Form No. 3474-310 Rev A

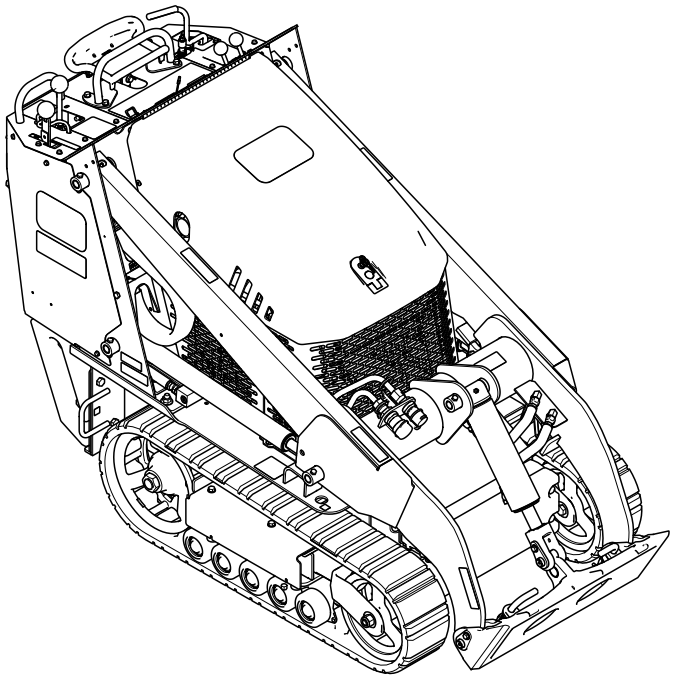
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Porte-outil compact TX 450

N° de modèle 22371—N° de série 400000000 et suivants
N° de modèle 22371G—N° de série 400000000 et suivants
N° de modèle 22371HD—N° de série 400000000 et suivants



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

3474-310

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

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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.

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 prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité. Ne modifiez pas la machine ou ses outils.

Cette machine doit être utilisée, révisée et réparée uniquement par des professionnels connaissant bien ses caractéristiques ainsi que les procédures de sécurité pertinentes.

Utilisez cette machine à des températures ambiantes comprises entre -18 et 38 °C. Contactez votre concessionnaire-réparateur agréé pour connaître les dispositions nécessaires pour utiliser cette machine dans des températures extrêmes.

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.

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

Pour obtenir des prestations de service, des pièces d'origine Toro ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série 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 QR code sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) pour accéder aux renseignements sur la garantie, les pièces détachées et autres informations concernant le produit.**

Introduction

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contactez-nous sur www.Toro.com.
Imprimé aux États-Unis
Tous droits réservés

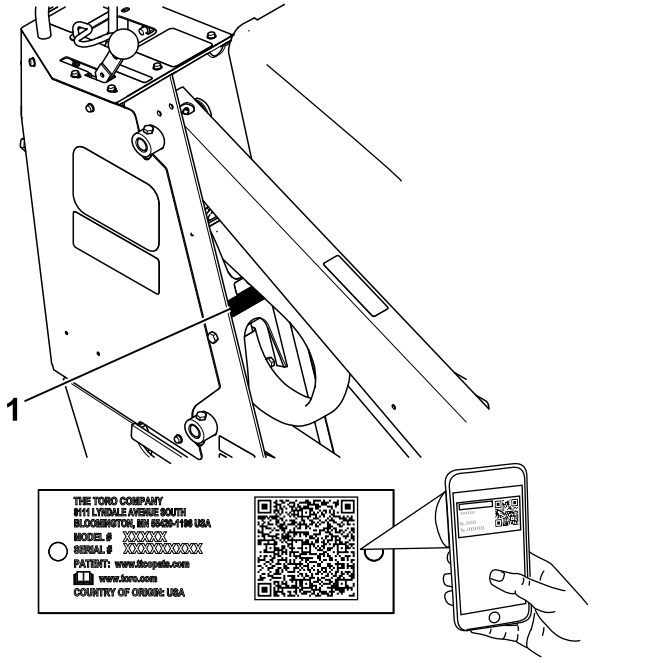


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

Le symbole de sécurité apparaît au-dessus de toute information signalant des actions ou des situations dangereuses. Il est suivi de la mention **DANGER**, **ATTENTION** ou **PRUDENCE**

DANGER signale un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, **entraînera obligatoirement** des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **risque d'entraîner** des blessures graves ou mortelles.

PRUDENCE signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut éventuellement entraîner** des blessures légères ou modérées.

Ce manuel utilise également deux autres termes pour faire passer des informations essentielles : **Important** pour attirer l'attention sur des informations d'ordre mécanique spécifiques, et **Remarque** pour souligner des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 6
Vue d'ensemble du produit 11
Commandes 12
Caractéristiques techniques 15
Outils et accessoires 15
Avant l'utilisation 16
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 16
Ajout de carburant 17
Procédures d'entretien quotidien 18
Pendant l'utilisation 18
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 18
Démarrage du moteur 21
Conduire la machine 21
Arrêt du moteur 22
Utilisation des outils 22
Après l'utilisation 24
Consignes de sécurité après l'utilisation 24
Récupérer une machine enlisée 24
Déplacement d'une machine en panne 24
Transport de la machine 25
Levage de la machine 27
Entretien 28
Consignes de sécurité pendant l'entretien 28
Programme d'entretien recommandé 29
Procédures avant l'entretien 30
Utilisation du dispositif de blocage de vérin 30
Accès aux composants internes 31
Lubrification 33
Graissage de la machine 33
Entretien du moteur 34
Sécurité du moteur 34
Entretien du filtre à air 34
Entretien du filtre à charbon actif 35
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 37
Entretien des bougies 39
Entretien du système d'alimentation 40
Remplacement du filtre à carburant en ligne 40
Vidange du réservoir de carburant 41
Dépose du réservoir de carburant 41
Pose du réservoir de carburant 42

Entretien du système électrique 43
Consignes de sécurité relatives au système électrique 43
Entretien de la batterie 43
Entretien des fusibles 45
Entretien du système d'entraînement 46
Entretien des chenilles 46
Entretien des freins 50
Essai du frein de stationnement 50
Entretien des courroies 51
Contrôle et remplacement de la courroie d'entraînement 51
Entretien des commandes 52
Réglage des commandes 52
Entretien du système hydraulique 54
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 54
Évacuer la pression hydraulique 54
Spécifications du liquide hydraulique 55
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 55
Remplacement du filtre hydraulique 56
Vidange du liquide hydraulique 57
Nettoyage 58
Nettoyage des débris 58
Lavage de la machine 58
Nettoyage du châssis 59
Remisage 59
Consignes de sécurité pour le remisage 59
Remisage 59
Mise hors service de la machine 60
Dépistage des défauts 61

Sécurité

Consignes de sécurité générales

⚠ 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).

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

- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- 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 quelconque pente 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 outils 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 outils 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 outils 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'utilisateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.

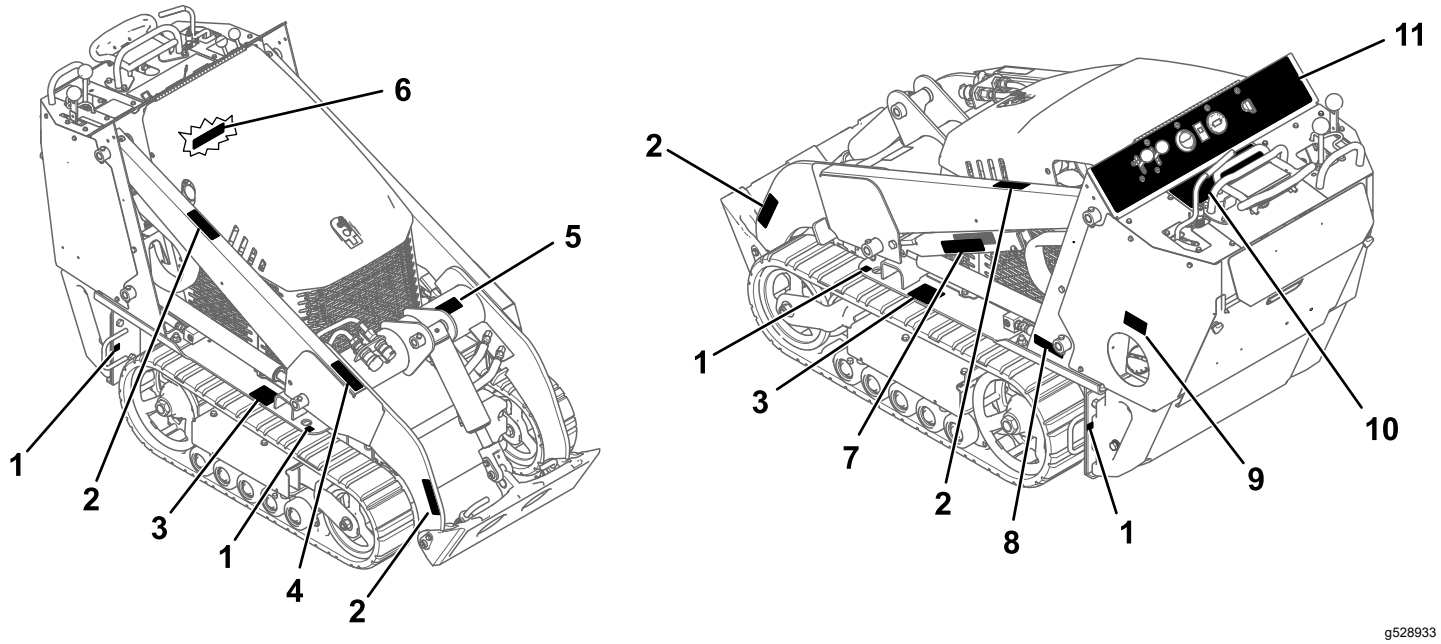


Figure 3

Emplacements des autocollants de sécurité

1. 93-9084
2. 100-8821
3. 100-4650
4. 115-4855
5. 100-8822
6. 93-7814
7. 115-4858
8. 133-8062
9. 161-7268
10. 115-4860
11. 138-0799

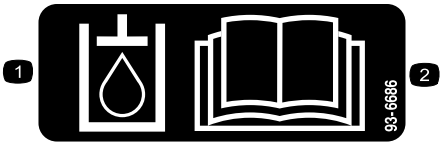


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

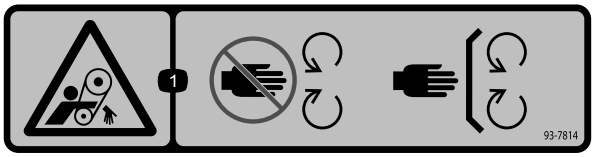
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire ; 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



decal93-6686

93-6686

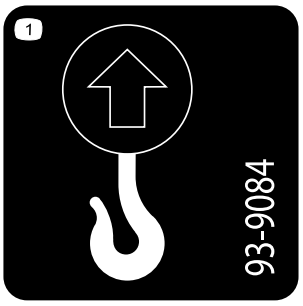
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-7814

93-7814

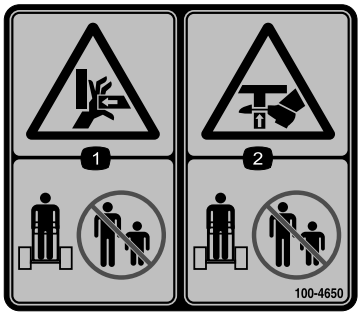
1. Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.



decal93-9084

93-9084

1. Point de levage/point d'attache



decal100-4650

100-4650

1. Risque d'écrasement des mains – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
2. Risque d'écrasement des pieds – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.



decal100-8821

100-8821

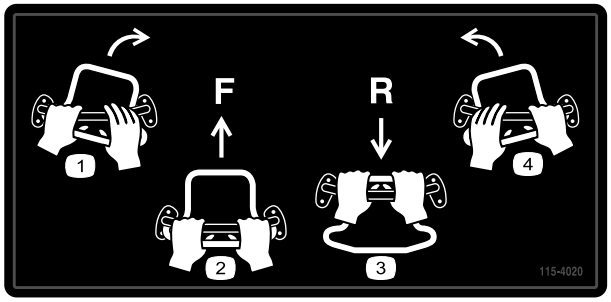
1. Risque d'écrasement par le haut ; risque de coupure des mains – ne vous approchez pas de l'avant du groupe de déplacement quand les bras de chargeuse sont levés.



decal100-8822

100-8822

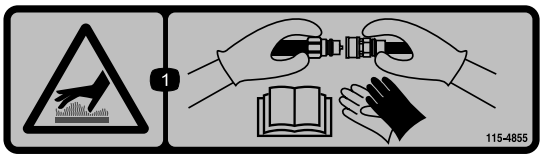
1. Attention – ne transportez pas de passagers.



decal115-4020

115-4020

1. Virage à droite
2. En avant
3. En arrière
4. Virage à gauche



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

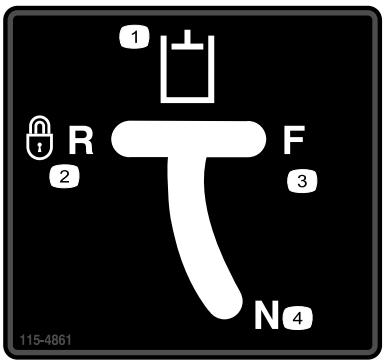
1. Risque d'écrasement des mains ou des pieds – installez le dispositif de blocage de vérin.



decal115-4859

115-4859

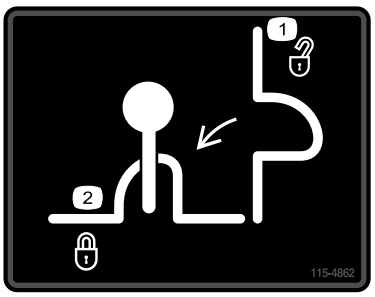
1. Serré
2. Frein de stationnement
3. Desserré



decal115-4861

115-4861

1. Commandes hydrauliques auxiliaires
2. Verrouillage de la marche arrière
3. Marche avant
4. Point mort



decal115-4862

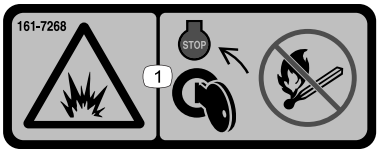
115-4862

1. Verrou de levier de chargeuse - déverrouillé
2. Verrou de levier de chargeuse - verrouillé



decal133-8062

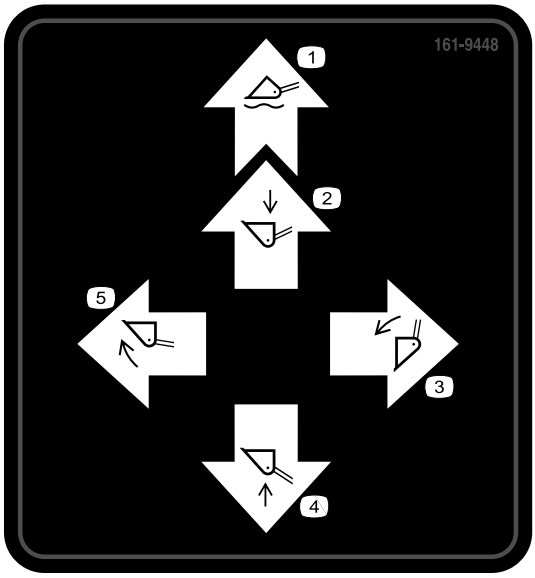
133-8062



decal161-7268

161-7268

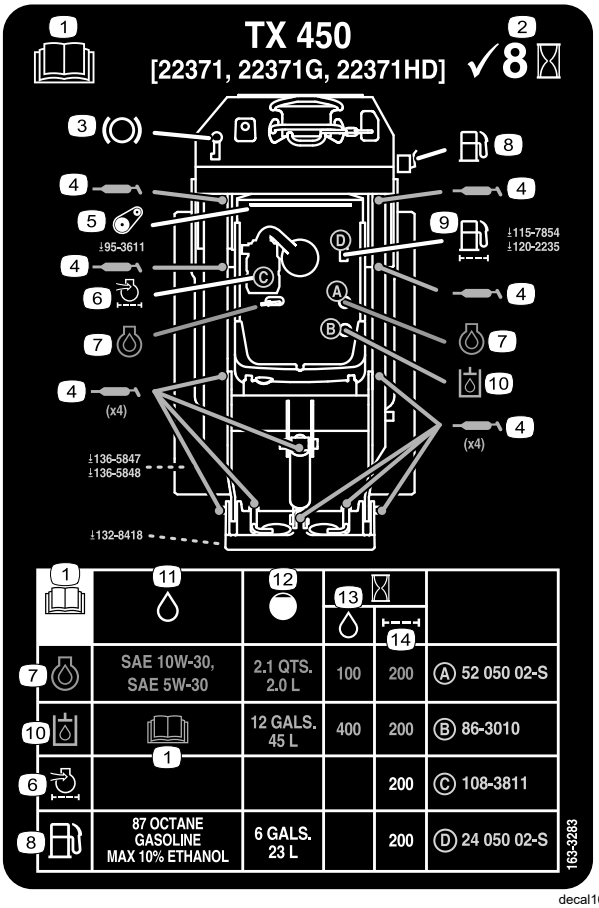
1. Risque d'explosion – coupez le moteur et tournez la clé en position ARRÊT ; ne pas exposer au feu ou à une flamme nue.



decal161-9448

161-9448

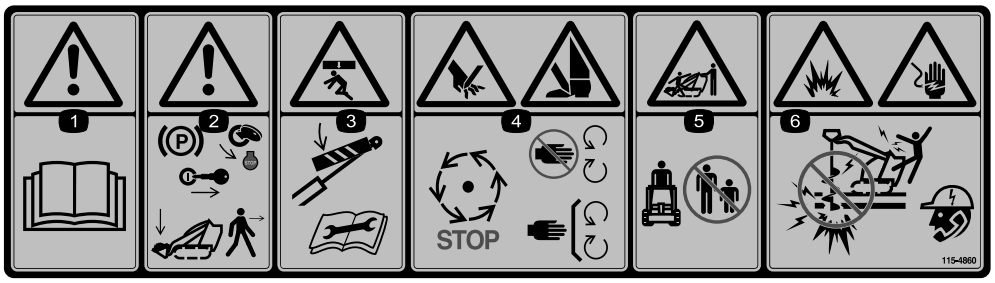
1. Flottement de l'outil.
2. Abaissement de l'outil
3. Basculement avant de l'outil
4. Levage de l'outil
5. Basculement arrière de l'outil



decal163-3283

163-3283

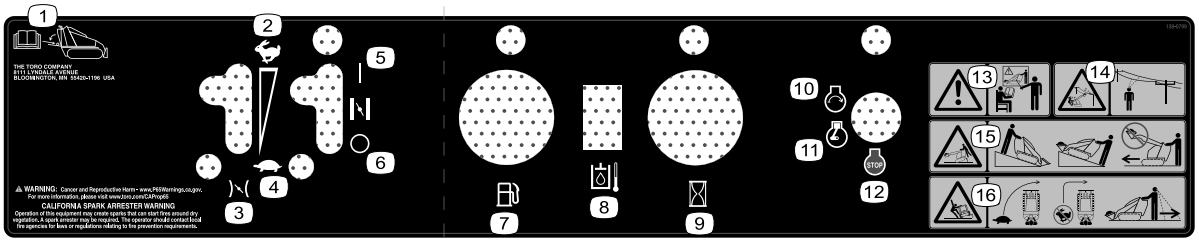
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Contrôler toutes les 8 heures
3. Système de freinage
4. Points de graissage
5. Courroie
6. Filtre à air moteur
7. Huile moteur
8. Carburant
9. Filtre à carburant
10. Liquide hydraulique
11. Liquides
12. Capacité
13. Intervalle de vidange (heures)
14. Intervalle de remplacement du filtre (heures)



decal115-4860

115-4860

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – abaissez les bras de chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter la machine.
3. Risque d'écrasement par le haut – installez le dispositif de blocage de vérin et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant toute opération d'entretien.
4. Risque de coupure des mains et des pieds – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles ; ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes le protections en place.
5. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Risque d'explosion et de choc électrique – n'utilisez pas la machine si des lignes électriques peuvent être présentes ; contactez votre compagnie de services publics locale.



decal138-0799

138-0799

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* qui est rangé dans la machine.
2. Haut régime
3. Commande d'accélérateur
4. Bas régime
5. Starter en service
6. Starter hors service
7. Carburant
8. Température du liquide hydraulique
9. Compteur horaire
10. Démarrage du moteur
11. Moteur en marche
12. Arrêt du moteur
13. Attention – apprenez à vous servir de la machine avant de l'utiliser.
14. Risque d'électrocution par des câbles électriques aériens – faites attention aux câbles électriques aériens.
15. Risque de renversement – déplacez la machine en gardant l'extrémité la plus lourde en amont ; transportez les charges près du sol ; ne conduisez pas la machine avec la charge levée.
16. Risque de renversement – ralentissez pour tourner ; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse ; vérifiez toujours si la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire quand vous faites marche arrière.

