



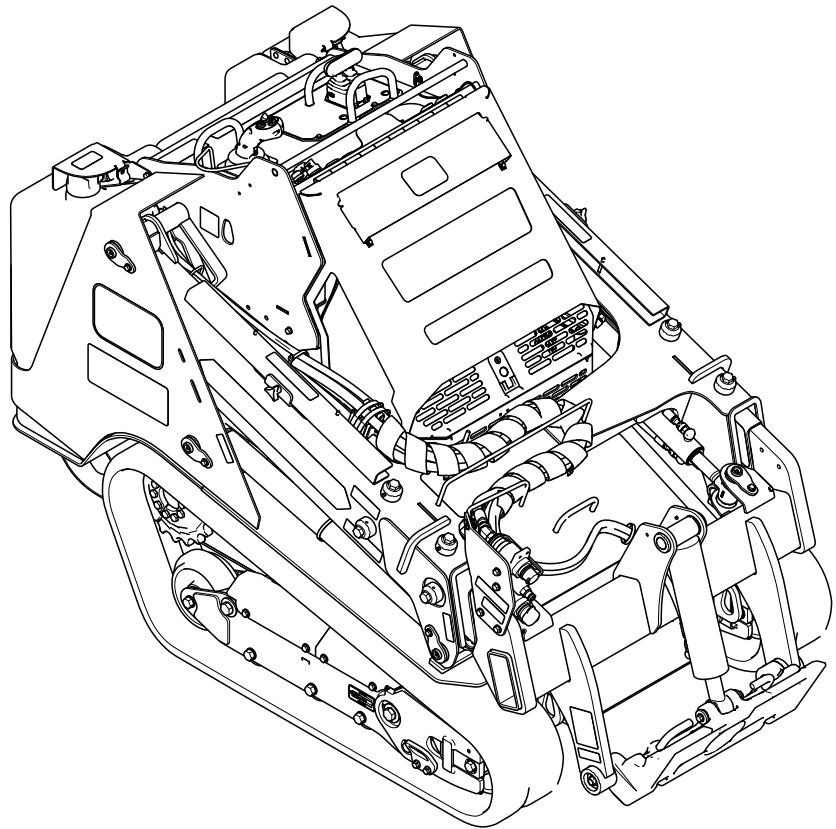
**Count on it.**

Form No. 3446-249 Rev E

**Manuel de l'utilisateur**

# Porte-outil compact TX 1300

N° de modèle 22370—N° de série 40000000 et suivants



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 par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.**

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

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

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

Lisez attentivement cette notice pour apprendre à 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](http://www.Toro.com) pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

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

# Introduction

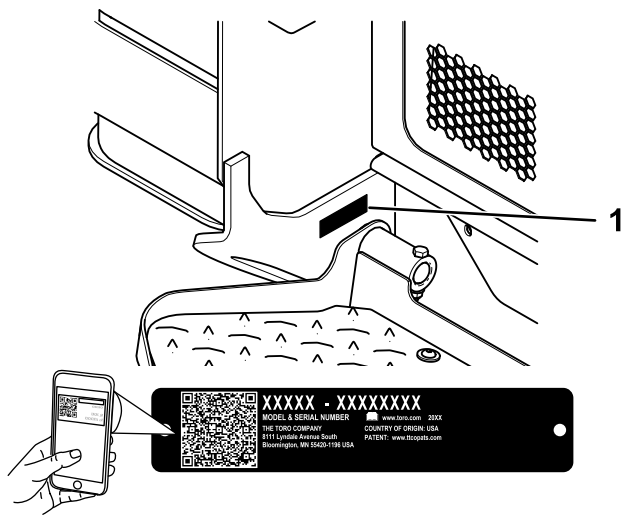


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

g362307

N° de modèle _____
N° de série _____

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



Figure 2  
Symbole de sécurité

g000502

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

## Table des matières

Sécurité .....	5
Consignes de sécurité générales .....	5
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	6
Vue d'ensemble du produit .....	12
Commandes .....	13
Affichage de l'InfoCenter .....	16
Caractéristiques techniques .....	20
Outils et accessoires .....	20
Avant l'utilisation .....	21
Contrôles de sécurité avant l'utilisation .....	21
Ajout de carburant .....	22
Procédures d'entretien quotidien .....	24
Pendant l'utilisation .....	24
Consignes de sécurité pendant l'utilisation .....	24
Démarrage du moteur .....	26
Conduire la machine .....	26
Arrêt du moteur .....	27
Utilisation des outils .....	27
Comprendre le système Smart Load .....	29
Régénération du filtre à particules diesel (FAP) .....	30
Après l'utilisation .....	41
Consignes de sécurité après l'utilisation .....	41
Récupérer une machine enlisée .....	41
Déplacement d'une machine en panne .....	42
Transport de la machine .....	43
Levage de la machine .....	46
Entretien .....	47
Consignes de sécurité pendant l'entretien .....	47
Programme d'entretien recommandé .....	47
Procédures avant l'entretien .....	49

Utilisation des dispositifs de blocage des vérins .....	49	Nettoyage .....	75
Accès aux composants internes .....	50	Nettoyage des débris .....	75
Dépose du couvercle avant .....	51	Lavage de la machine .....	75
Dépose du couvercle avant .....	52	Nettoyage du châssis .....	76
Dépose des panneaux latéraux .....	52	Remisage .....	77
Lubrification .....	52	Consignes de sécurité pour le remisage .....	77
Graissage de la machine .....	52	Remisage .....	77
Entretien du moteur .....	53	Dépistage des défauts .....	78
Sécurité du moteur .....	53		
Entretien du filtre à air .....	53		
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile .....	54		
Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie .....	56		
Entretien du système d'alimentation .....	57		
Purge du séparateur d'eau .....	57		
Remplacement du filtre séparateur d'eau .....	58		
Contrôle des conduites et raccords d'alimentation .....	58		
Remplacement du filtre à carburant .....	59		
Purge du circuit d'alimentation .....	59		
Vidange des réservoirs de carburant .....	59		
Entretien du système électrique .....	60		
Consignes de sécurité relatives au système électrique .....	60		
Utilisation du coupe-batterie .....	60		
Entretien de la batterie .....	60		
Démarrage de la machine avec une batterie de secours .....	63		
Entretien des fusibles .....	65		
Entretien du système d'entraînement .....	66		
Entretien des chenilles .....	66		
Entretien du système de refroidissement .....	69		
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement .....	69		
Entretien du circuit de refroidissement .....	69		
Vidange du liquide de refroidissement moteur .....	70		
Entretien des courroies .....	71		
Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur .....	71		
Entretien des commandes .....	71		
Réglage des commandes .....	71		
Entretien du système hydraulique .....	72		
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique .....	72		
Évacuer la pression hydraulique .....	72		
Liquides hydrauliques spécifiés .....	72		
Contrôle du niveau de liquide hydraulique .....	73		
Remplacement des filtres hydrauliques .....	74		
Vidange du liquide hydraulique .....	74		
Entretien de la chargeuse .....	75		
Serrage des vis de réglage des bras de chargeuse .....	75		

# Sécurité

## Consignes de sécurité générales

### **▲ DANGER**

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

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

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

- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne transportez pas de charge quand les bras sont relevés ou déployés ; transportez toujours les charges près du sol, avec les bras de chargeuse rétractés.
- 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, et les bras de chargeuse rétractés.** La répartition du poids varie selon les accessoires montés. Quand l'outil de charge est vide, l'arrière de la machine est le point le plus lourd ; lorsqu'il est plein, l'avant de la machine devient plus lourd. La plupart des outils alourdissent l'avant de la machine.
- Marquez au préalable l'emplacement des lignes, conduites ou autres objets enfouis dans la zone de travail, et ne creusez pas à ces endroits.
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.

- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des composants et outils mobiles.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- Tenez personnes et animaux à l'écart de la machine.
- 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



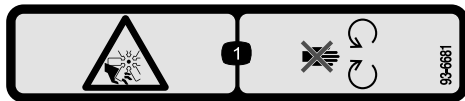
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'utilisateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



## Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

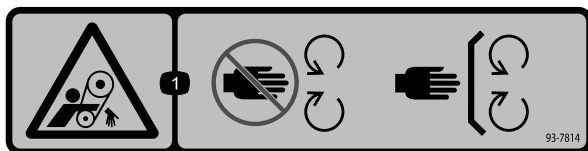
- |  |   |
|--|---|
| 1. Risque d'explosion  | 6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.   |
| 2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures. |
| 3. Liquide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



93-6681

decal93-6681

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



93-7814

decal93-7814

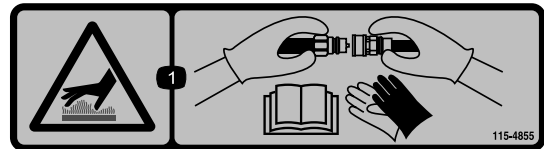
- Risque de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.



115-2047

decal115-2047

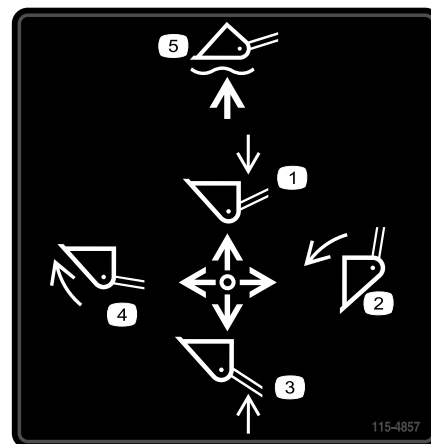
- Attention – ne touchez pas la surface chaude.



115-4855

decal115-4855

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



115-4857

decal115-4857

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Abaissement des bras de chargeuse | 4. Redressement du godet chargeuse |
| 2. Vidage du godet                   | 5. Flottement du godet au sol      |
| 3. Levage des bras de chargeuse      |                                    |



115-4858

decal115-4858

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



**115-4865**

decal115-4865

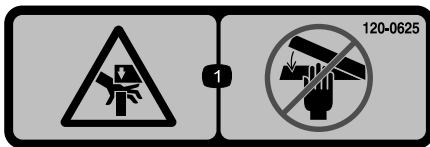
1. Liquide de refroidissement
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



**117-3276**

decal117-3276

1. Liquide de refroidissement
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*.



**120-0625**

decal120-0625

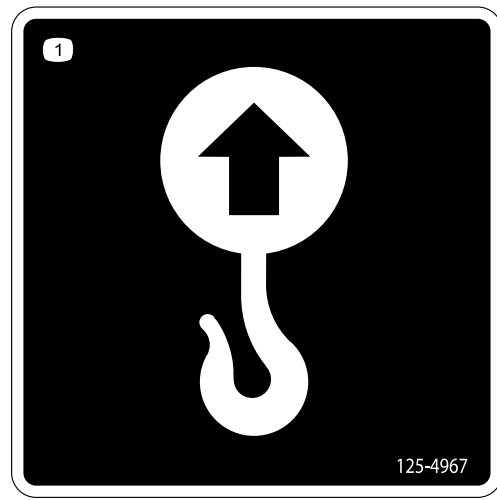
1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains.



**122-1925**

decal122-1925

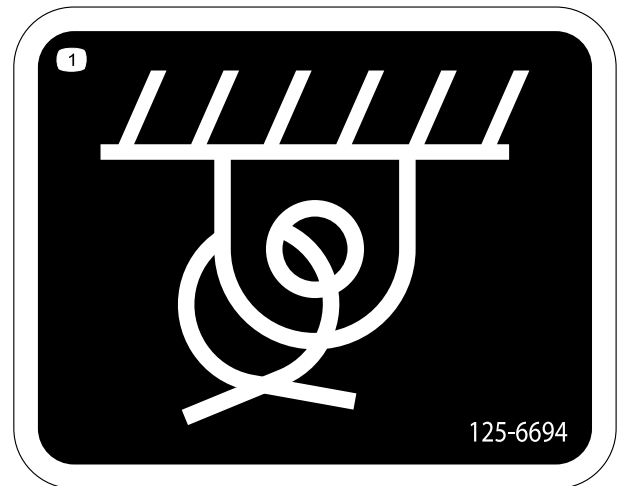
1. Serrer à un couple de 2,82 à 3,16 N·m.



**125-4967**

decal125-4967

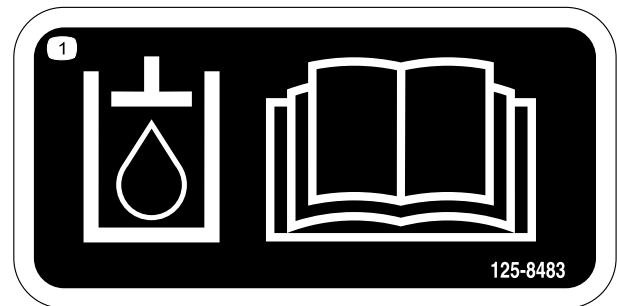
1. Point de levage



**125-6694**

decal125-6694

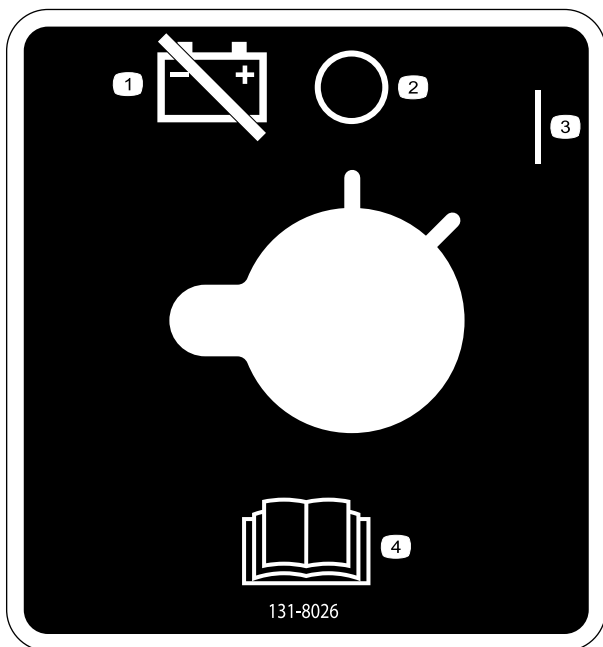
1. Point d'attache



**125-8483**

decal125-8483

1. Liquide hydraulique – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



**131-8026**

decal131-8026

1. Alimentation de la batterie – déconnexion
2. Arrêt
3. Contact
4. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



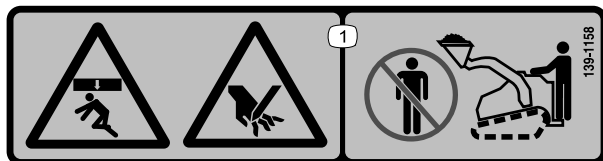
**133-8062**

decal133-8062



**137-5409**

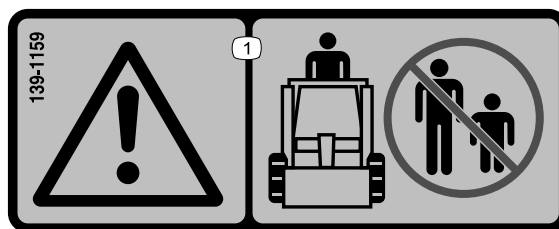
decal137-5409



**139-1158**

decal139-1158

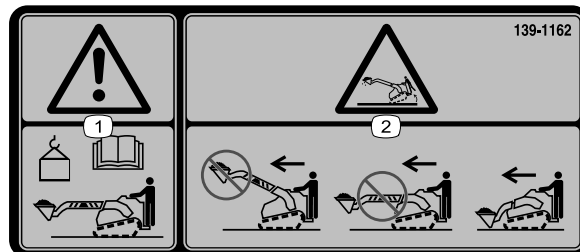
1. Risque d'écrasement par le haut et risque de pincement – ne vous approchez pas du godet et des bras de chargeuse.



**139-1159**

decal139-1159

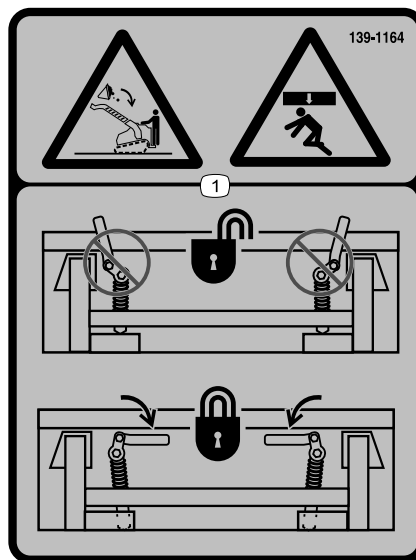
1. Attention – ne laissez approcher personne.



**139-1162**

decal139-1162

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour connaître la limite de poids maximum du godet.
2. Risque de renversement – ne conduisez pas la machine avec la charge en hauteur ou les bras déployés ; quand vous vous déplacez, transportez la charge près du sol, avec les bras rétractés.

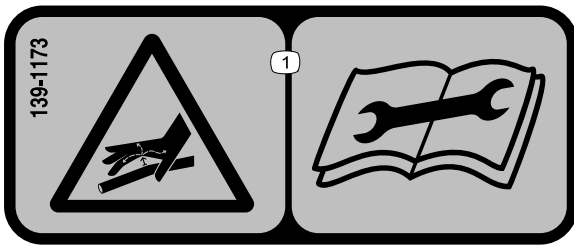


**139-1164**

decal139-1164

1. Risque d'écrasement par chute de charge au-dessus – vérifiez que les leviers d'attache rapide sont verrouillés.

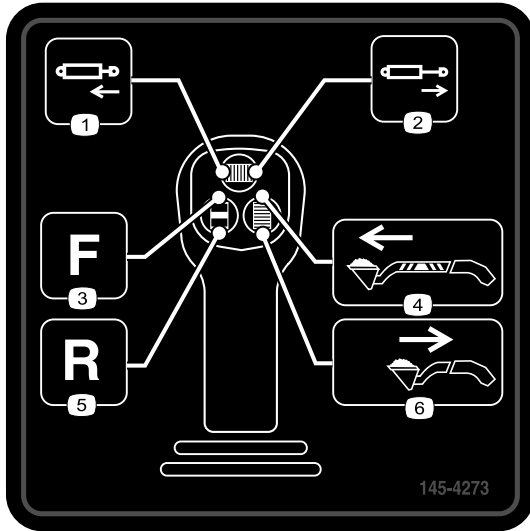




139-1173

decal139-1173

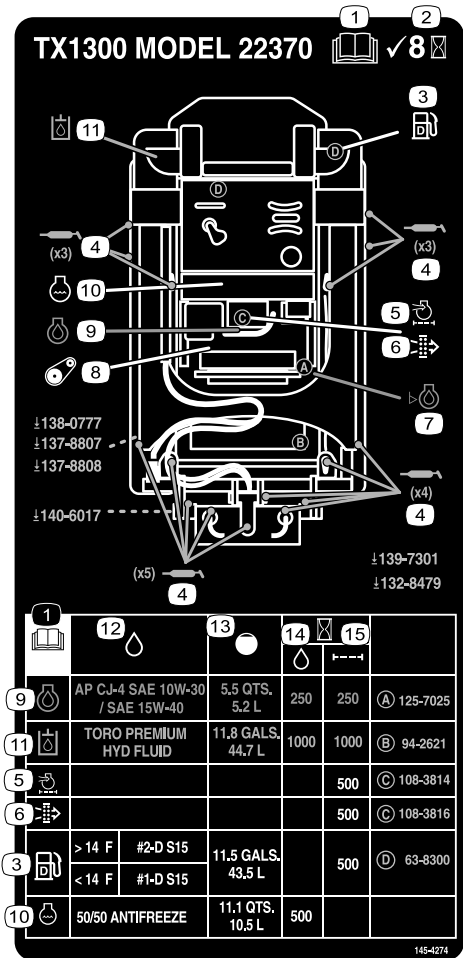
1. Liquide sous haute pression, risque d'injection dans le corps – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien.



