kg
Capacité de fonctionnement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	454 kg
Capacité de basculement (avec utilisateur de 75 kg et godet standard)	1296 kg
Empattement	104 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	155 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	62 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (avec godet standard élevé au maximum)	206 cm

Outils et accessoires

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

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

Utilisation

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 ou exigent que les opérateurs suivent une formation certifiée. 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 autocollants de sécurité.
- Serrez toujours le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la ranger.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Repérez les points de pincement indiqués sur la machine et les accessoires ; n'approchez pas les mains ni les pieds de ces points.
- Avant de conduire la machine équipée d'un accessoire, vérifiez qu'il s'agit bien d'un accessoire Toro d'origine et qu'il est fixé correctement. Lisez les manuels d'utilisation de tous les accessoires.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits ; notez l'emplacement des objets et structures qui ne sont pas repérés, tels réservoirs de stockage souterrains, puits et fosses septiques
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la du moindre débris.
- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant d'utiliser la machine. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.

Consignes de sécurité concernant le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
- Ne remplissez pas les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.

Ajout de carburant

Carburant recommandé

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur

du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en 6 mois.

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

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

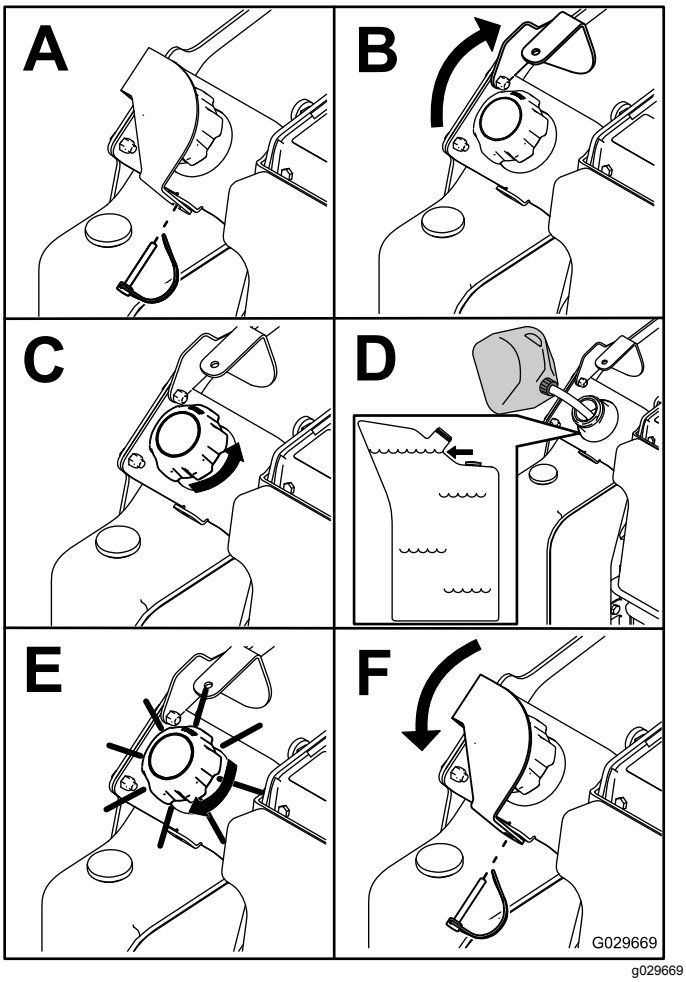
- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange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

Remplissage des réservoirs de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 41 litres

Faites le plein des réservoirs de carburant comme montré à la Figure 23.

Remarque: Les bouchons des réservoirs de carburant produisent un déclic quand ils sont bien fermés. Utilisez les supports pour verrouiller les réservoirs de carburant.



g029669

Figure 23

Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 25).

Important: **Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et purgez le système d'alimentation avant le tout premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 49) et Purge du circuit d'alimentation (page 35).**

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont levés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Utilisez uniquement des accessoires et outils agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Machines avec plateforme :
  - Abaissez les bras de la chargeuse et descendez de la plateforme.
  - N'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre. Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la plateforme et éloignez-vous de la machine.
  - Ne mettez pas les pieds sous la plateforme.
  - Ne déplacez pas la machine, à moins d'avoir les deux pieds sur la plateforme et les deux mains posées sur les barres de référence.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne manœuvrez jamais les commandes sèchement ; actionnez-les régulièrement.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris des gants, une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et restez à distance des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré (selon l'équipement) avant de démarrer le moteur. Ne démarrez le moteur que depuis de la position d'utilisation.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Faites attention à la circulation.
- Arrêtez l'accessoire quand vous ne travaillez pas.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé et examinez la machine si vous heurtez un obstacle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Abaissez complètement les bras de la chargeuse et désengagez les commandes hydrauliques auxiliaires.
  - Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement).
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez la machine uniquement dans des zones suffisamment dégagées pour lui permettre d'évoluer sans risque. Prenez garde aux obstacles à proximité. Si vous ne tenez pas la machine à une distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, elle peut causer des blessures si vous faites marche arrière sans tenir compte de la géographie du terrain.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Ne remplissez pas l'accessoire excessivement et maintenez toujours la charge horizontale quand vous levez les bras de la chargeuse. Le contenu de l'accessoire pourrait tomber et causer des blessures.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le**

plus lourd de la machine étant en amont. La répartition du poids varie selon les accessoires montés. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd ; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des accessoires alourdissent l'avant de la machine.

- La stabilité de la machine est compromise si vous élevez les bras de la chargeuse lorsque vous vous trouvez sur une pente. Gardez les bras de la chargeuse abaissés sur les pentes.
- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.
- Établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer sur les pentes. Ces procédures doivent inclure un repérage et une étude du site pour déterminer quelles pentes permettent une utilisation sécuritaire de la machine. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
- Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si la machine perd de sa motricité, descendez lentement la pente en ligne droite.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement en gardant le côté le plus lourd de la machine en amont.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Utilisez la machine avec prudence sur les surfaces humides. En effet, la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- Examinez la zone d'utilisation pour vous assurer que le sol est suffisamment stable pour supporter le poids de la machine.
- Utilisez la machine avec prudence près de :
  - Fortes dénivellations
  - Fossés
  - Berges
  - Étendues d'eau

  La machine peut se retourner brusquement si une chenille passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- N'enlevez pas ou ne fixez pas d'accessoires lorsque la machine se trouve sur une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.

Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le coupe-batterie est en position SOUS TENSION.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire et le levier de commande de déplacement sont au POINT MORT.
3. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
4. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.
5. Attendez que le témoin de préchauffage cesse de clignoter.
6. Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Important: **N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 30 secondes que le démarreur refroidisse avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.**
7. Placez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME.

   Important: **Si le moteur tourne à haut régime quand le système hydraulique est froid (c.-à-d. quand la température ambiante est égale ou inférieure à 0 ºC), ce dernier risque d'être endommagé. Si le moteur est froid, amenez la commande d'accélérateur à mi-course et laissez tourner le moteur pendant 2 à 5 minutes avant d'amener la commande à la position HAUT RÉGIME.**

   Remarque: Si la température extérieure est inférieure à 0 ºC, remisez la machine dans un garage pour la garder au chaud et faciliter le démarrage.

Conduire la machine

Utilisez la commande de déplacement pour déplacer la machine. La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement de la commande. Relâchez la

commande de déplacement pour immobiliser la machine.

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Amenez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour obtenir des performances optimales. Vous pouvez cependant modifier la position de la commande d'accélérateur pour travailler à vitesses réduites.

Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est au POINT MORT.
3. Placez la commande d'accélérateur à la position BAS RÉGIME.
4. Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner pendant une minute avant de tourner la clé de contact à la position ARRÊT.

   Remarque: Cela aide à refroidir le moteur avant son arrêt complet. En cas d'urgence, vous pouvez arrêter le moteur immédiatement.
5. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis enlevez-la.

⚠ PRUDENCE

Un enfant ou une personne non qualifiée risquent de se blesser en essayant d'utiliser la machine.

Retirez la clé du commutateur d'allumage si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

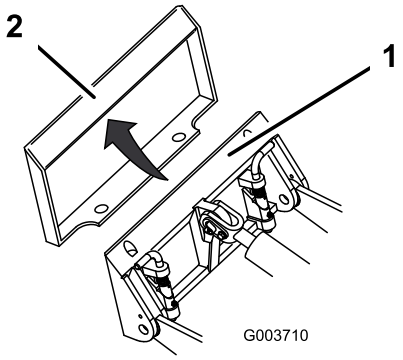
Utilisation des accessoires

Installation d'un accessoire

Important: **Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie de la machine.**

Important: **Avant d'installer un accessoire quelconque, vérifiez que les plaques de montage sont propres et que les goupilles tournent librement. Graissez les goupilles si elles ne tournent pas librement.**

1. Placez l'accessoire sur une surface plane et horizontale en laissant suffisamment de place derrière pour la machine.
2. Démarrez le moteur.
3. Basculez la plaque de montage de l'accessoire en avant.
4. Insérez la plaque de montage dans le bord supérieur de la plaque réceptrice de l'accessoire (Figure 24).



g003710

Figure 24

1. Plaque de montage
2. Plaque réceptrice

5. Levez les bras de la chargeuse et inclinez simultanément la plaque de montage vers l'arrière.

   Important: **L'accessoire doit être suffisamment levé pour ne pas toucher le sol, et la plaque de montage doit être inclinée complètement en arrière.**
6. Coupez le moteur et enlevez la clé.
7. Engagez complètement les goupilles à fixation rapide dans la plaque de montage (Figure 25).

   Important: **Si les goupilles ne tournent pas à la position engagée, cela signifie que la plaque de montage n'est pas complètement alignée avec les trous de la plaque réceptrice. Vérifiez la plaque réceptrice et nettoyez-la le cas échéant.**

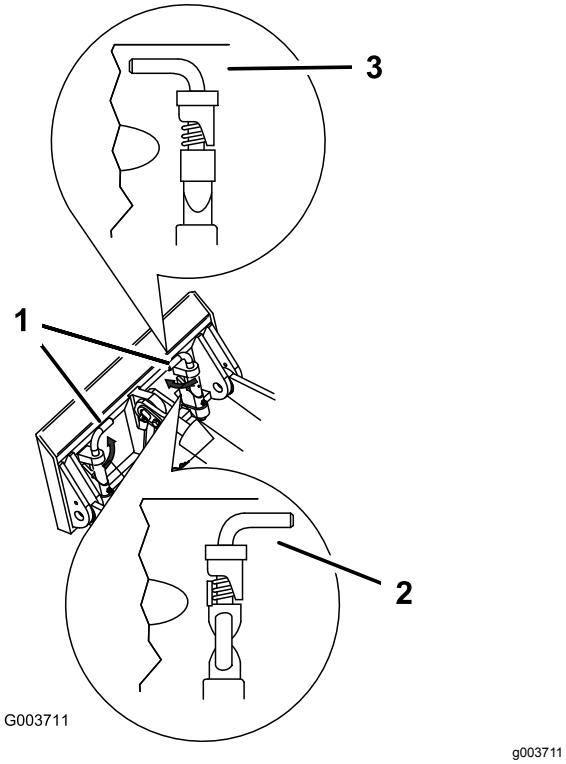


Figure 25

1. Goupilles à fixation rapide (position engagée)
2. Position désengagée
3. Position engagée

⚠ ATTENTION

L'accessoire peut se détacher de la machine et écraser quelqu'un dans sa chute si les goupilles ne sont pas correctement engagées dans la plaque de montage.

Vérifiez que les goupilles sont correctement engagées dans la plaque de montage.

Raccordement des flexibles hydrauliques

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves. L'injection de liquide sous la peau nécessite une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- **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 carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

⚠ PRUDENCE

Les coupleurs hydrauliques, les conduites/valves hydrauliques et le liquide hydraulique peuvent être très chauds, et vous risquez de vous brûler à leur contact.

- **Portez des gants pour manipuler les coupleurs hydrauliques.**
- **Laissez refroidir la machine avant de toucher les composants hydrauliques.**
- **Ne touchez pas le liquide hydraulique renversé.**

Si l'accessoire est à commande hydraulique, raccordez les flexibles hydrauliques comme suit :

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Déplacez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant, en arrière, puis ramenez-le au POINT MORT pour libérer la pression au niveau des coupleurs hydrauliques.
3. Enlevez les capuchons de protection des raccords hydrauliques de la machine.
4. Enlevez les saletés éventuellement présentes sur les raccords hydrauliques.
5. Poussez le raccord mâle de l'accessoire dans le raccord femelle de la machine.

Remarque: La pression de l'accessoire est évacuée si vous branchez le raccord mâle en premier.

6. Poussez le raccord femelle de l'accessoire sur le raccord mâle de la machine.
7. Tirez sur les flexibles pour vérifier si les raccordements tiennent bien.

Retrait d'un accessoire

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Abaissez l'accessoire au sol.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Tournez les goupilles à fixation rapide vers l'extérieur pour les déverrouiller.
5. Si l'accessoire est à commande hydraulique, déplacez le levier de commande hydraulique auxiliaire en avant, en arrière, puis ramenez-le au POINT MORT pour libérer la pression au niveau des coupleurs hydrauliques.
6. Si l'accessoire est à commande hydraulique, repoussez les colliers sur les coupleurs hydrauliques pour les débrancher.

   Important: **Raccordez ensemble les flexibles de l'accessoire pour éviter toute contamination du système hydraulique durant le remisage.**
7. Replacez les capuchons de protection sur les coupleurs hydrauliques de la machine.
8. Mettez le moteur en marche, inclinez la plaque de montage vers l'avant et reculez la machine pour la dégager de l'accessoire.

Après l'utilisation

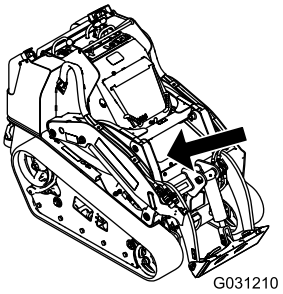
Consignes de sécurité après l'utilisation

- Coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de tout mouvement et faites refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, éliminez les débris qui se trouvent sur les accessoires, les entraînements, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.

Déplacement d'une machine en panne

Important: **Ouvrez toujours les vannes de remorquage avant de remorquer ou de pousser la machine, afin de ne pas endommager le système hydraulique.**

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
3. Déposez les panneaux latéraux ; voir Dépose des panneaux latéraux (page 28).
4. A l'aide d'une clé, donnez deux tours dans le sens antihoraire aux vannes de remorquage situées sur les pompes hydrauliques (Figure 26).