Vue d'ensemble du produit

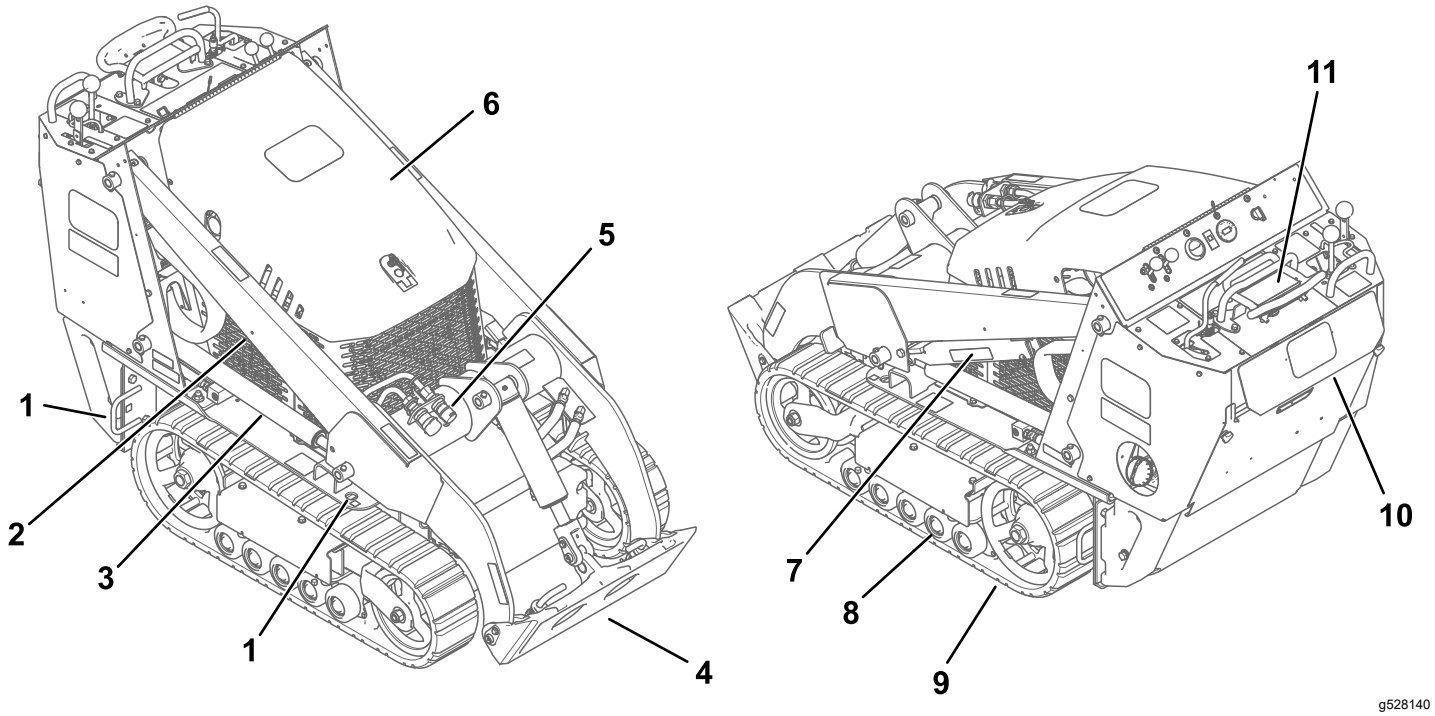


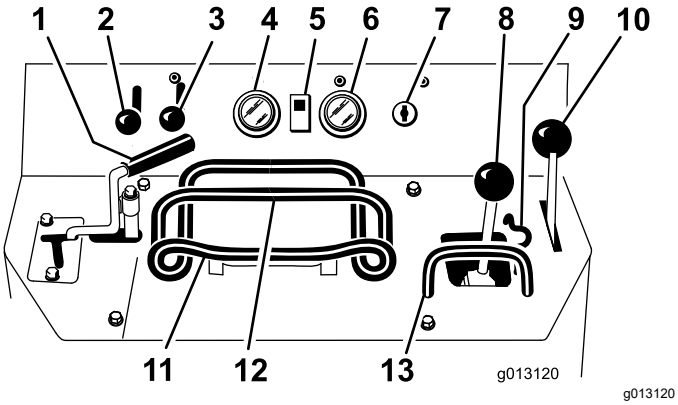
Figure 4

1. Point d'attache/de levage
2. Bras de chargeuse
3. Vérin de levage
4. Plaque de montage
5. Raccords hydrauliques auxiliaires
6. Capot
7. Dispositif de blocage de vérin
8. Galet de roulement
9. Chenille
10. Plaque de sécurité arrière
11. Panneau de commande

Commandes

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

Panneau de commande



g013120

Figure 5

1. Levier de commande hydraulique auxiliaire
2. Commande d'accélérateur
3. Commande de starter
4. Jauge de carburant
5. Témoin de surchauffe du liquide hydraulique
6. Compteur horaire/compte-tours
7. Commutateur d'allumage
8. Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil
9. Verrou de levier de chargeuse
10. Levier de frein de stationnement
11. Commande de déplacement
12. Barre de référence
13. Barre de référence de commande de chargeuse

Commutateur à clé

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur, et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE.

Commande d'accélérateur

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

Commande de starter

Pour démarrer à froid, poussez la commande de starter en avant. Dès que le moteur a démarré, réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier. Ramenez la commande de starter complètement en arrière aussitôt que possible.

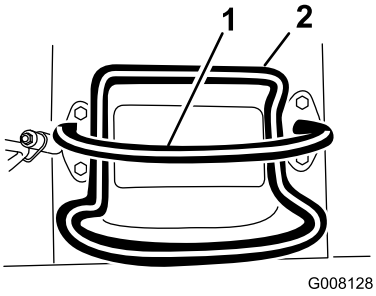
Remarque: Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

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 au moins une main sur la barre de référence pendant les manœuvres.

Commande de déplacement

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.

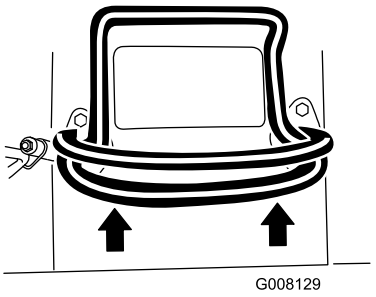


g008128

Figure 6

1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

- Pour vous déplacer en marche avant, poussez la commande de déplacement en avant.

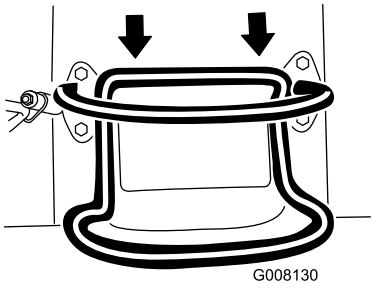


g008129

Figure 7

- Pour vous déplacer en marche arrière, tirez la commande de déplacement en arrière.

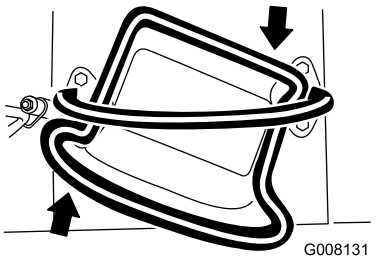
  Important: **Regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière et gardez toujours les mains sur la barre de référence.**



g008130

Figure 8

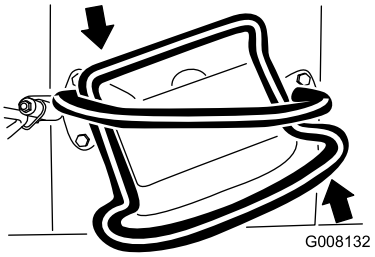
- Pour tourner à droite, tournez la commande de déplacement dans le sens horaire.



g008131

Figure 9

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



g008132

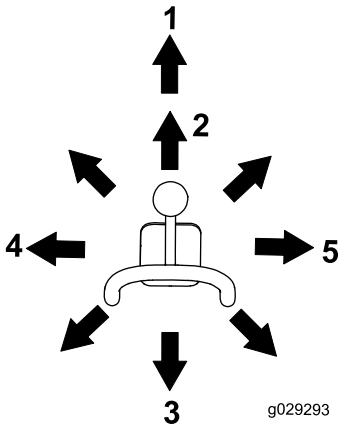
Figure 10

- Pour arrêter la machine, relâchez la commande de déplacement.

Levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil

Déplacez lentement le levier pour actionner les bras de chargeuse et basculer l'outil.

Remarque: La position verrouillée (flottement) permet aux outils, comme la niveleuse et la lame hydraulique, de suivre le relief du terrain (c.-à-d. flotter) pendant le nivelage.



g029293

Figure 11

1. Position verrouillée (flottement) – pousser le levier complètement en avant.
2. Abaissement des bras de chargeuse
3. Levage des bras de chargeuse
4. Basculement arrière de l'outil
5. Basculement avant de l'outil

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

Verrou des leviers de chargeuse

Il bloque le levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'outil et l'empêche d'être poussé en avant. Cela permet d'éviter l'abaissement accidentel des bras de chargeuse durant un entretien. Bloquez le levier de chargeuse avec le verrou, en plus des dispositifs de blocage de vérin, chaque fois que vous devez arrêter la machine en laissant les bras de chargeuse levés. Voir Dépose et stockage du dispositif de blocage de vérin (page 31).

Pour utiliser le verrou, soulevez-le hors du trou du panneau de commande et amenez-le devant le levier de commande des bras de chargeuse. Enfoncez-le en position verrouillée.

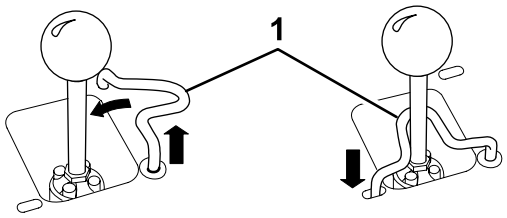


Figure 12

1. Verrou de levier de chargeuse

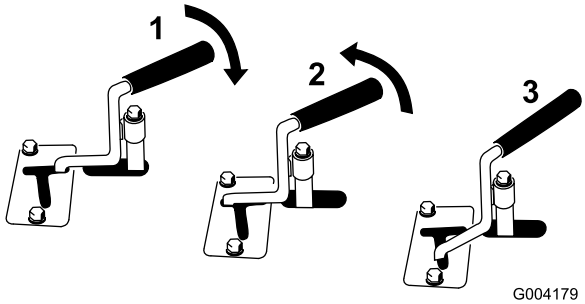
Barre de référence de commande de chargeuse

La barre de référence offre un point d'appui pour la main pendant que vous actionnez le levier des bras de chargeuse/basculement de l'outil.

Levier de commande des outils hydrauliques

- Pour utiliser un outil hydraulique en avant, tournez le levier de commande en arrière et abaissez-le jusqu'à la barre de référence (, repère 1).
- Pour utiliser un outil hydraulique en arrière, tournez le levier de commande vers l'arrière, puis poussez-le vers la gauche dans le cran supérieur (, repère 2).

Remarque: Si vous relâchez le levier alors qu'il est en position de fonctionnement AVANT, il revient automatiquement en position POINT MORT. S'il est en position de fonctionnement ARRIÈRE, il reste dans cette position jusqu'à sa sortie du cran.



g004179

Figure 13

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

Compteur horaire/compte-tours

Lorsque le moteur est arrêté, le compteur horaire/compte-tours indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine. Lorsque le moteur est en marche, il indique le régime moteur en tours par minute (tr/min).

Après les 150 premières heures puis toutes les 100 heures (soit 50, 250, 350, etc.) le message « CHG OIL » s'affiche pour vous rappeler de faire la vidange d'huile moteur.

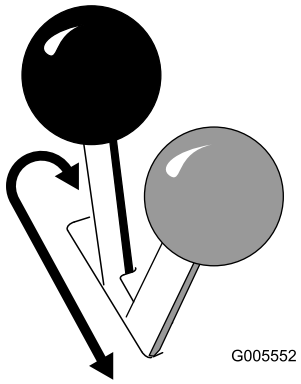
Toutes les 100 heures, les lettres SVC s'affichent sur l'écran pour vous rappeler d'effectuer les procédures d'entretien, en fonction d'un programme prévu toutes les 100, 200 ou 400 heures.

Remarque: Ces rappels s'affichent 3 heures avant l'entretien programmé et clignotent régulièrement pendant 6 heures.

Levier de frein de stationnement

- Pour serrer le frein de stationnement, poussez le levier en avant et à gauche, puis tirez-le en arrière.

  Remarque: La machine peut rouler légèrement avant que les freins s'engagent dans le pignon d'entraînement.
- Pour desserrer le frein, poussez le levier en avant et à droite dans le cran.



g005552

Figure 14

Jauge de carburant

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

Témoin de surchauffe d'huile hydraulique

Ce témoin s'allume et une alarme sonore se déclenche en cas de surchauffe du liquide hydraulique. Dans ce cas, coupez le moteur et laissez-le refroidir.

Caractéristiques techniques

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

Largeur	86 cm
Longueur	180 cm
Hauteur	117 cm
Poids	853 kg
Capacité de fonctionnement avec godet standard	227 kg
Capacité de basculement avec godet standard	671 kg
Empattement	79 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	119 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	55 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (avec godet standard à la hauteur maximale)	168 cm

Outils et accessoires

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

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

Utilisation

Avant l'utilisation

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

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 utilisateurs 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 outils ; n'approchez pas les mains ni les pieds de ces points.
- Avant de conduire la machine équipée d'un outil, vérifiez qu'il s'agit bien d'un outil d'origine Toro et qu'il est fixé correctement. Lisez les manuels d'utilisation de tous les outils.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et outils 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
- Examinez la zone de travail en recherchant des surfaces inégales ou des dangers cachés.
- 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 pour le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant. en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
- Pour éviter que l'électricité statique n'enflamme le carburant, descendez la machine du camion ou de la remorque et faites le plein quand elle est au sol, à l'écart de tout autre véhicule. Si cela est impossible, placez un bidon de carburant portable sur le sol, à l'écart de tout autre véhicule, et remplissez-le ; faites ensuite le plein de la machine avec le récipient portable plutôt que 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

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul [R+M]/2).
- **Éthanol** : De l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée.

  N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez toujours un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour que le carburant reste frais plus longtemps quand il est utilisé conformément aux indications du fabricant du stabilisateur.

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

Ajoutez au carburant frais la quantité de stabilisateur/conditionneur indiquée par le fabricant du stabilisateur.

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 23 litres

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et retirez le bouchon.

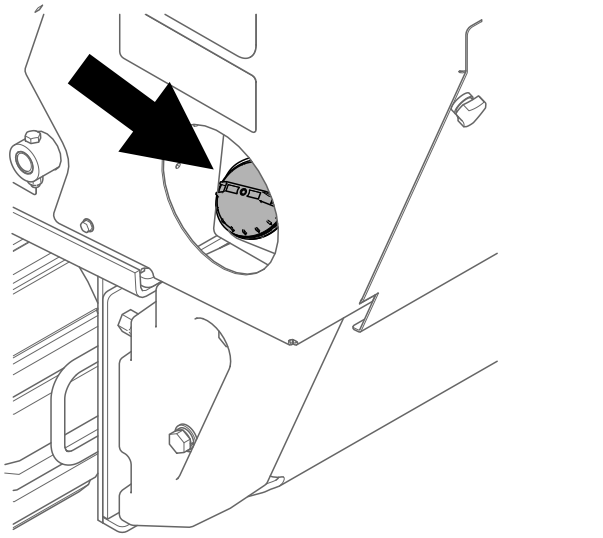


Figure 15

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Faites le plein de carburant jusqu'à 2,5 cm du haut du réservoir (pas du goulot de remplissage).

   Important: **L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant.**

5. Vissez solidement le bouchon de réservoir de carburant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
6. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 28).