145-4273

decal145-4273

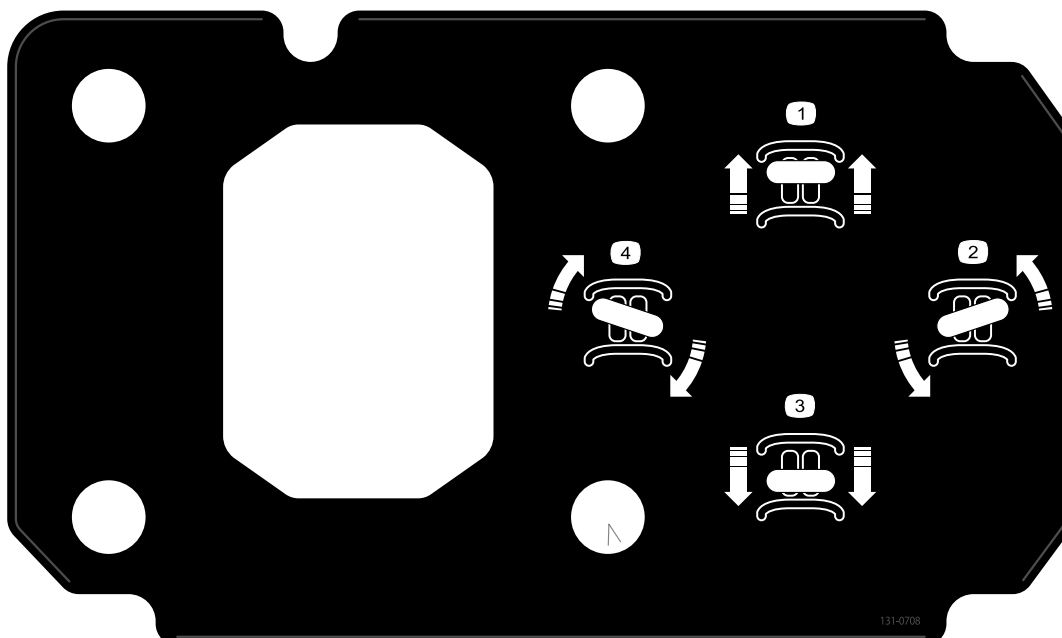
1. Rétracter le vérin hydraulique (en option)
2. Déployer le vérin hydraulique (en option)
3. Débit pour accessoire – Marche avant
4. Déployer les bras (modèle télescopique uniquement)
5. Débit pour accessoire – Marche arrière
6. Rétracter les bras (modèle télescopique uniquement)



145-4274

decal145-4274

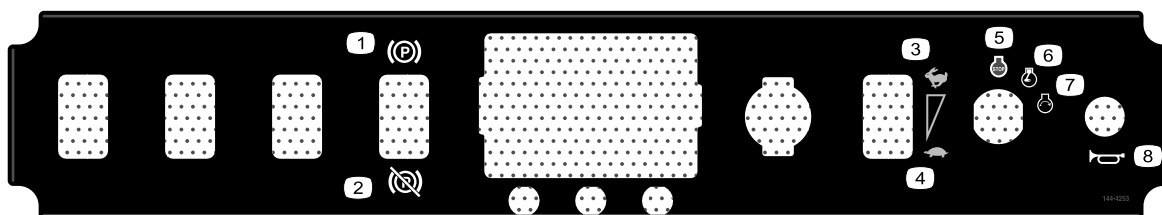
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.
2. Contrôler toutes les 8 heures
3. Carburant
4. Points de graissage
5. Filtre à air moteur
6. Élément de sécurité du filtre à air
7. Niveau d'huile moteur
8. Tension de la courroie
9. Huile moteur
10. Liquide de refroidissement moteur
11. Liquide hydraulique
12. Liquides
13. Capacité
14. Intervalle de vidange (heures)
15. Intervalle pour les filtres (heures)



**131-0708**

decal131-0708

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



**144-4253**

decal144-4253

- |                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Frein de stationnement serré    | 5. Arrêt du moteur     |
| 2. Frein de stationnement desserré | 6. Moteur en marche    |
| 3. Haut régime                     | 7. Démarrage du moteur |
| 4. Bas régime                      | 8. Avertisseur sonore  |



decal145-0637

## 145-0637

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

# Vue d'ensemble du produit

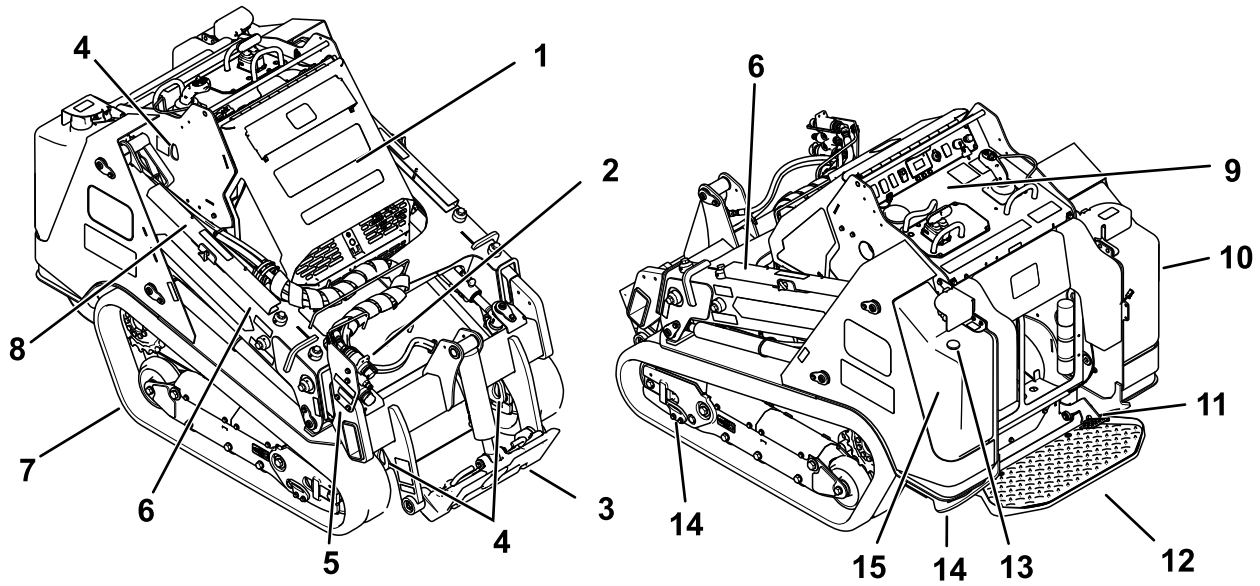


Figure 3

g318043

- |                                      |                                   |   |                            |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|
| 1. Capot                             | 5. Bras de chargeuse inférieur    | 9. Panneau de commande                                    | 13. Jauge de carburant     |
| 2. Raccords hydrauliques auxiliaires | 6. Bras de chargeuse supérieur    | 10. Réservoir hydraulique                                 | 14. Point d'attache        |
| 3. Plaque de montage                 | 7. Chenille                       | 11. Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire | 15. Réservoir de carburant |
| 4. Point de levage                   | 8. Dispositif de blocage de vérin | 12. Plateforme de l'utilisateur                           |                            |

# Commandes

## Panneau de commande

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

ACCÉLÉRÉ ; appuyez sur l'arrière de la commande pendant au moins 2 secondes pour sélectionner le RALENTI ; ou appuyez brièvement sur l'avant ou l'arrière de la commande pour augmenter ou réduire le régime moteur progressivement.

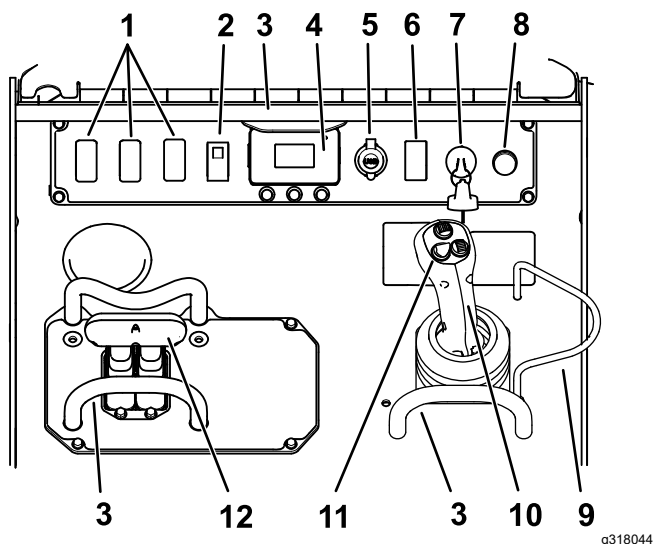


Figure 4

g318044

- |   |  |
|---|--|
| 1. Prise pour kit en option               | 7. Commutateur à clé   |
| 2. Interrupteur du frein de stationnement | 8. Avertisseur sonore  |
| 3. Barre de référence                     | 9. Verrou de levier de chargeuse   |
| 4. Affichage de l'InfoCenter              | 10. Levier de commande des bras de chargeuse/d'inclinaison de l'accessoire |
| 5. Prise de courant                       | 11. Commandes de manette   |
| 6. Commande d'accélérateur                | 12. Commande de déplacement  |

## Commutateur d'allumage

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

## Contacteur du frein de stationnement

Appuyez sur le contacteur pour serrer ou desserrer le frein de stationnement. Le frein de stationnement se serre aussi automatiquement quand vous coupez le moteur.

## Commande d'accélérateur

Appuyez sur l'avant de la commande pendant au moins 2 secondes pour sélectionner le RALENTI

## Barre de référence

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

## Commande de déplacement

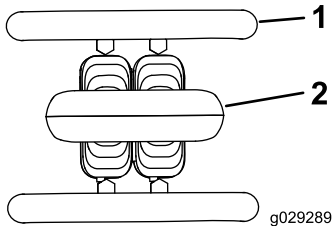


Figure 5

1. Barre de référence
2. Commande de déplacement

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

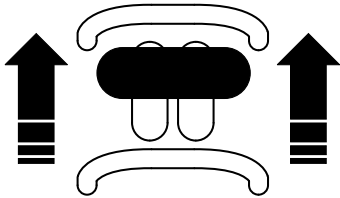


Figure 6

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

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

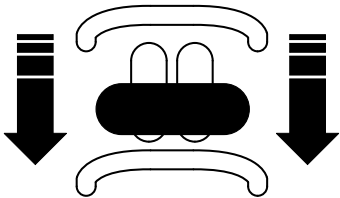


Figure 7

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

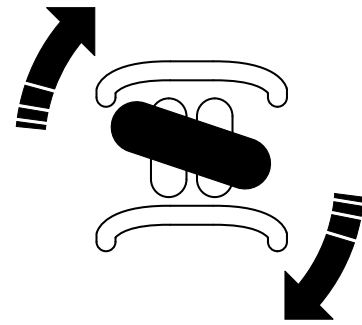


Figure 8

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

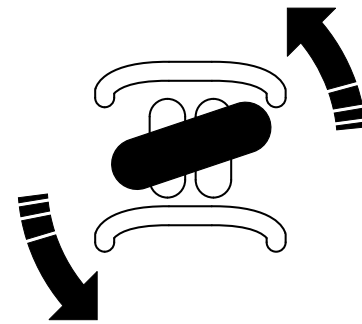


Figure 9

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

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

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

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

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

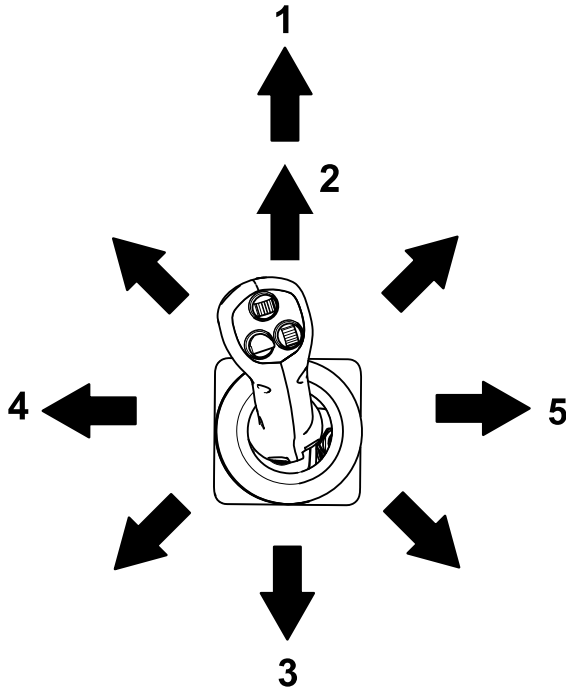


Figure 10

g358629

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

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

## Verrou des leviers de chargeuse

Il bloque le levier de commande des bras de chargeuse/basculement de l'accessoire et l'empêche d'être poussé en avant. Cela permet d'éviter l'abaissement accidentel des bras de chargeuse durant un entretien. Bloquez le levier de chargeuse avec le verrou, en plus des dispositifs de blocage de vérin, chaque fois que vous devez arrêter la machine en laissant les bras de chargeuse levés. Voir [Utilisation des dispositifs de blocage des vérins \(page 49\)](#).

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

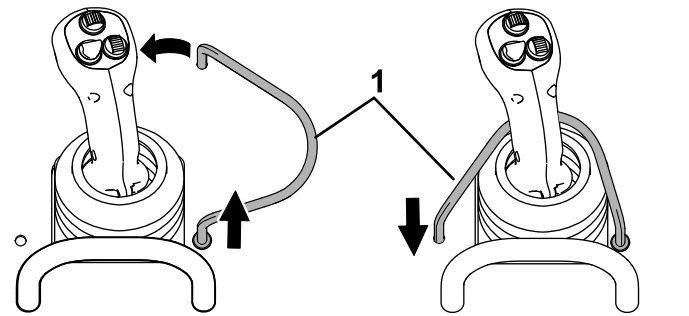


Figure 11

g358630

1. Verrou de levier de chargeuse

## Commandes de manette

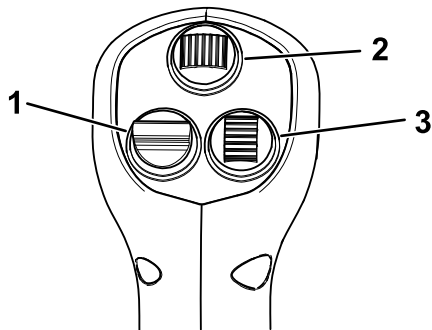


Figure 12

g318281

1. Fonctionnement primaire des accessoires (accessoires hydrauliques uniquement)
2. Fonctionnement secondaire des accessoires (certains accessoires uniquement)
3. Déployer et rétracter les bras de chargeuse

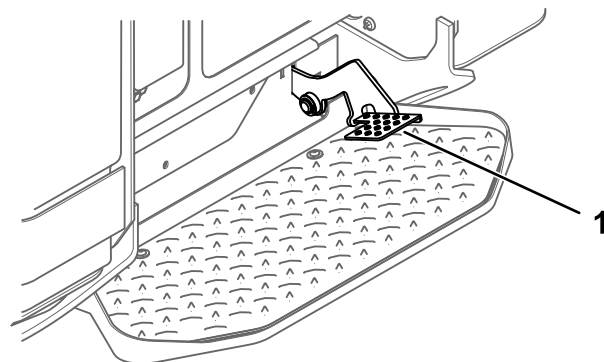


Figure 13

g358628

1. Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire

**Remarque:** Les bras de chargeuse peuvent ne pas se déployer lorsqu'ils sont entièrement relevés, en raison de la pression emprisonnée ; abaissez légèrement les bras pour relâcher la pression, puis déployez-les.

### ⚠ ATTENTION

Si vous déplacez la machine alors que les bras de chargeuse sont déployés, cela risque d'affecter la stabilité de la machine.

Minimisez le déplacement de la machine quand les bras de chargeuse sont déployés.

## Commande de blocage du système hydraulique auxiliaire

Engagez les commandes hydrauliques de marche avant ou arrière, puis utilisez votre pied droit pour appuyer sur la commande de blocage ; vous pouvez ainsi maintenir le débit tout en gardant votre main libre pour d'autres commandes.

## Jauge de carburant

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

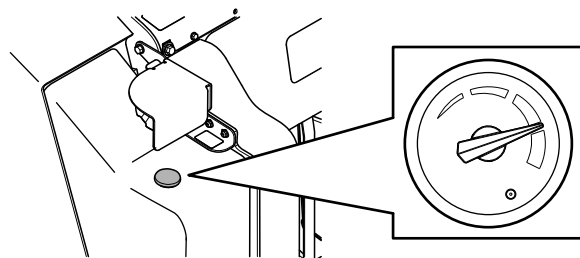


Figure 14

g371278

## Affichage de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des données relatives à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres renseignements la concernant. L'InfoCenter comprend un écran de démarrage et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'une des touches de l'InfoCenter puis en sélectionnant la flèche de direction appropriée.



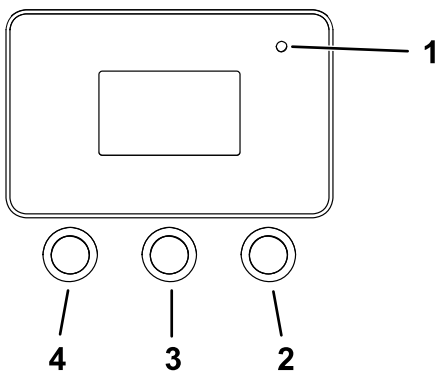


Figure 15

g264015

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













- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Il permet également de quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

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


## Description des icônes de l'InfoCenter

	Accès aux menus
	Suivant
	Précédent
	Défilement vers le bas
	Entrée
	Changer la valeur suivante de la liste
	Augmenter
	Diminuer
	Enregistrer la valeur
	Quitter le menu
	Accepter
	L'option est bloquée.
	Compteur horaire
	Modifier le chiffre
	Attention
	Accès à l'écran de vitesse de transport
	Haut régime
	Bas régime
	Point mort
	Blocage du système auxiliaire
	Démarrage à froid

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

	Frein de stationnement
	Moteur
	Bougies de préchauffage
	Température du liquide de refroidissement moteur
	Régime moteur
	Tension batterie
	La fonction Smart Load (charge intelligente) est activée.
	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Régénération du FAP requise.
	Une régénération stationnaire ou d'urgence est en cours.
	Température d'échappement élevée
	Dysfonctionnement du diagnostic de contrôle des NOx ; ramenez la machine à l'atelier et contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.

## Utilisation des menus

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

### Menu principal

Option de menu	Description
Anomalies	Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine et du moteur. Reportez-vous au <i>Manuel d'entretien</i> ou adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les informations qu'il contient.
Entretien	Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.
Diagnostics	Le menu Diagnostics indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Vous pouvez vous en servir pour détecter certains problèmes, car il vous indiquera rapidement quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées.
Réglages	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

## Entretien

Option de menu	Description
Hours	Indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et du système hydraulique auxiliaire, ainsi que le nombre d'heures restant avant l'entretien du moteur et du circuit hydraulique.
Counts	Indique le nombre de démarrages de la machine, le nombre de fois où la machine a averti que la température du moteur était trop élevée, et le nombre de fois où le moteur s'est arrêté en raison de températures trop élevées.
DPF Regeneration	L'option de régénération du FAP et les sous-menus FAP.
Inhibit Regen	Sert à contrôler la régénération commandée.
Parked Regen	Sert à lancer une régénération stationnaire.
Last Regen	Indique le nombre d'heures depuis la dernière régénération commandée, stationnaire ou d'urgence.
Recover Regen	Sert à lancer une régénération d'urgence.

## Diagnosics

Option de menu	Description
Traction	Indique les entrées et sorties relatives à la conduite de la machine.
Auxiliary	Indique les entrées et sorties relatives à l'engagement du système hydraulique auxiliaire.
Engine	Indique les entrées et sorties pour démarrer le moteur.
Boom	Indique les entrées et sorties pour déployer et rétracter les bras télescopiques.

## Réglages

Option de menu	Description
Unités	Permet de choisir les unités utilisées dans l'InfoCenter (métriques ou impériales).
Langue	Permet de choisir la langue utilisée dans l'InfoCenter.
Luminosité	Permet de régler la luminosité de l'affichage LCD.
Contraste	Permet de régler le contraste de l'affichage LCD.
Menus protégés	Permet d'accéder aux menus protégés.
Protection des réglages	Permet de choisir si un code PIN est nécessaire dans les Menus protégés.

## À propos

Option de menu	Description
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine.
Série	Indique le numéro de série de la machine.
Logiciel	Indique la version logicielle du système de la machine.
Affichage	Indique la version logicielle de l'affichage de l'InfoCenter.

### Accès aux menus protégés

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

Si vous avez changé de code PIN et que vous l'avez oublié, contactez votre concessionnaire agréé.

1. Dans le menu PRINCIPAL, naviguez jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit.

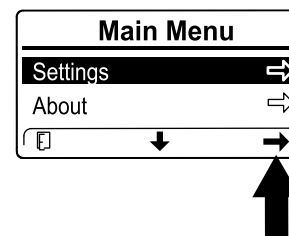


Figure 16

g364600

- Dans le menu RÉGLAGES, naviguez jusqu'à MENUS PROTÉGÉS et appuyez sur le bouton droit.

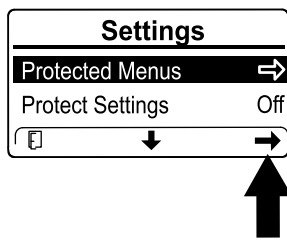


Figure 17

g364601

- Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre correct s'affiche, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant. Répétez cette procédure jusqu'à ce que le dernier chiffre soit saisi, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton droit.

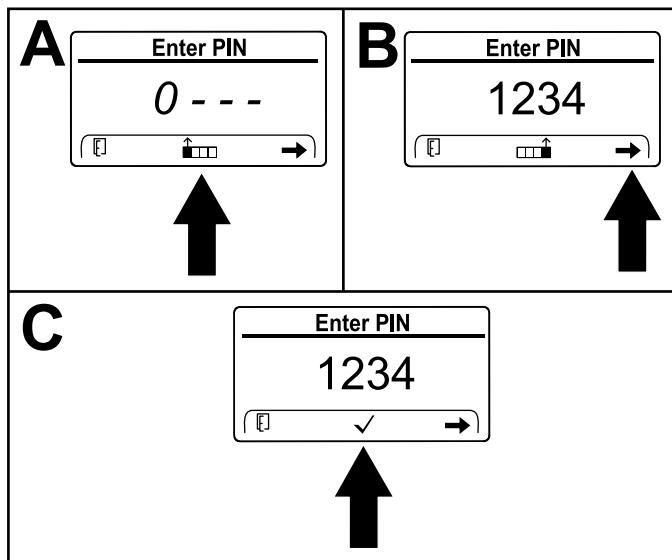


Figure 18

g364599

- Appuyez sur le bouton central pour confirmer le code PIN.

