Form No. 3326-307

TORO®

Snow Commander™

Déneigeuse

Modèle Nº 38601—220000001 et suivants

Modèle Nº 38603—220000001 et suivants

PROTOTYPE

Manuel de l’utilisateur

CE

Français (F)

Le système d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	3
Consignes de sécurité	3
Sécurité des déneigeuses Toro	4
Niveau de pression acoustique	5
Niveau de puissance acoustique	5
Niveau de vibrations	5
Autocollants de sécurité et d'instructions	5
Assemblage	7
Pièces détachées	7
Dépliage du mancheron	8
Pose de l'éjecteur	9
Avant la mise en marche	9
Mélange d'essence et d'huile	9
Plein du réservoir de carburant	10
Utilisation	11
Commandes	11
Démarrage du moteur	11
Arrêt du moteur	11
Démarrage de la turbine	11
Arrêt de la turbine	11
Démarrage de l'entraînement de traction	12
Arrêt de l'entraînement de traction	12
Réglage de l'éjecteur	12
Conseils d'utilisation	12
Entretien	13
Programme d'entretien recommandé	13
Réglage du câble de commande de la turbine	13
Réglage du câble d'entraînement de traction	15
Remplacement des pales de la turbine	16
Remplacement de la lame racleuse	17
Remplacement de la bougie	18
Remplacement de la courroie d'entraînement	19
Contrôle de la pression des pneus	19
Vidange du réservoir de carburant	20
Remisage	20
Préparation du circuit d'alimentation	20
Préparation du moteur	21
Préparation de la déneigeuse	21
Pliage du mancheron	21
Dépannage	22

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.

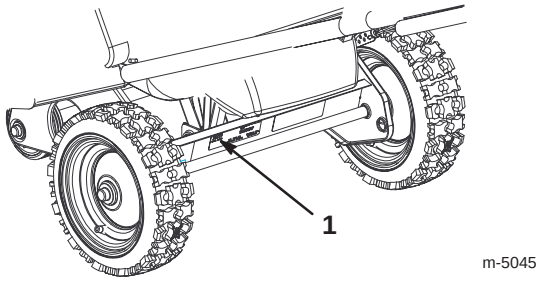


Figure 1

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 : _____

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. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

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.

PROTOTYPE

© 2001 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tous droits réservés

Imprimé aux Etats-Unis

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 :** des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Sécurité

Cette déneigeuse à un étage est conforme aux ou dépasse les spécifications de la norme ISO 8437 en vigueur au moment de la production.

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 déneigeuse lisiez et compreniez le contenu de ce guide avant de mettre le moteur en marche.

⚠ Voici le triangle de sécurité. Il signale les dangers potentiels susceptibles de causer des blessures. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter des accidents, qui peuvent être mortels.

L'usage ou l'entretien incorrects de cette déneigeuse peut occasionner des accidents, parfois mortels. Pour réduire les risques, respecter les consignes de sécurité suivantes.

Consignes de sécurité

Les instructions qui suivent sont adaptées des normes ANSI/OPEI B71.3–1995 et ISO 8437:1989. Les informations ou la terminologie spécifiques aux déneigeuses Toro sont indiquées entre parenthèses.

Apprentissage

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation correcte de la machine. Sachez comment arrêter la machine et débrayer les commandes rapidement.
- Ne laissez jamais un enfant utiliser la machine. Ne laissez personne utiliser la machine sans instructions adéquates.
- 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, surtout en marche arrière.

Préliminaires

- Inspectez soigneusement la zone de travail et enlevez tous les paillassons, traîneaux, planches, fils 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.
  - Revissez fermement le bouchon du réservoir et essuyez le carburant éventuellement répandu.
- Pour le démarrage électrique, utilisez exclusivement le cordon d'alimentation fourni avec la déneigeuse, et branchez-le dans une prise de courant appropriée.
- 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.
- 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 toute réparation de la déneigeuse.