Important: **Contrôlez le niveau de liquide de frein avant le premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 55).**

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont levés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Utilisez uniquement des outils et accessoires agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Machines avec plateforme :
  - Abaissez les bras de 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 une tenue adaptée, 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 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'outil 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 une surface plane et horizontale.
  - Abaissez complètement les bras de 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 s'il y a risque d'orage.
- 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'outil excessivement et maintenez toujours la charge horizontale quand vous levez les bras de chargeuse. Le contenu de l'outil pourrait tomber et causer des blessures.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur les 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 outils 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 outils alourdissent l'avant de la machine.
- La stabilité de la machine est compromise si vous levez les bras de chargeuse sur une pente. Gardez les bras de 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 quelconque pente 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 n'ajoutez pas d'outils lorsque la machine se trouve sur une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.

Consignes de sécurité relatives aux lignes de services publics

- Si vous heurtez une ligne de services publics, procédez comme suit :
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Éloignez tout le monde de la zone de travail.
  - Contactez immédiatement les secours et les services publics concernés pour circonscrire la zone.
  - Si vous endommagez un câble de fibre optique, ne regardez pas le rayon lumineux exposé.
- Ne quittez pas la plateforme de l'utilisateur si la machine est chargée d'électricité. Vous ne risquez rien tant que vous restez sur la plateforme.
  - Ne touchez aucune partie de la machine car vous pourriez être relié(e) à la terre.
  - Ne laissez personne d'autre toucher la machine ou s'en approcher quand elle est chargée d'électricité.
  - Partez toujours du principe que la machine est chargée d'électricité si vous heurtez une ligne électrique ou de communication. N'essayez pas de quitter la machine.
- Les fuites de gaz sont inflammables et explosives et peuvent causer des blessures graves ou mortelles. Ne fumez pas pendant l'utilisation de la machine.

Démarrage du moteur

1. Assurez-vous que le levier de commande hydraulique auxiliaire est en position POINT MORT.
2. Poussez la commande de starter à fond en avant pour démarrer le moteur à froid.

   Remarque: L'usage du starter n'est généralement pas nécessaire si le moteur est chaud.
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 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.**
5. Lorsque le moteur a démarré, ramenez progressivement la commande de starter en position HORS SERVICE. Si le moteur cale ou hésite, repoussez-la en avant jusqu'à ce que le moteur soit chaud.
6. Réglez la commande d'accélérateur à la position voulue.

   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 °C), 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 °C, 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 et abaissez les bras de chargeuse.
2. Assurez-vous que le levier de commande hydraulique auxiliaire est en position POINT MORT.
3. Déplacez la commande d'accélérateur au 3/4 de sa course jusqu'à la position HAUT RÉGIME.

   Remarque: Si la commande d'accélérateur est réglée à moins de la moitié de la course avant la position HAUT RÉGIME, le moteur continue de tourner pendant encore 1 seconde après avoir tourné la clé à la position ARRÊT, pour éviter de produire une forte détonation post combustion.
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 en 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 en position ARRÊT, puis retirez-la.

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.

Enlevez toujours la clé et serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) si vous laissez la machine sans surveillance.

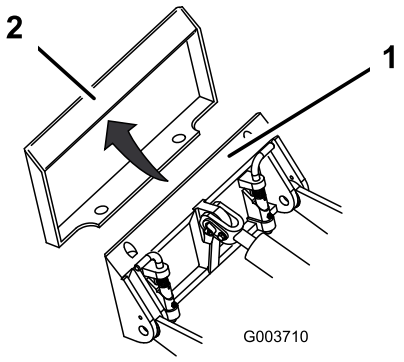
Utilisation des outils

Installation d'un outil

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

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

1. Placez l'outil 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'outil en avant.
4. Insérez la plaque de montage dans le bord supérieur de la plaque réceptrice de l'outil.



g003710

Figure 16

1. Plaque de montage
2. Socle du récepteur

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

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

   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.**

⚠ ATTENTION

L'outil 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.

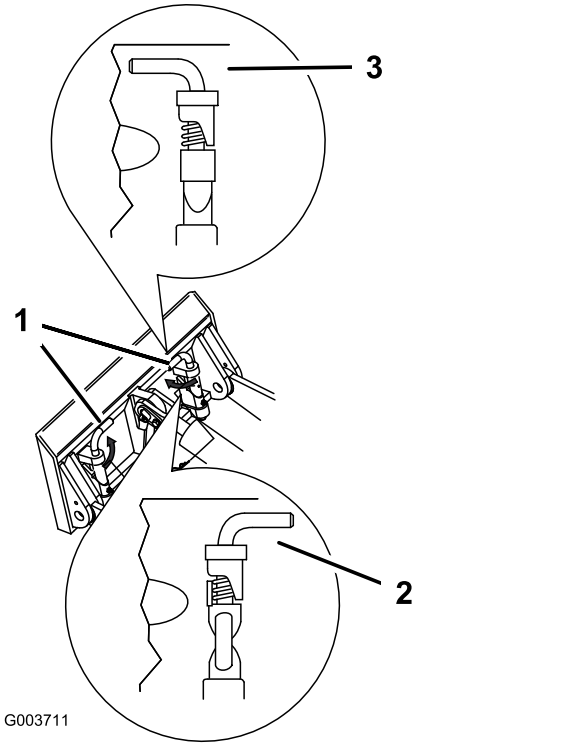


Figure 17

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

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 de liquide hydraulique, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de 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 raccords hydrauliques.**
- **Laissez refroidir la machine avant de toucher les composants hydrauliques.**
- **Ne touchez pas le liquide hydraulique renversé.**

Si l'outil 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 en position 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'outil dans le raccord femelle de la machine.

   Remarque: La pression de l'outil est évacuée si vous branchez le raccord mâle en premier.
6. Poussez le raccord femelle de l'outil sur le raccord mâle de la machine.
7. Tirez sur les flexibles pour vérifier si les raccordements tiennent bien.

Retrait d'un outil

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez l'outil 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'outil 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'outil est à commande hydraulique, repoussez les colliers sur les raccords hydrauliques pour les débrancher.

   Important: **Raccordez ensemble les flexibles de l'outil 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'outil.

Après l'utilisation

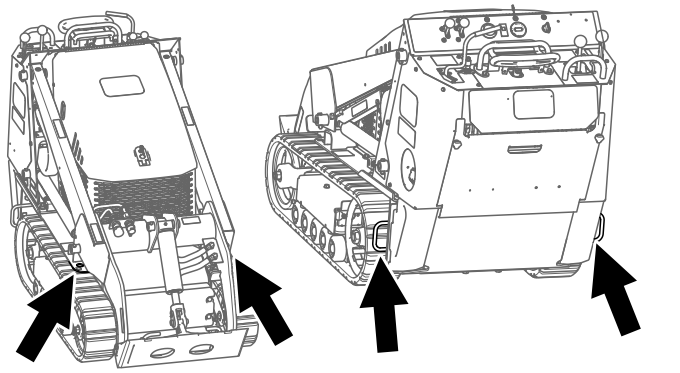
Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), abaissez les bras de chargeuse, coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez 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 outils, 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.

Récupérer une machine enlisée

Si la machine s'enlise (par exemple dans de la boue), ramenez-la à une position stable en vous servant soit des deux points d'attache/de levage avant, soit des deux points d'attache arrière simultanément.



g529071

Figure 18

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 couvercle d'accès arrière.
3. À l'aide d'une clé, donnez deux tours dans le sens antihoraire aux vannes de remorquage situées sur les pompes hydrauliques.

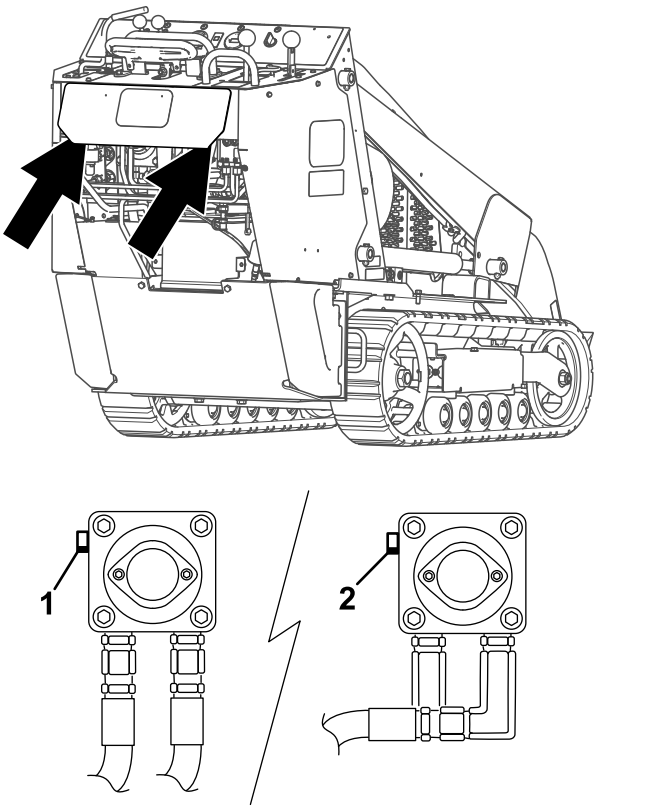


Figure 19

1. Vanne de remorquage gauche (chenille droite)
2. Vanne de remorquage droite (chenille gauche)

4. Remorquez la machine comme il se doit.
5. 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 ou le déchargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 20).

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

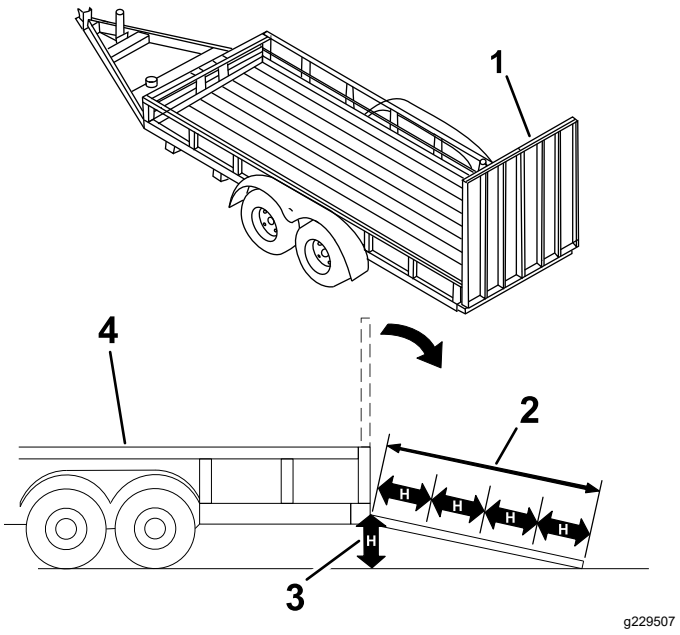


Figure 20

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

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION

Le chargement ou le déchargement 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, attelez-la au véhicule de remorquage et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la ou les rampes.
4. Abaissez les bras de chargeuse.
5. Montez la machine sur la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas, comme illustré.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un outil non porte-charge (par ex. trancheuse), montez la rampe en marche avant.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **vide** ou n'a pas d'outil, montez la rampe en marche arrière.

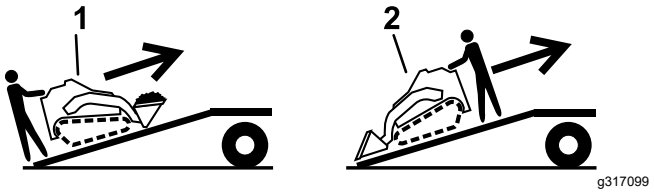


Figure 21

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

6. Abaissez complètement les bras de chargeuse au sol.
7. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
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. Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.

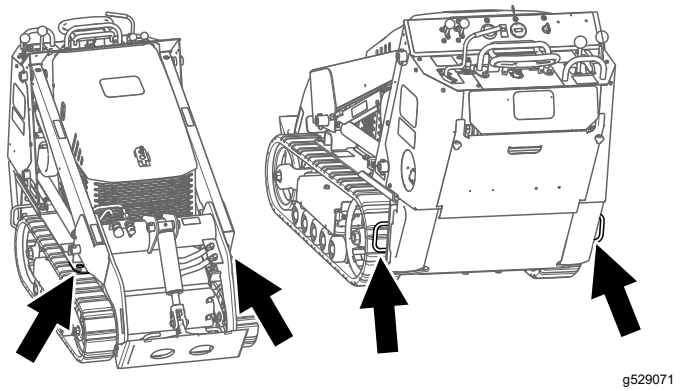


Figure 22

Déchargement de la machine

1. Abaissez la ou les rampes.
2. Descendez la machine de la remorque en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe et en maintenant la charge en bas.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un outil non porte-charge (par ex. trancheuse), descendez la rampe en marche arrière.
   - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **vide** ou n'a pas d'outil, descendez la rampe en marche avant.

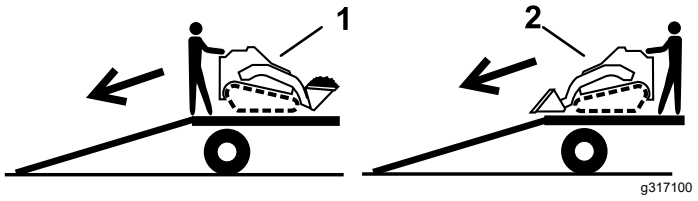
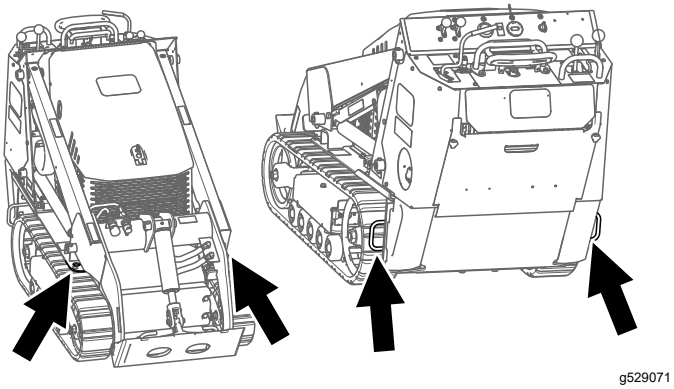


Figure 23

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

Levage de la machine

Retirez les outils éventuellement montés et soulevez la machine par les points d'attache/de levage.



g529071

Figure 24

Entretien

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

Important: **Si vous inclinez la machine de plus de 25°, pincez le flexible d'évent en haut du réservoir de carburant pour éviter que le carburant n'encrasse le filtre à charbon actif.**

Consignes de sécurité pendant l'entretien

⚠ 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.

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'outil, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez 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 54).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir Retrait de la batterie (page 43).
- 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 outils agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation de la machine avec des outils non agréés risque d'annuler la garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide du dispositif de verrouillage de vérins hydrauliques.
- Reportez-vous à la réglementation locale concernant la sécurité d'entretien de la machine et apposez une étiquette d'avertissement sur le panneau de commande pour informer les autres utilisateurs de l'entretien en cours.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. • Contrôlez et réglez la tension des chenilles.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez l'intégrité structurelle des points de levage et d'attache. • Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.) • Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Nettoyez les chenilles. • Vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées (Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées). • 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. • Vérifiez l'état et l'usure de la courroie d'entraînement. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
Toutes les 100 heures	• Vidangez l'huile moteur. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.) • Contrôlez et réglez la tension des chenilles. • 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.
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à air. • Remplacez le filtre à air à charbon actif (plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses). • Remplacez le filtre à charbon actif du conduit de purge. (Faites l'entretien plus fréquemment si vous utilisez l'enfouisseuse vibrante.) • Remplacez le filtre à huile. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.) • Contrôlez les bougies. • Remplacez la courroie d'entraînement. • Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 250 heures	• Contrôlez et graissez les galets de roulement.
Toutes les 400 heures	• Remplacez le filtre en ligne. • Vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 500 heures	• Remplacez la bougie.
Toutes les 1500 heures	• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.
Une fois par an ou avant le remisage	• Contrôlez et réglez la tension des chenilles. • Retouchez la peinture écaillée.

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

Remarque: Après les 50 premières heures, puis toutes les 100 heures (150, 250, 350, etc.), le message CHG OIL s'affiche sur le compteur horaire pour vous rappeler de faire la vidange de l'huile moteur. Toutes les 100 heures, les lettres SVC s'affichent sur l'écran pour vous rappeler d'effectuer les procédures d'entretien, en fonction d'un programme prévu toutes les 100, 200 ou 400 heures. Ces rappels s'affichent 3 heures avant l'entretien programmé et clignotent régulièrement pendant 6 heures.

Utilisation du dispositif de blocage de vérin

⚠ ATTENTION

Lorsqu'ils sont levés, les bras de 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 chargeuse.

Installation du dispositif de blocage des vérins

1. Retirez l'outil.
2. Levez les bras de chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Retirez la goupille à anneau qui fixe le dispositif de blocage de vérin au bras de chargeuse.

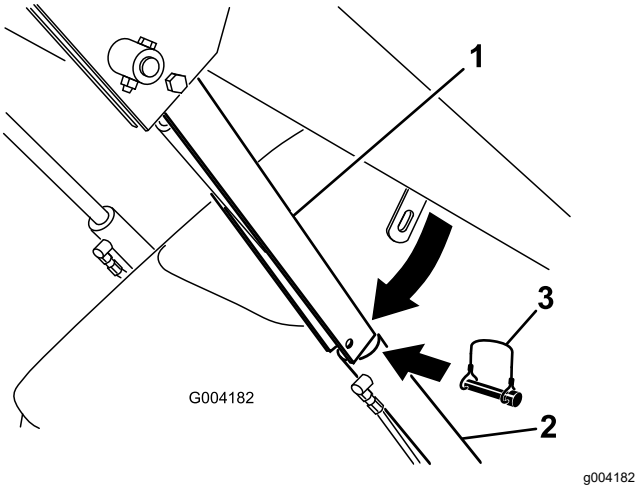


Figure 25

1. Dispositif de blocage de vérin
2. Vérin de levage
3. Goupille à anneau

5. Abaissez le dispositif de blocage sur la tige du vérin et fixez-le en position à l'aide de la goupille à anneau.
6. Abaissez **lentement** les bras de chargeuse jusqu'à ce que le dispositif de blocage rencontre le corps du vérin et l'extrémité de la tige.
7. Bloquez le verrou de levier de chargeuse ; voir Verrou des leviers de chargeuse (page 14).

Dépose et stockage du dispositif de blocage de vérin

Important: **Retirez le dispositif de blocage de la tige et rangez-le correctement avant d'utiliser la machine.**

1. Démarrez le moteur.
2. Levez les bras de chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez la goupille à anneau qui retient le dispositif de blocage.
5. Tournez le dispositif de blocage vers le bras de chargeuse et fixez-le en position à l'aide de la goupille à anneau.
6. Abaissez les bras de chargeuse.