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

Vous pouvez visualiser et modifier les réglages dans le MENU PROTÉGÉ. Après avoir ouvert le MENU PROTÉGÉ, naviguez jusqu'à l'option PROTECTION DES RÉGLAGES. Appuyez sur le bouton droit pour modifier le réglage. Si vous réglez l'option Protection des réglages sur OFF (désactivée), vous pouvez visualiser et modifier les réglages du MENU PROTÉGÉ sans avoir à saisir le code PIN. Si vous réglez l'option Protection des réglages sur ON (activée), les options protégées sont masquées et vous devez saisir le code PIN pour pouvoir modifier les réglages dans le MENU PROTÉGÉ.

## Caractéristiques techniques

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

Largeur	116,8 cm
Longueur	215,6 cm
Hauteur	143,5 cm
Poids	1750 kg
Capacité de fonctionnement (35 % de la capacité de basculement <sup>1</sup> )	
• Bras rétractés	589,7 kg
• Bras déployés	280 kg
Capacité de basculement <sup>1</sup>	
• Bras rétractés	1685 kg
• Bras déployés	792 kg
Empattement	99,1 cm
Hauteur de basculement (avec godet standard)	
• Bras rétractés	180,1 cm
• Bras déployés	230,3 cm
Portée – levage maximum (avec godet standard)	
• Bras rétractés	33,5 cm
• Bras déployés	67,8 cm
Hauteur jusqu'à l'axe de pivotement (avec godet standard élevé au maximum)	
• Bras rétractés	227,1 cm
• Bras déployés	277,3 cm

1. La capacité de fonctionnement est calculée comme étant égale à 35 % de la capacité de basculement avec un godet standard et un utilisateur de 75 kg, conformément à la norme ISO 14397-1. D'autres accessoires auront des capacités de fonctionnement différentes ; reportez-vous au Manuel de l'utilisateur ou à l'autocollant de capacité de charge de l'accessoire en question.

## Outils et accessoires

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

Pour obtenir des résultats optimaux, utilisez des pièces de rechange et des accessoires d'origine Toro. Toro décline toute responsabilité en cas de dommage de la machine ou de blessure résultant de l'utilisation d'outils provenant d'un autre constructeur. L'utilisateur accepte les conséquences de ces risques.

# Utilisation

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

## *Avant l'utilisation*

## Contrôles de sécurité avant l'utilisation

### Consignes de sécurité générales

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

## Consignes de sécurité pour le carburant

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

Utilisez du gazole de qualité été (n° 2-D ou N° 2-D S15) si la température ambiante est supérieure à -10 °C, et du gazole de qualité hiver (n° 1-D ou n° 1-D S15) si la température ambiante est inférieure à -10 °C. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -10 °C contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

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

## Ajout de carburant

### Carburant recommandé

Utilisez uniquement du carburant diesel propre et neuf ou du biodiesel à très faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 45. Utilisez de préférence un indice de cétane supérieur à 50, surtout à des températures inférieures à -20 °C ou à une altitude supérieure à 1500 m. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en 6 mois.

L'utilisation d'un carburant qui n'est pas à très faible teneur en soufre risque d'endommager le système d'émissions du moteur.

## Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B5 (5 % biodiesel, 95 % 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.

5. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'au goulot de remplissage.
6. Remettez le bouchon en place.
7. Abaissez le support.

## Remplissage du réservoir de carburant

Capacité du réservoir de carburant : 43,5 litres

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

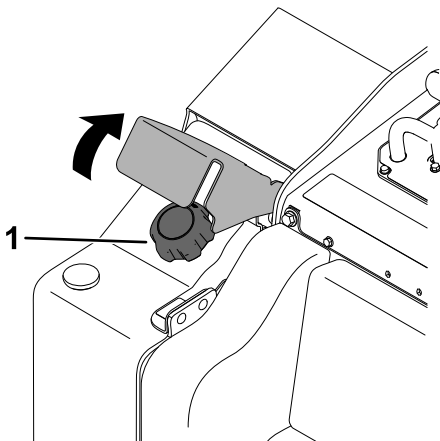


Figure 19

g362590

1. Bouchon du réservoir de carburant

4. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.

# Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section [Entretien \(page 47\)](#).

**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 \(page 73\)](#) et [Purge du circuit d'alimentation \(page 59\)](#).

## Pendant l'utilisation

### Consignes de sécurité pendant l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle. La capacité de fonctionnement est réduite si vous déployez les bras de chargeuse au point de pouvoir voir l'autocollant rayé à l'intérieur des bras.
- Ne transportez pas d'accessoire/de charge quand les bras sont relevés ou déployés ; transportez toujours les accessoires/charges près du sol, avec les bras de chargeuse rétractés.
- Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Machines avec plateforme :
  - Abaissez les bras de chargeuse et descendez de la plateforme.
  - N'essayez pas de stabiliser la machine en posant le pied à terre. Si vous perdez le contrôle de la machine, descendez de la plateforme et éloignez-vous de la machine.
  - Ne mettez pas les pieds sous la plateforme.
  - Ne déplacez pas la machine, à moins d'avoir les deux pieds sur la plateforme et les deux mains posées sur les barres de référence ou la commande de chargeuse.
- 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 une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles ; portez également un appareil respiratoire ou un masque antipoussière en cas de conditions poussiéreuses. 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 toutes les transmissions sont au point mort avant de mettre le moteur en marche. Ne démarrez le moteur que depuis de la position d'utilisation sur la plateforme.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Faites attention à la circulation.
- Arrêtez l'outil quand vous ne travaillez pas.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé et examinez la machine si vous heurtez un obstacle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Abaissez complètement les bras de chargeuse et désengagez les commandes hydrauliques auxiliaires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
- N'utilisez pas la machine s'il y a risque d'orage.
- Utilisez la machine uniquement dans des zones suffisamment dégagées pour lui permettre d'évoluer sans risque. Prenez garde aux obstacles à proximité. Si vous ne tenez pas la machine à une distance suffisante des arbres, murs et autres



obstacles, elle peut causer des blessures si vous faites marche arrière sans tenir compte de la géographie du terrain.

- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Ne remplissez pas l'outil excessivement et maintenez toujours la charge horizontale quand vous levez les bras de chargeuse. Le contenu de l'outil pourrait tomber et causer des blessures.

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

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

- Fortes dénivellations
- Fossés
- Berges
- Étendues d'eau

La machine peut se retourner brusquement si une chenille passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.

- N'enlevez pas ou n'ajoutez pas d'outils lorsque la machine se trouve sur une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.

## Consignes de sécurité relatives aux lignes de services publics

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

## Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le sectionneur de batterie est en position ACTIVÉE ; voir [Utilisation du coupe-batterie \(page 60\)](#).
2. Vérifiez que la commande de déplacement est au POINT MORT.
3. Introduisez la clé dans le commutateur et tournez-la à la position MARCHÉ.
4. Tournez la clé de contact à la position DÉMARRAGE. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

**Important: N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 30 secondes que le démarreur refroidisse avant de faire une nouvelle tentative. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.**

## Démarrage par temps froid

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

Le logiciel de la machine peut limiter automatiquement le régime moteur si le liquide de refroidissement est extrêmement froid. Après avoir démarré le moteur, attendez que l'icône de flocon de neige et l'avertissement de liquide hydraulique froid aient disparu de l'InfoCenter avant d'augmenter le régime moteur et d'actionner les systèmes hydrauliques auxiliaires.

**Important: Si le moteur tourne à haut régime quand le système hydraulique est froid (c.-à-d. quand la température ambiante est égale ou inférieure à 0 °C), ce dernier risque d'être endommagé.**

## 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). Pour des performances optimales, faites tourner le moteur à haut régime.

## Arrêt du moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Désengagez les commandes hydrauliques auxiliaires.
3. Réglez la commande d'accélérateur à la position de ralenti.
4. Si le moteur a beaucoup travaillé ou est très chaud, laissez-le tourner pendant 5 minutes avant de tourner la clé de contact à la position ARRÊT.

**Remarque:** Cela aide à refroidir le moteur avant son arrêt complet. En cas d'urgence, vous pouvez arrêter le moteur immédiatement.

5. Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis enlevez-la.

### **▲ PRUDENCE**

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

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

## Utilisation des outils

### Installation d'un outil

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

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

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

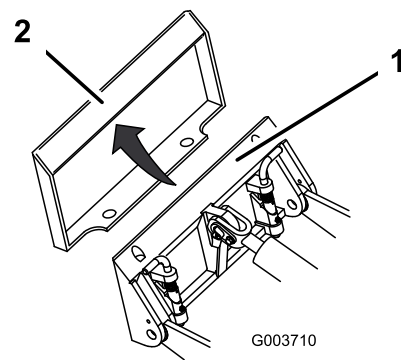


Figure 20

1. Plaque de montage
2. Socle du récepteur

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

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

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

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

### **▲ ATTENTION**

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

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

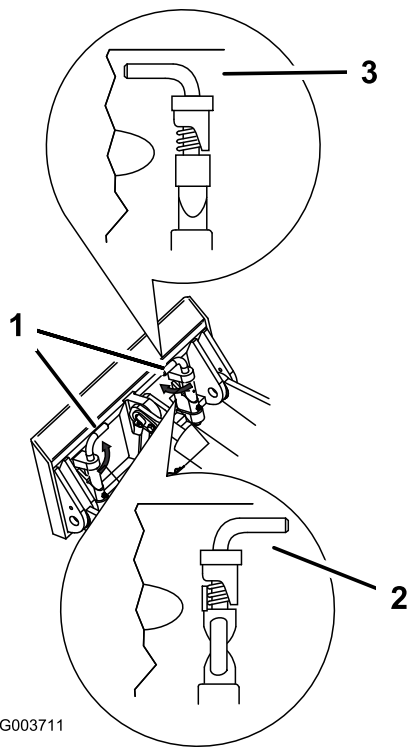


Figure 21

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

## ⚠ PRUDENCE

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

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

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

1. Coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Enlevez les capuchons de protection des raccords hydrauliques de la machine.
3. Enlevez les saletés éventuellement présentes sur les raccords hydrauliques.
4. Poussez le raccord mâle de l'outil dans le raccord femelle de la machine.
5. Poussez le raccord femelle de l'outil sur le raccord mâle de la machine.
6. Tirez sur les flexibles pour vérifier si les raccordements tiennent bien.

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

## Raccordement des flexibles hydrauliques

### ⚠ ATTENTION

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

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

## Retrait d'un outil

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Abaissez l'outil au sol.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Tournez les goupilles à fixation rapide vers l'extérieur pour les déverrouiller.

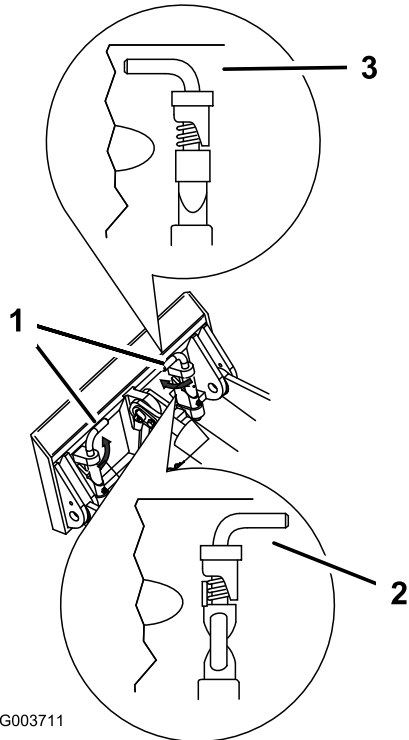


Figure 22

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

5. Si l'outil est à commande hydraulique, repoussez les colliers sur les raccords hydrauliques pour les débrancher.

**Important:** Raccordez ensemble les flexibles de l'outil pour éviter toute contamination du système hydraulique durant le remisage.

6. Remettez les capuchons de protection sur les coupleurs hydrauliques de la machine.
7. Mettez le moteur en marche, inclinez la plaque de montage vers l'avant et reculez la machine pour la dégager de l'outil.

## Comprendre le système Smart Load

Le système Smart Load mesure également la pression hydraulique dans les vérins des bras de chargeuse afin de déterminer la portée maximale.

Quand vous déployez les bras de chargeuse à la portée maximale pour la hauteur des bras et le poids de la charge, l'icône Smart Load s'affiche sur l'InfoCenter et le témoin lumineux clignote, une alarme retentit et le déploiement des bras s'arrête.

Pour déployer les bras de chargeuse encore plus loin, allégez la charge.

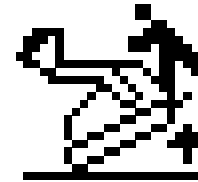


Figure 23

g270732

# Régénération du filtre à particules diesel (FAP)

## Comprendre la régénération du FAP

Le filtre à particules (FAP) fait partie du système d'échappement. Le catalyseur d'oxydation diesel du FAP réduit les gaz nocifs, et le filtre à suie élimine la suie des gaz d'échappement du moteur.

Le processus de régénération du FAP se sert de la chaleur des gaz d'échappement du moteur pour brûler la suie accumulée sur le filtre à particules, transformant la suie en cendres, et nettoie les canaux du filtre à suie afin que les gaz d'échappement filtrés sortent du FAP.

Le calculateur moteur contrôle l'accumulation de particules de suie en mesurant la contre-pression dans le FAP. Si la contre-pression est trop élevée, la suie ne brûle pas dans le filtre à suie lors du fonctionnement normal du moteur. Pour que le FAP reste exempt de suie, gardez à l'esprit ce qui suit :

- La régénération passive se produit en continu quand le moteur tourne – quand vous le pouvez, faites tourner le moteur à plein régime pour favoriser la régénération du FAP.
- Si la contre-pression dans le FAP est trop élevée ou si une régénération commandée n'a pas eu lieu depuis 100 heures, le calculateur moteur vous indique, par le biais de l'InfoCenter, quand une régénération commandée est en cours.
- Attendez que le processus de régénération commandée se termine avant de couper le moteur.

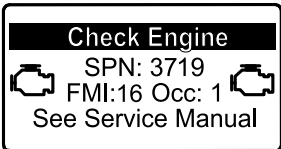
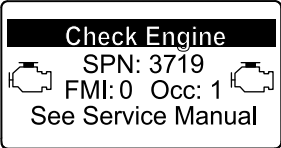
Utilisez et faites l'entretien de votre machine en gardant à l'esprit le rôle du FAP. Faire tourner le moteur à pleine charge à haut régime de ralenti (régime maximum) produit généralement une température d'échappement adéquate pour la régénération du FAP.

**Important:** Réduisez le temps passé à faire tourner le moteur au ralenti ou à l'utiliser à faible régime pour contribuer à réduire l'accumulation de suie dans le filtre à suie.

## Accumulation de suie dans le FAP

- Avec le temps, la suie du filtre à particules diesel s'accumule dans le filtre à suie. Le calculateur moteur contrôle le niveau de suie dans le FAP.
- Quand l'accumulation de suie atteint un certain seuil, le calculateur vous informe qu'il est temps de régénérer le FAP.
- La régénération du FAP est un procédé qui chauffe le FAP pour transformer la suie en cendre.
- Outre les messages d'avertissement, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de suie.

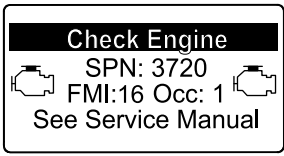
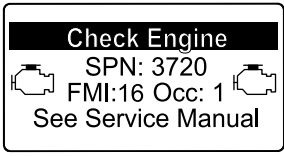
### Messages d'avertissement moteur – Accumulation de suie

Niveau d'indication	Code défaut	Puissance nominale du moteur	Mesure corrective recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 <p>Contrôler le moteur SPN 3719, FMI 16</p>	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Effectuer une régénération stationnaire dès que possible ; voir <a href="#">Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 38)</a> .
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p>Contrôler le moteur SPN 3719, FMI 0</p>	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Effectuer une régénération d'urgence dès que possible ; voir <a href="#">Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 38)</a> .

## Accumulation de cendre dans le FAP

- La cendre plus légère est éjectée par le système d'échappement ; la cendre plus lourde s'accumule dans le filtre à suie.
- La cendre est un résidu du procédé de régénération. Avec le temps, le filtre à particules diesel accumule la cendre qui n'est pas rejetée avec les gaz d'échappement.
- Le calculateur moteur calcule la quantité de cendre accumulée dans le FAP.
- Quand l'accumulation de cendre atteint un certain seuil, le calculateur moteur envoie cette information à l'InfoCenter sous forme d'un défaut moteur, pour indiquer l'accumulation de cendre dans le FAP.
- Les messages d'anomalie indiquent qu'il est temps d'effectuer l'entretien du FAP.
- Outre les avertissements, le calculateur réduit la puissance produite par le moteur à différents niveaux d'accumulation de cendre.


### Mise en garde InfoCenter et messages d'avertissement moteur – Accumulation de cendre

Niveau d'indication	Code défaut	Réduction du régime moteur	Puissance nominale du moteur	Mesure corrective recommandée
Niveau 1 : Avertissement moteur	 <p>Contrôler le moteur SPN 3720, FMI 16</p>	Aucun	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 85 %.	Faire l'entretien du FAP ; voir <a href="#">Régénération stationnaire ou d'urgence</a> (page 37)
Niveau 2 : Avertissement moteur	 <p>Contrôler le moteur SPN 3720, FMI 0</p>	Aucun	Le calculateur réduit la puissance du moteur à 50 %.	Faire l'entretien du FAP ; voir <a href="#">Régénération stationnaire ou d'urgence</a> (page 37)




# Types de régénération du FAP


## Types de régénération du FAP effectués pendant le fonctionnement de la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
<b>Passive</b>	Se produit durant le fonctionnement normal de la machine, à haut régime moteur ou à forte charge moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'InfoCenter n'affiche pas d'icône indiquant une régénération passive.</li> <li>Durant la régénération passive, le FAP traite les gaz d'échappement à haute température, oxydant les émissions nocives et brûlant la suie en cendre.</li> </ul> <p>Voir <a href="#">Régénération passive du FAP (page 35)</a>.</p>
<b>Assistée</b>	Se produit à cause d'un faible régime moteur ou d'une faible charge moteur, ou si le calculateur détecte que de la suie commence à colmater le FAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'InfoCenter n'affiche pas d'icône indiquant une régénération assistée.</li> <li>Durant la régénération assistée, le calculateur ajuste les réglages du moteur de sorte à augmenter la température d'échappement.</li> </ul> <p>Voir <a href="#">Régénération assistée du FAP (page 35)</a>.</p>
<b>Commandée</b>	Se produit toutes les 100 heures  Se produit aussi après une régénération assistée, uniquement si le calculateur détecte que la régénération assistée n'a pas suffisamment réduit le niveau de suie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quand l'icône de haute température des gaz d'échappement  est affiché dans l'InfoCenter, une régénération est en cours.</li> <li>Durant la régénération commandée, le calculateur ajuste les réglages du moteur de sorte à augmenter la température d'échappement.</li> </ul> <p>Voir <a href="#">Régénération commandée (page 35)</a>.</p>

## Types de régénération du FAP nécessitant de garer la machine :

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
<b>En stationnement</b>	<p>Se produit quand le calculateur détecte une contre-pression dans le FAP, due à l'accumulation de suie</p> <p>Se produit également quand l'utilisateur lance une régénération stationnaire.</p> <p>Peut se produire si vous avez configuré l'InfoCenter pour empêcher une régénération commandée et que vous avez continué à utiliser la machine, augmentant ainsi la quantité de suie alors que le FAP avait déjà besoin d'une régénération commandée</p> <p>Peut se produire si vous avez utilisé le mauvais type de carburant ou d'huile moteur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quand l'icône de régénération commandée-veille/stationnaire ou d'urgence  ou que la MISE EN GARDE N° 188 s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération est préconisée.</li> <li>Effectuez une régénération stationnaire dès que possible pour ne pas avoir à effectuer une régénération d'urgence.</li> <li>Une régénération stationnaire prend 30 à 60 minutes.</li> <li>Le réservoir de carburant doit être rempli au moins au quart.</li> <li>Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération stationnaire.</li> </ul> <p>Voir <a href="#">Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence (page 38)</a>.</p>

## Types de régénération du FAP nécessitant de garer la machine : (cont'd.)

Type de régénération	Conditions de régénération du FAP	Description du fonctionnement du FAP
D'urgence	Se produit quand l'utilisateur passe outre la requête d'une régénération stationnaire et continue à utiliser la machine, augmentant ainsi la quantité de suie dans le FAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quand l'icône de régénération commandée-veille/stationnaire ou d'urgence  ou que la MISE EN GARDE N° 190 s'affiche sur l'InfoCenter, cela signifie qu'une régénération d'urgence est préconisée.</li> <li>Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 3 heures.</li> <li>Le réservoir de carburant doit être au moins à moitié plein.</li> <li>Vous devez garer la machine pour effectuer une régénération d'urgence.</li> </ul> <p>Voir <a href="#">Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence</a> (page 38).</p>

## Menu de Régénération du FAP

### Accès au menu de régénération du FAP

- Accédez au menu Entretien et naviguez jusqu'à RÉGÉNÉRATION DU FAP.