Utilisation

- N'approchez pas les mains ou les pieds des pièces en rotation. Ne vous tenez jamais devant l'ouverture d'éjection.
- Soyez très prudent lorsque vous traversez ou déneigez des routes, trottoirs ou allées de gravier. Faites attention aux dangers cachés et à la circulation.
- Après avoir heurté un obstacle, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et vérifiez soigneusement si la déneigeuse n'est pas endommagée. Effectuez les réparations éventuellement nécessaires avant de reprendre le travail.
- Si la machine 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.
- Arrêtez toujours le moteur avant de quitter la position de conduite, de désobstruer l'éjecteur, ou d'entreprendre des réglages, des inspections ou des réparations.

PROTOTYPE

- Avant tout nettoyage, toute inspection ou toute réparation, attendez l'arrêt complet de la turbine et de toutes les pièces mobiles. Débranchez la bougie et éloignez le capuchon pour éviter tout risque de contact accidentel.
- 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 tous les capots et autres protections appropriés 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 machine.
- Débrayez la turbine pour le transport de la machine et lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- 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 fermement le mancheron. Marchez, ne courez pas.

Entretien et remisage

- Contrôlez fréquemment le serrage de toute la visserie pour vous assurer que la machine peut être utilisée en toute sécurité.
- Ne rangez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un local contenant des sources possibles d'inflammation, telles que chaudières, séchoirs à linge, etc. Laissez le moteur refroidir avant de remiser la machine dans un endroit clos.
- Suivez toujours les instructions de remisage qui figurent dans ce manuel avant de remiser la déneigeuse pour une durée prolongée, afin de n'oublier aucune opération importante.
- Remplacez les autocollants d'instruction ou de sécurité manquants ou endommagés.

Sécurité des déneigeuses Toro

La liste suivante contient des instructions de sécurité spécifiques aux produits Toro ou d'autres informations essentielles.

- *La turbine en rotation peut infliger des blessures aux mains et aux doigts.* Restez derrière le mancheron et n'approchez pas de l'ouverture d'éjection durant l'utilisation de la déneigeuse. *Gardez le visage, les mains, les pieds et toute autre partie du corps ou de vos vêtements à distance des pièces mobiles ou rotatives.*
- 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. Resserrez également les écrous, boulons et vis qui en ont besoin.
- *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. Ne faites pas l'appoint et ne vérifiez pas le niveau d'huile dans le carter moteur pendant que le moteur est en marche.
- N'effectuez que les opérations d'entretien décrites dans ce manuel. Avant d'entreprendre des réglages, des entretiens ou des réparations, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact et débranchez la bougie. Éloignez le capuchon de la bougie pour éviter tout risque de contact accidentel. Si la machine requiert une réparation importante, faites appel à votre vendeur réparateur Toro agréé.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur sur le moteur.

PROPRIÉTÉ

- Si vous remisez la déneigeuse pendant plus de 30 jours, vidangez le réservoir de carburant pour éviter les risques d'incendie. Conservez le carburant 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.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 93 dB(A), d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 84/538/CEE.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine produit une puissance acoustique de 106 LwA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 84/538/CEE .

Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains et les bras à un niveau de vibrations maximum de 4,9 m/s2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon EN 1033.

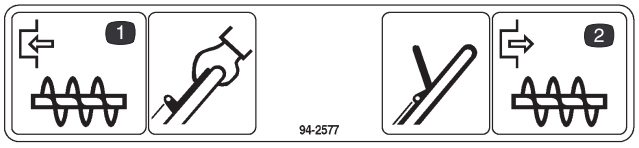
Autocollants de sécurité et d'instructions

