Form No. 3430-253 Rev B

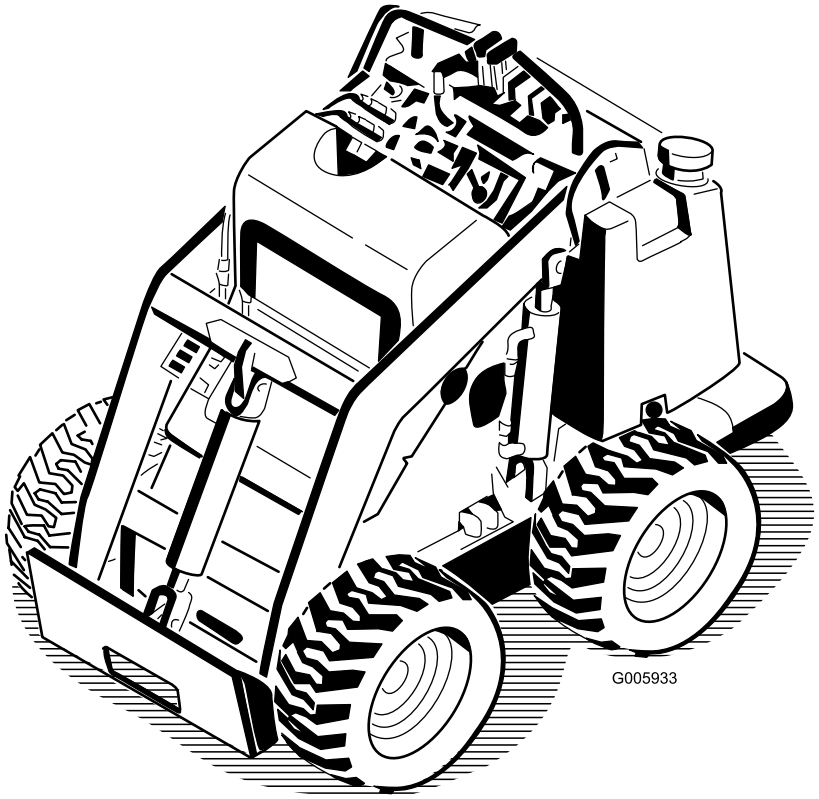
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Porte-outil compact 320-D

N° de modèle 22337CP—N° de série 404340000 et suivants



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

3430-253

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

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

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

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

Introduction

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

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

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. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série sur le produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

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

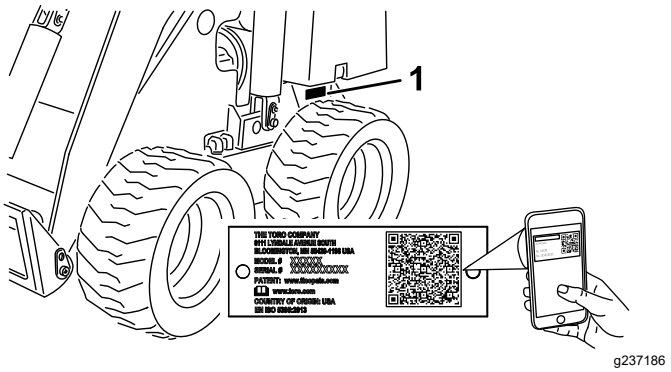


Figure 1

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

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420, États-Unis

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

entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



g000502

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 9
1 Montage du levier sélecteur de vitesse 9
2 Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus 9
3 Charge de la batterie 10
4 Réglage du régime moteur 10
Vue d'ensemble du produit 11
Commandes 12
Caractéristiques techniques 14
Outils et accessoires 15
Avant l'utilisation 15
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 15
Ajout de carburant 16
Procédures d'entretien quotidien 17
Réglage du repose-jambes 17
Pendant l'utilisation 17
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 17
Démarrage du moteur 19
Conduire la machine 19
Arrêt du moteur 19
Utilisation des accessoires 20
Après l'utilisation 21
Consignes de sécurité après l'utilisation 21
Déplacement d'une machine en panne 22
Transport de la machine 22
Levage de la machine 24
Entretien 25
Consignes de sécurité pendant l'entretien 25
Programme d'entretien recommandé 25
Procédures avant l'entretien 26
Utilisation des dispositifs de blocage des vérins 26
Accès aux composants internes 27
Lubrification 28
Graissage de la machine 28
Entretien du moteur 29
Sécurité du moteur 29
Entretien du filtre à air 29
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 30
Entretien du système d'alimentation 32
Vidange de l'eau du filtre à carburant 32
Remplacement du filtre à carburant 32
Purge du circuit d'alimentation 33
Vidange du réservoir de carburant 33
Entretien du système électrique 34
Consignes de sécurité relatives au système électrique 34
Entretien de la batterie 34
Entretien du système d'entraînement 36
Contrôle de la pression des pneus 36
Contrôle des écrous de roues 36
Entretien du système de refroidissement 37
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 37
Nettoyage de la grille de radiateur 37
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement 37
Vidange du liquide de refroidissement moteur 37
Entretien des freins 38
Essai du frein de stationnement 38
Entretien du système hydraulique 39
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 39
Évacuer la pression hydraulique 39
Liquides hydrauliques spécifiés 39
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 40
Remplacement du filtre hydraulique 40
Vidange du liquide hydraulique 41
Nettoyage 41
Nettoyage des débris 41
Remisage 42
Consignes de sécurité pour le remisage 42
Remisage 42
Dépistage des défauts 43
Schémas 47

Sécurité

⚠ DANGER

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

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

Consignes de sécurité générales

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

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

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

Autocollants de sécurité et d'instruction

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

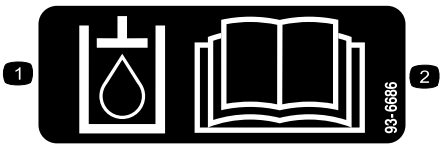


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

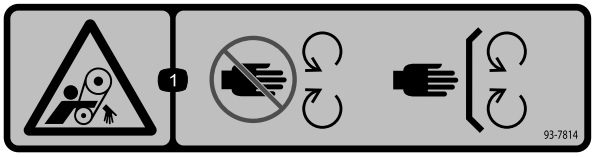
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire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



decal93-6686

93-6686

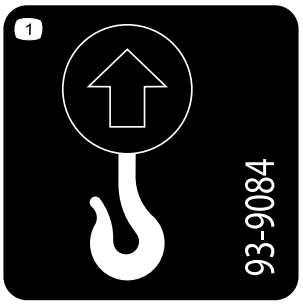
1. Liquide hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal93-7814

93-7814

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



decal93-9084

93-9084

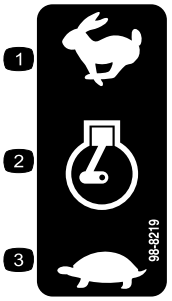
1. Point de levage/point d'attache



decal98-4387

98-4387

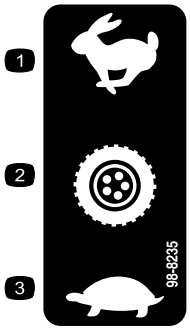
1. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.



decal98-8219

98-8219

1. Haut régime
2. Commande d'accélérateur
3. Bas régime



decal98-8235

98-8235

1. Grande vitesse
2. Transmission aux roues
3. Petite vitesse



decal100-1692

100-1692

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



decal100-1703

100-1703

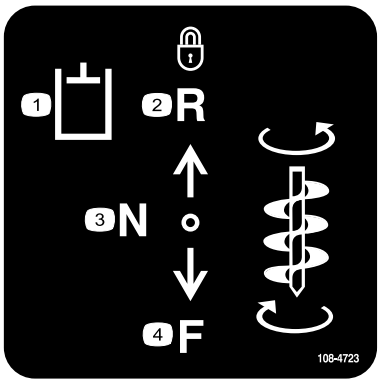
1. Sélecteur de vitesse



decal106-5976

106-5976

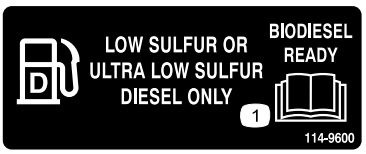
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal108-4723

108-4723

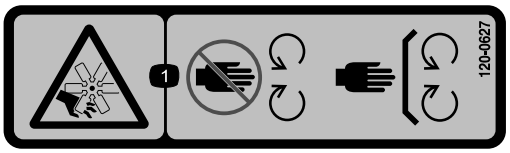
1. Commandes hydrauliques auxiliaires
2. Verrouillage de la marche arrière
3. Point mort
4. Marche avant



decal114-9600

114-9600

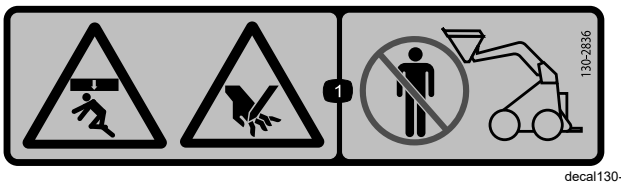
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



decal120-0627

120-0627

1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



decal130-2836

130-2836

1. Risque d'écrasement provenant de dessus ; risque de coupure de la main – ne vous approchez pas de l'accessoire et du bras de levage.



decal130-2837

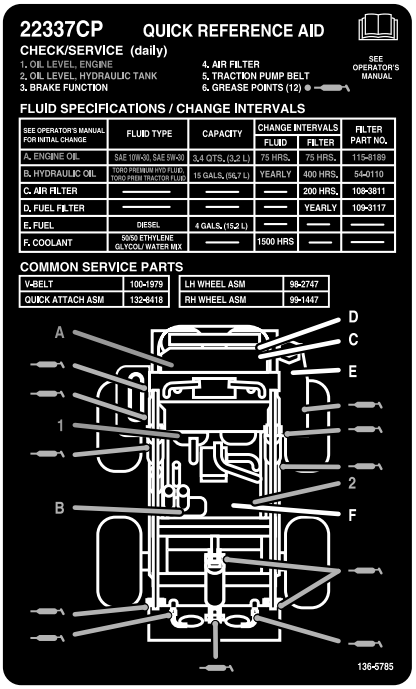
130-2837

1. Attention – ne transportez jamais personne dans le godet.



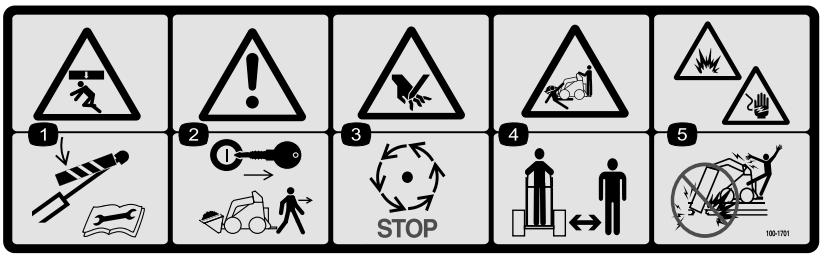
decal133-8062

133-8062



decal136-5785

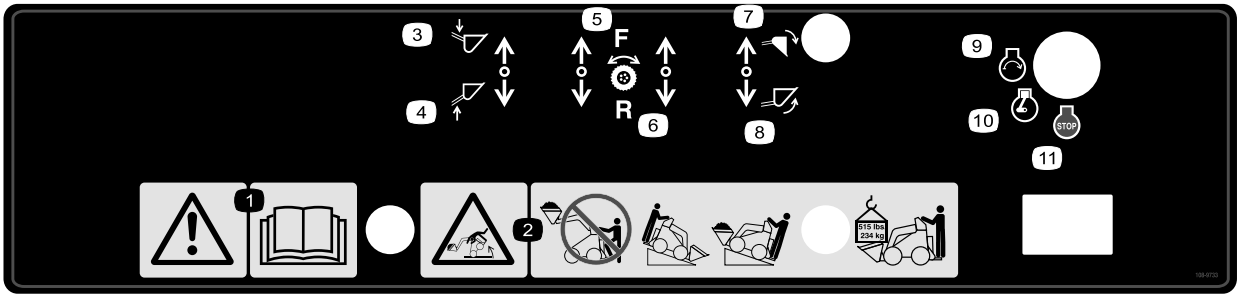
136-5785



decal100-1701

100-1701

1. 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.
2. Attention – retirez la clé et abaissez les bras de la chargeuse avant de laisser la machine sans surveillance.
3. Risque de coupure aux mains – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
5. Risques d'explosion et de chocs électriques – ne creusez pas aux endroits où des conduites de gaz ou d'électricité sont enfouies.