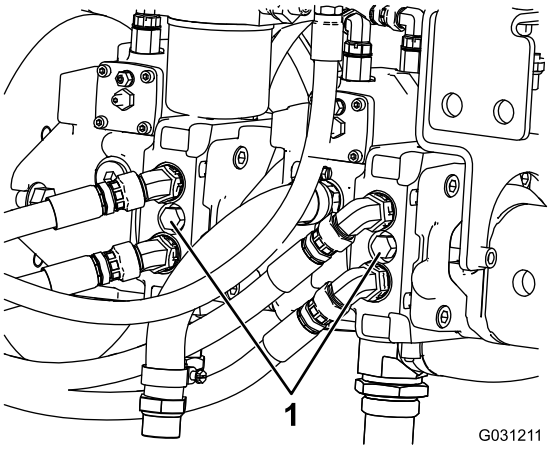


Figure 26

1. Vanne de remorquage

5. Remorquez la machine comme il se doit.
6. Une fois la machine réparée, fermez les vannes de remorquage avant de l'utiliser.

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité. Reportez-vous aux ordonnances locales concernant les exigences d'arrimage et de remorquage.

⚠ ATTENTION

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans clignotants, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

Choix d'une remorque

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 27).

- **Utilisez des rampes d'une seule pièce.**
- **La rampe doit être au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol. Ainsi, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15 degrés par rapport au sol plat.**

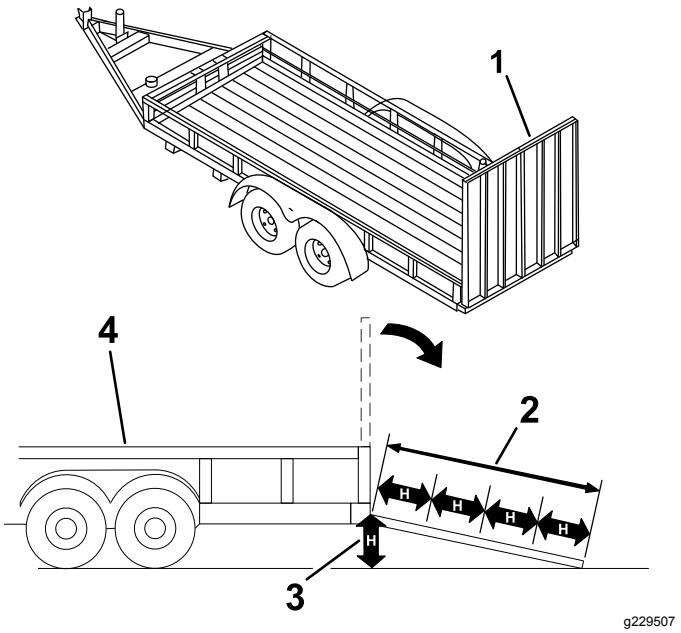


Figure 27

1. Rampe(s) d'une seule pièce en position rangée
2. La rampe est au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol
3. H = hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol
4. Remorque

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles.

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe pour la charger ou la décharger.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe, car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.**

1. Si vous utilisez une remorque, fixez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la/les rampe(s).

4. Abaissement des bras de chargeuse.
5. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, lorsque vous chargez la machine sur la remorque (Figure 28).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. trancheuse), montez la rampe en marche avant.
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'a pas d'accessoire, montez la rampe en marche arrière.

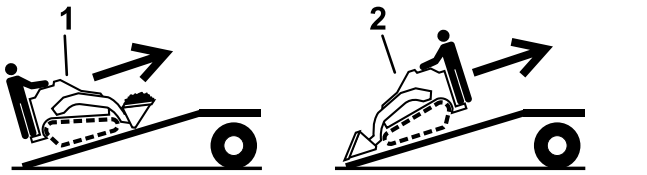


Figure 28

1. Machine avec accessoire porte-charge plein ou avec accessoire non porteur de charge – monter la/les rampe(s) en marche avant
2. Machine avec accessoire porte-charge vide ou sans accessoire – montez la/les rampe(s) en marche arrière.

6. Abaissez complètement les bras de la chargeuse au sol.
7. Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé.
8. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 29). Reportez-vous à la réglementation locale concernant les exigences d'arrimage.

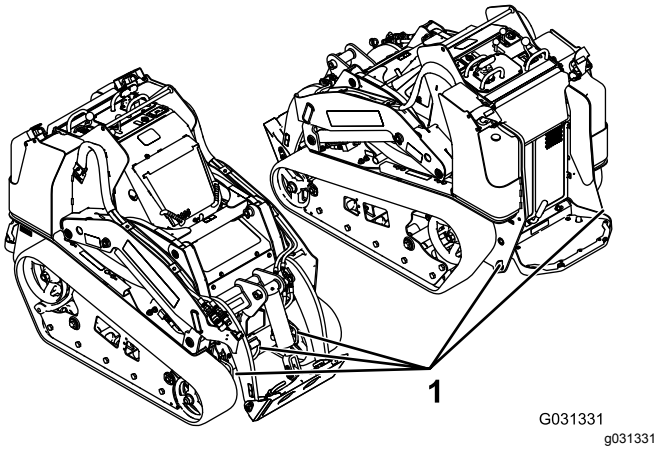


Figure 29

1. Point d'attache

Déchargement de la machine

1. Abaissez la/les rampe(s).
2. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, pour la descendre de la remorque (Figure 30).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. trancheuse), descendez la rampe en marche arrière.
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'a pas d'accessoire, descendez la rampe en marche avant.

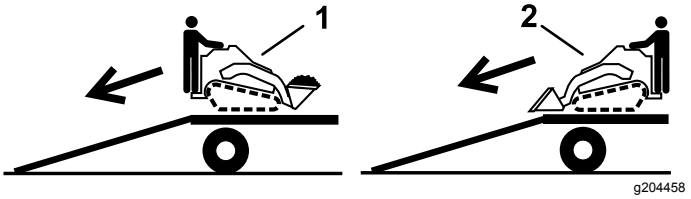


Figure 30

1. Machine avec accessoire porte-charge plein ou avec accessoire non porteur de charge – descendre la/les rampe(s) en marche arrière
2. Machine avec accessoire porte-charge vide ou sans accessoire – descendre la/les rampe(s) en marche avant

Levage de la machine

Vous pouvez soulever la machine en vous servant des points d'attache/de levage ; voir Figure 29.

Entretien

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

⚠ PRUDENCE

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

Retirez la clé du commutateur d'allumage avant tout entretien.

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laisser refroidir la machine, avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution ; voir Évacuer la pression hydraulique (page 48).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir Utilisation du coupe-batterie (page 35).
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation de la machine avec des accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange Toro d'origine.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de la chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide du dispositif de verrouillage de vérins hydrauliques.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez et ajustez la tension des chenilles. • Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.) • Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d'eau. • Nettoyez les chenilles. • Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées et qu'elles sont tendues correctement. • Nettoyez le panneau, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur (plus souvent si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale). • Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. • Contrôlez et nettoyez la grille de radiateur • Essayez le frein de stationnement. • Enlevez les débris présents sur la machine. • Contrôlez le serrage des fixations
Toutes les 25 heures	• Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 50 heures	• Contrôlez l'état la batterie. • Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.
Toutes les 100 heures	• Vidangez l'huile moteur. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.) • Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. • Vérifiez que les conduites hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliées, usées, détériorées par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. • Vérifiez l'encrassement du châssis. • Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.) • Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 400 heures	• Remplacez la cartouche du filtre à carburant et le filtre en ligne. • Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. • Vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 500 heures	• Remplacez la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).
Toutes les 1500 heures	• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.
Une fois par an	• Vidangez le liquide de refroidissement moteur (à confier à un concessionnaire-réparateur agréé seulement. • Vidangez le liquide de refroidissement moteur.
Une fois par an ou avant le remisage	• Vérifiez et ajustez la tension des chenilles. • Retouchez la peinture écaillée.
Tous les 2 ans	• Vidangez et nettoyez les réservoirs de carburant – à confier à un réparateur agréé uniquement. • Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.

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

Procédures avant l'entretien

Utilisation des dispositifs de blocage des vérins

⚠ ATTENTION

Lorsqu'ils sont levés, les bras de la chargeuse peuvent s'abaisser accidentellement et d'écraser quelqu'un dans leur chute.

Pour cette raison, installez toujours le dispositif de blocage des vérins avant tout entretien exigeant d'élever les bras de la chargeuse.

Installation des dispositifs de blocage des vérins

1. Retirez l'accessoire.
2. Levez les bras de la chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez les 2 goupilles qui fixent le dispositif de blocage de vérin aux montants de chaque côté de la machine.
5. Glissez le dispositif de blocage de vérin sur la tige du vérin (Figure 31).

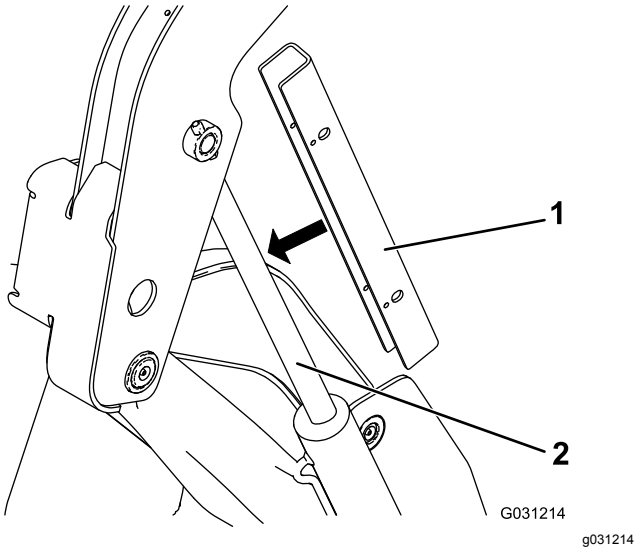


Figure 31

1. Dispositif de blocage de vérin
2. Tige de vérin de levage

6. Répétez les opérations 4 et 5 de l'autre côté de la machine.
7. Abaissez **lentement** les bras de la chargeuse jusqu'à ce que les dispositifs de blocage rencontrent les corps de vérin et l'extrémité des tiges.

Dépose et rangement des dispositifs de blocage de vérin

Important: **Retirez les dispositifs de blocage des tiges et rangez-les correctement avant d'utiliser la machine.**

1. Démarrez le moteur.
2. Levez les bras de la chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez les goupilles qui fixent les dispositifs de blocage.
5. Placez les dispositifs de blocage sur les montants de chaque côté de la machine, et fixez-les en position à l'aide des goupilles.
6. Abaissement des bras de chargeuse.

Accès aux composants internes

⚠ ATTENTION

L'ouverture ou la dépose des couvercles, capots et écrans pendant que le moteur tourne, peut vous exposer à des pièces mobiles et vous blesser gravement.

Avant d'ouvrir tout couvercle, capot ou écran, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.

Ouverture du capot

1. Desserrez la vis de verrouillage du capot (Figure 32).

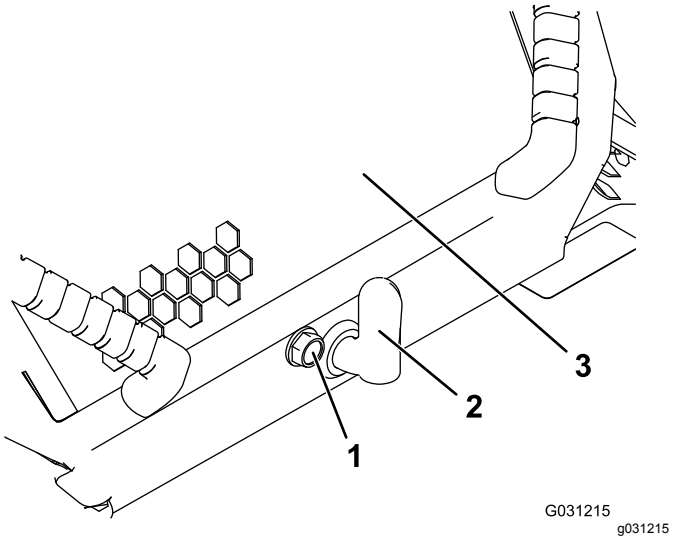


Figure 32

1. Vis de verrouillage de capot
2. Levier de verrou de capot
3. Capot

2. Tournez le verrou du capot dans le sens horaire (Figure 32).
3. Soulevez les poignées et relevez le capot (Figure 32).
4. Bloquez-le avec la béquille.

Fermeture du capot

1. Tirez la patte de fixation de la béquille (Figure 33)

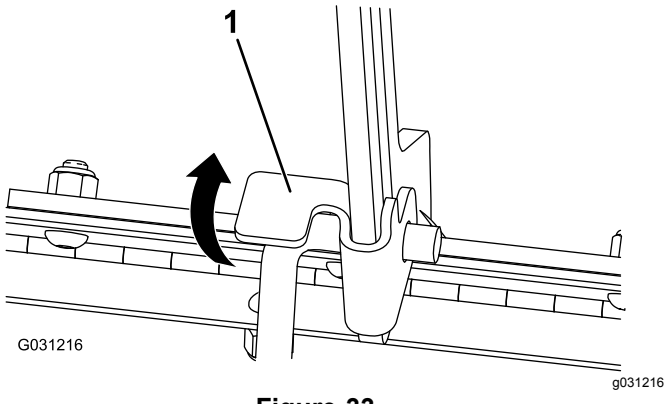


Figure 33

1. Patte de béquille

2. Baissez le capot et appuyez sur l'avant pour le verrouiller en position.
3. Serrez la vis de verrouillage du capot pour fixer le verrou (Figure 32).

Ouverture du couvercle d'accès arrière

1. Retirez la fixation (Figure 34).

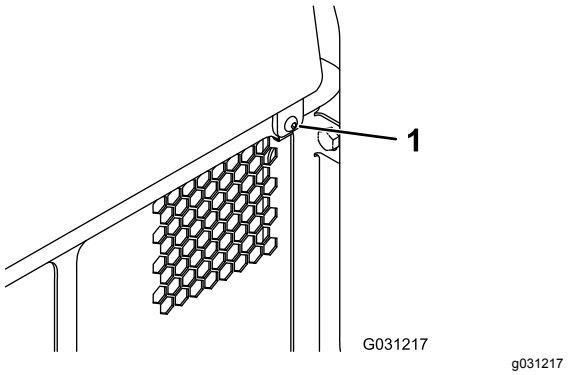


Figure 34

1. Fixation

2. Soulevez le couvercle d'accès arrière pour accéder aux composants internes (Figure 34).
3. Abaissez le couvercle d'accès arrière et installez la fixation pour fermer le couvercle.

