Form No. 3324-887

TORO®

Snow Commander™

Déneigeuse

Modèle no 38600—210000001 et suivants
Modèle no 38602—210000001 et suivants

Mode d’emploi

Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	3
Sécurité des déneigeuses	3
Sécurité des déneigeuses Toro	5
Autocollants de sécurité et d'instructions	6
Assemblage	7
Pièces détachées	7
Dépliage du mancheron	7
Pose de l'éjecteur	8
Avant la mise en marche	8
Mélange d'essence et d'huile	8
Remplissage du réservoir de carburant	9
Utilisation	10
Commandes	10
Démarrage du moteur	10
Arrêt du moteur	10
Démarrage de la turbine	10
Arrêt de la turbine	11
Démarrage de l'entraînement de traction	11
Arrêt de l'entraînement de traction	11
Réglage de l'éjecteur	11
Conseils d'utilisation	11
Entretien	12
Programme d'entretien recommandé	12
Réglage du câble de commande de la turbine	12
Réglage du câble d'entraînement de traction	13
Remplacement des pales de la turbine	14
Remplacement de la lame racleuse	16
Remplacement de la bougie	16
Remplacement de la courroie d'entraînement	17
Contrôle de la pression des pneus	18
Vidange du réservoir de carburant	18
Remisage	19
Préparation du système d'alimentation	19
Préparation du moteur	19
Préparation de la déneigeuse	19
Dépannage	20
La garantie de démarrage Toro	24
Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fédérale	26
Garantie totale Toro	28

⚠ Attention ⚠

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

Introduction

Lisez attentivement ce mode d'emploi pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais il faut les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

Lorsque vous contactez un concessionnaire agréé ou un réparateur Toro pour un entretien, pour vous procurer des pièces d'origine Toro ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit.

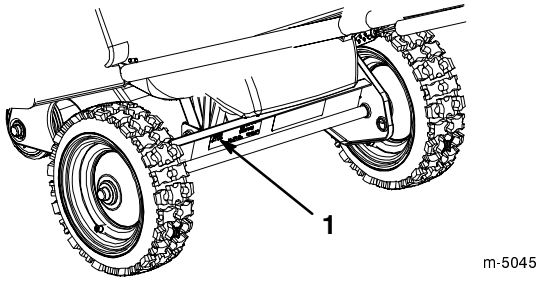


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

Notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous :

Nº de modèle : _____

Nº de série : _____

©2000 The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tous droits réservés
Imprimé aux Etats-Unis

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et indiquent des précautions à respecter pour éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels. Les termes ***Danger***, ***Attention*** et ***Prudence*** signalent le degré de risque.

Danger signale un danger sérieux, entraînant *inévitablement* des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Attention signale un danger *susceptible* d'entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Prudence signale un danger pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important** attire l'attention sur des informations d'ordre mécanique spécifiques et **Remarque :** pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Sécurité

L'usage ou l'entretien incorrects de cette déneigeuse peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les instructions de sécurité.

La société Toro a conçu et testé votre déneigeuse pour fonctionner correctement et sans danger à condition de respecter rigoureusement les instructions de sécurité qui suivent. *Le non-respect de ces instructions peut causer des accidents.*

Pour assurer le maximum de sécurité et de rendement et bien connaître la machine, il est essentiel que vous-même et tout autre utilisateur de la machine lisiez et compreniez la matière de ce guide avant de mettre le moteur en marche. Faites particulièrement attention aux symboles de sécurité ⚠ qui signifient *Prudence*, *Attention* ou *Danger* et concernent la sécurité des personnes. Veillez à lire et bien comprendre ces directives qui portent sur votre sécurité. Ne pas les respecter, c'est risquer de se blesser.

Sécurité des déneigeuses

Les instructions qui suivent sont adaptées des normes ANSI/OPEI B71.3 et ISO 8437 en vigueur au moment de la production. Les informations ou la terminologie spécifiques aux produits Toro sont indiquées entre parenthèses.

Apprentissage

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation correcte de la déneigeuse avant de la mettre en marche. Sachez comment arrêter la machine et débrayer les commandes rapidement.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la déneigeuse.
- N'admettez personne dans la zone de travail, et surtout pas d'enfants ou d'animaux domestiques.
- Faites attention de ne pas glisser ou tomber.

Préliminaires

- Inspectez soigneusement la zone de travail et enlevez tous les paillassons, traîneaux, planches, fils de fer ou autres objets qui s'y trouvent.
- Portez des vêtements d'hiver adaptés et des chaussures offrant une bonne prise sur les surfaces glissantes.
- Manipulez le carburant avec prudence car il est très inflammable.
  - Conservez le carburant dans un récipient homologué.
  - N'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou est chaud.
  - Remplissez le réservoir très soigneusement à l'extérieur, jamais à l'intérieur.
  - Refermez bien les bouchons du réservoir de carburant et du bidon, et essuyez l'essence éventuellement répandue.
- Pour le démarrage électrique, utilisez exclusivement le cordon d'alimentation fourni avec la déneigeuse, dans une prise de courant appropriée.
- Vérifiez que toutes les commandes sont débrayées et que le changement de vitesse est au point mort avant de mettre le moteur en marche.
- N'entreprenez jamais de réglages lorsque le moteur tourne, sauf si Toro le demande expressément.
- Laissez le moteur et la déneigeuse s'adapter à la température extérieure avant de commencer à déneiger.

Utilisation

- Les machines motorisées peuvent projeter des objets dans les yeux. Portez toujours des lunettes de sécurité ou une protection oculaire pendant le travail et lors de tout réglage ou réparation.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des pièces en rotation. Ne vous placez jamais devant l'ouverture d'éjection.
- Arrêtez la ou les lames avant de traverser des allées de gravier, des chemins ou des routes. Faites attention aux dangers cachés et à la circulation.
- Après avoir heurté un obstacle, coupez le moteur, débranchez la bougie et vérifiez soigneusement si la déneigeuse n'est pas endommagée. Effectuez les réparations nécessaires avant de reprendre le travail.
- Si la déneigeuse se met à vibrer de façon anormale, coupez le moteur et cherchez-en immédiatement la cause. Les vibrations sont généralement le signe d'un problème.
- Coupez toujours le moteur avant de quitter la position de conduite, de désobstruer le carter de la turbine ou le guide d'éjection, ou d'entreprendre tout réglage, inspection ou réparation.
- Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur, sauf pour faire démarrer la machine et la rentrer ou la sortir du bâtiment. Ouvrez les portes vers l'extérieur, car les gaz d'échappement sont dangereux.
- Ne déneigez jamais perpendiculairement à une pente. Soyez extrêmement prudent pour faire demi-tour sur un terrain en pente. Ne déneigez pas de pentes trop fortes.
- N'utilisez pas la déneigeuse si toutes les gardes, plaques et autres protections appropriées ne sont pas en place.
- N'utilisez jamais la déneigeuse près de constructions vitrées, véhicules automobiles, fenêtres ou déclivités sans régler l'angle d'éjection de manière appropriée. Tenez les enfants et les animaux à distance.
- Ne surchargez pas la déneigeuse en essayant de déblayer trop vite.
- N'utilisez jamais la déneigeuse à grande vitesse sur un sol glissant. Regardez derrière vous et soyez très prudent lors du déplacement en marche arrière.
- Ne dirigez jamais l'éjection vers des personnes, et ne laissez personne se tenir devant la déneigeuse.
- Débrayez la turbine pour le transport de la machine et lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- N'utilisez pas d'autres accessoires que ceux approuvés par Toro, tels que lests de roue, contrepoids, cabine, etc. (Demandez à un concessionnaire agréé quels sont les accessoires disponibles pour votre déneigeuse).
- N'utilisez jamais la déneigeuse à moins de disposer d'une visibilité et d'un éclairage suffisants. Veillez à ne pas perdre l'équilibre et tenez bien les poignées des mancherons. Marchez, courrez pas.
- Laissez la déneigeuse tourner à vide pendant quelques minutes après utilisation pour éviter que la turbine ne soit bloquée par le gel. Arrêtez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et tirez la poignée du lanceur à plusieurs reprises pour empêcher le démarreur de geler.

Entretien et remisage

- Avant tout nettoyage, inspection ou réparation, attendez l'arrêt de la turbine et de toutes les pièces mobiles. Débranchez la bougie et éloignez le capuchon pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Ne rangez jamais une déneigeuse dont le réservoir de carburant n'est pas vide dans un local contenant des sources possibles d'inflammation, telles que des chaudières, séchoirs à linge, etc. Laissez le moteur refroidir avant de ranger la machine à l'intérieur.
- Contrôlez fréquemment le serrage de toutes les fixations pour vous assurer que la machine peut être utilisée en toute sécurité.
- Suivez toujours les instructions de remisage qui figurent dans ce manuel avant de remiser la déneigeuse pour une durée prolongée.
- Remplacez les autocollants d'instruction ou de sécurité manquants ou endommagés.

Sécurité des déneigeuses Toro

Les instructions de sécurité qui suivent sont des informations spécifiques aux produits Toro, ou d'autres informations essentielles non incluses dans les normes ANSI et ISO.