decal108-9733

108-9733

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de renversement – ne descendez pas de la plate-forme de conduite quand la charge est levée ; travaillez toujours avec le côté le plus lourd de machine en amont, transportez toujours les charges près du sol ; n'actionnez jamais les commandes sèchement ; actionnez-les d'un mouvement régulier ; ne transportez pas de charges de plus de 234 kg.
3. Bras de levage – abaissés
4. Bras de levage – levés
5. Déplacement – marche avant
6. Déplacement – marche arrière
7. Basculement du godet – vers le bas
8. Basculement du godet – vers le haut
9. Démarrage du moteur
10. Moteur en marche
11. Arrêt du moteur

Mise en service

1

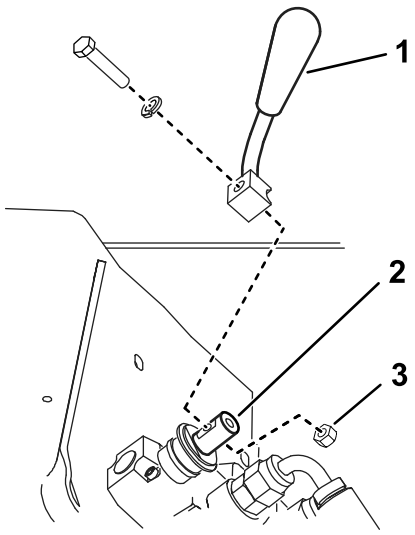
Montage du levier sélecteur de vitesse

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Levier sélecteur de vitesse

Procédure

1. Retirez l'écrou qui fixe le boulon et la rondelle-frein au levier du sélecteur de vitesse, et mettez-le au rebut.
2. Fixez le levier au sélecteur de vitesse avec le boulon, la rondelle frein et l'écrou, comme montré à la Figure 3.



g230938

Figure 3

1. Levier sélecteur de vitesse
2. Sélecteur de vitesse
3. Écrou

2

Contrôle des niveaux de liquides et de la pression des pneus

Aucune pièce requise

Procédure

Avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, contrôlez les niveaux d'huile moteur, d'huile hydraulique et de liquide de refroidissement, ainsi que la pression des pneus. Pour plus de renseignements, reportez-vous aux sections suivantes :

- Contrôle du niveau d'huile moteur (page 30)
- Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 40)
- Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 37)
- Contrôle de la pression des pneus (page 36)

3

Charge de la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Batterie (vendue séparément)

Procédure

Chargez et installez la batterie ; voir Charge de la batterie (page 35).

4

Réglage du régime moteur

Modèles CE seulement

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Tube d'aluminium

Procédure

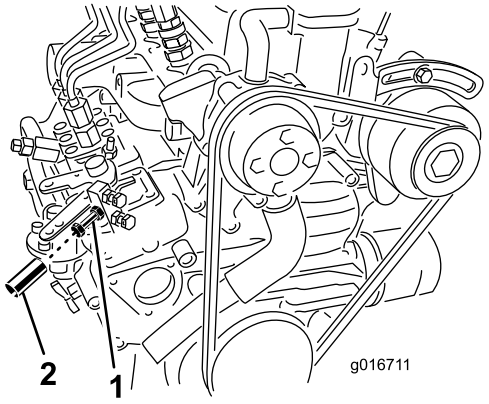
Si cette machine doit être utilisée dans un pays de la communauté européenne (CE), vous devez régler le régime moteur définitivement pour qu'il ne dépasse pas 3 200 tr/min, comme suit :

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner avec la commande d'accélérateur à mi-course pendant 5 à 10 minutes pour lui donner le temps de chauffer.

   Important: **Le moteur doit être chaud pour effectuer ce réglage.**

2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. À l'aide d'un compte-tours et de la vis de réglage du papillon sur le moteur (Figure 4), réglez le régime moteur à 3 200 tr/min maximum, puis serrez l'écrou de blocage sur la vis de réglage.

   Important: **Si le régime moteur dépasse 3 200 tr/min, le moteur n'est pas conforme à la réglementation de la CE et ne peut donc pas être vendu ou utilisé légalement dans la communauté européenne.**



g016711

Figure 4

1. Vis de réglage du papillon 2. Tube d'aluminium

4. Coupez le moteur.
5. Glissez le tube d'aluminium sur la vis de réglage et l'écrou de blocage (Figure 4) et sertissez-le sur la vis pour prévenir tout nouveau réglage de cette dernière.

   Important: **Le tube doit recouvrir complètement l'écrou de blocage pour empêcher tout accès.**

6. Fermez le couvercle d'accès arrière et fixez-le avec la sangle de fixation.

Vue d'ensemble du produit

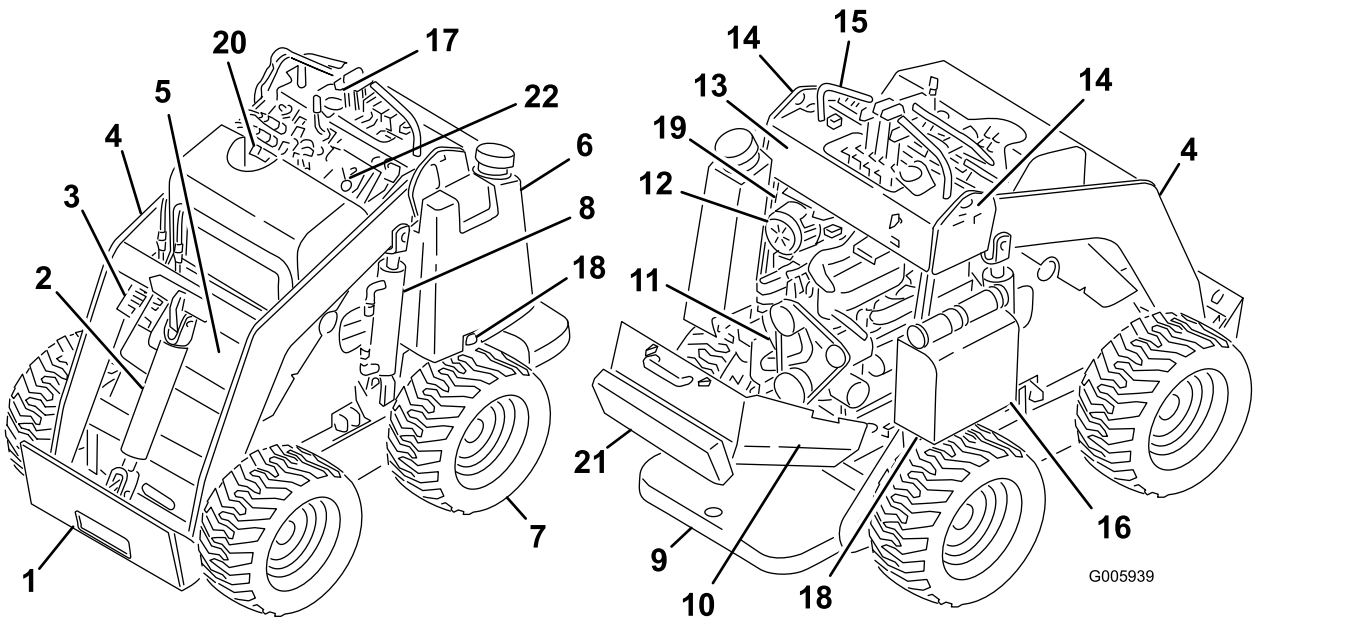


Figure 5

1. Plaque de montage
2. Vérin d'inclinaison
3. Coupleurs hydrauliques auxiliaires
4. Bras de la chargeuse
5. Couvercle d'accès avant
6. Réservoir de carburant
7. Roue
8. Vérin de levage
9. Plateforme de l'opérateur (contrepoids amovible non représenté)
10. Couvercle d'accès arrière (ouvert)
11. Moteur
12. Filtre à air
13. Panneau de commande
14. Points de levage
15. Poignée
16. Batterie
17. Témoins lumineux
18. Vannes de remorquage (sous le réservoir de carburant et la batterie)
19. Levier de frein de stationnement
20. Bouchon de remplissage du radiateur
21. Repose-jambes
22. Commande du diviseur de débit

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 6).

Panneau de commande

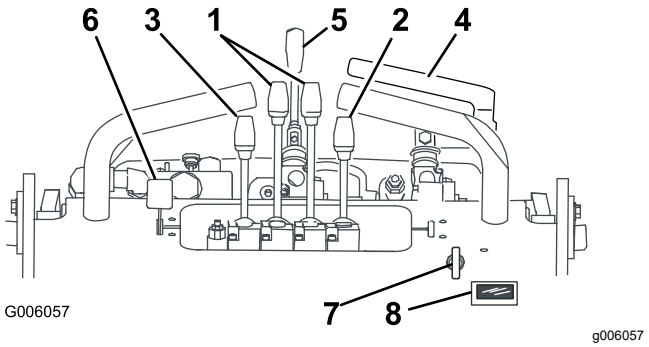


Figure 6

1. Leviers de commande de déplacement
2. Levier de basculement de l'accessoire
3. Levier de commande des bras de la chargeuse
4. Levier de commande hydraulique auxiliaire
5. Levier sélecteur de vitesse
6. Commande d'accélérateur
7. Commutateur d'allumage
8. Compteur horaire

Commutateur à clé

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

Commande d'accélérateur

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

Leviers de commande de déplacement

- Pour vous déplacer en marche avant, poussez les leviers de commande en avant.
- Pour vous déplacer en marche arrière, tirez les leviers de commande en arrière.
- Pour tourner, rapprochez du POINT MORT le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre, et laissez l'autre levier engagé.

