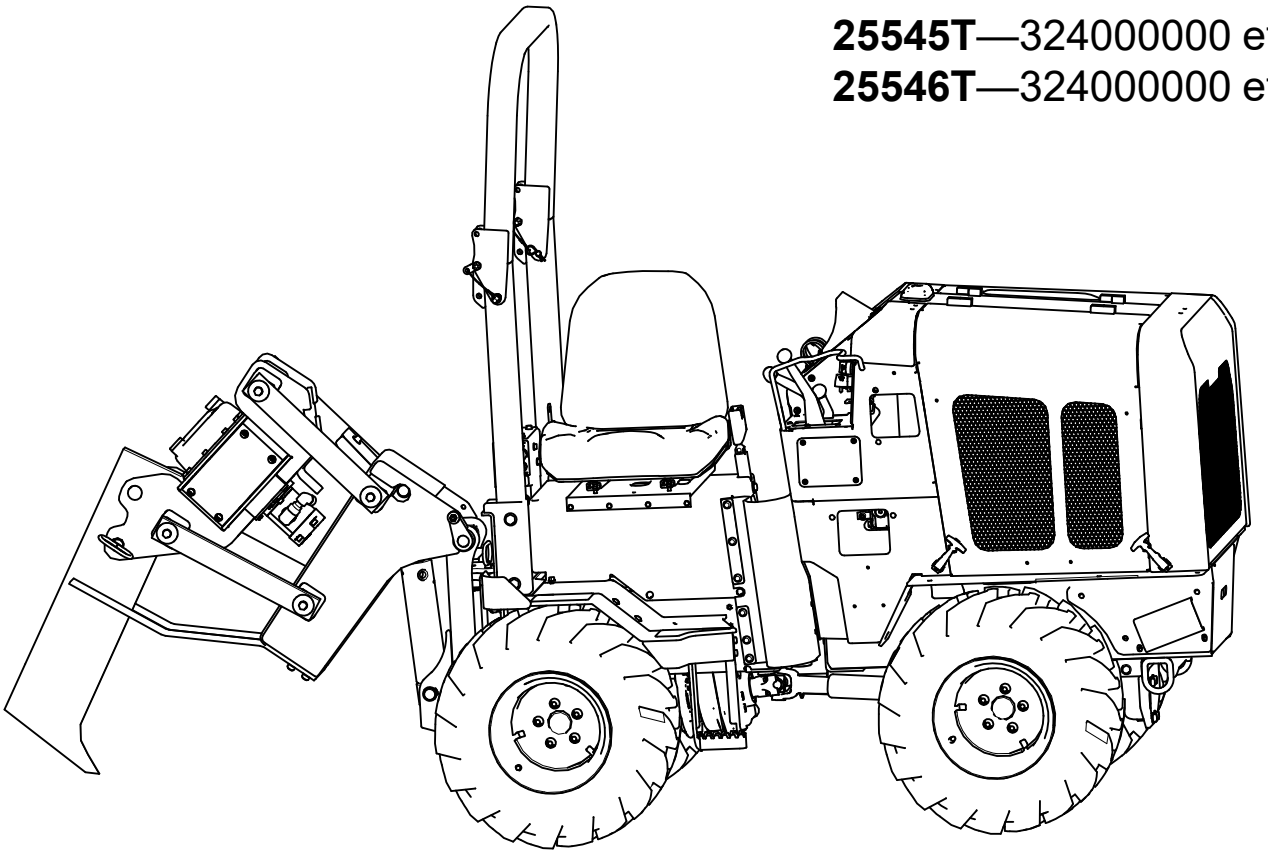
TORO

Manuel de l'utilisateur

Maxi Sneaker 370

Modèle—Numéros de série

25530T—323000000 et suivants
25545T—324000000 et suivants
25546T—324000000 et suivants



3467-224C

Traduction du texte d'origine (FR)

*3467-224*C

Avis de non responsabilité et information réglementaire

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 en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou à moins que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour prévenir les incendies.

Un pare-étincelles est proposé en option car certaines régions et certains pays en exigent l'usage sur le moteur de cette machine. Si vous avez besoin d'un pare-étincelles, contactez votre dépositaire-réparateur agréé. Les pare-étincelles Toro d'origine sont homologués par le Service des forêts du Département de l'agriculture des États-Unis (USDAFS).

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

Les gaz d'échappement du moteur de cette machine contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme étant à l'origine de cancers, malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

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

L'utilisation de ce produit peut entraîner l'exposition à des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 de la réglementation FCC. Son exploitation est assujettie aux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer de brouillage préjudiciable et (2) cet appareil doit accepter tout brouillage reçu, notamment tout brouillage pouvant entraîner un mauvais fonctionnement. Les modifications ou altérations non expressément approuvées parToro pourraient annuler l'autorisation d'utilisation de l'équipement conférée à l'utilisateur.

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Ave So
Bloomington, MN 55044

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

Table des matières

Avis de non responsabilité et information réglementaire 2
Chapitre 1: Introduction 1–1
Utilisation prévue 1–1
Obtenir de l'aide 1–1
Conventions du manuel 1–2
Classifications des symboles de sécurité 1–2
Chapitre 2: Sécurité 2–1
Consignes de sécurité générales 2–1
Autocollants de sécurité et d'instruction 2–2
Emplacement des autocollants 2–7
Emplacements des autocollants de l’enfouisseuse 2–11
Emplacement des autocollants de sécurité de la trancheuse 2–12
Emplacement des autocollants de sécurité de l’Hydra Borer 2–14
Chapitre 3: Préparation 3–1
Préparation du chantier 3–1
Étude du plan de travail 3–1
Choix des points de départ et de fin 3–1
Identification des dangers 3–1
Repérage de conduites de services publics 3–2
Classification du chantier 3–2
Précautions selon la classification du chantier 3–4
Organiser le contrôle de la circulation 3–4
Préparation de l’utilisateur 3–5
Préparation du matériel 3–5
Montage de contrepoids 3–5
Montage de l’extincteur 3–5
Chapitre 4: Vue d'ensemble du produit 4–1
Commandes 4–2
Commandes des outils 4–7
Descriptions des commandes des outils 4–7
Affichage 4–8
Nouvel affichage 4–8
Ancien affichage 4–10
Descriptions des affichages 4–12
Spécifications 4–14
Spécifications de la trancheuse 4–15
Spécifications Hydra Borer 4–15
Accessoires/outils 4–15
Chapitre 5: Utilisation 5–1
Avant l'utilisation 5–1
Consignes de sécurité avant l'utilisation 5–1
Consignes de sécurité relatives au carburant 5–2
Niveau de carburant 5–2
Système de sécurité de démarrage 5–4
Procédures d'entretien quotidien 5–4
Pendant l'utilisation 5–5
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 5–5
Consignes de sécurité concernant l'utilisation sur les pentes 5–8
Réglage de l'arceau de sécurité 5–9
Démarrage et arrêt du moteur 5–10
Enfouisseuse 5–12

Creuser des tranchées 5–14
Systèmes et équipement de creusement de tranchées 5–16
Forage 5–18
Après l'utilisation 5–22
Consignes de sécurité après l'utilisation 5–22
Fin de la tâche 5–22
Chapitre 6: Transport 6–1
Transport de la machine 6–1
Exigences en matière de remorque 6–1
Chargement de la machine 6–2
Points d'arrimage 6–3
Arrimage de la machine 6–4
Déchargement de la machine 6–4
Récupération de la machine 6–5
Chapitre 7: Entretien 7–1
Consignes de sécurité pendant l'entretien 7–1
Programme d'entretien recommandé 7–2
Graissage 7–4
Graissage de l'arbre d'entraînement et du joint de cardan 7–4
Graissage de l'enfouisseuse 7–4
Entretien du moteur 7–5
Consignes de sécurité concernant le moteur 7–5
Spécifications de l’huile moteur 7–5
Remplacement du filtre à air 7–5
Contrôle du niveau d'huile moteur 7–6
Vidange de l'huile moteur 7–6
Contrôle du collier d’échappement 7–7
Contrôle du système d’échappement 7–7
Entretien du système d'alimentation 7–7
Contrôle des conduites de carburant 7–7
Remplacement du filtre à carburant 7–7
Vidange du séparateur carburant/eau 7–8
Consignes de sécurité concernant le système électrique 7–8
Consignes de sécurité concernant le système électrique 7–8
Contrôle de la batterie 7–9
Charge de la batterie 7–9
Entretien de la transmission 7–12
Spécifications des pneus 7–12
Vidange de l'huile de pont 7–12
Spécifications du boîtier d’engrenages 7–13
Contrôle du niveau d'huile du boîtier d'engrenages 7–13
Vidange de l'huile du boîtier d'engrenages 7–14
Entretien du système de refroidissement 7–14
Consignes de sécurité concernant le circuit de refroidissement 7–14
Spécifications du liquide de refroidissement 7–14
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement 7–15
Vidange du liquide de refroidissement moteur 7–15
Contrôle des flexibles du radiateur 7–15
Entretien des courroies 7–16
Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement 7–16
Réglage de la courroie d'entraînement 7–16
Remplacement de la courroie d'entraînement 7–17
Entretien des commandes 7–17

Réglage du frein de stationnement 7–17
Réglage du point mort 7–17
Nettoyage de la tringlerie des commandes 7–18
Entretien du système hydraulique 7–19
Consignes de sécurité concernant le système hydraulique 7–19
Liquides hydrauliques spécifiés 7–19
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 7–20
Vidange du liquide hydraulique 7–20
Remplacement du filtre hydraulique 7–21
Contrôle des conduites hydrauliques 7–22
Entretien de l’enfouisseuse 7–22
Spécifications de l’huile pour vibrateur de l'enfouisseuse 7–22
Contrôle du niveau d’huile du vibrateur de l'enfouisseuse 7–22
Vidange d’huile du vibrateur de l'enfouisseuse 7–23
Contrôle de la lame de l’enfouisseuse 7–23
Remplacement de la lame de l'enfouisseuse 7–23
Remplacement des patins de l'enfouisseuse 7–23
Contrôle des boulons de fixation de l’enfouisseuse 7–24
Entretien de la trancheuse 7–24
Contrôle des composants de la chaîne 7–24
Réglage de la tension de la chaîne d'excavation 7–25
Dépose de la chaîne 7–25
Contrôle des boulons de fixation de la trancheuse 7–26
Contrôle de la position du racleur 7–27
Entretien du système antiretournement (ROPS) 7–27
Avis concernant l’arceau de sécurité (ROPS) 7–27
Contrôle de l'arceau de sécurité 7–27
Contrôle de la ceinture de sécurité 7–28
Nettoyage 7–29
Nettoyage 7–29
Chapitre 8: Remisage 8–1
Consignes de sécurité concernant le remisage 8–1
Préparation de la machine pour le remisage de plus 30 jours 8–1
Démantèlement de la machine 8–1
Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

Introduction

Utilisation prévue

Cette machine est une enfouisseuse vibrante autoportée à quatre roués motrices, hydrostatique articulée conçue pour l'installation des câbles et de conduites dans divers types de sols. Des outils sont proposés en option pour le creusement de tranchées, le forage et le transport de bobines. 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.

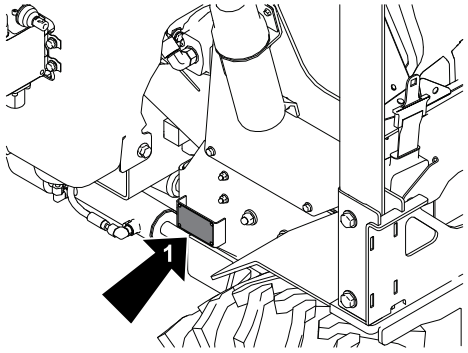
Cette machine doit être utilisée, révisée et réparée uniquement par des professionnels connaissant bien ses caractéristiques ainsi que les procédures de sécurité pertinentes.

Utilisez cette machine à des températures ambiantes de -12 à 46 °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.

Obtenir de l'aide

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



G402348

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un dépositaire-réparateur agréé ou le service client Toro. Ces numéros se trouvent sur la plaque signalétique sur votre produit (1) Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

IMPORTANT

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

Numéro de modèle :		**Numéro de série :**	

Conventions du manuel

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



G405934

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

Classifications des symboles de sécurité

Le symbole de sécurité utilisé dans ce manuel et sur la machine identifie d'importants messages de sécurité dont vous devez tenir compte pour éviter les accidents.

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

⚠ DANGER ⚠

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

⚠ ATTENTION ⚠

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

⚠ PRUDENCE ⚠

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

Consignes de sécurité générales

⚠ ATTENTION ⚠

Le contact avec des canalisations enterrées peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Repérez et vérifiez la présence de canalisations enterrées avant de creuser ou forer.

- Avant d'utiliser du matériel quel qu'il soit, étudiez les procédures d'urgence et vérifiez que toutes les précautions de sécurité ont été prises.
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.
- N'admettez personne dans le périmètre de travail. Balisez clairement le site du chantier. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- N'utilisez pas la machine s'il est possible que des gaz inflammables soient présents.
- 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.

⚠ ATTENTION ⚠

L’écrasement par la machine peut entraîner la mort ou des blessures graves

Respectez la procédure indiquée dans le *Manuel de l’utilisateur*. Conduisez prudemment.

Pour éviter les risques de blessures :

- **Travaillez à faible vitesse sur terrain accidenté.**
- **Évitez de conduire perpendiculairement aux pentes.**
- **Ne manœuvrez jamais les leviers de commande sèchement. Actionnez-les d'un mouvement doux et régulier.**
- **Pour travailler, maintenez toujours le côté le plus lourd de la machine en amont.**
- **Conduisez toujours avec les accessoires proches du sol.**

Autocollants de sécurité et d'instruction

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

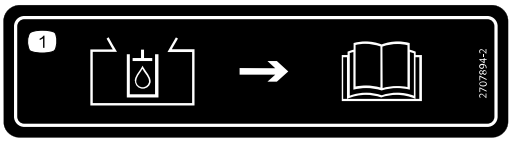
Autocollant : 147-5628



s_decal147-5628

1 Carburant – gazole

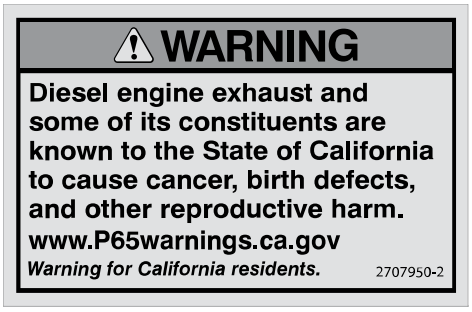
Autocollant : 147-5630



decal147-5630

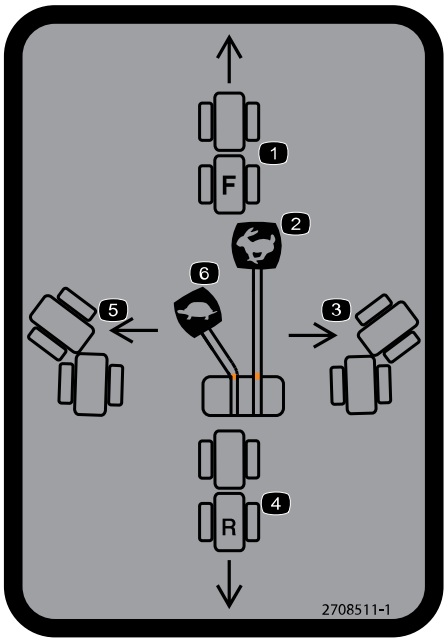
1 Liquide hydraulique; lire le *Manuel de l'utilisateur*

Autocollant : 147-5631



decal147-5631

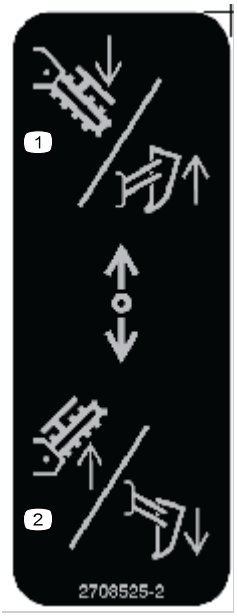
Autocollant : 147-5634



decal147-5634

1. Vers l'avant
2. Haut régime
3. Virage à droite
4. Vers l'arrière
5. Bas régime
6. Virage à gauche

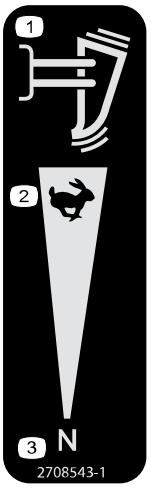
Autocollant : 147-5637



decal147-5637

1. Abaisser la trancheuse; lever l'enfouisseuse.
2. Lever la trancheuse; abaisser l'enfouisseuse.

Autocollant : 147-5638



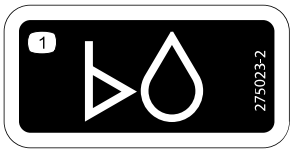
decal147-5638

1 Niveau de vibrations

2 Haut régime

3 Point mort

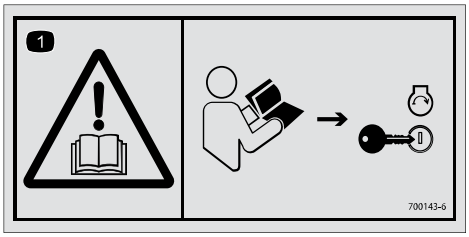
Autocollant : 147-5642



decal147-5642

1 Niveau d'huile

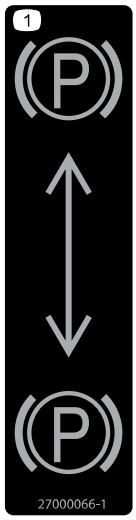
Autocollant : 147-5646



decal147-5646

1 Attention – Lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer la machine.

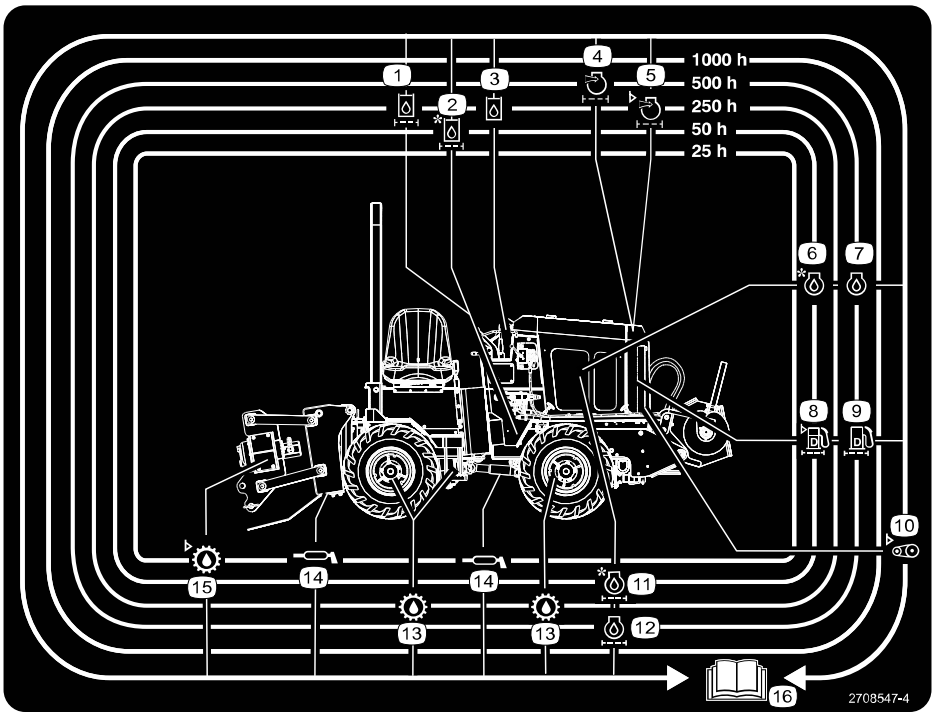
Autocollant : 147-5652



decal147-5652

1. Frein de stationnement

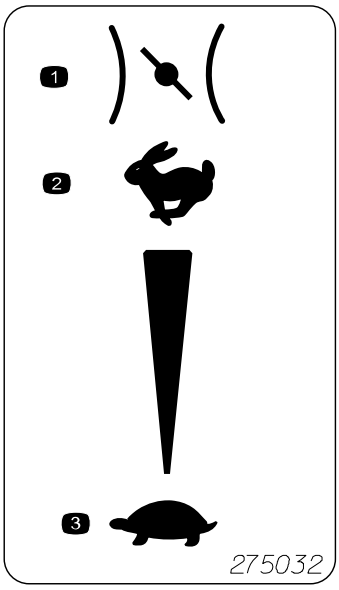
Autocollant : 147-5639



decal147-5639

1. Filtre à huile hydraulique
2. Filtre à huile hydraulique (remplacement initial)
3. Liquide hydraulique
4. Filtre à air moteur
5. Filtre à air moteur (contrôler)
6. Huile moteur (contrôler)
7. Huile moteur
8. Filtre à carburant (contrôler)
9. Filtre à carburant
10. Courroie (contrôler)
11. Filtre à huile moteur (remplacement initial)
12. Filtre à huile moteur
13. Huile de transmission
14. Point de graissage
15. Huile de boîtier du vibrateur de l'enfouisseuse
16. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*

Autocollant : 147-5805



decal147-5805

1. Commande d'accélérateur
2. Haute vitesse
3. Basse vitesse

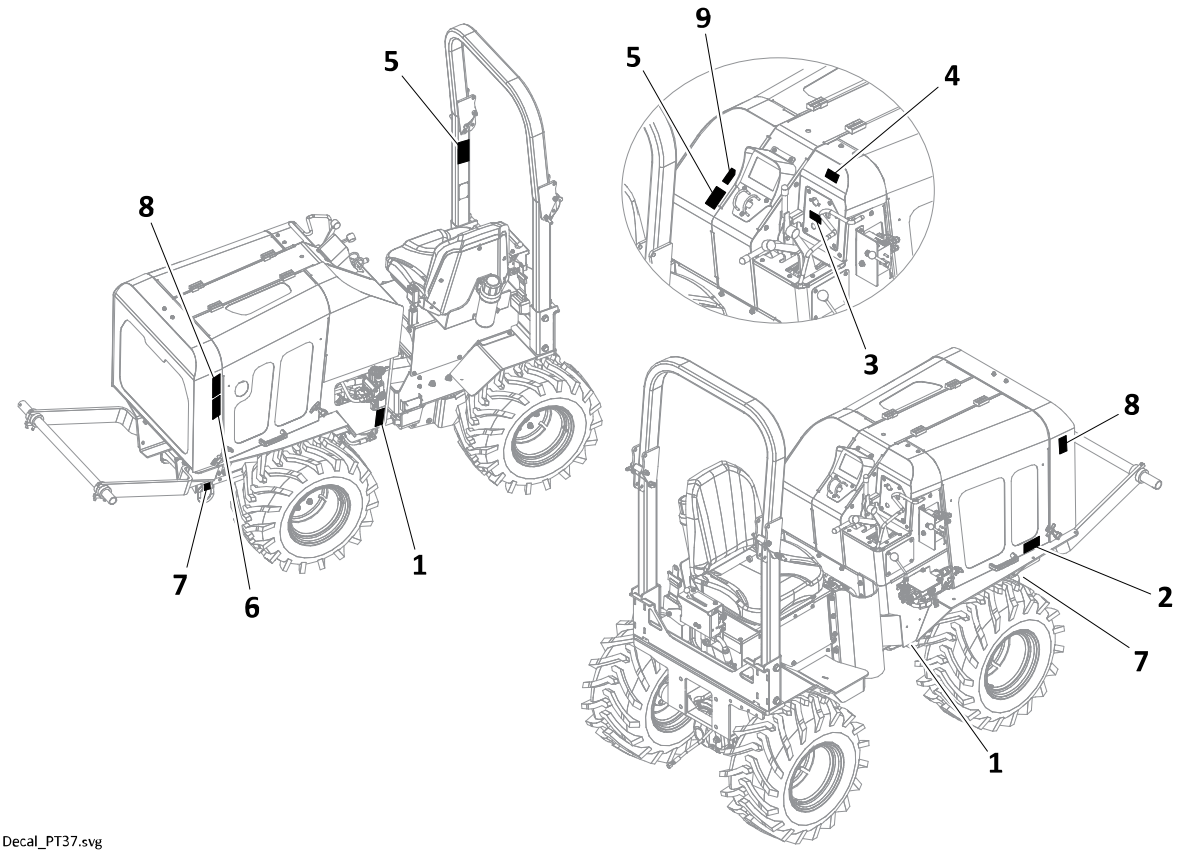
Autocollant : 161-0697



decal161-0697

1. Avertisseur sonore

Emplacement des autocollants



Decal_PT37.svg

G414366

1. 147-5647
2. 147-5627
3. 147-5645
4. 147-5629
5. 147-5650
6. 147-5651
7. 147-5641
8. 147-5648
9. 147-5644

Autocollant : 147-5647

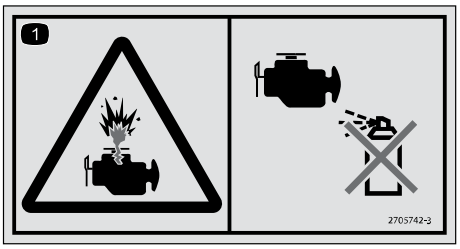


decal147-5647

1. Risque d'écrasement – ne vous approchez pas des joints articulés.

Emplacement des autocollants (suite)

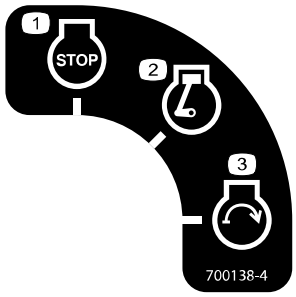
Autocollant : 147-5627



decal147-5627

(1) Risque d'explosion – n'utilisez pas de liquide de démarrage.