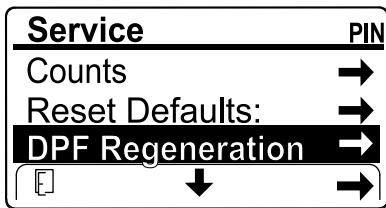


Figure 24

g362603

- Appuyez sur le bouton droit pour accéder au menu de Régénération du FAP.

### Temps écoulé depuis la dernière régénération

Ouvrez le menu de régénération du FAP et naviguez jusqu'à la rubrique DERNIÈRE RÉGÉNÉRATION.

Dans le champ LAST REGEN, entrez le nombre d'heures de fonctionnement du moteur depuis la dernière régénération commandée, en stationnement ou d'urgence.

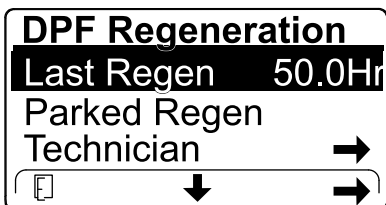


Figure 25

g362604

## Menu Technicien

**Important:** Pour des raisons pratiques, il se peut que vous décidiez d'effectuer une régénération stationnaire avant que la charge de suie n'atteigne 100 %, à condition que le moteur ait tourné plus de 50 heures depuis la dernière régénération commandée, stationnaire ou d'urgence réussie.

Utilisez le menu Technicien pour voir l'état actuel du contrôle de régénération moteur et visualiser le niveau de suie indiqué.

Accédez au menu de Régénération du FAP, puis naviguez jusqu'au menu TECHNICIEN.

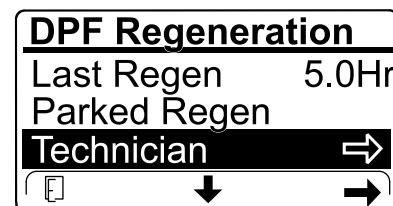


Figure 26

g362719

- Servez-vous du tableau de fonctionnement du FAP pour comprendre l'état actuel de fonctionnement du FAP.

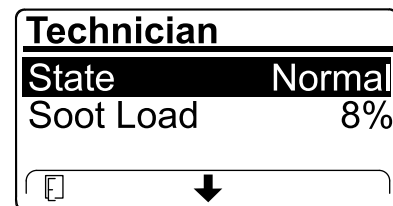


Figure 27

g362718

## Tableau de fonctionnement du FAP

État	Description				
Normal	Le FAP est en mode de fonctionnement normal – régénération passive.				
Régénération assistée	Le calculateur moteur est en train d'effectuer une régénération assistée.				
Commandée – Veille	<table border="1"> <tr> <td>Le calculateur moteur tente d'effectuer une régénération commandée, mais l'une des conditions suivantes empêche la régénération :</td> <td>Le réglage d'interdiction de régénération est ACTIVÉ.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>La température des gaz d'échappement est trop faible pour une régénération.</td> </tr> </table>	Le calculateur moteur tente d'effectuer une régénération commandée, mais l'une des conditions suivantes empêche la régénération :	Le réglage d'interdiction de régénération est ACTIVÉ.		La température des gaz d'échappement est trop faible pour une régénération.
Le calculateur moteur tente d'effectuer une régénération commandée, mais l'une des conditions suivantes empêche la régénération :	Le réglage d'interdiction de régénération est ACTIVÉ.				
	La température des gaz d'échappement est trop faible pour une régénération.				
Régénération commandée	Le calculateur moteur est en train d'effectuer une régénération commandée.				
Stationnaire – Veille	Le calculateur moteur vous demande d'effectuer une régénération stationnaire.				
Régénération stationnaire	Vous avez lancé une demande de régénération stationnaire et le calculateur moteur est en train de traiter la régénération.				
D'urgence – Veille	Le calculateur moteur vous demande d'effectuer une régénération d'urgence.				
Régénération d'urgence	Vous avez lancé une demande de régénération d'urgence et le calculateur moteur est en train de traiter la régénération.				

- La charge de suie est mesurée comme étant le pourcentage de suie dans le FAP ; voir le tableau de charge de suie.

**Remarque:** La valeur de la charge de suie varie à mesure que la machine est utilisée et que la régénération du FAP s'effectue.

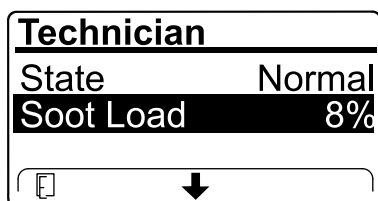


Figure 28

g365225

## Tableau de charge de suie

Valeurs importantes de charge de suie	Statut de la régénération
0 % à 5 %	Plage de charge de suie minimum
78 %	Le calculateur moteur effectue une régénération assistée.

## Tableau de charge de suie (cont'd.)

Valeurs importantes de charge de suie	Statut de la régénération
100 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération stationnaire.
122 %	Le calculateur moteur demande automatiquement une régénération d'urgence.

## Régénération passive du FAP

- La régénération passive se produit dans le cadre du fonctionnement normal du moteur.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

## Régénération assistée du FAP


- Le calculateur ajuste les réglages du moteur de sorte à augmenter la température d'échappement.
- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.

## Régénération commandée

### ⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est élevée (approximativement 600 °C pendant la régénération du FAP). Les gaz d'échappement chauds peuvent vous brûler ou brûler d'autres personnes.

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Assurez-vous qu'aucune matière inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.
- Ne touchez jamais un composant du système d'échappement s'il est chaud.
- Ne vous tenez jamais à proximité du pot d'échappement de la machine.

- L'icône de température d'échappement élevée  s'affiche sur l'InfoCenter quand la régénération commandée est en cours.
- Le calculateur ajuste les réglages du moteur de sorte à augmenter la température d'échappement.

**Important:** L'icône de température d'échappement élevée indique que la température des gaz d'échappement sortant de votre machine peut être plus élevée que lors du fonctionnement normal.

- Pendant l'utilisation de la machine, faites tourner le moteur à plein régime et à forte charge dans la mesure du possible pour favoriser la régénération du FAP.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas le moteur ou ne réduisez pas le régime moteur pendant le processus de régénération commandée.

**Important:** Dans la mesure du possible, attendez que le processus de régénération commandée se termine avant de couper le moteur.

## Régénération commandée périodique

Si le moteur n'a pas réussi à effectuer une régénération commandée, stationnaire ou d'urgence lors des 100 heures de fonctionnement du moteur précédentes, le calculateur moteur tentera d'effectuer une régénération commandée.

## Réglage de l'interdiction de régénération

### Régénération commandée seulement

Une régénération commandée génère des températures d'échappement élevées. Si vous travaillez près d'arbres, de broussailles, d'herbe haute ou autres plantes ou matériaux sensibles aux changements de température, vous pouvez utiliser l'option d'interdiction de régénération pour empêcher le calculateur moteur d'exécuter une régénération commandée.

**Important:** Quand vous coupez puis redémarrez le moteur, l'option d'interdiction de régénération passe par défaut à OFF (désactivée).

**Remarque:** Si vous programmez l'InfoCenter pour interdire la régénération, il affiche une MISE EN GARDE N° 185 toutes les 15 minutes tandis que le moteur demande une régénération commandée.

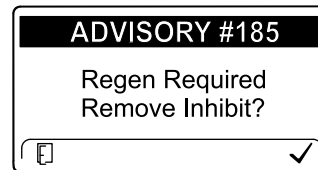


Figure 29

g224692

1. Ouvrez le menu de régénération du FAP et naviguez jusqu'à l'option INTERDICTION DE RÉGÉNÉRATION.

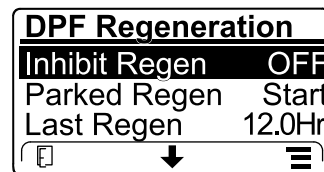


Figure 30

g362745

2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier le réglage d'interdiction de régénération en ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ.

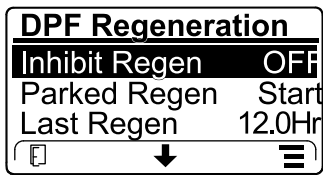



Figure 31

g365224

## Permettre une régénération commandée

L'InfoCenter affiche l'icône de température d'échappement élevée  quand la régénération commandée est en cours.

**Remarque:** Si l'interdiction de régénération est réglée sur ACTIVÉ, l'InfoCenter affiche la MISE EN GARDE N° 185. Appuyez sur le bouton droit pour régler l'interdiction de régénération sur DÉSACTIVÉ et poursuivez la régénération commandée.

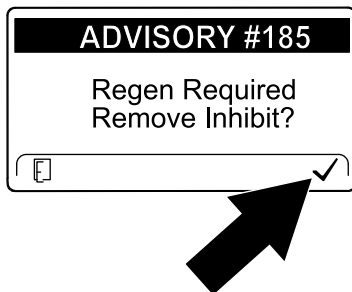


Figure 32

g362746

**Remarque:** Si l'InfoCenter affiche la MISE EN GARDE N° 186, réglez le moteur sur plein régime (régime maximum de marche à vide) pour permettre à la régénération commandée de se poursuivre.

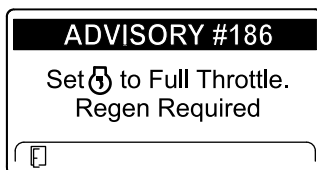




Figure 33

g224395

**Remarque:** Une fois la régénération commandée terminée, l'icône de température d'échappement élevée  disparaît de l'écran de l'InfoCenter.

## Régénération stationnaire ou d'urgence

- Quand le calculateur moteur préconise une régénération stationnaire ou une régénération d'urgence, l'icône de demande de régénération  s'affiche sur l'InfoCenter.
- La machine n'exécute pas automatiquement une régénération stationnaire ou une régénération d'urgence, vous devez effectuer la régénération par le biais de l'InfoCenter.

## Messages de régénération stationnaire

Quand le calculateur moteur préconise une régénération stationnaire, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

- Avertissement moteur SPN 3720, FMI 16

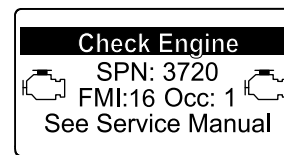


Figure 34

g213863

- MISE EN GARDE N° 188 Régénération stationnaire requise

**Remarque:** La Mise en garde n° 188 s'affiche toutes les 15 minutes.

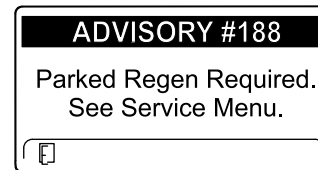


Figure 35

g224397

## Messages de régénération d'urgence

Quand le calculateur moteur préconise une régénération d'urgence, les messages suivants s'affichent sur l'InfoCenter :

Avertissement moteur SPN 3719, FMI 0

Reportez-vous au *Manuel d'entretien* ou adressez-vous à votre concessionnaire réparateur agréé pour plus d'informations.

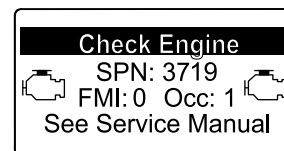


Figure 36

g213867

## Statut FAP – Limitation

- Si le calculateur moteur préconise une régénération stationnaire ou est en train d'effectuer une régénération stationnaire, l'option RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE se verrouille et l'icône de verrou s'affiche à l'écran.

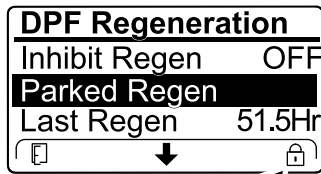


Figure 37

g224625

- Si le calculateur moteur préconise une régénération stationnaire ou est en train d'effectuer une régénération d'urgence, l'option RÉGÉNÉRATION D'URGENCE se verrouille et l'icône de verrou s'affiche à l'écran.

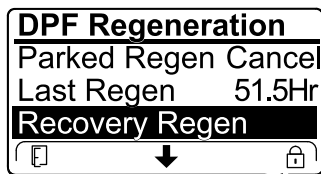


Figure 38

g224628

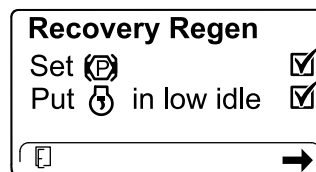
## Exécution d'une régénération en stationnement ou d'urgence

### ⚠ PRUDENCE

La température des gaz d'échappement est élevée (approximativement 600 °C pendant la régénération du FAP. Les gaz d'échappement chauds peuvent vous brûler ou brûler d'autres personnes.

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Assurez-vous qu'aucune matière inflammable ne se trouve à proximité du système d'échappement.
- Ne touchez jamais un composant du système d'échappement s'il est chaud.
- Ne vous tenez jamais à proximité du pot d'échappement de la machine.

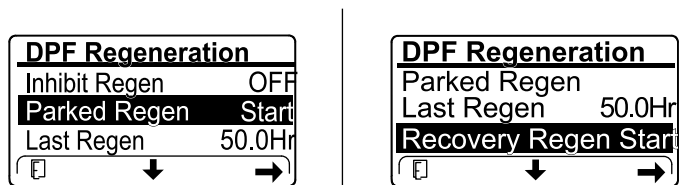
- Assurez-vous que le réservoir de carburant de la machine contient au moins la quantité de carburant spécifiée pour le type de régénération que vous allez effectuer :
  - Régénération stationnaire** : 1/4 du réservoir de carburant
  - Régénération d'urgence** : 1/2 du réservoir de carburant
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, à l'extérieur, dans une zone éloignée de tous matériaux combustibles.
- Serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
- Placez la commande d'accélérateur en position de RALENTI.
- Dans le menu de Régénération du FAP, naviguez jusqu'à l'option DÉMARRER LA RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE ou DÉMARRER LA RÉGÉNÉRATION D'URGENCE. Appuyez sur le bouton droit pour démarrer la régénération.



**Figure 41**

Écran de régénération d'urgence illustré.

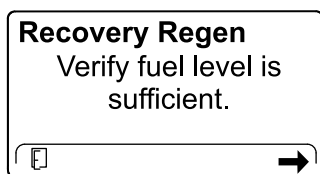
g227679



**Figure 39**

g362809

- Lorsque vous y êtes invité, vérifiez que votre niveau de carburant est suffisant, comme indiqué à l'étape 1. Appuyez sur le bouton droit pour continuer.



**Figure 40**

Écran de régénération d'urgence illustré.

g227678

- Sur l'écran de liste de contrôle du FAP, vérifiez que le frein de stationnement est engagé et que le régime moteur est réglé sur ralenti. Appuyez sur le bouton droit pour continuer

8. Sur l'écran LANCER LA RÉGÉNÉRATION DU FAP, appuyez sur le bouton droit pour continuer.

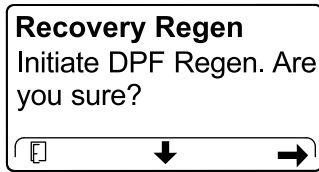


Figure 42

Écran de régénération d'urgence illustré.

g224630

9. L'InfoCenter affiche le message INITIATING DPF REGEN (lancement de régén. du FAP).

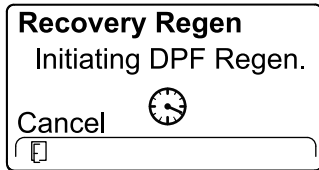


Figure 43

Écran de régénération d'urgence illustré.

g227681

10. L'InfoCenter affiche un message indiquant la durée de la régénération.

- La régénération stationnaire peut prendre jusqu'à 30 minutes.
- Une régénération d'urgence peut prendre jusqu'à 3 heures.

**Remarque:** Si vous devez annuler la régénération après son lancement, reportez-vous à la section [Annulation d'une régénération en stationnement ou d'urgence](#) (page 41).

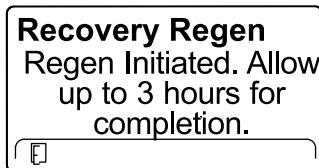
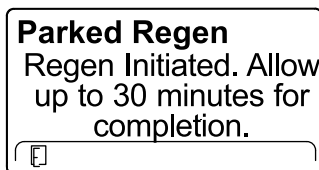



Figure 44


g224406

g224416

11. Le calculateur moteur vérifie l'état du moteur et les informations d'anomalie. L'InfoCenter peut afficher les messages suivants :

Message	Mesure corrective
	Quittez le menu de régénération et faites tourner la machine jusqu'à ce que la durée depuis la dernière régénération soit supérieure à 50 heures ; voir <a href="#">Temps écoulé depuis la dernière régénération</a> (page 34).
	Résolvez l'anomalie moteur et réessayez la régénération du FAP.
	Démarrez et faites tourner le moteur.
	Faites tourner le moteur pour chauffer le liquide de refroidissement à 60 °C.
	Changez le régime moteur et réglez-le au ralenti.
	Résolvez la condition du calculateur moteur et réessayez la régénération du FAP.

12. L'InfoCenter affiche l'écran d'accueil et l'icône de confirmation de la régénération  s'affiche en bas à droite de l'écran durant le déroulement de la régénération.

**Remarque:** Pendant l'exécution de la régénération du FAP, l'InfoCenter affiche l'icône de haute température des gaz d'échappement .



- Quand le calculateur moteur achève une régénération stationnaire ou d'urgence, l'InfoCenter affiche la MISE EN GARDE N° 183 ; si la régénération échoue, l'InfoCenter affiche la MISE EN GARDE N° 184. Appuyez sur le bouton gauche pour revenir à l'écran d'accueil.

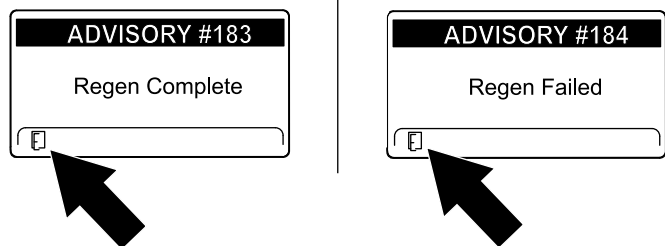


Figure 45

g362807

### Annulation d'une régénération en stationnement ou d'urgence

- Dans le menu de Régénération du FAP, naviguez jusqu'à l'option ANNULER LA RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE ou ANNULER LA RÉGÉNÉRATION D'URGENCE.

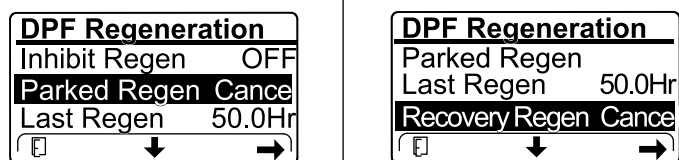


Figure 46

g362918

- Appuyez sur le bouton droit pour annuler la régénération.

## Après l'utilisation

### Consignes de sécurité après l'utilisation

#### Consignes de sécurité générales

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

### Récupérer une machine enlisée

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

**Important:** N'utilisez pas les points d'attache avant pour tracter la machine.

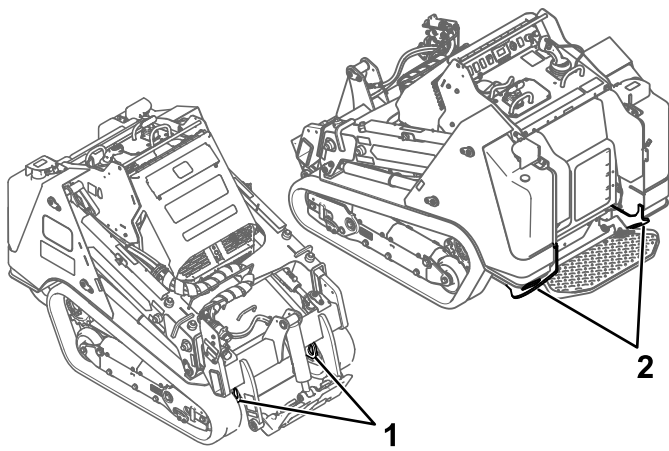


Figure 47

g371330

1. Points de levage avant      2. Points d'attache arrière

## 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. Déposez la plaque inférieure ; voir [Dépose de la plaque inférieure \(page 51\)](#).
3. Pour chaque moteur d'entraînement, déposez le couvercle.

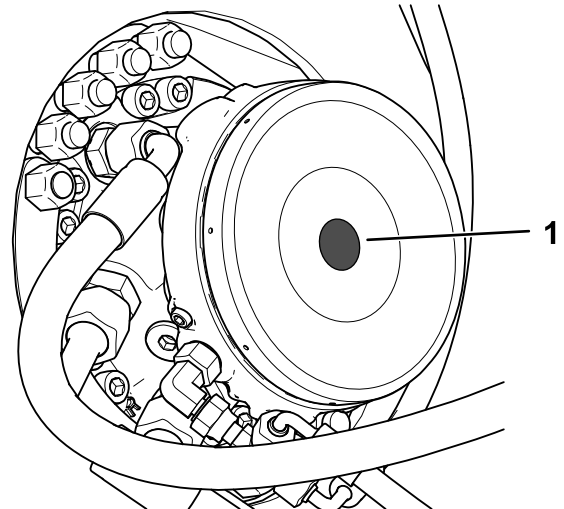
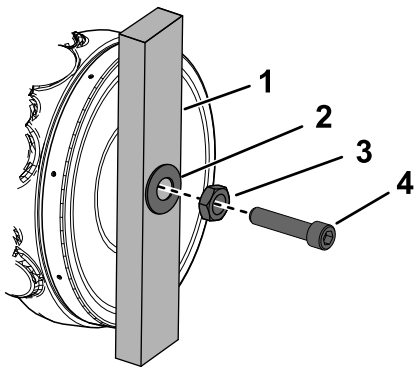


Figure 48

g362932

1. Couvercle de moteur d'entraînement

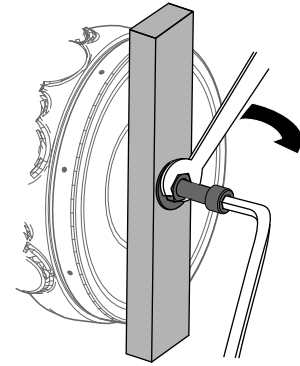
4. Lubrifiez les deux côtés d'une rondelle (M12) avec de l'huile.
5. Vissez un écrou (M12) sur une vis (M12), puis installez la vis à travers la rondelle et l'outil de dérivation, jusque dans le piston de frein. Ne serrez pas excessivement.