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



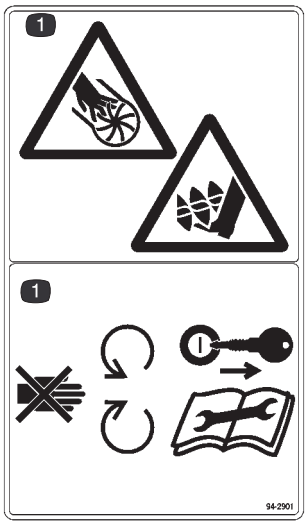
94-2561

1. Surface chaude ; ne pas toucher
2. Rester à une distance suffisante de la machine



94-2577

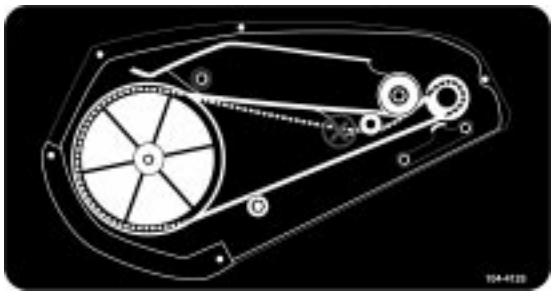
1. Serrer la barre de commande pour embrayer les pales de la turbine
2. Relâcher la barre de commande pour débrayer les pales de la turbine



94-2901

1. Risque de mutilation par la roue hélice—ne pas s'approcher des pièces mobiles, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant d'effectuer des entretiens