  Remarque: La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des leviers de commande.
- Pour ralentir ou immobiliser la machine, placez les leviers de commande de déplacement au POINT MORT.

Levier de basculement de l'accessoire

- Pour basculer l'accessoire en avant, poussez doucement le levier de basculement vers l'avant.
- Pour basculer l'accessoire en arrière, tirez doucement le levier de basculement en arrière.

Levier de commande des bras de la chargeuse

- Pour abaisser les bras de la chargeuse, poussez lentement le levier de commande en avant.
- Pour élever les bras de la chargeuse, tirez lentement le levier de commande en arrière.

Verrou des leviers de la chargeuse

Il bloque les leviers de commande des bras de la chargeuse et d'inclinaison de l'accessoire pour que vous ne puissiez pas les pousser en avant. Cela permet d'éviter l'abaissement accidentel des bras de chargeuse durant un entretien. Bloquez les bras de la chargeuse avec le verrou chaque fois que vous devez arrêter la machine en laissant les bras levés.

Pour régler le verrou, tirez-le complètement en arrière et vers le bas contre les leviers (Figure 7).

Remarque: Vous devez déplacer les leviers en arrière pour engager ou désengager le verrou des leviers de la chargeuse.

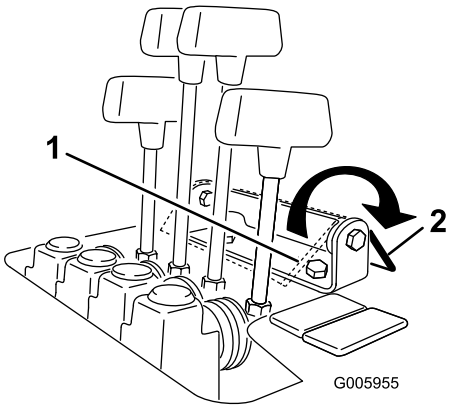


Figure 7

1. Verrou de leviers de la chargeuse (engagé)
2. Verrou de leviers de la chargeuse (désengagé)

Levier de commande des accessoires hydrauliques

- Pour utiliser un accessoire hydraulique en marche avant, tirez lentement le levier de commande hydraulique auxiliaire vers le haut puis en arrière.
- Pour utiliser un accessoire hydraulique en marche arrière, tirez lentement le levier de commande hydraulique auxiliaire vers le haut puis poussez-le en avant. Cette position est aussi appelée position de VERROUILLAGE car elle n'exige pas la présence de l'utilisateur.

Levier sélecteur de vitesse

- Pour régler la transmission aux roues, les bras de la chargeuse, le basculement de l'accessoire au mode haute vitesse et l'accessoire à commande hydraulique au mode basse vitesse, amenez le levier sélecteur de vitesse à la position AVANT
- Pour régler l'accessoire à commande hydraulique au mode haute vitesse et la transmission aux roues, les bras de la chargeuse et le basculement de l'accessoire au mode basse vitesse, amenez le levier sélecteur de vitesse à la position ARRIÈRE.

⚠ ATTENTION

Si vous déplacez le levier sélecteur de vitesse pendant que la machine roule, cette dernière s'arrête brusquement ou accélère rapidement. Si vous placez le levier sélecteur de vitesse à une position intermédiaire, la machine va fonctionner irrégulièrement et risque d'être endommagée. Vous pouvez alors en perdre le contrôle et vous blesser, ou blesser des personnes à proximité.

- **Ne déplacez pas le levier sélecteur de vitesse pendant le déplacement de la machine.**
- **N'utilisez pas la machine quand le sélecteur de vitesse se trouve à une position intermédiaire (c.-à-d. autre que complètement en avant ou en arrière).**

Compteur horaire

Il indique le nombre d'heures de fonctionnement enregistrés sur la machine.

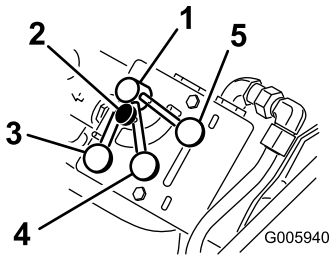
Après les 50 premières heures, puis toutes les 75 heures (c.-à-d. 50, 125, 200, etc.), les lettres SVC s'affichent en bas à gauche de l'écran du compteur horaire pour vous rappeler de faire la vidange d'huile et d'effectuer les entretiens requis.

Toutes les 400 heures (soit 400, 800, 1 200, etc;°), les lettres SVC s'affichent en bas à gauche de l'écran du compteur horaire pour vous rappeler d'effectuer les autres procédures d'entretien en fonction d'un programme prévu toutes les 400 heures.

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

Commande du diviseur de débit

Les équipements hydrauliques du groupe de déplacement (c.-à-d. transmission aux roues, bras de la chargeuse et basculement d'accessoire) utilisent un circuit hydraulique indépendant du circuit hydraulique auxiliaire qui commande les accessoires. Les deux circuits partagent cependant les mêmes pompes hydrauliques. La commande du diviseur de débit (Figure 8) permet de varier la vitesse des équipements hydrauliques du groupe de déplacement en déviant le débit hydraulique vers le circuit hydraulique auxiliaire. Ainsi, plus vous dirigez de liquide hydraulique vers le circuit auxiliaire, plus les équipements hydrauliques du groupe de déplacement sont actionnés lentement.



g005940

Figure 8

1. Commande du diviseur de débit
2. Bouton
3. Position 12 heures
4. Position 10 à 11 heures
5. Position 9 heures

- Amenez la commande du diviseur de débit à la position 12 heures pour faire fonctionner les équipements hydrauliques du groupe de déplacement à la vitesse maximale.

  Utilisez cette position pour que la machine fonctionne rapidement.
- Placez la commande du diviseur de débit entre les positions 12 heures et 9 heures pour ralentir le fonctionnement des équipements hydrauliques et régler précisément la vitesse.

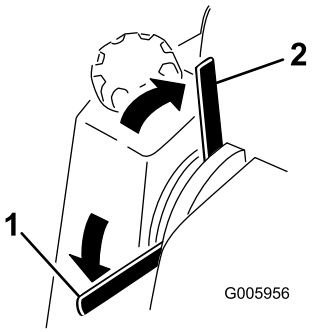
  Utilisez un réglage dans cette gamme avec des accessoires à commande hydraulique, quand l'accessoire et le système hydraulique du groupe de déplacement doivent fonctionner simultanément, par ex. tarière, outil de forage, lames hydrauliques et cultivateur.
- Placez la commande à 9 heures pour transférer le débit hydraulique au circuit auxiliaire de l'accessoire.

À cette position, les équipements hydrauliques du groupe de déplacement ne fonctionnent pas. Utilisez cette position pour les accessoires hydrauliques qui ne font pas appel aux équipements hydrauliques du groupe de déplacement. La trancheuse est plus performante si vous réglez la commande près de la position 9 heures, ce qui permet à la machine de se déplacer très lentement pendant l'excavation.

Remarque: Le diviseur de débit peut être bloqué en position en tournant le bouton situé sur la commande dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il touche le cadran (Figure 8).

Levier de frein de stationnement

- Pour serrer le frein de stationnement, tournez le levier vers le bas (Figure 9).
- Pour desserrer le frein de stationnement, tournez le levier vers le haut (Figure 9).



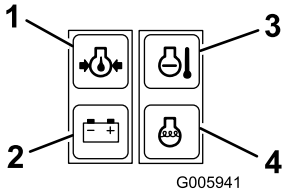
g005956

Figure 9

1. Levier de frein de stationnement – serré
2. Levier de frein de stationnement – desserré

Témoins lumineux

Les témoins lumineux signalent les défaillances éventuelles des systèmes et indiquent, dans le cas du témoin de préchauffage, si les bougies de préchauffage sont activées. Figure 10 montre les quatre témoins.



g005941

Figure 10

1. Témoin de pression d'huile
2. Témoin de la batterie
3. Témoin de température du moteur
4. Témoin de préchauffage

- Témoin de température du moteur

  Il s'allume si le moteur surchauffe. Dans ce cas, coupez le moteur et laissez refroidir la machine. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement, ainsi que les courroies de ventilateur et de pompe à eau. Faites l'appoint de liquide de refroidissement au besoin et remplacez les courroies usées ou qui ont tendance à glisser. Si le problème persiste, adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé pour faire contrôler et réparer la machine.

- Témoin de pression d'huile

  Il s'allume pendant quelques secondes chaque fois que vous mettez le moteur en marche. S'il reste allumé quand le moteur tourne, cela signifie que la pression d'huile est trop basse. Dans ce cas, coupez le moteur et laissez refroidir la machine. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin. Si le problème persiste, adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé pour faire contrôler et réparer la machine.

- Témoin de la batterie

  Il s'allume pendant quelques secondes chaque fois que vous mettez le moteur en marche. Si le témoin est allumé quand le moteur tourne, cela signifie que l'alternateur, la batterie ou le système électrique est défectueux. Dans ce cas, adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé pour faire contrôler et réparer la machine.

- Témoin de préchauffage

  Il s'allume quand vous tournez la clé à la position CONTACT avant de démarrer le moteur. Il reste allumé pendant une durée maximale de 10 secondes pour indiquer que les bougies chauffent le moteur. Si le témoin reste allumé quand le moteur tourne, cela signifie que les bougies de préchauffage sont défectueuses. Dans ce cas, adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé pour faire contrôler et réparer la machine.

Caractéristiques techniques

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

Largeur	103 cm
Longueur	152 cm
Hauteur	125 cm
Poids (sans accessoire ni contrepoids)	783 kg
Poids du contrepoids	75 kg
Capacité de fonctionnement – avec utilisateur de 75 kg, godet standard et sans contrepoids	227 kg

Capacité de basculement – avec utilisateur de 75 kg, godet standard et sans contrepoids	454 kg
Empattement	71 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	120 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	66 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (godet étroit en position standard)	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 accessoires et outils 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

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

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

- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la du moindre débris.
- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant d'utiliser la machine. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.

Consignes de sécurité concernant le carburant

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

Ajout de carburant

Carburant recommandé

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en 6 mois.

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

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

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

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

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

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

Remplissage des réservoirs de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.

3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir et enlevez le bouchon (Figure 11).

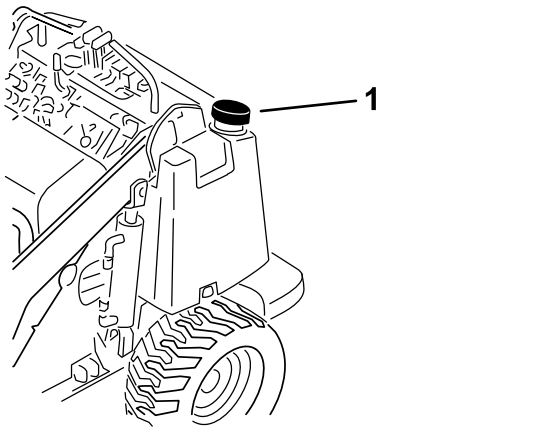


Figure 11

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 25).