**Figure 49**

g370287

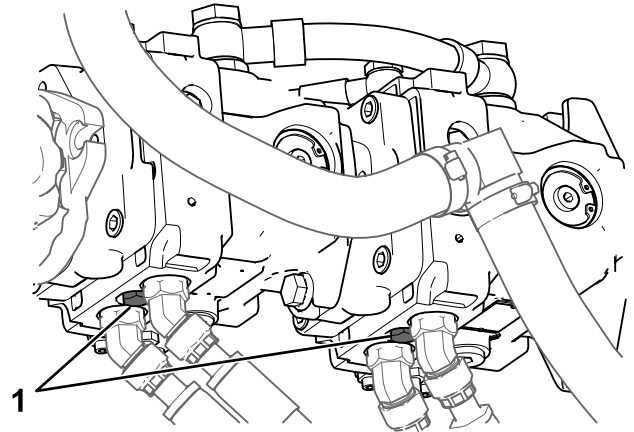
- |                        |          |
|------------------------|----------|
| 1. Outil de dérivation | 3. Écrou |
| 2. Rondelle            | 4. Vis   |



**Figure 50**

g370392

6. Serrez l'écrou pour desserrer le frein.
7. Déposez le couvercle avant ; voir [Dépose du couvercle avant \(page 51\)](#).
8. Donnez deux tours dans le sens anti-horaire aux vannes de remorquage situées sous les pompes hydrauliques.



**Figure 51**

g362931

1. Vanne de remorquage
9. Remorquez la machine selon les besoins, en utilisant les points décrits à la section [Récupérer une machine enlisée \(page 41\)](#).
10. Une fois la machine réparée, fermez les vannes de remorquage avant de l'utiliser.
11. Reposez le couvercle avant.
12. Déposez les fixations et l'outil de dérivation de chaque moteur d'entraînement, et reposez le couvercle.
13. Remettez la plaque inférieure 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 52).

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

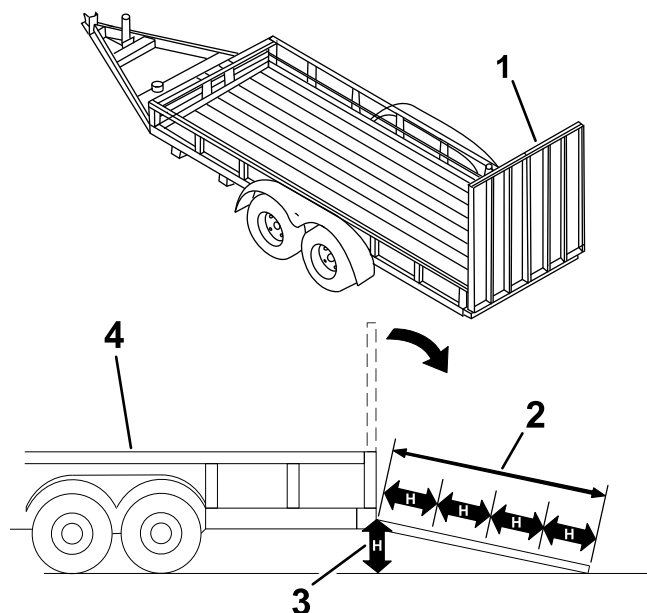


Figure 52

g229507

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

# Chargement de la machine

## ⚠ ATTENTION

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

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

1. Si vous utilisez une remorque, attachez-la au véhicule de remorquage et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la ou les rampes.
4. Abaissez les bras de chargeuse.
5. 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.
  - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **plein** (par ex. godet) ou d'un outil non porteur de charge (par ex. trancheuse), montez la rampe en marche avant.
  - Si la machine est équipée d'un outil porte-charge **vide** ou n'a pas d'outil, montez la rampe en marche arrière.

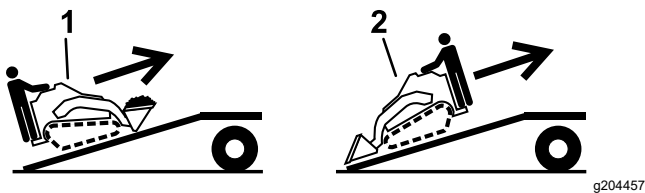


Figure 53

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

6. Abaissez complètement les bras de chargeuse au sol.

7. Serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
8. Servez-vous des points d'attache en métal de la machine pour l'arrimer solidement sur la remorque ou le véhicule de transport au moyen de sangles, chaînes, câbles ou cordes. Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.

**Important:** N'utilisez pas les points d'attache pour soulever la machine.

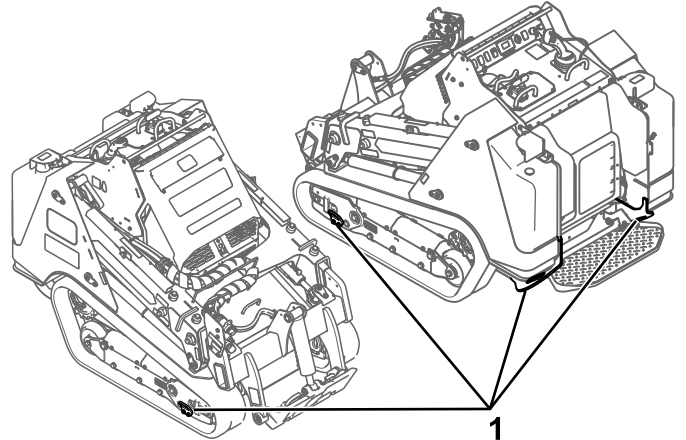


Figure 54

1. Point d'attache

# Déchargement de la machine

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

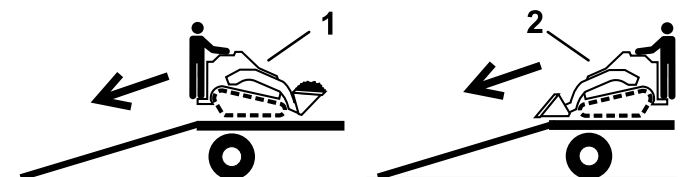


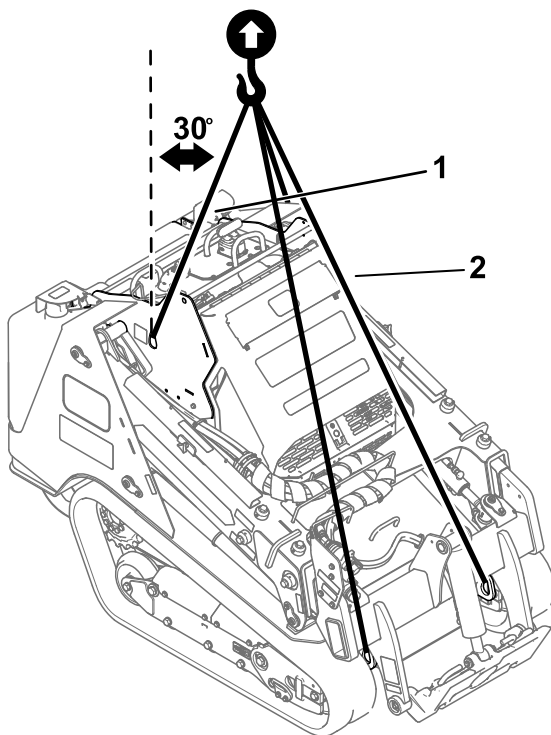
Figure 55

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

# Levage de la machine

Déposez les outils éventuellement montés et soulevez la machine par les 4 points de levage.

Quand vous levez la machine, ne dépassez pas un angle de 30 degrés ; utilisez les longueurs minimales de chaîne indiquées ci-dessous.



g375790

**Figure 56**

1. Longueur de chaîne pour point de levage arrière (2) – 143 cm
2. Longueur de chaîne pour point de levage avant (2) – 223,2 cm

# Entretien

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

## Consignes de sécurité pendant l'entretien

### ⚠ PRUDENCE

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

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

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez l'outil, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remettre 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 \(page 72\)](#).
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir [Utilisation du coupe-batterie \(page 60\)](#).
- 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.
- Les accessoires peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Toro.
- Si un entretien ou une réparation exige que les bras de chargeuse soient levés, bloquez-les en position levée à l'aide du dispositif de verrouillage de vérins hydrauliques.

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez et réglez la tension des chenilles.</li></ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li><li>• Contrôlez et réglez la tension des chenilles.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez la machine. (Graissez immédiatement après chaque lavage.)</li><li>• Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.</li><li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>• Nettoyez les chenilles et vérifiez qu'elles ne sont pas excessivement usées et qu'elles sont tendues correctement.</li><li>• Nettoyez le panneau, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur (plus souvent si l'atmosphère est extrêmement poussiéreuse ou sale).</li><li>• Contrôlez et nettoyez la grille de radiateur</li><li>• Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.</li><li>• Enlevez les débris présents sur la machine.</li><li>• Contrôlez le serrage des fixations</li></ul>

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.</li> <li>• Serrage des vis de réglage des bras de chargeuse.</li> </ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez l'eau et autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur d'eau.</li> <li>• Contrôlez l'état la batterie.</li> <li>• Contrôlez et réglez la tension des chenilles.</li> </ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris. (Nettoyez plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse.)</li> <li>• Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.</li> <li>• Vérifiez la tension de la courroie d'alternateur.</li> <li>• 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.</li> <li>• Vérifiez l'encrassement du châssis (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans un environnement sale).</li> <li>• Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur/ventilateur.</li> </ul>
Toutes les 250 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.</li> </ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.</li> <li>• Remplacez l'huile hydraulique et les filtres (si vous n'utilisez pas du liquide Toro).</li> </ul>
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites l'entretien du filtre à air. (Faites l'entretien plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale).</li> <li>• Remplacement du filtre séparateur d'eau.</li> <li>• Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>• Vidangez et nettoyez les réservoirs de carburant – à confier à un réparateur agréé uniquement.</li> <li>• Remplacez la courroie d'alternateur/de ventilateur (voir le Manuel du propriétaire du moteur pour savoir comment procéder).</li> </ul>
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidangez le liquide de refroidissement moteur.</li> </ul>
Toutes les 1000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez l'huile hydraulique et les filtres (si vous utilisez du liquide Toro).</li> </ul>
Toutes les 1500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.</li> </ul>
Toutes les 3000 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontez, nettoyez et assemblez le filtre à suie du FAP ou si les défauts moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.</li> </ul>
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez et réglez la tension des chenilles.</li> <li>• Retouchez la peinture écaillée.</li> </ul>
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez tous les flexibles hydrauliques mobiles.</li> </ul>

**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 chargeuse peuvent s'abaisser accidentellement et d'écraser quelqu'un dans leur chute.

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

### Installation des dispositifs de blocage des vérins

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

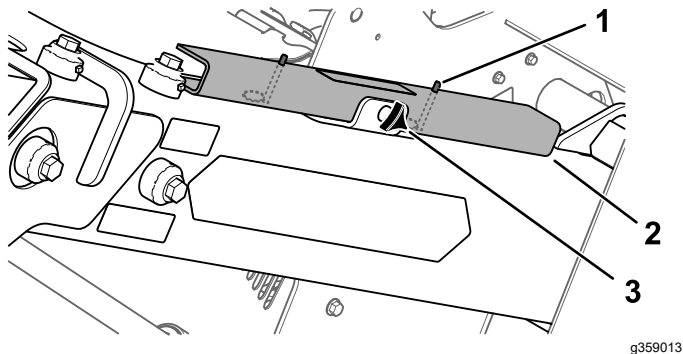


Figure 57

g359013

1. Goupille
2. Dispositif de blocage de vérin
3. Molette

5. Glissez le dispositif de blocage de vérin sur la tige du vérin.

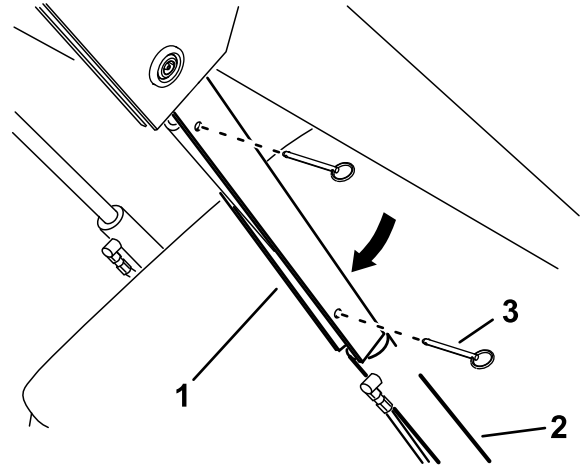


Figure 58

g267536

1. Dispositif de blocage de vérin
2. Tige de vérin de levage
3. Goupille (2)

6. Répétez les opérations 4 et 5 de l'autre côté de la machine.
7. Abaissez **lentement** les bras de chargeuse jusqu'à ce que les dispositifs de blocage rencontrent les corps de vérin et l'extrémité des tiges.
8. Bloquez le verrou de levier de chargeuse ; voir [Verrou des leviers de chargeuse \(page 15\)](#).

## 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 chargeuse au maximum.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Enlevez les goupilles qui fixent les dispositifs de blocage.
5. Retirez les dispositifs de blocage des tiges de vérin.
6. Insérez les goupilles dans les dispositifs de blocage.
7. Placez les dispositifs de blocage de vérin sur les bras de chargeuse, en veillant à ce que les anneaux des goupilles se trouvent sous les dispositifs de blocage, et verrouillez chaque dispositif de blocage à l'aide de la molette.

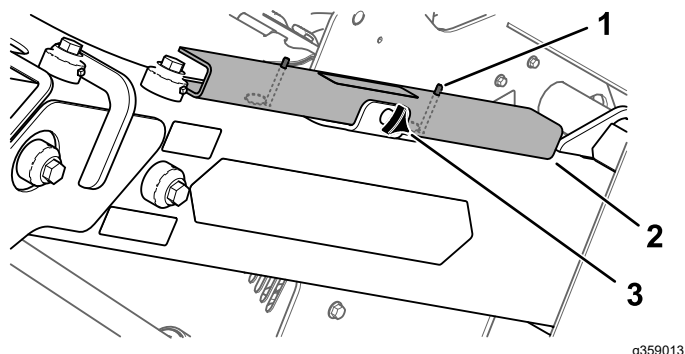


Figure 59

1. Goupille
2. Dispositif de blocage de vérin
3. Molette

8. Abaissez les bras de chargeuse.

## Accès aux composants internes

### ⚠ ATTENTION

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

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

### Ouverture du capot

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déverrouillez le capot à l'aide de la clé puis appuyez sur le bouton pour débloquer le loquet.

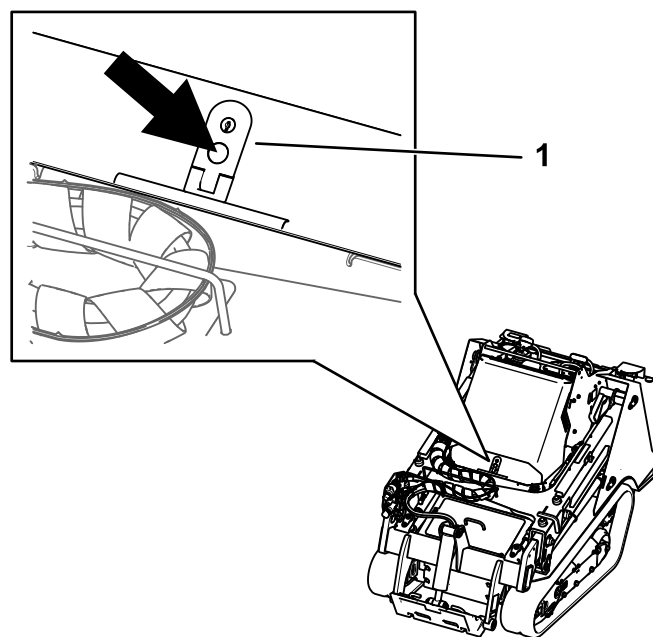


Figure 60

4. Soulevez le capot.

### Fermeture du capot

1. Abaissez le capot.
2. Rabattez le loquet vers le bas pour bloquer le capot.
3. Verrouillez le capot à l'aide de la clé.

## Dépose du couvercle arrière

1. Retirez les 2 boulons qui fixent le haut du couvercle arrière.

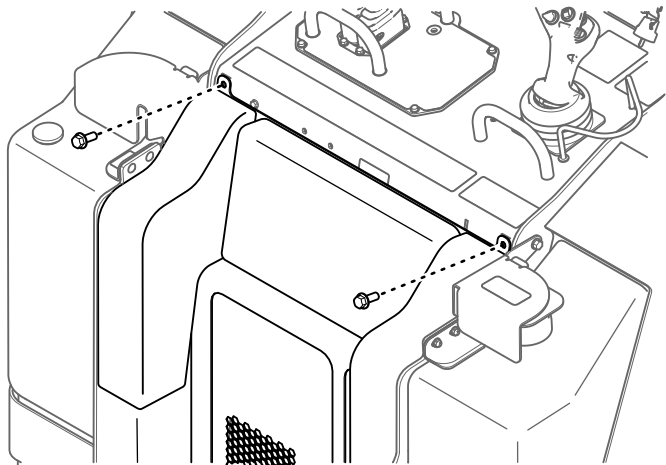


Figure 61

g359278

2. Soulevez le couvercle hors des fentes du support de radiateur.

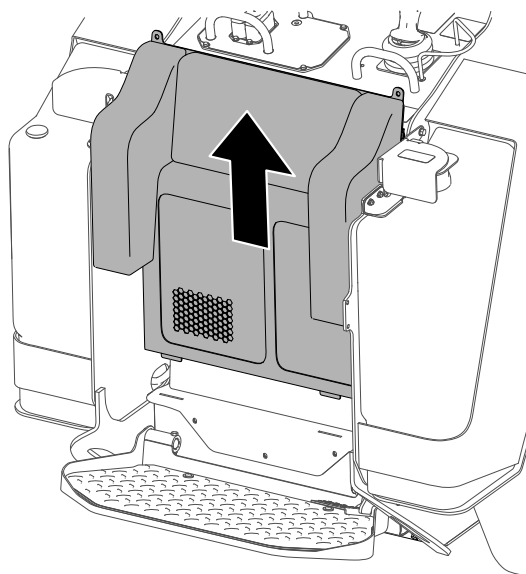


Figure 62

g359279

## Dépose de la plaque inférieure

1. Retirez les 2 boulons qui fixent la plaque inférieure.

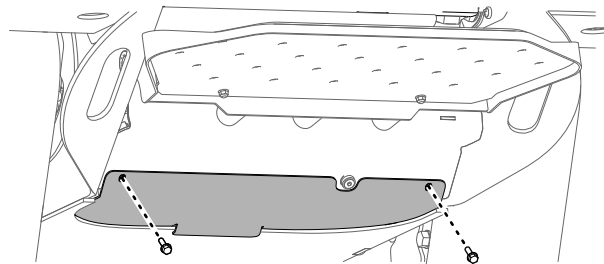


Figure 63

g359291

2. Déposez la plaque inférieure.

## Dépose du couvercle avant

1. Levez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérins.
2. Desserrez les 2 boulons qui fixent le couvercle avant à la machine.

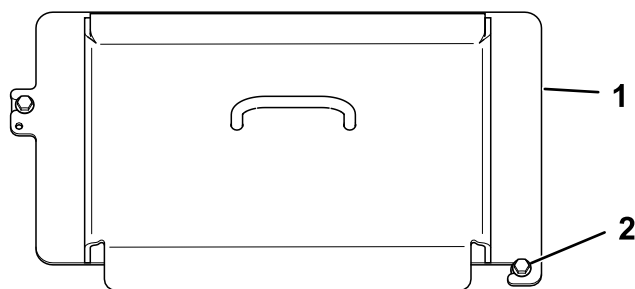


Figure 64

g359302

1. Couvercle avant
2. Boulon (2)

3. Faites glisser le couvercle pour l'enlever de la machine.
4. Quand vous installez le couvercle, serrez les boulons à 41 N·m.

## Dépose du couvercle avant

1. Levez les bras de chargeuse et bloquez-les avec les dispositifs de blocage de vérins.
2. Ouvrez le capot.
3. Retirez les 4 boulons qui fixent le couvercle à la machine.