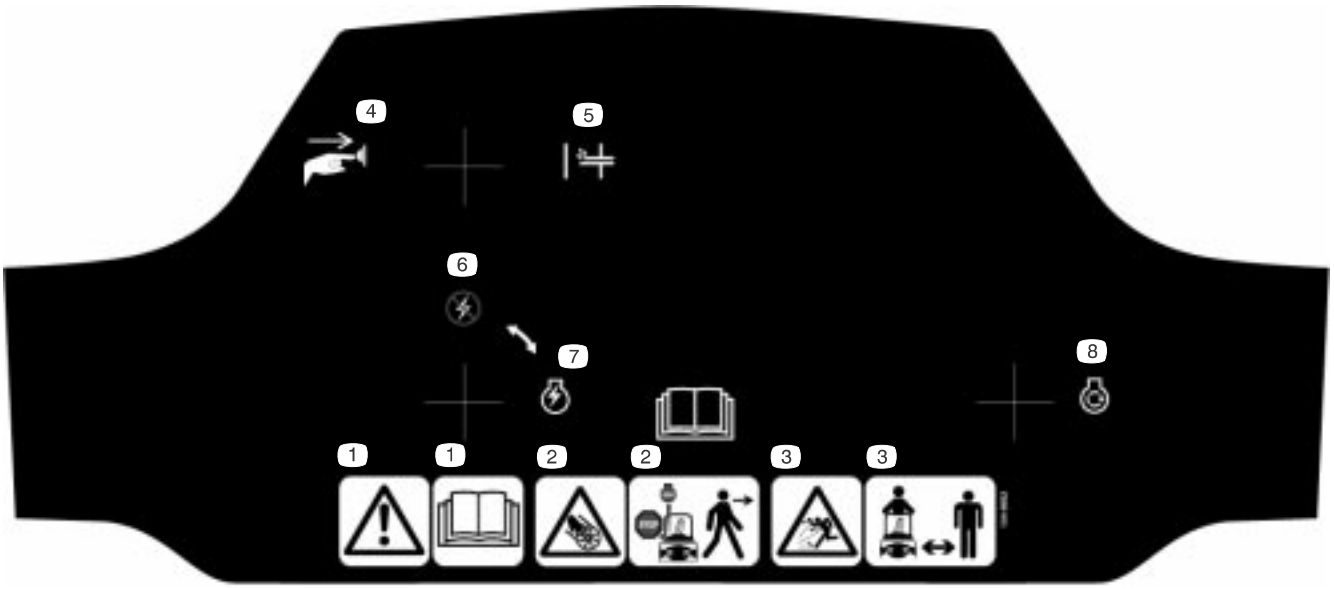
PROTOTYPE



104-4125



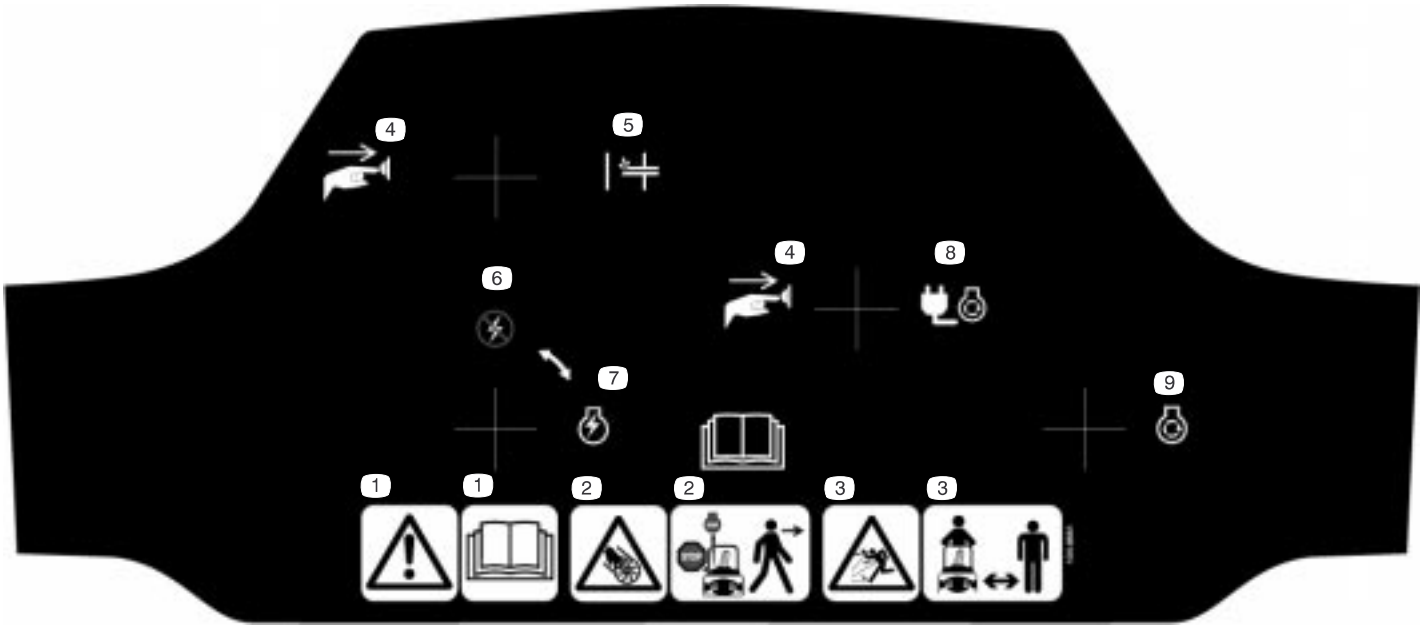
104-9744



104-8662 (modèle 38601 seulement)

1. Attention—Lire le *Manuel de l'utilisateur*
2. Ne pas s'approcher des pièces mobiles ; arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de laisser le moteur
3. Risque de projections—ne laisser approcher personne de la zone de travail
4. Appuyer sur le bouton
5. Amorceur
6. Contact coupé
7. Contact établi
8. Démarreur à lanceur

PROTOTYPE



104-8661 (modèle 38603 seulement)

1. Attention—Lire le *Manuel de l'utilisateur*
2. Ne pas s'approcher des pièces mobiles ; arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de laisser le moteur
3. Risque de projections—ne laisser approcher personne de la zone de travail
4. Appuyer sur le bouton
5. Amorceur
6. Contact coupé
7. Contact établi
8. Démarreur électrique
9. Démarreur à lanceur

Assemblage

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

Pièces détachées

DESCRIPTION	QTE	UTILISATION
Vis	3	Pose de l'éjecteur
Contre-écrous	3	
Rondelles	3	
Ejecteur	1	
Poignée de l'éjecteur	1	
Clé de contact	1	Démarrage et arrêt du moteur

PROTOTYPE

Dépliage du mancheron

1. Coupez l'attache qui lie le câble de commande de la turbine au mancheron (Fig. 2).

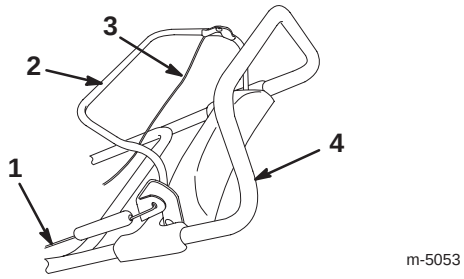


Figure 2

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

Important Si vous ne coupez pas l'attache, les pales de la turbine ne fonctionneront pas correctement.