Important: **Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et purgez le système d'alimentation avant le tout premier démarrage du moteur ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 40) et Purge du circuit d'alimentation (page 33).**

Réglage du repose-jambes

Pour régler le repose-jambes (Figure 12), desserrez les boutons et élevez ou abaissez le coussin d'appui à la hauteur voulue. Un réglage supplémentaire est possible en desserrant l'écrou de fixation de l'appui à la plaque de réglage, et en déplaçant la plaque en haut ou en bas selon les besoins. Serrez fermement toutes les fixations lorsque le réglage est effectué.

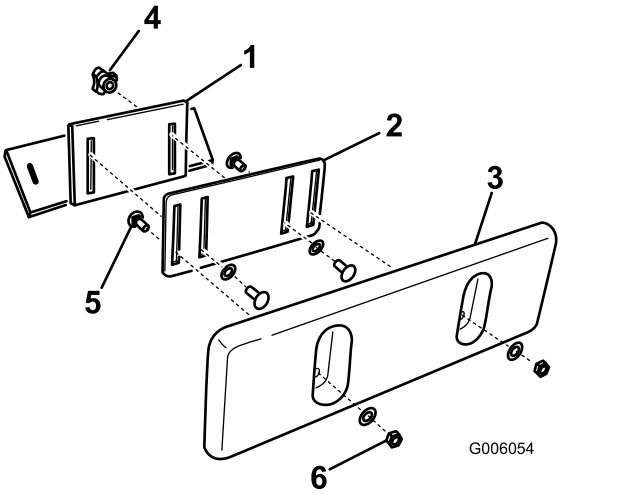


Figure 12

1. Support de repose-jambes
2. Plaque de réglage
3. Coussin de repose-jambes
4. Bouton et rondelle plate
5. Boulon de carrosserie
6. Contre-écrou et rondelle plate

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne transportez jamais de charge quand les bras sont levés. Transportez toujours les charges près du sol.
- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Utilisez uniquement des accessoires et outils agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Machines avec plateforme :
  - Abaissez les bras de la chargeuse et descendez de la plateforme.
  - N'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre. Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la plateforme et éloignez-vous de la machine.
  - Ne mettez pas les pieds sous la plateforme.
  - Ne déplacez pas la machine, à moins d'avoir les deux pieds sur la plateforme et les deux mains posées sur les barres de référence.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous

distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.

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

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

- **Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont.** La répartition du poids varie selon les accessoires montés. Quand le godet est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd ; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des accessoires alourdissent l'avant de la machine.
- La stabilité de la machine est compromise si vous élevez les bras de la chargeuse lorsque vous vous trouvez sur une pente. Gardez les bras de la chargeuse abaissés sur les pentes.
- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de basculement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, ou sur un terrain accidenté, demande une attention particulière.
- Établissez vos propres procédures et règles de travail à appliquer sur les pentes. Ces procédures doivent inclure un repérage et une étude du site pour déterminer quelles pentes permettent une utilisation sécuritaire de la machine. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. La nature du terrain peut affecter la stabilité de la machine.
- Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si la machine perd de sa motricité, descendez lentement la pente en ligne droite.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement

en gardant le côté le plus lourd de la machine en amont.

- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Utilisez la machine avec prudence sur les surfaces humides. En effet, la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- Examinez la zone d'utilisation pour vous assurer que le sol est suffisamment stable pour supporter le poids de la machine.
- Utilisez la machine avec prudence près de :
  - Fortes dénivellations
  - Fossés
  - Berges
  - Étendues d'eau

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

Démarrage du moteur

1. Montez sur la plateforme.
2. Vérifiez que le levier de commande hydraulique auxiliaire est au POINT MORT.
3. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME.
4. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT.

   Remarque: Les témoins de la batterie, de pression d'huile et de préchauffage s'allument.
5. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, tournez la clé en position DÉMARRAGE. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Remarque: Si le moteur est chaud, il peut être mis en marche sans attendre l'extinction du témoin de préchauffage.

   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.**
6. Placez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME.

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

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

Conduire la machine

Utilisez les commandes de déplacement pour déplacer la machine. La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des commandes dans cette direction. Relâchez les commandes de déplacement pour immobiliser la machine.

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

Arrêt du moteur

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

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

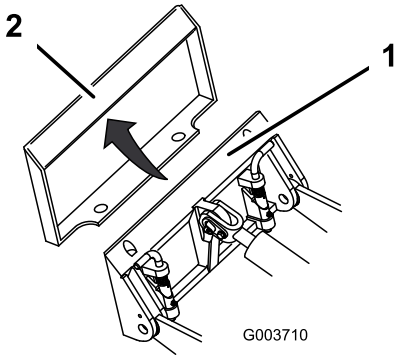
Utilisation des accessoires

Installation d'un accessoire

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

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

1. Placez l'accessoire sur une surface plane et horizontale en laissant suffisamment de place derrière pour la machine.
2. Démarrez le moteur.
3. Basculez la plaque de montage de l'accessoire en avant.
4. Insérez la plaque de montage dans le bord supérieur de la plaque réceptrice de l'accessoire (Figure 13).



g003710

Figure 13

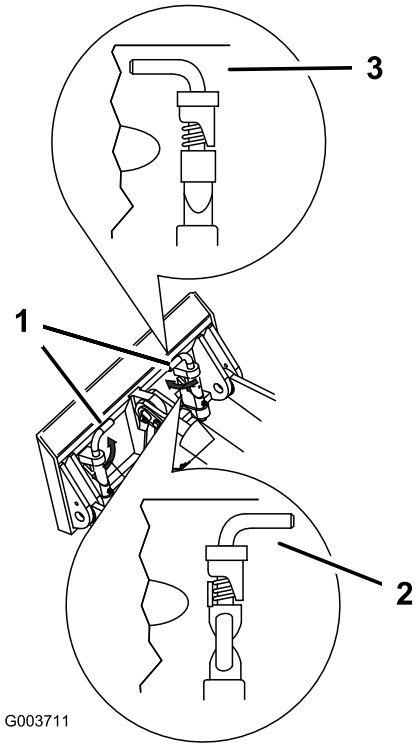
1. Plaque de montage
2. Plaque réceptrice

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

   Important: **L'accessoire doit être suffisamment levé pour ne pas toucher le sol, et la plaque de montage doit être inclinée complètement en arrière.**

6. Coupez le moteur et enlevez la clé.
7. Engagez complètement les goupilles à fixation rapide dans la plaque de montage (Figure 14).

   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.**



g003711

Figure 14

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

⚠ ATTENTION

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

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

Raccordement des flexibles hydrauliques

⚠ ATTENTION

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

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, jamais les mains.**

⚠ PRUDENCE

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

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

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

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

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

Retrait d'un accessoire

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

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

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

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

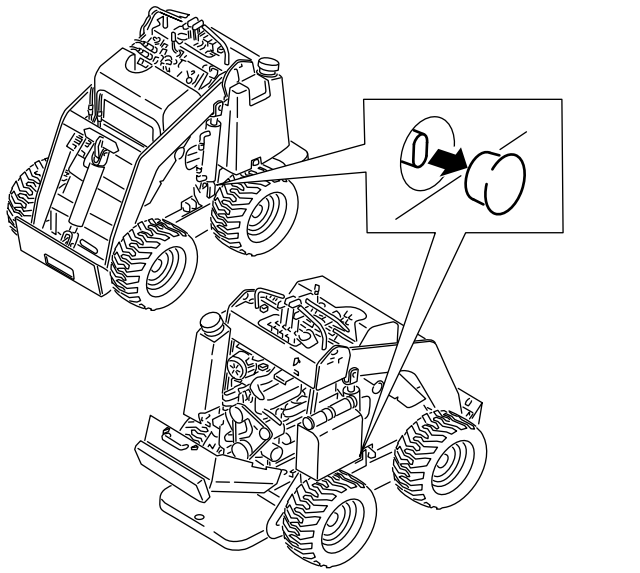
Laissez-les refroidir avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.

- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que pour la décharger.

Déplacement d'une machine en panne

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

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Enlevez l'obturateur de chaque vanne de remorquage (Figure 15).



g237902

Figure 15

3. Desserrez l'écrou de blocage sur chaque vanne de remorquage.
4. Ouvrez chaque vanne en la dévissant d'un tour dans le sens antihoraire avec un clé hexagonale.
5. Remorquez la machine comme il se doit.

   Important: **Ne remorquez pas la machine à plus de 4,8 km/h.**
6. Après avoir réparé la machine, fermez les vannes de remorquage et serrez les écrous de blocage.

   Important: **Ne serrez pas excessivement les vannes de remorquage.**
7. Remettez les obturateurs en place.

Transport de la machine

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

⚠ ATTENTION

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

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

Choix d'une remorque

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles (Figure 16).

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

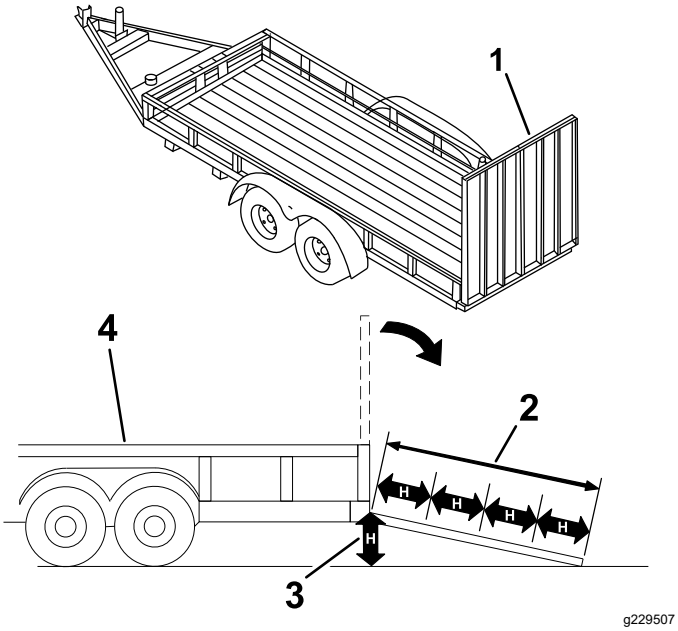


Figure 16

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

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION

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

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

1. Si vous utilisez une remorque, fixez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la/les rampe(s).
4. Abaissez les bras de chargeuse.
5. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, lorsque vous chargez la machine sur la remorque (Figure 17).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. trancheuse), montez la rampe en marche avant.
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'a pas d'accessoire, montez la rampe en marche arrière.