Accès aux composants internes

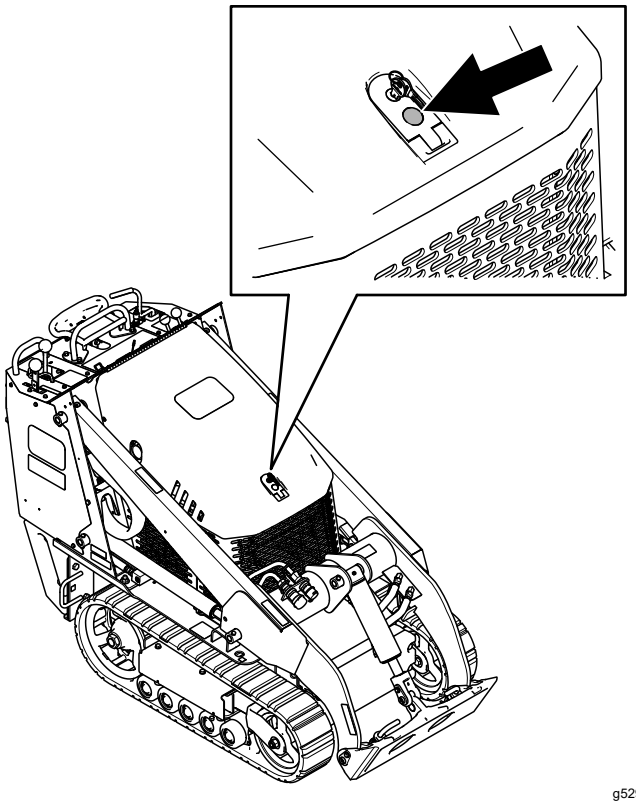
⚠ ATTENTION

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

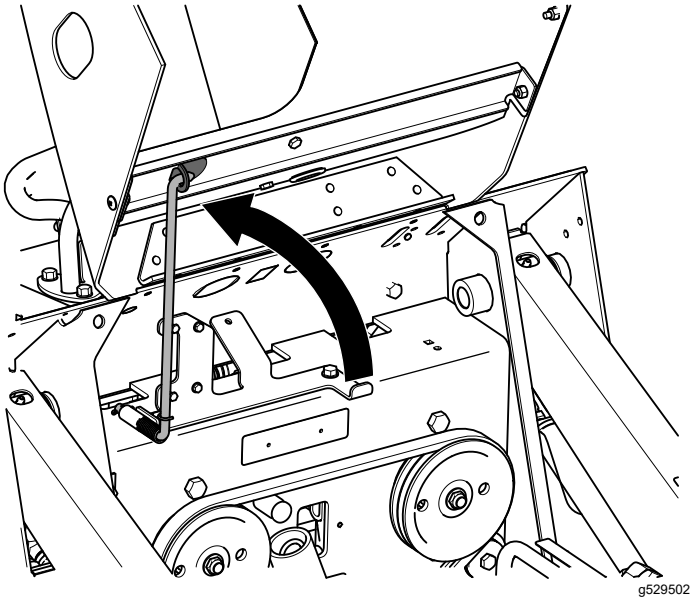
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Déverrouillez le capot avec la clé et appuyez sur le bouton pour ouvrir le verrou.



g529224

Figure 26

4. Soulevez le capot.
5. Relevez la béquille et engagez-la dans la patte sur le capot.

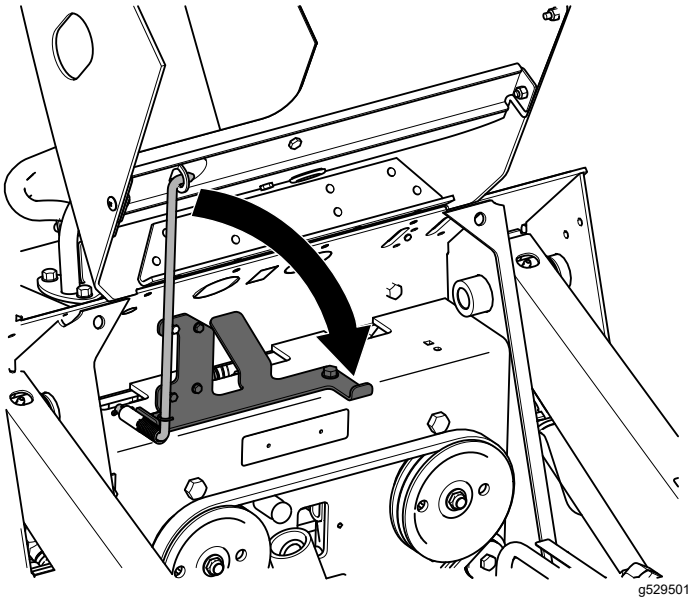


g529502

Figure 27

Fermeture du capot

1. Sortez la béquille de la patte du capot et abaissez-la dans son support.



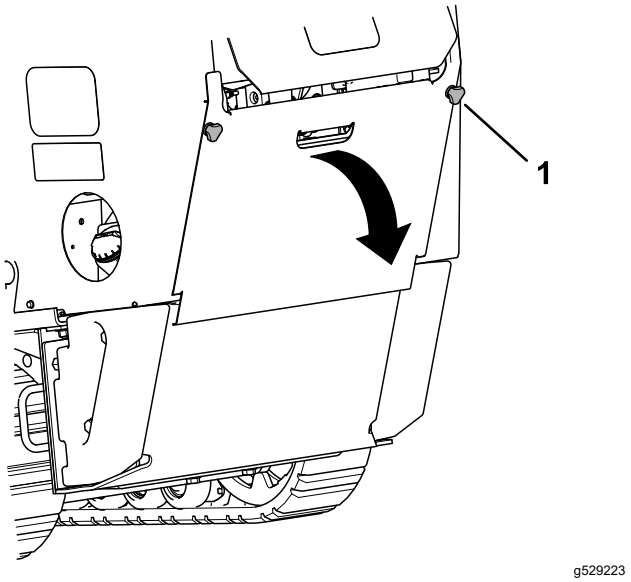
g529501

Figure 28

2. Baissez le capot et appuyez sur le verrou pour bloquer le capot.

Ouverture du couvercle d'accès arrière

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Dévissez les 2 boutons à tige filetée qui fixent le couvercle d'accès arrière à la machine.



g529223

Figure 29

1. Bouton (2)

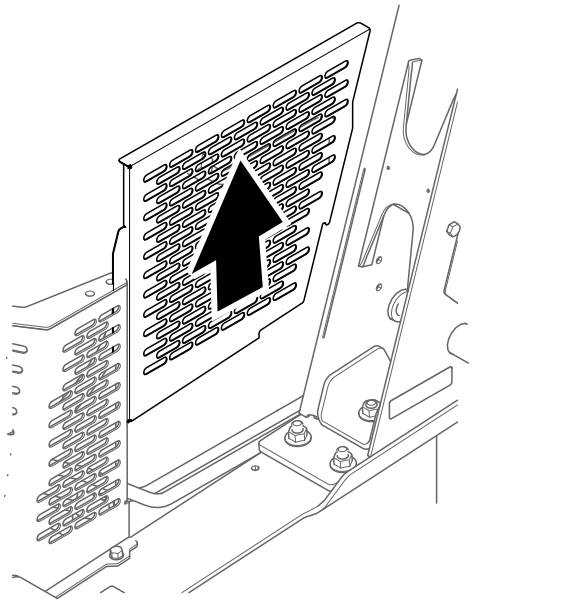
4. Basculez le couvercle d'accès arrière vers le bas et déposez-le pour accéder aux composants internes.

Fermeture du couvercle d’accès arrière

1. Placez le couvercle d'accès arrière sur l'arrière de la machine en prenant soin d'aligner les languettes dans les fentes.
2. Poussez le couvercle d'accès en avant, en alignant les boutons à tige filetée sur les trous filetés de la machine.
3. Vissez fermement les boutons pour fixer le couvercle d'accès arrière en place.

Dépose des panneaux latéraux

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot.
4. Faites coulisser les panneaux latéraux vers le haut et hors des fentes du panneau avant et du cadre.



g529225

Figure 30

1. Panneau latéral

Mis en place des panneaux latéraux

Glissez les panneaux latéraux en position dans les fentes du panneau avant et du cadre.

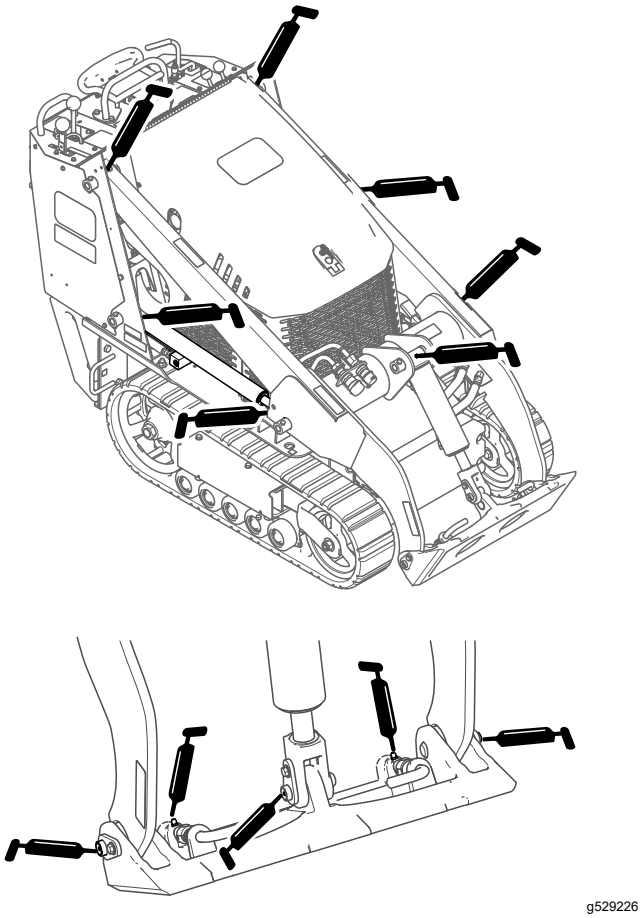
Lubrification

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 chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.



g529226

Figure 31

4. Raccordez un pistolet de graissage à chaque graisseur.
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.

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à air.

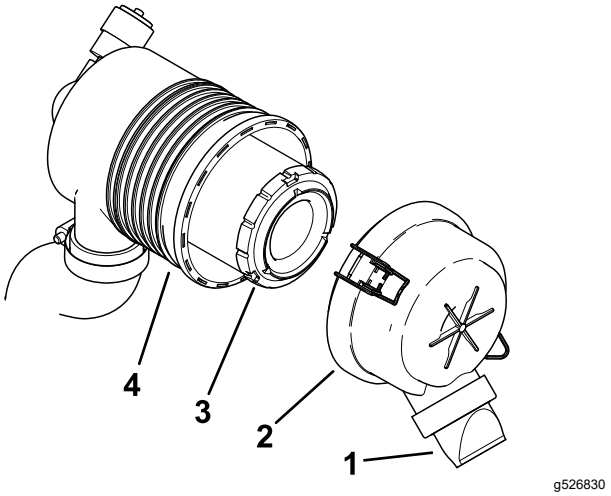
Important: **Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans le filtre à air et sans le couvercle du filtre à air.**

Contrôle du filtre à air

Important: **Remplacez le préfiltre du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage est rouge. 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 et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
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.

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



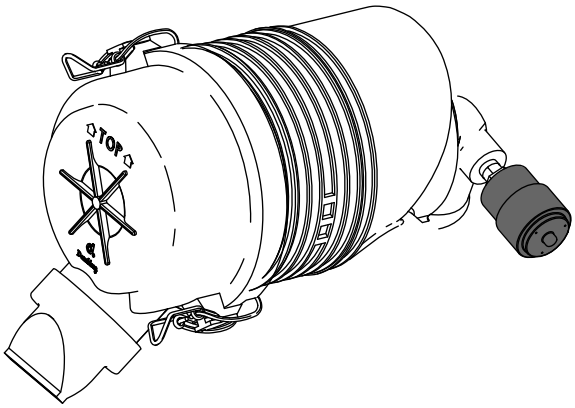
g526830

Figure 32

1. Capuchon protecteur
2. Couvercle du filtre à air
3. Filtre à air
4. Boîtier du filtre à air

6. Appuyez de chaque côté du capuchon protecteur pour l'ouvrir et vider la poussière.
7. Nettoyez l'intérieur du couvercle 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 en orientant le capuchon protecteur vers le bas, puis refermez les attaches.
   - Si l'indicateur de colmatage est rouge, remplacez le filtre à air.



g367365

Figure 33

9. Reposez le couvercle du filtre à air, le capuchon protecteur orienté en bas, et fermez les verrous.
10. Fermez le capot.

Remplacement du filtre

1. Sortez délicatement l'élément filtrant du boîtier du filtre à air.

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

   Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant.**

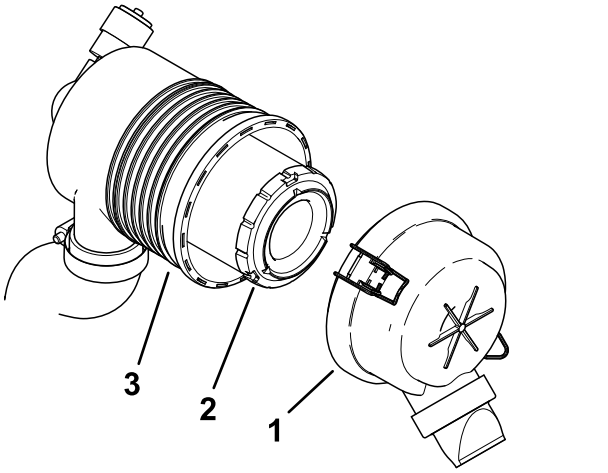


Figure 34

1. Couvercle du filtre à air
2. Filtre à air
3. Boîtier du filtre à air

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 l'élément s'il est endommagé.

3. Installez l'élément filtrant avec précaution.

   Remarque: Assurez-vous que chacun des éléments 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.
5. Fermez le capot.

Entretien du filtre à charbon actif

Remplacement du filtre à air à charbon actif

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à air à charbon actif (plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le couvercle d'accès arrière.
4. Déposez et mettez au rebut le filtre à air à charbon actif.

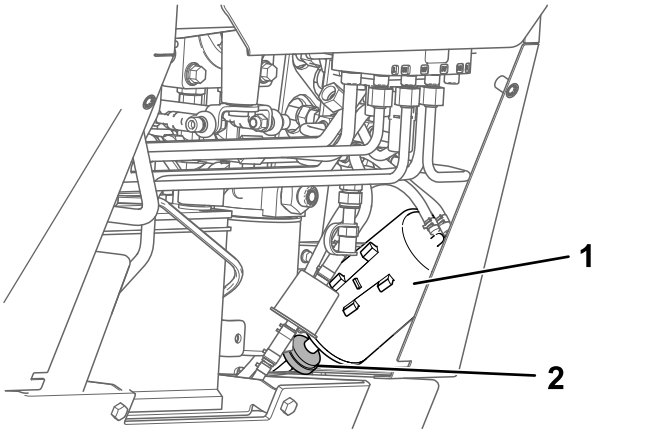


Figure 35

1. Cartouche de charbon actif
2. Filtre à air

5. Montez un filtre neuf sur la cartouche de charbon actif.
6. Reposez le couvercle d'accès arrière.

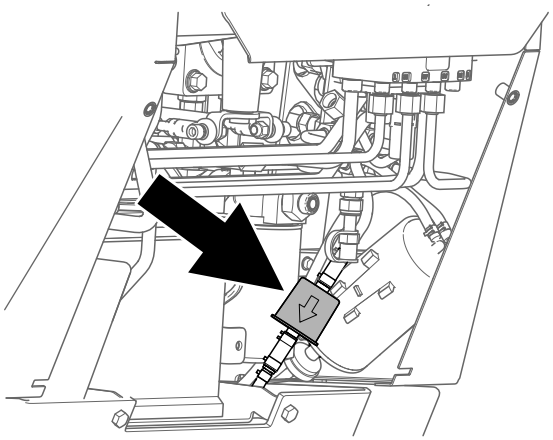
Remplacement du filtre à charbon actif du conduit de purge

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à charbon actif du conduit de purge. (Faites l'entretien plus fréquemment si vous utilisez l'enfouisseuse vibrante.)

Remarque: Contrôlez occasionnellement la propreté du filtre du conduit de purge. Remplacez le filtre s'il semble encrassé.

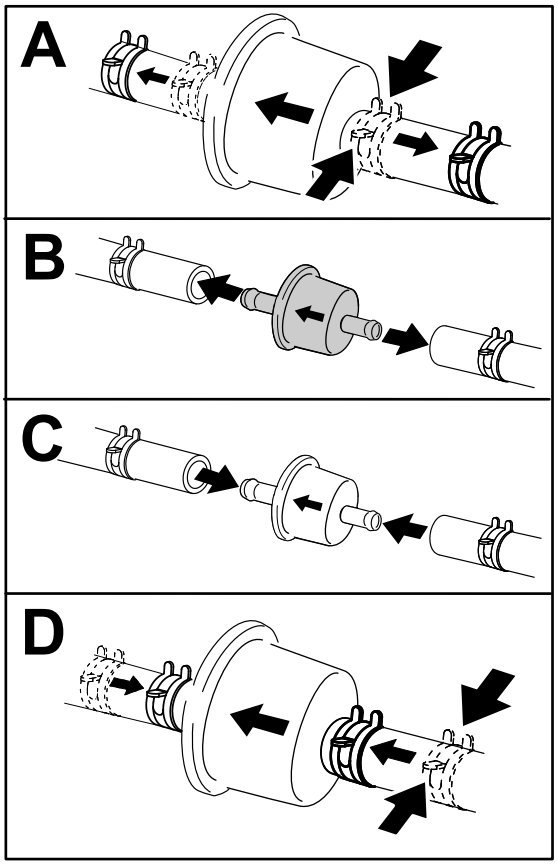
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le couvercle d'accès arrière.
4. Remplacez le filtre à charbon actif du conduit de purge comme montré.

   Remarque: Vérifiez que les marques sur le filtre pointent dans la direction opposée à la cartouche de charbon actif.



g529388

Figure 36



g333995

Figure 37

5. Reposez le couvercle d'accès arrière.

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.)

