Form No. 3364-933 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tête de trancheuse à couple élevé

Chargeuses utilitaires compactes

N° de modèle 22473—N° de série 310000001 et suivants

N° de modèle 22474—N° de série 310000001 et suivants

Pour enregistrer votre produit ou pour télécharger gratuitement un Manuel de l'utilisateur ou un Catalogue de pièces, visitez www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

Ce produit est conforme aux directives européennes pertinentes. Pour tout détail, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

⚠ DANGER

Des conduites de gaz ou d'électricité ou des lignes téléphoniques peuvent être enfouies dans la zone de travail. Un risque d'électrocution ou d'explosion existe si vous les touchez en creusant.

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

Introduction

Les têtes de trancheuse sont des outils conçus pour être utilisés sur les chargeuses utilitaires compactes Toro équipées de diverses flèches et chaînes ; elles permettent de creuser des tranchées dans la terre pour la pose de canalisations et de câbles. Elles ne sont pas prévues pour creuses des matériaux durs comme le bois ou le béton.

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

Vous pouvez contacter Toro directement à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

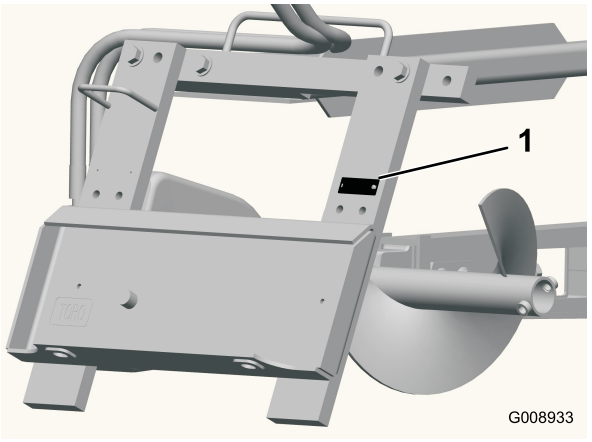


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

Deux termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles. **Important**, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour signaler des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

© 2010—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 3
Classes de stabilité 5
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 7
1 Montage de la flèche et la chaîne de creusement 7
2 Montage de la barre de sécurité 7
3 Montage de la vis sans fin de déblayage 8
4 Contrôle du niveau de lubrifiant dans le boîtier de roulement 8
Vue d'ensemble du produit 9
Caractéristiques techniques 9
Accessoires/Équipements 9
Utilisation 10
Creuser une tranchée 10
Déport de la trancheuse 10
Transport de la trancheuse sur une remorque 11
Conseils d'utilisation 11
Entretien 12
Programme d'entretien recommandé 12
Graissage de la trancheuse 12
Lubrifiant du boîtier de roulement 12
Réglage de la tension de la chaîne d'excavation 13
Retourner une flèche usée 13
Remplacement des dents d'excavation 14
Remplacement du pignon d'entraînement 14
Remisage 15
Dépistage des défauts 16

Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les instructions de sécurité qui suivent, ainsi que celles du *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement. Faites particulièrement attention aux symboles de sécurité qui signifient *Prudence*, *Attention* ou *Danger* et concernent la sécurité des personnes. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

⚠ DANGER

Des conduites de gaz ou d'électricité ou des lignes téléphoniques peuvent être enfouies dans la zone de travail. Un risque d'électrocution ou d'explosion existe si vous les touchez en creusant.

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

⚠ DANGER

La vis sans fin et les dents en mouvement peuvent entailler profondément les mains, les pieds ou d'autres parties du corps.

- **N'approchez jamais mains, pieds et autres parties du corps ou vêtements des dents, de la vis sans fin ou toutes autres pièces en mouvement.**
- **Avant tout réglage, tout nettoyage, toute réparation ou tout contrôle, abaissez la trancheuse au sol, arrêtez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé du commutateur d'allumage.**

⚠ ATTENTION

Quand le moteur est arrêté, il peut arriver qu'un accessoire, s'il est relevé, s'abaisse progressivement. Quelqu'un risque d'être écrasé ou blessé par la descente de l'accessoire.

Abaissez toujours l'accessoire avant d'arrêter le moteur.

⚠ ATTENTION

Sur les pentes, la machine peut se retourner si le côté le plus lourd est en aval. Quelqu'un risque d'être écrasé ou blessé gravement si la machine se retourne.

Travaillez toujours dans le sens de la pente (en montant ou en descendant), le côté le plus lourd de la machine étant en amont. Lorsqu'elle est montée, la trancheuse alourdit l'avant de la machine.

⚠ ATTENTION

L'accessoire risque de se détacher du groupe de déplacement et d'infliger des blessures graves à vous-même ou à d'autres personnes dans sa chute si les goupilles de sécurité ne sont pas correctement engagées dans les trous de la plaque de montage.

- **Vérifiez que les goupilles de sécurité sont correctement engagées dans les trous de la plaque de montage avant de relever l'accessoire.**
- **Vérifiez que la plaque de montage est exempte de terre ou de débris susceptibles de gêner l'accouplement du groupe de déplacement et de l'accessoire.**
- **Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement pour tout renseignement sur l'accouplement sûr de l'accessoire au groupe de déplacement.**

⚠ ATTENTION

La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

⚠ PRUDENCE

Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves. Toute injection de liquide sous la peau requiert une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression.**
- **Pour détecter les fuites hydrauliques, utilisez un morceau de carton ou de papier, jamais les mains.**

⚠ PRUDENCE

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

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

Classes de stabilité

Pour connaître la pente maximum sur laquelle le groupe de déplacement équipé de la trancheuse peut se déplacer, reportez-vous à la classe de stabilité indiquée dans le tableau approprié ci-dessous pour l'orientation envisagée. Cherchez ensuite le degré de pente correspondant dans la section Données de stabilité du *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement.