Dépose des panneaux latéraux

1. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
2. Faites coulisser les panneaux latéraux (Figure 35) vers le haut pour les sortir des fentes du panneau avant et du cadre.

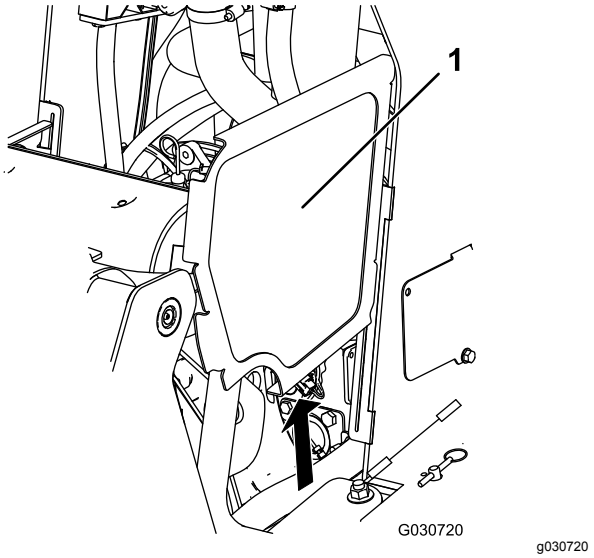


Figure 35

Bras de la chargeuse non représentés pour plus de clarté

1. Panneau latéral

Retrait du panneau avant

1. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.

2. Desserrez les 2 boulons supérieurs et les 2 boulons avant.

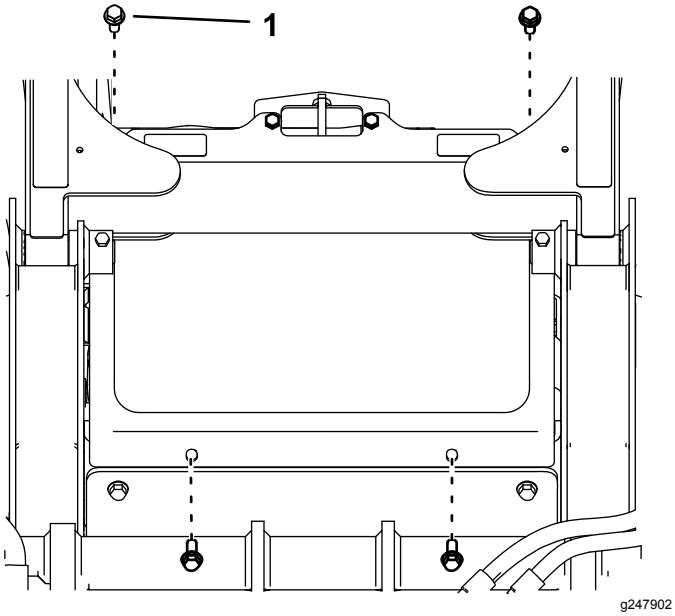


Figure 36

1. Boulon

3. Déposez le panneau de protection.

Dépose du capot avant

1. Retirez les 2 boulons supérieurs (3/8" x 1"), les 2 rondelles et les 2 boulons inférieurs (5/16" x 5/8") du couvercle avant.
2. Déposez le couvercle avant.

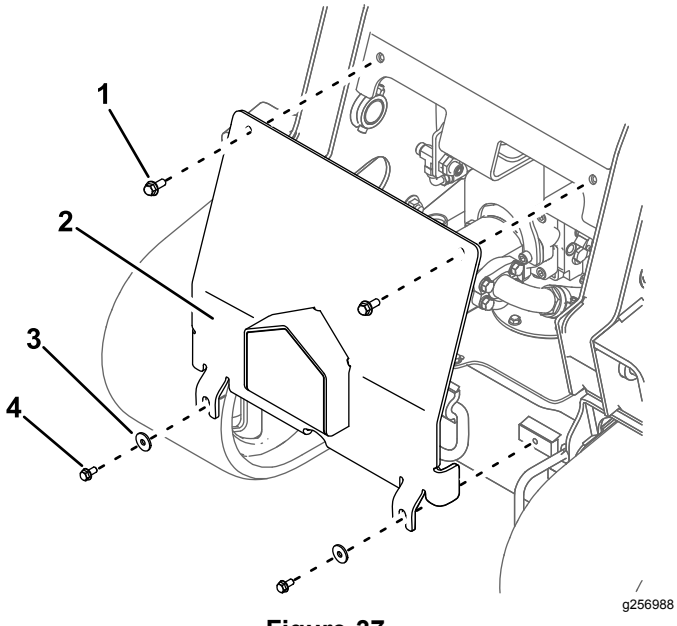


Figure 37

1. Boulon supérieur (3/8" x 1") (2)
2. Couvercle avant
3. Rondelle (2)
4. Boulon inférieur (5/16" x 5/8") (2)

Lubrification

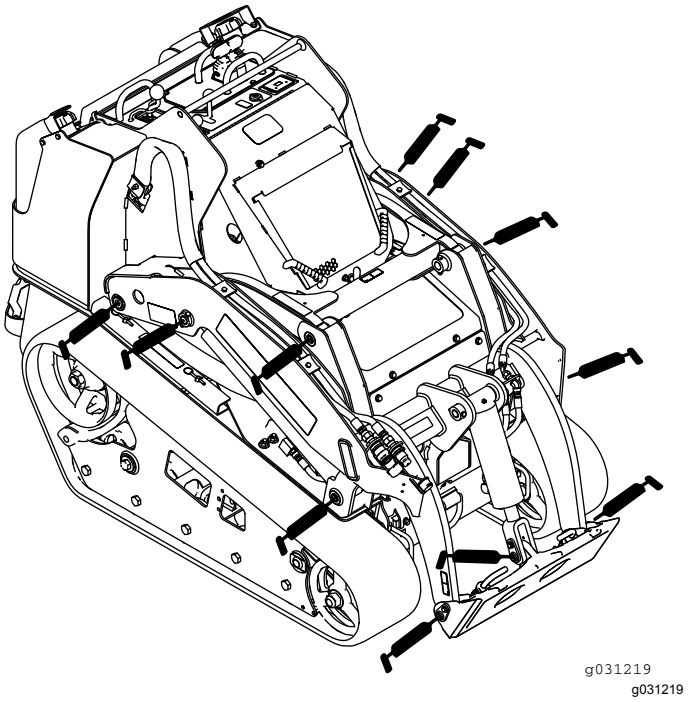
Graissage de la machine

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (Graissez immédiatement après chaque lavage.)

Type de graisse : universelle.

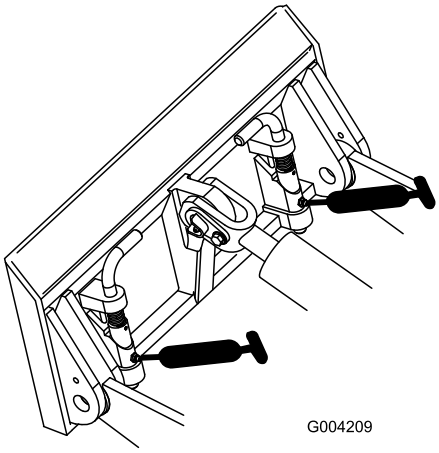
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
4. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur (Figure 38, Figure 39 et Figure 40).

   Remarque: Élevez les bras de la chargeuse avant de graisser les graisseurs ; voir la Figure 40.



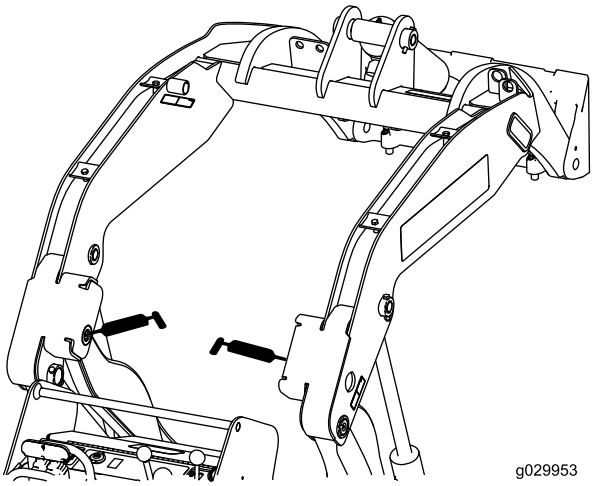
g031219

Figure 38



g004209

Figure 39



g029953

Figure 40

5. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements (environ 3 injections).
6. Essuyez tout excès de graisse.

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- 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: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.

Toutes les 25 heures—Déposez le couvercle du filtre à air, enlevez les débris et vérifiez l'indicateur de colmatage.

Entretien du couvercle et du boîtier du filtre à air

Important: **Remplacez le filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage est rouge (Figure 41). Ne remplacez pas le filtre à air plus fréquemment que nécessaire ; cela ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille (le cas échéant).
4. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

   Remplacez ou réparez les composants endommagés.
5. Déverrouillez le filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 41).

   Important: **Ne retirez pas le filtre à air.**

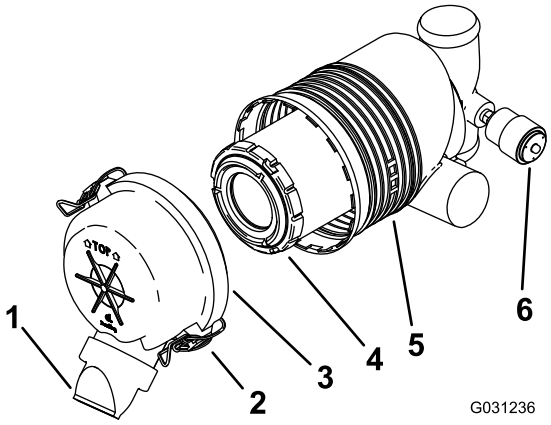


Figure 41

1. Capuchon protecteur
2. Verrou
3. Couvercle du filtre à air
4. Préfiltre
5. Boîtier du filtre à air
6. Indicateur de colmatage

6. Appuyez de chaque côté du capuchon protecteur pour l'ouvrir et vider la poussière.
7. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre avec de l'air comprimé à moins de 2,05 bar.

   Important: **N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer le corps du filtre à air.**
8. Contrôlez l'indicateur de colmatage.
   - Si l'indicateur de colmatage est transparent, reposez le couvercle du filtre à air, en orientant le capuchon protecteur vers le bas, et fermez les verrous (Figure 41).
   - Si l'indicateur de colmatage est rouge, remplacez le filtre à air comme expliqué à la section Remplacement du filtre (page 31).

Remplacement du filtre

Important: **Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air et sans le couvercle du filtre à air.**

1. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre à air avec précaution (Figure 41).

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

   Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant.**
2. Vérifiez que l'élément neuf n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé. Examinez l'élément en le plaçant devant une lumière forte ; les trous éventuels apparaissent sous forme de points brillants.

   N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.
3. Posez l'élément filtrant avec précaution (Figure 41).

   Remarque: Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.

   Important: **N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.**
4. Reposez le couvercle du filtre à air, le capuchon protecteur orienté en bas, et fermez les verrous (Figure 41).
5. Fermez le capot.

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

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile moteur.

Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)

Huile moteur spécifiée

Type d'huile : Huile détergente pour moteur diesel (classe de service API CH-4 ou mieux).

Capacité du carter : 5,7 l avec filtre

Viscosité : voir le tableau ci-dessous.

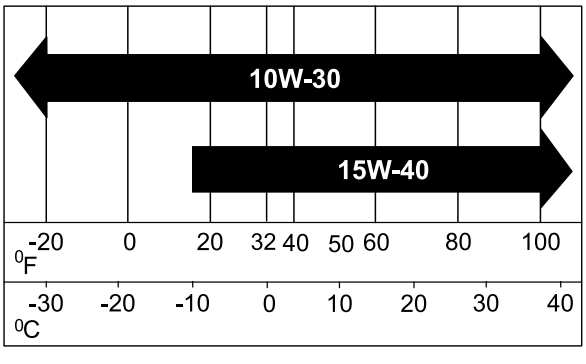
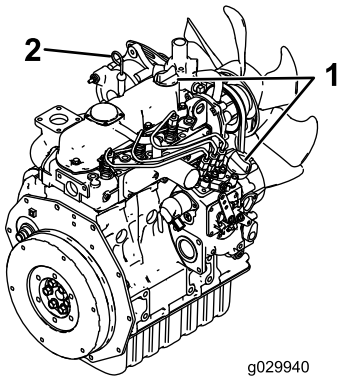


Figure 42

Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile et enlevez le bouchon de remplissage (Figure 43).



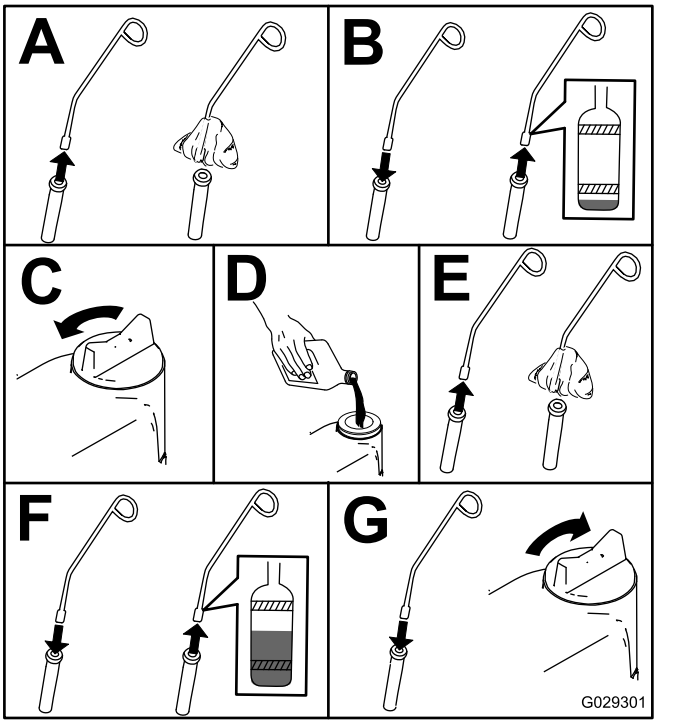
g029940

Figure 43

1. Bouchon de remplissage d'huile
2. Jauge d'huile

5. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin (Figure 44).