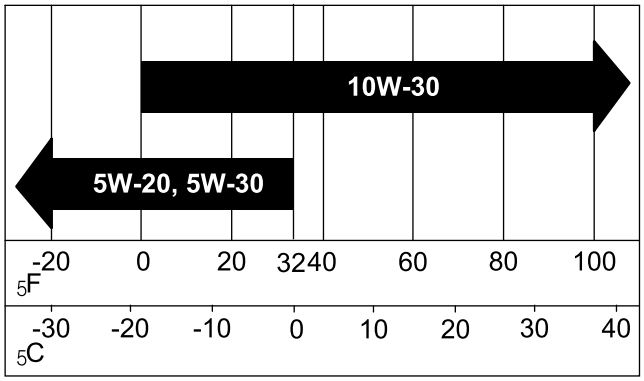
Spécifications de l'huile moteur

Type d'huile : huile détergente (classe de service API SG, SH, SJ ou supérieure)

Capacité du carter : 2 l avec filtre

Viscosité : voir le tableau ci-dessous

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

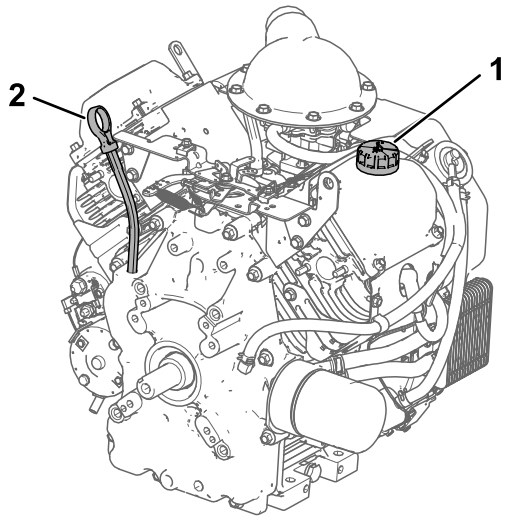


G000650
g000650

Figure 38

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 chargeuse.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile et du bouchon de remplissage.



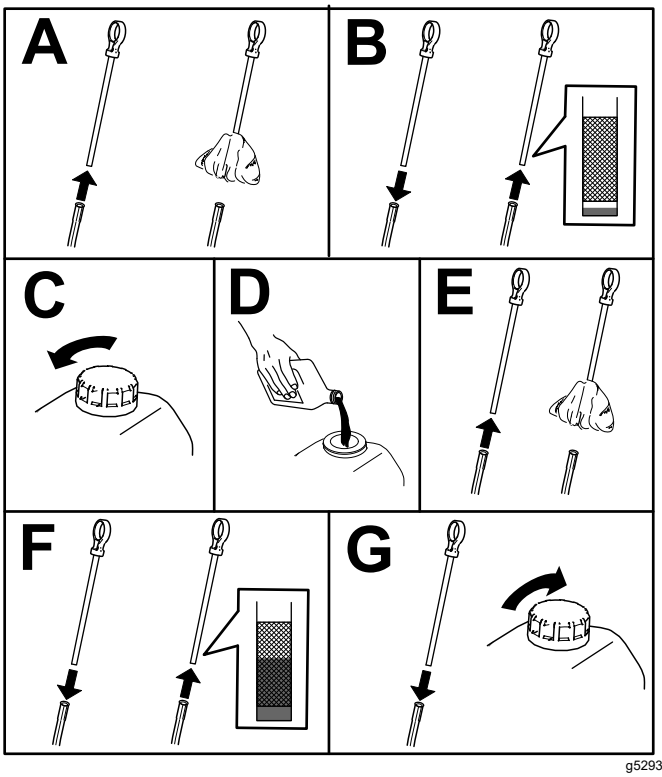
g529339

Figure 39

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

5. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.

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



g529338

Figure 40

6. Fermez le capot.

Vidange de l'huile moteur

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

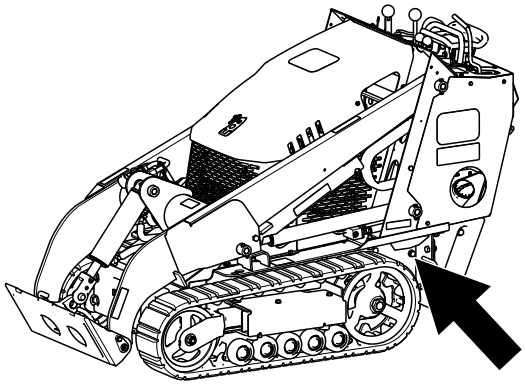
   Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.

2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
3. Abaissez les bras de chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Vidangez l'huile sous la machine.

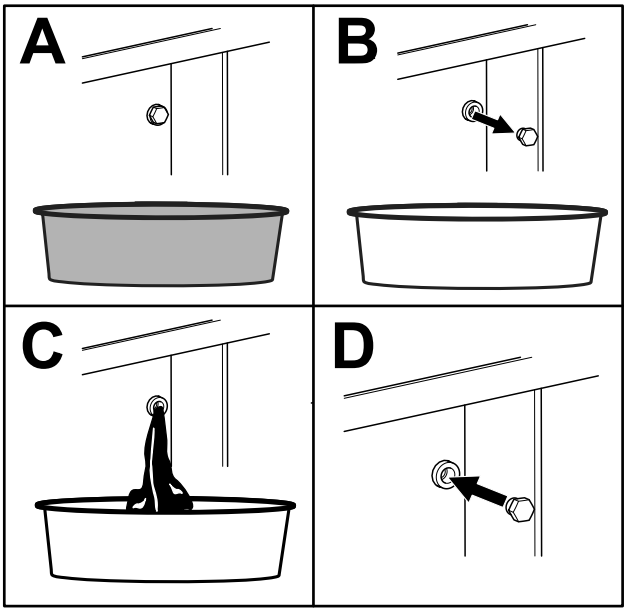
⚠ PRUDENCE

Les composants sont très chauds si la machine vient de fonctionner. Tout contact avec des pièces chaudes peut entraîner des blessures légères ou modérées.

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.



g529363



g529362

Figure 41

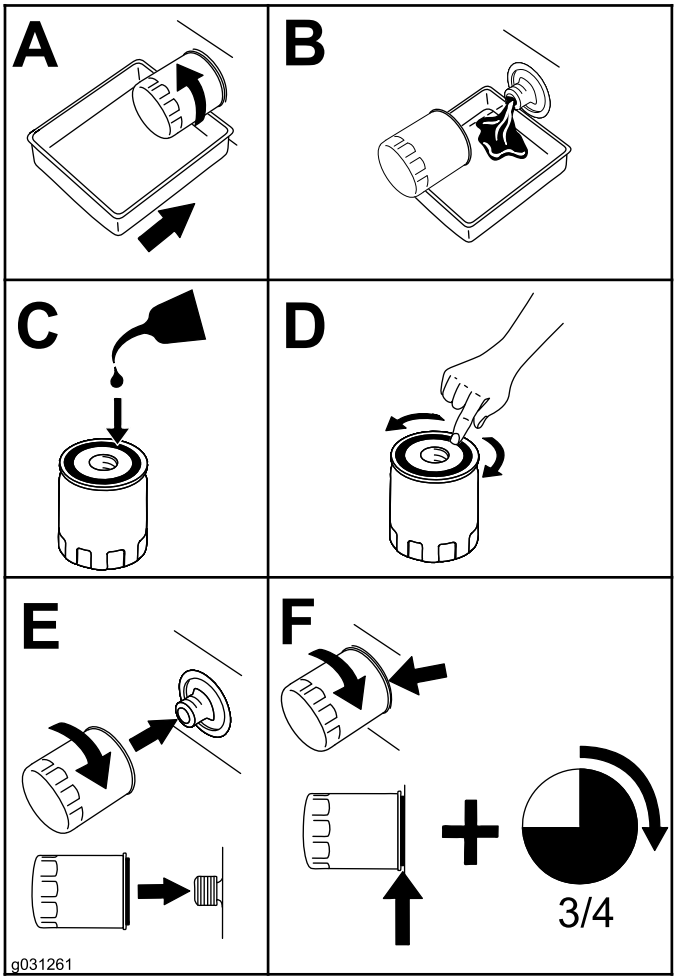
5. Ouvrez le capot.
6. Retirez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
7. Contrôlez le niveau d'huile.
8. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
9. Remettez le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

Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.

Remplacement du filtre à huile moteur

1. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 38).
2. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange en place et serrez-le.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
3. Déposez le panneau latéral gauche.
4. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
5. Remplacez le filtre à huile.



g031261

Figure 42

6. Retirez 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 repère supérieur sur la jauge.
9. Remettez le bouchon de remplissage.

Entretien des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Contrôlez les bougies.

Toutes les 500 heures—Remplacez la bougie.

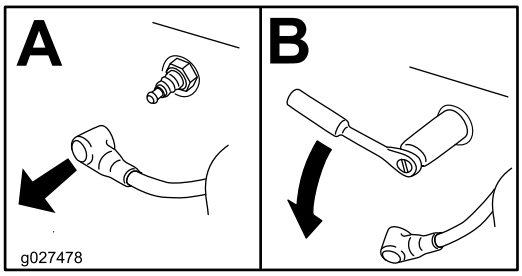
Avant de poser les bougies, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer les bougies, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez les bougies au besoin.

Type : Champion XC12YC ou type équivalent.

Écartement des électrodes : 0,75 mm

Dépose de la bougie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Nettoyez la surface autour de la base de la bougie pour empêcher la poussière et les débris de pénétrer dans le moteur.
4. Déposez les bougies, comme montré.



g027478

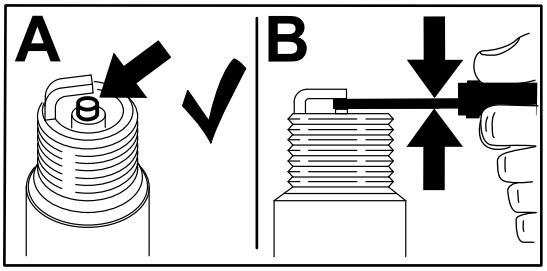
Figure 43

Contrôle de la bougie

Important: **Ne nettoyez pas les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elles sont fissurées ou si les électrodes sont usées.**

Si l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

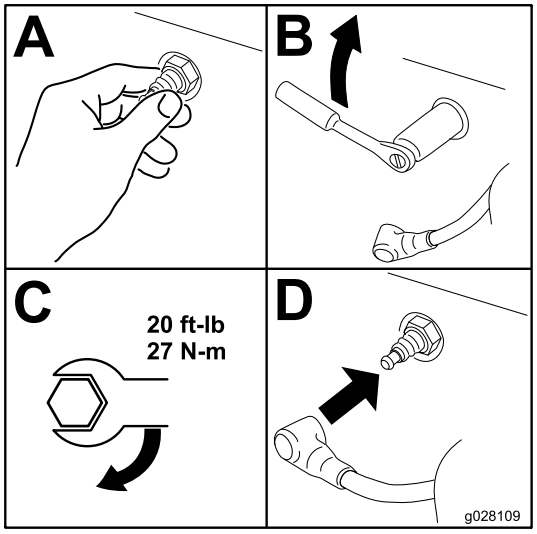
Réglez l'écartement des électrodes à 0,75 mm.



g206628

Figure 44

Pose des bougies



g028109

Figure 45

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

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

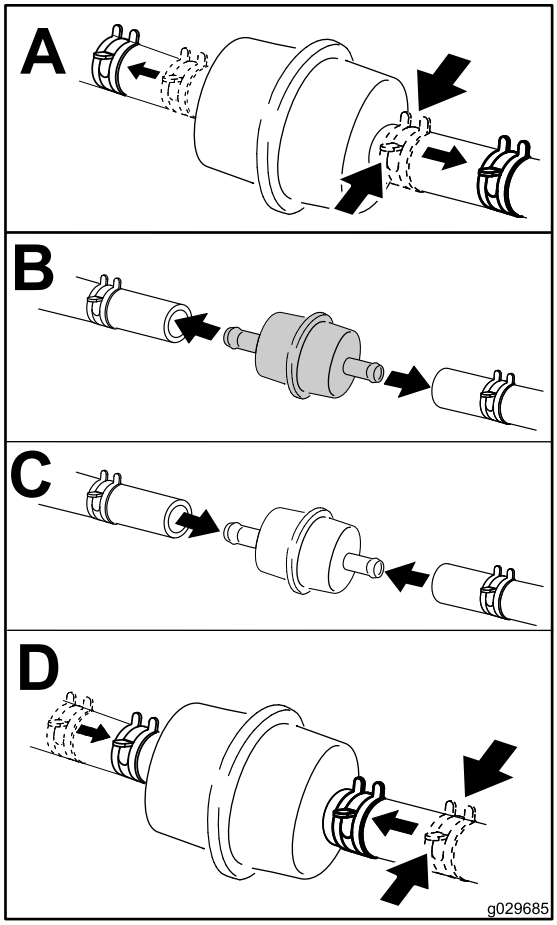
- **Vidangez les réservoirs de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne fumez jamais pendant la vidange de carburant, et tenez-vous à l'écart des flammes nues et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Vous trouverez la liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous Consignes de sécurité pour le carburant (page 17).**

Remplacement du filtre à carburant 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 chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot et déposez le panneau latéral droit.
4. Remplacez le filtre comme indiqué.

   Remarque: Les repères sur le filtre doivent être dirigés dans le sens d'écoulement du carburant.



g029685

Figure 46

5. Reposez le panneau latéral droit et refermez le capot.

Vidange du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. A l'aide d'un siphon à pompe, siphonnez le carburant du réservoir.

Remarque: Profitez éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant.

Dépose du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez les deux masses latérales.

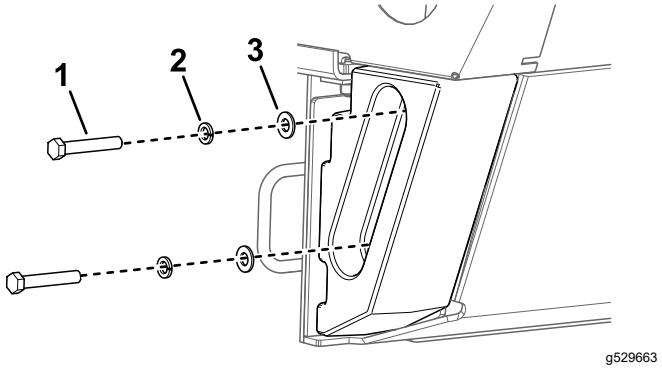


Figure 47

Masse gauche montrée

1. Boulon (½" x 3") (2 par masse)
2. Rondelle-frein (2 par masse)
3. Rondelle (2 par masse)

4. Ouvrez le couvercle d'accès arrière.
5. Débranchez le câble négatif de la batterie.
6. Déposez le panneau arrière.

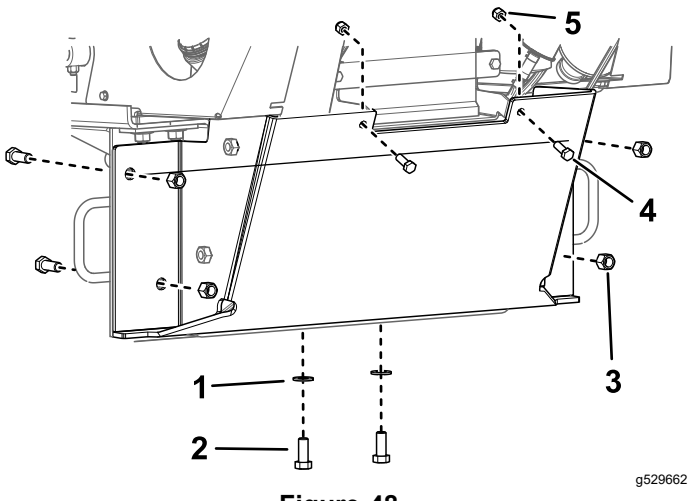


Figure 48

1. Rondelle (2)
2. Boulon (½" x 1¼") (6)
3. Écrou (½") (4)
4. Boulon (⅜" x 1") (2)
5. Écrou (⅜") (2)

7. Placez un collier sur la conduite d'alimentation, à 5 cm de son point de sortie du réservoir de carburant.

8. Poussez le réservoir de carburant en arrière.
9. Débranchez la conduite d'alimentation du raccord sur le réservoir de carburant.
10. Débranchez les 2 fils reliés au côté droit du réservoir.

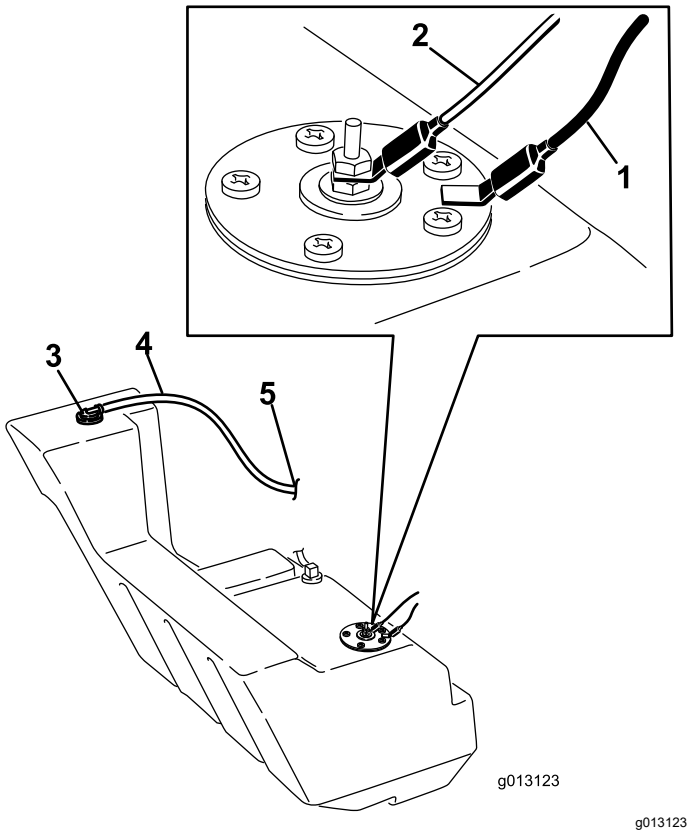


Figure 49

1. Fil noir
2. Fil orange
3. Évent du réservoir de carburant
4. Flexible d'évent
5. Vers le filtre à charbon actif

11. Débranchez le flexible d'évent du raccord en haut du réservoir. Obturez le raccord pour éviter les fuites de carburant.
12. Enlevez le réservoir avec précaution, en le gardant bien droit pour ne pas renverser de carburant.