⚠ ATTENTION

Sur une pente supérieure au maximum indiqué, le groupe de déplacement risque de se renverser et de vous écraser ou d'écraser des personnes à proximité dans sa chute.

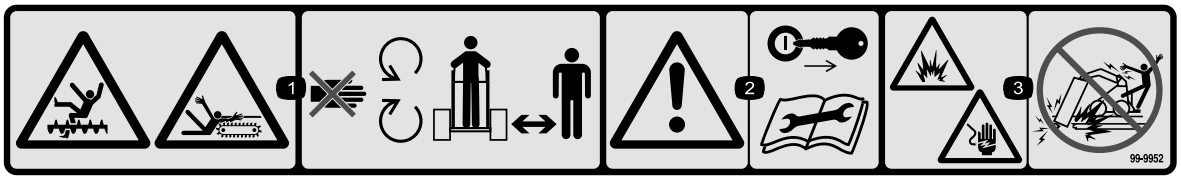
N'utilisez pas le groupe de déplacement sur une pente supérieure au maximum spécifié, comme déterminé dans les tableaux suivants et dans le *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement.

Important: Si vous êtes propriétaire d'un modèle de chargeuse utilitaire compacte autre que TX, montez le contrepoids sur la machine quand vous utilisez la trancheuse. Le groupe de déplacement ne sera pas suffisamment stable si vous n'utilisez pas de contrepoids.

Orientation	Classe de stabilité
Montée en marche avant 	**C**
Montée en marche arrière 	**D**
Montée transversalement 	**C**

Autocollants de sécurité et d'instruction

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



99-9952

1. Risque de coupure par la chaîne et la vis sans fin – ne vous approchez pas des pièces en mouvement et gardez tout le monde une distance suffisante.
2. Attention – arrêter le moteur et enlever la clé de contact avant tout entretien ou toute réparation.
3. Risques d'explosion et/ou d'électrocution – ne creusez pas aux endroits où des conduites de gaz ou d'électricité sont enfouies.



99-9953

1. Risques d'explosion et/ou d'électrocution – ne creusez pas aux endroits où des conduites de gaz ou d'électricité sont enfouies.

Mise en service

1

Montage de la flèche et la chaîne de creusement

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble flèche (vendu séparément)
1	Ensemble chaîne (vendu séparément)

Procédure

1. Soulevez la trancheuse à environ 15 cm du sol.
2. Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Enlevez le boulon et l'écrou de fixation de la vis sans fin de déblayage et déposez la vis sans fin (Figure 3). Mettez le boulon et l'écrou de côté pour un usage ultérieur.

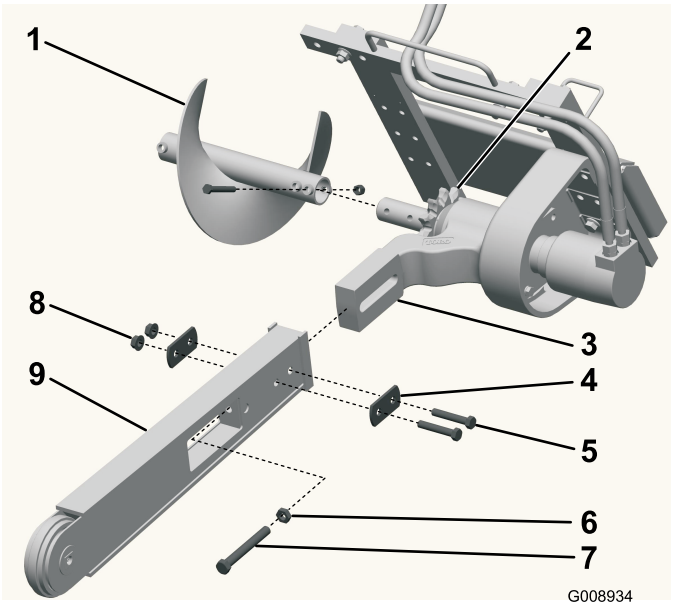


Figure 3

1. Vis sans fin de déblayage
2. Pignon d'entraînement
3. Bras sur la tête d'entraînement
4. Rondelle double
5. Boulons
6. Écrou de blocage
7. Boulon de réglage
8. Écrous
9. Flèche

4. Retirez les 2 boulons, écrous et doubles rondelles de chaque côté de la flèche (Figure 3).
5. Desserrez le boulon de réglage et l'écrou de blocage (Figure 3).
6. Faites glisser la flèche par-dessus l'arbre et sur la tête d'entraînement.
7. Placez les 2 boulons, écrous et double rondelles enlevés précédemment dans la flèche et le bras, sans les serrer à ce stade.
8. Si la chaîne n'est pas fermée, fermez-la en insérant l'axe fourni à travers les maillons, si nécessaire à l'aide d'un maillet.