- *La turbine en rotation peut sectionner ou blesser les mains et les doigts.* Restez derrière les mancherons et n'approchez pas de l'ouverture d'éjection durant l'utilisation de la déneigeuse (sauf pour régler l'éjecteur). *Gardez le visage, les mains, les pieds et toute autre partie du corps ou de vos vêtements à distance des pièces cachées, mobiles ou tournantes.*
- Avant toute intervention d'inspection, de nettoyage, de réglage ou de réparation de la déneigeuse, et avant de désobstruer l'éjecteur, *coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.* Débranchez la bougie et éloignez le capuchon pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
- Si l'éjecteur est obstrué, dégagez-le à l'aide d'un bâton, *jamais avec la main*.
- *Avant* de quitter la position de conduite (derrière les mancherons), coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
- Ne portez pas de vêtements amples qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles.
- Si une garde, un dispositif de sécurité ou un autocollant manquent, sont endommagés ou illisibles, réparez ou remplacez-les avant d'utiliser la machine.
- *Ne fumez pas* lorsque vous manipulez de l'essence.
- *N'utilisez pas* la déneigeuse sur un toit.
- Ne touchez jamais au moteur en marche ou juste après l'avoir arrêté, car il peut être très chaud et vous brûler.
- N'effectuez que les opérations d'entretien décrites dans ce manuel. Avant toute intervention de réglage, d'entretien ou de réparation, coupez le moteur, débranchez la bougie et éloignez le capuchon pour éviter tout risque de contact accidentel. Si la machine requiert une réparation importante, faites appel à un vendeur réparateur Toro agréé.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur sur le moteur.
- Si vous rangez la déneigeuse pour une période de plus de 30 jours, vidangez le réservoir de carburant pour éviter les risques d'incendie. Conservez l'essence dans un bidon homologué. Ne laissez pas la clé dans le commutateur d'allumage lorsque vous rangez la machine.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine Toro.

Autocollants de sécurité et d'instructions

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

Remplacez le panneau de commande sur le modèle 38600 (réf. no 104-4106)



Remplacez le panneau de commande sur le modèle 38602 (réf. no 104-0863)



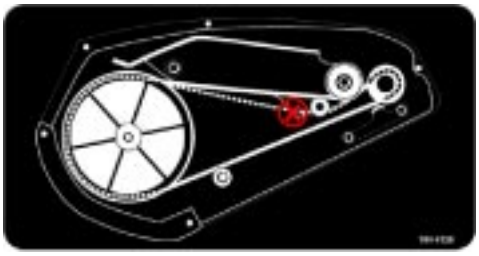
Remplacez le couvercle du carburateur (réf. no 104-0874)



A côté du silencieux (réf. no 104-2767)



A l'intérieur du carter de courroie (réf. no 104-4125)



Sur l'éjecteur (réf. no 104-4135)



Sur le mancheron (réf. no 104-2775)



Sur la carter du modèle 38602 (réf. no 61-4790)



Assemblage

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

Pièces détachées

DESCRIPTION	QTE	UTILISATION
Boulons	3	Pose de l'éjecteur
Contre-écrous	3	
Rondelles	3	
Ejecteur	1	

Dépliage du mancheron

1. Coupez les attaches qui lient le câble de commande de la turbine au mancheron (Fig. 2).

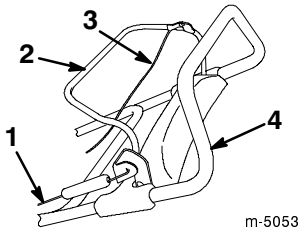


Figure 2

1. Câble de commande de la turbine
2. Barre de commande
3. Câble d'entraînement de traction
4. Mancheron

2. Desserrez les boutons et tirez les verrous du mancheron jusqu'à ce que la partie supérieure tourne librement (Fig. 3).

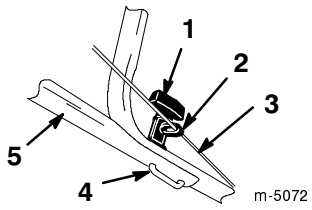


Figure 3

1. Bouton (2)
2. Guide-câble
3. Câble d'entraînement de traction
4. Verrou du mancheron (2)
5. Mancheron supérieur (droit)

3. Positionnez la partie supérieure du mancheron illustré à la Figure 4.

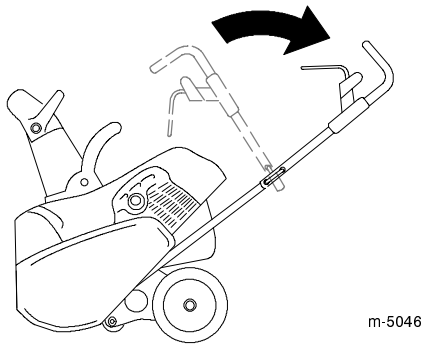


Figure 4

4. Insérez complètement les verrous du mancheron (Fig. 3).

5. Vérifiez que le guide-câble se trouve à la position indiquée dans la Figure 3.

6. Vissez les boutons jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés.

7. Vérifiez que le câble de commande de la turbine et le câble d'entraînement de traction sont correctement réglés (Fig. 2). Reportez-vous à la rubrique *Réglage du câble de commande de la turbine*, page 12, et à la rubrique *Réglage du câble d'entraînement de traction*, page 13.

Pose de l’éjecteur

1. Placez l’éjecteur sur la couronne. Alignez les trous arrière de l’éjecteur et le trou au centre de la couronne (Fig. 5).

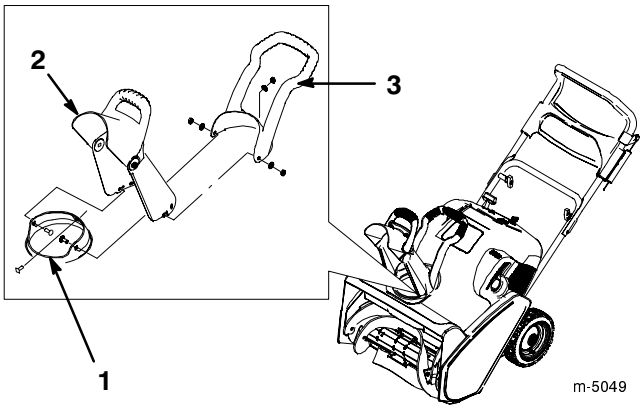


Figure 5

1. Couronne de l’éjecteur
2. Ejecteur
3. Poignée de l’éjecteur

2. Introduisez une vis par l’intérieur de l’éjecteur jusqu’à ce qu’elle passe juste à travers le trou de ce dernier (Fig. 5).
3. Insérez la poignée sur l’éjecteur, alignez le trou central et la vis, puis insérez toute la vis dans le trou central (Fig. 5).
4. Installez une rondelle et un contre-écrou sur la vis, et serrez le contre-écrou à la main.
5. Alignez les autres trous de l’éjecteur et la couronne, et placez les deux vis restantes dans les trous à l’intérieur de l’éjecteur.
6. Installez les rondelles et les contre-écrous sur les vis, et serrez les contre-écrous à la main.
7. Serrez *solidement* les contre-écrous.

Avant la mise en marche

Mélange d’essence et d’huile

La déneigeuse Toro est équipée d’un moteur à deux temps alimenté par un mélange essence/huile de 50:1.

Utilisez de l’essence sans plomb propre et fraîche, éventuellement oxygénée ou reformulée, avec un indice d’octane de 87 ou plus. Pour garantir la fraîcheur de l’essence, n’achetez pas plus de la quantité normalement consommée en un mois. L’usage d’essence sans plomb réduit la formation de dépôts dans la chambre de combustion et augmente la durée de vie des bougies.

Les moteurs certifiés conformes à la réglementation antipollution de l’EPA des Etats-Unis sur les moteurs ULGE doivent utiliser un mélange d’essence ordinaire sans plomb/d’huile et sont pourvus éventuellement du ou des système(s) de limitation des émissions de gaz à effet de serre : EM et ne présentent aucune fonction réglable par l’utilisateur.

Important N’utilisez jamais de méthanol, d’essence contenant du méthanol ou plus de 10% d’éthanol, d’essence super ou d’essence blanche. Ces carburants pourraient endommager le système d’alimentation.

Important N’utilisez pas d’huile automobile (par exemple SAE 30 ou 10W–30), d’huile à deux temps non certifiée NMMA ou TCW ou un mélange essence/huile mal dosé. Ceci risquerait d’entraîner des dégâts du moteur non couverts par la garantie Toro.

Danger

Dans certaines circonstances, l’essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l’essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d’autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.

- **Remplir le réservoir à l’aide d’un entonnoir, à l’extérieur, dans un endroit ouvert, et lorsque le moteur est froid. Essuyer toute essence répandue.**
- **Ne pas remplir le réservoir à fond. Le niveau d’essence doit se trouver entre 6 et 13 mm sous le goulot de remplissage. Le vide laissé permet à l’essence de se dilater dans le réservoir.**
- **Ne jamais fumer pendant la manipulation d’essence et se tenir à l’écart des flammes vives et étincelles susceptibles d’enflammer les vapeurs d’essence.**
- **Conserver l’essence dans un récipient homologué, hors de la portée des enfants.**
- **Ne jamais stocker plus que la quantité d’essence consommée en un mois.**

Danger

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage et mettre le feu à l'essence. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.