Autocollant : 147-5645



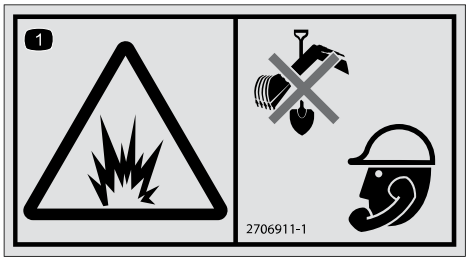
decal147-5645

(1) Moteur arrêté

(2) Moteur en marche

(3) Démarrage du moteur

Autocollant : 147-5629

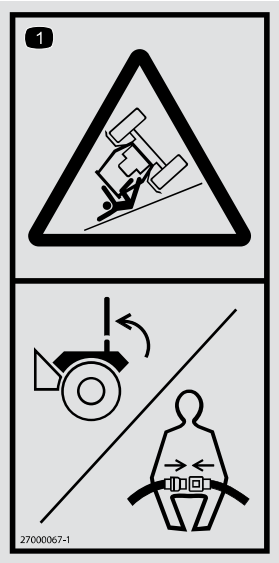


decal147-5629

(1) Risque d'explosion – appelez avant de creuser.

Emplacement des autocollants (suite)

Autocollant : 147-5650



decal147-5650

1 Risque de renversement – déployez et bloquez l'arceau de sécurité et portez la ceinture de sécurité.

Autocollant : 147-5651

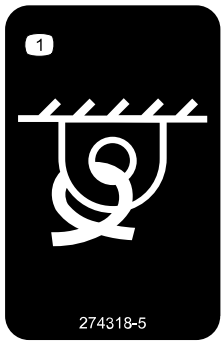


decal147-5651

1 Risque de brûlure – ne vous approchez pas des surfaces chaudes.

Emplacement des autocollants (suite)

Autocollant : 147-5641



decal147-5641

1 Point d'attache

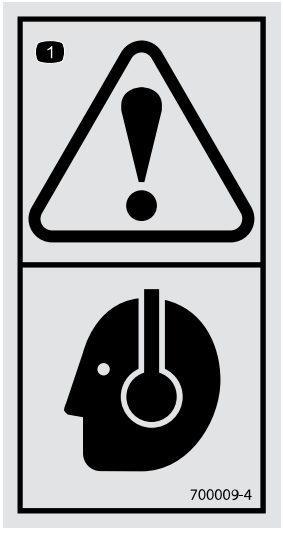
Autocollant : 147-5648



decal147-5648

1 Risque de coupure des mains – n'approchez pas les mains de la machine.

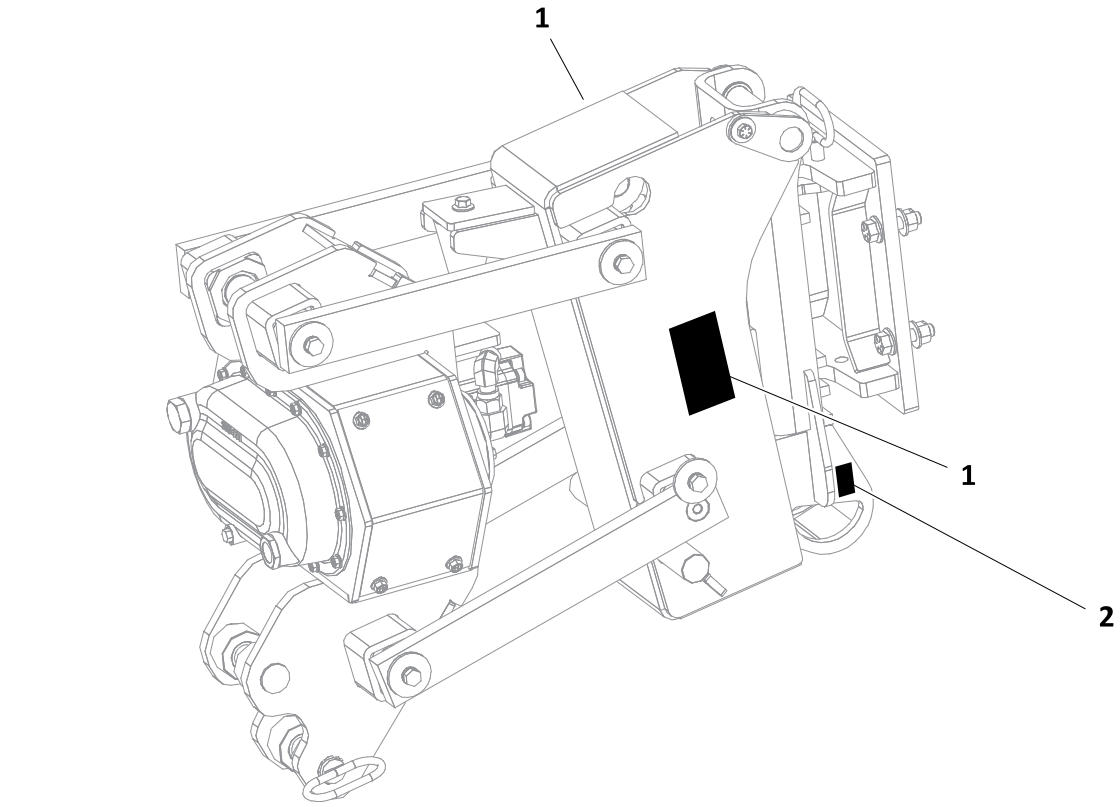
Autocollant : 147-5644



decal147-5644

1 Attention – portez des protecteurs d'oreilles

Emplacements des autocollants de l’enfouisseuse



(1) 147-5649

(2) 147-5641

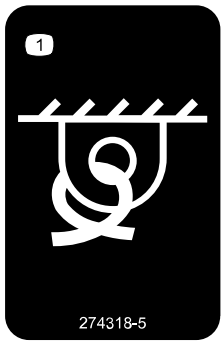
Autocollant : 147-5649



(1) Risque de coupure des mains – ne laissez approcher personne.

Emplacements des autocollants de l’enfouisseuse (suite)

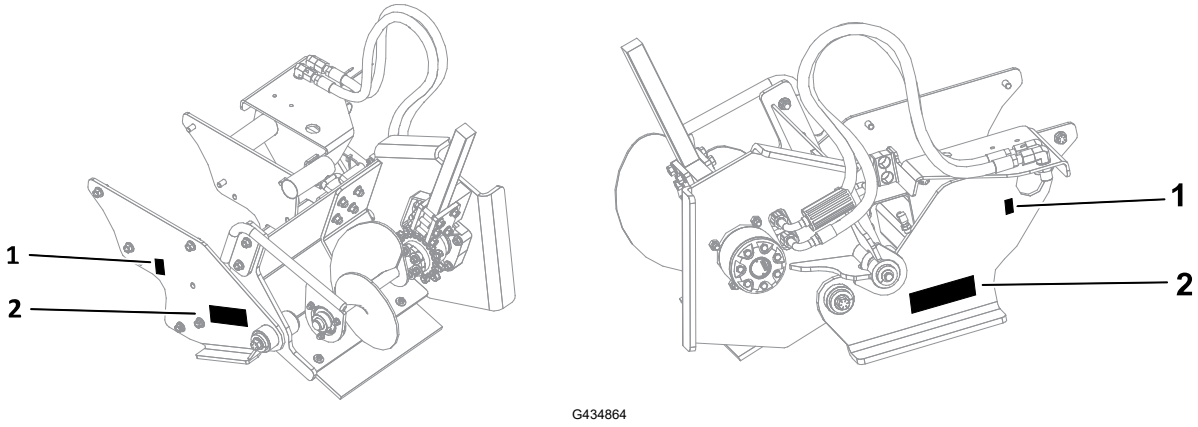
Autocollant : 147-5641



decal147-5641

1 Point d'attache

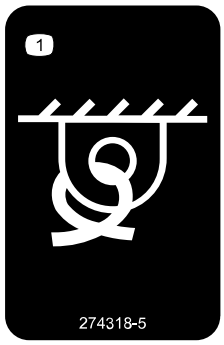
Emplacement des autocollants de sécurité de la trancheuse



1 Autocollant 147-5641

2 Autocollant 147-5807

Autocollant : 147-5641

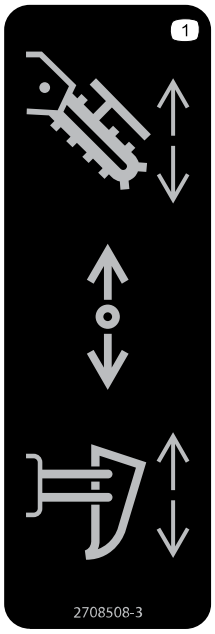


decal147-5641

1 Point d'attache

Emplacement des autocollants de sécurité de la trancheuse (suite)

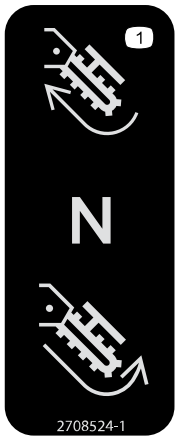
Autocollant : 147-5654



decal147-5654

(1) Levier sélecteur d'accessoire.

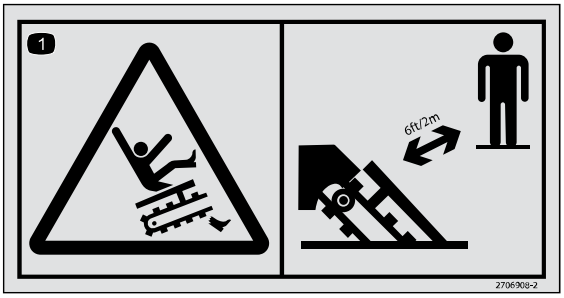
Autocollant : 147-5655



147-5655

(1) Levier sélecteur de direction de la chaîne de trancheuse

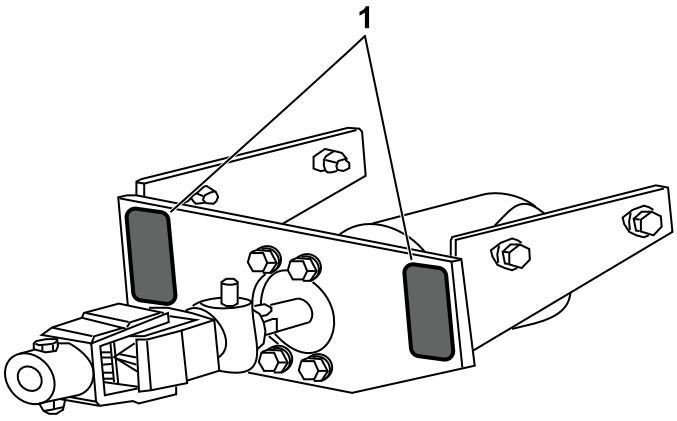
Autocollant : 147-5807



decal147-5807

(1) Risque de coupure/mutilation par la trancheuse – respectez une distance d'au moins 2 m (6 pi).

Emplacement des autocollants de sécurité de l’Hydra Borer



G434640

(1) Autocollant 147-5746

Autocollant : 147-5746



decal147-5746

(1) Risque de rotation de l'arbre; ne vous approchez pas des pièces mobiles.

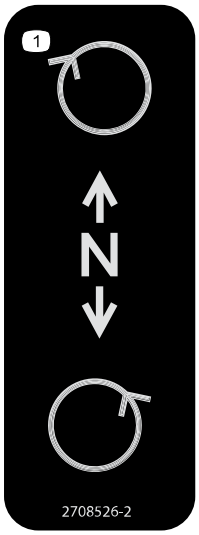
Autocollant : 147-5747



decal147-5747

Emplacement des autocollants de sécurité de l’Hydra Borer (suite)

Autocollant : 147-5748



decal147-5748

(1) Poussez le leviers vers l'avant pour faire tourner la tarière dans le sens horaire ; tirez le levier vers l'arrière pour faire tourner la tarière dans le sens antihoraire.

Préparation du chantier

Un chantier réussi commence avant même de travailler. La première étape de la planification consiste à étudier les informations déjà disponibles concernant le chantier (travail à effectuer et site).

Étude du plan de travail

Étudiez les plans techniques et autres plans. Recherchez les informations concernant les structures existantes ou prévues, les élévations ou les travaux proposés susceptibles d'avoir lieu en même temps.

Choix des points de départ et de fin

Choisissez une extrémité à utiliser comme point de départ. Lors du choix d'un point de départ, tenez compte des éléments suivants :

- Garez toujours l’équipement sur un site plat et horizontal. Tenez compte de la manière dont la pente affectera la configuration et le fonctionnement. Évaluez les risques sur chaque pente afin de déterminer si des facteurs affectant les risques rendent les conditions de travail dangereuses.
- Vérifiez que les points de départ et de fin laissent suffisamment de place pour travailler.
- Tenez compte de la manière dont l'ombre, le vent, les fumées et autres caractéristiques du site pourront affecter le confort de l'utilisateur.

Identification des dangers

Inspectez le chantier avant de transporter l'équipement ; vérifiez notamment les points suivants :

- Inclinaison ou pente globale
- Changements d'élévation tels que côtes ou tranchées
- Obstacles tels que bâtiments, passages à niveau ou ruisseaux
- Signes de canalisations de service
  - Avertissements « Canalisation enterrée »
  - Compteurs de gaz ou d'eau
  - Boîtes de dépôt

Identification des dangers (suite)

  - Plaques d’égout
  - Installations de services publics sans lignes aériennes
  - Boîtes de jonction
  - Poteaux d’éclairage
  - Terrain creusé
- Circulation
- Accès
- Type et état du sol
- Matériaux en vrac tels que clôtures ou câbles

Repérage de conduites de services publics

1. Avertissez les services d’urgence (One-Call) ; balisez l’itinéraire proposé à la peinture blanche et faites repérer les conduites enterrées avant de commencer le travail.
   - Aux États-Unis ou au Canada, appelez le 811 (USA) ou le 888-258-0808 (USA et Canada). Contactez également les services publics locaux qui ne font pas partie du service One-Call.
   - Dans les pays n'utilisant pas le service One-Call, contactez toutes les compagnies de services publics locales afin de repérer et baliser les conduites souterraines.
2. Vérifiez les conduites enterrées ; demandez à un opérateur d'équipement de localisation expérimenté de balayer la zone dans un rayon de 6 m (20 pi) de chaque côté de l'excavation proposée afin de vérifier l'emplacement des lignes et des câbles précédemment balisés. Marquez l'emplacement de toutes les conduites et obstructions souterraines.
3. Repérez les lignes aériennes ; notez l'emplacement et la hauteur de toutes les lignes aériennes sur le chantier et assurez-vous que l'équipement reste à bonne distance des lignes sous tension.

Classification du chantier

Effectuez une étude du site du chantier et classez les risques éventuels qu'il présente.

Les chantiers sont classés en fonction des dangers souterrains présents, et non de la canalisation qui va être installée. Un chantier peut avoir plusieurs classifications.

Si vous travaillez	**Classification**
à moins de 3 m d'une ligne électrique enterrée	Électricité
à moins de 3 m d'une conduite de gaz naturel	Gaz naturel

Classification du chantier (suite)

Si vous travaillez	Classification
dans du béton, du sable ou du granit capable de produire de la poussière de silice cristalline	Poussière de silice cristalline
à moins de 3 m de tout autre danger	Autre

Classez le chantier dans la catégorie "Électricité" si le chantier est en cause ou s'il est possible que des services publics d'électricité soient présents.

Une fois la classification établie, prenez les précautions adéquates pour le chantier. Respectez les réglementations du ministère américain du Travail concernant l'excavation et le creusement de tranchées (Partie 1926, Sous-partie P) et autres réglementations similaires.

Classification du chantier (suite)

Précautions selon la classification du chantier

Précautions face à des risques électriques

- Déterrez la ligne en creusant doucement à la main ou en utilisant une méthode d'excavation douce.
- Demandez que la ligne soit mise hors tension durant toute la durée des travaux.
- Demandez à la compagnie d'électricité de tester les lignes avant de les remettre en service.

Précautions face à du gaz naturel

Placez l'équipement en amont des conduites de gaz et utilisez l'une ou plusieurs des méthodes suivantes :

- Déterrez la conduite en creusant doucement à la main ou en utilisant une méthode d'excavation douce.
- Demandez que la conduite soit mise hors service durant toute la durée des travaux.
- Demandez à la compagnie de gaz de tester les conduites avant de les remettre en service.

Précautions face à des poussières cristallines

La poussière de silice cristalline est une substance naturelle présente dans le sol, le sable, le béton, le granit et le quartz. Pour réduire les risques d'exposition lorsque vous coupez, creusez ou travaillez avec ces matériaux :

- Utilisez un jet d'eau ou d'autres moyens de contrôler la poussière.
- Reportez-vous aux directives de l’US Occupational Safety and Health Administration (OSHA – agence américaine chargée de la santé et de la sécurité au travail) ou à d’autres directives réglementaires applicables pour connaître les méthodes appropriées de protection respiratoire ou de contrôle des poussières.

Autres précautions

Pour assurer la sécurité et éviter les autres dangers souterrains sur chaque site, utilisez diverses méthodes pour déterminer les précautions de sécurité adéquates à prendre.

Enlevez les obstacles, tels que bâches géotextiles, câbles et fils électriques éventuellement présents sur la zone de travail. Ces obstacles peuvent être souterrains ou partiellement enterrés.

Organiser le contrôle de la circulation

Veillez à ce que la circulation des véhicules et des piétons se fasse à bonne distance du matériel. Évaluez le chantier et prévoyez une zone tampon suffisante autour du matériel. Si le chantier se trouve à proximité d'une route ou autre zone de circulation, adressez-vous aux autorités locales pour connaître les procédures et réglementations de sécurité.

Préparation de l’utilisateur

Suivez les directives ci-après avant d'utiliser du matériel de chantier :

- Suivez une formation adéquate et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d’utiliser le matériel.
- Prévoyez des services d'urgence. Gardez à portée de main les numéros de téléphone des services d’urgence et des établissements médicaux locaux. Assurez-vous d'avoir accès à un téléphone.
- Avant le début des travaux, étudiez les risques que présente le site, les procédures de sécurité et d'urgence, ainsi que les responsabilités individuelles avec l'ensemble du personnel. Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles sur www.Toro.com.
- Faites preuve de prudence quand vous utilisez l'équipement. Si quoi que ce soit vous semble anormal ou vous inquiète, arrêtez de travailler et enquêtez sur le problème.

Préparation du matériel

Des listes de contrôle des préparatifs sont disponibles sur www.Toro.com.

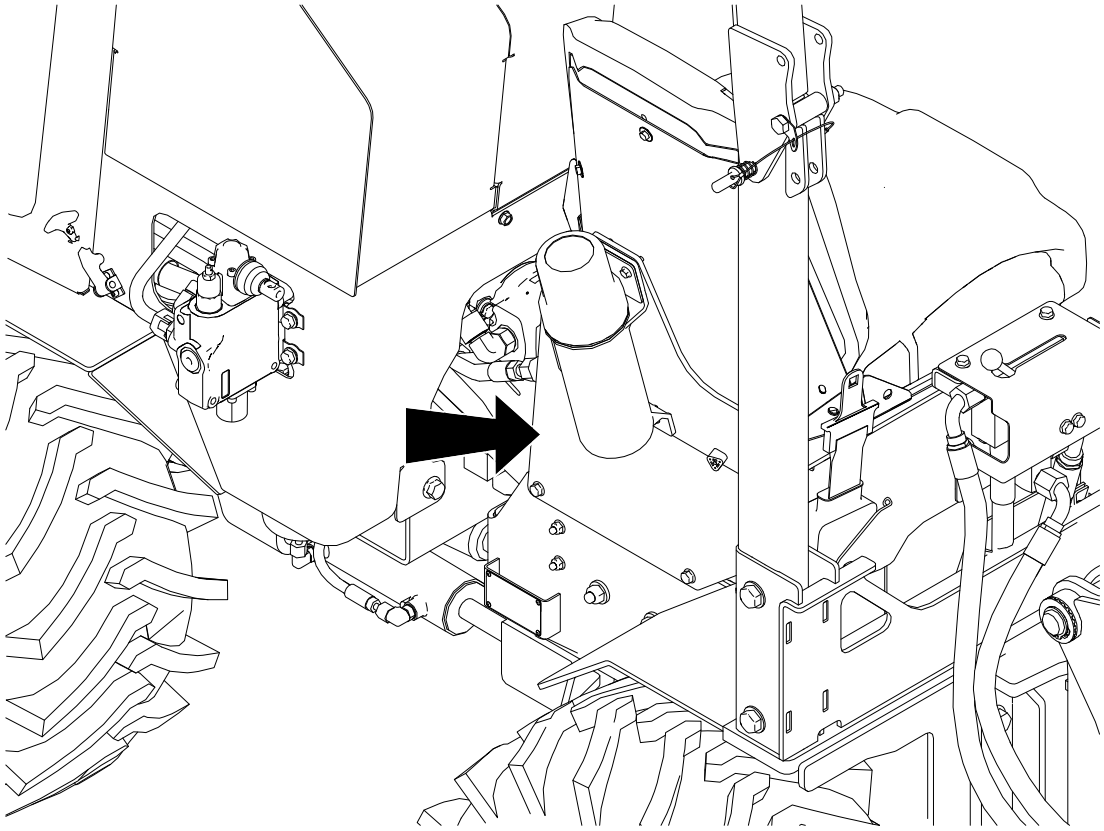
Montage de contrepoids

Montez des contrepoids pour les accessoires en fonction des besoins.

Montage de l’extincteur

Installez un extincteur près du moteur, mais à distance des points potentiels d'inflammation, comme indiqué. L'extincteur doit toujours être adapté à la fois aux feux gras et aux feux électriques. Il doit être conforme aux exigences légales et réglementaires.