   Important: Pour ne pas plier les maillons de la chaîne, placez des cales sous et entre les maillons quand vous installez l'axe au maillet.
9. Fixez l'axe avec la goupille fendue fournie avec la chaîne.
10. Passez la chaîne de creusement au-dessus de l'arbre d'entraînement de la vis sans fin pour la mettre en place sur le pignon d'entraînement, en veillant à ce que les dents d'excavation du brin supérieur soient pointées vers l'avant.
11. Mettez le brin supérieur de la chaîne en place sur la flèche, puis enroulez la chaîne sur le galet à l'extrémité de la flèche.
12. Vissez le boulon de réglage dans la flèche jusqu'à ce que le brin inférieur de la chaîne présente un mou de 3,8 à 6,3 cm.
13. Vissez l'écrou de blocage sur le boulon de réglage et serrez-le à fond contre la flèche.
14. Serrez les 2 boulons et écrous à un couple de 183 à 223 Nm.

2

Montage de la barre de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Barre de sécurité
1	Rallonge de barre de sécurité (pour les flèches de plus de 61 cm seulement)
2	Boulons (pour les flèches de plus de 61 cm seulement)
2	Contre-écrous (pour les flèches de plus de 61 cm seulement)

Procédure

1. Retirez les 3 boulons, rondelles et écrous à embase situés sur l'angle supérieur gauche du bâti de la trancheuse (Figure 4).

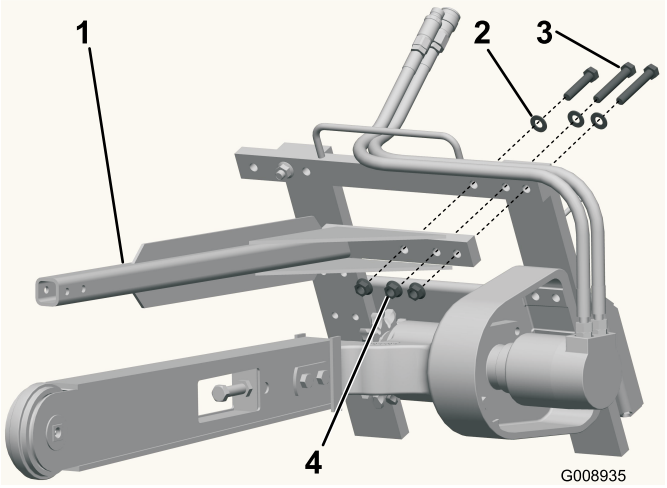


Figure 4

1. Barre de sécurité
2. Rondelles
3. Boulons
4. Écrous à embase

2. À l'aide des fixations enlevées précédemment, montez la barre de sécurité de la trancheuse comme illustré à la Figure 4.
3. Serrez les boulons et écrous à un couple de 257 à 311 Nm.
4. Si la flèche mesure plus de 61 cm, placez la rallonge (fournie avec la flèche) par dessus le bout de la barre de sécurité et fixez-la en place avec les 2 boulons et contre-écrous fournis avec elle.

3

Montage de la vis sans fin de déblayage

Aucune pièce requise

Procédure

Avant d'utiliser la trancheuse, montez la vis sans fin de déblayage à la position voulue pour qu'elle fonctionne correctement avec la configuration de chaîne de creusement utilisée. Un positionnement incorrect de la vis sans fin risque d'endommager la trancheuse.

1. Pour monter la vis sans fin et régler sa position, insérez le boulon et l'écrou de fixation retirés précédemment dans les trous appropriés, en procédant comme suit :

   Remarque: Pour ce montage, reportez-vous à la Figure 5.

   - Configuration de chaîne de 10 cm

     Pour fixer la vis sans fin à l'arbre d'entraînement, utilisez le trou le plus proche de la lame à l'extrémité à deux trous de la vis sans fin et le trou intérieur de l'arbre.

   - Configuration de chaîne de 15 cm

     Pour fixer la vis sans fin à l'arbre d'entraînement, utilisez le trou le plus éloigné de la lame à l'extrémité à deux trous de la vis sans fin et le trou intérieur de l'arbre.

   - Configuration de chaîne de 20 cm

     Pour fixer la vis sans fin à l'arbre d'entraînement, utilisez le trou de l'extrémité à un seul trou de la vis sans fin et le trou intérieur de l'arbre.

   - Configuration de chaîne de 25 à 30 cm

     Pour fixer la vis sans fin à l'arbre d'entraînement, utilisez le trou de l'extrémité à un seul trou de la vis sans fin et le trou extérieur de l'arbre.