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le carter d'huile ; si le niveau d'huile est trop élevé, vous risquez d'endommager le moteur.**



g029301

Figure 44

Vidange de l'huile moteur

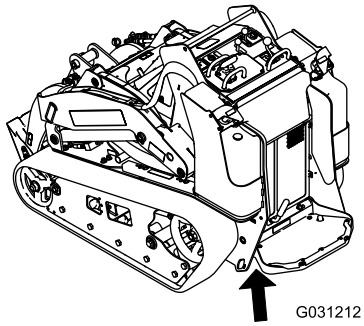
1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes.

   Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Élevez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérins ; voir Installation des dispositifs de blocage des vérins (page 27).
4. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
5. Vidangez l'huile sous la plateforme (Figure 45).

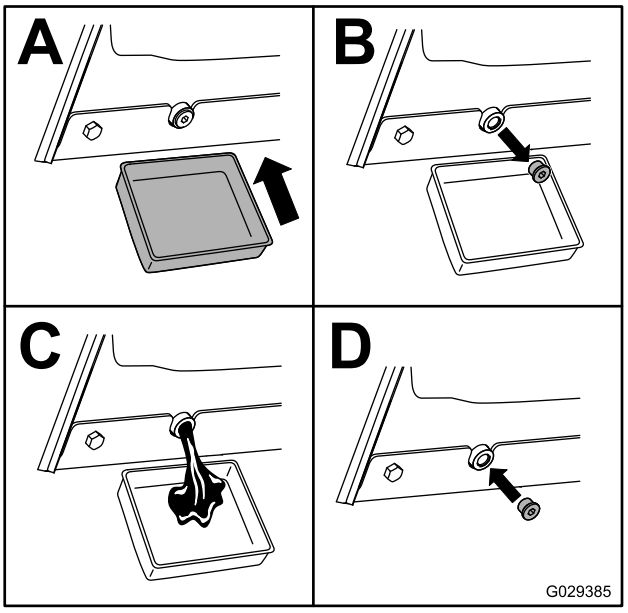
⚠ PRUDENCE

Les composants sont très chauds si la machine vient de fonctionner. Vous pouvez vous brûler à leur contact.

Prenez garde à ne pas toucher les composants chauds quand vous faites la vidange d'huile et/ou que vous remplacez le filtre à huile.



g031212



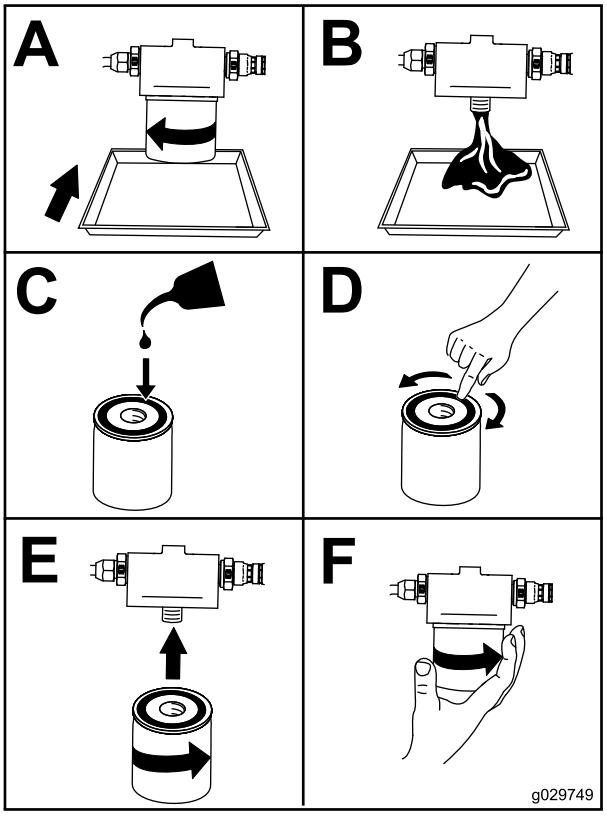
g029385

Figure 45

6. Enlevez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
7. Contrôlez le niveau d'huile.
8. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
9. Remettez le bouchon de remplissage.

Remplacement du filtre à huile

1. Élevez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérins ; voir Installation des dispositifs de blocage des vérins (page 27).
2. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Déposez le couvercle avant ; voir Dépose du capot avant (page 29).
4. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 32).
5. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
6. Remplacez le filtre à huile (Figure 46).



g029749

Figure 46

7. Enlevez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
8. Contrôlez le niveau d'huile.
9. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
10. Remettez le bouchon de remplissage.
11. Reposez le couvercle avant ; voir Dépose du capot avant (page 29).

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous Consignes de sécurité concernant le carburant (page 16).

Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le couvercle d'accès arrière ; voir Ouverture du couvercle d'accès arrière (page 28).
4. Localisez le filtre à carburant situé à l'arrière du moteur (Figure 47) et placez un récipient propre dessous.

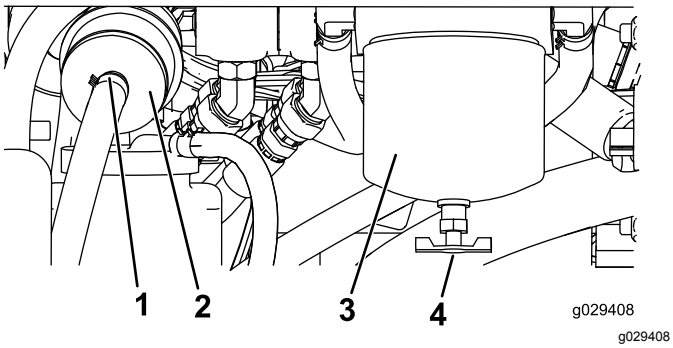


Figure 47

1. Collier
2. Filtre en ligne
3. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau
4. Robinet de vidange

5. Desserrez le robinet de vidange en bas de la cartouche du filtre pour vidanger le liquide.
6. Refermez le robinet de vidange quand la vidange est terminée.
7. Fermez le couvercle d'accès arrière et fixez-le avec la fixation.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant et du filtre en ligne

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le couvercle d'accès arrière ; voir Ouverture du couvercle d'accès arrière (page 28).
4. Localisez les filtres à carburant situés sur le côté droit du moteur (Figure 47) et placez un récipient dessous.
5. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre (Figure 47).
6. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage (Figure 47).
7. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile propre.
8. Remplissez la cartouche de carburant.
9. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire (Figure 47).
10. Localisez le filtre en ligne à gauche de la cartouche du filtre à carburant (Figure 47) et notez le sens de la flèche sur le côté du filtre en ligne.
11. Ouvrez les colliers à chaque extrémité du filtre en ligne et débranchez les flexibles (Figure 47). Mettez le filtre au rebut.
12. Branchez les flexibles au bout d'un filtre neuf (Figure 47) en veillant à orienter la flèche qui se trouve sur le filtre vers le moteur ou la pompe d'alimentation électrique.
13. Fixez les flexibles sur le filtre avec les colliers.
14. Fermez le couvercle d'accès arrière et sécurisez-le avec les fixations.

Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

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

Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés. Serrez les raccords desserrés et demandez à un réparateur agréé de réparer les conduites de carburant endommagées.

Purge du circuit d'alimentation

Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur dans les cas suivants :

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

1. Tournez la clé en position CONTACT.
2. Faites fonctionner la pompe à carburant pendant 2 minutes avant de démarrer la machine.

Vidange des réservoirs de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans

Demandez à un concessionnaire-réparateur agréé de vidanger et de nettoyer les réservoirs de carburant.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Rebranchez 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 du secteur avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou des sources d'étincelles.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Utilisation du coupe-batterie

⚠ ATTENTION

Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

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.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot, calez-le avec la béquille et enlevez le panneau latéral gauche.
4. Tournez le coupe-batterie à la position SOUS TENSION ou HORS TENSION pour effectuer ce qui suit :

- Pour mettre la machine sous tension, tournez le coupe-batterie dans le sens horaire à la position SOUS TENSION (Figure 48).
- Pour mettre la machine hors tension, tournez le coupe-batterie dans le sens antihoraire à la position HORS TENSION (Figure 48).

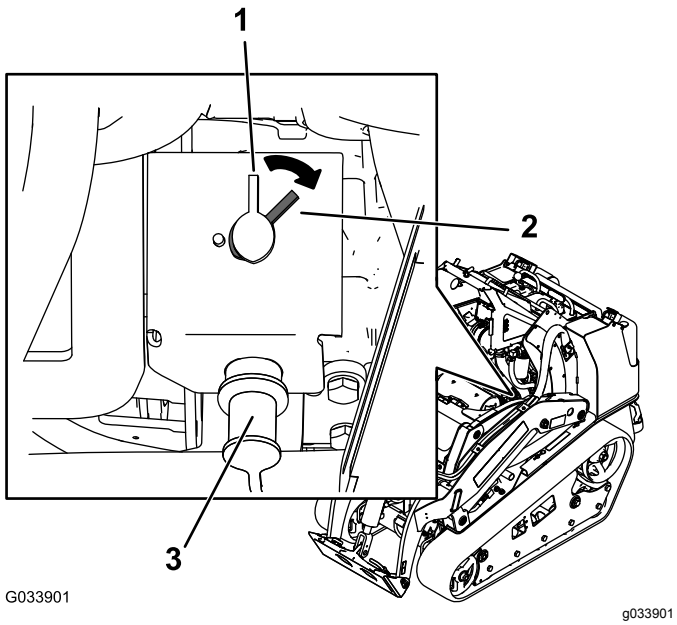


Figure 48

1. Coupe-batterie (position HORS TENSION)
2. Coupe-batterie (position SOUS TENSION)
3. Borne positive de la batterie déchargée

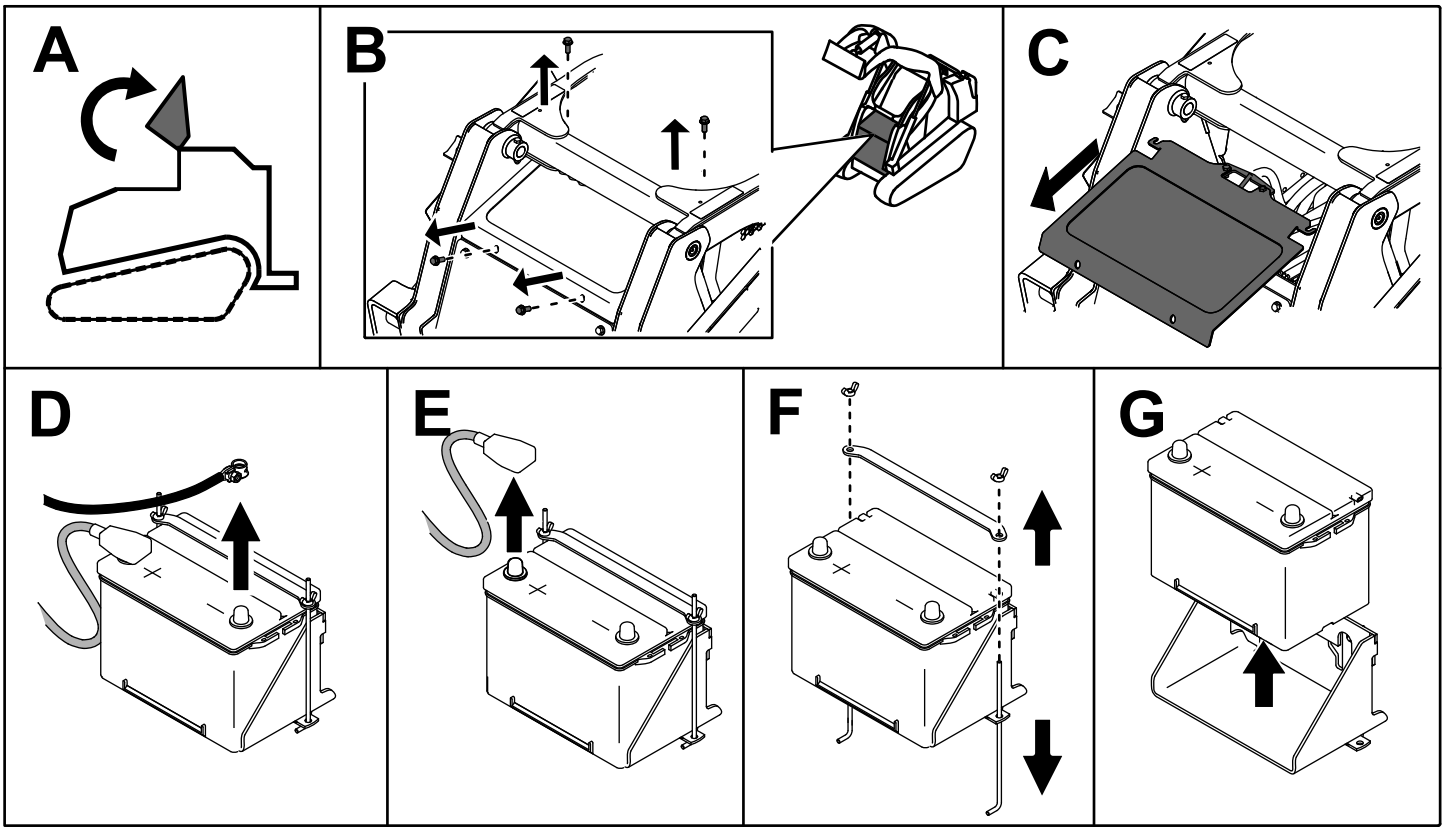
Retrait de la batterie

⚠ ATTENTION

Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et produire des étincelles. Les étincelles peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Retirez la batterie, comme montré à la Figure 49.



g204573

Figure 49

Charge de la batterie

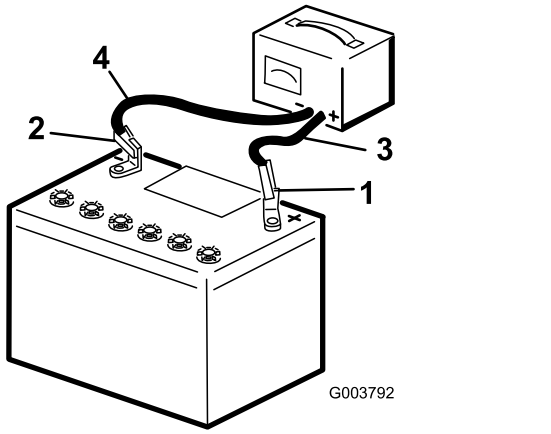
⚠ ATTENTION

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

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Important: **Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 ºC.**

1. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 37).
2. Chargez la batterie pendant 4 à 8 heures à un régime de 3 à 4 A (Figure 50). Ne chargez pas la batterie excessivement.



g003792

Figure 50

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur

3. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 50).