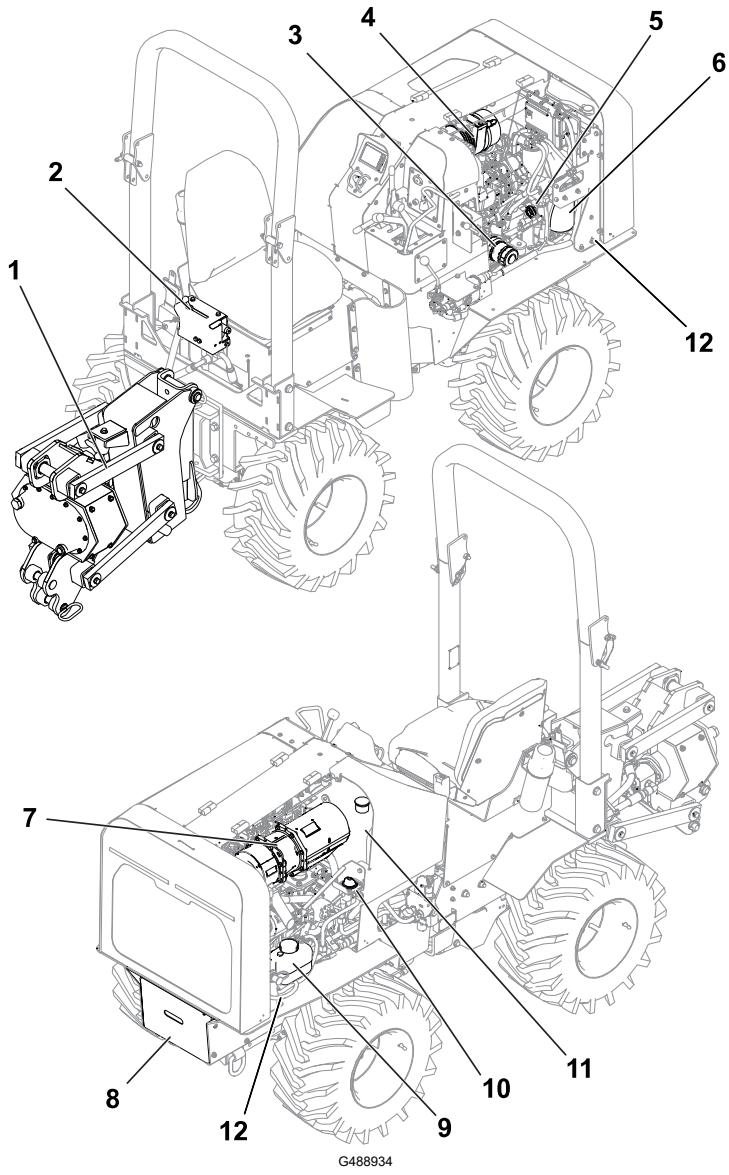
Montage de l’extincteur (suite)



G409122

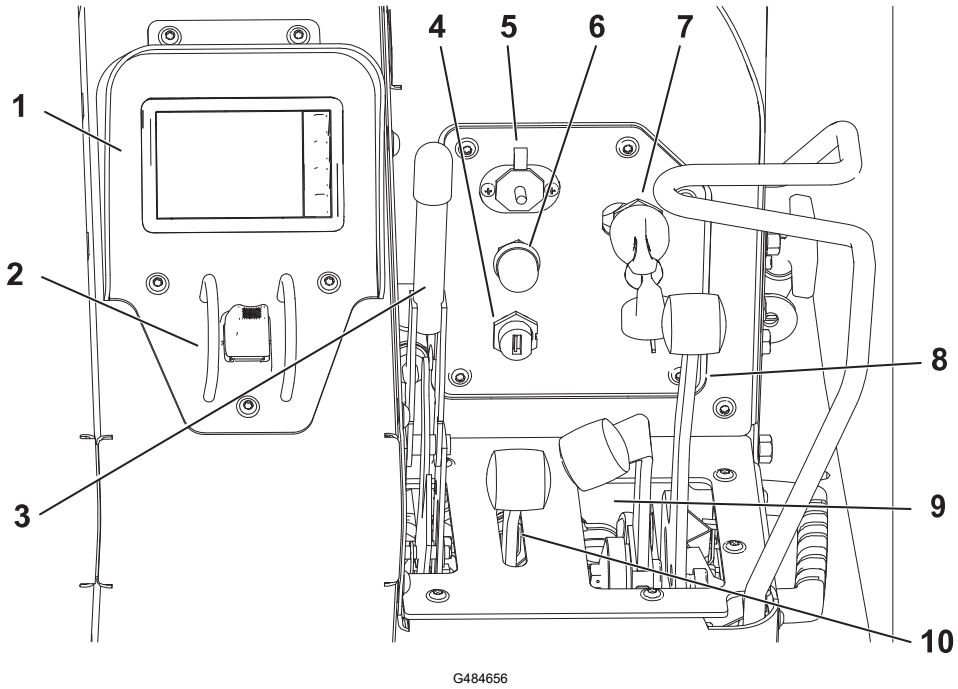
Chapitre 4

Vue d'ensemble du produit



1. Enfouisseuse
2. Commande de lenfouisseuse
3. Filtre huile moteur
4. Filtre air
5. Bouchon d'huile moteur
6. Sparateur eau-carburant
7. Filtre particules diesel
8. Batterie
9. Vase d'expansion du liquide de refroidissement
10. Coupe-batterie
11. Rservoir hydraulique
12. Verrou de capot

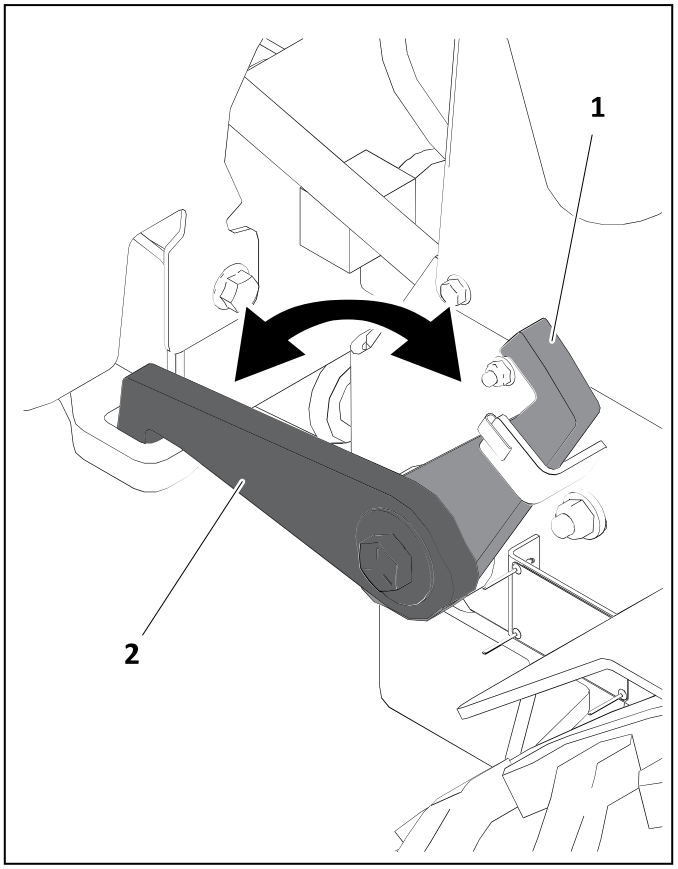
Commandes



G484656

1. Affichage
2. Commande d'accélérateur
3. Frein de stationnement
4. Port USB
5. Port auxiliaire
6. Avertisseur sonore
7. Commutateur d'allumage
8. Levier de commande de déplacement
9. Commande de déplacement à faible vitesse
10. Levier de commande d'accessoire

Verrou de l’articulation

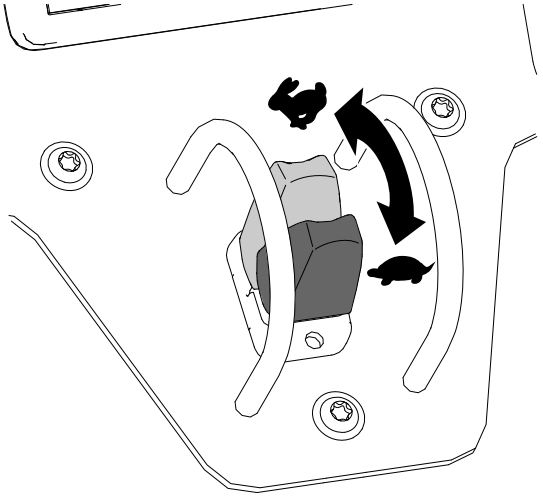


G488933

(1) Desserré

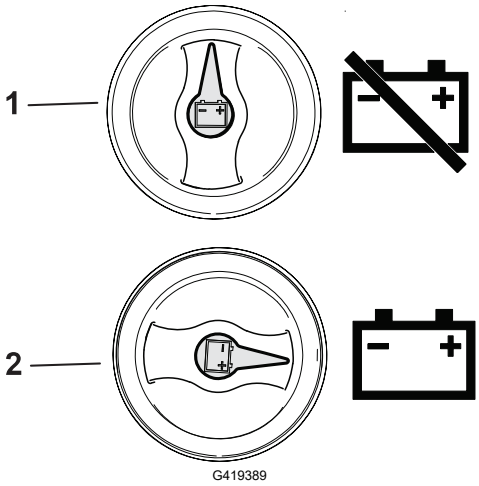
(2) Serré

Commande d'accélérateur



G407271

Coupe-batterie



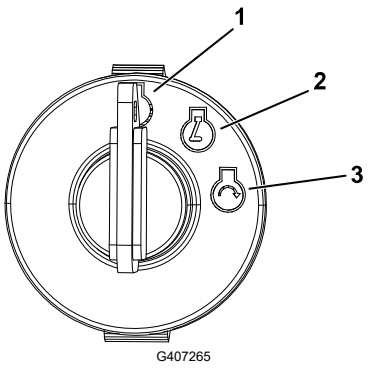
1 Hors tension – pour couper toute alimentation électrique

de la machine

2 Sous tension – pour rétablir l'alimentation électrique

de la machine

Commutateur d'allumage

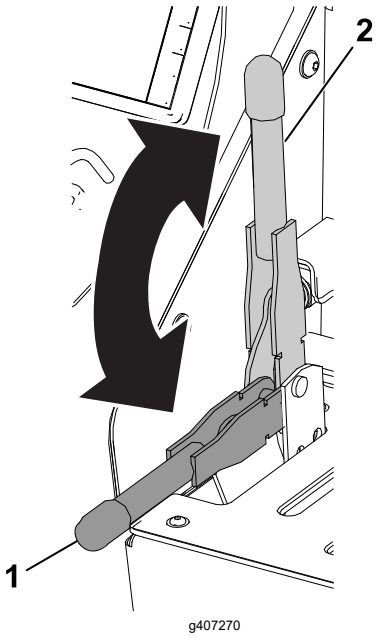


1 Arrêt du moteur

2 Moteur en marche

3 Démarrage du moteur

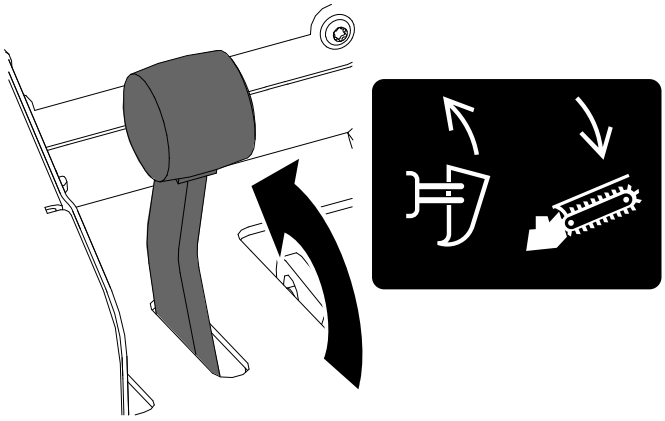
Frein de stationnement



1 Désengagement

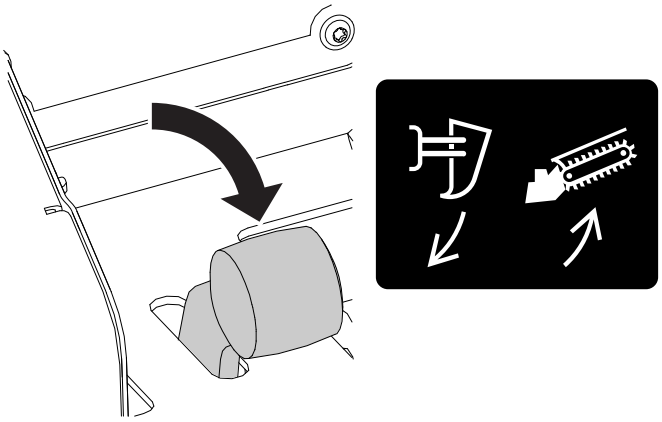
2 Engagement

Levier de commande d'outil



G407266

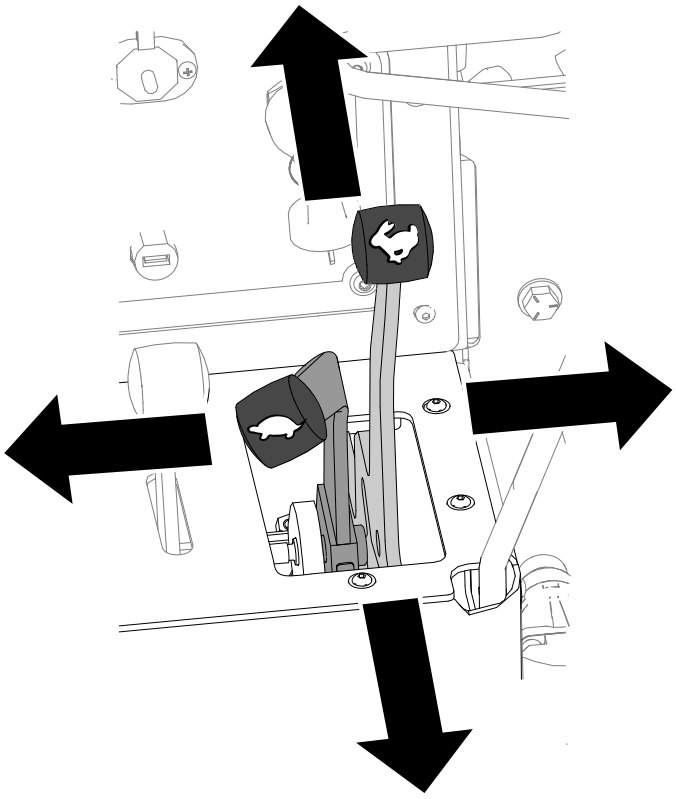
(1) Poussez le levier vers l'avant pour LEVER l'enfouisseuse ou ABAISSER la trancheuse/le porte-bobine hydraulique (selon l'équipement).



G407267

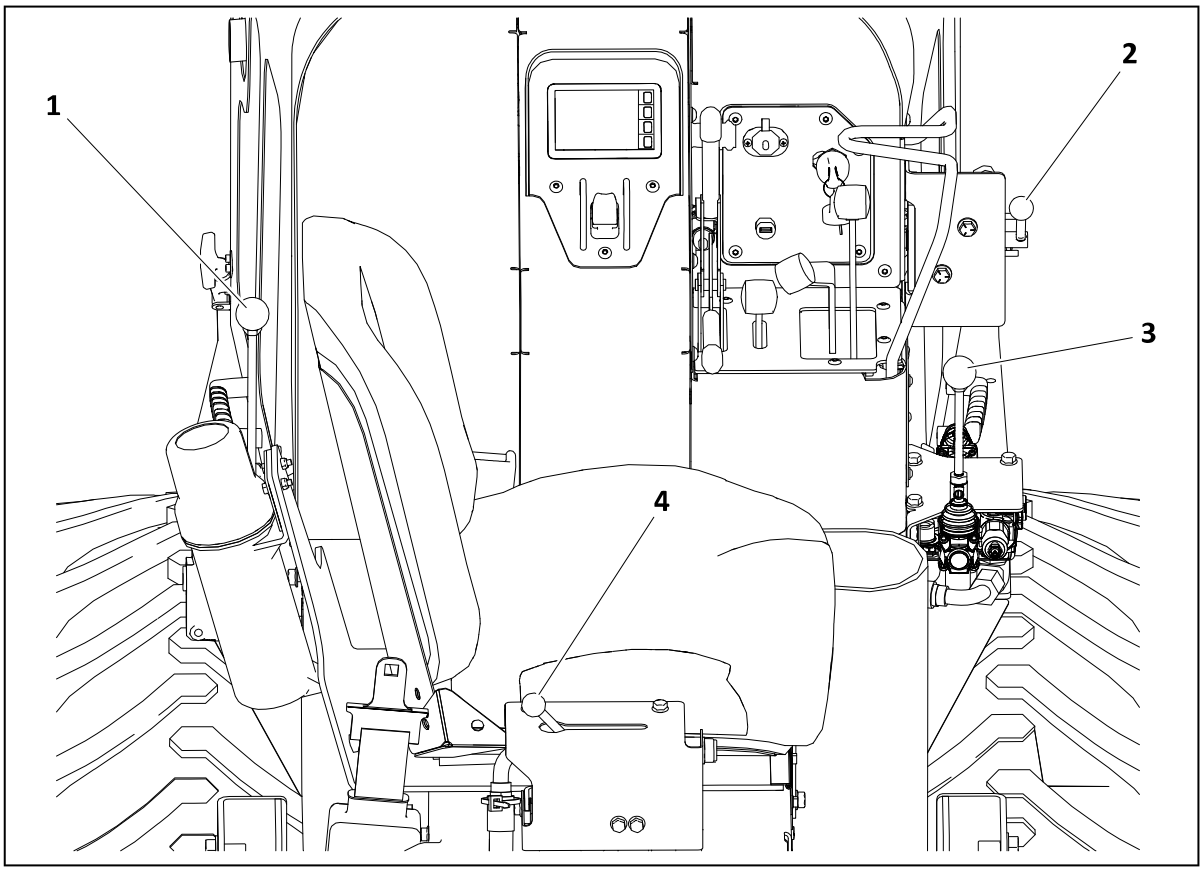
(1) Tirez le levier vers l'arrière pour ABAISSER l'enfouisseuse ou LEVER la trancheuse/le porte-bobine hydraulique (selon l'équipement).

Commandes de conduite



G407268

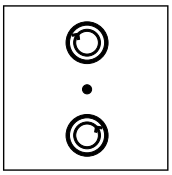
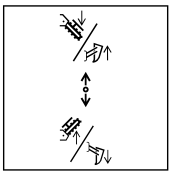
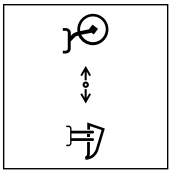
Commandes des outils



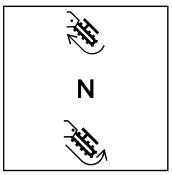
G429253

1. Commande de l’outil de forage
2. Sélecteur d'outil
3. Commande de la chaîne d'excavation
4. Commande du vibrateur de l’enfouisseuse

Descriptions des commandes des outils

Icône	Nom de l'icône	Description
	Commande de l’outil de forage	Pour faire tourner l’outil de forage dans le sens horaire, poussez vers l’avant de la machine. Pour faire tourner l’outil de forage dans le sens antihoraire, poussez vers l’arrière de la machine.
 	Sélecteur d'outil	Pour choisir la trancheuse ou le porte-bobine hydraulique, déplacez vers le haut. Pour choisir l’enfouisseuse, déplacez vers le bas.

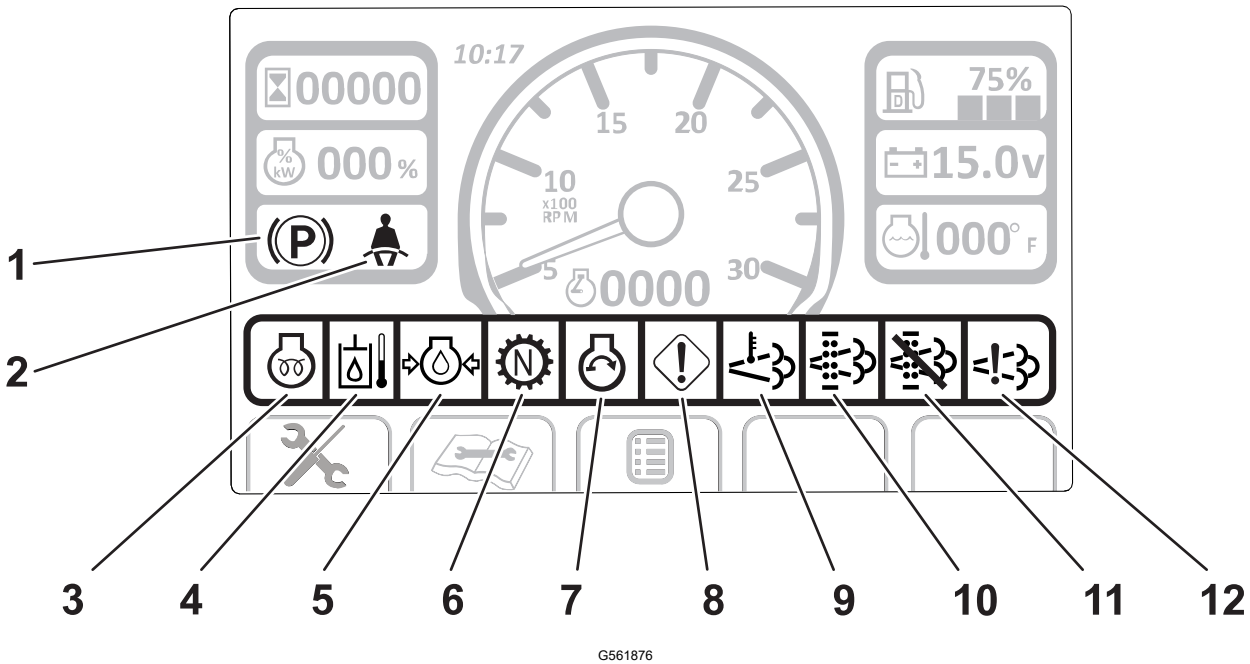
Descriptions des commandes des outils (suite)

Icône	Nom de l'icône	Description
	Commande de la chaîne d'excavation	Pour démarrer la chaîne, poussez vers l'avant de la machine. Pour inverser la rotation de la chaîne, tirez vers l'arrière de la machine.
	Commande du vibrateur de l'enfouisseuse	Pour démarrer le vibrateur de l'enfouisseuse, poussez vers le côté droit de la machine. Pour arrêter, tirez en arrière.