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

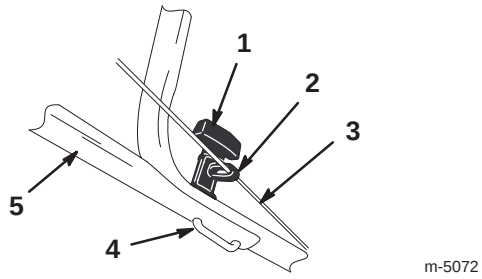


Figure 3

1. Bouton (2)
2. Guide-câble
3. Câble d'entraînement de traction
4. Dispositif de blocage du mancheron (2)
5. Partie supérieure du mancheron (côté droit)

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

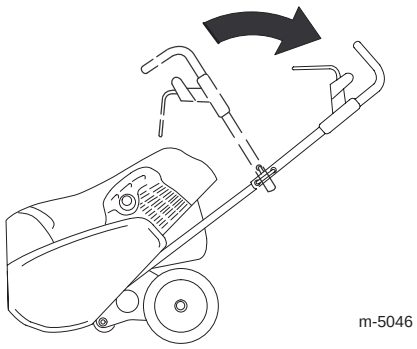


Figure 4

4. Insérez complètement les dispositifs de blocage 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.

Important 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 13, et à la rubrique Réglage du câble d'entraînement de traction, page 15.

PROTOTYPE

Pose de l’éjecteur

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

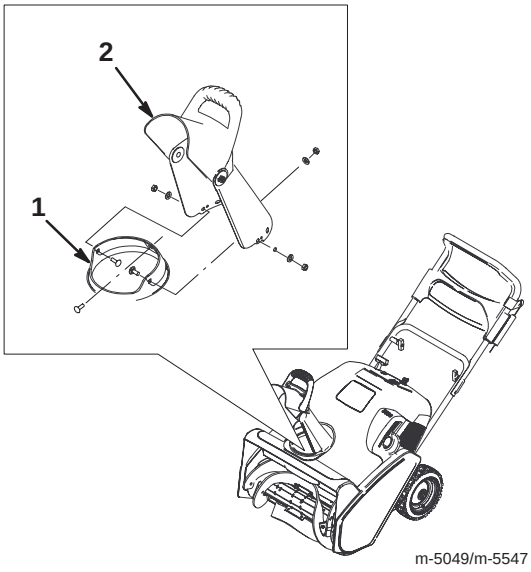


Figure 5

1. Couronne de l’éjecteur 2. Ejecteur

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. Installez une rondelle et un contre-écrou sur la vis, et serrez le contre-écrou à la main.
4. Alignez les autres trous de l’éjecteur et de la couronne, et placez les 2 vis restantes dans les trous à l’intérieur de la couronne.
5. Installez les rondelles et les contre-écrous sur les vis, et serrez les contre-écrous à la main.
6. 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.