Nettoyage de la batterie

Remarque: Maintenez propres les bornes et le bac de la batterie pour prolonger la vie de la batterie.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 37).
4. Lavez le bac complet avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
5. Rincez la batterie à l'eau claire.
6. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
7. Reposez la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 39).

Mise en place de la batterie

Installez la batterie comme montré à la Figure 51.

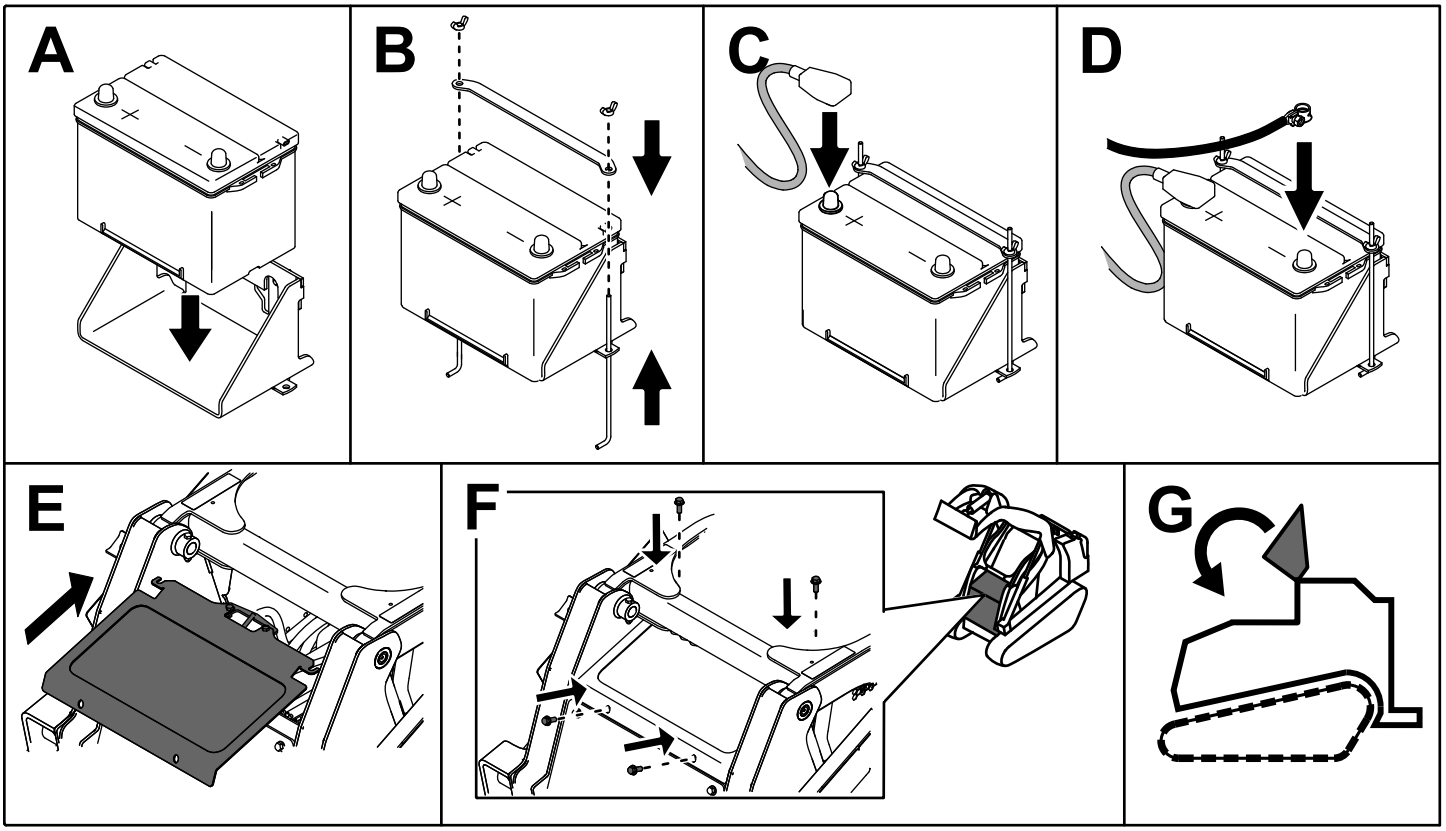


Figure 51

Entretien d'une batterie de rechange

La batterie d'origine ne nécessite aucun entretien. Pour savoir comment faire l'entretien d'une batterie de rechange, reportez-vous aux instructions du fabricant de la batterie.

Démarrage de la machine avec une batterie de secours

⚠ ATTENTION

Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

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.

⚠ ATTENTION

Le démarrage du moteur avec une batterie de secours produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez pas et n'approchez pas d'étincelles ni de flammes de la batterie.

1. Ouvrez le capot, calez-le avec la béquille et enlevez le panneau latéral gauche.
2. Retirez le capuchon de la borne positive de la batterie déchargée (Figure 52)

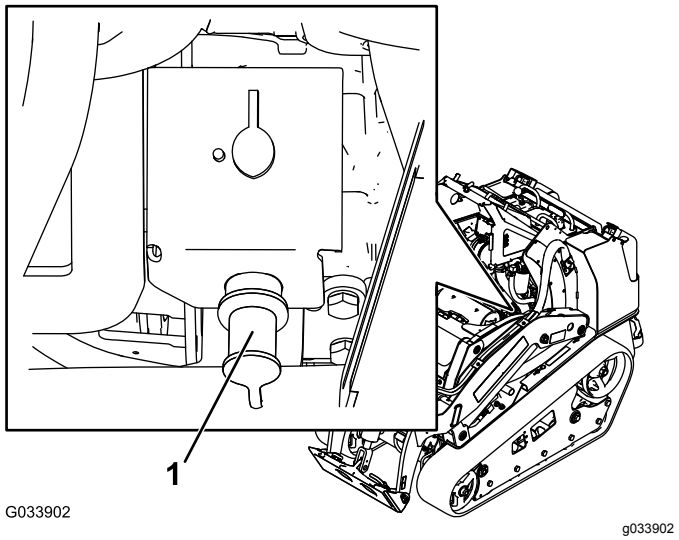


Figure 52

1. Borne positive de la batterie déchargée

3. Connectez une extrémité du câble de démarrage positif (+) à la borne positive de la batterie déchargée (Figure 52).
4. Connectez l'autre extrémité du câble de démarrage positif (+) à la borne positive de la batterie de l'autre machine.
5. Connectez une extrémité du câble de démarrage négatif (-) à la borne négative de la batterie de l'autre machine.
6. Connectez l'autre extrémité du câble de démarrage négatif (-) à un point de masse, tel un boulon non peint ou un élément du châssis.
7. Démarrez le moteur de l'autre machine. Laissez-le tourner quelques minutes, puis démarrez le moteur de votre véhicule.
8. Retirez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion.
9. Remettez le capuchon sur la borne positive de la batterie déchargée.

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. La Figure 53 représente le porte-fusibles et identifie l'emplacement des fusibles.

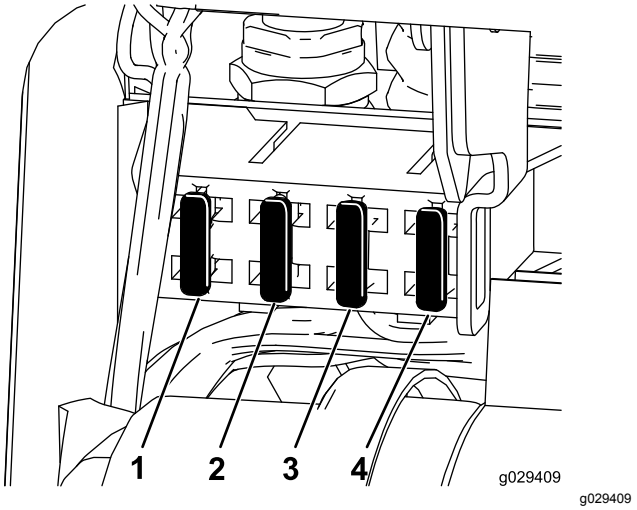


Figure 53

1. Fusible (10 A)
2. Fusible (15 A)
3. Fusible (15 A)
4. Fusible (10 A)

Remarque: Si la machine refuse de démarrer, il se peut que le fusible du panneau de commande/relais ou du circuit principal soit grillé.

Un fusible (50 A) est aussi situé sur le côté droit de la machine. Levez les bras de la chargeuse, montez le dispositif de blocage de vérin et déposez le couvercle d'accès droit. Le fusible est situé juste derrière le cadre.

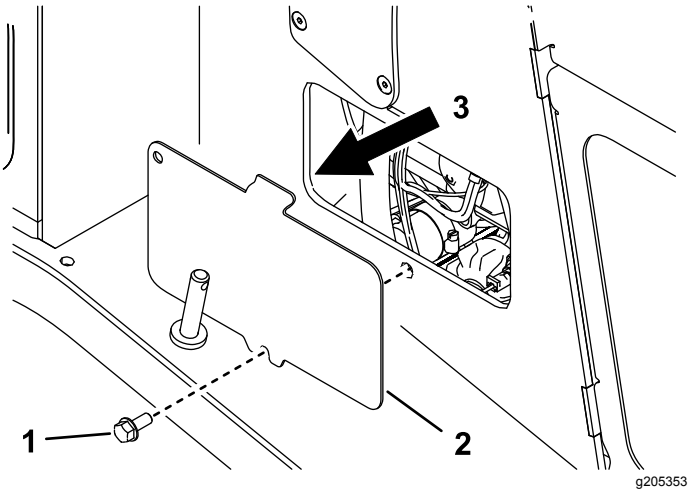


Figure 54

1. Boulon
2. Couvercle d'accès droit
3. Emplacement du fusible

Entretien du système d'entraînement

Entretien des chenilles

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement—Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.

Toutes les 50 heures—Vérifiez et ajustez la tension des chenilles.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez les chenilles.

À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées et qu'elles sont tendues correctement.

Nettoyage des chenilles

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal, et serrez le frein de stationnement.
2. Le godet étant monté et incliné vers le bas, abaissez-le au sol afin que l'avant du groupe de déplacement se soulève de quelques centimètres.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez les chenilles au tuyau d'arrosage ou au jet haute pression.

Important: **Le jet haute pression ne doit servir qu'au nettoyage des chenilles. Ne l'utilisez jamais pour nettoyer le reste de la machine N'utilisez pas de jet d'eau haute pression entre le pignon d'entraînement et le groupe de déplacement, cela pourrait endommager les joints du moteur. Le lavage au jet d'eau haute pression peut endommager le système électrique et les vannes hydrauliques, ou enlever la graisse.**

Important: **Nettoyez soigneusement les galets de roulement, la roue avant et le pignon d'entraînement (Figure 55). Les galets de roulement doivent tourner librement lorsqu'ils sont propres.**

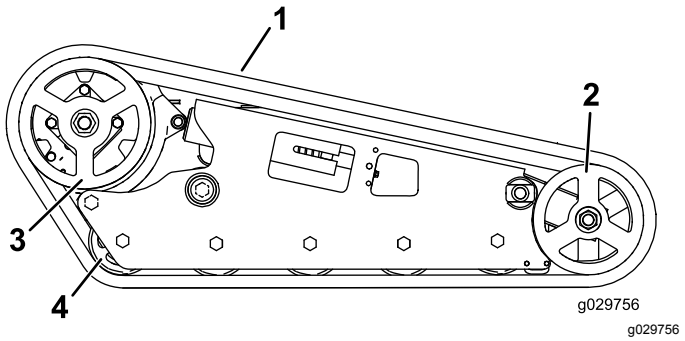


Figure 55

Chenilles larges montrées

1. Chenille
2. Roue avant
3. Pignon d'entraînement
4. Galet de roulement

Réglage de la tension des chenilles

Machines à chenilles étroites

Levez/soutenez un côté de la machine et, en vous aidant du poids de la chenille, vérifiez qu'un espace de 13 mm existe entre le bas du rebord du galet de roulement et la chenille, comme montré à la Figure 56. Si ce n'est pas le cas, réglez la tension des chenilles comme suit :

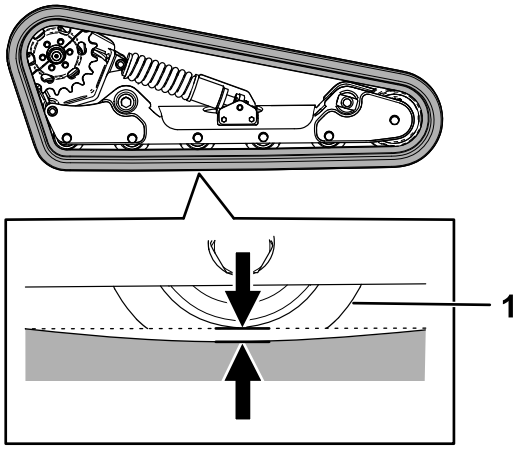


Figure 56

1. Galet de roulement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Levez le côté de la machine que vous réglez de sorte à décoller la chenille du sol.
4. Enlevez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou (Figure 57).

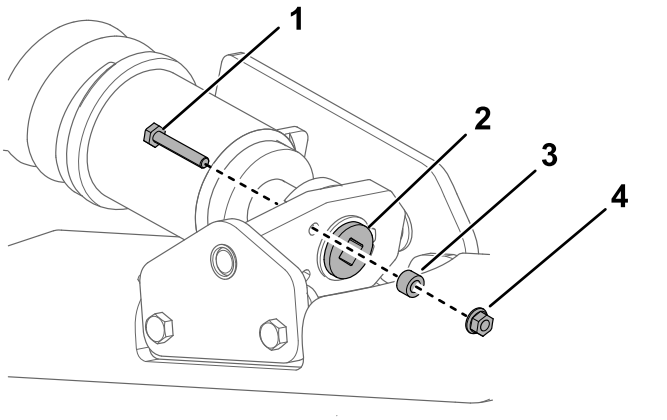


Figure 57

1. Boulon de blocage
2. Vis de tension
3. Entretoise
4. Écrou

5. Avec une clé à cliquet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension jusqu'à obtention d'une flèche de 13 mm, comme montré à la Figure 56.

   Remarque: Tournez la vis dans le sens antihoraire pour tendre la chenille et dans le sens horaire pour la détendre.
6. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et le trou du boulon de blocage, et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage (Figure 57).
7. Répétez la procédure pour l'autre chenille.
8. Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
9. Vérifiez que la flèche est de 13 mm, comme montré à la Figure 56. Réglez au besoin.