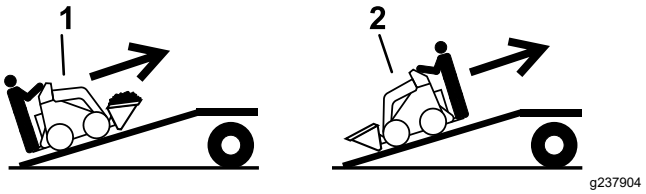


Figure 17

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

6. Abaissez complètement les bras de la chargeuse au sol.
7. Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé.
8. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 18). Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.

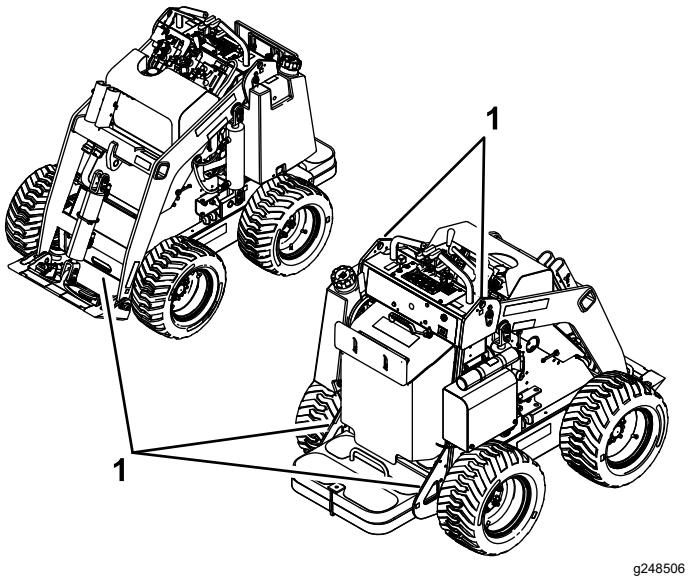


Figure 18

1. Point d'attache

Déchargement de la machine

1. Abaissez la/les rampe(s).
2. Placez toujours l'extrémité la plus lourde de la machine en haut de la rampe, la charge en bas, pour la descendre de la remorque (Figure 19).
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un accessoire non porteur de charge (par ex. trancheuse), descendez la rampe en marche arrière.
   - Si la machine est équipée d'un accessoire porte-charge **vide** ou n'a pas d'accessoire, descendez la rampe en marche avant.

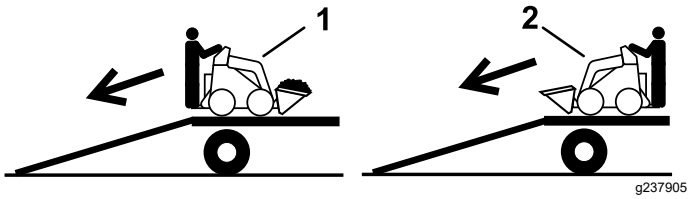


Figure 19

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

Levage de la machine

Vous pouvez soulever la machine en vous servant des points d'attache/de levage ; voir Figure 18.

Entretien

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

⚠ PRUDENCE

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

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

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de 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 39).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir Entretien de la batterie (page 34).
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine. L'utilisation de la machine avec des accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de la chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide du dispositif de verrouillage de vérins hydrauliques.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.) • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vidangez l'eau du filtre à carburant. • Contrôle de la pression des pneus. • Contrôlez et nettoyez la grille de radiateur • Contrôle du niveau du liquide de refroidissement. • Essayez le frein de stationnement. • Enlevez les débris présents sur la machine. • Contrôlez le serrage des fixations
Toutes les 25 heures	• 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. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 75 heures	• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre (plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses). • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. • Nettoyez la batterie.
Toutes les 100 heures	• Serrez les écrous de roues.
Toutes les 200 heures	• Faites l'entretien du filtre à air. (Faites l'entretien plus fréquemment si les conditions sont très poussiéreuses ou sableuses.)
Toutes les 400 heures	• Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 1500 heures	• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.
Une fois par an	• Remplacez le filtre à carburant. • Vidangez le liquide de refroidissement moteur. • Vidangez le liquide hydraulique.
Une fois par an ou avant le remisage	• Retouchez la peinture écaillée.

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

Procédures avant l'entretien

Utilisation des dispositifs de blocage des vérins

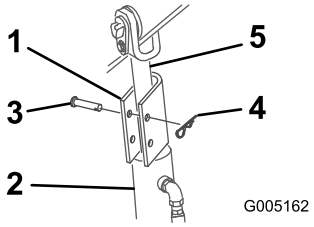
⚠ ATTENTION

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

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

Installation des dispositifs de blocage des vérins

1. Retirez l'accessoire.
2. Levez les bras de la chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Posez un dispositif de blocage sur la tige de chaque vérin de levage (Figure 20).



g005162

Figure 20

1. Dispositif de blocage de vérin
2. Vérin de levage
3. Goupille fendue
4. Axe de chape
5. Tige de vérin de levage

5. Fixez chaque dispositif à de blocage à l'aide d'un axe de chape et d'une goupille fendue (Figure 20).
6. Abaissez **lentement** les bras de la chargeuse jusqu'à ce que les dispositifs de blocage rencontrent les corps de vérin et l'extrémité des tiges.

Dépose et rangement des dispositifs de blocage de vérin

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

1. Démarrez le moteur.
2. Levez les bras de la chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez l'axe de chape et la goupille fendue qui retiennent chaque dispositif de blocage de vérin.

5. Déposez les dispositifs de blocage de vérin.
6. Abaissez les bras de chargeuse.
7. Montez les dispositifs de blocage sur les flexibles hydrauliques, et fixez-les en position à l'aide des axes de chape et des goupilles fendues (Figure 21).

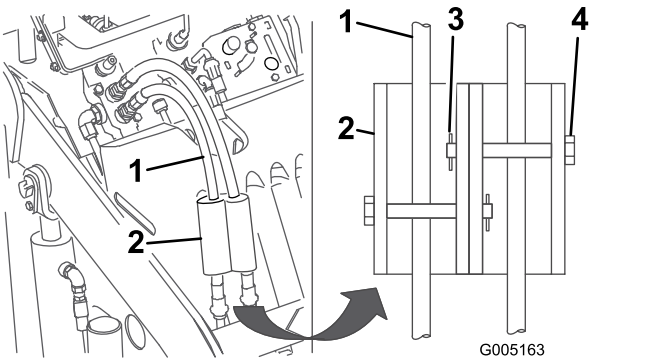


Figure 21

1. Flexibles hydrauliques
2. Dispositifs de blocage des vérins
3. Goupille fendue
4. Axe de chape

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.

Dépose du couvercle d'accès avant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et serrez le frein de stationnement.
2. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.

   Remarque: S'il est indispensable de déposer le couvercle d'accès avant sans lever les bras de la chargeuse, veillez tout particulièrement à ne pas endommager le couvercle ni les flexibles hydrauliques lorsque vous sortez le couvercle de dessous les bras.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Desserrez les 2 languettes de blocage (Figure 22), languette supérieure gauche illustrée).

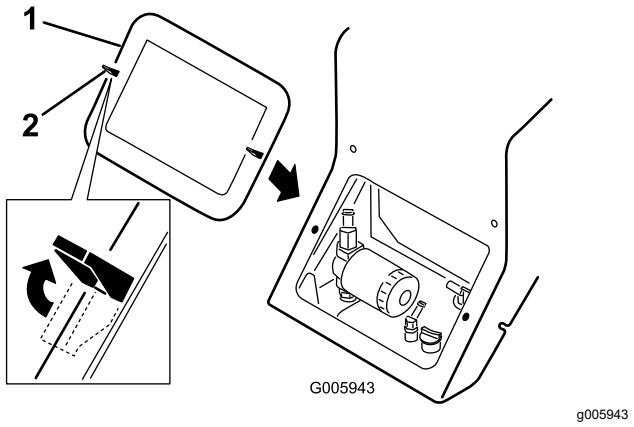


Figure 22

1. Couvercle
2. Languette de blocage

5. Enlevez le couvercle de la machine.
6. À la fin de l'opération, reposez le couvercle d'accès avant et verrouillez-le avec les 2 languettes de blocage.

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 la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Dégagez les 2 languettes de blocage en haut du couvercle d'accès arrière (Figure 23).

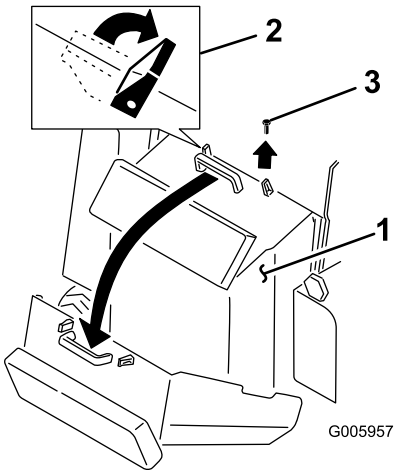


Figure 23

1. Couvercle d'accès arrière
2. Languettes de blocage
3. Boulon

4. Enlevez le boulon situé près de la languette de blocage droite (Figure 23).
5. Pour ouvrir le couvercle, tirez-le vers le haut et en arrière par la poignée (Figure 23).

6. À la fin de l'opération, redressez le couvercle et remettez-le en place.
7. Verrouillez-le avec les 2 languettes de blocage et le boulon.

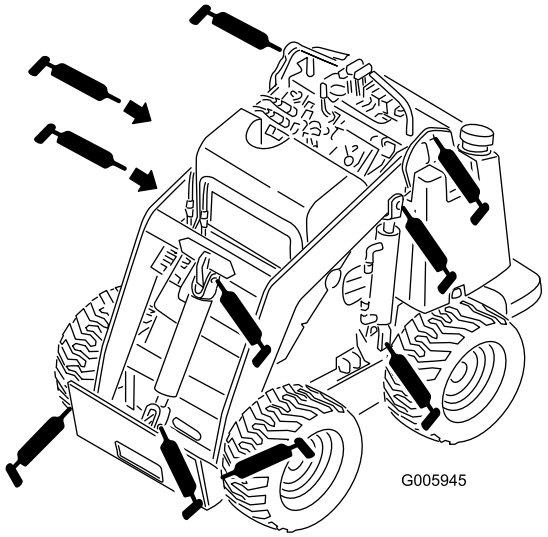
Lubrification

Graissage de la machine

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

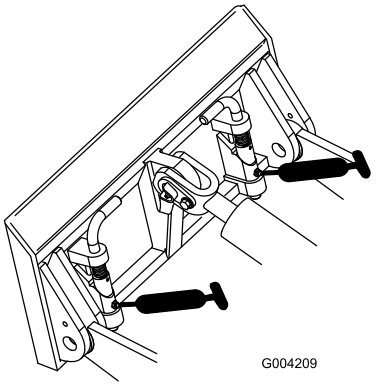
Type de graisse : universelle

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
4. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur (Figure 24 et Figure 25).



g005945

Figure 24



g004209

Figure 25

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

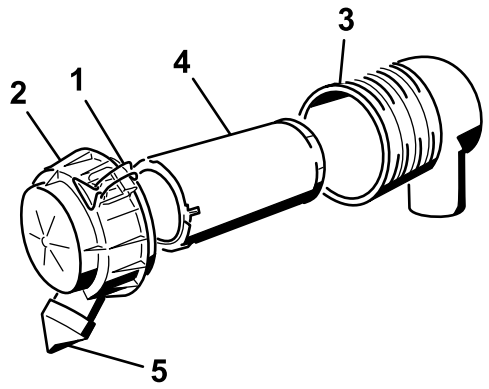
Sécurité du moteur

- 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: Toutes les 200 heures—Faites l'entretien du filtre à air. (Faites l'entretien 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 (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déverrouillez le filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 26).



g200767

Figure 26

1. Dispositifs de verrouillage
2. Couvercle du filtre à air
3. Boîtier du filtre à air
4. Préfiltre
5. Capuchon protecteur

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

   Important: **N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer le corps du filtre à air.**
6. Sortez l'élément filtrant du boîtier du filtre à air avec précaution (Figure 26).