- **Placez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas des bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risquent d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si c'est possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir d'essence.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais faites le plein à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

Remarque: Utilisez un stabilisateur/conditionneur de carburant pour tous les produits à moteur à essence Toro, tant en période d'utilisation qu'en période de remisage. Un stabilisateur/conditionneur nettoie le moteur pendant l'utilisation et empêche la formation de dépôts gommeux pendant le remisage. Le stabilisateur/conditionneur sera plus performant si vous le mélangez à de l'essence fraîche. Si vous utilisez l'huile pour moteur à 2 temps *Toro 50:1 All Season avec stabilisateur* pour service intensif, il est inutile d'ajouter un stabilisateur/conditionneur.

Important N'utilisez pas d'autres additifs qu'un stabilisateur durant le remisage. N'utilisez pas de stabilisateurs à base d'alcools tels que l'éthanol, le méthanol ou l'isopropanol.

1. Versez 1,9 litre d'essence sans plomb fraîche dans un bidon homologué.

Remarque: Ne mélangez pas essence et huile dans le réservoir de carburant. L'huile se mélange plus facilement et beaucoup mieux à température ambiante. Au-dessous de 0°C, elle devra être mélangée plus longuement.

2. Ajoutez d'un seul coup à l'essence la quantité d'huile pour moteur à 2 temps *Toro 50:1 All Season avec stabilisateur* pour service intensif ou une huile pour moteur à 2 temps certifiée NMMA ou TCW de grade équivalent en vous reportant au tableau ci-dessous:

Tableau du mélange 50:1 d'essence/huile	
Essence	Huile
3,8 litres	77 ml
7,6 litres	154 ml
18,9 litres	384 ml

3. Rebouchez le bidon d'essence et
4. Agitez-le pour bien mélanger l'essence et l'huile.
5. Enlevez soigneusement le bouchon et ajoutez le reste d'essence.

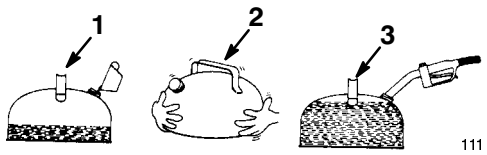


Figure 6

1. Ajoutez de l'huile à la moitié de l'essence
2. Bouchez le bidon et agitez-le pour en mélanger le contenu
3. Ajoutez le restant d'essence

Remplissage du réservoir de carburant

Important Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant pour permettre au mélange essence/huile de se dilater.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant. Ne laissez pas de neige ou d'eau pénétrer dans le réservoir.
2. Enlevez le bouchon du réservoir et versez une quantité suffisante de mélange d'essence-et-huile pour amener le niveau entre 6 et 13 mm au-dessous de la base de goulot de remplissage. *L'essence ne doit pas monter dans le goulot de remplissage.*
3. Revissez fermement le bouchon du réservoir et essuyez le carburant éventuellement répandu.

Utilisation

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

Commandes

Le panneau de commande de la déneigeuse comprend un commutateur à clé, un amorceur, un lanceur et un bouton de démarrage électrique (modèles à démarrage électrique seulement). Le starter se trouve en dessous du panneau de commande (Fig. 7).

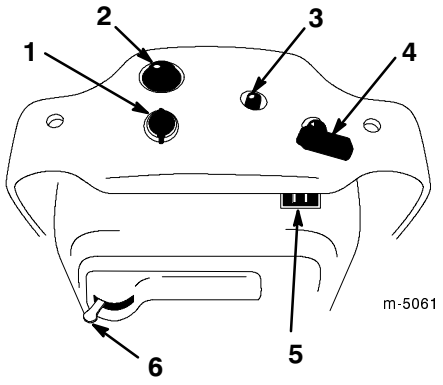


Figure 7

1. Commutateur à clé
2. Amorceur
3. Bouton du démarreur électrique (modèle à démarreur électrique seulement)
4. Démarreur à lanceur
5. Connecteur d'alimentation (modèle à démarreur électrique seulement, sous le panneau de commande)
6. Starter

Démarrage du moteur

1. Tournez la clé à la position contact établi (*On*) et déplacez la manette de starter vers la droite.
2. Couvrez l'orifice central du bouton de l'amorceur avec le pouce et appuyez lentement dessus à deux reprises, en marquant une pause à chaque fois. Par grand froid, il faudra peut-être vous y reprendre à plusieurs fois.

   Remarque: Enlevez votre gant pour couvrir l'orifice central du bouton de l'amorceur pour empêcher l'air de s'échapper.

   Remarque: N'utilisez pas le starter ou l'amorceur pour mettre le moteur en marche s'il est chaud.
3. Démarrer le moteur.

   Utilisation du lanceur:

   A. Tout en tenant le mancheron d'une main, tirez vigoureusement sur la poignée du lanceur avec l'autre main.

   B. Pendant que le moteur est en marche, déplacez la manette de starter lentement vers la gauche.

   Démarrage électrique:

   A. Connectez le cordon d'alimentation à la déneigeuse et branchez-le dans une prise de courant standard.

> **Prudence**
>
> **Si vous laissez la déneigeuse branchée à une prise murale, elle risque d'être mise en marche accidentellement. Des personnes sont susceptibles d'être blessées ou des dommages matériels peuvent être causés.**
>
> **Débranchez le cordon d'alimentation quand la déneigeuse ne sert pas.**

   B. Appuyez sur le bouton du démarreur.

   Pour éviter de surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas plus de dix fois d'affilée, à raison de 5 secondes de marche, 5 secondes d'arrêt.

Important Un usage prolongé peut endommager le démarreur pour cause de surchauffe.

   Si le moteur ne démarre pas lors de cette première tentative, attendez au moins 40 minutes avant de réessayer, pour laisser le démarreur refroidir. comme indiqué à la rubrique *Dépannage*, page 20.

   Si le moteur n'a pas démarré lors du second essai, portez la déneigeuse chez un réparateur Toro agréé pour la faire réviser.

   C. Quand le moteur a démarré, débranchez le cordon d'alimentation de la déneigeuse et de la prise de courant.

   D. Pendant que le moteur est en marche, déplacez la manette de starter lentement vers la gauche.

Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, tournez la clé en position de contact coupé (*Off*) et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la position de conduite.

Démarrage de la turbine

Pour démarrer la turbine, serrez la barre de commande vers le mancheron jusqu'à ce que le déneigeuse commence à pivoter.

Arrêt de la turbine

Pour arrêter la turbine, relâchez la barre de commande.

Important Lorsque vous relâchez la barre de commande, les pales s'arrêtent, mais le moteur continue de tourner.

Démarrage de l'entraînement de traction

Pour démarrer l'entraînement de traction, serrez doucement la barre de commande vers le mancheron. L'avant de la déneigeuse pivote vers le bas. Quand les pales de la turbine touchent le sol, la déneigeuse commence à avancer. Serrez complètement la barre de commande contre la poignée pour augmenter la traction au maximum.

Arrêt de l'entraînement de traction

Pour arrêter l'entraînement de traction, relâchez partiellement la barre de commande jusqu'à ce que les lames de la turbine se soulèvent du sol, ce qui débraye l'entraînement de traction. Relâchez complètement la barre de commande pour arrêter l'entraînement de traction et la turbine.

Réglage de l'éjecteur

Déplacez la poignée de l'éjecteur de gauche à droite pour régler la direction de l'éjection (Fig. 8). La poignée du déflecteur, située en haut de l'éjecteur, commande la hauteur d'éjection de la neige. *Ne serrez pas excessivement les contre-écrous de montage du déflecteur.*

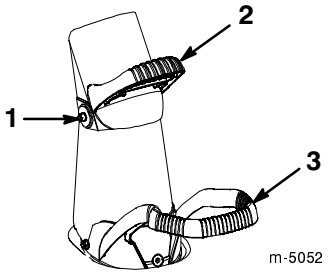


Figure 8

1. Contre-écrou de montage du déflecteur (2)
2. Poignée du déflecteur
3. Poignée de l'éjecteur

Important Ne soulevez pas la déneigeuse par la poignée de l'éjecteur, au risque d'endommager la poignée et la machine.

Conseils d'utilisation

Attention

Des pierres, des jouets ou d'autres objets peuvent être ramassés et projetés par les pales de la turbine et blesser gravement l'utilisateur ou les personnes à proximité.