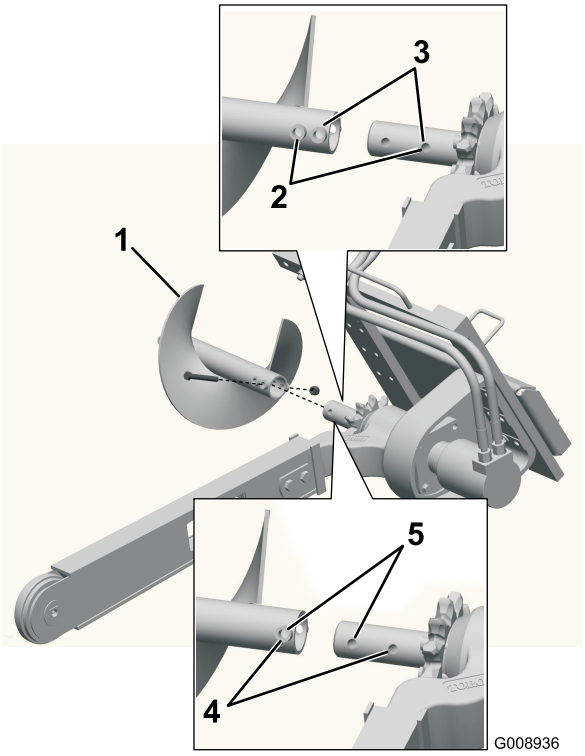


Figure 5

1. Vis sans fin
2. Utilisez ces trous pour une chaîne de 10 cm
3. Utilisez ces trous pour une chaîne de 15 cm
4. Utilisez ces trous pour une chaîne de 20 cm
5. Utilisez ces trous pour une chaîne de 30 cm

2. Serrez le boulon et l'écrou à 101 Nm.

4

Contrôle du niveau de lubrifiant dans le boîtier de roulement

Aucune pièce requise

Procédure

Avant d'utiliser la trancheuse, vérifiez que le boîtier de roulement est rempli de lubrifiant pour engrenages.

1. Abaissez la trancheuse sur un sol plat et horizontal et inclinez-la de sorte que la flèche soit parallèle au sol.
2. Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage du boîtier de roulement (Figure 6).

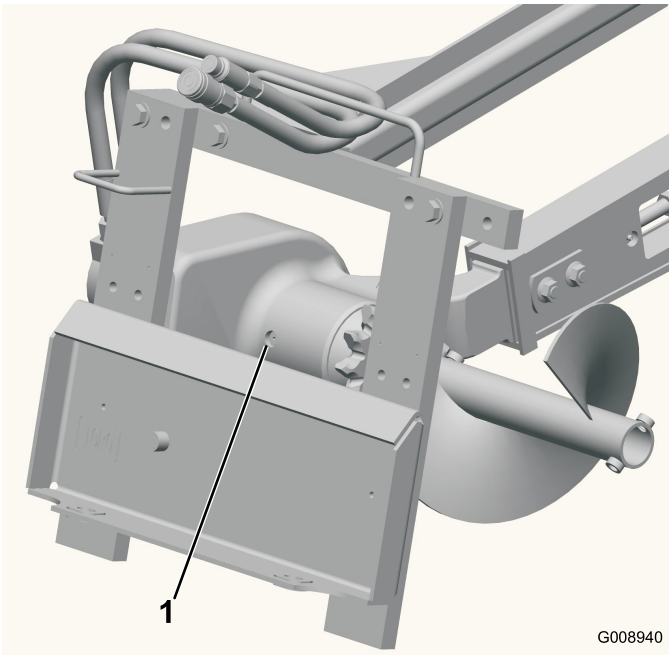


Figure 6

1. Bouchon de remplissage du boîtier de roulement

4. Retirez le bouchon de remplissage du boîtier de roulement (Figure 6).
5. Vérifiez si le niveau de lubrifiant atteint la base de l'orifice ; si ce n'est pas le cas, faites l'appoint jusqu'à ce que le lubrifiant déborde de l'orifice.
6. Remettez le bouchon en place et vissez-le à un couple de 20 à 23 Nm.

Vue d'ensemble du produit

Caractéristiques techniques

Remarque: Les caractéristiques et la conception sont susceptibles de modifications sans préavis.

Largeur avec flèche de 91 cm	89 cm
Longueur avec flèche de 91 cm	165 cm
Hauteur avec flèche de 91 cm	61 cm
Poids avec flèche de 91 cm	177 kg
Profondeur maximale de tranchée avec flèche de 61 cm	61 cm pour un angle de flèche de 65 degrés
Profondeur maximale de tranchée avec flèche de 91 cm	91 cm pour un angle de flèche de 65 degrés
Profondeur maximale de tranchée avec flèche de 122 cm	122 cm pour un angle de flèche de 65 degrés

Accessoires/Équipements

Un choix d'accessoires et d'équipements Toro agréés est proposé pour améliorer et élargir les capacités de la machine. Pour obtenir la liste des accessoires et équipements agréés, contactez votre Concessionnaire Toro agréé ou votre Distributeur ou rendez-vous sur le www.Toro.com.

Utilisation

Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement pour tout renseignement sur l'accouplement des accessoires au groupe de déplacement et leur désaccouplement.

Important: Utilisez toujours le groupe de déplacement pour élever et déplacer l'accessoire.

Creuser une tranchée

1. Si le groupe de déplacement est équipé d'un sélecteur de vitesse, placez le sur lent (tortue), puis mettez le moteur en marche.
2. Tirez le levier hydraulique auxiliaire jusqu'à la poignée d'utilisation pour mettre la trancheuse en marche.
3. Abaissez lentement la trancheuse au sol de sorte que la flèche et la chaîne soient parallèles au sol.
4. Commencez à insérer le nez de la flèche et la chaîne dans le sol en élevant lentement la trancheuse à quelques centimètres au dessus du sol tout en inclinant progressivement le nez dans le sol.
5. Lorsque l'angle de la flèche dans le sol atteint 45 à 60 degrés, abaissez lentement la trancheuse jusqu'à ce la vis sans fin soit juste au dessus du sol.
6. Vérifiez que toutes les parties de la trancheuse fonctionnent correctement.
7. Reculez lentement le groupe de déplacement pour agrandir la tranchée.