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

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

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

   N'utilisez pas le filtre s'il est endommagé.

8. Posez l'élément filtrant avec précaution (Figure 26).

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

   Important: **N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.**

9. Reposez le couvercle du filtre à air, le capuchon protecteur orienté en bas, et fermez les verrous (Figure 26).

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 75 heures—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre (plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses).

Spécifications de l'huile moteur

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

Capacité du carter : avec filtre, 3,2 l

Viscosité : voir le tableau ci-dessous.

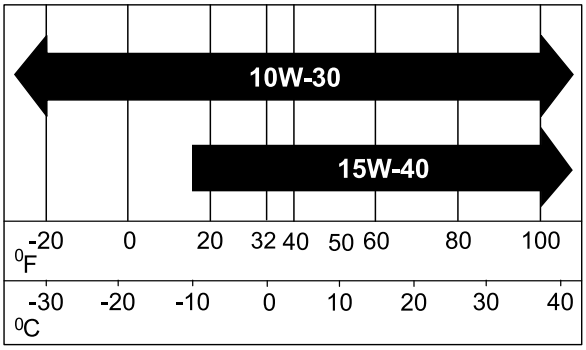


Figure 27

Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
3. Ouverture du couvercle d'accès arrière.
4. Nettoyez la surface autour de la jauge (Figure 28).

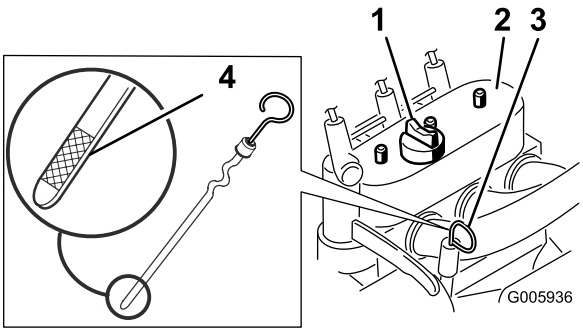


Figure 28

1. Bouchon de remplissage
2. Couvre-culasse
3. Jauge d'huile
4. Extrémité métallique

5. Sortez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 28).
6. Enfoncez la jauge complètement dans le tube (Figure 28).
7. Sortez de nouveau la jauge et examinez l'extrémité métallique.

   Remarque: Le niveau d'huile doit se situer dans la zone hachurée sur la jauge.

8. Si le niveau d'huile est trop bas, nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage et enlevez le bouchon (Figure 28).
9. Versez lentement de l'huile dans le couvre-culasse. Contrôlez de nouveau le niveau

d'huile et vérifiez qu'il atteint le haut de la zone hachurée sur la jauge.

Remarque: Utilisez de l'huile pour moteur diesel de classe de service API CH-4, CI-4 ou mieux ; voir Spécifications de l'huile moteur (page 30).

Important: **Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.**

10. Remettez le bouchon de remplissage et la jauge en place.
11. Refermez le couvercle d'accès arrière.

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

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 la chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
4. Placez un bac de vidange sous le tube de vidange (Figure 29).

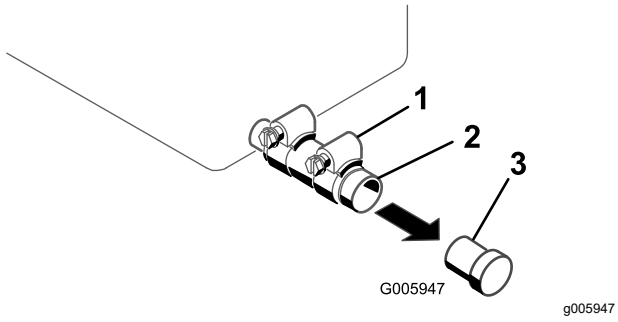


Figure 29

1. Collier
2. Tube de vidange d'huile
3. Bouchon

5. Desserrez le collier et enlevez le bouchon (Figure 29).
6. Remettez le bouchon en place et resserrez le collier quand la vidange est terminée.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
7. Ouverture du couvercle d'accès arrière.
8. Enlevez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 30).

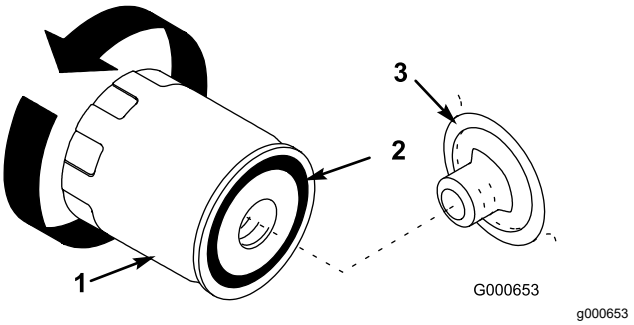


Figure 30

1. Filtre à huile
2. Joint
3. Adaptateur

9. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 30).
10. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis serrez-le encore d'un demi tour (Figure 30).
11. Enlevez le bouchon de remplissage (Figure 28) et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
12. Contrôlez le niveau d'huile.
13. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au repère supérieur de la jauge.
14. Remettez le bouchon de remplissage.
15. Démarrez le moteur et faites-le tourner 15 secondes pour permettre au filtre de se remplir l'huile.
16. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et enlevez la clé.
17. Contrôle du niveau d'huile moteur. Ajoutez de l'huile au besoin.
18. Refermez le couvercle d'accès arrière.

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.

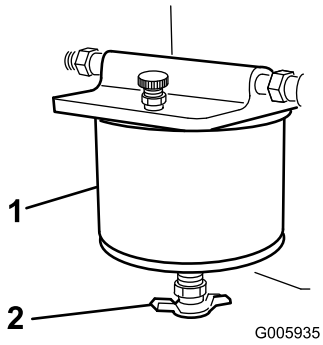
- **Vidangez les réservoirs de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne fumez jamais pendant la vidange de carburant, et tenez-vous à l'écart des flammes nues et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous Consignes de sécurité concernant le carburant (page 16).**

Vidange de l'eau du filtre à carburant

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouverture du couvercle d'accès arrière.
4. Tournez le robinet de vidange jusqu'à ce que l'eau s'écoule du filtre (Figure 31).

   Remarque: Le filtre à carburant est situé près de la base du réservoir.



g005935

Figure 31

1. Filtre à carburant
2. Robinet de vidange

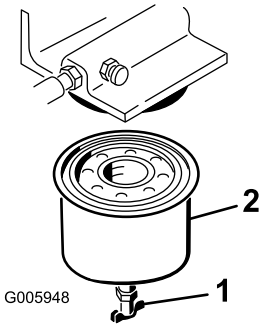
5. Fermez le robinet.
6. Refermez le couvercle d'accès arrière.

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Important: **Ne montez jamais un filtre encrassé.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Fermez le robinet d'arrivée de carburant au bas du réservoir de carburant (Figure 34).
4. Ouverture du couvercle d'accès arrière.
5. Ouvrez le robinet de vidange (Figure 32) et vidangez le carburant qui se trouve dans le filtre à carburant dans un bac approprié. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.



g005948

Figure 32

1. Robinet de vidange
2. Filtre à carburant

6. Déposez le filtre à carburant à l'aide d'une clé spéciale (Figure 32).
7. Nettoyez la surface de montage.

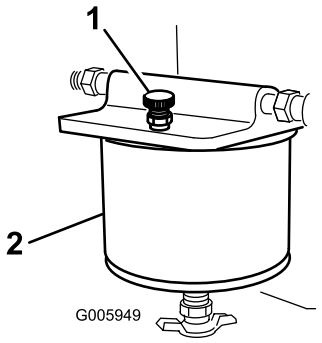
8. Lubrifiez le joint du filtre de rechange avec de l'huile moteur propre.
9. Vissez le filtre de rechange à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne le boîtier, puis serrez-le encore d'un demi-tour.
10. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant au bas du réservoir de carburant (Figure 34).
11. Purgez le système d'alimentation ; voir Purge du circuit d'alimentation (page 33).
12. Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

Purge du circuit d'alimentation

Purgez l'air du circuit d'alimentation dans les cas suivants :

- Au premier démarrage d'un moteur neuf ou de la machine après remisage
- Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant
- Après l'entretien des organes du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouverture du couvercle d'accès arrière.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant pour recueillir les coulées de carburant.
5. Ouvrez la vis de purge en haut du filtre pour permettre au carburant de s'écouler dans la cuvette (Figure 33).



g005949

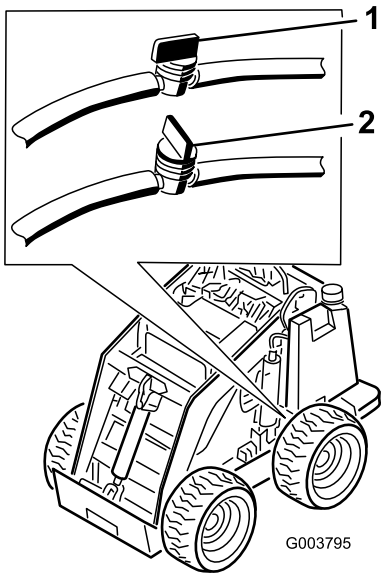
Figure 33

1. Filtre à carburant
2. Vis de purge

6. Fermez la vis de vidange quand le carburant s'écoule régulièrement.
7. Trouvez le purgeur en haut de la pompe d'injection, à gauche du moteur ; branchez dessus un flexible dont l'autre extrémité se trouve dans un bac de vidange.
8. Ouvrez le purgeur et actionnez le démarreur jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement.
9. Refermez le purgeur.
10. Refermez le couvercle d'accès arrière.