Important: **Maintenez les conduites d'alimentation et les fils doivent être à l'écart des poulies du moteur et du cadre.**

Pose du réservoir de carburant

Important: **Maintenez les conduites d'alimentation et les fils doivent être à l'écart des poulies du moteur et du cadre.**

1. Glissez le réservoir partiellement dans le châssis.
2. Retirez l'obturateur du raccord d'évent et branchez le flexible d'évent.

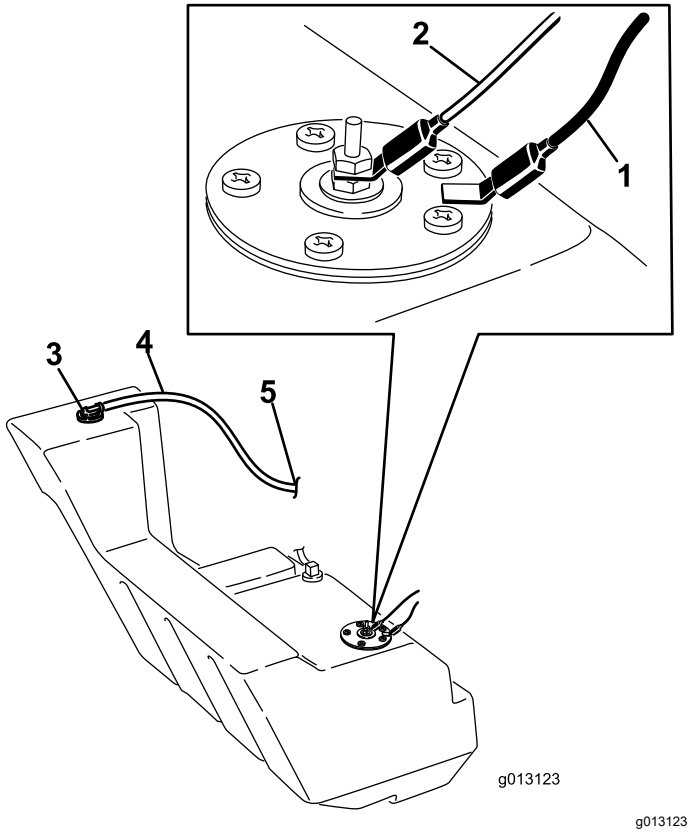


Figure 50

1. Fil noir
2. Fil orange
3. Évent du réservoir de carburant
4. Flexible d'évent
5. Vers le filtre à charbon actif

3. Branchez la conduite d'alimentation et retirez le collier.
4. Connectez le fil orange à la borne centrale et le fil noir à la borne extérieure.
5. Poussez le réservoir complètement dans la machine.
6. Reposez le panneau arrière.

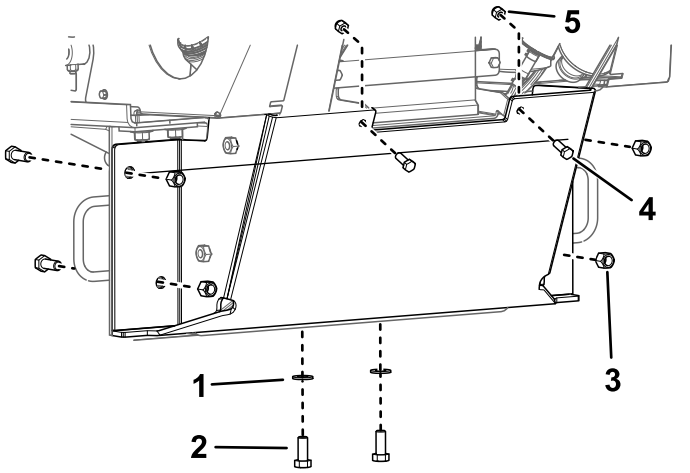


Figure 51

1. Rondelle (2)
2. Boulon (½" x 1¼") (6)
3. Écrou (½") (4)
4. Boulon (⅜" x 1") (2)
5. Écrou (⅜") (2)

7. Refermez le couvercle d'accès arrière.
8. Montage des masses latérales.

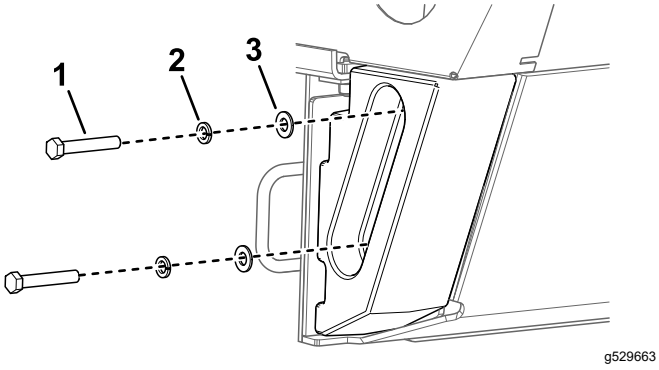


Figure 52

Masse gauche montrée

1. Boulon (½" x 3") (2 par masse)
2. Rondelle-frein (2 par masse)
3. Rondelle (2 par masse)

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez le câble de la borne négative de la batterie avant de réparer la machine.
- 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

Maintenez toujours la batterie propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec de l'essuie-tout. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour réduire la corrosion.

Spécifications : 12 V, 585 A (démarrage à froid)

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.**

⚠ ATTENTION

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

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le couvercle d'accès arrière.
4. Retirez les fixations qui maintiennent la barrette de fixation de la batterie et déposez la barrette.

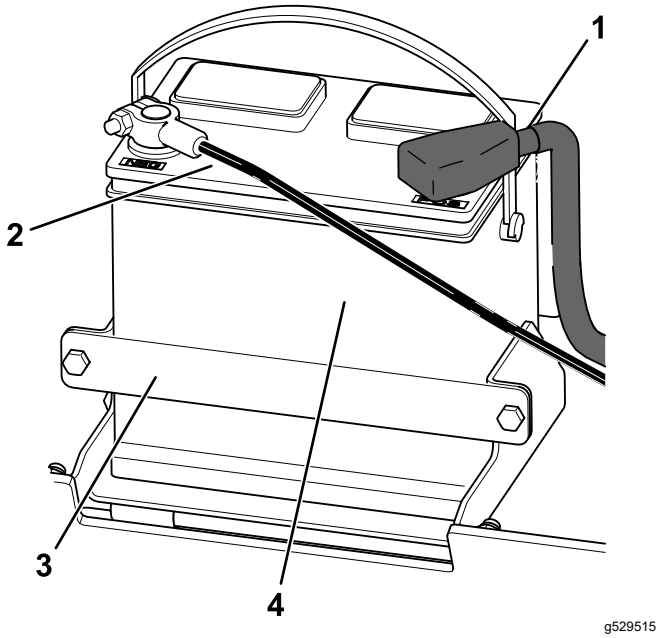


Figure 53

1. Câble positif
2. Câble négatif
3. Barrette de fixation
4. Batterie

5. Débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de la batterie. Conservez les fixations.
6. Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge).
7. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie. Conservez les fixations.
8. Retrait de la batterie.

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz qui peuvent exploser et causer des blessures graves ou mortelles.

Ne fumez jamais à côté de la batterie et tenez-la à l'écart des flammes ou 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 °C.**

1. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 43).
2. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 6 A. Ne la chargez pas excessivement.

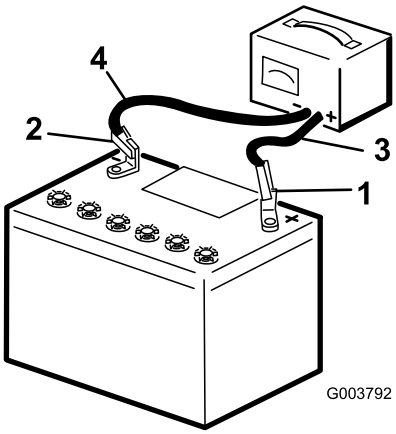


Figure 54

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.

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 chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.

3. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 43).
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) ou de vaseline.
7. Reposez la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 45).

Mise en place de la batterie

⚠ ATTENTION

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

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

1. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) à l'aide des fixations retirées précédemment.

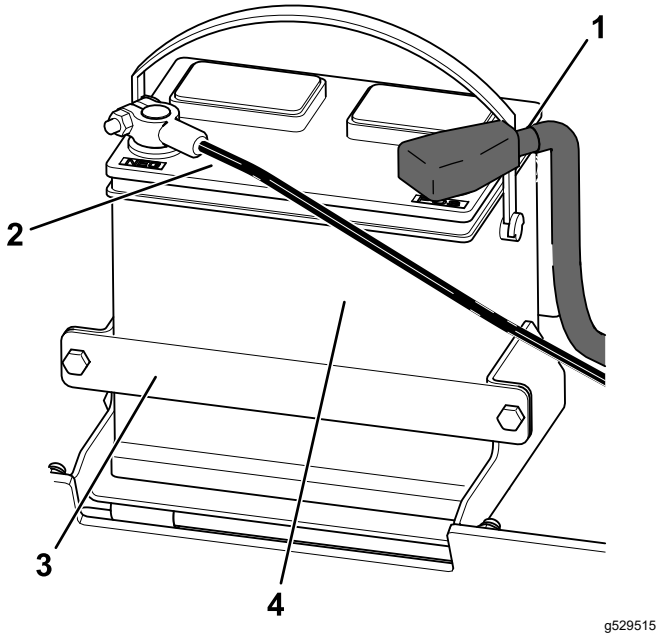


Figure 55

1. Câble positif
2. Câble négatif
3. Barrette de fixation
4. Batterie

2. Placez le capuchon rouge sur la borne positive de la batterie.
3. Branchez le câble négatif (noir) de la batterie à la borne négative (-) à l'aide des fixations retirées précédemment.
4. Fixez la batterie au moyen de la barrette et des fixations retirées précédemment.

   Important: **Les câbles de la batterie ne doivent pas frotter contre des arêtes tranchantes ni se toucher.**
5. Refermez le couvercle d'accès arrière.

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.

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.

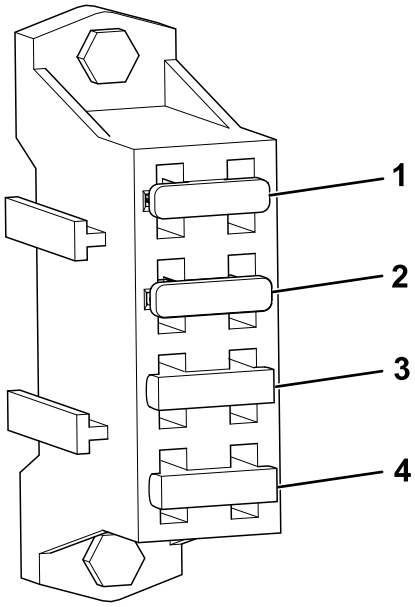


Figure 56

1. Fusible (7.5 A)
2. Fusible (2 A)
3. Fusible (15 A)
4. Fusible (15 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.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.

2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Vérifiez les fusibles ; remplacez-le au besoin.
5. Fermez le capot.

Entretien du système d'entraînement

Entretien des chenilles

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Contrôlez et réglez 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 (Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées).

Toutes les 100 heures—Contrôlez et réglez la tension des chenilles.

Toutes les 250 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Contrôlez et graissez les galets de roulement.

Nettoyage des chenilles

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, 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.

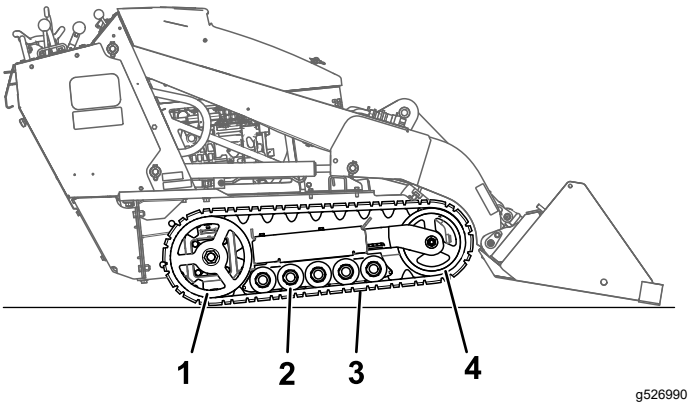


Figure 57

1. Pignon d'entraînement
2. Galets de roulement (5)
3. Chenille
4. Roue de tension

3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Nettoyez les chenilles au tuyau d'arrosage ou au jet haute pression.

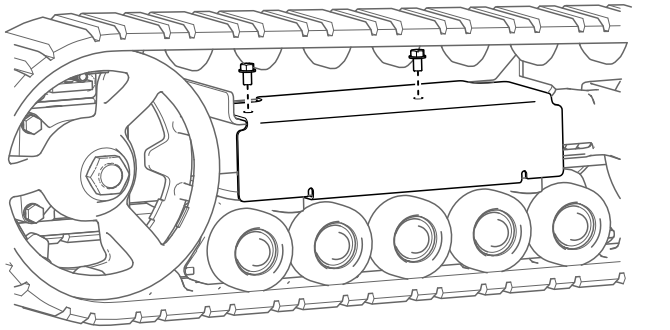
Important: **Le jet haute pression ne doit servir qu'au nettoyage des chenilles. Ne l'utilisez pas pour nettoyer le reste de la machine. N'utilisez pas de jet d'eau haute pression entre le pignon d'entraînement et la machine au risque**

d'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 de tension et le pignon d'entraînement. Les galets de roulement doivent tourner librement lorsqu'ils sont propres.**

Contrôle et réglage de la tension des chenilles

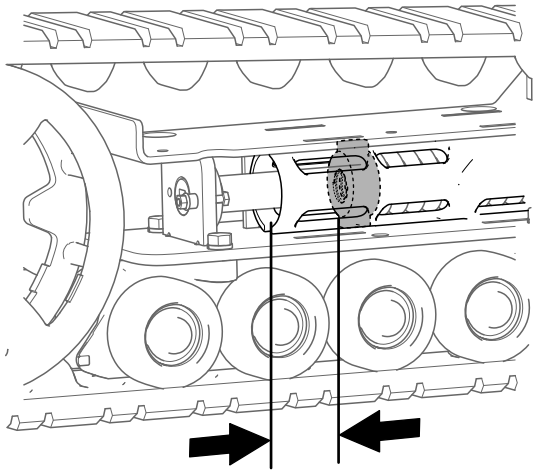
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le couvercle.



g527085

Figure 58

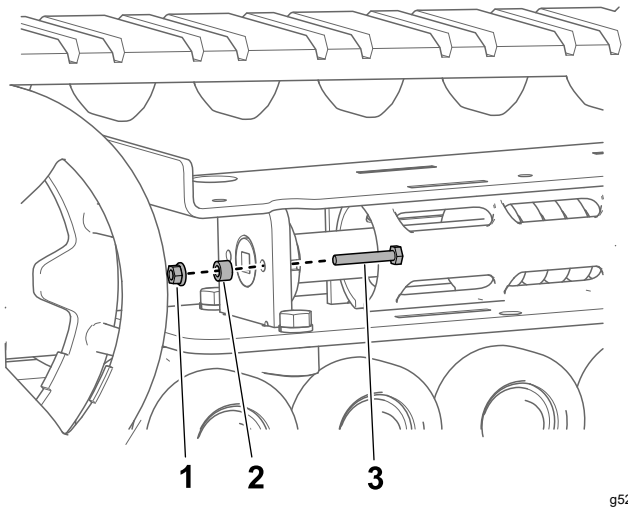
4. Vérifiez que la distance entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension et de 7 cm.
   - Si la distance est incorrecte, poursuivez cette procédure.
   - Si la distance est correct, passez à l'opération 10.



g527099

Figure 59

5. Soulevez/soutenez le côté de la machine sur lequel vous voulez travailler de sorte que la chenille soit décollée du sol.
6. Retirez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou.

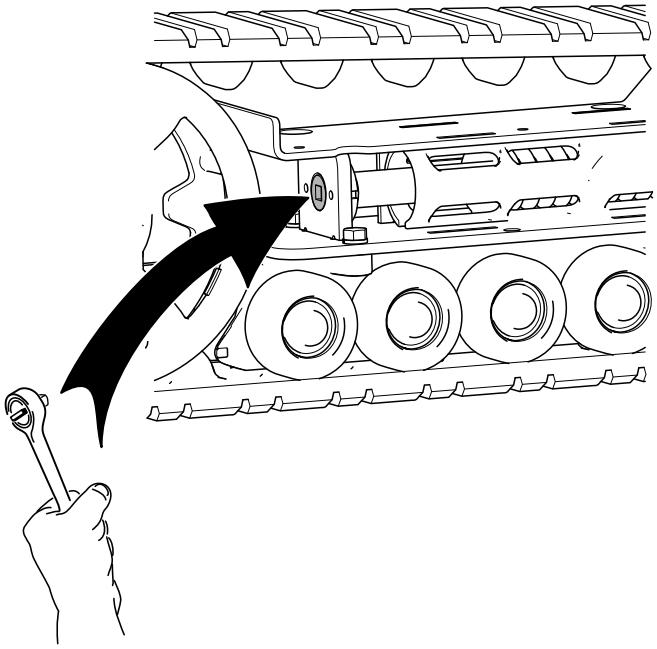


g527098

Figure 60

1. Écrou
2. Entretoise
3. Boulon de blocage

7. À l'aide d'une clé à cliquet de ½ pouce, tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'un espacement de 7 cm entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension.



g527097

Figure 61

8. 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.

9. Abaissez la machine sur le sol.
10. Reposez le couvercle.

Remplacement des chenilles

Remplacez les chenilles lorsqu'elles sont très usées.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de 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 8 à 10 cm au-dessus du sol.
4. Retirez le boulon de blocage, l'entretoise et l'écrou.