   Remarque: La trancheuse risque de caler si vous reculez trop vite. Si elle cale, relevez-la légèrement et avancez lentement ou inversez momentanément la rotation de la chaîne.
8. Quand la tranchée est terminée, inclinez l'accessoire vers l'arrière pour sortir la trancheuse et la flèche de la tranchée, puis mettez le levier hydraulique auxiliaire au point mort pour arrêter la trancheuse.

Déport de la trancheuse

Vous pouvez déporter la trancheuse vers la droite par rapport à son bâti pour travailler près d'un bâtiment ou de tout autre obstacle.

1. Abaissez la trancheuse au sol, arrêtez le moteur et débranchez les conduites hydrauliques de la trancheuse.

⚠ ATTENTION

Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves. Toute injection de liquide sous la peau requiert une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent l'accident, réalisée par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, pour éviter le risque de gangrène.

- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression.**
- **Pour détecter les fuites hydrauliques, utilisez un morceau de carton ou de papier, jamais les mains.**

2. Retirez les 6 boulons qui fixent la tête de la trancheuse au bâti (Figure 7).

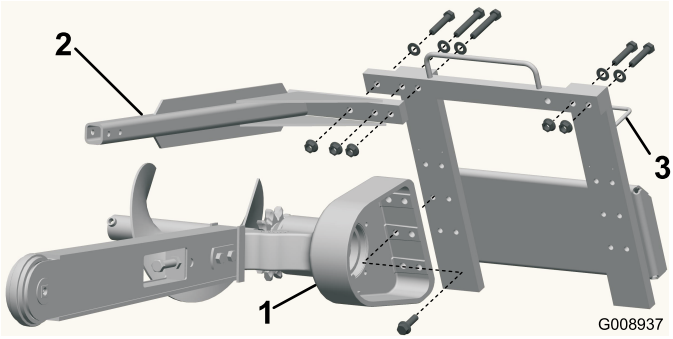


Figure 7

1. Tête de la trancheuse (simplifiée pour l'illustration)
2. Barre de sécurité
3. Guide flexible latéral

3. Déplacez le bâti vers la gauche et placez les trous droits du bâti en face des trous de la tête.
4. Fixez la tête au bâti avec les 6 boulons retirés précédemment (Figure 7).
5. Serrez les boulons à un couple de 257 à 311 Nm.
6. Retirez les 3 boulons, rondelles et écrous à embase de la barre de sécurité pour déposer la barre (Figure 7).
7. Retirez les 2 boulons courts, rondelles et écrous à embase qui fixent le côté droit du bâti et placez les dans les trous correspondants sur le côté gauche (Figure 7).
8. Montez la barre de sécurité par dessus la chaîne de la trancheuse à l'aide des 3 boulons, rondelles et écrous à embase retirés précédemment (Figure 7).

9. Serrez les 5 boulons et écrous à un couple de 257 à 311 Nm.
10. Transférez les flexibles situés dans le guide en haut de la trancheuse au guide situé sur le côté gauche (Figure 7).

Transport de la trancheuse sur une remorque

Placez la trancheuse sur une remorque ou un véhicule utilitaire capable d'en supporter le poids. Arrimez solidement la trancheuse à l'aide de sangles appropriées pour son poids et le transport routier.

Conseils d'utilisation

- Pour ne pas abîmer la trancheuse, débarrassez le terrain au préalable des détritus, branches et pierres.
- Commencez toujours avec la vitesse de déplacement la plus lente possible. Augmentez la vitesse si les conditions le permettent.
- Travaillez toujours au régime maximum lors de l'excavation.
- Creusez toujours les tranchées en marche arrière.
- Ne levez jamais les bras de chargement pour transporter la trancheuse. Laissez les bras abaissés et la trancheuse basculée vers le haut.
- Durant l'excavation, la vis sans fin de déblayage doit passer juste au dessus de la surface d'origine pour assurer un déblayage optimal de la terre.
- Creusez à un angle 45 à 60 degrés pour obtenir les meilleurs résultats.
- L'excavation est plus rapide si vous contrôlez la profondeur en corrigeant régulièrement la hauteur des bras de chargement.
- Si le groupe de déplacement est équipé d'un sélecteur de vitesse (ce qui peut être le cas sur certaines machines sur roues), placez-le sur lent (tortue).
- Si le groupe de déplacement est équipé d'un diviseur de débit (ce qui peut être le cas sur certaines machines sur roues), réglez-le sur 10 heures.
- Si la trancheuse est coincée dans le sol, poussez le levier hydraulique auxiliaire à fond vers l'avant pour inverser le mouvement de la chaîne. Lorsque la chaîne est décoincée, tirez de nouveau le levier vers l'arrière pour continuer l'excavation.
- Pour finir la tranchée plus nettement qu'avec la seule trancheuse, procurez-vous une cureuse chez votre concessionnaire. La cureuse se monte sur la trancheuse et racle l'excédent de terre quand la trancheuse est en marche.
- Pour améliorer la qualité des tranchées de moins de 61 cm de profondeur, utilisez une flèche de 61 cm.