Affichage

Nouvel affichage

Indicateurs

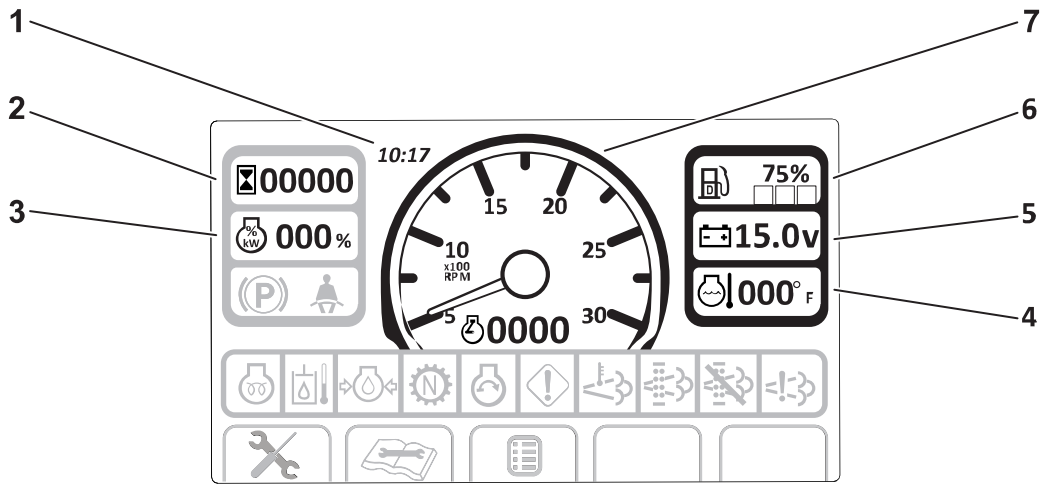


G561876

1. Indicateur de frein de stationnement
2. Indicateur de présence de l'utilisateur
3. Indicateur d'attente de démarrage à froid
4. Indicateur de température du liquide hydraulique
5. Indicateur de pression d'huile moteur
6. Indicateur de statut Point mort
7. Indicateur de démarreur du moteur
8. Indicateur prudence/arrêt du moteur
9. Indicateur de haute température d'échappement
10. Indicateur de nettoyage d'échappement
11. Indicateur de nettoyage d'échappement désactivé
12. Diagnostic de contrôle des NOx

Nouvel affichage (suite)

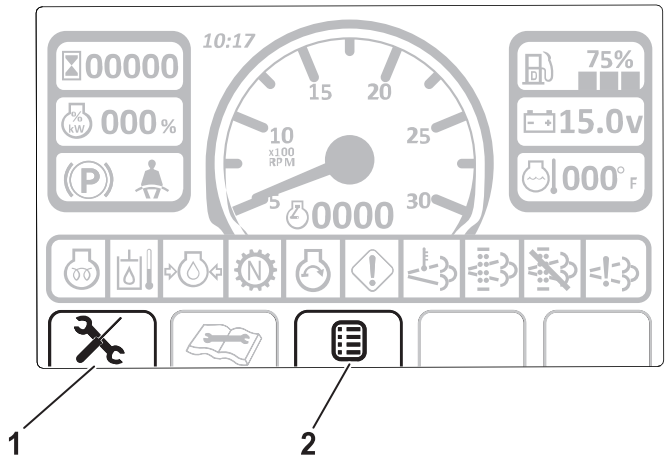
Jauges et instruments



G561877

1. Horloge
2. Compteur horaire
3. Pourcentage de charge du moteur
4. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur
5. Voltmètre
6. Jauge de carburant
7. Compte-tours

Touches

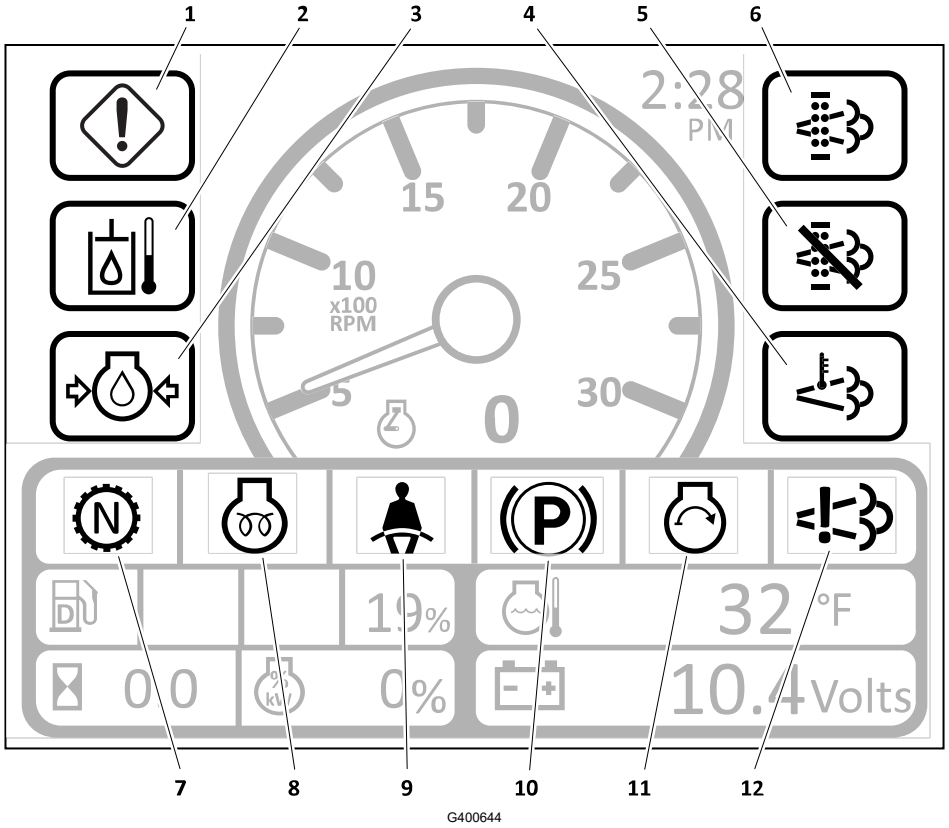


G561878

1. Touche Cacher/Rappeler les diagnostics
2. Touche Menu principal

Ancien affichage

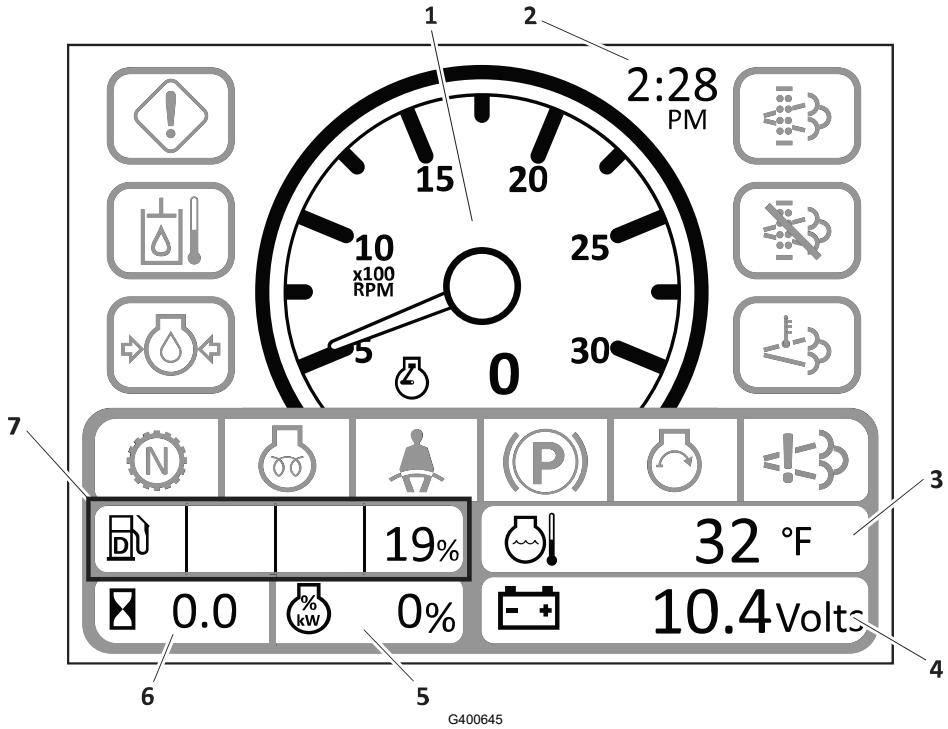
Indicateurs



1. Indicateur prudence/arrêt du moteur
2. Indicateur de température du liquide hydraulique
3. Indicateur de pression d'huile moteur
4. Indicateur de haute température d'échappement
5. Indicateur de nettoyage d'échappement désactivé
6. Indicateur de nettoyage d'échappement
7. Indicateur de statut Point mort
8. Indicateur d'attente de démarrage à froid
9. Indicateur de présence de l'utilisateur
10. Indicateur de frein de stationnement
11. Indicateur de démarreur du moteur
12. Diagnostic de contrôle des NOx

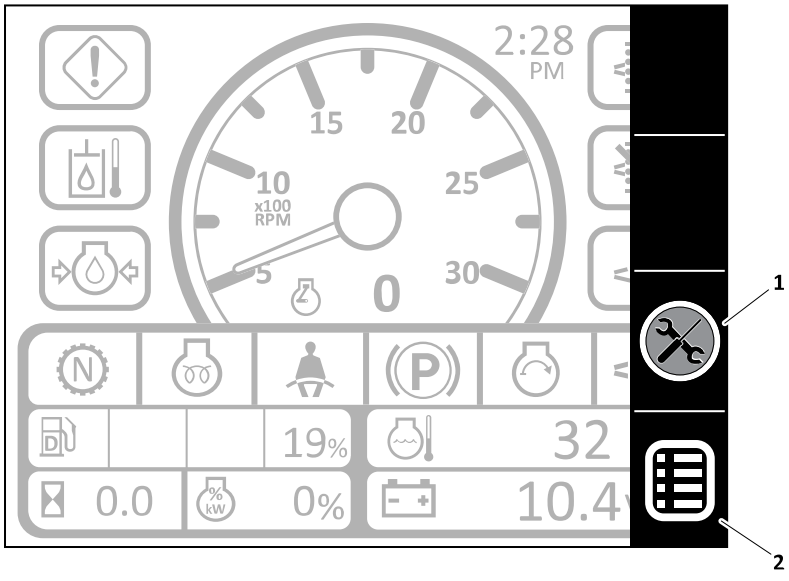
Ancien affichage (suite)

Jauges et instruments



1. Compte-tours
2. Horloge
3. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur
4. Voltmètre
5. Pourcentage de charge du moteur
6. Compteur horaire
7. Jauge de carburant

Touches



1. Touche Cacher/Rappeler les diagnostics
2. Touche Menu principal

Descriptions des affichages

Description des indicateurs

Icône	Nom de l'icône	Description
	Indicateur prudence/ arrêt du moteur	S'allume en jaune quand le moteur a besoin d'attention. S'allume en rouge quand l'utilisateur doit couper le moteur.
	Indicateur de température du liquide hydraulique	S'allume quand la température du liquide hydraulique est trop élevée.
	Indicateur de pression d'huile moteur	S'allume quand la pression de l'huile moteur est trop faible.
	Indicateur de haute température d'échappement	S'allume quand la température des gaz d'échappement est trop élevée. **Remarque :** Peut s'allumer pour indiquer qu'un nettoyage des gaz d'échappement est en cours.
	Indicateur de nettoyage d'échappement	S'allume quand un nettoyage d'échappement est requis. **Remarque :** Si l'indicateur clignote ou change de couleur, suivez les instructions à l'écran.
	Indicateur de statut Point mort	Indique quand la commande de déplacement et celle de l'enfouisseuse sont au point mort.
	Indicateur d'attente de démarrage à froid	S'allume quand les aides au démarrage à froid sont actives. **Remarque :** Attendez que le témoin s'éteigne avant de mettre le moteur en marche.
	Indicateur de présence de l'utilisateur	S'allume quand l'utilisateur est sur le siège. **Remarque :** Fait partie du système de sécurité.
	Indicateur de frein de stationnement	S'allume quand le frein de stationnement est serré.
	Indicateur de démarreur du moteur	S'allume quand le démarreur du moteur est enclenché.
	Indicateur du système de contrôle des NOx	Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Descriptions des affichages (suite)

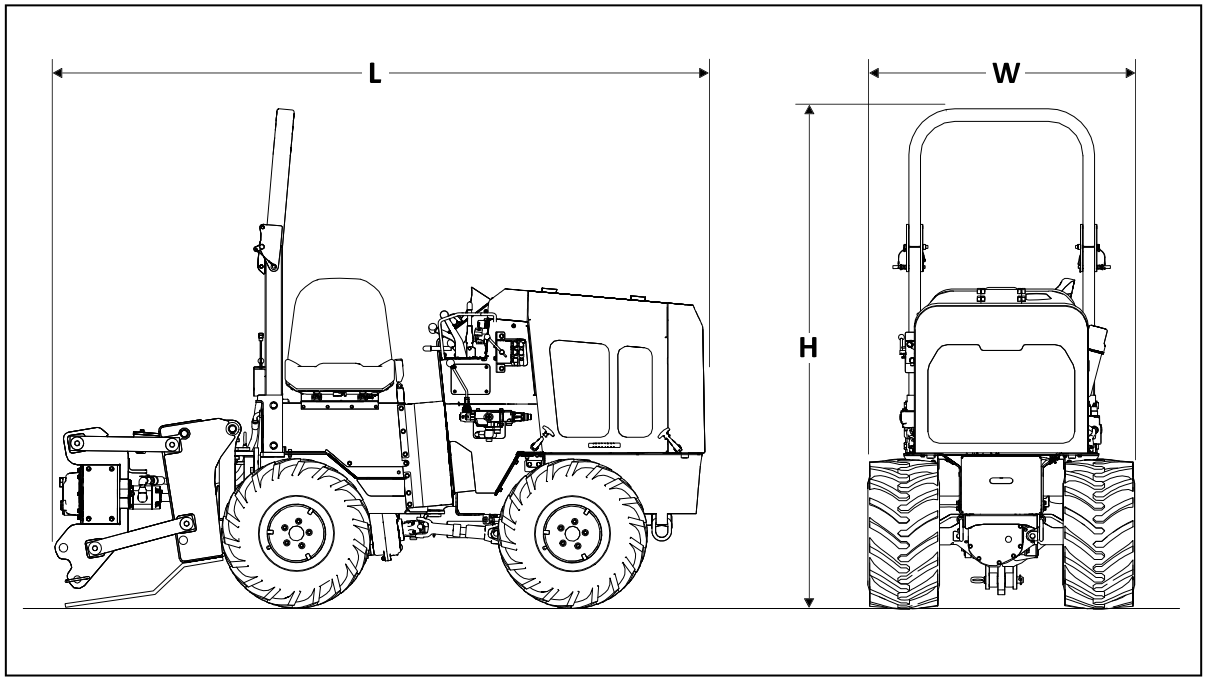
Description des jauges

Icône	Nom de l'icône	Description
	Compte-tours	Affiche le régime moteur.
	Horloge	Affiche l'heure.
	Thermomètre du liquide de refroidissement moteur	Affiche la température du liquide de refroidissement moteur.
	Voltmètre	Affiche la tension de la machine.
	Pourcentage de charge du moteur	Affiche le pourcentage de charge du moteur.
	Compteur horaire	Affiche le nombre d'heures de fonctionnement du moteur.
	Jauge de carburant	Affiche le niveau de carburant.

Descriptions des touches

Icône	Nom de l'icône	Description
	Touche Cacher/ Rappeler les diagnostics	Pour cacher un message de diagnostic, appuyez deux fois. Pour rappeler, appuyez une fois.
	Touche Menu principal	Pour sélectionner le menu principal, appuyez.

Spécifications



G409123

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

Largeur (avec pneus de 58 cm/23 po dans la configuration étroite)	93 cm (36,5 po)
Largeur (avec pneus de 58 cm/23 po dans la configuration large)	119 cm (47 po)
Largeur (avec pneus de 66 cm/26 po dans la configuration étroite)	103,6 cm (40,8 po)
Largeur (avec pneus de 66 cm/26 po dans la configuration large)	118,6 cm (46,7 po)
Largeur (avec pneus doubles de 58 cm/23 po)	147 cm (58 po)
Largeur (avec pneus doubles de 66 cm/26 po)	167,6 cm (66 po)
Longueur	300 cm (118 po)
Hauteur (avec pneus de 58 cm/23 po et arceau de sécurité replié)	167 cm (65,7 po)
Hauteur (avec pneus de 58 cm/23 po et arceau de sécurité en position d'utilisation)	217 cm (85,5 po)
Hauteur (avec pneus de 66 cm/26 po et arceau de sécurité replié)	171 cm (67,2 po)
Hauteur (avec pneus de 66 cm/26 po et arceau de sécurité en position d'utilisation)	221 cm (87 po)

Poids (avec enfouisseuse, Hydra Borer et pneus de 66 cm/26 po)	1 439 kg (3 172 lb)
Empattement	122 cm (48 po)
Rayon de braquage minimum (extérieur, avec pneus de 58 cm/23 po dans la configuration standard)	297 cm (117 po)
Rayon de braquage minimum (intérieur, avec pneus de 58 cm/23 po dans la configuration standard)	177.8 cm (70 po)
Rayon de braquage minimum (extérieur, avec pneus de 160 cm/63 po dans la configuration standard)	287 cm (113 po)
Rayon de braquage minimum (intérieur, avec pneus de 66 cm/26 po dans la configuration standard)	169,5 cm (66,75 po)

Spécifications de la trancheuse

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

Largeur max. de tranchée	15 mm (6 po)
Profondeur de tranchée	61 ou 91 mm (24 ou 36 po)
Écart	19 cm (7,4 po)

Spécifications Hydra Borer

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

Couple max.	464 N·m (342 pi-lb)

Accessoires/outils

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

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine.

Avant l'utilisation

Consignes de sécurité avant l'utilisation

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum ou exigent que les opérateurs suivent une formation certifiée. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Avant de commencer à travailler sur le chantier, étudiez les risques que présente le site, les procédures de sécurité et d'urgence, ainsi que les responsabilités individuelles avec l'ensemble du personnel.
- Classez le chantier en fonction des dangers qu'il présente et utilisez les outils et engins adéquats, les équipements de sécurité adaptés et des méthodes de travail appropriées pour le chantier.
- Examinez la zone de travail et assurez-vous qu'elle ne présente pas de surfaces irrégulières ou de dangers cachés.
- Contactez votre service de repérage local et demandez-leur de repérer et baliser l'emplacement d'autres objets tels que les citernes de stockage souterraines, les puits et les fosses septiques.
- Contactez un dépositaire-réparateur agréé pour toute question concernant le fonctionnement, l'entretien ou l'utilisation de votre machine.
- Familiarisez-vous avec le maniement sûr du matériel, les commandes et les autocollants de sécurité.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper le moteur rapidement.
- Assurez-vous que les protections, les contacteurs de sécurité et autres dispositifs de protection sont présents et en bon état de fonctionnement ; si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas la machine.
- Remplacez tout dispositif ou pictogramme de sécurité manquant ou endommagé.
- Au début de chaque journée de travail, examinez soigneusement la machine avant de l'utiliser. Réparez ou remplacez les pièces endommagées ou usées.
- Localisez les points de pincement indiqués sur la machine et les accessoires; n'approchez pas les mains ou les pieds de ces points.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante, des protecteurs d'oreilles, des gants et un casque. Attachez les cheveux longs et ne portez pas de bijoux ni de vêtements amples.
- Lisez le manuel de l'utilisateur de la remorque avant de charger ou de transporter la machine.

Consignes de sécurité avant l'utilisation (suite)

- Arrimez toujours l'équipement et rangez correctement les accessoires, même sur de courtes distances.
- Assurez-vous que le véhicule tracteur dispose de la capacité de remorquage nominale adéquate.
- Attelez la remorque au véhicule avant de charger ou de décharger la machine.
- Chargez et déchargez la remorque sur un terrain plat et horizontal.
- Pour éviter que la remorque ne tangue, chargez-la de sorte que 10 à 15 % du poids total du véhicule (équipement plus remorque) soit sur la flèche.

Consignes de sécurité relatives au 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. Tenez les sources de chaleur, flammes, étincelles et autres sources d'ignition à bonne distance.
- 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 quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne remisez 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 ; nettoyez immédiatement le carburant renversé pour éviter toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
- Ne remplissez pas les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque ou d'un camion dont le revêtement est en plastique. Posez toujours les bidons sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant. Si cela n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.

Niveau de carburant

Spécifications du carburant

Capacité	26,9 litres
Indice de cétane	45 ou plus
Teneur en soufre	Très faible teneur en soufre (<15 ppm)

Niveau de carburant (suite)

ASTM D975 N.º 1-D S15 N.º 2-D S15	États-Unis
EN 590:96	Union européenne
ISO 8217 DMX	International
BS 2869-A1 ou A2	Royaume-Uni
JIS K2204 Grade nº 2	Japon
KSM-2610	Corée

Utilisez uniquement du carburant diesel propre et frais ou des carburants au biodiesel.

Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 6 mois.

IMPORTANT

Utilisez uniquement du carburant diesel à très faible teneur en soufre. Le carburant à teneur en soufre plus élevée dégrade le catalyseur d'oxydation diesel (DOC), ce qui entraîne des problèmes de fonctionnement et raccourcit la vie utile des composants du moteur.

Le moteur peut être endommagé si vous ne respectez pas les consignes suivantes.

- **N'utilisez jamais de kérosène ou d'essence à la place du carburant diesel.**
- **Ne mélangez jamais de kérosène ou d'huile moteur usagée au carburant diesel.**
- **Ne conservez jamais le carburant dans des bidons dont l'intérieur est galvanisé.**
- **N'utilisez pas d'additifs pour carburant.**

Utilisez du carburant diesel de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F) et du carburant diesel de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) en dessous de cette température.

Remarque : L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 °C (20 °F) contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

Utilisation de biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel).

Niveau de carburant (suite)

Utilisation de biodiesel (suite)

Teneur en soufre	Très faible teneur en soufre (<15 ppm)
Spécifications du carburant biodiesel	ASTM D6751 ou EN14214
Spécifications du mélange de carburant	ASTM D975, EN590 ou JIS K2204

Remarque : La portion pétrodiesel doit être à très faible teneur en soufre.

Prenez les précautions suivantes :

- Les mélanges au biodiesel peuvent endommager les surfaces peintes.
- 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.
- Pour plus d'informations sur le biodiesel, contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.

Remplissage du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir et enlevez le bouchon.
3. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau arrive juste en dessous de la base du goulot de remplissage.

   Remarque : L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant.
4. Revissez solidement le bouchon du réservoir.
5. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Système de sécurité de démarrage

Pour que la machine démarre, l'opérateur doit se trouver sur le siège et les commandes de déplacement et des accessoires doivent être au point mort. Si l'une au moins de ces conditions n'est pas respectée, un message s'affichera et la machine ne démarrera pas.

Procédures d'entretien quotidien

Chaque jour, avant de démarrer la machine, effectuez les procédures énoncées dans le Calendrier d'entretien.

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes malade ou fatigué, ni sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement (selon l'équipement) est serré. Ne démarrez le moteur que depuis la position d'utilisation.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants et accessoires en mouvement. Restez à distance de leur champ de mouvement.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine. Seul le conducteur est autorisé sur la machine.
- Ne manœuvrez pas les commandes sèchement; actionnez-les d'un mouvement régulier.
- Si quoi que ce soit vous semble anormal ou vous inquiète, arrêtez d’utiliser la machine et recherchez l’origine du problème.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et restez à distance des trous et autres dangers cachés.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Tout contact avec une ligne électrique enterrée entraînera la mort ou des blessures graves. Prenez connaissance de l'emplacement des lignes électriques et ne vous en approchez pas.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue. Connaissez le dégagement de la machine et son rayon de braquage. Étudiez le champ de vision chaque fois que vous utilisez la machine.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs. Faites attention à la circulation.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer un entretien ou de faire le plein de carburant.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Abaissez les accessoires.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.

Consignes de sécurité pendant l'utilisation (suite)

- Utilisez uniquement des outils et accessoires agréés par Toro. Les outils peuvent modifier la stabilité et les caractéristiques de fonctionnement de la machine.
- Arrêtez l’outil quand vous ne travaillez pas.

  Remarque : En cas d'urgence, relâchez toutes les commandes, mettez la commande de déplacement au point mort et coupez le moteur.
- N'utilisez pas la machine s'il est possible que des gaz inflammables soient présents.
- N’utilisez la machine que dans des lieux bien aérés.
- Vérifiez la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. câbles électriques, branches et portes) et évitez de le toucher. Si nécessaire, faites appel à un observateur.
- Utilisez la machine uniquement dans des zones suffisamment dégagées pour vous permettre de manœuvrer sans risque. Prenez garde aux obstacles à proximité. Si vous ne restez pas à distance suffisante des arbres, murs et autres obstacles, un accident est possible quand la machine recule si vous ne tenez pas compte de la géographie du terrain.
- Ne dépassez pas la capacité nominale de la machine au risque de la déstabiliser et d'en perdre le contrôle.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.