Machines à chenilles larges

Vérifiez que le bloc de tension est aligné sur le guide vert de l'autocollant ou qu'il se trouve à 1,3 cm de l'arrière de la fente du tube de tension (Figure 58).

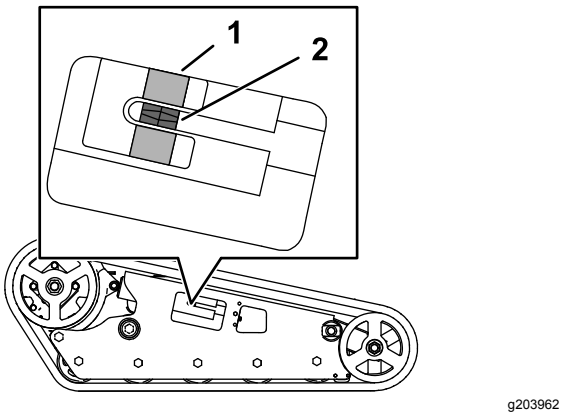


Figure 58

1. Guide vert sur l'autocollant
2. Bloc de tension

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Enlevez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou (Figure 59).

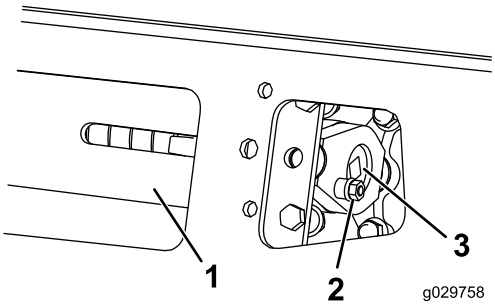


Figure 59

1. Tube de tension
2. Boulon de blocage
3. Vis de tension

4. À l'aide d'un rochet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension jusqu'à ce que le bloc de tension soit aligné sur le guide vert de l'autocollant ou se trouve à 1,3 cm de l'arrière de la fente du tube de tension (Figure 58).

   Remarque: Tournez la vis dans le sens antihoraire pour tendre la chenille et dans le sens horaire pour la détendre.
5. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et le trou du boulon de blocage, et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage (Figure 59).
6. Répétez la procédure pour l'autre chenille.
7. Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.

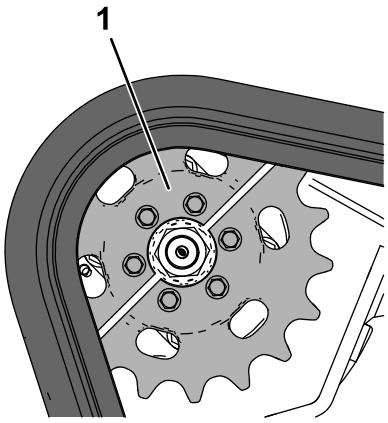
8. Vérifiez que le bloc de tension est aligné sur le guide vert de l'autocollant ou qu'il se trouve à 1,3 cm de l'arrière du tube de tension pour les deux chenilles (Figure 58). Réglez au besoin.

Remplacement des chenilles

Machines à chenilles étroites

Remplacez les chenilles si elles sont très usées.

1. Retirez les accessoires éventuellement présents.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale en vérifiant qu'une seule moitié de pignon est engagée sur la chenille (Figure 60).



g259714

Figure 60

1. Demi-pignon

3. Serrez le frein de stationnement.
4. Abaissez les bras de chargement pour les positionner de 20 à 25 cm au-dessus du cadre.
5. Coupez le moteur et enlevez la clé.
6. Soulevez la machine du côté de la chenille à remplacer. Soutenez la machine avec des chandelles.

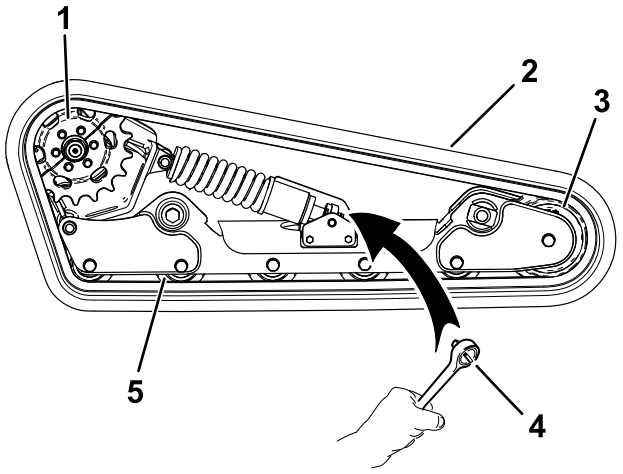
   Remarque: Utilisez des chandelles pouvant soutenir le poids de votre machine.

⚠ ATTENTION

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.

7. Enlevez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou (Figure 57).
8. À l'aide d'une clé à cliquet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission (Figure 57 et Figure 61).

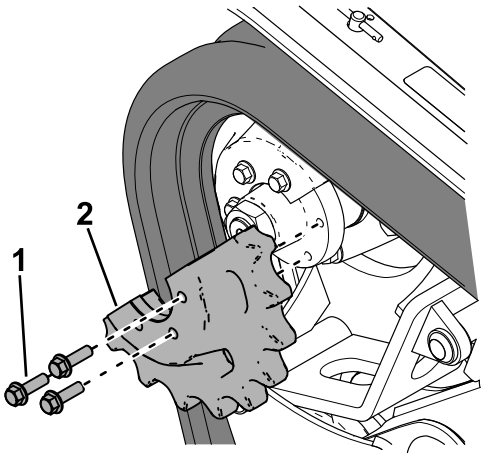


g258146

Figure 61

1. Pignon
2. Chenille
3. Roue avant
4. Clé à cliquet (1/2")
5. Galet de roulement (5)

9. Retirez les 3 boulons qui fixent la moitié de pignon qui n'est pas engagée sur la chenille (Figure 61).

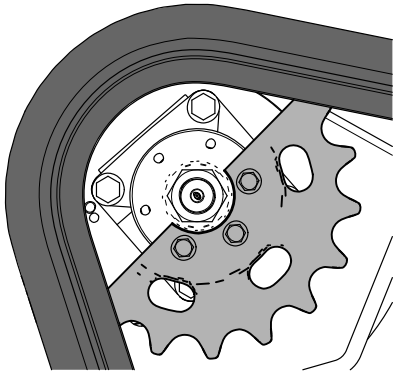


g257925

Figure 62

1. Boulon (3)
2. Demi-pignon

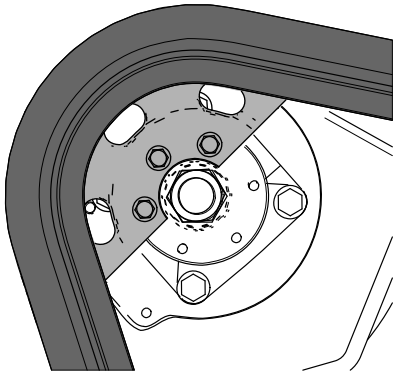
10. Démarrez la machine et desserrez le frein de stationnement.
11. Poussez la commande de déplacement en avant jusqu'à ce que l'autre moitié du pignon soit dégagée de la chenille (Figure 63).



g259736

Figure 63

12. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
13. Déposez la chenille du cadre, du moyeu d'entraînement, puis de la roue avant.
14. Enroulez la chenille neuve autour de la roue avant, puis autour du moyeu d'entraînement sur le côté sans pignon (Figure 61).
15. Poussez la chenille sous et entre les galets de roulement, puis enroulez-la autour du cadre (Figure 61).
16. Mettez le moteur en marche et desserrez le frein de stationnement.
17. Poussez la commande de déplacement en avant jusqu'à ce que la moitié du pignon d'entraînement s'engage sur la chenille (Figure 64).



g259737

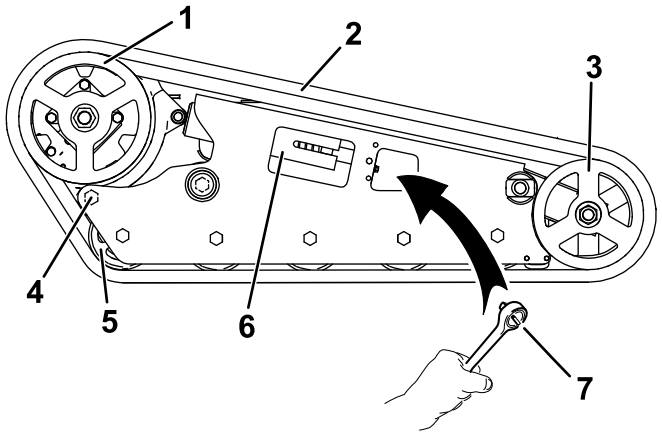
Figure 64

18. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
19. Appliquez du frein-filet sur les boulons du demi-pignon d'entraînement que vous avez retiré et posez le demi-pignon (Figure 62). Serrez les boulons à un couple de 95 à 115 N·m.
20. Avec une clé à cliquet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'une flèche de 13 mm, comme montré à la Figure 56.
21. Alignez l'encoche la plus proche de la vis de tension et le trou du boulon de blocage, et fixez la vis avec le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou.
22. Abaissez la machine au sol.
23. Répétez la procédure pour remplacer l'autre chenille.
24. Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
25. Vérifiez que la flèche est de 12,7 mm, comme montré à la Figure 56.

Machines à chenilles larges

Remplacez les chenilles si elles sont très usées.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte que la chenille se trouve de 7,6 à 10 cm au-dessus du sol.
4. Enlevez le boulon et l'écrou de blocage (Figure 59).
5. À l'aide d'une clé à cliquet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission (Figure 59 et Figure 65).



g029759

g029759

Figure 65

1. Pignon d'entraînement
2. Chenille
3. Roue avant
4. Boulon arrière
5. Galet de roulement
6. Tendeur de pivot
7. Clé à cliquet (1/2")

6. Desserrez le boulon arrière près de la roue d'entraînement (Figure 65).

7. Retirez l'écrou de fixation de la roue avant extérieure et déposez la roue (Figure 66).

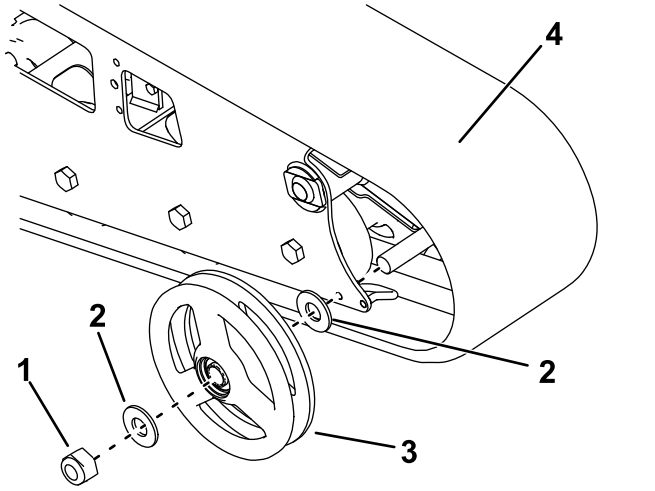


Figure 66

1. Écrou
2. Rondelle
3. Roue avant extérieure
4. Chenille

8. Déposez la chenille (Figure 66).
9. Retirez les 2 grandes rondelles des roues extérieures (1 de chaque côté de chaque roue) (Figure 66).
10. Éliminez la graisse et les saletés accumulées entre l'emplacement des rondelles et les roulements à l'intérieur des roues, puis garnissez cette zone de graisse de chaque côté des roues.
11. Posez les grandes rondelles sur les roues, par dessus la graisse.
12. Posez la chenille neuve (Figure 66).

    Remarque: Posez la chenille neuve en prenant soin d'engager les crampons entre les entretoises au centre du pignon d'entraînement.
13. Posez la roue avant extérieure et fixez-la avec l'écrou retiré précédemment (Figure 66).
14. Serrez l'écrou à 407 N·m.
15. Tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle arrive en butée (Figure 67).

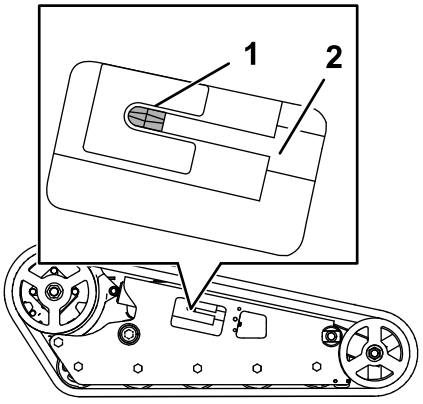


Figure 67

1. Écrou de tension
2. Vis de tension

16. Alignez l'encoche la plus proche dans la vis de tension et le trou du boulon de blocage, et fixez la vis avec le boulon et l'écrou de blocage.
17. Serrez le boulon arrière à un couple de 108 à 122 N·m.
18. Abaissez la machine au sol.
19. Répétez la procédure pour remplacer l'autre chenille.
20. Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
21. Vérifiez que le bloc de tension est arrivé en butée.

    Remarque: La chenille se détend après un certain temps de fonctionnement.
22. Réglez la tension de la chenille de sorte que le bloc de tension s'aligne sur le guide vert de l'autocollant ou soit à 1,3 cm de l'arrière de la fente du tube de tension ; voir Réglage de la tension des chenilles (page 41).

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.

Entretien du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Nettoyez le panneau, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur (plus souvent si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).

À chaque utilisation ou une fois par jour—Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.

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

Une fois par an—Vidangez le liquide de refroidissement moteur (à confier à un concessionnaire-réparateur agréé seulement.

Nettoyage de la grille de radiateur

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

Enlevez à l'air comprimé l'herbe, les saletés et autres débris accumulés sur la grille de radiateur.

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de la chargeuse, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et laissez refroidir le moteur.
3. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 68).

   Il doit se situer au même niveau ou au-dessus du repère qui figure sur le côté du vase d'expansion.