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Graissez la trancheuse. • Vérifiez que les dents et la chaîne de creusement ne sont pas excessivement usées.
Toutes les 25 heures	• Contrôlez le niveau d'huile pour engrenages. • Corrigez la tension de la chaîne. • Vérifiez l'usure de la flèche.
Toutes les 200 heures	• Vidangez l'huile pour engrenages.
Avant le remisage	• Graissez la trancheuse. • Contrôlez le niveau d'huile pour engrenages. • Peignez les surfaces écaillées.

⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la clé de contact sur la machine, quelqu'un risque de mettre le moteur en marche. Le démarrage accidentel peut causer des blessures graves à l'utilisateur et aux personnes à proximité.

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Graissage de la trancheuse

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

Avant le remisage

Graissez les 2 graisseurs, comme illustré aux Figure 8 et Figure 9, chaque jour et immédiatement après chaque lavage.

Type de graisse : universelle.

1. Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon.
3. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur.
4. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
5. Essuyez tout excès de graisse.

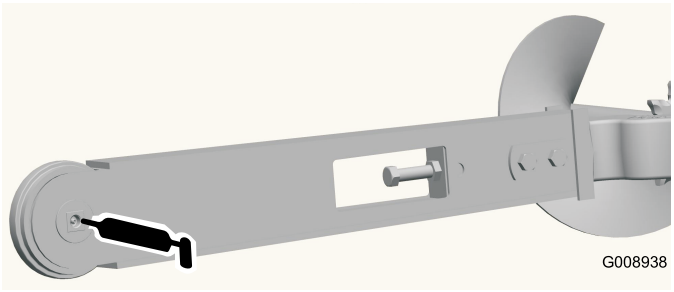


Figure 8

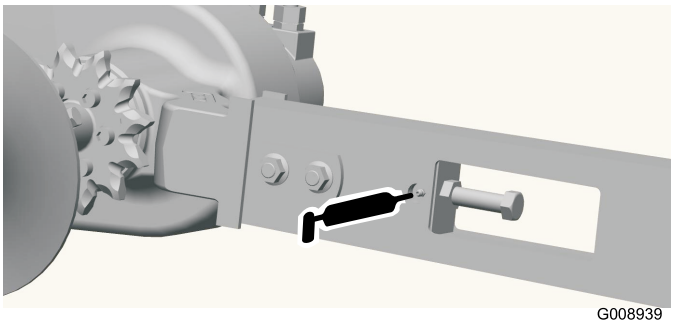


Figure 9

Lubrifiant du boîtier de roulement

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Toutes les 200 heures

Avant le remisage

Type d'huile pour engrenages : SAE 90-140, classe de service API GL-4 ou GL-5

Capacité de remplissage : 500 ml

Contrôle du lubrifiant du boîtier de roulement

1. Abaissez la trancheuse sur un sol plat et horizontal et inclinez-la de sorte que la flèche soit parallèle au sol.

2. Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage du boîtier de roulement (Figure 10).

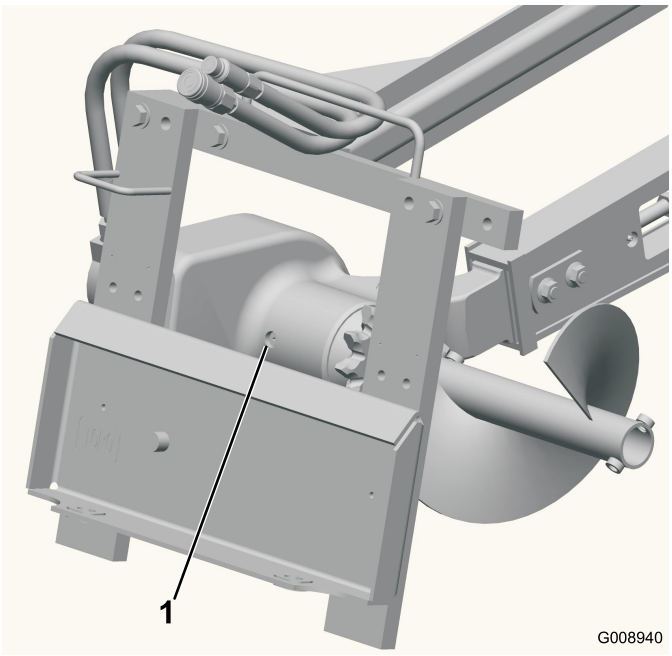


Figure 10

1. Bouchon de remplissage du boîtier de roulement

4. Retirez le bouchon de remplissage du boîtier de roulement (Figure 10).
5. Vérifiez si le niveau de lubrifiant atteint la base de l'orifice ; si ce n'est pas le cas, faites l'appoint jusqu'à ce que le lubrifiant déborde de l'orifice.
6. Remettez le bouchon en place et vissez-le à un couple de 20 à 23 Nm.

Vidange de l'huile pour engrenages

1. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage du boîtier de roulement (Figure 10).
2. Retirez le bouchon de remplissage du boîtier de roulement (Figure 10).
3. Élevez la trancheuse jusqu'à ce que la flèche soit verticale, ce qui permet au lubrifiant de s'écouler par l'orifice de remplissage dans un bac de vidange.
4. Reposez la trancheuse sur le sol.
5. Remplissez le boîtier de roulement jusqu'à ce que le lubrifiant déborde de l'orifice de remplissage.
6. Remettez le bouchon en place et vissez-le à un couple de 20 à 23 Nm.