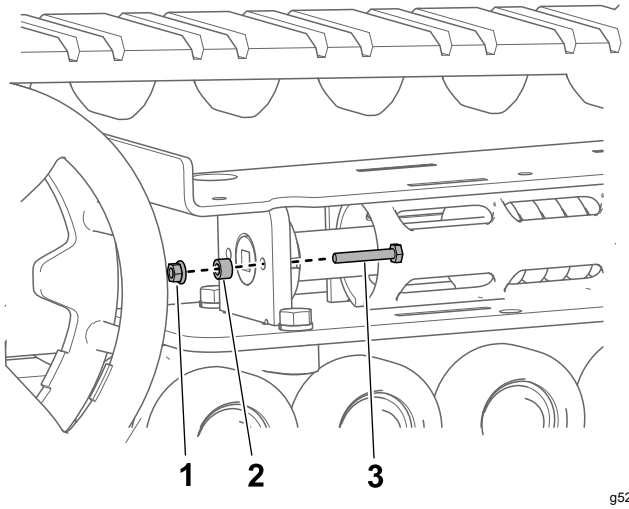
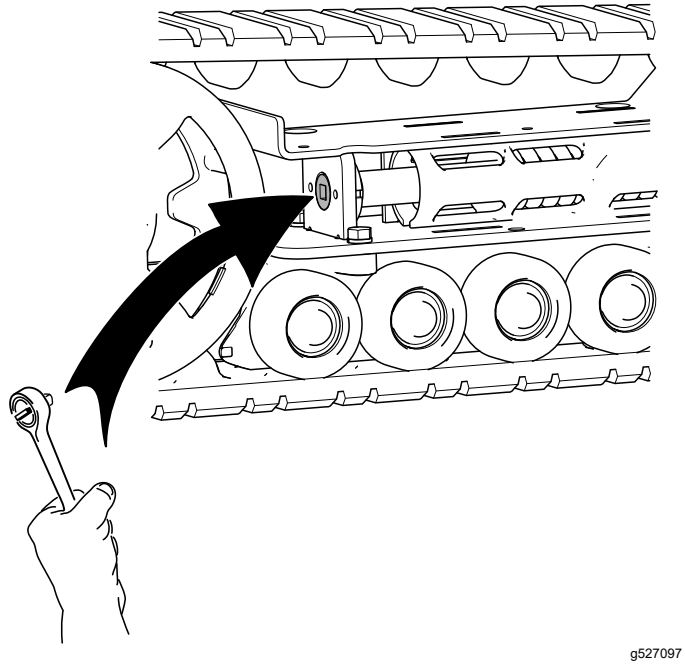


Figure 62

1. Écrou
2. Entretoise
3. Boulon de blocage

5. À l'aide d'un rochet de 1/2 pouce, tournez la vis de tension dans le sens horaire pour détendre la transmission.

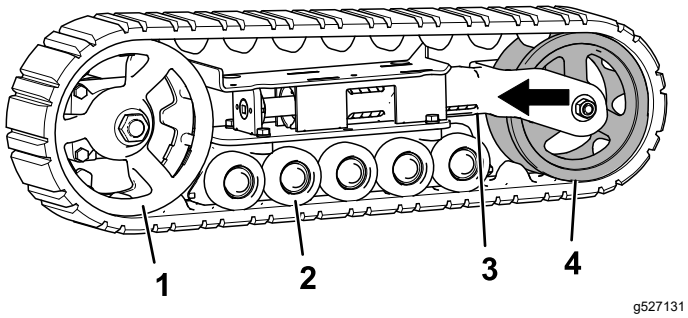


g527097

Figure 63

6. Poussez la roue de tension vers l'arrière de la machine pour appuyer le tube de tension contre le cadre.

   Remarque: S'il ne touche pas le cadre, continuez de tourner la vis de tension jusqu'à ce qu'il le touche.

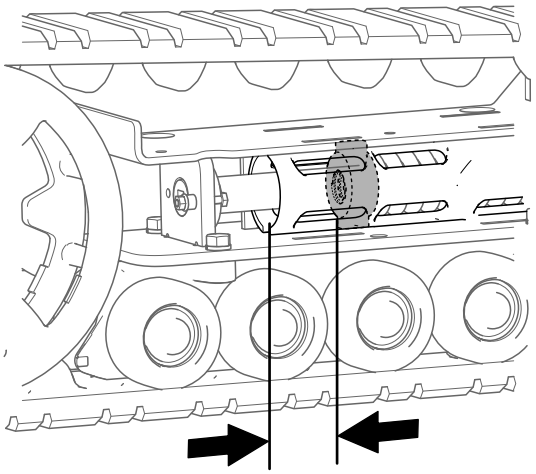


g527131

Figure 64

1. Pignon d'entraînement
2. Galet de roulement (5)
3. Tube de tension
4. Roue de tension

7. Tournez la chenille en avant pour la déchausser de la roue de tension en commençant en haut de la roue.
8. Lorsque la chenille est déchaussée, retirez-la du pignon d'entraînement et des galets de roulement.
9. Pour installer la chenille neuve, commencez par l'enrouler autour du pignon, en veillant à ce que les crampons s'engagent correctement entre les dents du pignon.
10. Poussez la chenille sous et entre les galets de roulement.
11. Enroulez ensuite la chenille autour de la roue de tension en commençant par le bas et en tournant la chenille en arrière tout en poussant les crampons dans la roue.
12. Tournez la vis de tension dans le sens antihoraire jusqu'à obtention d'un écartement de 7 cm entre l'écrou de tension et l'arrière du tube de tension.



7 cm (2-3/4 inches)

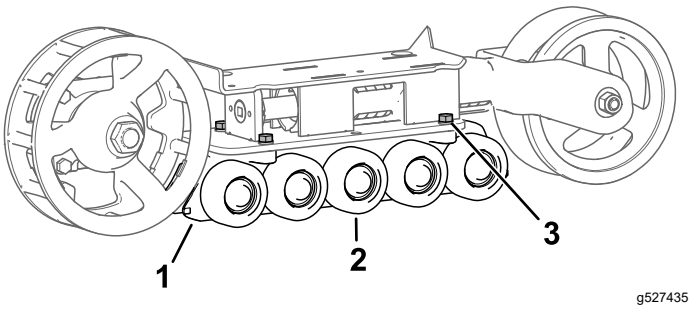
g527099

Figure 65

13. 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.
14. Abaissez la machine sur le sol.
15. Répétez les opérations 3 à 14 pour remplacer l'autre chenille.

Entretien des galets de roulement

1. Déposez les chenilles ; voir Remplacement des chenilles (page 48).
2. Retirez les 4 boulons qui fixent le guide-chenille inférieur et déposez le guide.



g527435

Figure 66

1. Guide de chenille inférieur
2. Galet de roulement (5)
3. Boulon (4)

3. Retirez le circlip et le cache-moyeu d'un galet de roulement.

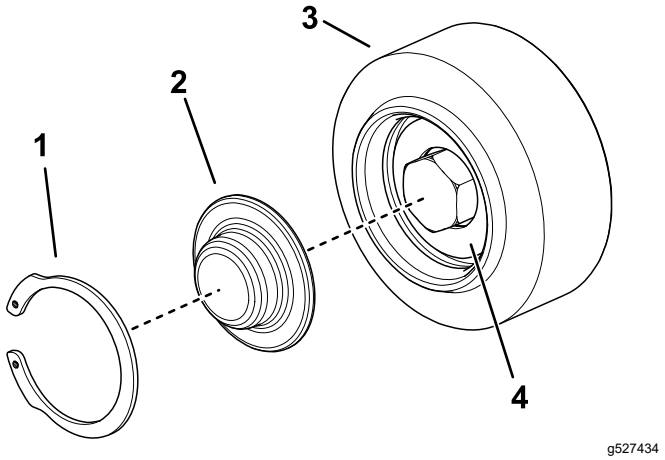


Figure 67

1. Circlip
2. Cache-moyeu
3. Galet de roulement
4. Joint

4. Vérifiez la graisse sous le cache-moyeu et autour du joint. Si elle est encrassée, granuleuse ou en quantité insuffisante, enlevez toute la graisse, remplacez le joint et ajoutez de la graisse neuve.
5. Vérifiez que le galet de roulement tourne en douceur sur le roulement. Si ce n'est pas le cas, remplacez le galet de roulement ; voir les *Instructions d'installation* d'un kit galet de roulement ou contactez un concessionnaire-réparateur agréé pour faire effectuer une réparation.
6. Reposez le cache-moyeu graissé et fixez-le en place avec le circlip.
7. Répétez les opérations 3 à 6 pour les autres galets de roulement.
8. Montez les guide-chenilles sur la machine. Serrez les boulons à un couple de 91 à 112 N·m.
9. Reposez les chenilles ; voir Remplacement des chenilles (page 48).

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 15).
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 courroies

Contrôle et remplacement de la courroie d'entraînement

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Vérifiez l'état et l'usure de la courroie d'entraînement.

Toutes les 200 heures—Remplacez la courroie d'entraînement.

Remplacez la courroie d'entraînement en procédant comme suit :

Remarque: Pour accomplir cette procédure, vous devez vous munir d'un solide crochet en métal pour décrocher le ressort de la poulie de tension, tel l'outil de dépose de ressort (réf. Toro 92–5771) en vente chez votre concessionnaire réparateur agréé.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Accrochez le crochet de l'outil de dépose au crochet du ressort de la poulie de tension, et décrochez le ressort du goujon.

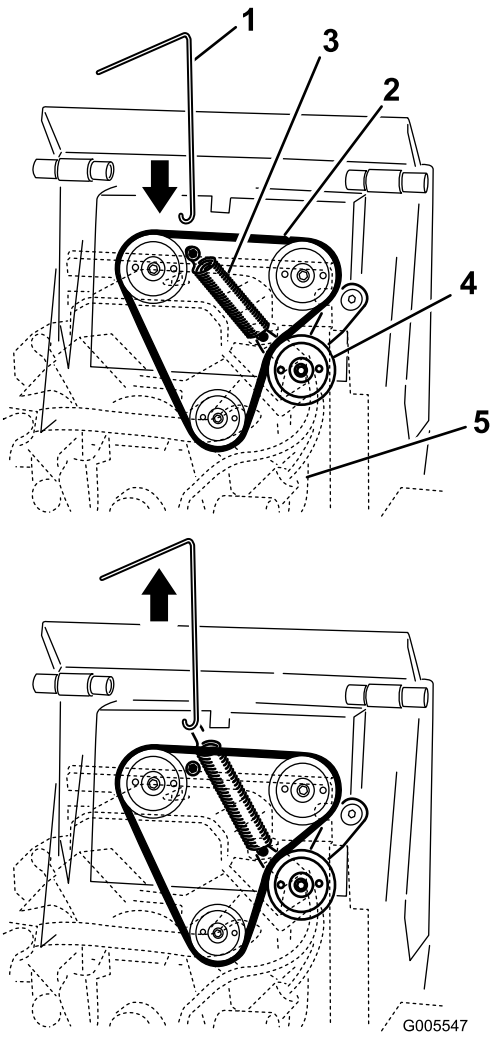


Figure 68

Couvercle de ressort non représenté

1. Outil de dépose de ressort
2. Courroie d'entraînement
3. Ressort de poulie de tension
4. Poulie de tension
5. Moteur (vue en coupe aux fins d'illustration)

5. Enlevez le ressort de poulie de la poulie de tension.

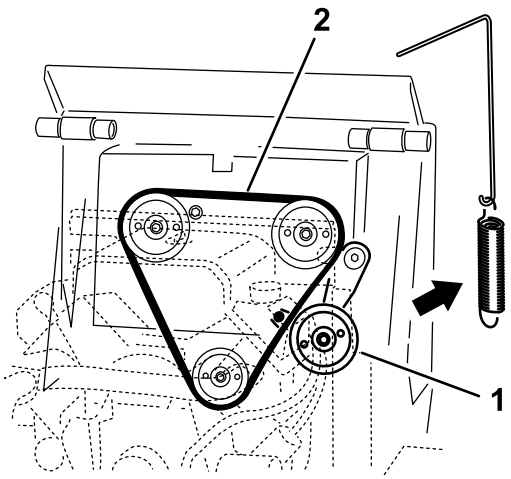


Figure 69

Couvercle de ressort non représenté

1. Poulie de tension
2. Trajet de la courroie d'entraînement

6. Enlevez la courroie des 3 poulies.

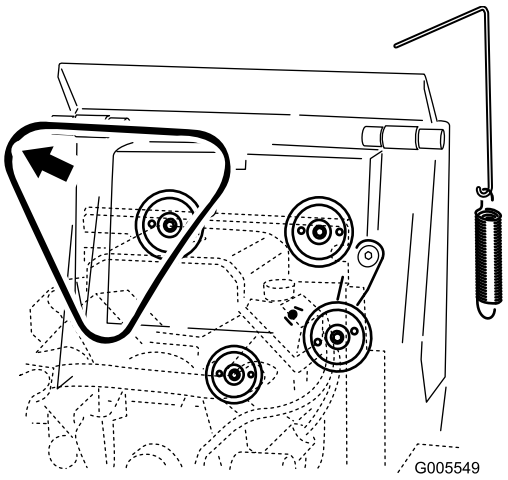


Figure 70

Couvercle de ressort non représenté

7. Placez une courroie d'entraînement neuve autour des 3 poulies.
8. Accrochez l'extrémité du ressort de la poulie de tension au bras de la poulie de tension.

   Important: **Si vous avez déposé le couvercle de ressort, veillez à le remettre en place sur le ressort à ce stade.**
9. A l'aide de l'outil de dépose de ressort, tirez le crochet du ressort vers le haut et accrochez-le sur le goujon du le groupe de déplacement, en tirant fermement la poulie de tension.
10. Enlevez l'outil de dépose du ressort et refermez le capot.

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.

Important: **Pour régler les commandes correctement, effectuez chaque procédure dans l'ordre indiqué.**

Réglage de l'alignement de la commande de déplacement

Si la barre de commande de déplacement n'est pas de niveau et d'équerre avec la barre de référence quand elle est ramenée complètement en arrière, effectuez immédiatement la procédure suivante :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Tirez la commande de déplacement tout droit en arrière pour que l'avant vienne toucher la barre de référence.

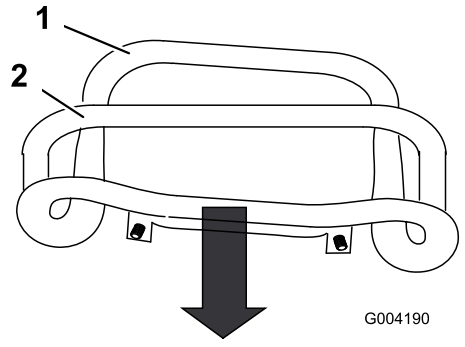
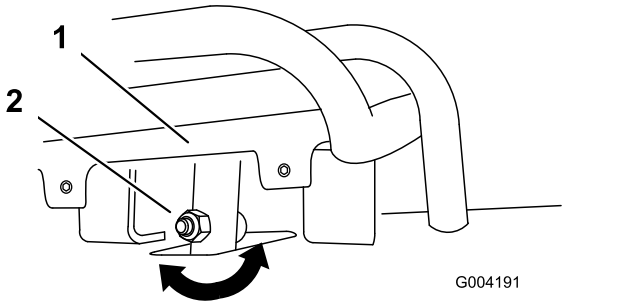


Figure 71

1. Avant de la commande (mal aligné)
2. Barre de référence

4. Si l'avant de la commande de déplacement n'est pas d'équerre et de niveau avec la barre de référence, desserrez l'écrou et le boulon à embase de la tige de la commande de déplacement.

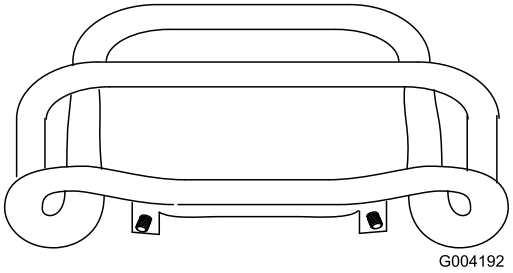


g004191

Figure 72

1. Commande de déplacement
2. Tige, boulon et écrou

5. Réglez la commande de déplacement de sorte qu'elle soit de niveau et en appui contre la barre de référence lorsqu'elle est tirée tout droit en arrière.



g004192

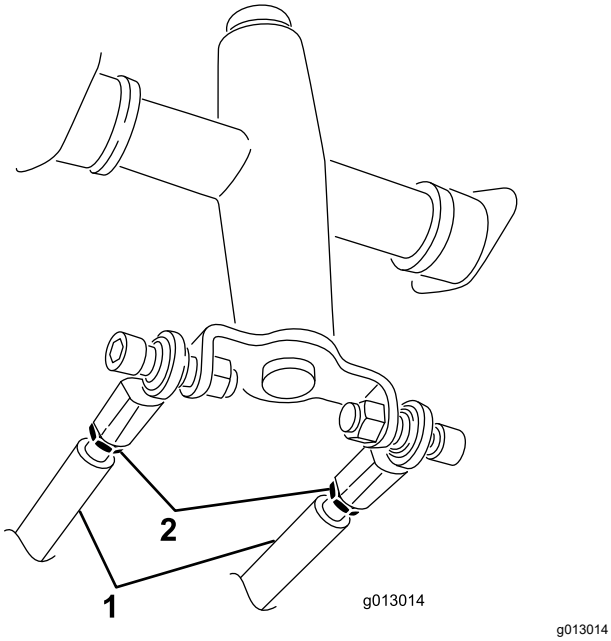
Figure 73

6. Serrez l'écrou et le boulon à embase dans la tige de la commande de déplacement.

Réglage de la position point mort de la commande de déplacement

Si la machine à tendance à avancer ou à reculer quand la commande de déplacement est à la position POINT MORT et que le moteur vient de tourner, suivez immédiatement la procédure ci-après :

1. Soulevez/soutenez la machine de sorte que les chenilles ne touchent plus le sol.
2. Ouvrez le couvercle d'accès arrière.
3. Desserrez les écrous de blocage sur les tiges de déplacement, sous le panneau de commande.



g013014

Figure 74

1. Tige de déplacement
2. Écrou de blocage

4. Mettez le moteur en marche et réglez la commande d'accélérateur de manière que le papillon soit 1/3 ouvert.

⚠ ATTENTION

Lorsque la machine est en marche, vous risquez d'être happé et blessé par les pièces en mouvement, ou de vous brûler sur des surfaces chaudes.

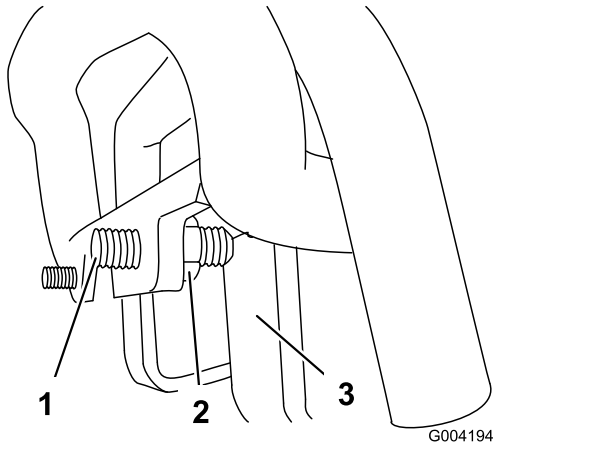
Ne vous approchez pas des points de pincement, des pièces mobiles et des surfaces chaudes lorsque vous effectuez des réglages sur la machine en marche.