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 la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Fermez le robinet d'arrivée de carburant sur le flexible au bas du réservoir de carburant (Figure 34).



g003795

Figure 34

1. Robinet d'arrivée de carburant (ouvert)
2. Robinet d'arrivée de carburant (fermé)

4. Ouverture du couvercle d'accès arrière.
5. Desserrez le collier de serrage au niveau du filtre à carburant et repoussez-le le long de la conduite d'alimentation pour l'éloigner du filtre.
6. Débranchez la conduite d'alimentation du filtre, ouvrez le robinet d'arrivée de carburant et laissez le carburant s'écouler dans un bidon ou un bac de vidange.
7. Fermez le robinet d'arrivée de carburant.
8. Raccordez la conduite d'alimentation au filtre.
9. Rapprochez le collier de serrage du filtre pour fixer la conduite d'alimentation.

10. Refermez le couvercle d'accès arrière.
11. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant sur le flexible situé près du fond du réservoir de carburant, comme montré à la Figure 34.

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

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

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

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 75 heures—Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.

Toutes les 75 heures—Nettoyez 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, 450 A (démarrage à froid)

Retrait de la batterie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Enlevez le couvercle de la batterie (Figure 35)

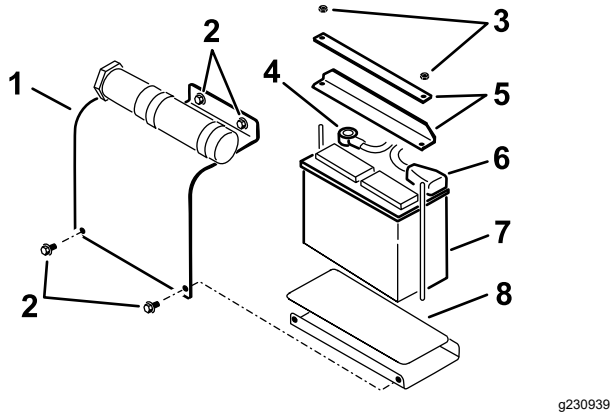


Figure 35

1. Couvercle de la batterie
2. Boulon
3. Batterie
4. Barres
5. Écrou
6. Câble positif de la batterie
7. Câble négatif de la batterie
8. Cale des batteries

4. Enlevez les écrous et les barres de fixation de la batterie (Figure 35).
5. Débranchez le câble négatif (noir) de la borne négative (-) de la batterie (Figure 35).
6. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne positive (+) de la batterie (Figure 35).
7. Soulevez la batterie de la plateforme.

Charge de la batterie

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

1. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 34).
2. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 6 A (Figure 36). Ne chargez pas la batterie excessivement.

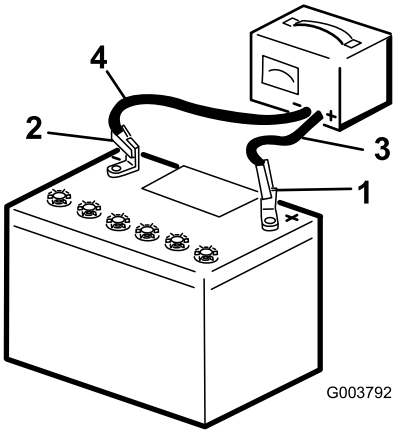


Figure 36

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

3. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 36).

Nettoyage de la batterie

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Retirez la batterie de la machine ; voir Retrait de la batterie (page 34).
4. Lavez le bac complet avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
5. Rincez la batterie à l'eau claire.
6. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
7. Reposez la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 35).

Mise en place de la batterie

1. Remettez la batterie sur la plateforme (Figure 35).
2. Fixez la batterie au châssis à l'aide des barres et des écrous retirés précédemment (Figure 35).
3. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (rouge) au moyen des fixations retirées précédemment (Figure 35).

4. Placez le capuchon rouge sur la borne positive de la batterie.
5. Branchez le câble négatif de la batterie à la borne négative (noir) au moyen des fixations retirées précédemment (Figure 35).
6. Reposez le couvercle de la batterie (Figure 35).

Important: **Les câbles de la batterie ne doivent pas frotter contre des arêtes tranchantes ni se toucher.**

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 du système d'entraînement

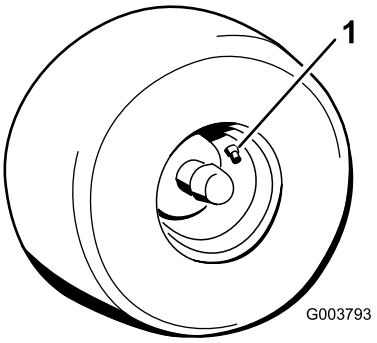
Contrôle de la pression des pneus

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

Maintenez les pneus gonflés à la pression spécifiée. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Pression : 1,03 à 1,38 bar

Remarque: Utilisez une pression de gonflage inférieure (1,03 bar) si vous travaillez sur un sol meuble (ex. du sable) afin d'améliorer la motricité.



g003793

Figure 37

1. Valve

Contrôle des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Serrez les écrous de roues à 68 N·m.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

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

Nettoyage de la grille de radiateur

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

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

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

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

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche.

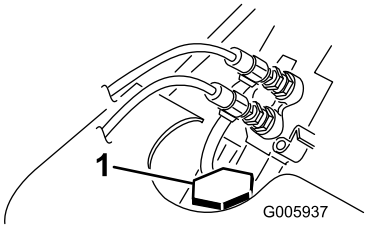
⚠ DANGER

L'arbre en rotation et le ventilateur peuvent causer des blessures.

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas les doigts, les mains et les vêtements du ventilateur et de l'arbre d'entraînement en rotation.**
- **Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de la chargeuse, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé du commutateur d'allumage avant de faire l'entretien.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les bras de la chargeuse, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et laissez refroidir le moteur.
3. Enlevez le bouchon du radiateur et vérifiez le niveau de liquide de refroidissement (Figure 38).

   Le liquide de refroidissement doit atteindre le goulot de remplissage.



g005937

Figure 38

1. Bouchon de radiateur

4. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, faites l'appoint jusqu'à ce que le liquide atteigne la base du goulot de remplissage.

   Important: **Ne remplissez pas le radiateur excessivement.**
5. Remettez le bouchon du radiateur et serrez-le solidement.

Vidange du liquide de refroidissement moteur

Périodicité des entretiens: Une fois par an

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

S'il est nécessaire de faire l'appoint de liquide de refroidissement moteur, voir Contrôle du niveau du liquide de refroidissement (page 37).

Entretien des freins

Essai du frein de stationnement

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

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

Entretien du système hydraulique

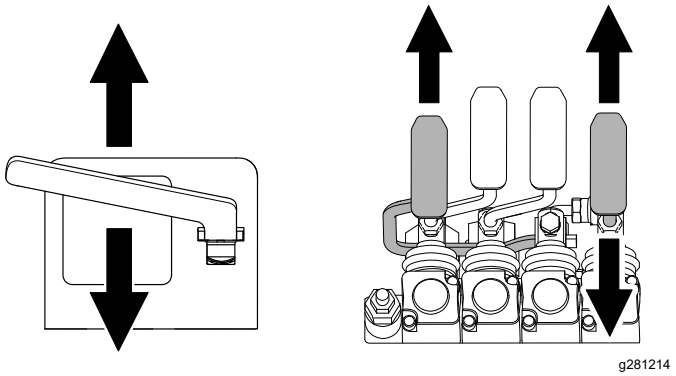
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

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

Évacuer la pression hydraulique

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

Pour évacuer la pression moteur coupé, amenez le levier de commande hydraulique auxiliaire entre les positions de débit avant et arrière, actionnez le levier de commande de basculement de l'accessoire en arrière et en avant, déplacez le levier des bras de chargeuse en avant pour baisser les bras de chargeuse (Figure 39).



g281214

Figure 39

Liquides hydrauliques spécifiés

Toutes les 1500 heures/Tous les 2 ans (la première échéance prévalant)—Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.

Capacité du réservoir hydraulique : 56 l

Utilisez un seul des liquides suivants dans le système hydraulique :

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

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

Propriétés physiques	
Viscosité, ASTM D445	cSt à 40 ºC : 55 à 62
	cSt à 100 ºC : 9,1 à 9,8
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152

Point d'écoulement, ASTM D97	-43 à -37 ºC
Normes industrielles	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM	

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

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

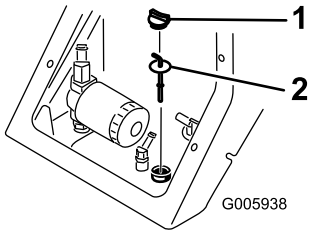
Contrôlez le niveau de liquide hydraulique avant le premier démarrage du moteur, puis toutes les 25 heures de fonctionnement.

Voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 39).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, enlevez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), levez les bras de la chargeuse et installez les dispositifs de blocage des vérins.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Enlevez le capot/couvercle d'accès avant.
4. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 40).
5. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge (Figure 40).

   Il doit se situer entre les repères sur la jauge.



g005938

Figure 40

1. Bouchon de remplissage
2. Jauge de niveau

6. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
7. Remettez en place le bouchon du goulot de remplissage.
8. Remettez le capot/couvercle d'accès avant en place.
9. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

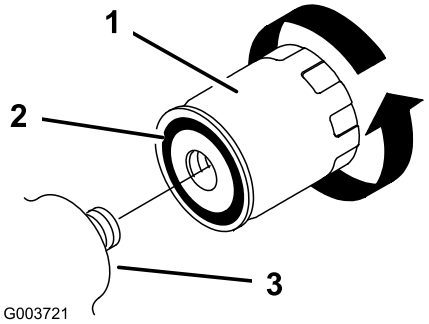
Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 400 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, enlevez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), levez les bras de la chargeuse et installez les dispositifs de blocage des vérins.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Enlevez le capot/couvercle d'accès avant.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre.
5. Enlevez le filtre à huile usagé (Figure 41) et essuyez la surface de l'adaptateur.



g003721

Figure 41

1. Filtre hydraulique
2. Joint
3. Adaptateur de filtre

6. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 41).
7. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur (Figure 41). Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis serrez-le encore de 1/2 tour.

8. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
9. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
10. Coupez le moteur et recherchez d'éventuelles fuites.
11. Contrôlez le niveau de liquide dans le réservoir hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 40). Faites l'appoint de liquide pour faire monter le niveau jusqu'au repère sur la jauge. Ne remplissez pas excessivement le réservoir.
12. Remettez le capot/couvercle d'accès avant en place.
13. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Une fois par an

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, enlevez l'accessoire, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), levez les bras de la chargeuse et installez les dispositifs de blocage des vérins.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Enlevez le capot/couvercle d'accès avant.
4. Placez un bac de vidange d'au moins 61 l sous la machine.
5. Retirez le bouchon de vidange au bas du réservoir hydraulique et attendez que tout le liquide se soit écoulé.
6. Remettez le bouchon de vidange en place.
7. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique ; voir Liquides hydrauliques spécifiés (page 39).