Réglage de la tension de la chaîne d'excavation

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Lorsque la trancheuse est parallèle au sol, l'écart entre le dessous de la flèche et le dessus du brin inférieur de la chaîne doit être compris entre 3,8 et 6,3 cm. Si ce n'est pas le cas, réglez la chaîne comme suit :

Important: Ne serrez pas la chaîne excessivement. La tension excessive de la chaîne peut endommager les composants d'entraînement.

1. Desserrez les 2 boulons et écrous qui fixent la flèche au bras de la trancheuse (Figure 3).
2. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon de réglage (Figure 3).
3. Vissez ou dévissez le boulon de réglage jusqu'à obtenir la tension voulue.
4. Resserrez l'écrou de blocage.
5. Serrez les 2 boulons et écrous à un couple de 183 à 223 Nm.

Retourner une flèche usée

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Examinez le dessous de la flèche et suivez la procédure ci-après si elle est usée :

Remarque: Si vous avez déjà retourné la flèche une fois, remplacez-la lorsque les deux côtés sont usés.

1. Enlevez les 2 boulons et écrous qui fixent la flèche au bras de la trancheuse (Figure 3).
2. Desserrez l'écrou de blocage sur le boulon de réglage de la flèche (Figure 3).
3. Desserrez le boulon de réglage jusqu'à ce qu'il soit possible d'enlever la chaîne de la flèche (Figure 3).
4. Enlevez la chaîne du pignon d'entraînement.
5. Déposez la flèche et retournez-la de façon que le dessous se trouve au-dessus (remplacez la flèche si vous l'avez déjà retournée une fois), puis reposez la flèche.
6. Remettez en place les écrous, les boulons et les rondelles de fixation de la flèche.
7. Installez la chaîne sur le pignon d'entraînement et le galet avant.
8. Ajustez la tension de la chaîne comme expliqué à la section Réglage de la tension de la chaîne de creusement.

Remplacement des dents d'excavation

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

Les dents d'excavation subissent une usure considérable et doivent être remplacées périodiquement.

Pour remplacer une dent isolée, enlevez les boulons qui la fixent, déposez-la et montez une dent neuve dans la même position. Serrez les boulons de fixation des dents à un couple de 37 à 45 Nm.

Remplacement du pignon d'entraînement

Le pignon d'entraînement s'use avec le temps, surtout au contact des sols sableux ou argileux. Cette usure entraîne le glissement de la chaîne d'excavation. Dans ce cas, remplacez le pignon d'entraînement comme suit :

1. Élevez la trancheuse de quelque centimètres au-dessus du sol.
2. Arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Déposez la vis sans fin de déblayage (Fig. 8).

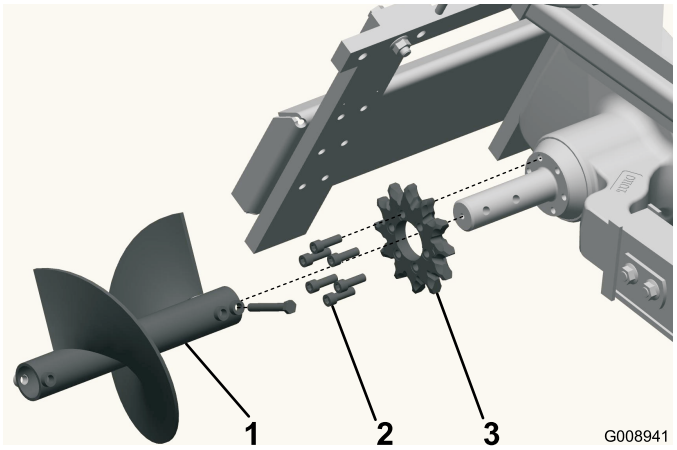


Figure 11

1. Vis sans fin de déblayage
2. Pignon d'entraînement
3. Boulons

4. Desserrez les 2 boulons et écrous qui fixent la flèche au bras de la trancheuse (Fig. 2).
5. Desserrez l'écrou de blocage du boulon de réglage de la flèche (Fig. 2).
6. Desserrez le boulon de réglage de façon à pouvoir déposer la chaîne de la flèche (Fig. 2).
7. Enlevez la chaîne du pignon d'entraînement.
8. Enlevez les six boulons de fixation du pignon d'entraînement (Fig. 8).
9. Déposez le pignon d'entraînement (Fig. 8) et mettez-le au rebut.
10. Nettoyez la surface de montage du pignon sur la trancheuse.
11. Placez le pignon de remplacement sur l'axe comme illustré à la Figure 8.

    Important: La flèche qui se trouve sur le pignon doit être visible du côté droit de la trancheuse ; elle doit en outre être dirigée vers le droite. Si ce n'est pas le cas, retourner le pignon.

12. Vissez les six boulons de fixation dans le pignon d'entraînement à la main (Fig. 8).
13. Commencez à serrer lentement les boulons, en progressant autour du pignon, jusqu'à ce qu'ils soient tous serrés à un couple de 129 à 155 Nm.

    Important: Serrez à moitié chaque boulon l'un après l'autre pour commencer, puis finissez de les serrer successivement au couple prescrit indiqué à l'étape 13.