- **Ne laissez pas d'objets susceptibles d'être ramassés et projetés par la turbine dans la zone à déblayer.**
- **Tenez les enfants et les animaux domestiques à l'écart de la zone de travail.**

- Enlevez la neige aussitôt que possible après qu'elle est tombée ; le déneigement s'en trouve facilité et d'autant plus efficace.
- La déneigeuse dégage la neige qui se trouve sur le sol et se propulse en avant quand vous engagez l'entraînement de traction.
- Si la déneigeuse ne se propulse pas en avant sur les surfaces glissantes ou très enneigées, poussez sur le mancheron, mais laissez la machine avancer à son rythme.
- Veillez à ce que les bandes déblayées se chevauchent pour bien enlever toute la neige.
- Rejetez toujours la neige de préférence dans le sens du vent.
- N'essayez pas de déblayez les surfaces couvertes de cailloux ou de gravier.
- Dans certaines conditions enneigées et par temps froid, certaines commandes et pièces mobiles peuvent être bloquées par le gel. *Ne forcez jamais les commandes pour les faire fonctionner lorsqu'elles sont gelées.* Si certaines commandes ou pièces sont difficiles à utiliser, mettez le moteur en marche et laissez-le tourner quelques minutes.
- Après utilisation de la déneigeuse, laissez le moteur tourner quelques minutes pour éviter que les pièces en mouvement soient bloquées par le gel. Coupez le moteur et éliminez la glace et la neige qui se trouvent sur la déneigeuse.

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
1ère fois	• Vérifiez le câble de commande de la turbine et le câble d'entraînement de traction au départ, puis après la première heure de fonctionnement. Réglez-les si nécessaire. • Vérifiez le serrage des fixations et resserrez-les au besoin.
Une fois par an	• Vérifiez le câble de commande de la turbine et le câble d'entraînement de traction. Réglez-les si nécessaire. • Examinez les pales de la turbine et remplacez-les au besoin. Remplacez la lame racleuse chaque fois que vous remplacez les pales de la turbine, • Examinez la lame racleuse et remplacez-la au besoin. Quand vous remplacez la lame racleuse, remplacez aussi les pales de la turbine si elles sont partiellement ou complètement usées. • Examinez la bougie et réglez l'écartement des électrodes ; remplacez la bougie au besoin. • Examinez la courroie de transmission et remplacez-la au besoin. • Pour le remisage, ajoutez un stabilisateur, vidanger le carburant et faites tourner le moteur pour assécher complètement le réservoir et le carburateur. • Vérifiez la pression des pneus et gonflez-les entre 103 et 137 kPa. • Vérifiez le serrage des fixations et resserrez-les au besoin.

Prudence

Si vous laissez la bougie branchée, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité.

Débrancher la bougie avant toute intervention d'entretien. Ecartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Réglage du câble de commande de la turbine

Initialement, vérifiez le réglage du câble de commande de la turbine après la première heure de fonctionnement, et une fois par an par la suite.

Contrôle du câble de commande de la turbine

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Rapprochez le côté gauche de la barre de commande du mancheron pour tendre le câble (Fig. 9).

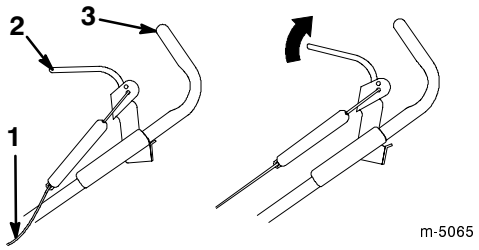


Figure 9

1. Câble de commande de la turbine
2. Barre de commande
3. Mancheron

3. Vérifiez que l'écart entre la barre de commande et le mancheron est compris entre 3 et 6 mm comme indiqué dans la Fig. 10.

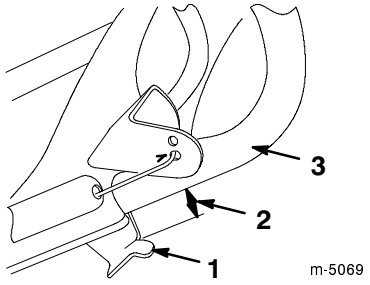


Figure 10

1. Support de la barre de commande
2. Ecart de 3 à 6 mm
3. Mancheron

Important Le câble de commande de la turbine ne doit pas être complètement tendu quand vous désengagez la barre de commande pour permettre au frein de la turbine de fonctionner correctement.

Réglage du câble de commande de la turbine

1. Décrochez le ressort du trou central du support de la barre de commande, comme indiqué à la Figure 11.

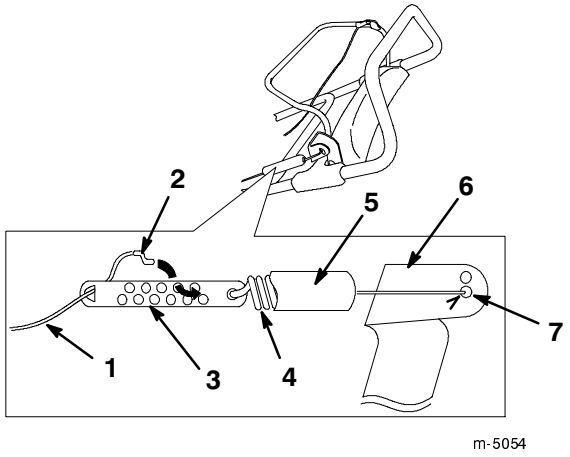


Figure 11

1. Câble
2. Raccord en Z
3. Dispositif de réglage du câble
4. Ressort
5. Protection du ressort
6. Support de la barre de commande
7. Trou central du support de la barre de commande

2. Enlevez la protection du ressort du dispositif de réglage du câble.

3. Décrochez le raccord en Z du dispositif de réglage (Fig. 11) et replacez-le dans un autre trou du dispositif de réglage de manière à obtenir l'écartement voulu de 3 et 6 mm entre le support de la barre de commande et le mancheron (Fig. 10).

   Remarque: Rapprochez le raccord en Z du ressort pour réduire l'écartement ; éloignez-le de ressort pour augmenter l'écartement.

4. Installez la protection du ressort sur le dispositif de réglage du câble.

5. Accrochez le ressort dans le trou central du support de la barre de commande, comme indiqué à la Figure 11.

6. Vérifiez le réglage, comme indiqué à la rubrique *Contrôle du câble de commande de la turbine*, page 12.

Remarque: La courroie d'entraînement s'use et se détend avec le temps. Une courroie mal tendue peut glisser et réduire les performances de la machine si elle est très chargée. La courroie peut glisser après deux à trois saisons de service normal (10 à 15 heures). Si la courroie d'entraînement glisse (elle émet un grincement continu) quand la machine est très chargée, augmentez la tension en déplaçant le raccord en Z dans l'autre trou du support de la barre de commande, comme indiqué dans la Figure 11. L'écartement entre le support de la barre de commande et le mancheron doit être compris entre 3 et 6 mm.

Remarque: Si vous utilisez le mauvais trou de réglage dans le support de la barre de commande, vous risquez de réduire la durée de vie de la courroie. Il peut arriver que la courroie glisse (grince) quand la neige est très mouillée en raison de l'humidité présente dans le système d'entraînement. Pour sécher le système, démarrez la turbine et laissez-la fonctionner à vide pendant 30 secondes. Une fois l'humidité supprimée, la courroie ne devrait plus glisser.

Réglage du câble d'entraînement de traction

Initialement, vérifiez le réglage du câble d'entraînement de traction après la première heure de fonctionnement, et une fois par an par la suite.

Contrôle du câble d'entraînement de traction

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

2. Rapprochez la barre de commande du mancheron.

3. Maintenez la barre de commande à droite du mancheron comme indiqué dans la Figure 12.

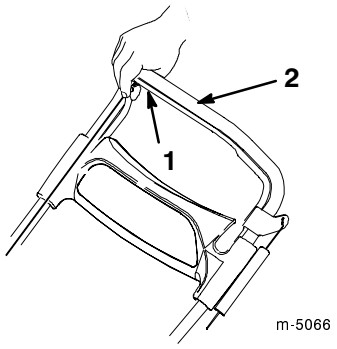


Figure 12

1. Côté droit de la barre de commande
2. Mancheron

4. Vérifiez que l'écart entre la plaque de pivot et le cadre de roue est compris entre 0 et 3 mm, comme illustré à la Figure 13.

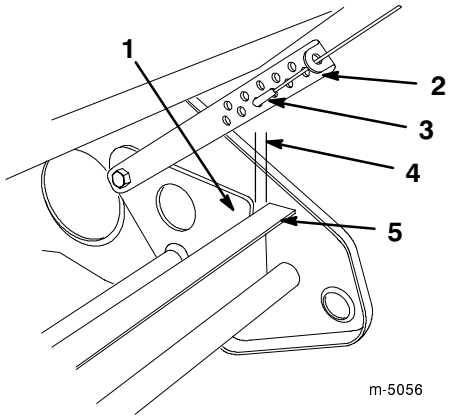


Figure 13

1. Plaque de pivot
2. Dispositif de réglage du câble de pivot
3. Raccord en Z
4. Ecart de 0 à 3 mm
5. Cadre de roue

Important Si la plaque de pivot touche le cadre de roue avant que la barre de commande touche le mancheron, le câble est trop tendu. Réglez le câble de façon à augmenter l'écart entre la plaque de pivot et le cadre de roue, mais sans excéder 3 mm. La barre de commande sera d'autant plus facile à actionner que vous aurez réglé le câble correctement.

Réglage du câble d'entraînement de traction

Décrochez le raccord en Z du dispositif de réglage du câble de pivot (Fig. 13) et accrochez dans un trou différent du dispositif de réglage pour obtenir l'écartement correct entre la plaque de pivot et le cadre de roue.