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
8. Remettez le capot/couvercle d'accès avant en place.
9. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

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, élevez les bras de la chargeuse et installez les dispositifs de blocage des vérins.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le couvercle d'accès avant.
4. Nettoyez les débris éventuellement accumulés sur la grille.
5. Ouverture du couvercle d'accès arrière.
6. Essuyez le filtre à air pour enlever les débris.
7. Nettoyez les débris éventuellement accumulés sur le moteur à la brosse ou à l'air comprimé.

   Important: **Éliminez la poussière à l'air comprimé plutôt qu'à l'eau. Si vous utilisez de l'eau, évitez tout contact avec les éléments électriques et les vannes hydrauliques. N'utilisez pas de jet à haute pression. Le lavage au jet d'eau haute pression peut endommager le système électrique et les vannes hydrauliques, ou enlever la graisse.**
8. Remettez en place et fixez les couvercles d'accès avant et arrière.
9. Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

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

Remisage

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des saletés et de la crasse. Enlevez les saletés et les débris d'herbe sèche accumulés sur le radiateur.

   Important: **Lavez la machine à l'eau avec 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 29).
5. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 28).
6. Vidangez l'eau du filtre à carburant ; voir Vidange de l'eau du filtre à carburant (page 32).
7. Serrez les écrous de roue à 68 N·m.
8. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique ; voir Contrôle du niveau de liquide hydraulique (page 40).
9. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 36).
10. Chargez la batterie ; voir Charge de la batterie (page 35).
11. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
12. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
13. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.
14. Vérifiez la protection antigel et remplissez le radiateur d'un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Consultez votre Manuel du propriétaire du moteur ou un concessionnaire-réparateur agréé pour tout renseignement concernant le contrôle et l'entretien du circuit de refroidissement.
15. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr.
16. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Important: **Lorsque vous remettez la machine en service, chargez la batterie ; voir Charge de la batterie (page 35).**

Dépistage des défauts

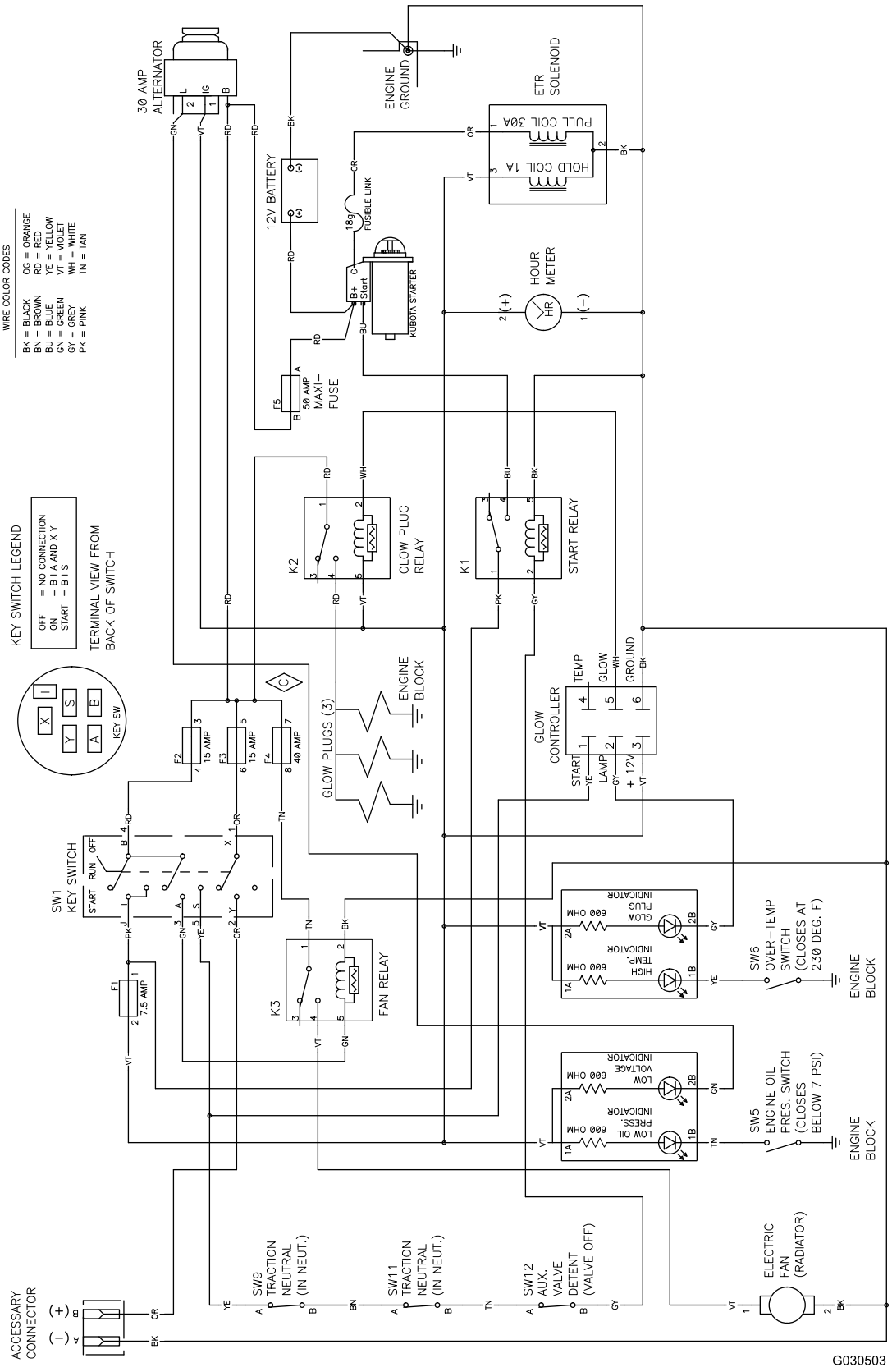
Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.	1. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.
	2. Un fusible est desserré ou grillé.	2. Connectez ou remplacez le fusible.
	3. La batterie est déchargée.	3.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

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

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

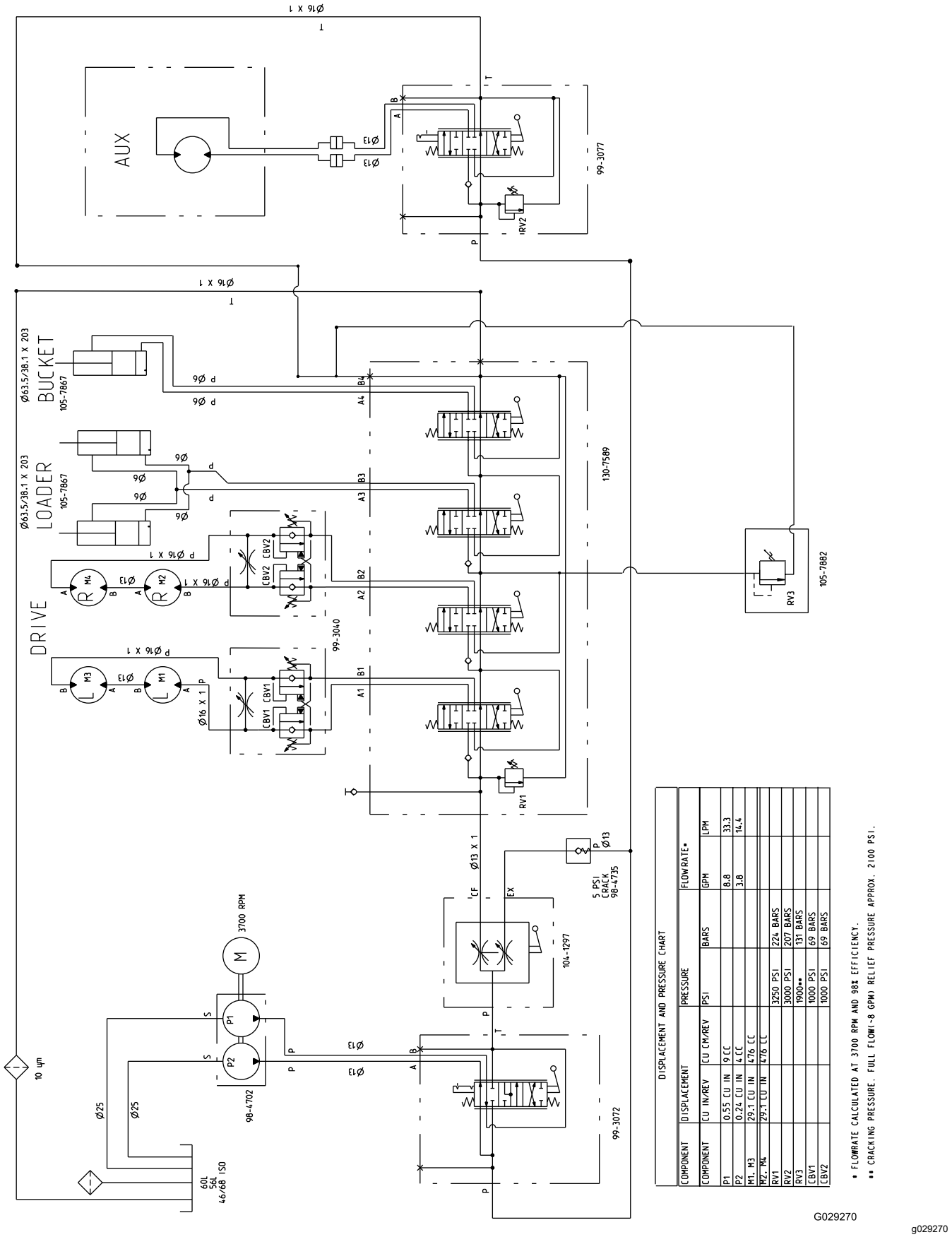
Problème	Cause possible	Mesure corrective
L'échappement produit une fumée blanche abondante.	1. La clé a été tournée en position de DÉMARRAGE avant l'extinction du témoin de préchauffage.	1. Tournez la clé en position CONTACT et attendez l'extinction du témoin de préchauffage avant de démarrer le moteur.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

Schémas



g030503

Schéma électrique (Rev. C)



DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE•	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	0.55 CU IN	9 CC			8.8	33.3
P2	0.24 CU IN	4 CC			3.8	14.4
M1, M3	29.1 CU IN	476 CC				
M2, M4	29.1 CU IN	476 CC				
RV1			3250 PSI	224 BARS		
RV2			3000 PSI	207 BARS		
RV3			1900••	131 BARS		
CBV1			1000 PSI	69 BARS		
CBV2			1000 PSI	69 BARS		

• FLOWRATE CALCULATED AT 3700 RPM AND 98% EFFICIENCY.
•• CRACKING PRESSURE. FULL FLOW(~8 GPM) RELIEF PRESSURE APPROX. 2100 PSI.

g029270

Schéma hydraulique (Rev. B)

Remarques:

Remarques:

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

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

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

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

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

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

Droit australien de la consommation

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

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 :

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

Qu'est-ce que la Proposition 65 ?

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

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

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

Cette loi s'applique-t-elle 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 exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

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

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

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

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