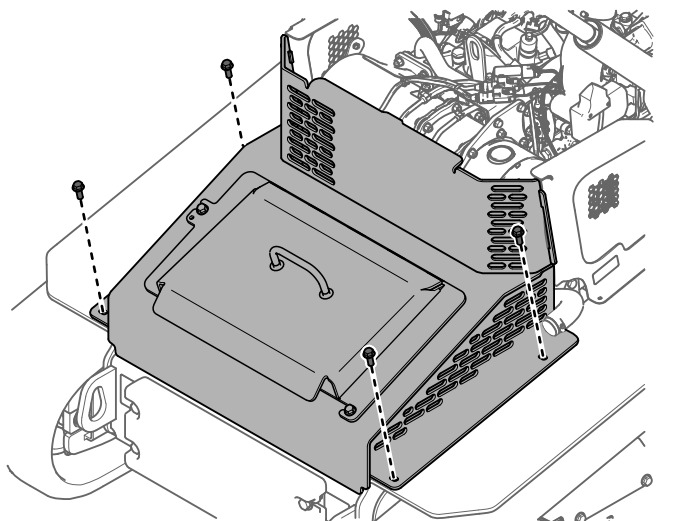


Figure 65

4. Déposez l'ensemble couvercle.

## Dépose des panneaux latéraux

1. Ouvrez le capot.
2. Faites coulisser le panneau hors des fentes avant et arrière.

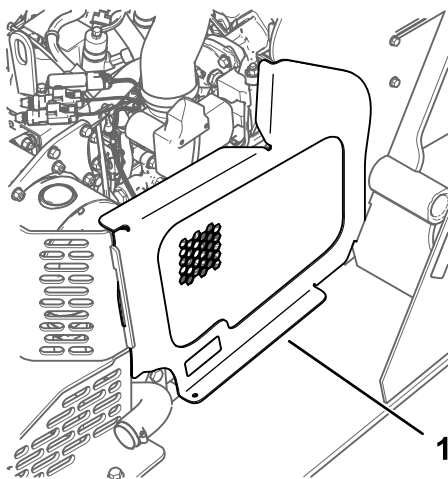


Figure 66

1. Panneau latéral

## Lubrification

### Graissage de la machine

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

**Type de graisse :** universelle.

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

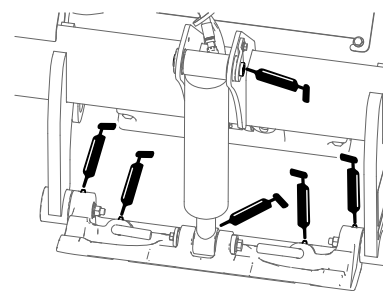
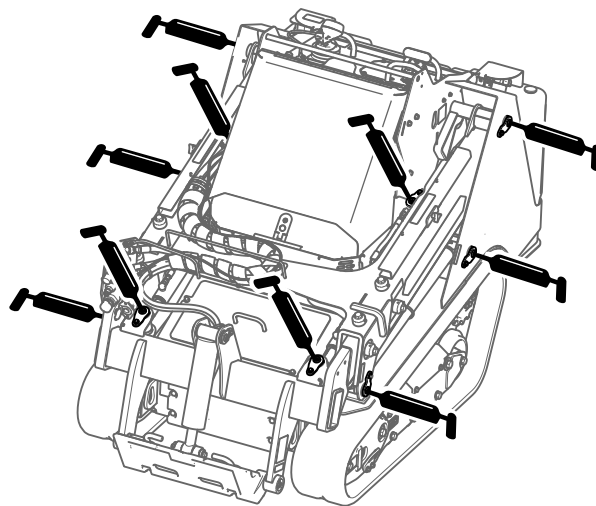


Figure 67

g359308

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

# Entretien du moteur

## Sécurité du moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes.

## Entretien du filtre à air

**Périodicité des entretiens:** À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.

Toutes les 100 heures—Déposez le couvercle du filtre à air et enlevez les débris. (Nettoyez plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse.)

Toutes les 500 heures—Faites l'entretien du filtre à air. (Faites l'entretien plus fréquemment si l'atmosphère est très poussiéreuse ou sale).

### Contrôle du filtre à air

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air.

Remplacez le boîtier du filtre s'il est endommagé.

5. Vérifiez que le système d'admission d'air ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
6. Faites l'entretien du filtre à air et de l'élément de sécurité quand le système vous avertit.

**Important:** N'effectuez pas l'entretien du filtre à air trop souvent.

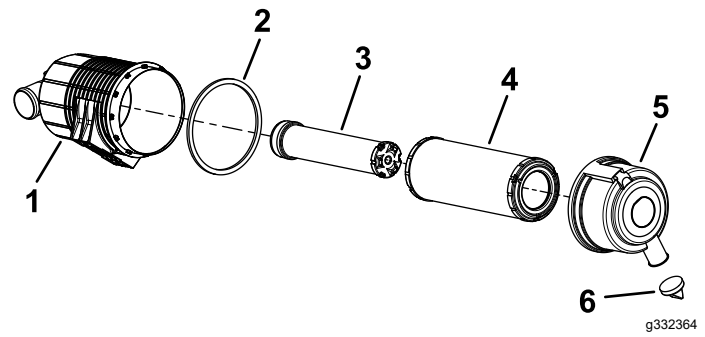


Figure 68

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Boîtier du filtre à air | 4. Filtre                        |
| 2. Joint                   | 5. Couvercle du filtre à air     |
| 3. Élément de sécurité     | 6. Valve de sortie en caoutchouc |

7. Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.

### Entretien du filtre à air

**Remarque:** Si le joint en mousse du couvercle est endommagé, remplacez-le.

**Important:** N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer des impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission.

**Important:** Ne nettoyez pas le filtre usagé afin de ne pas en endommager le matériau.

**Important:** N'utilisez pas les éléments s'ils sont endommagés.

**Important:** N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.

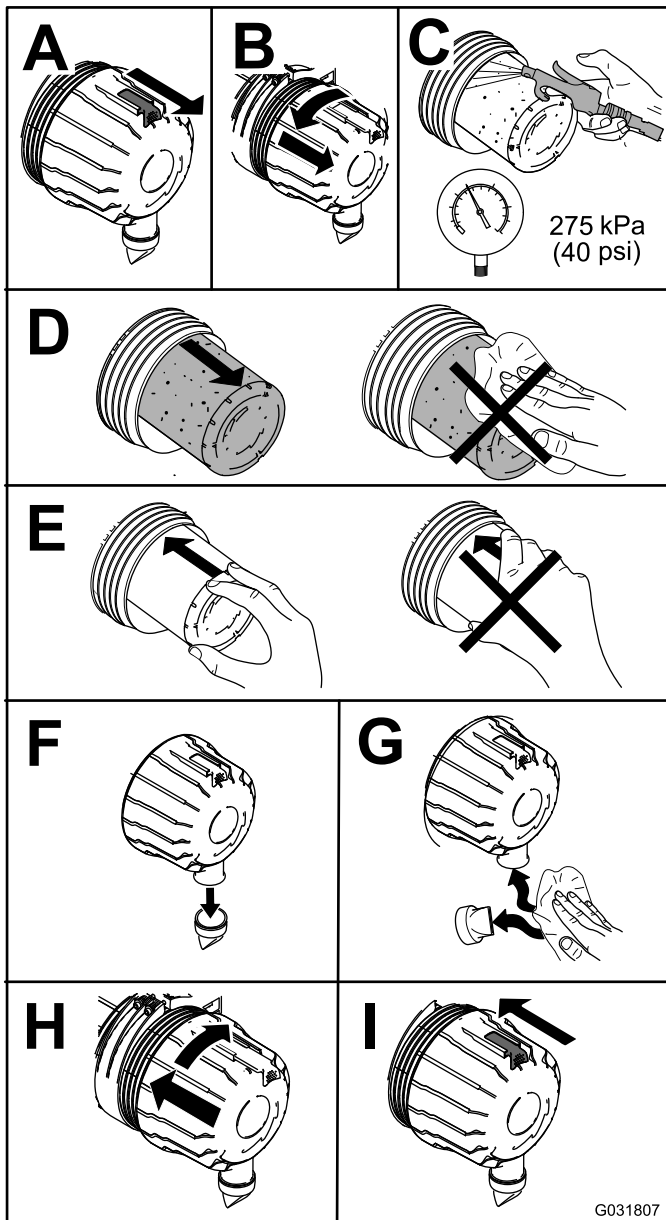


Figure 69

## Spécifications de l'huile moteur

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

**Capacité du carter :** 5,2 litres avec le filtre

**Huile moteur privilégiée :** huile moteur Toro Premium

Si vous utilisez une autre huile, choisissez une huile moteur de qualité, à basse teneur en cendre et conforme ou supérieure aux spécifications suivantes :

- Catégorie de service API CJ-4 ou mieux
- Catégorie de service ACEA E6
- Catégorie de service JASO DH-2

**Important:** L'utilisation d'une huile moteur d'une catégorie autre que la catégorie API CJ-4 ou mieux, ACEA E6 ou JASO DH-2, peut causer le colmatage du filtre à particules diesel ou endommager le moteur.

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

- SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)
- SAE 15W-40 (au-dessus de -18 °C)

**Remarque:** L'huile moteur de première qualité « Toro Premium » est en vente auprès de votre concessionnaire-réparateur Toro agréé.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Ouvrez le capot.
4. Déposez le panneau latéral gauche.
5. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile et du bouchon de remplissage.

## 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 250 heures—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

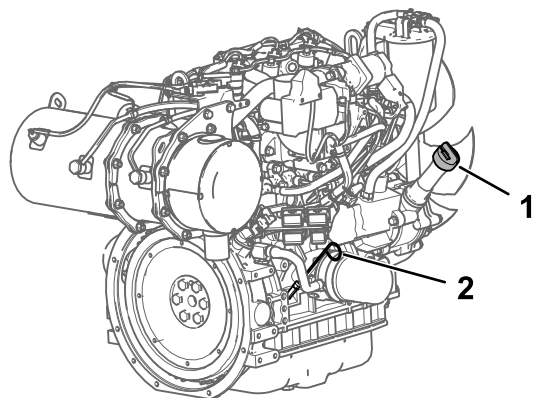


Figure 70

g361061

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

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

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

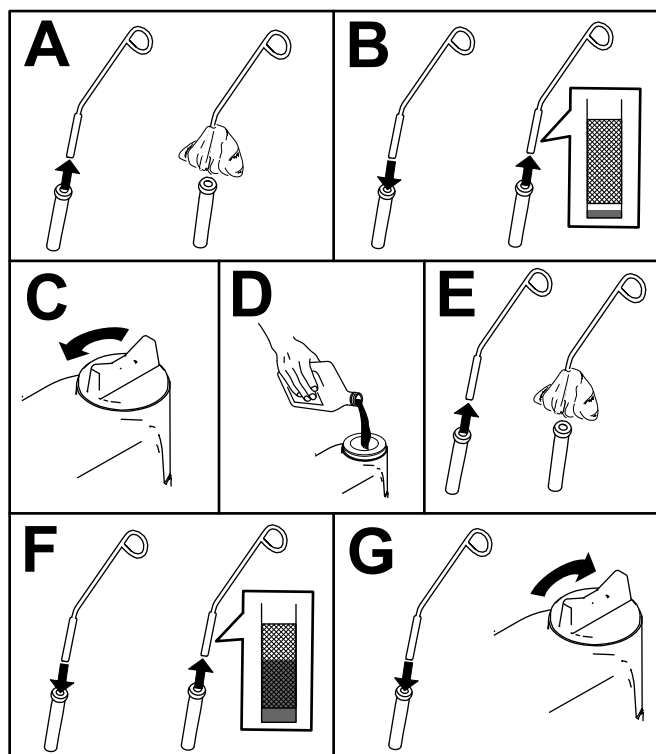


Figure 71

g264959

7. Fermez le capot.

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

1. Retirez les outils éventuellement montés.
2. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes.

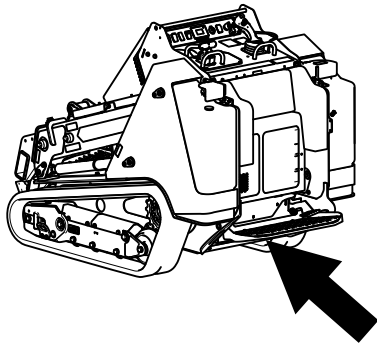
**Remarque:** Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.

3. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et serrez le frein de stationnement.
4. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.
5. Coupez le moteur et enlevez la clé.
6. Vidangez l'huile sous la plateforme.

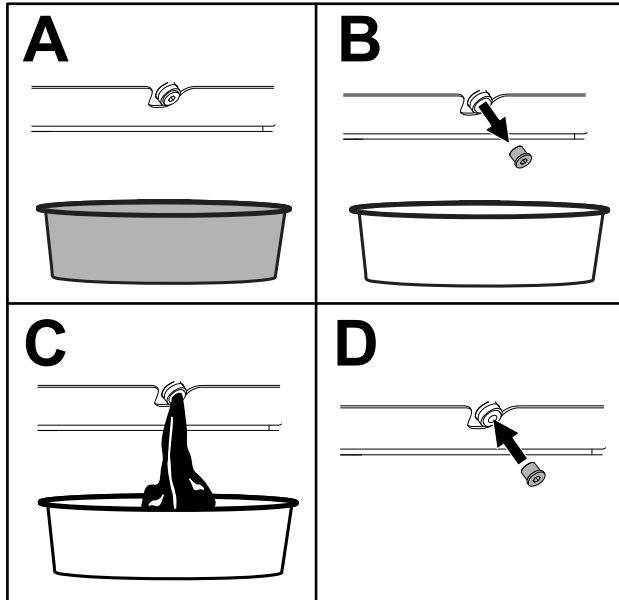
### ⚠ PRUDENCE

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

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

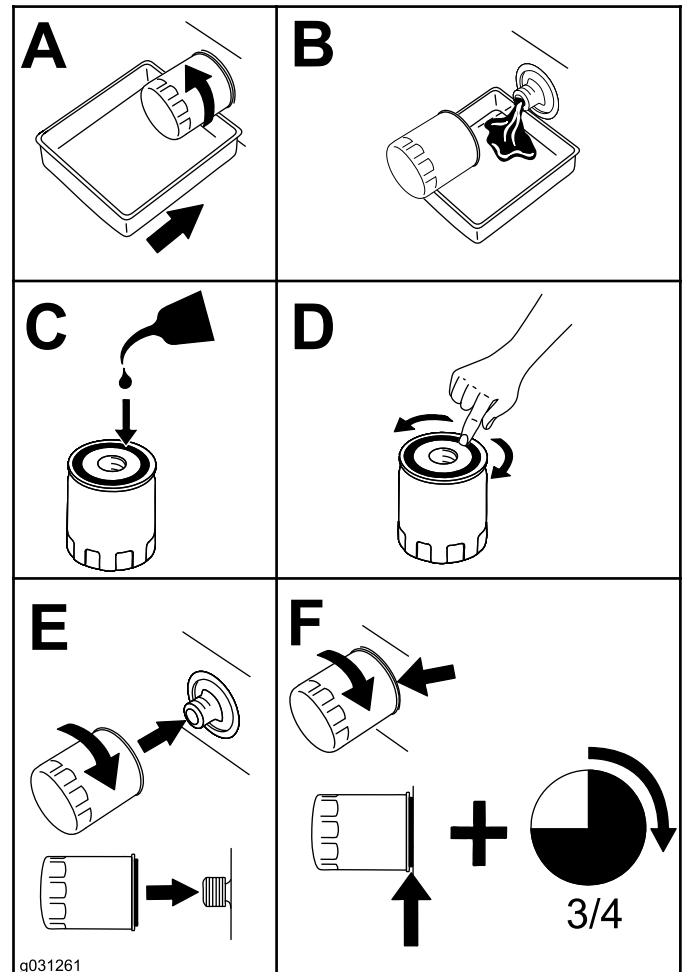


g361063



g360882

Figure 72



g031261

g031261

Figure 73

7. Serrez le bouchon de vidange à un couple de 46 à 56 N·m.
8. Ouvrez le capot.
9. Déposez le panneau gauche ; voir [Dépose des panneaux latéraux \(page 52\)](#).
10. Placez un bac de vidange peu profond ou un chiffon sous le filtre pour récupérer l'huile.
11. Remplacez le filtre à huile.

12. Enlevez le bouchon de remplissage et versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le couvre-culasse.
13. Contrôlez le niveau d'huile.
14. Faites l'appoint d'huile avec précaution pour faire monter le niveau jusqu'au trou supérieur de la jauge.
15. Remettez le bouchon de remplissage.
16. Reposez le panneau gauche.
17. Fermez le capot.

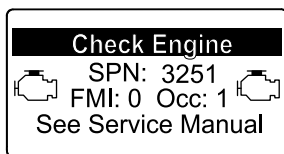
## Entretien du catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et du filtre à suie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 3000 heures ou si les défauts moteur SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter.

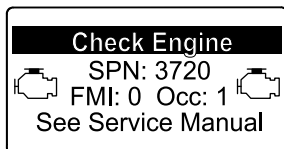
Si les défauts moteur CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, ou CHECK ENGINE SPN



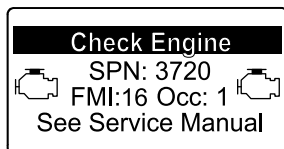
3720 FMI 16 s'affichent sur l'InfoCenter, nettoyez le filtre à suie en procédant comme suit :



g214715



g213864



g213863

Figure 74

1. Reportez-vous à la rubrique Moteur du *Manuel d'entretien* pour plus d'informations sur le démontage et le remontage du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie du FAP.
2. Adressez-vous à votre concessionnaire-réparateur agréé concernant les pièces de rechange ou l'entretien du catalyseur d'oxydation diesel et du filtre à suie.
3. Demandez à votre concessionnaire-réparateur agréé qu'il réinitialise l'ECU du moteur après la pose d'un FAP propre.

## Entretien du système d'alimentation

### ⚠ DANGER

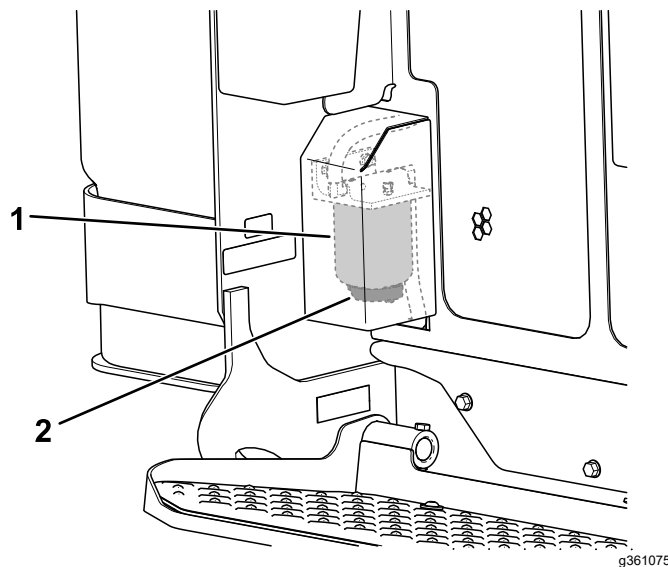
Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous [Consignes de sécurité pour le carburant \(page 22\)](#).

## Purge du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Placez un bac de vidange sous le séparateur d'eau.



g361075

Figure 75

1. Séparateur d'eau
2. Robinet de vidange

4. Desserrez le robinet de vidange en bas de la cartouche du filtre pour vidanger le liquide.
5. Resserrez le robinet de vidange.

# Remplacement du filtre séparateur d'eau

raccords desserrés et demandez à un réparateur agréé de réparer les conduites de carburant endommagées.

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 500 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Déposez le couvercle arrière ; voir [Dépose du couvercle arrière \(page 51\)](#).
4. Nettoyez la surface de montage du filtre séparateur d'eau.

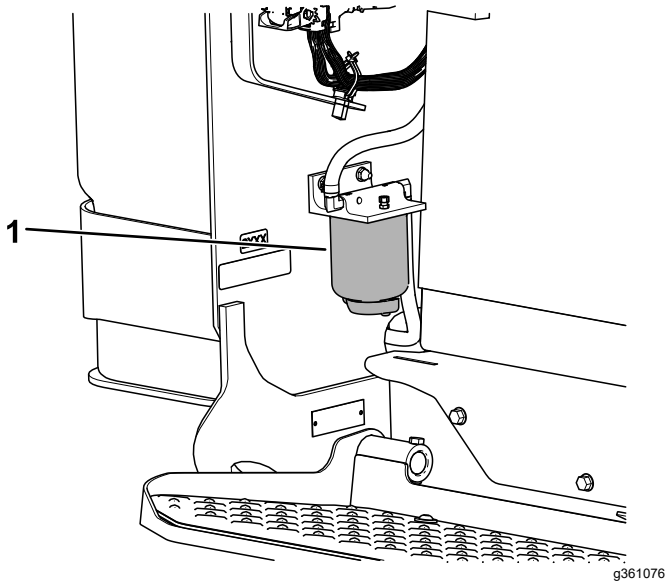


Figure 76

1. Séparateur d'eau
- 
5. Déposez la cartouche du filtre et nettoyez la surface de montage.
  6. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile propre.
  7. Remplissez la cartouche de carburant.
  8. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
  9. Reposez le couvercle arrière.