Remarque: Accrochez le raccord en Z dans un trou plus près du sol pour réduire l'écartement ou dans un trou plus éloigné du sol pour augmenter l'écartement.

Remplacement des pales de la turbine

En début de saison, vérifiez l'usure des pales de la turbine. Quand le bord usé d'une pale atteint le trou de l'indicateur d'usure (Fig. 14), remplacez les trois pales pour garantir les performances de la déneigeuse et pour éviter d'endommager la surface inférieure de la déneigeuse.

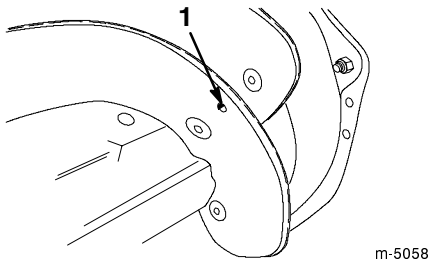


Figure 14

1. Trou d'indication d'usure des pales de la turbine

Important Remplacez la lame racleuse chaque fois que vous remplacez les pales de la turbine, ceci afin d'assurer la qualité du fonctionnement et des performances de la déneigeuse.

Remarque: La durée de fonctionnement et le plus ou moins bon état de la surface de travail déterminent la rapidité d'usure des pales de la turbine.

Remarque: Vous aurez besoin, pour ce faire, d'une clé à vis Torx (T27).

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Débranchez la bougie, comme expliqué aux points 1 à 3 de la rubrique *Remplacement de la bougie*, page 16.

Dépose des pales usées

Remarque: Pour faciliter le remplacement des pales, ne déposez pas les anciennes toutes en même temps. Cela démonte le rotor, ce qui complique la pose des pales neuves. Remplacez les pales l'une après l'autre pour garder le rotor intact.

1. Enlevez les quatre vis Torx et les quatre contre-écrous qui fixent les bords extérieurs de la pale à l'ensemble turbine (Fig. 15).
2. Enlevez les deux vis à tête hexagonale et les deux contre-écrous qui fixent le centre de la pale au rotor (Fig. 15).
3. Déposez la pale en la faisant coulisser entre les pièces du rotor (Fig. 15).
4. Enlevez les deux entretoises de la pale usagée et installez-les sur la nouvelle.

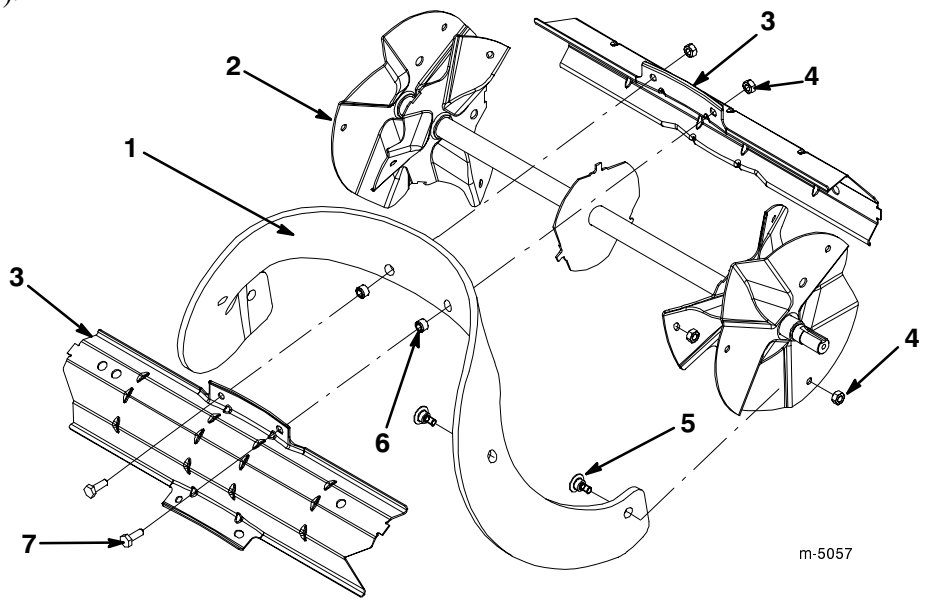


Figure 15

1. Côté épais en caoutchouc de la pale (3)
2. Ensemble turbine
3. Rotor
4. Contre-écrou (18)
5. Vis Torx (12)
6. Entretoise (6)
7. Vis à tête hexagonale (6)

Pose de pales de turbines neuves

1. Examinez le bord de la pale neuve pour détecter la différence d'épaisseur des couches de caoutchouc (Fig. 16).

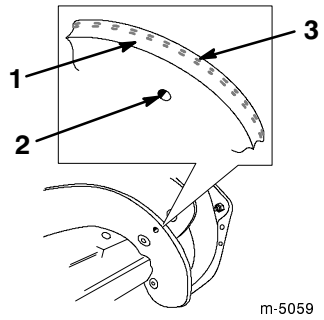


Figure 16

1. Côté en caoutchouc épais
2. Trou de l'indicateur d'usure
3. Côté en caoutchouc mince

Montez les pales en dirigeant la couche de caoutchouc épaisse vers *l'intérieur* de la courbe (Fig. 16). L'usure des pales sera accélérée si vous les posez pas correctement.

2. Insérez la pale neuve entre les parties du rotor.
3. Fixez la pale aux parties du rotor à l'aide des deux vis à tête hexagonale et des deux contre-écrous enlevés précédemment. Placez la tête des vis sur le côté épais de la pale (Fig. 15).
4. Courbez la pale et fixez-la avec les vis Torx et contre-écrous restants, en plaçant la tête des vis sur le côté épais de la pale (Fig. 15).
5. Resserrez fermement toutes les vis et tous les contre-écrous.
6. Remplacez la lame racleuse, comme expliqué à la rubrique *Remplacement de la lame racleuse*, page 16.
7. Connectez la bougie.
8. Installez le panneau de commande
9. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage.

Remplacement de la lame racleuse

Remarque: Quand vous remplacez la lame racleuse, remplacez aussi les pales de la turbine si elles sont partiellement ou complètement usées. Ceci afin d'assurer la qualité du fonctionnement et des performances de la déneigeuse.

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Débranchez la bougie, comme expliqué aux points 1 à 3 de la rubrique *Remplacement de la bougie*, page 16.
4. Basculez la déneigeuse en arrière sur le mancheron.
5. Enlevez les six vis et contre-écrous de fixation de la lame racleuse (Fig. 17).

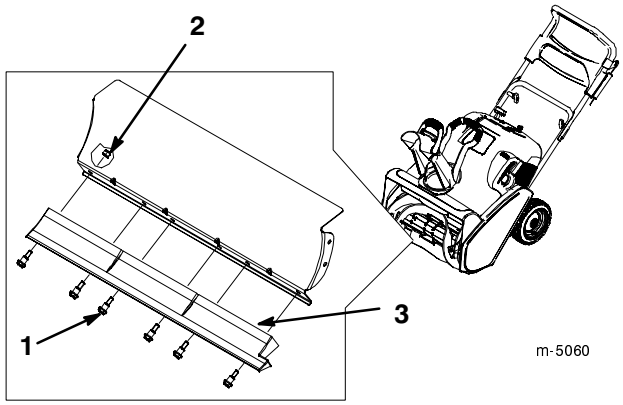


Figure 17

1. Vis de carrossier (6)
2. Contre-écrou (6)
3. Lame racleuse

6. Déposez la lame racleuse.
7. Posez la nouvelle lame racleuse sur le carter à l'aide des vis et des contre-écrous enlevés précédemment.
8. Connectez la bougie.
9. Installez le panneau de commande
10. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage.

Remplacement de la bougie

En début de saison, vérifiez l'état de la bougie d'allumage. Si les électrodes centrales sont noircies ou abîmées, remplacez-la par une bougie neuve *NGK BPMR4A*.

1. Enlevez les deux vis qui fixent le panneau de commande au carter (Fig. 18).

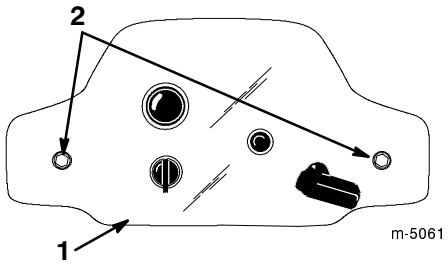


Figure 18

1. Panneau de commande
2. Vis de montage (2)

2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage, déposez le panneau de commande et laissez-le pendre au bout du cordon du lanceur.
3. Soulevez le carénage et débranchez la bougie (Fig. 19).

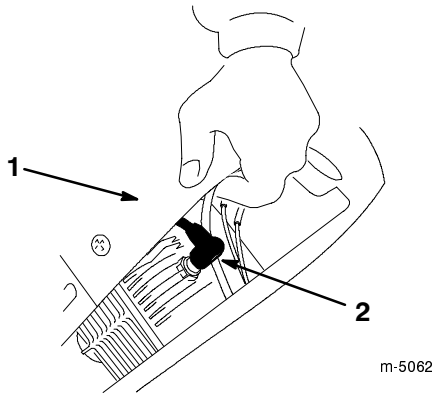


Figure 19

1. Carénage
2. Fil de bougie

4. Nettoyez la surface autour de la base de la bougie.
5. Enlevez la bougie (Fig. 19).
6. Examinez et remplacez la bougie si elle est fêlée, encrassée ou abîmée.