5. Si la chenille **gauche** bouge, allongez ou raccourcissez la tige de déplacement **droite** jusqu'à ce que la chenille ne bouge plus.
6. Si la chenille **droite** bouge, allongez ou raccourcissez la tige de déplacement **gauche** jusqu'à ce que la chenille ne bouge plus.
7. Resserrez les écrous de blocage.
8. Refermez le couvercle d'accès arrière.
9. Coupez le moteur et abaissez la machine au sol.
10. Conduisez la machine en marche arrière en vérifiant qu'elle se déplace en ligne droite. Si ce n'est pas le cas, notez de quel côté elle a tendance à se déporter. Répétez le réglage décrit plus haut jusqu'à ce que la machine se déplace en marche arrière en ligne droite.

Correction directionnelle du déplacement (position avant maximale)

Si la machine ne se déplace pas correctement en ligne droite quand vous maintenez la commande de déplacement contre la barre de référence, procédez comme suit :

1. Conduisez la machine en maintenant la commande de déplacement contre la barre de référence, et notez de quel côté elle a tendance à se déporter.
2. Relâchez la commande de déplacement.
3. Si la machine se déporte vers la **gauche**, desserrez l'écrou de blocage **droit** et ajustez la vis de réglage du centrage à l'avant de la commande de déplacement.
4. Si la machine se déporte vers la **droite**, desserrez l'écrou de blocage **gauche** et ajustez la vis de réglage de centrage à l'avant de la commande de déplacement.



g004194

Figure 75

1. Vis de fixation
2. Écrou de blocage
3. Butée

5. Répétez la procédure jusqu'à ce que la machine se déplace en ligne droite lorsque la commande de déplacement est en position avant maximale.

   Important: **Vérifiez que les vis de réglage de l'alignement touchent les butées en position avant maximale pour éviter une course excessive des pompes hydrauliques.**

Entretien du système hydraulique

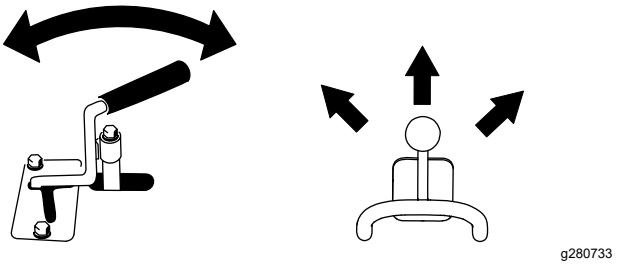
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, ainsi que le serrage de tous les branchements et raccords 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 chargeuse/basculement de l'outil entre les positions avant pour baisser les bras de chargeuse.



g280733

Figure 76

Spécifications du liquide hydraulique

Capacité du réservoir hydraulique : 45 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 Toro agréé)
- **Liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid »** (pour plus de renseignements, adressez-vous à votre concessionnaire Toro 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 °C : 55 à 62
	cSt à 100 °C : 9,1 à 9,8
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -43 °C
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-réparateurs agréés (réf. 44-2500).

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le premier démarrage du moteur, puis toutes les 25 heures de fonctionnement.

Voir Spécifications du liquide hydraulique (page 55) pour connaître les liquides hydrauliques spécifiés.

Important: **Utilisez toujours le liquide hydraulique correct. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique.**

1. Retirez les outils éventuellement montés.
2. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de chargeuse et rétractez complètement le vérin d'inclinaison.
3. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot et enlevez les panneaux latéraux.
5. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique.

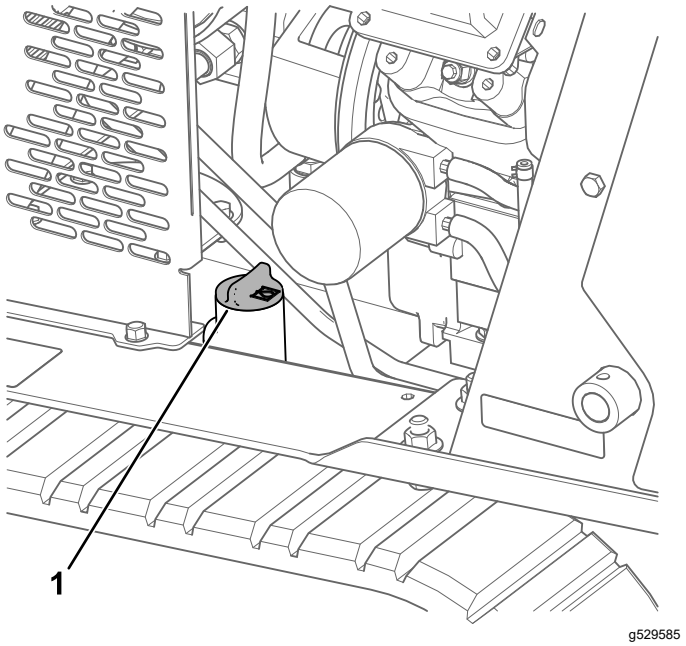


Figure 77

1. Bouchon de remplissage

6. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge.

   Remarque: Il doit se situer entre les repères sur la jauge.

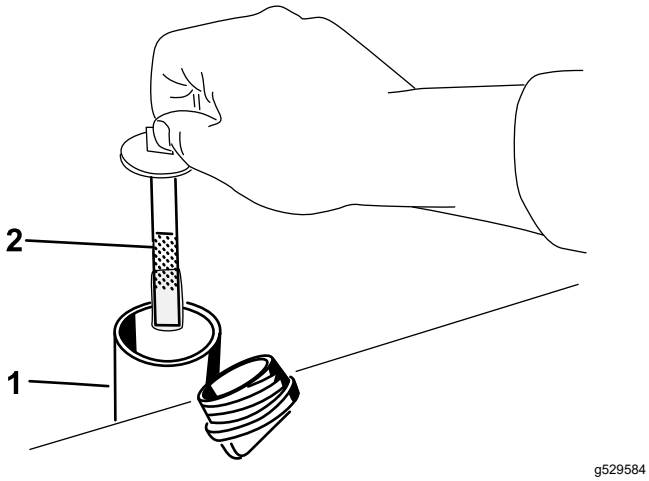


Figure 78

1. Goulot de remplissage 2. Jauge de niveau

7. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
8. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
9. Reposez le panneau latéral gauche en place et refermez le capot.

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 chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le couvercle d'accès arrière.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre et remplacez le filtre.

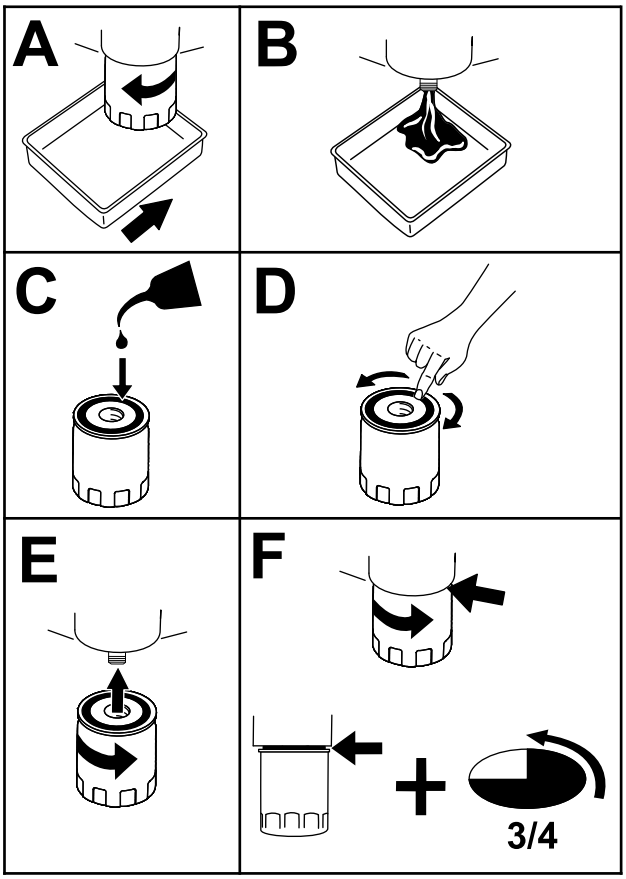


Figure 79

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, enlevez la clé et recherchez d'éventuelles fuites.

8. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir de liquide hydraulique et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère sur la jauge ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 55).

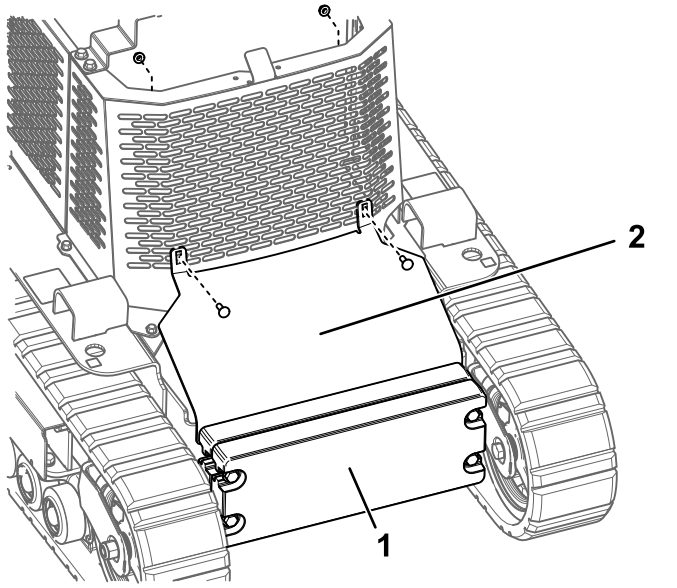
   Important: **Ne remplissez pas excessivement le réservoir.**

9. Refermez le couvercle d'accès arrière.

Vidange du liquide hydraulique

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, déposez l'outil éventuellement monté et serrez le frein de stationnement.
2. Levez les bras de chargeuse et montez le dispositif de blocage de vérin.
3. Coupez le moteur, retirez la clé et laissez refroidir le moteur.
4. Ouvrez le capot et enlevez les panneaux latéraux.
5. Desserrez, mais laissez en place, les 4 boulons de fixation des masses avant.

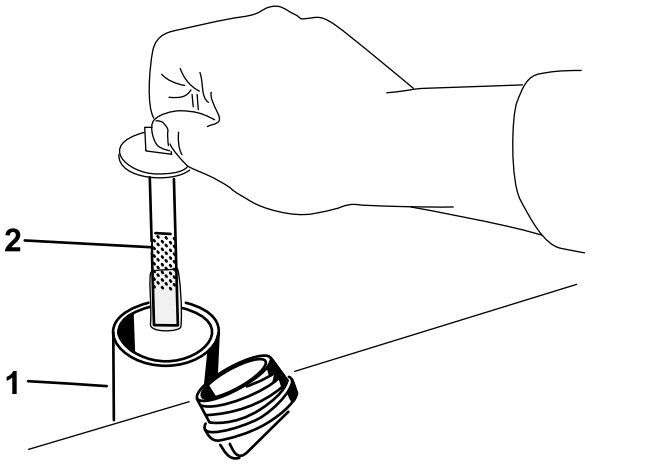


g529586

Figure 80

1. Masses avant
2. Plaque inclinée

6. Déposez la plaque inclinée.
7. Enlevez le bouchon et la jauge du réservoir hydraulique.

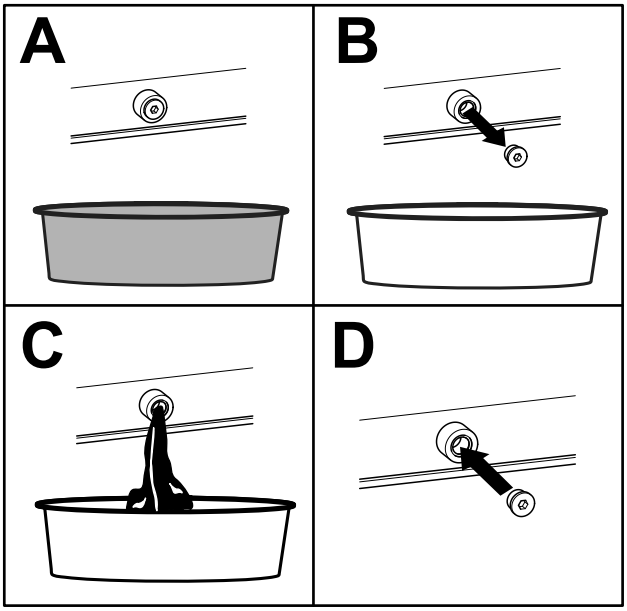


g529584

Figure 81

1. Goulot de remplissage
2. Jauge de niveau

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



g529647

Figure 82

9. Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange.
10. Remettez et resserrez le bouchon de vidange quand toute l'huile s'est écoulée.

    Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
11. Remplissez le réservoir du liquide hydraulique recommandé, comme spécifié sous Spécifications du liquide hydraulique (page 55).
12. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner quelques minutes.
13. Coupez le moteur.

14. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 55).
15. Reposez la plaque inclinée.
16. Serrez les boulons de fixation des masses avant.
17. Reposez le panneau latéral et refermez 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 chargeuse.
2. Coupez le moteur, retirez la clé 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.

Lavage de la machine

Lorsque vous lavez la machine au jet d'eau haute pression, procédez comme suit :

- Portez un équipement de protection individuelle adapté pour utiliser le nettoyeur haute pression.
- Maintenez toutes les protections en place sur la machine.
- Évitez d'utiliser le jet d'eau sous pression sur les composants électroniques.
- Évitez d'utiliser le jet d'eau sous pression autour des autocollants.
- Utilisez le jet d'eau sous pression uniquement sur l'extérieur de la machine. Ne dirigez pas le jet sous pression dans les ouvertures de la machine.
- Utilisez le jet sous pression uniquement sur les parties sales de la machine.
- Utilisez un embout de pulvérisation de 40 degrés ou plus. Les embouts de 40 degrés sont généralement blancs.

- Maintenez le bout du nettoyeur haute pression à 61 cm au moins de la surface que vous lavez.
- Utilisez uniquement des nettoyeurs haute pression de pression inférieure à 138 bar et de débit inférieur à 7,6 l par minute.
- Remplacez les autocollants endommagés ou qui se décollent.
- Graissez tous les points de graissage après le lavage ; voir Graissage de la machine (page 33).

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. Retirez les outils éventuellement montés.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Soulevez et soutenez l'avant de la machine.

   ⚠ ATTENTION

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

   Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.

5. Ouvrez le couvercle d'accès arrière.
6. Déposez le réservoir de carburant ; voir Dépose du réservoir de carburant (page 41).
7. Enlevez les débris accumulés sur une grande épaisseur.
8. Lavez le châssis à l'eau, jusqu'à ce que l'eau ressorte claire à l'arrière de la machine.

   Important: **Veillez à ne pas mouiller le moteur ou les composants électriques.**

9. Reposez le réservoir de carburant ; voir Pose du réservoir de carburant (page 42).
10. Refermez le couvercle d'accès arrière.
11. Abaissez la machine au sol.

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 chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche sur les ailettes de la culasse et le carter de ventilateur.

   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 34).
5. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 33).
6. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 38).
7. Déposez les bougies et vérifiez l'état de chacune d'entre elles ; voir Entretien des bougies (page 39).
8. Versez 30 ml (2 cuillerées à soupe) d'huile moteur dans l'ouverture laissée par chaque bougie.
9. Placez des chiffons sur les trous des bougies pour absorber les projections d'huile éventuelles, puis actionnez le démarreur pour distribuer l'huile à l'intérieur du cylindre.
10. Remontez les bougies mais sans rebrancher les fils.
11. Chargez la batterie ; voir Entretien des bougies (page 39).
12. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la au remisage comme suit :

A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

   Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.

B. Faites tourner le moteur 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir et vidangez le réservoir de carburant à l'aide d'un siphon à pompe.

D. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

E. Actionnez le starter.

F. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.

G. Débarrassez-vous du carburant correctement. Recyclez-le en respectant la réglementation locale.

Important: **Ne conservez pas le carburant additionné de stabilisateur/conditionneur plus longtemps que recommandé par le fabricant du stabilisateur de carburant.**

13. Vérifiez et ajustez la tension des chenilles ; voir Contrôle et réglage de la tension des chenilles (page 47).
14. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
15. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.
16. 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.
17. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Mise hors service de la machine

Avant de mettre la machine hors service, observez la réglementation locale en matière d'élimination des substances dangereuses. Pour plus d'information sur la vidange des liquides, voir le chapitre Entretien, ou contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. La procédure de démarrage n'est pas correcte. 2. Le réservoir de carburant est vide. 3. Le starter n'est pas engagé. 4. Le filtre à air est encrassé. 5. Les fils des bougies sont mal connectés ou sont débranchés. 6. Les bougies sont piquées ou encrassées, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	1. Utilisez la procédure de démarrage correcte. 2. Remplissez le réservoir de carburant frais. 3. Engagez le starter. 4. Nettoyez ou remplacez les éléments du filtre à air. 5. Rebranchez les fils. 6. Montez des bougies neuves, à l'écartement correct. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le régime de ralenti accéléré est trop bas. 3. Le filtre à air est encrassé. 4. Le niveau d'huile moteur n'est pas bon. 5. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter du ventilateur du moteur sont obstrués. 6. Les bougies sont piquées ou encrassées, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.	1. Réduisez la charge ; rétrogradez. 2. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 3. Nettoyez ou remplacez les éléments du filtre à air. 4. Ajoutez ou enlevez de l'huile pour amener le niveau au repère maximum. 5. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 6. Montez des bougies neuves, à l'écartement correct. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. La charge sur le moteur est excessive. 2. Le régime de ralenti accéléré est trop bas. 3. Le niveau d'huile moteur n'est pas bon. 4. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter du ventilateur du moteur sont obstrués.	1. Réduisez la charge ; rétrogradez. 2. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 3. Ajoutez ou enlevez de l'huile pour amener le niveau au repère maximum. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
Vibrations anormales.	1. Les boulons de fixation du moteur sont desserrés.	1. Resserrez les boulons de fixation du moteur.
La machine ne se déplace pas.	1. Le frein de stationnement est serré. 2. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas. 3. Le système hydraulique est endommagé.	1. Desserrez le frein de stationnement. 2. Faites l'appoint de liquide hydraulique. 3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

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. De fait, le gouvernement californien a clairement précisé qu'un avertissement de la Proposition 65 « était différent d'une décision réglementaire établissant l'innocuité d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

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

Cette loi s'applique-t-elle partout ?

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

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

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

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

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

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

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