N’utilisez que de l’essence ordinaire sans plomb avec un indice d’octane de 87 ou plus, et qui n’a pas vieille de plus d’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) antipollution : EM et TWC 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 10W30), d’huile à deux temps non certifiée NMMA 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 vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir à l’extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau d’essence doit se trouver entre 6 et 13 mm sous la base du goulot de remplissage. Le vide laissé permet à l’essence de se dilater dans le réservoir.**
- **Ne fumez jamais pendant la manipulation d’essence et tenez-vous à l’écart des flammes nues et étincelles susceptibles d’enflammer les vapeurs d’essence.**
- **Conservez l’essence dans un récipient homologué, hors de portée des enfants.**
- **Ne stockez jamais plus que la quantité d’essence consommée en un mois.**

PROTOTYPE

Danger

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage et enflammer l'essence. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les 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 cela est possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **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 (avec stabilisateur)*, 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 (avec stabilisateur)* ou une huile pour moteur à 2 temps certifiée NMMA TCW de grade équivalent en vous reportant au tableau ci-dessous :

Tableau du mélange 50:1 d'essence/huile	
Essence	Huile
4 litres	80 ml
8 litres	160 ml
20 litres	400 ml

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

Plein 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 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.

PROTOTYPE

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). La manette de starter et la connexion du cordon (pour le modèle à démarrage électrique) se trouvent au-dessous du panneau de commande, comme illustré dans la Figure 6.

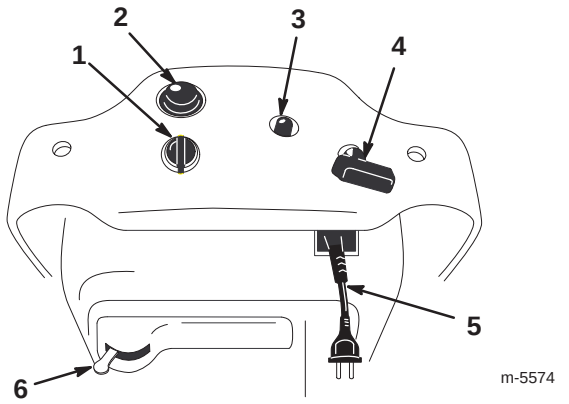


Figure 6

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. Manette de starter

Démarrage du moteur

1. Tournez la clé en position contact établi (*On*).

2. Déplacez la manette de starter vers la droite.

3. 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.

4. Mettez le moteur en marche comme suit :

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

Démarrage électrique :

A. Connectez le cordon d'alimentation à une prise de courant standard.

Prudence

Si vous laissez la déneigeuse branchée à une prise murale, elle risque d'être mise en marche accidentellement, et 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.

Remarque : N'actionnez pas le démarreur plus de 10 fois de suite pendant 5 secondes à 5 secondes d'intervalle.

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

Remarque : Si le moteur ne démarre pas après ces tentatives, attendez au moins 40 minutes avant de réessayer, pour laisser le démarreur refroidir.

Remarque : Si le moteur refuse toujours de démarrer après la deuxième tentative, 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.

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

Arrêt du 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.

PROTOTYPE

Démarrage de la turbine

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

Arrêt de la turbine

Pour arrêter la turbine, relâchez la barre de commande.

Remarque : 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, rapprochez doucement la barre de commande du 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 le mancheron pour augmenter la traction au maximum.

Remarque : La traction est particulièrement agressive (plus rapide) quand les pales de la turbine sont neuves. Pour réduire l’agressivité de la traction, reportez-vous à la rubrique Réglage du câble d’entraînement de traction, page 15.

Arrêt de l’entraînement de traction

Pour arrêter l’entraînement de traction, relâchez partiellement la barre de commande jusqu’à ce que les pales 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

Tournez la manivelle de l’éjecteur dans le sens des aiguilles d’une montre pour déplacer l’éjecteur vers la droite, ou dans l’autre sens pour déplacer l’éjecteur vers la gauche (Fig. 7). La poignée du déflecteur, située en haut de l’éjecteur, commande la hauteur d’éjection de la neige.