Si une ligne électrique est endommagée

- Tout contact avec une ligne électrique enterrée entraînera la mort ou des blessures graves. Prenez connaissance de l'emplacement des lignes électriques et ne vous en approchez pas.
- Quand vous travaillez près de câbles électriques, gardez à l'esprit ce qui suit :
  - L'électricité suit tous les chemins vers la terre, pas seulement celui de la moindre résistance.
  - Les tuyaux, flexibles et câbles conduisent l'électricité vers tout l'équipement.
  - Un courant de faible tension peut vous blesser, voire vous tuer. De nombreux cas d'électrocution liée au travail sont dus à un contact avec moins de 440 volts.
- La plupart du temps, le heurt de lignes électriques passe inaperçu. Il existe toutefois des signes indicateurs :
  - Panne de courant
  - Fumée
  - Explosion
  - Claquements
  - Arcs électriques

  Si l’un de ces signes se produit, présumez qu’une ligne électrique a été heurtée.

Si vous soupçonnez qu’une ligne électrique est endommagée, ne bougez pas et prenez les mesures suivantes. (L'ordre et le degré d'action dépendent de la situation) :

Consignes de sécurité pendant l'utilisation (suite)

- Si vous vous trouvez sur la machine, restez-y, relevez les accessoires et éloignez la machine de la zone à proximité immédiate.
- Si vous n'êtes pas sur la machine,
  - **Ne touchez à aucun équipement.**
  - Si vous devez quitter la zone, faites de petits pas en gardant vos pieds aussi proches que possible pour réduire le risque d'être électrocuté d'un pied à l'autre.
- Prévenez les personnes à proximité qu'une ligne électrique a été heurtée. Demandez-leur d'évacuer la zone.
- Demandez à quelqu'un de contacter la compagnie d'électricité pour qu'elle coupe le courant.
- Si vous quittez la zone, ne revenez pas sur le chantier et n'autorisez personne à pénétrer dans la zone affectée avant d'en avoir reçu l'autorisation par le service public compétent.

Si une conduite de gaz est endommagée

Si vous soupçonnez qu'une conduite de gaz a été endommagée, prenez les mesures suivantes. L'ordre et le degré d'action dépendent de la situation.

- Coupez immédiatement le ou les moteurs s'il est possible de le faire rapidement et en toute sécurité.
- Supprimez toute source d'inflammation s'il est possible de le faire rapidement et en toute sécurité.
- Avertissez les autres qu'une conduite de gaz a été percée et qu'ils doivent immédiatement évacuer la zone.
- Après avoir averti les autres d'évacuer la zone, quittez le chantier dès que possible.
- Appelez immédiatement le service local d'urgence et la compagnie de services publics.
- Si le chantier se trouve le long d'une route, empêchez toute circulation à proximité.
- Ne revenez pas sur le chantier tant que vous n'avez pas reçu la permission du personnel d'urgence et de la compagnie de services publics.

Si la machine prend feu

Suivez la procédure d'arrêt d'urgence puis prenez les mesures suivantes. L'ordre et le degré d'action dépendent de la situation.

- Placez immédiatement le coupe-batterie (si la machine en est équipée et s'il est accessible) à la position DÉCONNEXION.
- Si le feu est de petite envergure et qu'un extincteur est à disposition, éteignez le feu.
- Si vous ne pouvez pas l'éteindre, quittez la zone dès que possible et contactez le personnel d'urgence.

Si un câble à fibre optique est endommagé

Ne regardez pas à travers l'extrémité coupée du câble optique ou d'un câble non identifié. Cela risquerait d'endommager votre vue. Adressez-vous à l'entreprise de services publics.

Consignes de sécurité concernant l'utilisation sur les pentes

⚠ ATTENTION ⚠

Risque de renversement. L’écrasement par la machine peut entraîner la mort ou des blessures graves. Respectez la procédure indiquée dans le *Manuel de l’utilisateur*. Conduisez prudemment.

Pour éviter les risques de blessures :

- **Utilisez la machine à vitesse réduite sur les pentes ou lorsque vous travaillez sur un terrain accidenté.**
- **Évitez d'utiliser la machine en travers des pentes.**
- **Ne manœuvrez jamais les leviers de commande sèchement. Actionnez-les d'un mouvement doux et régulier.**
- **Pour travailler, maintenez toujours le côté le plus lourd de la machine en amont.**
- **Quand vous conduisez sur pente, gardez les accessoires proches du sol.**
- **Si la machine est configurée avec l'option roues étroites, ne l'utilisez que sur un sol horizontal.**

L'utilisation sécurisée sur pente dépend de nombreux facteurs, notamment :

- La répartition du poids de la machine, y compris la charge du porte-touret et l'absence de chargement
- La hauteur des accessoires
- L’état du terrain (plat ou accidenté)
- Le risque que le sol s'affaisse, entraînant un basculement imprévu vers l'avant, l'arrière ou sur le côté
- La proximité de fossés, ornières, souches ou autres obstructions et les changements brusques d'inclinaison
- La vitesse
- Les virages
- L'efficacité des freins
- Les compétences de l'utilisateur
- Suivez les procédures et règles de travail pour utiliser la machine sur des 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.
- 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.

Consignes de sécurité concernant l'utilisation sur les pentes (suite)

- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- N'utilisez pas la machine sur une pente si vous ne vous sentez pas à l'aise.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses, car les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces humides. En effet, elles réduisent la motricité de la machine qui risque alors de déraper.
- 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 roue 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 ou n'ajoutez jamais d'outils lorsque la machine se trouve sur une pente.
- Ne garez pas la machine sur une pente.

Réglage de l'arceau de sécurité

⚠ ATTENTION ⚠

Le renversement de la machine peut entraîner des blessures, voire la mort.

- **Gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position.**
- **Attachez la ceinture de sécurité.**

Réglage de l'arceau de sécurité (suite)

⚠ ATTENTION ⚠

La protection anti-retournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité, pour le transport ou le stationnement.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **N'utilisez pas la machine sur un terrain accidenté avec l'arceau de sécurité abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Relevez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**

1. Retirez les goupilles de l'arceau de sécurité.
2. Relevez ou abaissez l'arceau de sécurité et bloquez-le en place avec les goupilles.

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage de la machine

1. Déployez et bloquez l'arceau de sécurité.
2. Bouclez et réglez la ceinture de sécurité.
3. Vérifiez que les conditions du système de sécurité de démarrage sont remplies.
4. Assurez-vous que toutes les commandes sont au point mort.
5. Placez la manette d'accélérateur en position de BAS RÉGIME.
6. Tournez la clé en position CONTACT.
7. Une fois l'indicateur de démarrage à froid éteint, tournez la clé sur DÉMARRAGE.
8. Faites fonctionner la machine à bas régime et faible charge pendant 3 minutes avant d'y placer un chargement plus lourd.

IMPORTANT

Si vous démarrez la machine par temps froid :

1. **Augmentez progressivement le régime moteur pendant jusqu'à 30 minutes pour réchauffer le moteur et les liquides hydrauliques.**
2. **Utilisez toutes les commandes hydrauliques à faible régime jusqu'à ce qu'elles fonctionnent comme décrit au chapitre Commandes.**

Démarrage et arrêt du moteur (suite)

Démarrage et arrêt du moteur (suite)

Arrêt de la machine

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Abaissez les accessoires au sol.
4. Réglez toutes les commandes au POINT MORT.
5. Placez la manette d'accélérateur en position de BAS RÉGIME.
6. Tournez la clé en position CONTACT COUPÉ.

   Remarque : Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner au ralenti pendant 5 minutes avant de couper le contact. Cela l'aide à refroidir avant l'arrêt complet. En cas d'urgence, vous pouvez arrêter immédiatement le moteur.

   Remarque : Si vous laissez la machine sans surveillance, retirez la clé.
7. Pour l'entretien ou le remisage à long terme, déconnectez la batterie au moyen du coupe-batterie.

IMPORTANT

Attendez 2 minutes après avoir coupé le moteur avant de déconnecter la batterie.

Enfouisseuse

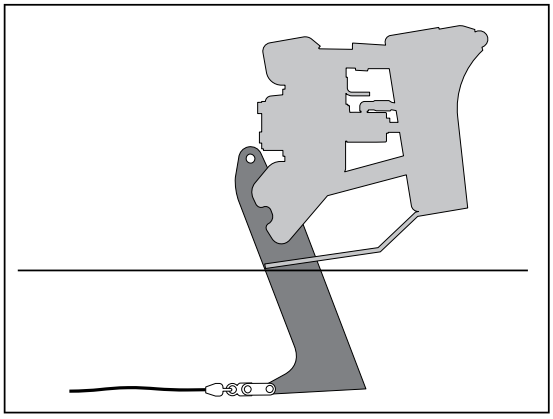
Positionnement de la machine

1. Démarrez le moteur.
2. Conduisez la machine jusqu'au point de départ, bien alignée sur la trajectoire prévue.
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Retirez la goupille de rotation de l’enfouisseuse et rangez-la à l’emplacement prévu.
5. Abaissez la lame de l'enfouisseuse au point de départ de la tranchée.
6. Coupez le moteur.

Enfouisseuse (suite)

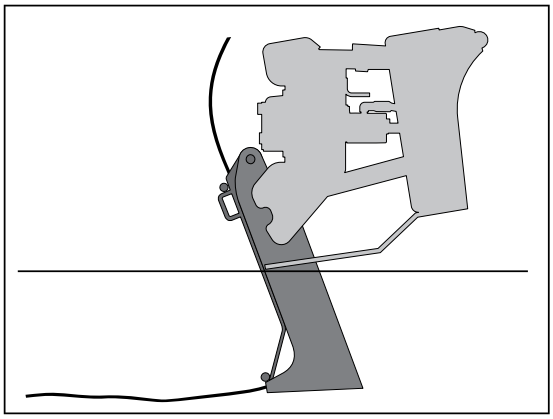
Fixation du produit

1. Insérez le matériel dans la poignée de traction.
2. Enroulez du ruban adhésif autour de la poignée.
3. Retirez le guide-câble.



G425616

4. Enfilez le câble dans le tube, du haut vers le bas.
5. Remettez le guide-câble et serrez les fixations.
6. Sécurisez le câble.



G425615

Préparation de la machine à l’enfouissage

1. Démarrez le moteur.
2. Réglez l’accélérateur sur la position BAS RÉGIME.
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Amenez la commande de déplacement à la position LENTE.

Utilisation de l'enfouisseuse

1. Amenez la commande de déplacement vers l'avant, à la vitesse d'enfouissement, et abaissez la lame dans le sol.

   Remarque : Ne faites pas marche arrière quand la lame est enfoncée dans le sol.
2. Réglez l’accélérateur sur la position HAUT RÉGIME.
3. Placez la commande de vibrateur de l’enfouisseuse sur MARCHE.

   Remarque : N'utilisez pas le vibrateur tant que l'enfouisseuse n’est pas dans le sol.
4. Abaissez la lame dans le sol sur toute sa longueur.

Enfouisseuse (suite)

5. Réduisez la vitesse de l'accessoire jusqu'à atteindre le niveau générant le moins de vibrations pour la machine et la vitesse de déplacement la plus élevée possible.
6. Vérifiez que le produit installé ne présente aucun dommage durant l'enfouissement.

Fin de la tâche

1. Une fois l’installation terminée, amenez la commande de déplacement au POINT MORT.
2. Mettez le vibrateur en marche et levez l’enfouisseuse au niveau du sol tout en réduisant la vitesse du vibrateur.

   Remarque : N'utilisez pas le vibrateur quand l'enfouisseuse est hors du sol.
3. Placez la commande de vibrateur de l’enfouisseuse sur ARRÊT.
4. Serrez le frein de stationnement.
5. Coupez le moteur de la machine et enlevez le produit de l’enfouisseuse.
6. Amenez l’enfouisseuse en position centrale et enclenchez le verrou.
7. Démarrez le moteur.
8. Desserrez le frein de stationnement.
9. Conduisez sur une courte distance pour vous éloigner du chantier.
10. Coupez le moteur.

Creuser des tranchées

Préparation au creusement de tranchées

1. Bouclez et réglez la ceinture de sécurité.
2. Démarrez la machine.
3. Conduisez jusqu'au point de départ. Alignez-vous sur la tranchée prévue.
4. Abaissez la flèche juste au-dessus du sol.
5. Vérifiez que les commandes de l'accessoire et de déplacement sont au point mort.

Creuser des tranchées (suite)

Excavation d'une tranchée

⚠ ATTENTION ⚠

La projection d’objets peut entraîner la mort ou des blessures graves. Ne vous approchez pas des objets en mouvement..

Pour éviter les risques de blessures :

- **Veillez à ce que personne n'approche à moins de 2 mètres (6 pieds) de la machine, des accessoires et de leur champ de mouvement.**
- **Connaissez l'état du sol et ajustez la vitesse d'excavation en conséquence.**

---

1. Sélectionnez le sens de la chaîne de trancheuse.

   La chaîne sera en mouvement.

   ⚠ DANGER ⚠

   Tout contact avec les dents d'excavation en mouvement entraînera la mort ou des blessures graves. Restez à une distance d'au moins 1,8 mètre (6 pieds).

   Pour éviter les risques de blessures :

   - **Prévoyez une distance d'un mètre (3 pieds) entre les dents d'excavation et un obstacle. La machine peut donner des à-coups quand l'excavation commence.**
   - **Veillez à ce que personne n'approche à moins de 2 mètres (6 pieds) de la machine, des accessoires et de leur champ de mouvement.**
   - **Vérifiez que le frein de stationnement est serré.**
   - **L'affaissement d'une tranchée ou des matériaux coincés dans la chaîne d'excavation peuvent entraîner le contact avec les dents d'excavation.**

   ---

2. Réglez l’accélérateur sur la position HAUT RÉGIME.
3. Abaissez lentement la flèche d'excavation à la profondeur de tranchée désirée.
4. Tirez sur les commandes de déplacement pour conduire la machine en marche arrière.
5. Réglez la vitesse.

Creuser des tranchées (suite)

IMPORTANT

- **Ne prenez pas de virages serrés. Abaissez la flèche à sa profondeur maximale quand vous tournez.**
- **Si un objet se coince dans la chaîne, arrêtez le déplacement de la chaîne et relevez légèrement la flèche. Inversez le sens de déplacement de la chaîne. S'il est nécessaire de retirer manuellement l'objet, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.**

Remarque :

- Quand vous creusez une tranchée, commencez toujours avec la vitesse de déplacement réglée sur BAS RÉGIME.
- Utilisez toujours la trancheuse en faisant marche arrière.
- N'augmentez la vitesse de déplacement que si l'état du sol le permet.
- Faites tourner le moteur à plein gaz quand vous travaillez.

Fin du travail d'excavation de tranchée

1. Une fois la tranchée terminée, arrêtez le déplacement de la machine.
2. Réglez l'accélérateur sur la position BAS RÉGIME.
3. Levée de la flèche
4. Quand la flèche passe le haut de la tranchée, réglez le levier de commande de trancheuse au POINT MORT.
5. Conduisez sur une courte distance pour vous éloigner du chantier.
6. Serrez le frein de stationnement.
7. Coupez le moteur.

Systèmes et équipement de creusement de tranchées

Choix de la chaîne

Ces tableaux sont fournis à titre indicatif uniquement. Aucun type de chaîne unique ne fonctionne bien dans toutes les conditions. Pour connaître les conditions du sol et les chaînes recommandées dans votre région, adressez-vous à votre dépositaire-réparateur agréé. Demandez la toute dernière version du catalogue de pièces pour chaînes, dents et pignons.

- 1 = le mieux
- 2 = mieux
- 3 = bien
- 4 = non recommandé

Systèmes et équipement de creusement de tranchées (suite)

Sol	Description
Sol sableux	Grès à dragées, sable éolien ou autres sols composés en majeure partie de sable
Sol meuble	Loam sableux
Sol moyennement dur	Loams, argiles loameuses
Sol dur	Argiles compactées, gumbo, tous les sols compactés
Sol rocheux	Roche morcelée, till, pierre, enrochement, gravier
Sol collant	Gumbo, argiles collantes

Chaîne	Sol sableux	Sol meuble	Sol moyen-nement dur	Sol dur	Sol rocheux	Sol collant
Dent en cuillère 2 pas	2	3	1	1	3	4
Dent en cuillère 4 pas	3	1	2	3	4	1
Barre latérale alternée	4	4	4	4	4	1
Adaptateur boulonné, 2 pas	4	3	2	1	2	4
Adaptateur boulonné, combinaison dents à cuillère	4	3	2	1	2	4

Entretien de la chaîne et des dents

- Remplacez toujours les pignons en même temps que la chaîne d'excavation. Les pignons et la chaîne sont conçus pour fonctionner ensemble. Si vous remplacez l'un sans remplacer l'autre, la nouvelle pièce risque de s'user prématurément.
- Gardez la chaîne d'excavation affûtée. Des dents usées et émoussées entraîneront une baisse de rendement et augmenteront la charge accidentelle sur les autres composants de la trancheuse. Cela peut aussi étirer la chaîne, entraînant une usure et une défaillance prématurées.
- Maintenez un degré de tension adéquat sur la chaîne d'excavation. Si la machine est trop ou pas assez tendue, l'efficacité diminue et les pièces s'usent plus rapidement. Une tension excessive étirera la chaîne et réduira les performances de la machine.
- Utilisez le motif de dents le mieux adapté aux conditions d'excavation. Si les conditions changent, adressez-vous à votre dépositaire-réparateur agréé pour connaître le type de chaîne et le motif de dents les plus efficaces.

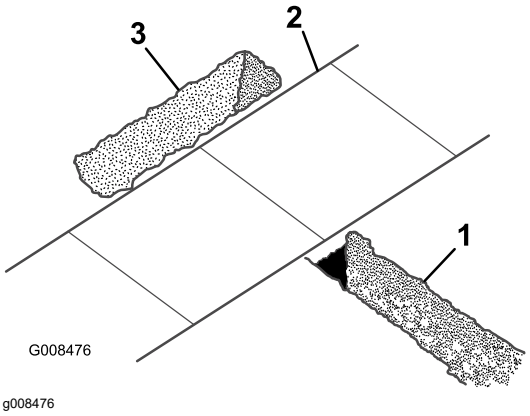
Systèmes et équipement de creusement de tranchées (suite)

Type de chaîne

Type de chaîne	Équipements
2 pas	Plus de dents, pour une coupe plus homogène
4 pas	Chaîne standard
Barre latérale alternée	Empêche le compactage du sol sur la chaîne
Adaptateurs boulonnés	Permet de changer facilement de configuration
Combinaison	Pour un effet pioche et pelle

Forage

Creusement de tranchées



1. Marquez la trajectoire de forage prévue et repérez toutes les conduites de services publics à l'aide de drapeaux ou de peinture.
2. Creusez deux tranchées d’au moins 10 cm (4 po) de largeur et 45,72 cm (18 po) de profondeur.
3. Creusez la tranchée d’approche (1) sur une longueur d’au moins 216,36 cm (7 pi).

   Remarque : La tranchée d’approche devrait être perpendiculaire au trottoir (2) ou à l’allée.
4. Creusez la tranchée cible (3) pour qu’elle mesure entre 91,44 cm (3 pi) et 182,88 cm (6 pi) de long.

   Remarque : La tranchée cible devrait être centrée par rapport à la tranchée d'approche.

Forage (suite)

Forage du trou

⚠ DANGER ⚠

Tout contact l’arbre en rotation entraînera la mort ou des blessures graves. Respectez une distance d'au moins 2 m (6 pi).

Pour éviter les risques de blessures

- **Veillez à ce que tout le monde se trouve à une distance d'au moins 3 m (10 pi) de la colonne de forage et de la machine, sauf si l'outil de guidage de la tige est nécessaire.**
- **Ne forcez jamais le processus de forage. Le trépan risque de dévier de sa trajectoire et les sections de tiges peuvent se tordre ou casser. Procédez lentement et prudemment.**
- **Ne creusez jamais avec une section de tige tordue.**

⚠ ATTENTION ⚠

Le contact avec des canalisations enterrées peut entraîner la mort ou des blessures graves. Repérez et vérifiez la présence de canalisations enterrées avant de creuser ou forer.

Pour éviter les risques de blessures : utilisez uniquement l'accessoire de foreuse si la trajectoire de forage se trouve à plus de 3 m (10 pi) de tout danger souterrain.

IMPORTANT

Le forage exige la présence de deux personnes. N'essayez pas de travailler seul.

1. Demandez à la personne chargée de guider le trépan de se placer sur le côté droit de la tranchée, mettez la machine en marche, placez la commande à bas régime et poussez le levier de commande du système Hydra-Borer vers l'avant pour démarrer la rotation en avant du trépan.
2. Avancez lentement la machine pendant que la personne munie de l'outil de guidage guide le trépan dans le sol.
3. Lorsque le trépan est complètement enfoncé dans le sol, ramenez toutes les commandes en position point mort.
4. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
5. Surveillez attentivement la colonne de forage pour veiller à ce que la tige ne se torde pas et ne donne pas d'à-coups dans la tranchée.
6. Enlevez l'outil de guidage de la tige.

Forage (suite)

7. Mettez la machine en marche et poussez le levier de commande en avant pour démarrer le trépan.
8. Avancez lentement avec la machine pendant que le trépan s'enfonce dans le sol.

IMPORTANT

Ne conduisez pas trop vite pour ne pas forcer le trépan dans le sol. Laissez le trépan progresser à son propre rythme. Ne poussez pas et ne tirez pas le trépan dans le sol quand la tête d'entraînement est arrêtée.

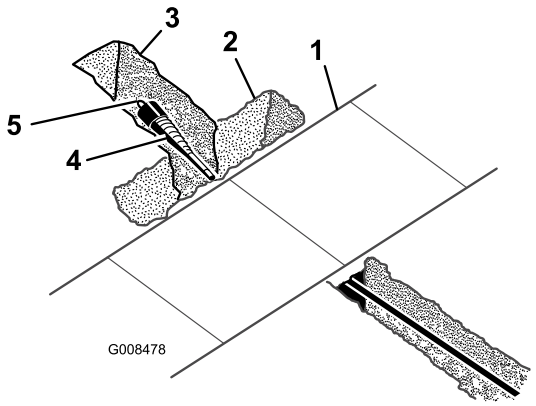
9. Lorsque 15 cm (6 po) environ de la tige sont encore visibles dans la tranchée d'accès ou quand le trépan s'enfonce complètement et entre dans l'extrémité la plus éloignée de la tranchée de sortie, arrêtez la machine, ramenez le levier de commande au point mort et coupez le moteur.
10. Si le trépan n'est pas encore entré dans la tranchée cible, procédez comme suit :
    A. Détachez la tige de la tête d'entraînement.
    B. Mettez le moteur en marche et reculez jusqu'à l'extrémité de la tranchée d'approche.
    C. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
    D. Accouplez une autre tige et répétez les opérations 7 à 10.

Alésage arrière du trou

Parfois, il est nécessaire de percer d'abord un trou pilote, puis d'élargir le trou pour accueillir un produit plus grand. En règle générale, le trou final devrait être 1,5 fois plus large que le diamètre du produit à installer. Le nombre de passages requis dépend de l'état du sol.

1. Avec une pelle, dégagez avec précaution (3) les abords du trépan, dans la tranchée cible (2), afin de pouvoir le sortir du sol.
2. Coupez le moteur de la machine.
3. Retirez le trépan et fixez l'alésoir arrière (4).
4. Fixez le produit à installer au pivot (5) à l'extrémité de l'alésoir arrière.

   Remarque : Tirez le produit dans l'alésage après avoir creusé ou lors du passage final d'alésage arrière.



g008478

5. Mettez la machine en marche et poussez le levier de commande en avant pour démarrer l'alésoir.
6. Reculez lentement la machine pendant que l'alésoir s'enfonce dans le sol.

Forage (suite)

IMPORTANT

Ne conduisez pas trop vite pour ne pas forcer l’alésoir arrière dans le sol. Laissez l'alésoir progresser à son propre rythme. Ne poussez pas et ne tirez pas l’alésoir arrière dans le sol quand la tête d'entraînement est arrêtée.