14. Passez la chaîne au-dessus de l'arbre d'entraînement de la vis sans fin pour la mettre en place sur le pignon d'entraînement, en veillant à ce que les dents du brin supérieur soient pointées vers l'avant.
15. Mettez le brin supérieur de la chaîne en place sur la flèche, puis enroulez la chaîne sur le galet à l'extrémité de la flèche.
16. Vissez le boulon de réglage dans la flèche jusqu'à ce que le brin inférieur de la chaîne présente un mou de 3,8 à 6,3 cm.
17. Vissez l'écrou de blocage sur le boulon de réglage et serrez-le à fond contre la flèche.
18. Serrez les 2 boulons et écrous à un couple de 183 à 223 Nm.
19. Montez la vis sans fin de déblayage (voir Montage de la vis sans fin de déblayage).

Remisage

1. Avant un remisage de longue durée, brossez l'accessoire pour le débarrasser de la terre.
2. Vérifiez l'état de la chaîne de creusement. Réglez et lubrifiez la chaîne. Remplacez les dents usées ou endommagées.
3. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée ou usée.
4. Veillez à ce que tous les raccords hydrauliques soient connectés ensemble pour éviter toute contamination du système hydraulique.
5. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
6. Rangez la trancheuse dans endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Couvrez-la pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La chaîne ne tourne pas.	1. Un raccord hydraulique n'est pas parfaitement raccordé.	1. Contrôlez et resserrez tous les raccords.
	2. Un raccord hydraulique est endommagé.	2. Contrôlez/remplacez les raccords.
	3. Un flexible hydraulique est bouché.	3. Cherchez et éliminez l'obstruction.
	4. Un distributeur auxiliaire du groupe de déplacement ne s'ouvre pas.	4. Réparez le distributeur.
	5. Défaillance du roulement du bout de la flèche.	5. Remplacez le roulement
	6. La chaîne d'excavation est trop tendue.	6. Corrigez la tension de la chaîne
	7. Accumulation de sable entre les dents du pignon d'entraînement.	7. Élevez la trancheuse, faites tourner la chaîne en arrière, puis réduisez la tension de la chaîne
	8. Défaillance du moteur hydraulique ou de l'entraînement de la chaîne.	8. Adressez-vous à un réparateur agréé.
La trancheuse ne creuse pas assez vite.	1. Dents usées	1. Remplacez les dents usées
	2. Mauvais réglage sur le diviseur de débit et le sélecteur de vitesse (applicable aux machine sur roues uniquement)	2. Réglez le diviseur de débit sur 10 heures et le sélecteur de vitesse en position de vitesse réduite ralenti (tortue).
	3. Obstruction dans un raccord rapide ou un flexible.	3. Contrôlez les flexibles et les raccords, et réparez les problèmes éventuels
	4. Surchauffe du système hydraulique.	4. Coupez le moteur et laissez refroidir le circuit.
	5. Le réglage du clapet de décharge n'est pas conforme aux spécifications.	5. Adressez-vous à un réparateur agréé.
La chaîne tourne dans le mauvais sens	1. Le levier hydraulique auxiliaire est à la mauvaise position.	1. Tirez le levier hydraulique auxiliaire à fond vers l'arrière
	2. Les flexibles hydrauliques sont inversés.	2. Débranchez les flexibles et inversez le raccordement
Le lubrifiant du boîtier de roulement est contaminé.	1. Le bouchon de remplissage fuit.	1. Vérifiez s'il y a des traces d'humidité autour du bouchon de remplissage. Si c'est le cas, changez l'huile et remplacez le bouchon ainsi que son joint torique.
	2. Défaillance de joint torique sur le moteur.	2. Adressez-vous à un réparateur agréé.
	3. Défaillance de joint	3. Adressez-vous à un réparateur agréé.

Remarques:

Remarques:

Remarques:

Garantie du matériel utilitaire compact Toro

Garantie limitée d'un an

Produits CUE

Conditions et produits couverts

La société The Toro® Company et sa filiale, la société Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre matériel utilitaire compact Toro (le « Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication. Durées de la garantie à partir de la date d'achat :

Produits	**Période de garantie**
Chargeuses, trancheuses et outils	Tous les ans ou toutes les 1000 heures de fonctionnement, la première échéance prévalant
Moteurs Kohler	3 ans
Tous autres moteurs	2 ans

Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

Comment faire intervenir la garantie ?

Si vous pensez que votre produit Toro présente un défaut de fabrication ou de matériau, procédez comme suit :

1. Demandez à un réparateur de matériel utilitaire compact (CUE) Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le concessionnaire le plus proche, consultez notre site web à www.Toro.com. Vous pouvez aussi téléphoner gratuitement au service client de Toro au 888-865-5676 (États-Unis) ou 888-865-5691 (Canada).
2. Lorsque vous vous rendez chez le réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

   LCB Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
   Numéro vert : 888-865-5676 (aux États-Unis)
   Numéro vert : 888-865-5691 (au Canada)

Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit &ToroShort doit être conforme aux procédures décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous ou par un concessionnaire. Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant (« Pièces de rechange ») seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie expresse ne couvre pas :

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés
- Les défaillances du Produit dues au non-respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement dents d'excavation, louchets, bougies, pneus, chenilles, filtres, chaînes, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.
- Toute pièce couverte par une garantie fabricant séparée
- Les frais de prise à domicile et de livraison.

Conditions générales

La réparation par un réparateur de matériel utilitaire compact (CUE) Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société The Toro® Company et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie du moteur et la garantie du système antipollution mentionnées ci-dessous, le cas échéant. Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour de plus amples détails, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution de Californie fournie avec votre Produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro Warranty.