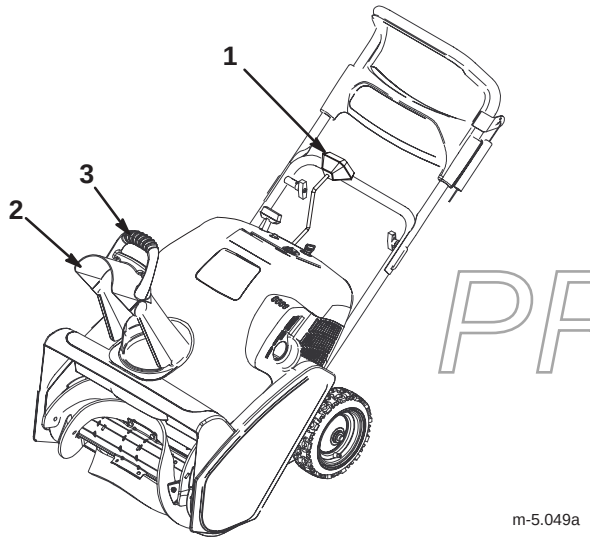


Figure 7

1. Manivelle de l’éjecteur
2. Ejecteur
3. Poignée du déflecteur

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. Arrêtez le moteur, attendez l’arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la glace et la neige qui se trouvent sur la déneigeuse.
- Après avoir arrêté le moteur, tirez la poignée du lanceur à plusieurs reprises pour empêcher le démarreur de geler.

PROTOTYPE

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 au besoin. Reportez-vous à la rubrique Réglage du câble de commande de la turbine, page 13, et à la rubrique Réglage du câble d'entraînement de traction, page 15. • 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. Reportez-vous à la rubrique Réglage du câble de commande de la turbine, page 13, et à la rubrique Réglage du câble d'entraînement de traction, page 15. • 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, comme expliqué aux rubriques Remplacement des pales de la turbine, page 16 et Remplacement de la lame racleuse, page 17. • 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. Reportez-vous aux rubriques Remplacement de la lame racleuse, page 17 et Remplacement des pales de la turbine, page 16. • Inspectez la bougie, vérifiez l'écartement des électrodes et remplacez la bougie au besoin, comme expliqué à la rubrique Remplacement de la bougie, page 18. • Examinez la courroie d'entraînement et remplacez-la au besoin, comme expliqué à la rubrique Remplacement de la courroie d'entraînement, page 19. • Vérifiez la pression des pneus et gonflez-les entre 103 et 137 kPa (15 et 20 psi). Reportez-vous à la rubrique Contrôle de la pression des pneus, page 19. • Pour le remisage, ajoutez un stabilisateur, vidanger le carburant et faites tourner le moteur pour assécher complètement le réservoir et le carburateur. Reportez-vous à la rubrique Vidange du réservoir de carburant, page 20. • Vérifiez le serrage des fixations et resserrez-les au besoin.

PROTOTYPE

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.

Débranchez 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

Vérifiez le réglage du câble de commande de la turbine au départ, puis après la première heure de fonctionnement, puis une fois par an.

Contrôle du câble de commande de la turbine

1. Arrêtez 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. 8).

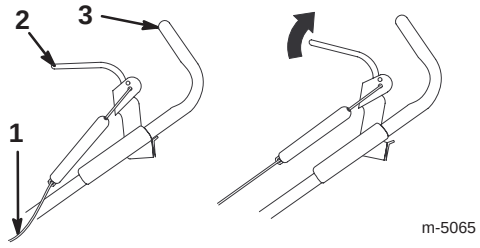


Figure 8

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

3. Vérifiez que l'écart entre le support de la barre de commande et le mancheron est compris entre 3 et 6 mm, comme indiqué à la Figure 9.

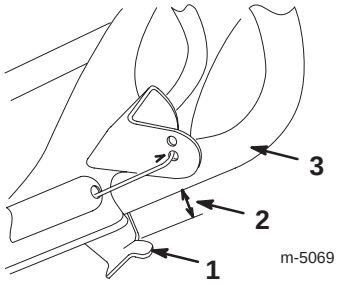


Figure 9

1. Support de la barre de commande
2. Espace 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 aux pales de la turbine de s'arrêter 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 10.