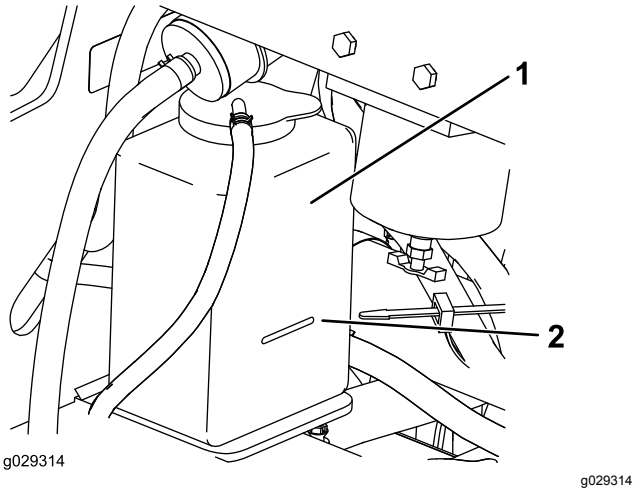


Figure 68

1. Vase d'expansion
2. Repère maximum

4. Si le niveau de liquide de refroidissement 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.

   Important: **Ne remplissez pas le vase d'expansion excessivement.**

5. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Vidange du liquide de refroidissement moteur

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Demandez à un réparateur agréé d'effectuer la vidange du liquide de refroidissement une fois par an.

S'il est nécessaire de faire l'appoint de liquide de refroidissement moteur, voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 46).

Entretien des freins

Essai du frein de stationnement

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

1. Serrez le frein de stationnement ; voir Levier de frein de stationnement (page 14).
2. Démarrez le moteur.
3. Essayez lentement de conduire la machine en marche avant ou arrière.
4. Si la machine se déplace, faites-la réviser par votre concessionnaire-réparateur Toro agréé.

Entretien des commandes

Réglage des commandes

Les commandes sont réglées en usine avant l'expédition de la machine. Toutefois, après de nombreuses heures d'utilisation, il faudra éventuellement ajuster l'alignement, la position POINT MORT et le centrage de la commande de déplacement quand elle est à la position avant maximale.

Demandez à votre concessionnaire-réparateur agréé de régler les commandes de votre machine.

Entretien du système hydraulique

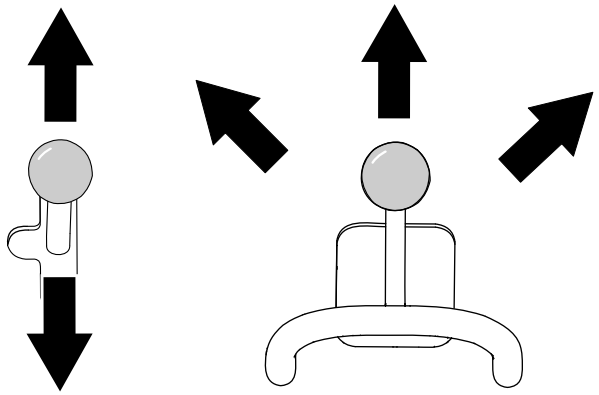
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

Évacuer la pression hydraulique

Pour évacuer la pression hydraulique moteur en marche, désengagez le système hydraulique auxiliaire et baissez complètement les bras de chargeuse.

Pour évacuer la pression moteur coupé, amenez le levier de commande hydraulique auxiliaire entre les positions de débit avant et arrière et actionnez le levier de commande des bras de la chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire entre les positions avant pour baisser les bras de chargeuse (Figure 69).



g281706

Figure 69

Liquides hydrauliques spécifiés

Capacité du réservoir hydraulique : 38 litres

Utilisez un seul des liquides suivants dans le système hydraulique :

- **Liquide hydraulique/de transmission « Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur Toro agréé)
- **Liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé)
- Si aucun des liquides Toro ci-dessus n'est disponible, vous pouvez utiliser un autre **liquide hydraulique universel pour tracteur (UTHF)**, à condition que ce soit un produit **ordinaire à base de pétrole**. Les spécifications doivent rester dans la plage des caractéristiques matérielles et le liquide doit être conforme aux normes industrielles ci-dessous. Vérifiez auprès de votre fournisseur de liquide hydraulique que le liquide est conforme à ces spécifications.

  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 recommandations.

Propriétés physiques	
Viscosité, ASTM D445	cSt à 40 ºC : 55 à 62
	cSt à 100 ºC : 9,1 à 9,8
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -43 ºC

Normes industrielles
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM

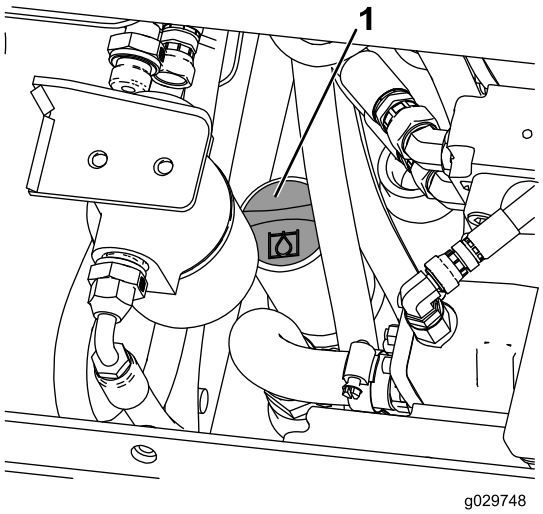
Remarque: De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles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

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Important: **Utilisez toujours le liquide hydraulique correct. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique. Voir** **Liquides hydrauliques spécifiés (page 48).**

1. Retirez les accessoires éventuellement présents.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.
4. Coupez le moteur et enlevez la clé.
5. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
6. Déposez le panneau latéral droit.
7. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 70).



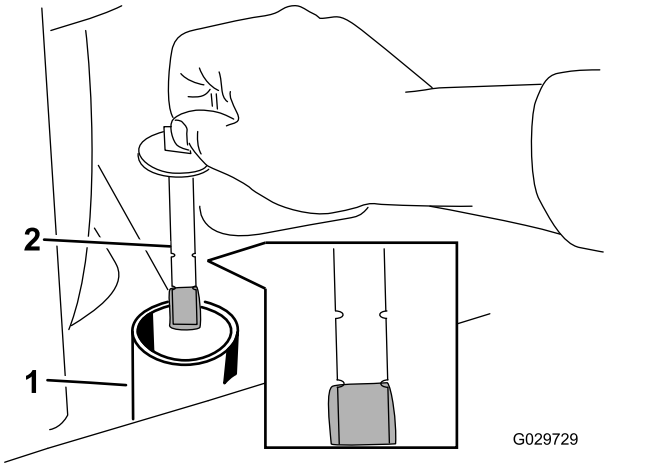
g029748

Figure 70

1. Bouchon de remplissage

8. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge (Figure 71).

   Remarque: Le niveau de liquide doit se situer entre les 2 crans sur la jauge quand les bras sont abaissés ou être aligné sur le cran inférieur quand les bras sont élevés.



g029729

Figure 71

1. Goulot de remplissage
2. Jauge de niveau

9. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
10. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
11. Posez le panneau latéral.
12. Fermez le capot.
13. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Important: **N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre et remplacez le filtre (Figure 72).

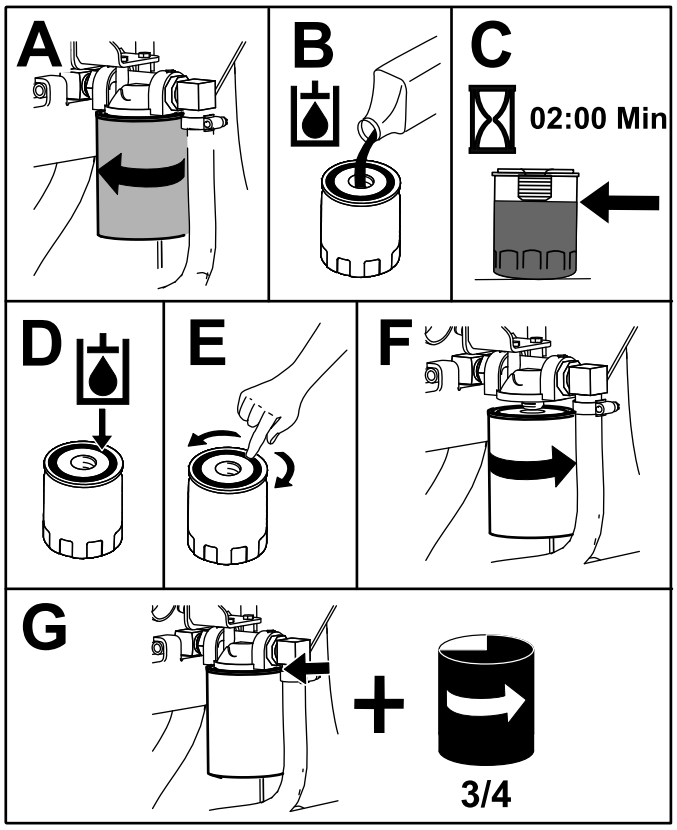


Figure 72

5. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
7. Coupez le moteur et recherchez d'éventuelles fuites.
8. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir hydraulique (voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 49)) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère sur la jauge.

   Important: **Ne remplissez pas excessivement le réservoir.**
9. Fermez le capot.

Vidange du liquide hydraulique

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

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.
3. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot et bloquez-le avec la béquille.
5. Déposez le panneau latéral droit ; voir Dépose des panneaux latéraux (page 28).
6. Enlevez le bouchon et la jauge du réservoir hydraulique (Figure 73).

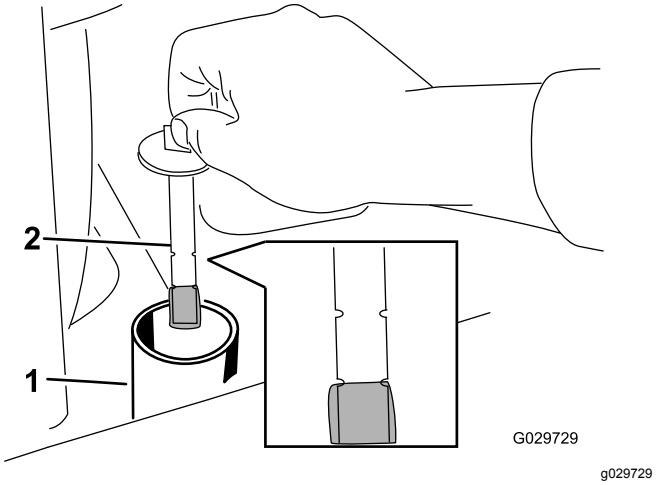


Figure 73

1. Goulot de remplissage
2. Jauge de niveau

7. Placez un grand bac de vidange (d'au moins 57 litres de capacité) sous le bouchon de vidange à l'avant de la machine (Figure 74).

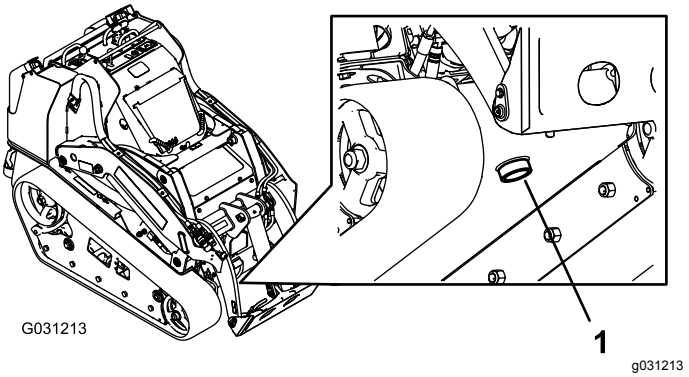


Figure 74

1. Bouchon de vidange

8. Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange (Figure 74).
9. Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez et serrez le bouchon de vidange en place.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
10. Remplissez le réservoir du liquide hydraulique recommandé ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 48).
11. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner quelques minutes.
12. Coupez le moteur et enlevez la clé.

13. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 49).
14. Fermez le capot.

Nettoyage

Nettoyage des débris

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

Important: **Le moteur peut surchauffer et être endommagé si vous utilisez la machine alors que les déflecteurs sont obstrués et/ou les carénages de refroidissement sont déposés.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot et bloquez-le en position avec la béquille.
4. Enlevez les débris éventuellement accumulés sur les déflecteurs avant et latéraux.
5. Essuyez le filtre à air pour enlever les débris.
6. À l'aide d'une brosse ou d'air comprimé, enlevez les débris accumulés sur le moteur et les ailettes du refroidisseur d'huile.

   Important: **Le moteur peut surchauffer et être endommagé si vous utilisez la machine alors que les déflecteurs sont obstrués et/ou les carénages de refroidissement sont déposés.**
7. Enlevez les débris accumulés sur l'ouverture du capot, le silencieux, les écrans pare-chaleur et la grille du radiateur (le cas échéant).
8. Fermez le capot.

Nettoyage du châssis

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vérifiez l'encrassement du châssis.

Avec le temps, le châssis s'encrasse sous le moteur et doit être nettoyé. Pour cette raison, ouvrez régulièrement le capot et inspectez la zone au-dessous du moteur à l'aide d'une torche. Si des débris sont accumulés sur plus de 2,5 à 5 cm d'épaisseur, nettoyez le châssis.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Soulevez l'avant de la machine pour incliner la machine en arrière.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez les 2 boulons de fixation de la plaque inférieure et déposez la plaque (Figure 75).

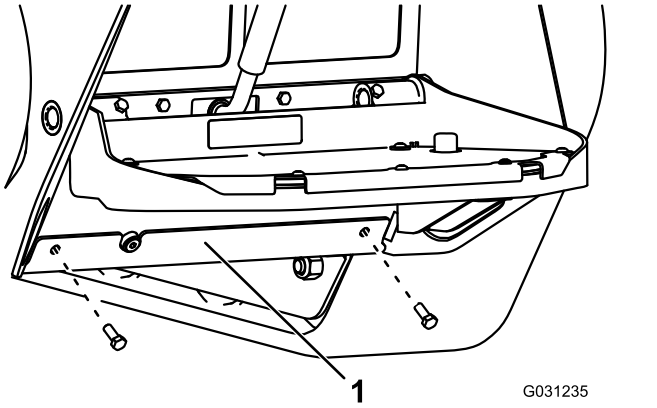


Figure 75

1. Plaque inférieure

5. Déposez le panneau de protection avant ; voir Retrait du panneau avant (page 28).
6. Pulvérisez de l'eau dans le châssis pour nettoyer la saleté et les débris.

   Remarque: L'eau s'écoulera à l'arrière de la machine.

   Important: **Ne pulvérisez pas d'eau dans le moteur.**
7. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 29).
8. Posez la plaque inférieure (Figure 75).
9. Posez le panneau de protection avant.
10. Abaissez la machine.

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et faites refroidir la machine avant de la remiser.
- Ne rangez pas la machine ou le carburant à proximité d'une flamme.

Remisage

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez soigneusement toute la machine.