7. Lorsque la tige accouplée est enfoncée d'environ 15 cm (6 po) dans la tranchée d'approche ou quand l'alésoir arrière entre complètement dans la tranchée avec environ 15 cm (6 po) de câble ou de tuyau, arrêtez la machine, tirez le levier de commande en position point mort et coupez le moteur.

   Remarque : Il ne doit pas y avoir plus de 9 m (30 pi) de tige exposée à l'extérieur de l'alésage. Retirez les tiges selon les besoins.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

- Coupez le moteur, enlevez la clé, attendez l'arrêt complet de tout mouvement et faites refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir ou portez des gants avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.
- Pour éviter les risques d'incendie, éliminez les débris déposés sur les accessoires, les entraînements, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

Fin de la tâche

1. Une fois le produit installé, remblayez la tranchée avec des pelles ou un petit engin de terrassement.
2. Nettoyez la machine.
3. Assurez-vous que les outils et accessoires sont chargés et correctement sécurisés sur la remorque ou le camion.

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.

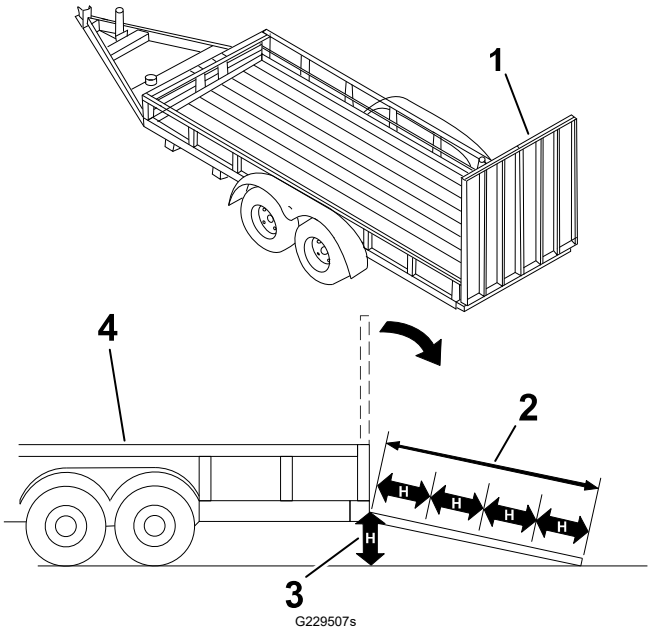
Exigences en matière de remorque

⚠ ATTENTION ⚠

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

- **Utilisez uniquement une rampe pleine largeur; n'utilisez pas de rampes séparées de chaque côté de la machine.**
- **La rampe doit être au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol.**

Exigences en matière de remorque (suite)



(1) Rampe d'une seule pièce en position rangée

(2) La rampe est au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol.

(3) H = hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol

(4) Remorque

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION ⚠

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

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Chargez et déchargez la machine en gardant le côté le plus lourd en haut de la rampe.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la faire basculer.**

Chargement de la machine (suite)

⚠ ATTENTION ⚠

L’écrasement par la machine pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Tenez-vous à distance.

Pour éviter les risques de blessures :

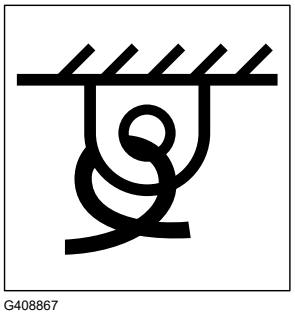
- **Chargez la machine en gardant le moteur à bas régime et la flèche aussi bas que possible.**
- **Chargez la remorque sur un terrain plat et horizontal.**
- **Chargez correctement la remorque pour éviter qu'elle ne tangue.**
- **Attelez la remorque au véhicule avant de la charger ou de la décharger.**
- **10 à 15 % du poids total du véhicule (équipement plus remorque) doit être sur la flèche pour éviter que la remorque ne tangue.**

---

1. Attelez la remorque au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins de la remorque.
3. Abaissez la rampe.
4. Démarrez le moteur.
5. Relevez la flèche de la trancheuse, si elle est attachée, mais pas trop haut.
6. Relevez complètement la lame de l'enfouisseuse ou déposez-la et assurez-vous que le verrou de l'enfouisseuse est enclenché.
7. Desserrez le frein de stationnement.
8. Conduisez doucement la machine sur la remorque.
9. Placez la machine sur le plateau de la remorque de sorte à bien répartir le poids.
10. Serrez le frein de stationnement.
11. Abaissez les accessoires sur le plateau de la remorque et coupez le moteur de la machine.
12. Arrimez les chaînes à la machine et aux accessoires au niveau des points prévus, là où se trouvent les autocollants d'arrimage.

Points d'arrimage

Les points d'arrimage sont identifiés par les autocollants d'arrimage. L'utilisation d’autres points pour arrimer la machine à la remorque présente des risques et peut endommager la machine.



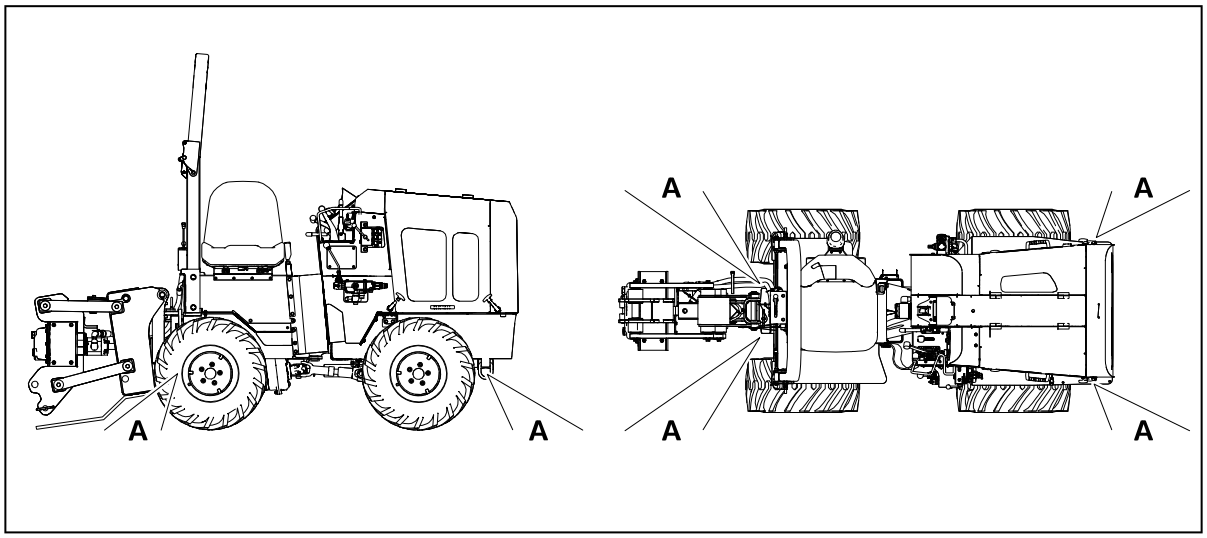
G408867

Arrimage de la machine

IMPORTANT

Utilisez une chaîne de transport d'au moins 18,7 cm (⅜") et de grade 7 pour arrimer la machine à la remorque.

Enroulez une chaîne de transport autour de chaque point d'arrimage. Voir le tableau ci-dessous pour connaître les distances correctes entre les extrémités d'arrimage. Vérifiez que les attaches sont bien serrées avant le transport.



G418233

Distance	Unités métriques	US
A	45,7 à 76,2 cm	18" à 30"

Déchargement de la machine

⚠ ATTENTION ⚠

L'écrasement par la machine pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Tenez-vous à distance.

Pour éviter les risques de blessures :

- **Déchargez la machine en gardant le moteur au ralenti et la flèche aussi bas que possible.**
- **Déchargez la remorque sur un terrain plat et horizontal.**
- **Attelez la remorque au véhicule avant de la charger ou de la décharger.**

1. Abaissez la rampe de la remorque.

Déchargement de la machine (suite)

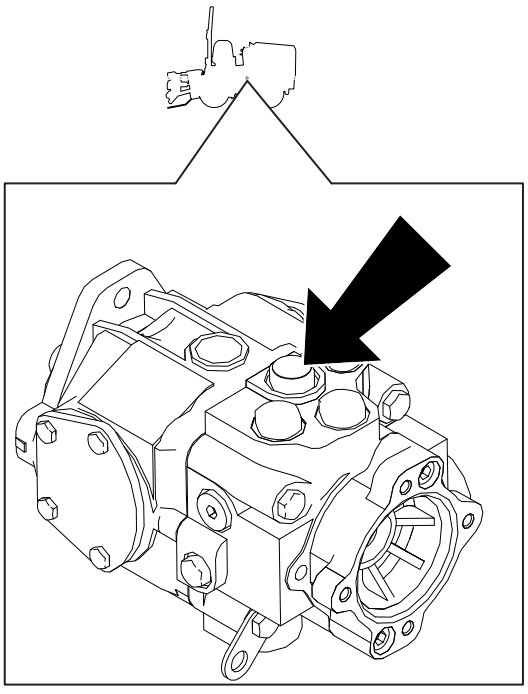
2. Enlevez les chaînes des points d'arrimage.
3. Démarrez la machine.
4. Relevez la flèche de la trancheuse, si elle est attachée, mais pas trop haut.
5. Relevez complètement la lame de l'enfouisseuse et assurez-vous que le verrou de l'enfouisseuse est enclenché.
6. Desserrez le frein de stationnement.
7. Descendez doucement de la remorque ou des rampes en marche arrière.

Récupération de la machine

En conditions normales, ne remorquez pas la machine. Si la machine ne fonctionne plus et doit être récupérée :

- Ne remorquez pas la machine sur plus de 180 m.
- Ne remorquez pas la machine à plus de 1,5–3,0 km/h.
- Quand la machine est remorquée, vous ne pouvez pas la diriger.
- Utilisez une force de remorquage maximale équivalente à 1,5 fois le poids de la machine.

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Calez les roues avant et arrière.
3. Amenez le véhicule tracteur devant la machine.
4. Attelez la machine au véhicule tracteur en vous servant des points d'arrimage.
5. Assurez-vous que toutes les commandes sont au POINT MORT.
6. Ouvrez la vanne de dérivation.
7. Placez la commande de conduite dans le sens de déplacement.
8. Desserrez le frein de stationnement.
9. Après le remorquage :
   A. Placez les commandes au POINT MORT.
   B. Serrez le frein de stationnement.
   C. Calez les roues.
   D. Détachez la machine du véhicule tracteur.
   E. Ramenez la vanne de dérivation à sa position initiale.



G416164

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- L’apport de modifications non autorisées à la machine peut la rendre non conforme aux normes et réglementations de sécurité et/ou l’empêcher de fonctionner correctement. Seul un personnel compétent et correctement formé doit être autorisé à modifier la machine, dans le respect des normes et réglementations en vigueur, ainsi que des exigences en matière de fonctionnalité et conception de la machine.
- Si l'arceau de sécurité a été modifié, endommagé ou impliqué dans un accident (retournement), remplacez-le.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez les commandes hydrauliques auxiliaires, abaissez les accessoires, serrez le frein de stationnement (selon l'équipement), coupez le moteur et enlevez la clé. Attendez l'arrêt complet de tout mouvement et laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Reportez-vous aux directives de l’US Occupational Safety and Health Administration (OSHA – agence américaine chargée de la santé et de la sécurité au travail) pour connaître les procédures de cadenassage et d’étiquetage.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
- Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Utilisez des chandelles pour soutenir les composants relevés au besoin.
- Si une opération de soudage est requise, adressez-vous à votre dépositaire-réparateur agréé.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après les 10 premières heures	Contrôlez le collier de l’échappement
Après les 50 premières heures	Vidangez l'huile moteur
	Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement
	Remplacez le filtre à huile hydraulique
Après les 250 premières heures	Vidangez le liquide hydraulique
Avant chaque utilisation ou chaque jour	Contrôlez le niveau d'huile moteur
	Contrôler le filtre à huile hydraulique
	Contrôlez la pression des pneus
	Vidangez le séparateur carburant/eau
	Contrôlez la batterie
	Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement
	Contrôlez le niveau de liquide hydraulique
	Contrôlez la structure ROPS
	Contrôlez les composants de la chaîne
	Contrôlez la position du racleur de tranchée
	Contrôlez les boulons de fixation de la trancheuse
Toutes les 10 heures	Contrôlez le niveau d'huile moteur
	Contrôlez le niveau d’huile du vibrateur de l'enfouisseuse
	Contrôlez le niveau d’huile du vibrateur de l'enfouisseuse
	Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement
Toutes les 25 heures	Graissez l’arbre d'entraînement et le joint universel
	Graissez l'enfouisseuse
Toutes les 50 heures	Vidangez le séparateur carburant/eau
	Contrôlez le filtre à carburant
	Contrôlez le système d’échappement
	Contrôlez les flexibles du radiateur
Toutes les 250 heures	Contrôle du filtre à air
	Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement
	Contrôlez l'huile d’essieu

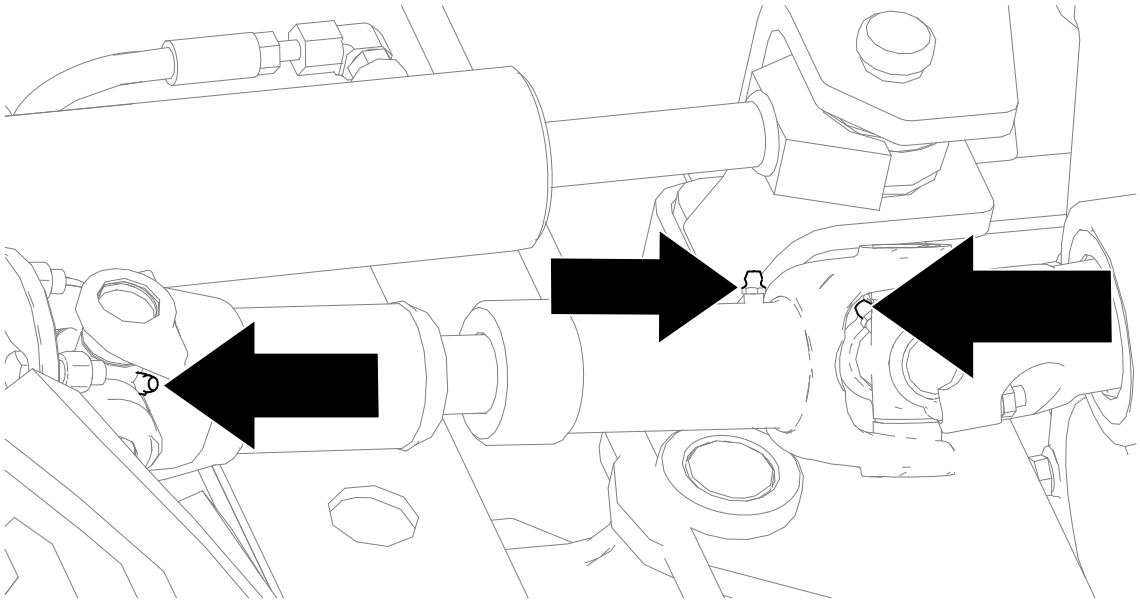
Périodicité des entretiens	Procédure
	Remplacez le filtre à huile hydraulique
	Contrôlez le niveau d'huile du boîtier d'engrenages
	Contrôlez le collier de l’échappement
Toutes les 300 heures	Vidangez l’huile du vibrateur de l'enfouisseuse
Toutes les 500 heures	Remplacez le filtre à air
	Vidangez le séparateur carburant/eau
	Nettoyez la tringlerie des commandes
	Contrôlez le système d’échappement
	Contrôlez es conduites de carburant
	Vidangez l'huile moteur
	Remplacez le filtre à carburant
	Remplacez la courroie d'entraînement
	Contrôlez l'arceau de sécurité
Toutes les 1 000 heures	Vidangez l'huile d’essieu
	Réglage de la transmission aux roues
	Vidangez le liquide hydraulique
	Vidangez l'huile du boîtier d'engrenages
Toutes les 2 000 heures	Contrôlez le système d’échappement
	Vidangez le liquide de refroidissement moteur
Une fois par an ou avant le remisage	Réglez le frein de stationnement
	Réglez la position point mort
	Contrôlez les conduites hydrauliques
	Contrôlez la lame de l’enfouisseuse

Graissage

Graissage de l'arbre d'entraînement et du joint de cardan

Type de graisse : universelle.

1. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
2. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements (environ 3 injections).



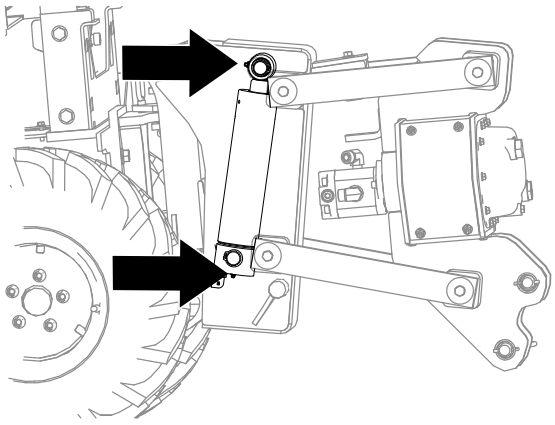
G462130

3. Essuyez tout excès de graisse.

Graissage de l'enfouisseuse

Type de graisse : universelle.

1. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.
2. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements (environ 3 injections).
3. Essuyez tout excès de graisse.



G462131

Entretien du moteur

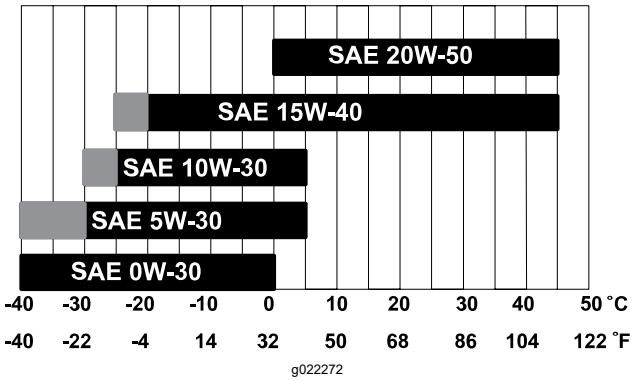
Consignes de sécurité concernant le moteur

- 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.

Spécifications de l'huile moteur

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

Capacité du carter	5,2 litres (5,5 ptes)
Type d'huile	Huile détergente pour moteur diesel (conforme ou supérieure à la classe de service API CJ-4)
Viscosité	Voir le tableau de viscosité de l'huile

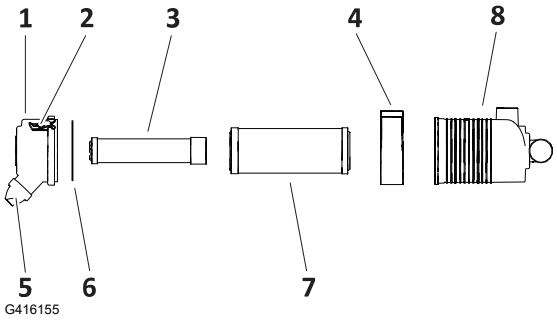


Remplacement du filtre à air

IMPORTANT

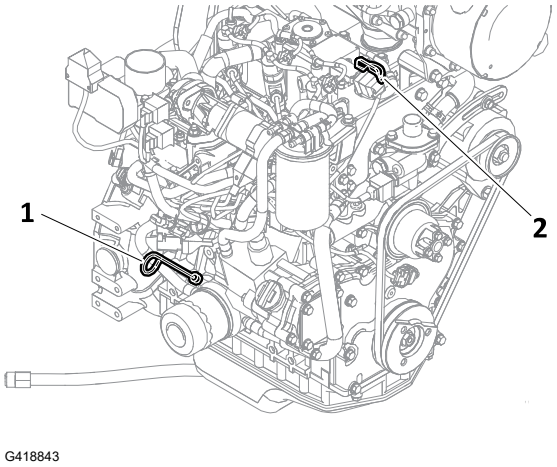
- **N'ouvrez le boîtier du filtre à air que lorsque l'indicateur de colmatage s'allume.**
- **Remplacez les éléments du filtre. N'essayez pas de les nettoyer.**
- **Un filtre primaire mal installé peut entraîner la défaillance prématurée du moteur.**
- **L'air comprimé ou l'eau sous pression peut endommager les éléments filtrants.**
- **Le fait de tapoter les éléments pour déloger la saleté peut les endommager.**
- **Si vous remplacez le filtre à air avant que ce ne soit nécessaire, de la saleté risque de pénétrer dans le moteur.**

Remplacement du filtre à air (suite)



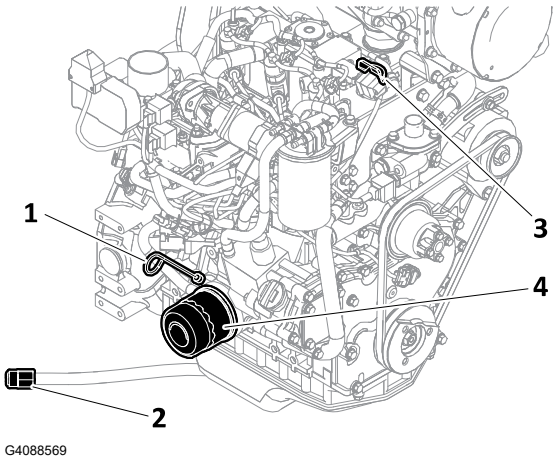
1. Examinez le corps du filtre à air pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Remplacez ou réparez les composants endommagés.
2. Déposez le couvercle ①.
3. Déposez le filtre primaire ⑦ et le filtre secondaire ③.
4. Essuyez l'intérieur du boîtier ⑧ et du couvercle ①.
5. Insérez le filtre secondaire ③ et vérifiez qu'il est bien en place.
6. Insérez le filtre primaire neuf.
7. Remettez le couvercle, avec l'éjecteur de poussière ⑤ tourné vers le bas.

Contrôle du niveau d'huile moteur



1. Quand l'huile est chaude, vérifiez le niveau avec la jauge ①.
2. Faites l'appoint au point de remplissage ② pour que le niveau atteigne la ligne la plus haute sur la jauge.

Vidange de l'huile moteur



1. Quand l'huile est chaude, retirez le bouchon ② pour la vidanger.
2. Remettez le bouchon de vidange.
3. Remplacez le filtre ④ chaque fois que vous vidangez l'huile.
4. Ajoutez de l'huile au point de remplissage ③.
5. Démarrez le moteur pour faire circuler l'huile.
6. Contrôlez le niveau d'huile.

Contrôle du collier d’échappement

Vérifiez que le collier et la vis de serrage sur la rallonge d'échappement sont bien serrés.

Contrôle du système d’échappement

Vérifiez qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou endommagées. Contrôlez les déflecteurs de chaleur près de la batterie, du démarreur et du filtre à air, et remplacez-les s'ils sont endommagés.

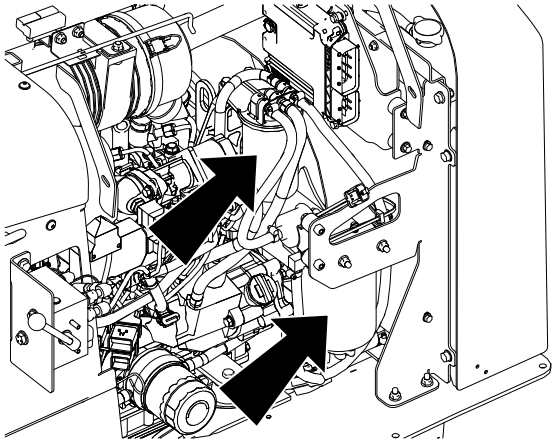
Entretien du système d'alimentation

Contrôle des conduites de carburant

Vérifiez que les conduites et les raccords ne présentent pas de signes de détérioration, dommages, fuites, ou raccords desserrés. Serrez les raccords desserrés et demandez à un dépositaire-réparateur agréé de réparer les conduites de carburant endommagées.