# Contrôle des conduites et raccords d'alimentation

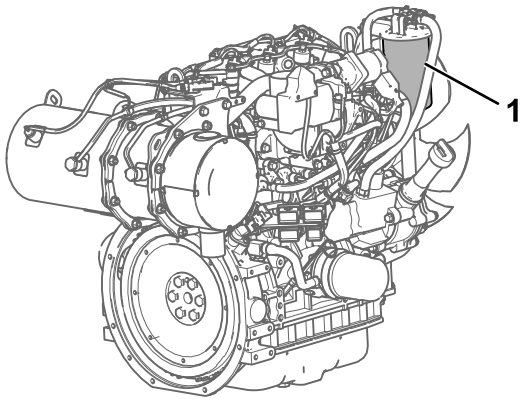
**Périodicité des entretiens:** Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

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

# Remplacement du filtre à carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 500 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Nettoyez la surface autour des supports du filtre à carburant.



g392882

**Figure 77**

1. Filtre à carburant

5. Déposez la cartouche du filtre et nettoyez la surface de montage.
6. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile propre.
7. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi tour supplémentaire.
8. Purgez le système d'alimentation ; voir [Purge du circuit d'alimentation \(page 59\)](#).
9. Démarrez le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile autour de la tête du filtre.
10. Fermez le capot.

## Purge du circuit d'alimentation

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

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

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

## Vidange des réservoirs de carburant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 500 heures

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

# Entretien du système électrique

## Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations ; voir [Évacuer la pression hydraulique \(page 72\)](#).
- 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.

## Utilisation du coupe-batterie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Ouvrez le capot.
4. Tournez le coupe-batterie à la position SOUS TENSION ou HORS TENSION pour effectuer ce qui suit :
  - Pour mettre la machine sous tension, tournez le coupe-batterie dans le sens horaire à la position SOUS TENSION.
  - Pour mettre la machine hors tension, tournez le coupe-batterie dans le sens antihoraire à la position HORS TENSION.

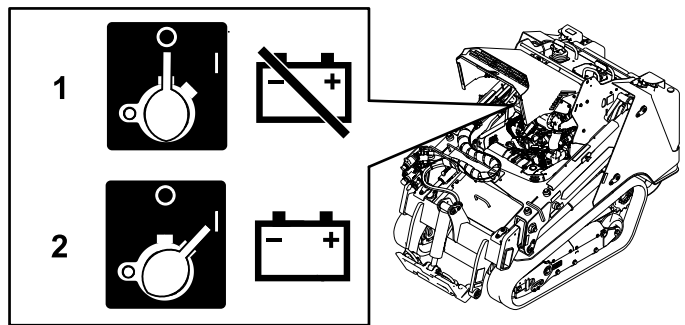


Figure 78

g361175

1. Coupe-batterie (position HORS TENSION)
2. Coupe-batterie (position SOUS TENSION)

## Entretien de la batterie

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 50 heures—Contrôlez l'état la batterie.

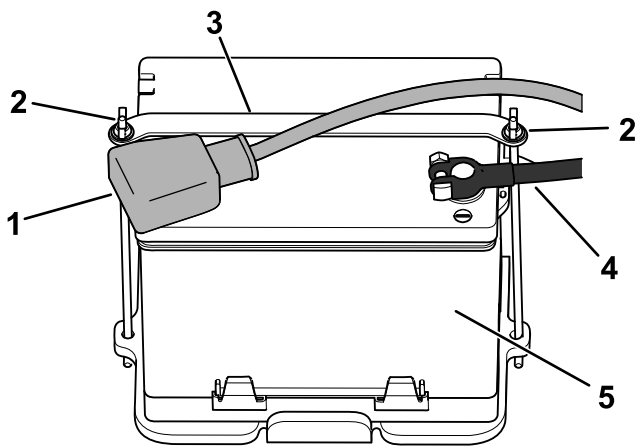
## Retrait de la batterie

### ⚠ ATTENTION

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

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

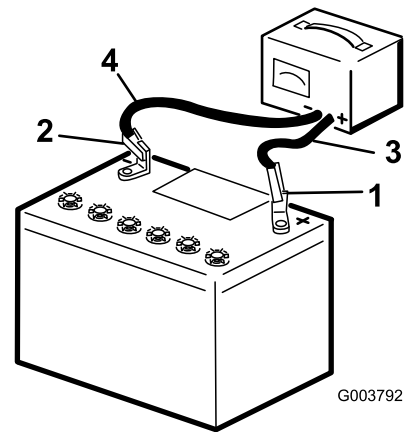
1. Retirez les outils éventuellement montés.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et serrez le frein de stationnement.
3. Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.
4. Coupez le moteur et enlevez la clé.
5. Déposez le couvercle avant ; voir [Dépose du couvercle avant \(page 52\)](#).
6. Débranchez le câble de masse négatif (noir) de la borne de la batterie. Conservez les fixations.



g361207

**Figure 79**

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Câble positif                | 4. Câble négatif |
| 2. Écrou à oreilles et tige (2) | 5. Batterie      |
| 3. Barrette de fixation         |                  |



G003792

g003792

**Figure 80**

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

7. Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge).
8. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie. Conservez les fixations.
9. Retirez les écrous à oreilles, les tiges et la barrette de fixation.
10. Retrait de la batterie.

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.

## Charge de la batterie

### **⚠ ATTENTION**

La batterie en charge produit des gaz qui peuvent exploser.

Ne fumez jamais à côté de la batterie et tenez-la à l'écart des flammes ou sources d'étincelles.

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

1. Retirez la batterie de la machine ; voir [Retrait de la batterie \(page 60\)](#).
2. Chargez la batterie pendant 4 à 8 heures entre 3 et 4 A. Ne la chargez pas excessivement.

## Nettoyage de la batterie

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement) et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Retirez la batterie de la machine ; voir [Retrait de la batterie \(page 60\)](#).
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 \(page 62\)](#).

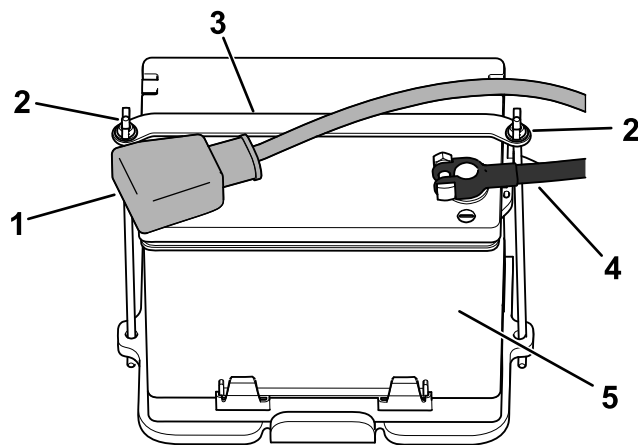
## Mise en place de la batterie

### ⚠ ATTENTION

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

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

1. Placez la batterie sur son support et fixez-la en place avec la barrette de fixation, les écrous à oreilles et les tiges.



g361207

**Figure 81**

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Câble positif                | 4. Câble négatif |
| 2. Écrou à oreilles et tige (2) | 5. Batterie      |
| 3. Barrette de fixation         |                  |

2. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) à l'aide des fixations retirées précédemment.
3. Placez le capuchon rouge sur la borne positive de la batterie.
4. Branchez le câble négatif (noir) de la batterie à la borne négative (-) à l'aide des fixations retirées précédemment.
5. Posez le couvercle avant.

## Entretien d'une batterie de recharge

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

# Démarrage de la machine avec une batterie de secours

## ⚠ ATTENTION

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

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

1. Déposez le couvercle avant ; voir [Dépose du couvercle avant \(page 51\)](#).
2. Contrôlez et nettoyez la corrosion sur les bornes de la batterie avant d'utiliser la batterie d'appoint. Vérifiez que les connexions sont bien serrées.

## ⚠ PRUDENCE

La corrosion ou des connexions desserrées peuvent provoquer des pointes de tension indésirables à tout moment pendant la procédure de démarrage avec une batterie d'appoint.

N'essayez pas de démarrer la machine avec une batterie de secours si les bornes de la batterie à plat sont desserrées ou corrodées car vous pourriez endommager le moteur.

## ⚠ DANGER

L'utilisation d'une batterie de secours alors que la batterie à plat est fissurée, gelée, ne contient pas assez d'électrolyte ou présente un élément ouvert ou en court-circuit peut provoquer une explosion et de graves blessures.

N'utilisez pas de batterie de secours dans ces conditions.

3. Vérifiez que la batterie d'appoint est une batterie au plomb en bon état et chargée au maximum à 12,6 V ou plus.

**Remarque:** Utilisez des câbles de démarrage du bon calibre et assez courts pour réduire la chute de tension entre les systèmes. Assurez-vous que la couleur et l'étiquetage des câbles correspondent à la polarité.

## ⚠ ATTENTION

Les batteries contiennent de l'acide et produisent des gaz explosifs.

- Protégez-vous toujours les yeux et le visage lorsque vous vous trouvez près des batteries.
- Ne vous penchez pas au-dessus des batteries.

**Remarque:** Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien serrés et de niveau. Placez un chiffon humide, si vous en disposez, sur l'un des bouchons d'aération sur les deux batteries. Les deux machines ne doivent pas se toucher et les deux systèmes électriques doivent être hors tension et avoir la même tension nominale. Ces instructions ne concernent que les systèmes à masse négative.

4. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie à plat qui est reliée au démarreur ou au solénoïde, comme illustré à la [Figure 82](#).

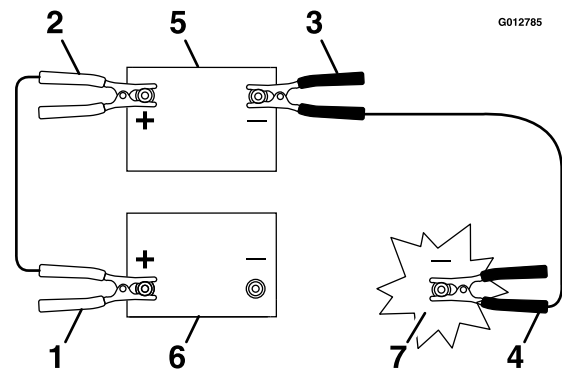


Figure 82

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Câble positif (+) sur la batterie à plat     | 5. Batterie de secours |
| 2. Câble positif (+) sur la batterie de secours | 6. Batterie à plat     |
| 3. Câble négatif (-) sur la batterie de secours | 7. Bloc moteur         |
| 4. Câble négatif (-) sur le bloc moteur         |                        |

5. Connectez l'autre extrémité du câble de démarrage positif (+) à la borne positive de la batterie de l'autre machine.
6. Connectez une extrémité du câble de démarrage négatif (-) à la borne négative de la batterie de l'autre machine.
7. Connectez l'autre extrémité du câble de démarrage négatif (-) à un point de masse, tel un boulon non peint ou un élément du châssis.

8. Démarrez le moteur de l'autre machine.  
Laissez-le tourner quelques minutes, puis démarrez le moteur de votre véhicule.
9. Retirez les câbles dans l'ordre inverse de leur connexion.
10. Reposez le couvercle avant.



# Entretien des fusibles

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

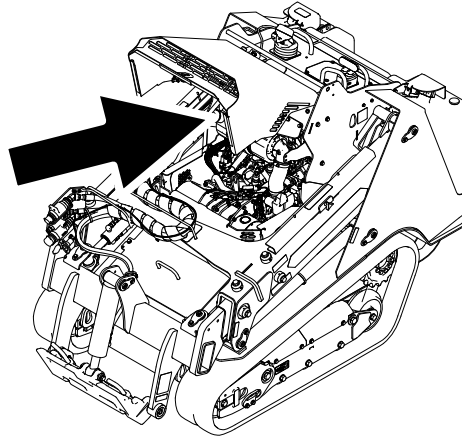


Figure 83

g362178

## Disposition des fusibles

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>A</b>	X	X	Lever multifonction (5 A)		Alimentation outil (20 A)		Accessoire (10 A)		Alimentation Tec (7,5 A)		Avertisseur sonore (10 A)	
<b>B</b>	X	X	X	X	TDM 2002 (10 A)		Niveau automatique (10 A)		Alimentation Tec (7,5 A)		Éclairage/USB (15 A)	
<b>C</b>	X	X	X	X	Télématique (10 A)		X	X	Alimentation Tec (7,5 A)		Alimentation système (15 A)	
<b>D</b>	X	X	X	(Relais)			(Relais)			(Relais)		
<b>E</b>	X	X	X									

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

# Entretien du système d'entraînement

## Entretien des chenilles

**Périodicité des entretiens:** Après les 8 premières heures de fonctionnement—Contrôlez et réglez la tension des chenilles.

Après les 50 premières heures de fonctionnement—Contrôlez et réglez la tension des chenilles.

Toutes les 50 heures—Contrôlez et réglez la tension des chenilles.

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

## Nettoyage des chenilles

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

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

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

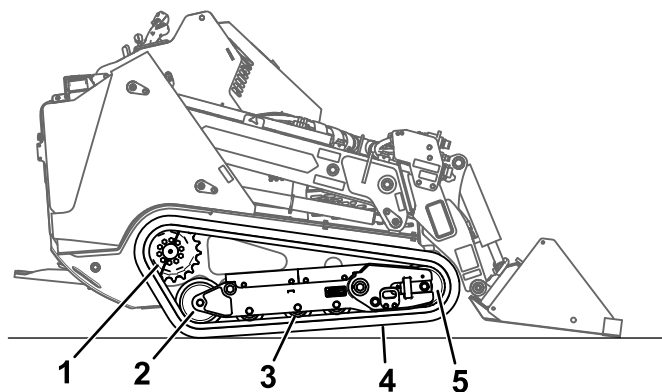


Figure 84

g361234

1. Pignon d'entraînement segmenté
2. Roue arrière
3. Galet de roulement (4)
4. Chenille
5. Roue avant

## Contrôle et réglage de la tension des chenilles

Levez/soutenez un côté de la machine, puis en vous aidant du poids de la chenille, vérifiez qu'un espace de 19 mm sépare le bas du rebord du galet de roulement et la chenille. Si ce n'est pas le cas, réglez la tension des chenilles comme suit :

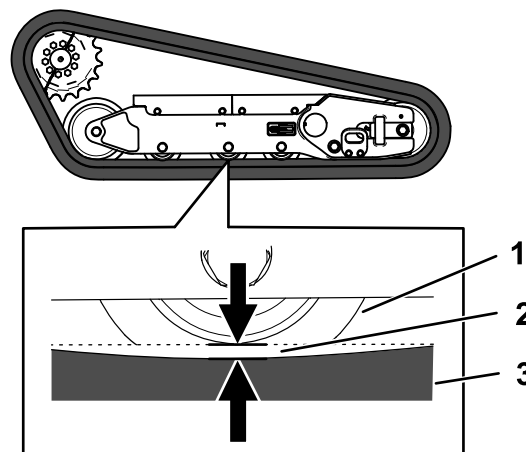


Figure 85

g361233

1. Galet de roulement
2. Espace de 19 mm
3. Chenille

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Levez le côté de la machine que vous réglez de sorte à décoller la chenille du sol.

- Desserrez les boulons du couvercle arrière et déposez le couvercle.

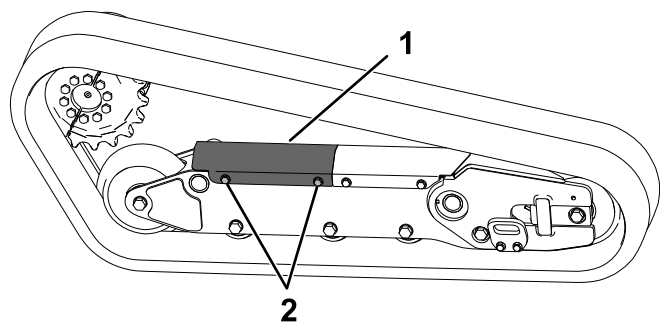


Figure 86

g363402

- Couvercle arrière
- Boulon (2)

- Desserrez l'écrou de blocage et tournez la vis de tension dans le sens horaire jusqu'à ce que la chenille présente une flèche de 19 mm.

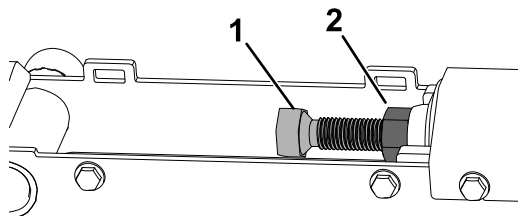


Figure 87

g363401

- Vis de tension
- Écrou de blocage

- Resserrez l'écrou de blocage.
- Reposez le couvercle et serrez les boulons.
- Répétez la procédure pour l'autre chenille.
- Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
- Vérifiez que la chenille présente une flèche de 19 mm. Réglez au besoin.

## Remplacement des chenilles

### Dépose des chenilles

- Retirez les outils éventuellement montés.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale en vérifiant qu'une seule moitié de pignon est engagée sur la chenille.

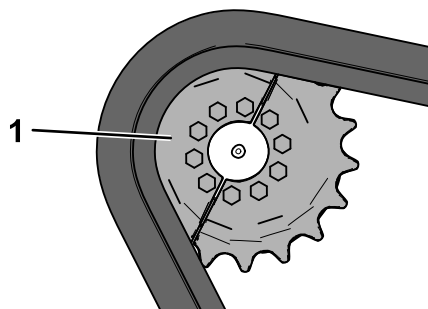


Figure 88

g361326

- Demi-pignon

- Abaissez les bras de chargeuse.
- Coupez le moteur et retirez la clé.
- Soulevez la machine de sorte que le dessous de la chenille se trouve à au moins 10 cm au-dessus du sol. Soutenez la machine avec des chandelles.

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

### ⚠ ATTENTION

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

**Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.**

- Desserrez les boulons du couvercle arrière et déposez le couvercle.

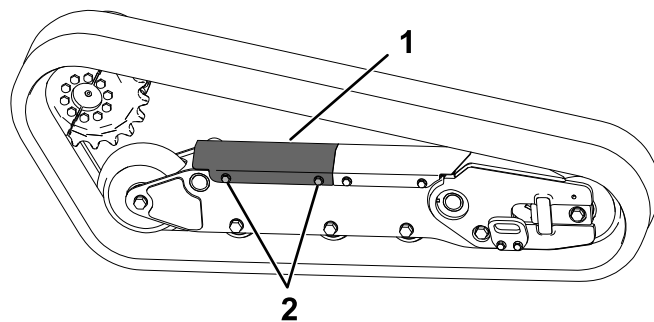


Figure 89

g363402

- Couvercle arrière
- Boulon (2)

- Desserrez l'écrou de blocage et tournez la vis de tension pour relâcher la tension.

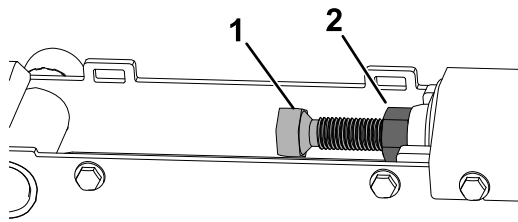


Figure 90

g363401

1. Vis de tension
2. Écrou de blocage

- Déposez la moitié du pignon d'entraînement qui n'est pas engagée sur la chenille.

**Important:** Si vous ne déposez pas cette moitié du pignon, vous risquez d'avoir du mal à installer une nouvelle chenille sans l'endommager.

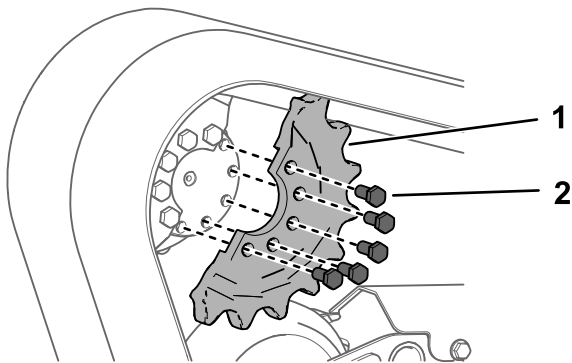


Figure 91

g361327

1. Boulon (5)
2. Demi-pignon

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

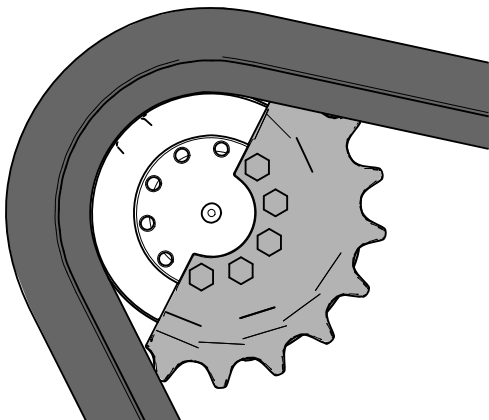


Figure 92

g361325

- Coupez le moteur et enlevez la clé.
- Déposez la chenille du cadre, du moyeu d'entraînement, puis de la roue avant.

### Pose des chenilles

- Enroulez la chenille neuve sur la roue avant.

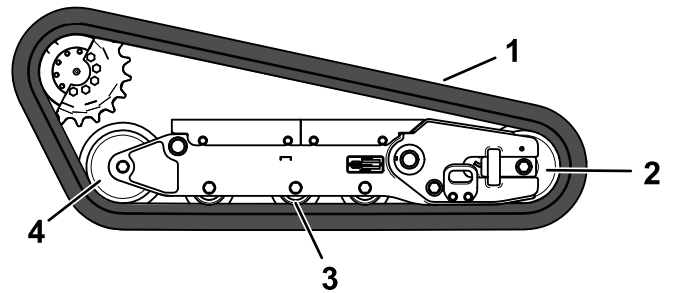


Figure 93

g361328

1. Chenille
2. Roue avant
3. Galet de roulement (4)
4. Roue arrière

- Poussez la chenille sous et entre les galets de roulement, puis enroulez-la autour de la roue arrière.
- Mettez le moteur en marche et desserrez le frein de stationnement.
- Poussez la commande de déplacement en avant jusqu'à ce que la moitié du pignon d'entraînement s'engage sur la chenille.