Important Ne nettoyez pas la bougie à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des impuretés pourraient tomber dans le cylindre et endommager le moteur.

7. Réglez l'écartement des électrodes (Fig. 20) à 0,76 mm.

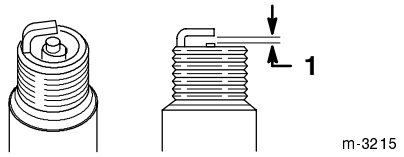


Figure 20

1. 0,76 mm

8. Installez et serrez la bougie à 20,4 Nm. Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique, serrez la bougie fermement.
9. Connectez la bougie.
10. Installez le panneau de commande

Remplacement de la courroie d'entraînement

Examinez la courroie d'entraînement au début de la saison et remplacez-la si elle est usée ou endommagée.

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Débranchez la bougie, comme expliqué aux points 1 à 3 de la rubrique *Remplacement de la bougie*, page 16.
4. Enlevez les deux vis autotaraudeuses, les trois vis d'assemblage, une rondelle et les trois contre-écrous qui fixent le carter au châssis de la déneigeuse (Fig. 21). Mettez le carter de la courroie d'entraînement de côté.

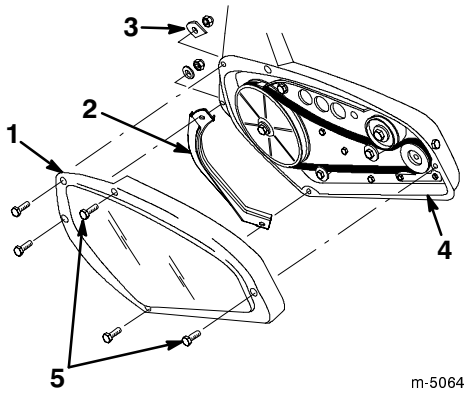


Figure 21

1. Carter de la courroie d'entraînement
2. Protection de turbine gauche
3. Rondelle en losange
4. Châssis de la déneigeuse
5. Vis autotaraudeuses

5. Déposez la protection gauche de la turbine (Fig. 21) et mettez-la de côté pour l'installation au point 10.

Important La protection gauche de la turbine protège l'entraînement contre l'humidité. Ne montez pas le carter d'entraînement avant d'avoir installé cette pièce, ou la courroie de transmission glissera.

6. Retirez la courroie de transmission usagée de la poulie motrice et de la poulie folle (Fig. 22).

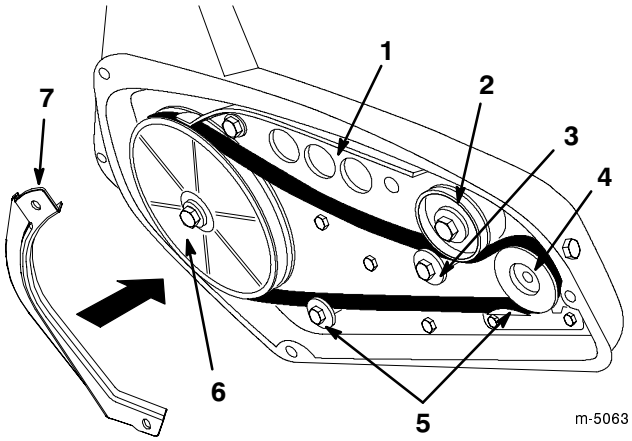


Figure 22

1. Ensemble bras de frein
2. Poulie folle
3. Galet
4. Poulie motrice
5. Guide-courroie
6. Poulie de turbine
7. Protection de turbine gauche

7. Appuyez sur la poulie folle et enlevez la courroie de transmission de la poulie de turbine (Fig. 22).
8. Appuyez sur la poulie folle et acheminez la courroie de transmission neuve autour de la poulie de turbine (Fig. 22).
9. Relâchez la poulie folle et acheminez la courroie d'entraînement sur les deux guide-courroie, autour de la poulie de moteur et entre la poulie folle et le galet (Fig. 22).

Important La courroie d'entraînement doit passer en haut du galet et des deux guide-courroie, comme indiqué à la Figure 22.

10. Posez la protection gauche de la turbine.

11. Remontez le carter de courroie d'entraînement. Serrez solidement les fixations, mais *sans excès*.

Remarque: Installez la rondelle en losange, comme illustré aux Figures 21 et 23.

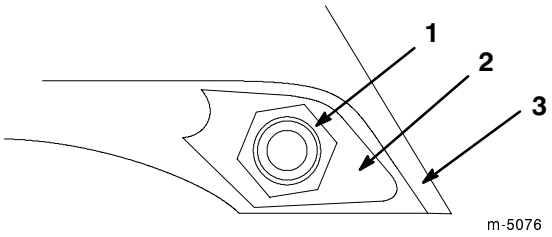


Figure 23

1. Contre-écrou
2. Rondelle
3. Carter de tondeuse

12. Connectez la bougie.

13. Installez le panneau de commande.

14. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage.

Contrôle de la pression des pneus

Gonflez les deux pneus entre 103 et 137 kPa.

Vidange du réservoir de carburant

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant et, à l'aide d'un siphon à pompe, vidangez le carburant dans un bidon homologué propre.

4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant. Répétez deux autres fois cette étape pour bien vidanger le réservoir de carburant et le carburateur.

Remisage

Important Remisez la déneigeuse dans sa position de travail, en appui sur les roues. Ne remisez pas la déneigeuse en appui sur le carter avant pour éviter tout problème de démarrage par la suite.

Attention

Les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables, explosives et dangereuses à respirer. Si l'on range la machine dans un local où se trouve une flamme nue, les vapeurs d'essence risquent de s'enflammer et de provoquer une explosion.

Ne rangez pas la déneigeuse dans une partie habitée de la maison, une cave ou tout autre endroit contenant des sources potentielles d'inflammation telles qu'une chaudière, un chauffe-eau, un séchoir à linge, etc.

Préparation du système d'alimentation

1. Ajoutez un stabilisateur/conditionneur dans le réservoir de carburant de la manière indiquée.

Remarque: Si vous utilisez l'huile pour moteur à 2 temps *Toro 50:1 All Season avec stabilisateur*, il est inutile d'ajouter un stabilisateur/conditionneur.

2. Faites tourner le moteur cinq minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le système d'alimentation.
3. Coupez le moteur, laissez-le refroidir et videz le réservoir de carburant, ou laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant. comme expliqué à la rubrique *Vidange du réservoir de carburant*, page 18.
4. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.
5. Utilisez le starter ou l'amorceur, redémarrez le moteur une troisième fois et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ne redémarre plus.
6. Débarrassez-vous du carburant inutilisé correctement, La faire recycler conformément aux réglementations locales, ou l'utiliser dans une voiture.

Remarque: Ne pas conserver l'essence traitée plus de 90 jours dans un bidon homologué.

Préparation du moteur

Cette procédure vous permet de fermer les orifices d'admission et d'échappement du moteur et d'éviter ainsi la corrosion de l'alésage du cylindre.

1. Tirez lentement sur la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance due à la pression de compression.
2. Relâchez progressivement la tension du lanceur en laissant le cordon s'enrouler lentement pour éviter que le moteur ne tourne en sens inverse sous l'effet de la pression de compression.

Préparation de la déneigeuse

1. Serrez toutes les vis, tous les boulons et tous les contre-écrous qui en ont besoin. Réparez ou remplacez les pièces endommagées.
2. Nettoyez soigneusement la déneigeuse.
3. Couvrez la déneigeuse et rangez-la dans un endroit propre et sec, hors de portée des enfants. Laissez le moteur refroidir avant de ranger la machine dans un endroit clos.

Dépannage

Toro a conçu et construit cette déneigeuse pour offrir un fonctionnement exempt de problèmes. Vérifiez soigneusement les composants et pièces qui suivent et reportez-vous à la rubrique *Entretien* page 12 pour tout renseignement supplémentaire. Si un problème persiste, consultez votre concessionnaire Toro agréé.

Problème	Causes possibles	Remède
Le démarreur électrique ne se lance pas (modèles à démarrage électrique seulement).	1. Le cordon d'alimentation n'est pas branché à la prise ou à la déneigeuse.	1. Raccordez le cordon d'alimentation à la prise et/ou la déneigeuse.
	2. Le cordon d'alimentation est usé, corrodé ou endommagé.	2. Changez le cordon d'alimentation.
	3. La prise n'est pas sous tension.	3. Demandez à un électricien qualifié de mettre la prise sous tension.
Le moteur ne démarre pas ou difficilement.	1. La clé ne se trouve pas dans le commutateur d'allumage ou se trouve à la position contact coupé (*Off*).	1. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position contact établi (*On*).
	2. Le starter se trouve à la position hors service (*Off*) et l'amorceur n'a pas été actionné.	2. Placez le starter à la position en service (*On*) et appuyez à deux reprises sur l'amorceur.
	3. Le réservoir de carburant est vide ou le circuit d'alimentation contient du carburant pas frais.	3. Vidangez et faites le plein du réservoir de carburant avec un mélange d'essence fraîche et d'huile (qui n'a pas été stockée plus d'un mois). Si le problème persiste, consultez un concessionnaire Toro agréé.
	4. Le moteur est noyé.	4. Placez le starter en position hors service (*Off*) et tirez sur le cordon à plusieurs reprises pour éliminer le mélange essence/air riche dans le moteur.
	5. Le fil de la bougie est mal connecté ou débranché.	5. Connectez la bougie.
	6. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	6. Contrôlez la bougie et réglez l'écartement des électrodes au besoin. Remplacez la bougie si elle est piquée, encrassée ou fissurée.
	7. L'évent du bouchon du réservoir de carburant est bouché.	7. Eliminez l'obstruction ou changez le bouchon.