Remplacement du filtre à carburant

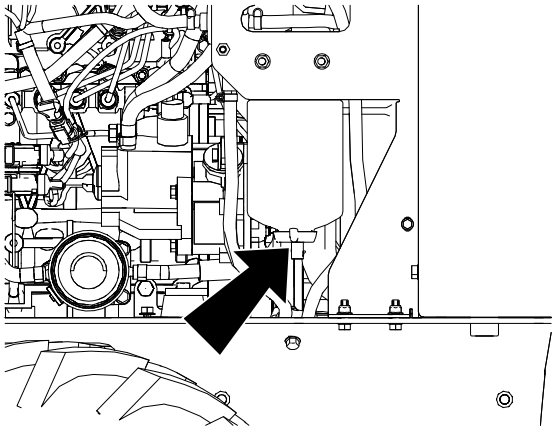
1. Nettoyez la tête du filtre et l'extérieur du filtre à carburant.
2. Tournez le filtre dans le sens antihoraire et déposez-le de la tête.
3. Lubrifiez le joint de la cartouche neuve avec de l'huile propre.
4. Montez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis serrez-la d'un demi tour supplémentaire.
5. Démarrez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.



G433381

Vidange du séparateur carburant/eau

1. Placez un bac de vidange sous le filtre à carburant.
2. Desserrez le robinet de vidange sur le boîtier du filtre.
3. Quand toute l’eau s'est écoulée, resserrez le robinet de vidange.



G433380

Consignes de sécurité concernant le système électrique

Consignes de sécurité concernant le système électrique

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

⚠ ATTENTION ⚠

L’acide de la batterie est corrosif ; son contact peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Pour éviter tout risque de blessure, procédez comme suit :

- **Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Portez des gants et une protection oculaire appropriés.**
- **N'essayez jamais de charger une batterie qui fuit, qui est gonflée, fortement corrodée, gelée ou endommagée de toute autre manière.**
- **Reportez-vous à la fiche de données de sécurité (FDS) pour plus d'informations sur la batterie.**

Consignes de sécurité concernant le système électrique (suite)

⚠ ATTENTION ⚠

Un incendie ou une explosion provoqué(e) par un gaz hydrogène explosif peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Tenez les sources de chaleur, flammes, étincelles et autres sources d'ignition à bonne distance.

Pour éviter les risques de blessures :

- **Utilisez une seule source de 12 V maximum pour charger la batterie. Ne branchez jamais la batterie sur des chargeurs rapides ou des batteries doubles.**
- **Ne vous penchez jamais au-dessus de la batterie quand vous procédez à des raccordements.**
- **Veillez à ce que les véhicules ne se touchent pas pendant le chargement.**
- **Ne court-circuitez jamais les bornes de la batterie et ne heurtez jamais les bornes de batterie ou de câble.**
- **Reportez-vous à la fiche de données de sécurité (FDS) pour plus d'informations sur la batterie.**

Contrôle de la batterie

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Tournez le coupe-batterie sur ARRÊT.
3. Assurez-vous qu'aucune source d'inflammation ne se trouve à proximité de la batterie.
4. Desserrez et retirez les cosses des câbles de batterie avec précaution, en commençant par le câble négatif (-).
5. Nettoyez les cosses et les bornes.
6. Recherchez les traces de corrosion éventuelles et nettoyez-les au besoin.
7. Branchez les cosses des câbles de batterie, en commençant par le câble positif (+).
8. Resserrez les raccords desserrés.

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION ⚠

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

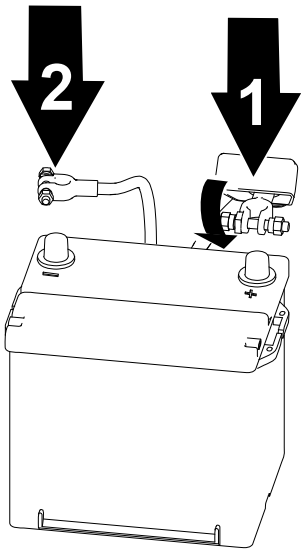
Ne fumez jamais à côté de la batterie et tenez-la à l'écart de toutes flammes ou sources d'étincelles.

---

1. Débranchez le contrôleur de la machine.

Charge de la batterie (suite)

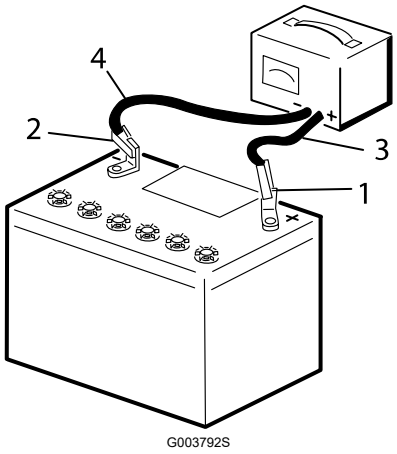
2. Examinez la machine pour vérifier qu'elle ne présente pas de signes de fissures, de gonflement, de fuite ou d’autres dommages.
3. Raccordez la pince de câble de démarrage positive (+) rouge à la borne positive (+) [1] de la batterie sur la machine en panne.
4. Raccordez l’autre pince de câble de démarrage positive (+) rouge à la borne positive (+) de la batterie sur le véhicule de service.
5. Raccordez la pince de câble négative (-) noire à la borne négative (-) de la batterie [2] sur le véhicule de service.
6. Raccordez l'autre pince de câble négative (-) noire à la terre du moteur ou du cadre sur le véhicule en panne, à au moins 31 cm de la batterie défectueuse.
7. Chargez la batterie pendant 1 heure entre 25 et 30 A, ou pendant 6 heures entre 4 et 6 A.



G289502S

IMPORTANT

Ne chargez pas la batterie excessivement.



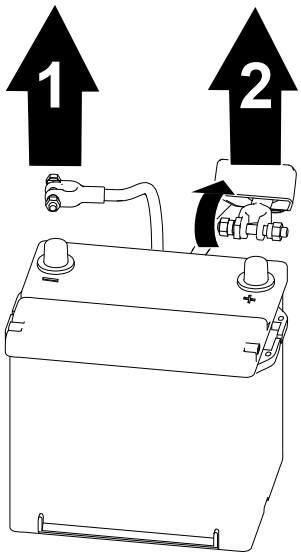
G003792S

[1] Borne positive de la batterie
[2] Borne négative de la batterie
[3] Fil rouge (+) du chargeur
[4] Fil noir (–) du chargeur

8. Retirez les câbles de démarrage du véhicule de service, en commençant par la pince négative (-) noire. Veillez à ce que les pinces ne se touchent pas.

Charge de la batterie (suite)

9. Retirez la pince de câble négative (-) noire (1) de la terre de la machine en panne ou du cadre.
10. Retirez la pince de câble positive (+) rouge (2) de la machine en panne.
11. Tournez le coupe-batterie sur MARCHE.



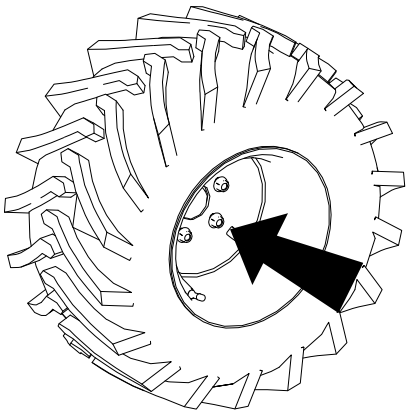
G289503S

Entretien de la transmission

Spécifications des pneus

Serrez (en croix)	108 à 135 N·m

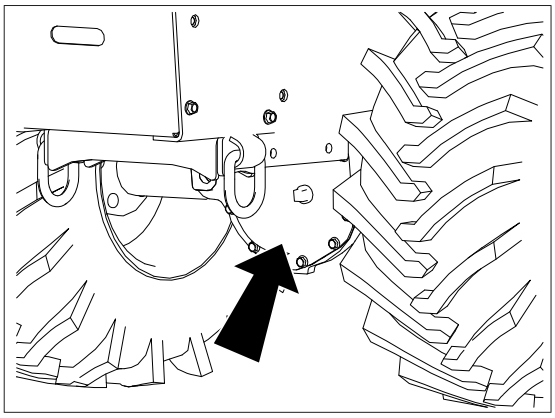
Taille des pneus	Indice de résistance	Pression	
		kPa	psi
23 x 10,5 x 12	4	138	20
26 x 12 x 12	8	207	42
Remarque : Utilisez une pression de gonflage inférieure si vous travaillez sur un sol meuble, comme du sable, afin d'améliorer la traction.			



G433377

Vidange de l'huile de pont

1. Placez un bac de vidange sous le carter des pignons du pont.
2. Retirez les boulons de fixation du couvercle, et déposez le couvercle et le joint.
3. Nettoyez les surfaces.
4. Installez un joint neuf.
5. Reposez le couvercle et le bouchon de vidange.
6. Enlevez le bouchon de remplissage.
7. Ajoutez de l'huile pour différentiel jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le bas du trou du bouchon de remplissage.
8. Remettez le bouchon de remplissage.
9. Répétez cette procédure pour l'autre différentiel.



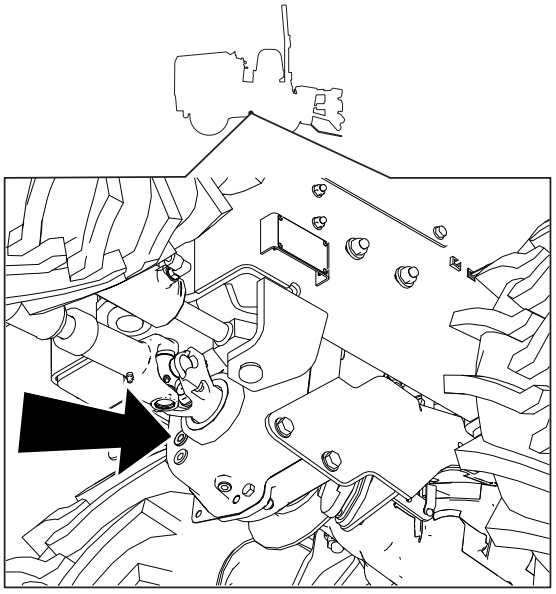
G431751

Spécifications du boîtier d’engrenages

Huile de transmission	Huile à glissement limité SAE 80W90
Capacité	0,47 litres
Huile de pont	SAE 80W90, classification API niveau GL5
Capacité pont avant	2,4 litres
Capacité pont arrière	2,4 litres

Contrôle du niveau d'huile du boîtier d'engrenages

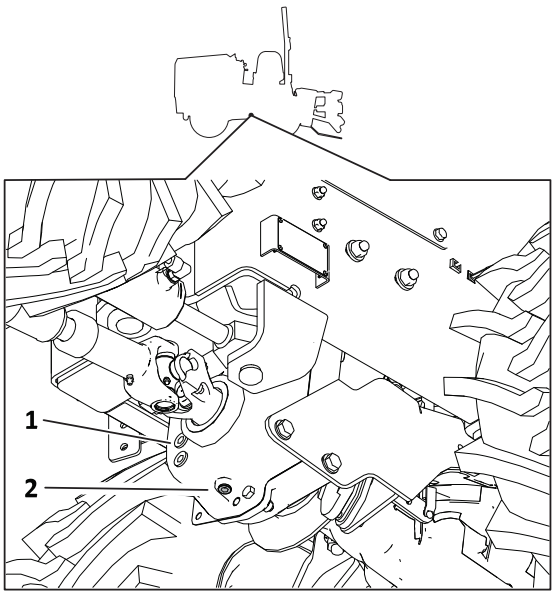
1. Ouvrez le capuchon/bouchon d'huile du boîtier d'engrenages et vérifiez le niveau d'huile.
2. Faites l’appoint au besoin pour que le niveau atteigne le bas du bouchon de remplissage.



G418829

Vidange de l'huile du boîtier d'engrenages

1. Quand l’huile est chaude, retirez le bouchon (2) et vidangez le réservoir.
2. Remettez le bouchon en place.
3. Remplacez le filtre à chaque vidange d'huile.
4. Ajoutez de l’huile au point de remplissage (1) jusqu’à ce que le niveau atteigne le bas du bouchon de remplissage.



G418828

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité concernant le circuit de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement moteur peut être toxique; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux.
- 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. Si vous devez travailler sur ou à proximité du radiateur, attendez qu'il refroidisse ou portez des gants.
- Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon de radiateur.
- Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.

Spécifications du liquide de refroidissement

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

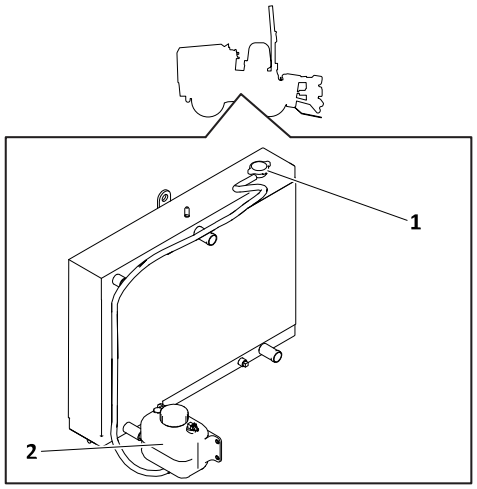
Spécifications du liquide de refroidissement	mélange 50/50 d'éthylène glycol et d'eau
Capacité du moteur et du radiateur en liquide de refroidissement	10,2 litres

Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

Remarque : N'utilisez pas de liquides de refroidissement uniquement à base d'eau ou d'alcool/méthanol. Utilisez un mélange.

1. Enlevez les bouchons du radiateur ① et du vase d'expansion ②.
2. Contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur.

   Remarque : Remplissez le radiateur jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère du plein.
3. Si le niveau de liquide de refroidissement est bas, ajoutez du mélange jusqu'au repère du plein.
4. Remettez en place les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.

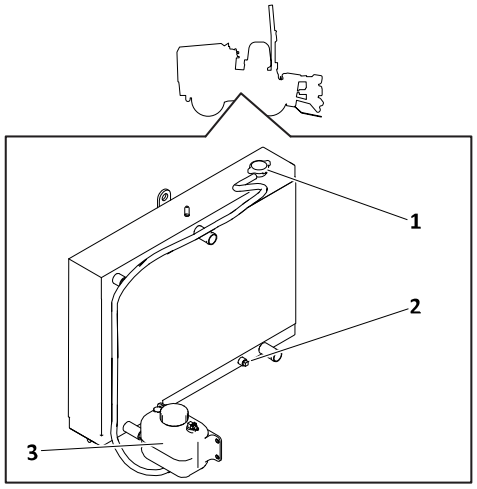


G428621

Vidange du liquide de refroidissement moteur

1. Enlevez les bouchons du radiateur ① et du vase d'expansion ③, ainsi que le bouchon de vidange ②.
2. Quand tout le liquide s'est écoulé, remettez le bouchon.
3. Ajoutez le mélange de liquide de refroidissement au niveau du bouchon, de sorte que le niveau arrive en haut du goulot de remplissage et du vase d'expansion.

   Remarque : Remplissez le radiateur jusqu'en haut du goulot de remplissage et le vase d'expansion jusqu'au repère du plein.
4. Remettez le bouchon en place.



G416157

Contrôle des flexibles du radiateur

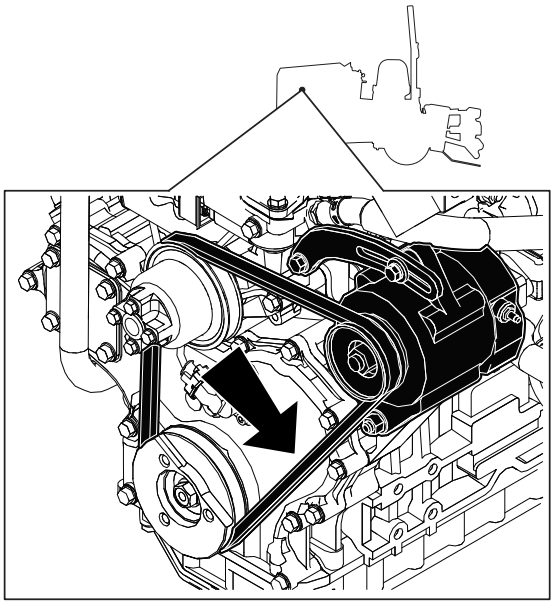
Vérifiez que les flexibles du radiateur ne présentent pas de fuites, de gonflement anormal ou d'autres signes de détérioration. Recherchez les fuites éventuelles ou la présence de corrosion au niveau de la pompe à eau et des raccords.

Entretien des courroies

Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement

La courroie est correctement tendue si elle fléchit d'environ 7 à 10 mm (¼ à ⅜ po) quand vous appuyez dessus sur le long brin.

Vérifiez que la courroie n’est pas excessivement lâche, endommagée ou usée.



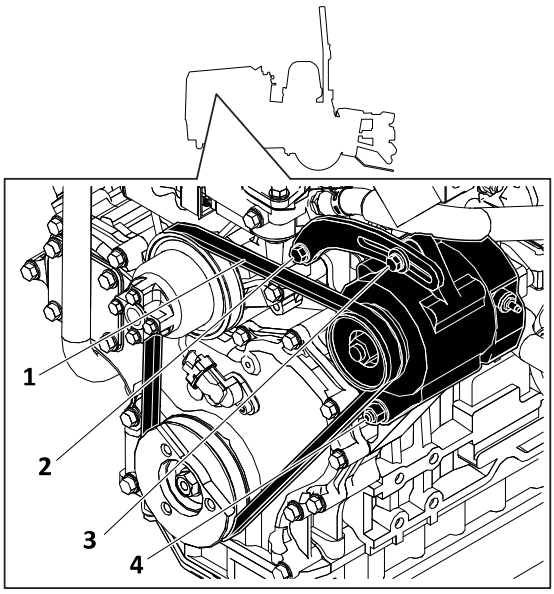
G418844

Réglage de la courroie d'entraînement

1. Desserrez les boulons de pivot et les 2 boulons d’alternateur.
2. Réglez la position de l’alternateur selon les besoins.
3. Vérifiez la tension de la courroie.
4. Serrez les boulons de pivot et d’alternateur.

Remplacement de la courroie d'entraînement

1. Desserrez les quatre boulons d’alternateur (2) (3)(4).
2. Remplacez la courroie de ventilateur (1).
3. Ajustez la tension de la courroie selon les besoins.
4. Resserrez les boulons.
5. Vérifiez la tension.



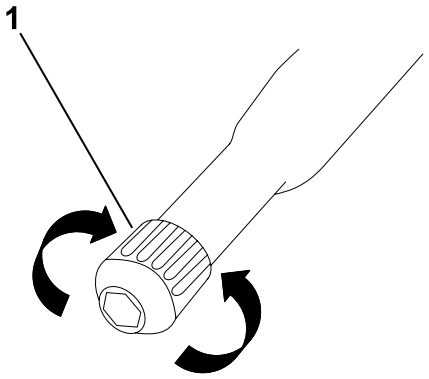
G416158

Entretien des commandes

Réglage du frein de stationnement

1. Coupez le moteur.
2. Desserrez le frein de stationnement.
3. Tournez le bouton (1) pour régler le frein de stationnement.
   - Sens antihoraire – desserrer
   - Sens horaire – serrer

   Remarque : Ne tournez pas le bouton de plus d'un tour à la fois.
4. Essayez le frein de stationnement.
5. Répétez la procédure ci-dessus jusqu'à ce que la machine n'avance plus quand le frein de stationnement est serré.



G378801S

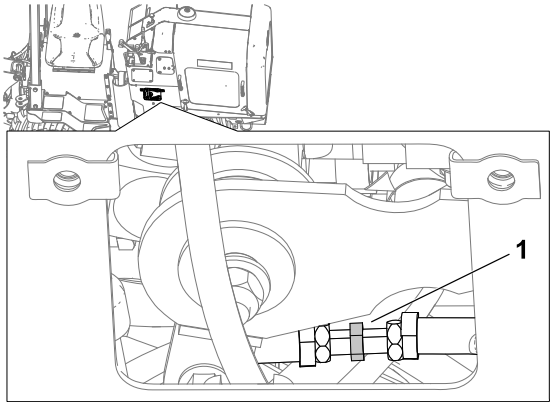
Réglage du point mort

Si la machine a tendance à se déplacer dans un sens ou dans l'autre lorsque vous relâchez le levier de commande de déplacement, réglez le point mort de la transmission.

1. Abaissez tous les accessoires, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et calez les roues.
2. Desserrez les écrous de blocage à chaque extrémité de la biellette.

Réglage du point mort (suite)

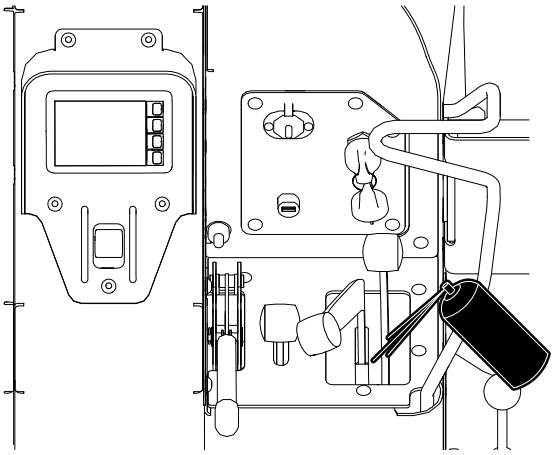
3. Ajustez l'écrou de réglage ① selon le sens de déplacement de la machine :
   - Si la machine se déplace en avant, tournez l'écrou dans le sens antihoraire.
   - Si la machine se déplace en arrière, tournez l'écrou dans le sens horaire.
4. Resserrez les écrous de blocage à chaque extrémité de la biellette.
5. Faites un essai avec la machine pour vérifier si un réglage supplémentaire est nécessaire.



G416197

Nettoyage de la tringlerie des commandes

Pulvérisez de l'air comprimé sur la tringlerie des commandes directionnelles.


G416166

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité concernant le système hydraulique

⚠ ATTENTION ⚠

L'injection de liquide ou d'air comprimé peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. En cas de blessure, consultez immédiatement un médecin ayant l'habitude de ce type de blessure.