   Important: **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.**
4. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 30).
5. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 29).
6. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 32).
7. Chargez la batterie ; voir Charge de la batterie (page 38).
8. Vérifiez et ajustez la tension des chenilles ; voir Réglage de la tension des chenilles (page 41).
9. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
10. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.
11. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr.
12. Débranchez la batterie ; voir Utilisation du coupe-batterie (page 35).
13. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

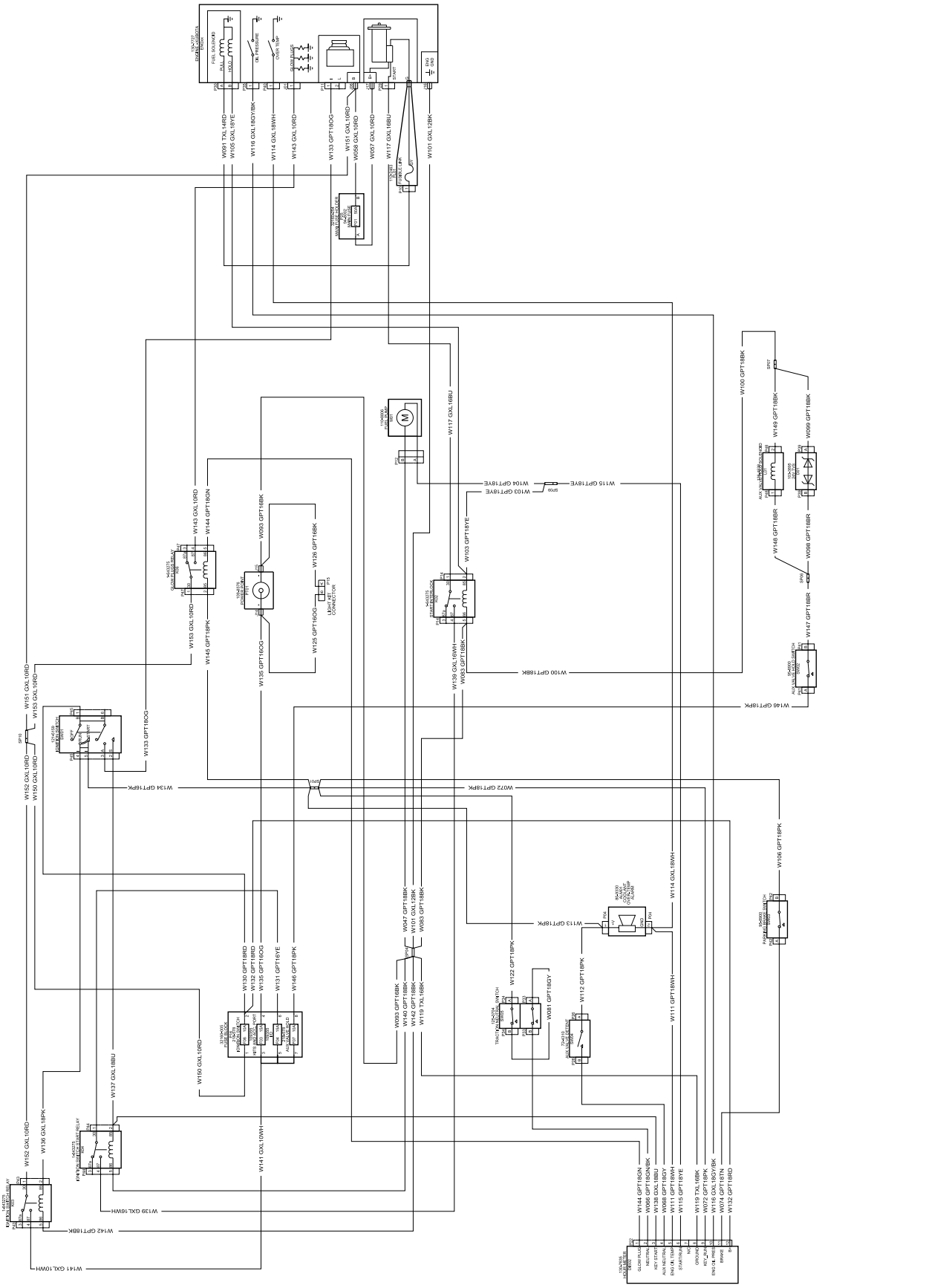
Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.	1. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.
	2. Un fusible a grillé ou est mal serré.	2. Corrigez ou remplacez le fusible.
	3. La batterie est déchargée.	3. Rechargez ou remplacez la batterie.
	4. Le relais ou le contact est endommagé.	4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	5. Démarreur ou solénoïde de démarreur défectueux.	5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	6. Des composants internes du moteur sont grippés.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Le système de sécurité est engagé.	7. Vérifiez le réglage du point mort des commandes de la machine et des commandes auxiliaires.
Le démarreur fonctionne mais le moteur ne démarre pas.	1. La procédure de démarrage n'est pas correcte.	1. Voir Démarrage du moteur.
	2. Le réservoir de carburant est vide.	2. Remplissez le réservoir de carburant frais.
	3. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé.	3. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
	4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	4. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.
	5. La conduite de carburant est colmatée.	5. Nettoyez ou remplacez la conduite de carburant.
	6. Air dans le carburant.	6. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	7. Les bougies de préchauffage sont défaillantes.	7. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage.
	8. Le démarreur est trop lent.	8. Vérifiez la batterie, la viscosité de l'huile et le démarreur (contactez votre concessionnaire-réparateur agréé).
	9. Les éléments du filtre à air sont encrassés.	9. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.
	10. Le filtre à carburant est colmaté.	10. Remplacez le filtre à carburant.
	11. Le mauvais type de carburant pour usage à basses températures est utilisé dans la machine.	11. Vidangez le circuit d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité voulue pour la température ambiante. Il faudra éventuellement réchauffer la machine entière.
	12. Basse compression.	12. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	13. Les injecteurs sont défectueux.	13. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	14. Le calage de la pompe d'injection n'est pas correct.	14. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	15. La pompe d'injection est endommagée.	15. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	16. Le solénoïde ETR est endommagé.	16. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.	1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon.
	2. Impuretés ou eau dans le circuit de carburant.	2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.
	3. Le filtre à carburant est colmaté.	3. Remplacez le filtre à carburant.
	4. Air dans le carburant.	4. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	5. Le mauvais type de carburant pour usage à basses températures a été utilisé dans la machine.	5. Vidangez le circuit d'alimentation et remplacez le filtre à carburant. Faites le plein de carburant de la qualité voulue pour la température ambiante.
	6. Le pare-étincelles est colmaté.	6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles.
	7. La pompe à carburant est endommagée.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur tourne, mais cogne et a des ratés.	1. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	1. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.
	2. Le moteur surchauffe.	2. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ».
	3. Air dans le carburant.	3. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	4. Les injecteurs sont défectueux.	4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	5. Basse compression.	5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	6. La pompe d'injection n'est pas calée correctement.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Calaminage excessif.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	8. Usure ou dommage interne.	8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur ne tourne pas au ralenti.	1. L'évent du réservoir de carburant est bouché.	1. Desserrez le bouchon. Si le moteur tourne alors que le bouchon est desserré, remplacez le bouchon.
	2. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	2. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.
	3. Les éléments du filtre à air sont encrassés.	3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.
	4. Le filtre à carburant est colmaté.	4. Remplacez le filtre à carburant.
	5. Air dans le carburant.	5. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.
	6. La pompe à carburant est endommagée.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Basse compression.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	1. Niveau de liquide de refroidissement bas. 2. Restriction du débit d'air au radiateur. 3. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 4. Charge excessive du moteur. 5. Le mauvais type de carburant est utilisé dans le circuit de carburant. 6. Le thermostat est endommagé. 7. La courroie de ventilateur est usée ou cassée. 8. Le calage de l'injection n'est pas correct. 9. La pompe à eau est endommagée. 10. Le régime moteur est trop bas.	1. Vérifiez et rajoutez du liquide. 2. Examinez et nettoyez l'écran du radiateur à chaque utilisation. 3. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère maximum. 4. Réduisez la charge ; rétrogradez. 5. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 10. Vérifiez le ralenti accéléré.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur. 3. Les éléments du filtre à air sont encrassés. 4. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation. 5. Le moteur surchauffe. 6. Le pare-étincelles est colmaté. 7. Air dans le carburant. 8. Basse compression. 9. L'évent du réservoir de carburant est bouché. 10. La pompe d'injection n'est pas calée correctement. 11. La pompe d'injection est endommagée. 12. Le régime de ralenti accéléré est trop bas.	1. Réduisez la charge ; rétrogradez. 2. Ajoutez ou enlevez du liquide pour amener le niveau au repère maximum. 3. Faites l'entretien des éléments du filtre à air. 4. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 5. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ». 6. Nettoyez ou remplacez le pare-étincelles. 7. Purgez les injecteurs et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 10. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 11. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 12. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
L'échappement produit une fumée noire abondante.	1. Charge excessive du moteur. 2. Les éléments du filtre à air sont encrassés. 3. Le mauvais type de carburant est utilisé dans le circuit de carburant. 4. La pompe d'injection n'est pas calée correctement. 5. La pompe d'injection est endommagée. 6. Les injecteurs sont défectueux.	1. Réduisez la charge ; rétrogradez. 2. Faites l'entretien des éléments du filtre à air. 3. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
L'échappement produit une fumée blanche abondante.	1. La clé a été tournée en position de DÉMARRAGE avant l'extinction du témoin de préchauffage.	1. Tournez la clé en position CONTACT et attendez l'extinction du témoin de préchauffage avant de démarrer le moteur.
	2. Basse température du moteur.	2. Vérifiez le thermostat.
	3. Les bougies de préchauffage sont défaillantes.	3. Vérifiez le fusible, les bougies et le câblage.
	4. La pompe d'injection n'est pas calée correctement.	4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	5. Les injecteurs sont défectueux.	5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	6. Basse compression.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
La machine ne se déplace pas.	1. Le frein de stationnement est serré.	1. Desserrez le frein de stationnement.
	2. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.	2. Faites l'appoint de liquide hydraulique.
	3. Le système hydraulique est endommagé.	3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	4. Les vannes de remorquage sont ouvertes.	4. Fermez les vannes de remorquage.
	5. Le levier du diviseur de débit est réglé sur 9 heures.	5. Placez le levier entre midi et 10 heures.
	6. Un coupleur de l'entraînement de la pompe de déplacement est desserré ou cassé.	6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	7. Pompe et/ou moteur de roue endommagé.	7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	8. Le distributeur de commande est endommagé.	8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	9. Le clapet de décharge est endommagé.	9. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Schémas



g240932

Schéma électrique (Rev. B)

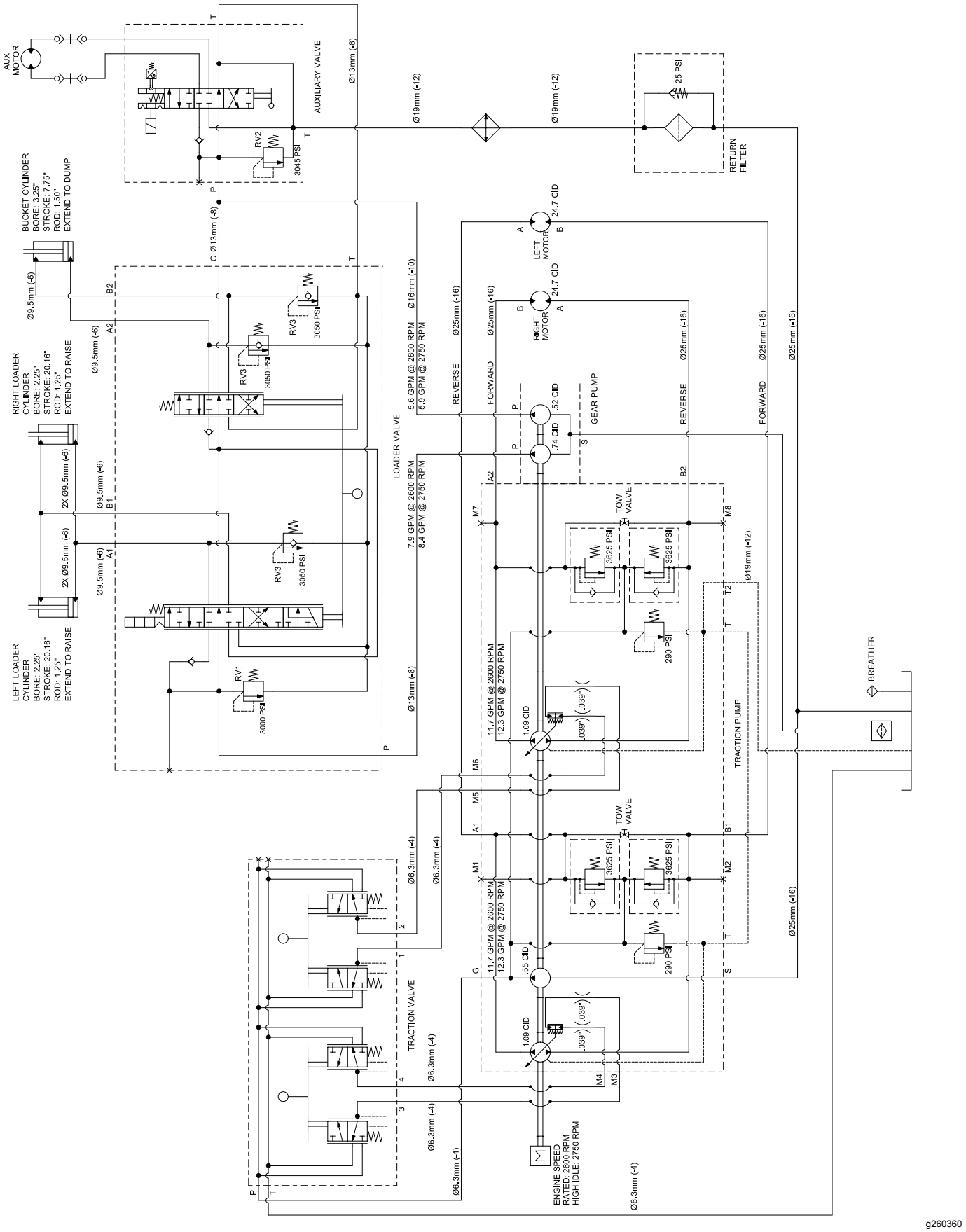


Schéma hydraulique (Rev. D)

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.

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

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

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

Qu’est-ce que la Proposition 65 ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

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