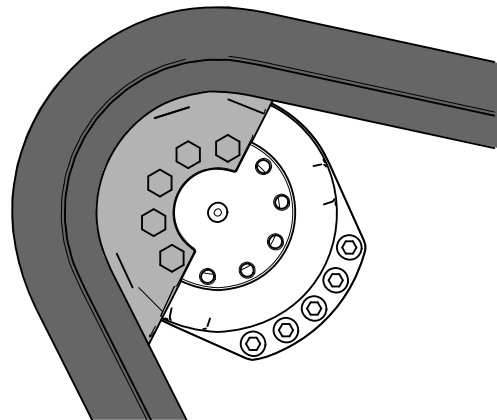


Figure 94

g361324

- Coupez le moteur et enlevez la clé.

- Appliquez du frein-filet sur les boulons du demi-pignon d'entraînement que vous avez retiré et posez l'autre demi-pignon. Serrez les boulons à un couple de 80 à 99 N·m.

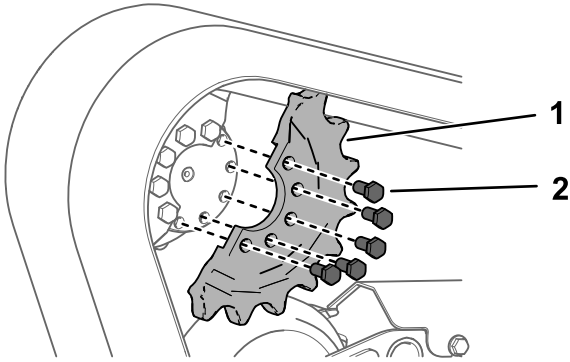


Figure 95

- Boulon (5)
- Demi-pignon

- Réglez la vis de tension jusqu'à ce que la chenille présente une flèche de 19 mm.

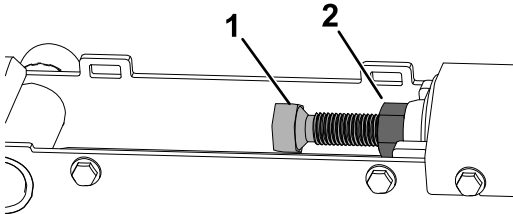


Figure 96

- Vis de tension
- Écrou de blocage

- Resserrez l'écrou de blocage.
- Reposez le couvercle et serrez les boulons.
- Répétez la procédure pour remplacer l'autre chenille.
- Abaissez la machine au sol.
- Conduisez la machine, puis garez-la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.
- Vérifiez que la chenille est correctement tendue ; voir [Contrôle et réglage de la tension des chenilles](#) (page 66).

## Entretien du système de refroidissement

### Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

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

### Entretien du circuit de refroidissement

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

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

### 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—Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.

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

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

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

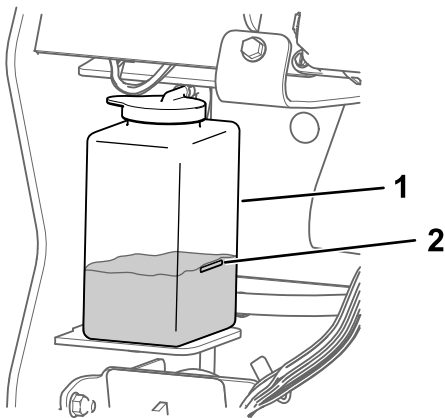


Figure 97

g361339

1. Vase d'expansion
2. Repère maximum

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

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

6. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

## Vidange du liquide de refroidissement moteur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures

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

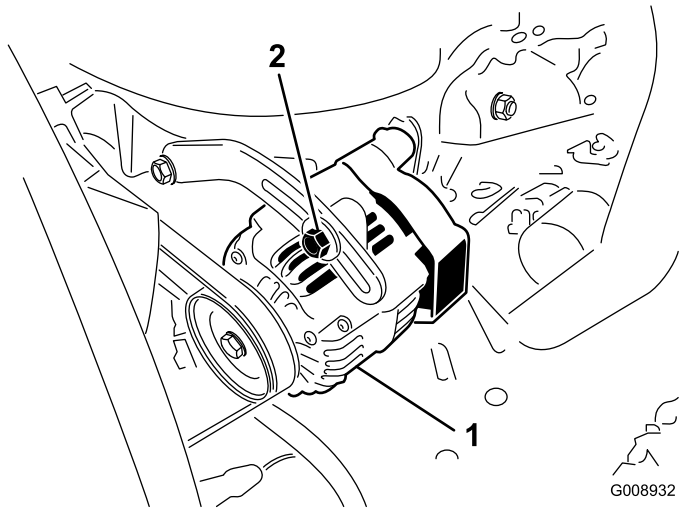
S'il est nécessaire de faire l'appoint de liquide de refroidissement moteur, voir [Contrôle du niveau du liquide de refroidissement \(page 70\)](#).

# Entretien des courroies

## Contrôle de la tension de la courroie d'alternateur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

1. Appliquez une force de 44 N sur la courroie d'alternateur, à mi-chemin entre les poulies.
2. Si la courroie ne présente pas une flèche de 10 mm, desserrez les boulons de montage de l'alternateur.



**Figure 98**

1. Boulon de montage      2. Alternateur

- 
3. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie d'alternateur.
  4. Resserrez les boulons de montage.
  5. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

# Entretien des commandes

## Réglage des commandes

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

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

# Entretien du système hydraulique

## Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, ainsi que le serrage de tous les 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 puis abaissez et rétractez complètement les bras de chargeuse.

Pour évacuer la pression moteur coupé, alternez la manette entre les différentes positions de marche avant pour abaisser les bras de chargeuse.

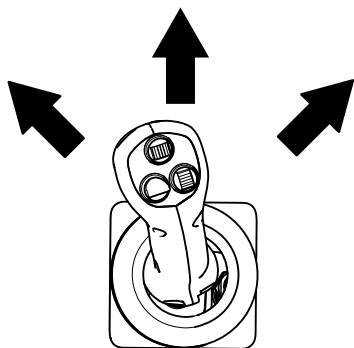


Figure 99

g962371

## Liquides hydrauliques spécifiés

Toutes les 400 heures—Remplacez l'huile hydraulique et les filtres (si vous n'utilisez pas du liquide Toro).

Toutes les 1000 heures—Remplacez l'huile hydraulique et les filtres (si vous utilisez du liquide Toro).

**Capacité du réservoir de liquide hydraulique :**  
44,7 litres

Utilisez un seul des liquides suivants dans le système hydraulique :

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

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

Propriétés physiques	
Viscosité, ASTM D445	cSt à 40 °C : 55 à 62
	cSt à 100 °C : 9,1 à 9,8
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -43 °C
Normes industrielles	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB-101/BM	

**Remarque:** De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la



détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agrées (réf. 44-2500).

## Contrôle du niveau de liquide hydraulique

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 25 heures

**Important:** Utilisez toujours le liquide hydraulique correct. L'utilisation de liquides non spécifiés endommagera le système hydraulique. Voir [Liquides hydrauliques spécifiés \(page 72\)](#).

1. Retirez les outils éventuellement montés.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Relevez le support.

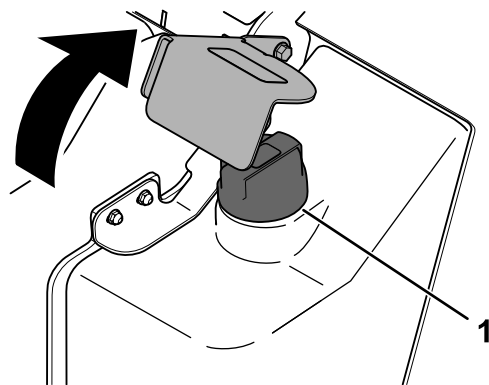


Figure 100

g363235

1. Bouchon de remplissage

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

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

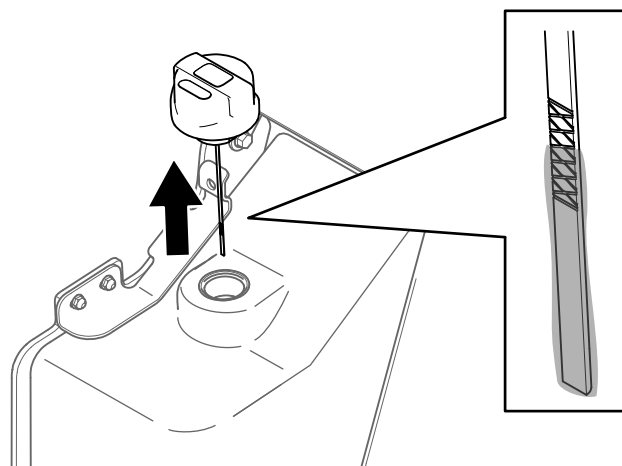


Figure 101

g362074

- Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile hydraulique pour le rectifier.
- Remettez le bouchon de remplissage.
- Abaissez le support.

## Remplacement des filtres hydrauliques

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

- Retirez les outils éventuellement montés.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et serrez le frein de stationnement.
- Levez les bras de la chargeuse et montez les dispositifs de blocage de vérins.
- Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et laissez refroidir le moteur.
- Déposez le couvercle avant ; voir [Dépose du couvercle avant \(page 51\)](#).
- Placez un bac de vidange sous le filtre et remplacez le filtre.

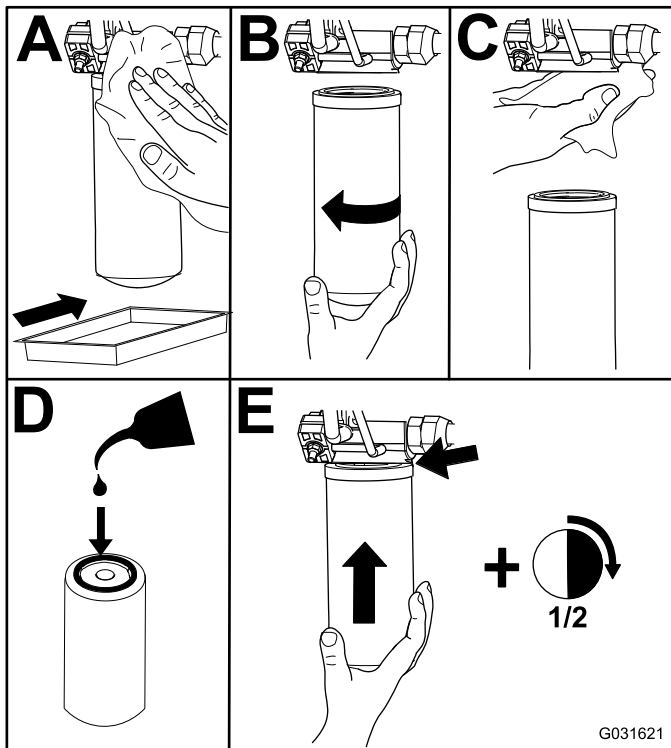


Figure 102

- Essuyez le liquide éventuellement répandu.
- Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
- Coupez le moteur et recherchez d'éventuelles fuites.

- Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir hydraulique (voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 73\)](#)) et faites l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère sur la jauge.

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

- Reposez le couvercle avant.
- Retirez et rangez les dispositifs de blocage des vérins, puis abaissez les bras de la chargeuse.

## Vidange du liquide hydraulique

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
- Coupez le moteur et enlevez la clé.
- Placez un grand bac de vidange (d'au moins 57 litres de capacité) sous le bouchon de vidange du réservoir hydraulique.

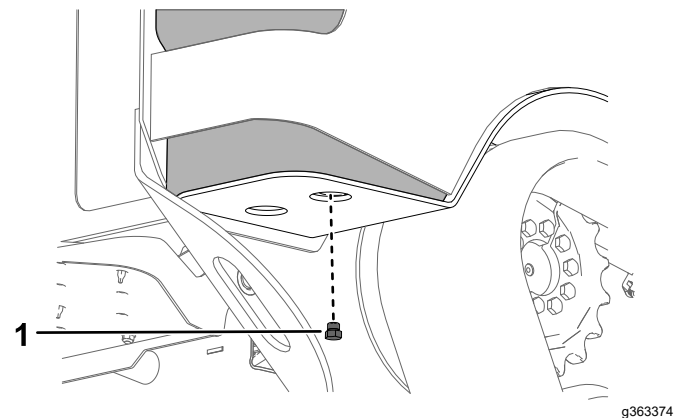


Figure 103

- Bouchon de vidange

- Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans le bac de vidange.
- Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez et serrez le bouchon de vidange en place.

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

- Remplissez le réservoir de liquide hydraulique ; voir [Liquides hydrauliques spécifiés \(page 72\)](#).
- Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner quelques minutes.
- Coupez le moteur et enlevez la clé.
- Contrôlez le niveau de liquide hydraulique et faites l'appoint au besoin ; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 73\)](#).

# Entretien de la chargeuse Nettoyage

## Serrage des vis de réglage des bras de chargeuse

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Vérifiez le couple de serrage chaque fois que les bras de chargeuse bougent et font du bruit.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Arrêtez le moteur, enlevez la clé et laissez refroidir le moteur.
3. Sur chaque bras de chargeuse, desserrez la vis de blocage sur les 4 vis de réglage.

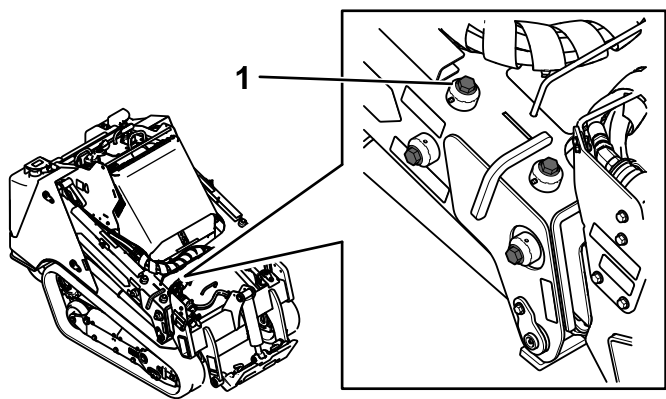


Figure 104

g362079

1. Vis de réglage (4)

4. Serrez les vis de réglage à 27 N·m.
5. Vérifiez que les vis de réglage dépassent des bras de la même longueur d'un côté à l'autre.
6. Appliquez du frein-filet moyenne résistance sur les vis de blocage et serrez-les jusqu'à ce qu'elles touchent juste les vis de réglage.

**Important:** Ne serrez pas excessivement les vis de blocage, au risque d'endommager le filetage des vis de réglage.

## Nettoyage des débris

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

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

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

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

7. Enlevez les débris accumulés sur l'ouverture du capot, le silencieux, les écrans pare-chaleur et la grille du radiateur (le cas échéant).
8. Fermez le capot.

## Lavage de la machine

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

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

- Maintenez le bout du nettoyeur haute pression à 61 cm au moins de la surface que vous lavez.
- Utilisez uniquement des nettoyeurs haute pression de pression inférieure à 138 bar et de débit inférieur à 7,6 l par minute.
- Remplacez les autocollants endommagés ou qui se décollent.
- Graissez tous les points de graissage après le lavage ; voir [Graissage de la machine \(page 52\)](#).

## Nettoyage du châssis

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures—Vérifiez l'encrassement du châssis (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans un environnement sale).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et abaissez les bras de la chargeuse.
2. Soulevez l'avant de la machine pour incliner la machine en arrière.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé.
4. Déposez la plaque inférieure ; voir [Dépose de la plaque inférieure \(page 51\)](#).
5. Déposez le couvercle avant ; voir [Dépose du couvercle avant \(page 52\)](#).
6. Pulvérisez de l'eau dans le châssis pour nettoyer la saleté et les débris.

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

**Important:** Ne pulvérisez pas d'eau dans le moteur.

7. Graissez la machine ; voir [Graissage de la machine \(page 52\)](#).
8. Remettez la plaque inférieure en place.
9. Posez le couvercle avant.
10. Abaissez la machine.

# Remisage

## Consignes de sécurité pour le remisage

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

## Remisage

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement et abaissez les bras de chargeuse.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Nettoyez soigneusement toute la machine.  
**Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas 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 \(page 53\)](#).
5. Graissez la machine ; voir [Graissage de la machine \(page 52\)](#).
6. Vidangez l'huile moteur ; voir [Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile \(page 55\)](#).
7. Chargez la batterie ; voir [Entretien de la batterie \(page 60\)](#).
8. Vérifiez et ajustez la tension des chenilles ; voir [Contrôle et réglage de la tension des chenilles \(page 66\)](#).
9. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
10. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire-réparateur agréé.
11. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr.
12. Débranchez la batterie ; voir [Utilisation du coupe-batterie \(page 60\)](#).
13. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impuretés, eau ou carburant altéré, ou mauvais type de carburant dans le système d'alimentation.</li> <li>2. Le filtre à carburant est colmaté.</li> <li>3. Le mauvais type de carburant pour usage à basses températures est utilisé dans la machine.</li> <li>4. La batterie est déchargée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidangez et rincez le circuit de carburant, puis faites le plein de carburant neuf.</li> <li>2. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>3. 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.</li> <li>4. Rechargez ou remplacez la batterie.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>2. Air dans le carburant.</li> <li>3. Le moteur surchauffe.</li> <li>4. Charge excessive du moteur.</li> <li>5. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.</li> <li>6. Les éléments du filtre à air sont encrassés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplissez le réservoir de carburant frais.</li> <li>2. Purgez le circuit d'alimentation et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.</li> <li>3. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ».</li> <li>4. Réduisez la charge ; rétrogradez.</li> <li>5. Ajoutez ou enlevez de l'huile pour amener le niveau au repère maximum.</li> <li>6. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.</li> </ol>
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>2. Air dans le carburant.</li> <li>3. Le moteur surchauffe.</li> <li>4. Les éléments du filtre à air sont encrassés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplissez le réservoir de carburant frais.</li> <li>2. Purgez le circuit d'alimentation et vérifiez l'étanchéité des raccords de flexibles et des branchements entre le réservoir de carburant et le moteur.</li> <li>3. Reportez-vous à « Le moteur surchauffe ».</li> <li>4. Faites l'entretien des éléments du filtre à air.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau d'huile incorrect dans le carter moteur.</li> <li>2. La courroie d'alternateur est cassée ou détendue.</li> <li>3. Niveau de liquide de refroidissement bas.</li> <li>4. La concentration d'antigel est trop élevée.</li> <li>5. Restriction du débit d'air au radiateur.</li> <li>6. L'intérieur du radiateur est corrodé.</li> <li>7. Le radiateur ou le bouchon de radiateur est endommagé.</li> <li>8. Le thermostat est défectueux.</li> <li>9. L'indicateur ou la sonde de température est défectueux.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Charge excessive du moteur.</li> <li>0.</li> <li>1 Le joint de culasse est endommagé ou présente une fuite d'eau.</li> <li>1.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajoutez ou enlevez de l'huile pour amener le niveau au repère maximum.</li> <li>2. Remplacez la courroie ou réglez la tension.</li> <li>3. Vérifiez et rajoutez du liquide.</li> <li>4. Ajoutez uniquement de l'eau ou remplacez le liquide de refroidissement par un mélange dans les proportions spécifiées.</li> <li>5. Contrôlez et nettoyez la grille de radiateur.</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez le radiateur et ses composants.</li> <li>7. Remplacez les pièces endommagées.</li> <li>8. Contrôlez le thermostat et remplacez-le au besoin.</li> <li>9. Contrôlez la température avec un thermomètre et remplacez l'indicateur ou la sonde de température au besoin.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Réduisez la charge ; rétrogradez.</li> <li>0.</li> <li>1 Remplacez les pièces endommagées.</li> <li>1.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le frein de stationnement est serré.</li> <li>2. Le niveau de liquide hydraulique est trop bas.</li> <li>3. Le système hydraulique est endommagé.</li> <li>4. Les vannes de dérivation sont ouvertes.</li> <li>5. Un coupleur de l'entraînement de la pompe de déplacement est desserré ou cassé.</li> <li>6. Pompe et/ou moteur de roue endommagé.</li> <li>7. Le distributeur de commande est endommagé.</li> <li>8. Le clapet de décharge est endommagé.</li> <li>9. Les ventilateurs de refroidissement sont endommagés ou débranchés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desserrez le frein de stationnement.</li> <li>2. Faites l'appoint de liquide hydraulique.</li> <li>3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.</li> <li>4. Fermez les vannes de dérivation.</li> <li>5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.</li> <li>6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.</li> <li>7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.</li> <li>8. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.</li> <li>9. Contrôlez les branchements des ventilateurs ou remplacez les pièces endommagées.</li> </ol>

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement ?

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances nécessitent d'afficher un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux largement inférieurs à ceux imposés par les exigences fédérales. Par exemple, pour les avertissements liés au plomb, la Proposition 65 établit un niveau de 0,5 µg/jour, ce qui est largement en dessous des exigences fédérales et internationales.

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

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

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

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