Pour éviter les risques de blessures :

- **Avant de débrancher une conduite hydraulique, coupez le moteur et actionnez toutes les commandes pour relâcher la pression.**
- **Abaissez, bloquez ou soutenez tout composant relevé avec un palan.**
- **Couvrez le raccordement avec un chiffon épais et desserrez légèrement l'écrou de connexion pour libérer toute pression résiduelle. Récupérez tout le liquide dans un récipient.**
- **Avant d'utiliser le système, vérifiez que tous les raccordements sont bien serrés et que les conduites ne sont pas endommagées.**
- **Recherchez les fuites éventuelles en utilisant un morceau de carton ou de bois, et non vos mains.**
- **Avant d'utiliser le système hydraulique, vérifiez que tous les raccordements sont bien serrés et que les conduites ne sont pas endommagées.**
- **Avant de travailler sur la machine ou de débrancher une conduite hydraulique, coupez le moteur et actionnez toutes les commandes pour relâcher la pression du système.**

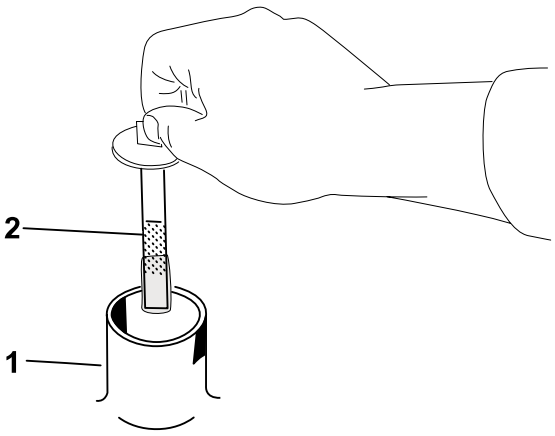
Liquides hydrauliques spécifiés

Remarque : Les caractéristiques et le design de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

Type de liquide hydraulique	Liquide de transmission Premium/hydraulique pour tracteur Toro
Capacité du réservoir de liquide hydraulique	28,6 litres
Capacité du circuit hydraulique	25,8 litres

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

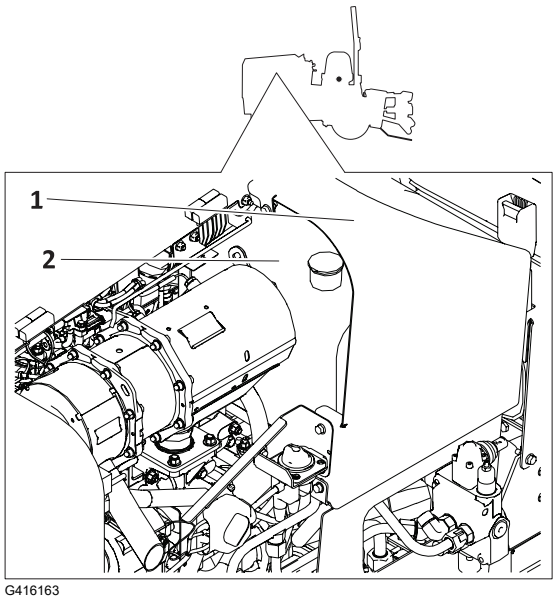
1. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage (1) et vérifiez le niveau de liquide sur la jauge (2).
2. Faites l'appoint au besoin.
3. Remettez le bouchon en place.



g023716S

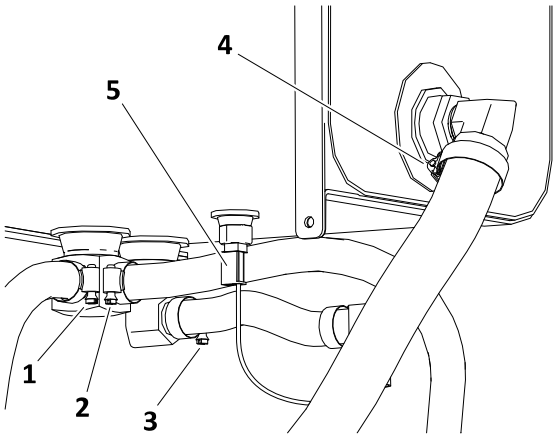
Vidange du liquide hydraulique

1. Déposez le panneau supérieur gauche de la console (1).
2. Retirez le bouchon du réservoir hydraulique (2) et vidangez le réservoir avec une pompe.



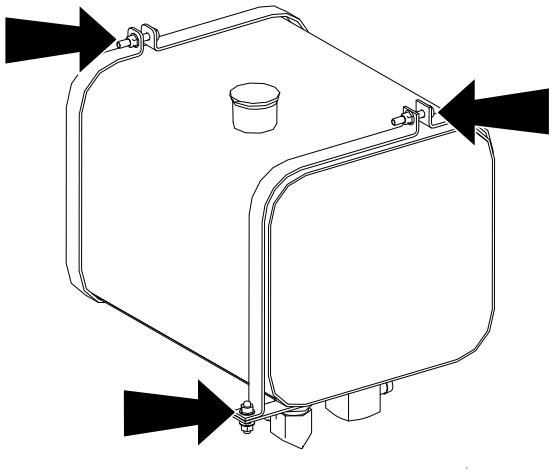
G416163

3. Déposez la plaque de protection inférieure droite et desserrez le collier qui maintient le flexible d'aspiration sur le réservoir hydraulique (4).
4. Déposez la plaque de protection inférieure gauche et desserrez les 3 colliers sous le réservoir hydraulique (1)(2)(3).
5. Débranchez le fil électrique de la sonde de température d'huile au fond du réservoir (5).



G416161

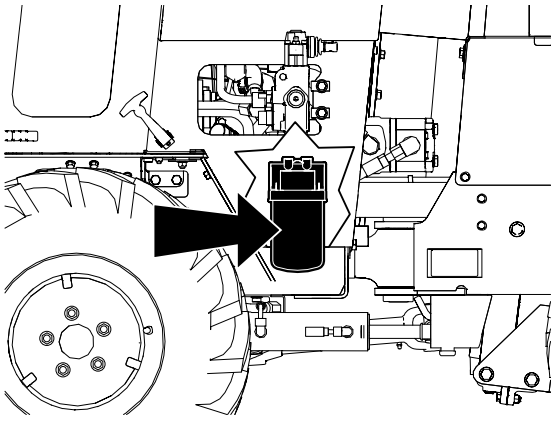
Vidange du liquide hydraulique (suite)


G416162

6. Retirez les boulons de fixation des sangles du réservoir.
7. Déposez le réservoir hydraulique.
8. Rincez le réservoir avec un solvant de nettoyage.
9. Déposez les adaptateurs coudés, puis nettoyez les crépines à l'air comprimé.

   Remarque : Notez le sens des adaptateurs.
10. Appliquez du produit d'étanchéité sur le filetage de la crépine d'aspiration et posez la crépine, l'adaptateur coudé, le flexible et le collier.
11. Rebranchez le fil électrique sur la sonde de température d'huile.
12. Rebranchez le flexible sur le réservoir et fixez-le avec les colliers.
13. Reposez le réservoir hydraulique.
14. Remplissez le réservoir.
15. Remettez le bouchon-jauge en place.
16. Démarrez le moteur et laissez-le tourner quelques minutes.
17. Coupez le moteur.
18. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
19. Faites l’appoint pour que le niveau atteigne le repère sur la jauge.

Remplacement du filtre hydraulique


G416160

1. Abaissez les accessoires, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé.
2. Tournez le filtre dans le sens antihoraire, déposez-le et mettez-le au rebut.
3. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.
4. Remplissez le filtre de liquide propre.
5. Montez le filtre de rechange. Serrez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il rejoigne la tête de filtre, puis serrez-le encore de 3/4 de tour.
6. Démarrez le moteur et laissez-le tourner environ 2 minutes.
7. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

Contrôle des conduites hydrauliques

Vérifiez que les conduites hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliées, usées, détériorées et que les supports de montage ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

Entretien de l’enfouisseuse

Spécifications de l’huile pour vibrateur de l'enfouisseuse

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

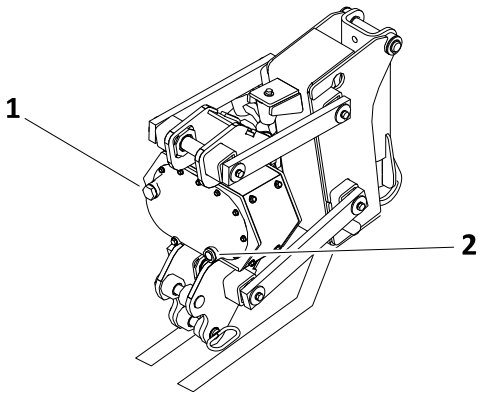
Capacité du carter	0,237 L (8 oz)
Type d'huile	15W40

Contrôle du niveau d’huile du vibrateur de l'enfouisseuse

⚠ PRUDENCE ⚠

Le contact avec les pièces chaudes peut entraîner des brûlures. Attendez que la machine ait refroidi avant de la toucher, ou portez des gants.

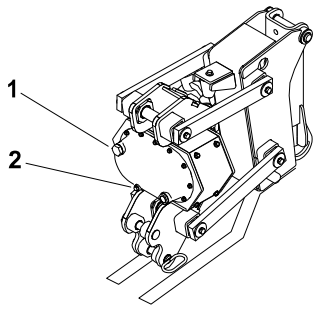
1. Le vibrateur étant à l’horizontale, contrôlez le niveau d'huile sur le regard (2).
2. Ajoutez de l’huile au point de remplissage (1) selon les besoins, de sorte que le niveau arrive à mi-hauteur du regard.



G418320

Vidange d’huile du vibrateur de l'enfouisseuse

1. Retirez le bouchon et vidangez l'huile dans un bac adéquat.
2. Remettez le bouchon en place et versez de l’huile dans l’orifice de remplissage (1) jusqu’à ce que le niveau soit à mi-hauteur du regard.



G490130

Contrôle de la lame de l’enfouisseuse

Contrôlez l'usure de la lame de l’enfouisseuse. Remplacez-la au besoin.

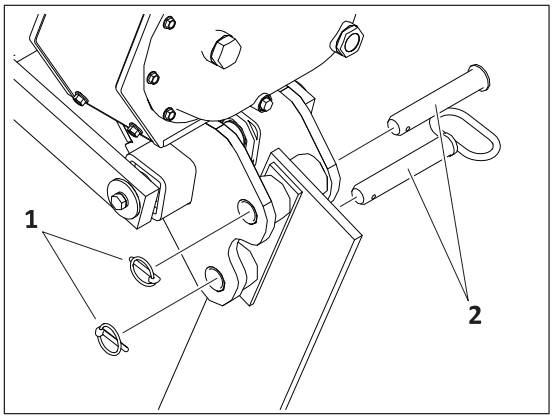
Remplacement de la lame de l'enfouisseuse

IMPORTANT

La lame de l'enfouisseuse est lourde; 2 personnes sont nécessaires pour effectuer cette procédure.

1. Coupez le moteur.

   Remarque : L'enfouisseuse vibrante doit être levée suffisamment haut pour permettre le changement de lame.
2. Retournez les 2 circlips (1) et retirez la goupille.
3. Tirez les 2 goupilles (2) hors de la lame.
4. Placez la lame neuve dans le support et fixez-la avec 2 goupilles et 2 circlips.



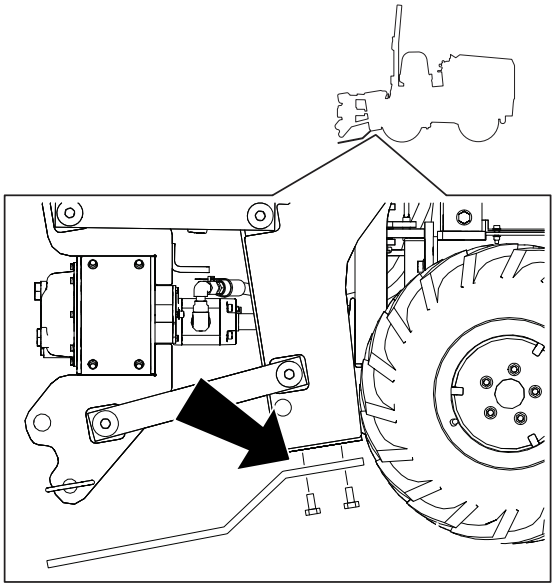
G418318

Remplacement des patins de l'enfouisseuse

1. Soulevez l'enfouisseuse à environ 91 cm (36 po) au-dessus du sol.
2. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

Remplacement des patins de l'enfouisseuse (suite)

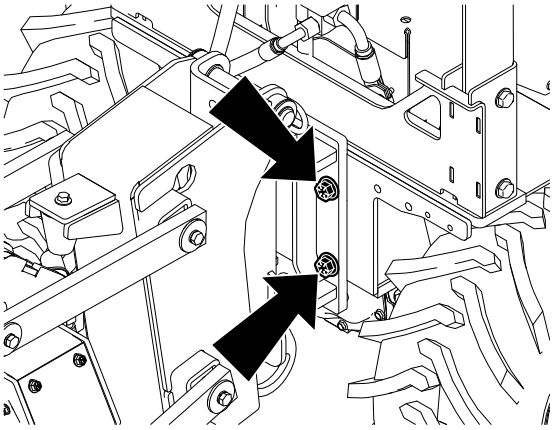
3. Retirez les boulons qui fixent les patins à l’enfouisseuse.
4. Posez les patins neufs et fixez-les en place avec les fixations retirées précédemment.



G418319

Contrôle des boulons de fixation de l’enfouisseuse

Vérifiez les boulons toutes les 10 heures. Serrez-les au besoin.



G433378

Entretien de la trancheuse

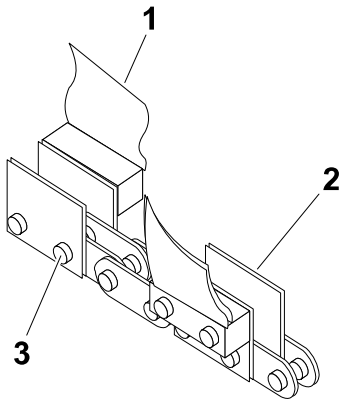
Contrôle des composants de la chaîne

1. Si des embouts pour chaîne à roche sont utilisés, vérifiez que les embouts tournent librement.
2. Nettoyez la chaîne et vérifiez les embouts après chaque utilisation.
3. Remplacez l'embout quand l'extrémité ou l'insert en carbure est usé.

Contrôle des composants de la chaîne (suite)

4. Si les barres latérales (2) sont tordues ou desserrées sur les goupilles de la chaîne, utilisez des entretoises de chaîne pour joindre les barres latérales.
5. Vérifiez l'usure des goupilles et des bagues en mesurant la distance entre les goupilles de chaîne (3) et en la comparant avec la nouvelle chaîne.
6. Contrôlez l'usure des dents (1).

   Remarque : Remplacez les dents usées par des pièces de rechange Toro en veillant à conserver le motif d'origine des dents.



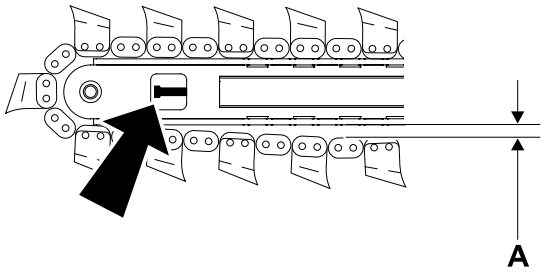
G434863

Réglage de la tension de la chaîne d'excavation

Contrôlez toutes les 10 heures. Réglez au besoin.

1. Placez la flèche en position horizontale et coupez le moteur.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Assurez-vous que la distance entre le bas de la flèche et la chaîne (A) mesure entre 38 et 51 mm (1,5 et 2 po).

Remarque : Ne tendez pas la chaîne excessivement. Une tension excessive étirera la chaîne, ce qui risque d'affecter les performances de la machine et d'entraîner potentiellement une défaillance prématurée de la chaîne.



G434862

4. Pour régler la tension, desserrez l'écrou de blocage sur la vis de réglage.
5. Pour tendre la chaîne d'excavation, tournez la vis de réglage dans le sens horaire. Pour la détendre, tournez la vis dans le sens anti-horaire.
6. Quand la tension de la chaîne est correcte, serrez l'écrou de blocage.

Dépose de la chaîne

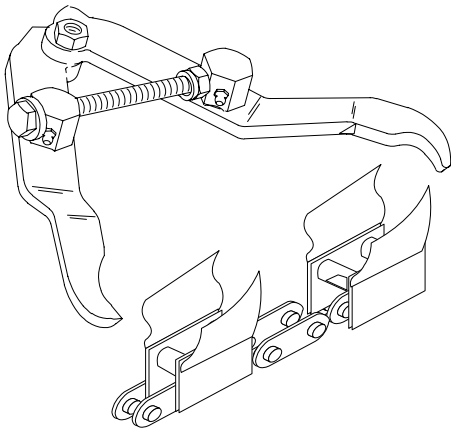
IMPORTANT

Remplacez les pignons quand une chaîne neuve est installée.

1. Bouclez et réglez la ceinture de sécurité.
2. Démarrez le moteur.
3. Tournez la chaîne d'excavation jusqu'à ce que la broche de connecteur soit au sommet de la flèche.

Dépose de la chaîne (suite)

4. Abaissez la flèche au sol.
5. Serrez le frein de stationnement.
6. Coupez le moteur.
7. Sécurisez la chaîne en serrant les maillons de chaque côté de la broche de connecteur avec une pince-étau comme montré. Serrez la pince-étau pour réduire la pression sur la broche.
8. Soulagez la tension de la chaîne.
9. Tenez-vous à l'écart de la chaîne et retirez la clé de verrouillage de la broche de connecteur.
10. Chassez la broche de connecteur du maillon.
11. Libérez les maillons. Relâchez doucement le câble et abaissez la chaîne au sol.



G434865

⚠ ATTENTION ⚠

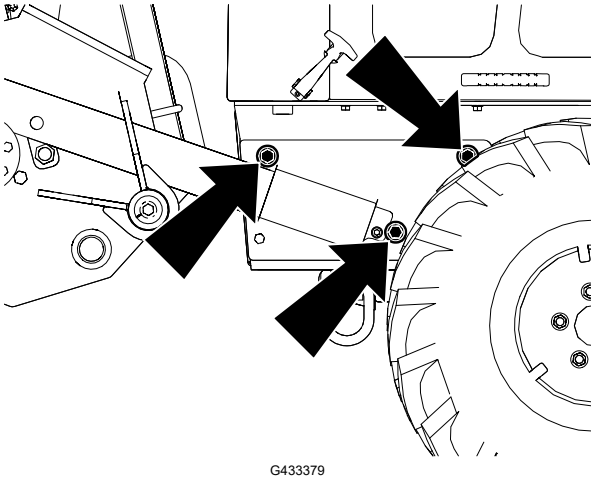
Composant relevé. L’écrasement par ce composant peut entraîner la mort ou des blessures graves. Tenez-vous à distance. Utilisez l'équipement et les procédures qui conviennent.

---

12. Déposez la chaîne au sol, dents vers le bas.

Contrôle des boulons de fixation de la trancheuse

Vérifiez les boulons toutes les 10 heures. Serrez-les au besoin.



G433379

Contrôle de la position du racleur

Contrôlez la position du racleur de tranchée (selon l'équipement) toutes les 10 heures ou après chaque réglage ou remplacement de la chaîne d'excavation. [Graphic number is missing]

Assurez-vous qu'un espace de 76 à 102 mm (3 à 4 po) sépare les dents d'excavation et l'intérieur du patin du racleur (A).

Entretien du système antiretournement (ROPS)

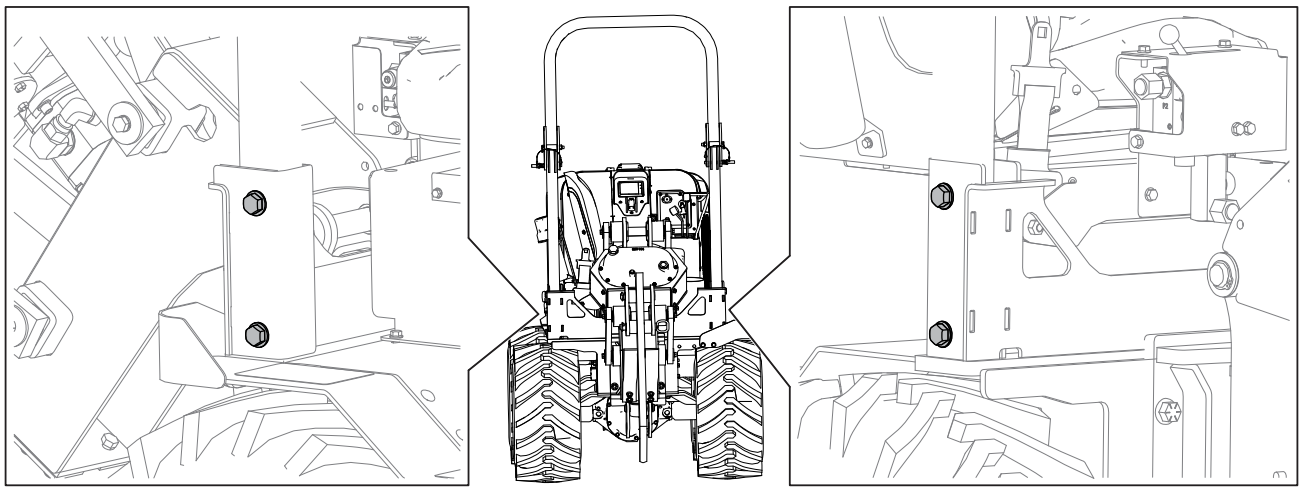
Avis concernant l'arceau de sécurité (ROPS)

L'arceau anti-retournement (ROPS) n'offrira pas une protection optimale s'il a été soumis à des modifications, des dommages structurels, ou s'il a subi un accident impliquant le retournement de la machine. Après un retournement, l'arceau de sécurité doit impérativement être remplacé.

N'essayez pas de souder ou redresser l'arceau de sécurité s'il est endommagé.

Contrôle de l'arceau de sécurité

1. Vérifiez que les 4 boulons ne sont pas desserrés ni usés. Serrez les boulons à un couple de **203 à 223 N•m**.



G428618

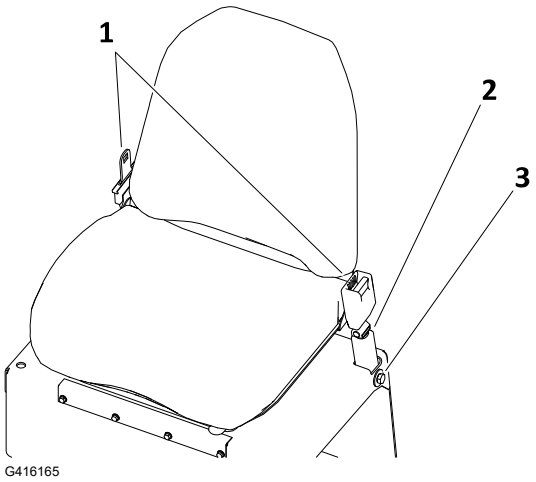
2. Vérifiez que l'arceau de sécurité et ses composants ne sont pas fissurés, rouillés ou troués.

   Remarque : Le vieillissement, les intempéries et les accidents peuvent endommager l'arceau de sécurité (ROPS) et ses composants. En cas de doute concernant le système ROPS, contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Contrôle de la ceinture de sécurité

1. Vérifiez que la ceinture de sécurité 1 2 n’est pas endommagée. Le cas échéant, remplacez les pièces endommagées.

2. Vérifiez que les boulons de fixation 3 de la ceinture de sécurité sont bien serrés. Serrez les boulons à un couple de **104 à 115 N•m**.
3. Utilisez uniquement de l'eau et du savon pour nettoyer la ceinture de sécurité.



Nettoyage

Nettoyage

1. Tournez le coupe-batterie sur ARRÊT.
2. Essuyez le filtre à air pour enlever les débris.
3. Enlevez les débris accumulés sur le moteur et la transmission à la brosse ou à l'air comprimé.
4. Veillez à bien rincer toute la boue et les débris qui se trouvent sur les pneus avant de garer la voiture pour la nuit.

IMPORTANT

Ne pulvérisez pas d'eau sur la console de commande ou le centre électrique du compartiment moteur. L'eau peut endommager les composants électriques. Essuyez-les plutôt.

N'utilisez pas d'eau sous pression près des connexions ECU.

Remisage

Consignes de sécurité concernant le remisage

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

Préparation de la machine pour le remisage de plus 30 jours

1. Nettoyez la machine.
2. Graissage de la machine.
3. Avant un remisage de longue durée, lavez soigneusement l'accessoire avec de l'eau et un détergent doux.
4. Contrôlez l'état des flexibles hydrauliques. Remplacez les flexibles défectueux.
5. Veillez à ce que tous les raccords hydrauliques soient connectés ensemble pour éviter toute contamination du système hydraulique.
6. Préparez le moteur.
   A. Entretien du filtre à air.
   B. Vidangez l'huile moteur.
7. Contrôlez et resserrez toutes les fixations. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes.
8. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un dépositaire-réparateur agréé.
9. 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.
10. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Démantèlement de la machine

Avant de démanteler la machine, respectez la réglementation locale en matière d’élimination des matières dangereuses. Pour plus d'informations sur la vidange des liquides, référez-vous au chapitre Entretien ou contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement?

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

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

Qu’est-ce que la Proposition 65?

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

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

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

Cette loi s’applique-t-elle partout?

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

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

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

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

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

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro?

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

Remarques :


TORO®