Problème	Causes possibles	Remède
Le moteur tourne irrégulièrement.	1. Le starter se trouve à la position en service (*On*).	1. Réglez le starter sur hors service (*Off*).
	2. Le circuit d'alimentation contient du carburant qui n'est pas frais.	2. Vidangez et faites le plein du réservoir de carburant avec un mélange d'essence fraîche et d'huile (qui n'a pas été stockée plus d'un mois). Si le problème persiste, consultez un concessionnaire Toro agréé.
	3. Le fil de la bougie est mal branché.	3. Connectez la bougie.
	4. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	4. Contrôlez la bougie et réglez l'écartement des électrodes au besoin. Remplacez la bougie si elle est piquée, encrassée ou fissurée.
Le moteur tourne mais la machine éjecte mal la neige ou pas du tout.	1. Vous avancez trop vite ou trop lentement.	1. Changez votre vitesse de déplacement.
	2. Vous tentez de déblayer une quantité de neige trop importante par bande.	2. Réduisez la quantité de neige déblayée par bande.
	3. Vous tentez de déblayer de la neige très lourde ou très mouillée.	3. Ne surchargez pas la machine avec de la neige très lourde ou mouillée et réduisez la quantité de neige déblayée par bande.
	4. L'éjecteur est obstrué.	4. Arrêtez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et dégagez la neige qui se trouve dans l'éjecteur à l'aide d'un bâton.
	5. Le câble de commande de turbine est mal réglé ou cassé.	5. Réglez ou remplacez le câble de commande.
	6. La courroie d'entraînement est détendue ou ne se trouve plus sur la poulie.	6. Examinez la courroie de transmission et installez ou remplacez-la au besoin.
	7. La courroie d'entraînement est usée ou cassée.	7. Remplacez la courroie d'entraînement.
	8. Les pales de la turbine sont usées.	8. Remplacez les pales de la turbine et la lame racleuse.
La machine ne déblaye pas correctement la neige.	1. La neige est trop compacte.	1. Déblayez la neige avant qu'elle soit trop compacte.
	2. L'avant de la déneigeuse est soulevé.	2. Vérifiez le câble d'entraînement de traction et réglez ou remplacez-le.
	3. La lame racleuse est trop usée.	3. Remplacez la lame racleuse et les pales de la turbine.
	4. Les pales de la turbine sont trop usées.	4. Remplacez les pales de la turbine et la lame racleuse.

Problème	Causes possibles	Remède
La déneigeuse n'est pas autotractée.	1. L'avant de la déneigeuse est soulevé. 2. Les pales de la turbine sont trop usées. 3. La neige est trop épaisse ou la surface est trop glissante.	1. Vérifiez le câble d'entraînement de traction et réglez ou remplacez-le. 2. Remplacez les pales de la turbine et la lame racleuse. 3. Poussez sur le mancheron, mais laissez la machine avancer à son rythme.
Les pales de la turbine ne s'arrêtent pas correctement.	1. Le câble de commande de la turbine est mal réglé.	1. Réglez le câble de commande. de la turbine.

La garantie de démarrage Toro

Garantie intégrale de cinq ans
pour tous les moteurs Toro GTS®-5

Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, garantissent conjointement le démarrage de votre moteur TORO dès le premier ou deuxième essai, pendant une période de cinq ans à dater de l'achat, dans la mesure ou vous aurez effectué les entretiens courants requis. Nous nous engageons sinon à le réparer gratuitement. Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre, mais le transport est à votre charge. La garantie couvre les moteurs des tondeuses rotatives et des déneigeuses Toro.

Comment faire intervenir la garantie ?

Si les performances de démarrage de votre moteur Toro étaient réduites au point qu'il ne démarre pas après une ou deux essais par n'importe quel adulte physiquement apte, suivez la procédure ci-dessous :

4. Adressez-vous à un réparateur agréé ou à un concessionnaire Toro (voir la liste dans les pages jaunes de l'annuaire téléphonique). Ou téléphonez au service permanent de recherche des concessionnaires au 1-800-421-9684.
5. On vous indiquera le concessionnaire à qui vous devez renvoyez le produit ou un autre centre de réparation Toro agréé éventuellement plus facilement accessible.
6. Lorsque vous vous rendez chez le réparateur, apportez le produit, les fiches d'entretien et une preuve d'achat.

Si pour une raison ou l'autre vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur relatif au problème de démarrage de votre moteur, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

Customer Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 ou 800-421-9684

Responsabilités du propriétaire

Votre moteur Toro doit être entretenu en suivant les instructions du mode d'emploi. Vous devez enregistrer les entretiens dans le tableau prévu à cet effet dans le manuel de l'utilisateur et conserver votre preuve d'achat. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous ou par un concessionnaire.

Ce que la garantie ne couvre pas

Il n'y a pas d'autres garanties expresses, à part la garantie intégrale Toro et la garantie spéciale du système antipollution de certains produits. Cette garantie ne couvre pas :

- les réparations des produits à usage comercial
- l'entretien courant, y compris le remplacement des bougies, du filtre à air, du filtre à carburant et les réglages du carburateur
- les vidanges d'huile et le graissage
- les réparations ou réglages liés :
  - au non-respect des procédures d'entretien correctes
  - aux dégâts subis par les lames de la tondeuse ou la tarière/les ailettes de la déneigeuse qui heurtent un obstacle
  - à la contamination du circuit d'alimentation
  - à l'emploi du mauvais carburant ou du mauvais mélange de carburant (reportez-vous au manuel de l'utilisateur en cas de doute)
  - à la non-vidange du circuit d'alimentation avant toute période de non-utilisation de plus de trois mois
  - à un usage abusif, à un mauvais traitement ou à des accidents
  - à des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque autre qu'un réparateur agréé.
- Certaines conditions de démarrage exigent un ou plusieurs essais, notamment :
  - le premier démarrage après une période de non-utilisation prolongée ou après le remisage saisonnier
  - les démarrages par temps froid, par exemple au début du printemps ou à la fin de l'automne (ne concerne que les produits rotatifs)
  - le non-respect des procédures de démarrage

    Si vous avez des difficultés à démarrer le moteur, vérifiez dans le manuel de l'utilisateur que vous suivez bien les procédures de démarrage correctes. Vous éviterez peut-être ainsi une visite inutile chez le réparateur.

Toutes les réparations remboursables couvertes par la présente garantie doivent être effectuées par un réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

Conditions générales

La réparation par un réparateur TORO agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société Toro 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.

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

Fiche d'entretien de garantie de démarrage

Pour ne pas perdre le droit à la garantie, vous devez effectuer les entretiens suivants toutes les 25 heures de fonctionnement ou plus souvent si les conditions d'utilisation sont particulièrement sales ou poussiéreuses. Suivez les procédures qui figurent dans le présent manuel et notez tous les entretiens dans ce tableau.

Date	Nombre d'heures de fonctionne-ment	Entretien du filtre à air (tondeuses seulement)	Changer l'huile (ne concerne pas les moteurs deux temps)	Graisser les roues (tondeuses seulement)	Contrôler la bougie	Préparation au remisage

Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fédérale

Garantie limitée de deux ans

Droits et obligations de garantie

L'agence américaine de défense de l'environnement (EPA), la société Toro et la société Toro Warranty sont heureux de vous présenter la garantie du système antipollution dont bénéficie le moteur de votre machine d'entretien de pelouse/de jardin/d'usage général version 1997 et ultérieure. Les moteurs des machines d'entretien de pelouse/de jardin/d'usage général de l'année-modèle 1997 ou des suivantes doivent être conçus, construits et équipés, au moment de la vente, en conformité avec la réglementation EPA relative aux moteurs de petite cylindrée de ce type. Le moteur ne doit pas présenter de défauts de fabrication susceptibles de le rendre non conforme aux normes EPA américaines pendant les deux premières années de fonctionnement, à compter de la date d'achat. La société Toro et la société Toro Warranty garantissent le système antipollution du moteur de votre machine d'entretien de pelouse/de jardin/d'usage général pour la durée mentionnée ci-dessus, sauf en cas d'usage abusif, mauvais traitement ou mauvais entretien du moteur.

Votre système antipollution peut comprendre le carburateur ou le système d'alimentation à injection, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Il peut aussi comprendre les flexibles, courroies, raccords et autres organes liés à la réduction des émissions.

Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, la société Toro et la société Toro Warranty s'engagent à réparer le moteur gratuitement, frais de diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

Garantie du fabricant

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement à réparer le moteur des machines d'entretien de pelouse/de jardin/d'usage général de l'année-modèle 1997 et les suivantes pendant une période de deux ans à dater de la livraison. Nous réparerons ou remplacerons gratuitement toute pièce liée à la réduction des émissions qui présente des défauts de fabrication.

Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du moteur, vous êtes tenu(e) d'effectuer les entretiens nécessaires dont la liste est donnée dans le manuel de l'utilisateur. Nous vous conseillons de conserver tous les reçus relatifs à l'entretien de votre machine, mais nous ne pouvons réfuter la garantie pour non présentation des reçus ou non exécution de tous les entretiens prévus.

Toute pièce de rechange ou tout entretien équivalent du point de vue des performances et de la durabilité peut être utilisé pour les entretiens ou les réparations non couverts par la garantie sans pour autant limiter notre obligation de garantie.

En tant que propriétaire du moteur, nous devons vous informer que nous pourrons éventuellement refuser d'appliquer la garantie en cas de panne du moteur ou de toute pièce du moteur causée par un usage abusif, un mauvais traitement ou un mauvais entretien, ou encore des modifications non agréées ou des pièces non homologuées.

Vous êtes tenu(e) d'amener le moteur à un concessionnaire officiel dès qu'un problème se présente. Les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées le plus rapidement possible, dans un délai de (30) jours.

Pour toute question concernant les droits et responsabilités vis à vis de la garantie ou pour connaître l'adresse d'un concessionnaire Toro, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

Customer Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 ou 800-421-9684

Pièces couvertes par la garantie

La période de garantie commence à la date de réception du moteur ou de la machine par l'acheteur. La société Toro et la société Toro Warranty certifient conjointement au propriétaire d'origine et à l'acheteur ultérieur que le moteur ne présente aucun défaut de fabrication susceptible de le rendre non conforme à la réglementation en vigueur, et ce pour une période de deux ans.

Les pannes occasionnées par un usage abusif, un mauvais traitement ou un mauvais entretien ne sont pas couvertes par la garantie. L'usage de pièces complémentaires ou modifiées peut constituer un motif de rejet d'une déclaration au titre de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité relative aux pannes de pièces couvertes par la garantie causées par l'utilisation de pièces complémentaires ou modifiées. Nous sommes responsables de dommages occasionnés aux autres composants du moteur par la panne d'une pièce couverte par une garantie encore valide. Le propriétaire est tenu d'effectuer les entretiens requis, comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur.

Toute pièce couverte par la garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans le cadre de l'entretien courant ou dont l'inspection régulière n'est effectuée qu'en vue "d'une réparation ou d'un remplacement éventuel" sera couverte pour la durée de la période de garantie. Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. La garantie ne couvre que les pièces mentionnées ci-dessous (pièces appartenant au système antipollution) dans la mesure où elles étaient présentes lors de l'achat du moteur.

- Système de contrôle d'alimentation en carburant
  - Système d'enrichissement pour démarrage à froid, y compris le mécanisme de starter ou le système d'amorçage
  - Pompe d'injection
  - Système à rétroaction de rapport du mélange air/carburant
  - Carburateur et organes internes
  - Système d'injection
- Circuit d'entrée d'air
  - Filtre à air
  - Système d'entrée à lames
  - Collecteur d'entrée
  - Système d'entrée d'air chaud contrôlée
- Circuit d'allumage
  - Bougie(s)
  - Bobines et composants électroniques d'allumage
  - Mécanismes d'avance/de retard

- Système convertisseur catalytique/réacteur thermique
  - Convertisseur catalytique
  - Réacteur thermique
  - Collecteur d'échappement
- Circuit d'injection d'air
  - Circuit d'injection d'air ou valve à impulsions
  - Valves de distribution de l'air
- Système de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
  - Corps de soupape EGR et canalisations raccordées au côté admission du moteur
  - Système de contrôle EGR
- Abaissement des émissions de particules
  - Pièges, filtres, précipitateurs et autres dispositifs servant à capturer les particules
- Pièces diverses utilisées dans les systèmes susmentionnés
  - Vannes et commutateurs de dépression, de température et sensibles au temps
  - Commandes électroniques
  - Flexibles, raccords et ensembles identiques

Comment faire intervenir la garantie ?

Si vous pensez que votre produit Toro nécessite un entretien couvert par la garantie, adressez-vous au vendeur chez qui vous l'avez acheté ou à tout autre réparateur agréé Toro (voir la liste dans les pages jaunes de l'annuaire téléphonique). Le concessionnaire prendra en charge votre produit, ou vous recommandera un autre réparateur agréé plus commode pour vous. Une preuve d'achat (copie de la carte d'enregistrement, facture, etc.) peut être nécessaire pour contrôler la validité de la garantie. Le propriétaire ne sera pas tenu de payer les diagnostics effectués pour déterminer si une pièce couverte par la garantie est défectueuse, si le diagnostic est réalisé dans un lieu couvert par la garantie.

Conditions générales

La société Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par la garantie, sauf en ce qui concerne les dommages subis par d'autres pièces du moteur à la suite de la défaillance d'une pièce couverte par la garantie si elle est encore valide. 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 pays et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Toutes les garanties implicites de qualité marchande (à savoir que le produit est apte à l'usage courant) et d'aptitude à l'emploi (à savoir que le produit est apte à un usage spécifique) sont limitées à la durée de la garantie expresse.

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

réf. no 374-0023 Rév. A

Déneigeuses à moteur à essence

Garantie totale Toro

Garantie intégrale de deux ans
(Garantie limitée pour usage commercial)

Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, s'engagent solidairement, en vertu d'un accord passé entre elles, à réparer tout produit Toro utilisé à des fins résidentielles normales* qui présenterait un défaut de fabrication, durant une période de deux ans à partir de la date de l'achat.

Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main d'œuvre, mais le transport est à charge du propriétaire, sauf dans le cas des déneigeuses à deux étages, pour lesquelles la garantie couvre aussi le transport chez un réparateur dans un rayon de 24 km (15 miles).

Cette garantie s'applique à toutes les déneigeuses à moteur à essence.

* L' utilisation "à des fins résidentielles normales" est l'emploi sur le terrain où se trouve votre maison. L'utilisation sur plus d'un lieu est considérée comme un usage commercial, couvert par une garantie limitée.

Garantie limitée pour usage commercial

Les produits Toro utilisés à des fins commerciales, par des établissements ou donnés en location, sont garantis contre tout défaut de fabrication durant 45 jours à dater de l'achat.

Instructions d'obtention du service sous garantie

Si vous pensez que votre produit Toro présente un défaut de fabrication, contactez le marchand chez qui vous l'avez acheté ou tout autre concessionnaire Toro agréé (voir la liste dans les pages jaunes de l'annuaire téléphonique). Le concessionnaire prendra en charge votre produit, ou vous recommandera un autre réparateur agréé plus commode pour vous. Une preuve d'achat (copie de la carte d'enregistrement, facture, etc.) peut être nécessaire pour contrôler la validité de la garantie.

Si pour une raison ou une autre vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre concessionnaire concernant le défaut de fabrication, ou pour connaître l'adresse d'un concessionnaire Toro agréé proche de chez vous, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante:

Customer Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801

Obligations du propriétaire

Votre produit Toro doit être entretenu en suivant les instructions du mode d'emploi. Cet entretien de routine, qu'il soit effectué par vous ou par un concessionnaire, est à vos frais.

Eléments et conditions non couverts

Il n'y a pas d'autres garanties expresses, à part la garantie spéciale du système antipollution de certains produits et la garantie de démarrage Toro pour les moteurs GTS. Cette garantie expresse ne couvre pas:

- Les frais normaux d'entretien et de remplacement de pièces, telles que les filtres, le carburant, les lubrifiants, les pièces de réglage du moteur, l'affûtage des lames ou le réglage des freins et de l'embrayage.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications ou un usage abusif, ou nécessitant un remplacement ou une réparation en raison de l'usure normale, d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les réparations requises en raison de l'usage d'un carburant inadéquat, de l'introduction d'impuretés dans le système d'alimentation, ou d'une négligence de la préparation requise du système d'alimentation avant une période d'inutilisation de plus de trois mois.

Toutes les réparations couvertes par la présente garantie doivent être effectuées par un réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

Conditions générales

La réparation par un réparateur TORO agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité quant aux éventuels dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, et notamment 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. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects et la limitation de la durée d'une garantie implicite ne sont pas autorisées par certaines législations, et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient d'un pays (ou d'une région) à l'autre.

Autres pays que les Etats-Unis et le Canada

Les consommateurs ayant acheté des produits Toro exportés des Etats-Unis ou du Canada devront se mettre en rapport avec leur distributeur (concessionnaire) Toro afin d'obtenir les polices de garantie pour leur pays, province ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'étiez pas satisfait du service de votre distributeur ou aviez des difficultés à obtenir des informations sur la garantie, contactez l'importateur TORO. En dernier recours, vous pouvez nous contacter à la Toro Warranty Company.

Part No. 374-0013 Rev. -