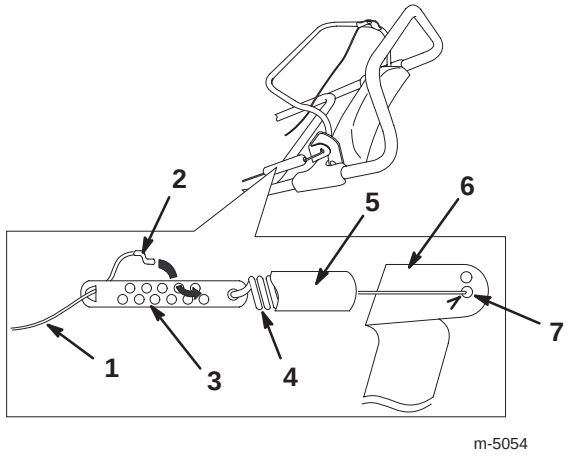


Figure 10

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. Remontez la protection du ressort sur le dispositif de réglage du câble.

3. Décrochez le raccord en Z du dispositif de réglage (Fig. 10) et replacez-le dans un autre trou du dispositif de réglage de manière à obtenir l'écartement voulu de 3 à 6 mm entre le support de la barre de commande et le mancheron (Fig. 9).

   Remarque : Rapprochez le raccord en Z du ressort pour réduire l'écartement ; éloignez-le du 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 dans la Figure 10.

6. Vérifiez le réglage, comme indiqué à la rubrique Contrôle du câble de commande de la turbine, page 13.

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 de fonctionnement). 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

PROTOTYPE

Figure 10. 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 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

Vérifiez le réglage du câble d'entraînement de traction au départ, puis après la première heure de fonctionnement, puis une fois par an.

Contrôle du câble d'entraînement de traction

1. Arrêtez 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 11.

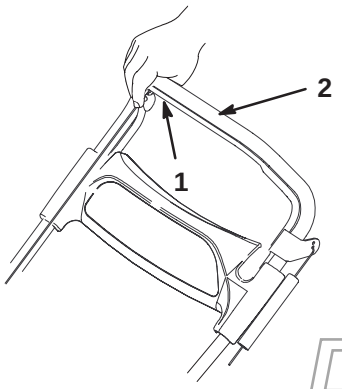


Figure 11

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 indiqué à la Figure 12.

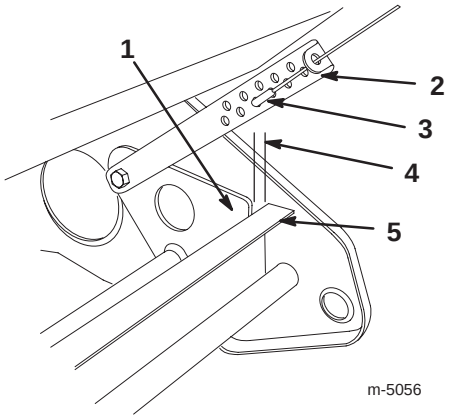


Figure 12

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. 12) 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.

Remarque : La traction est particulièrement agressive (plus rapide) quand les pales de la turbine sont neuves. Pour réduire l'agressivité de la traction, accrochez le raccord en Z un trou plus loin du sol. L'écart entre la plaque de pivot et le cadre de roue est d'environ 6 mm.

Lorsque les pales de la turbine sont légèrement usées, la traction est moins agressive. Pour augmenter la traction, réglez le câble d'entraînement de façon à obtenir l'écart d'origine entre la plaque de pivot et le cadre de roue, c.-à-d. 0 à 3 mm.

PROTOTYPE

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. 13), remplacez les trois pales pour garantir les performances de la déneigeuse et ne pas endommager le dessous.

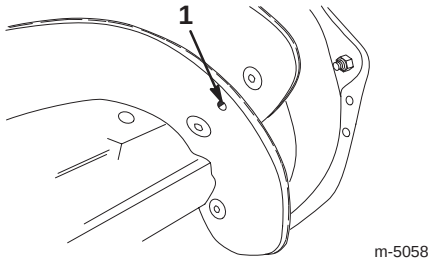


Figure 13

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. Arrêtez 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 3 à 5 de la rubrique Remplacement de la bougie, page 18.

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. 14).

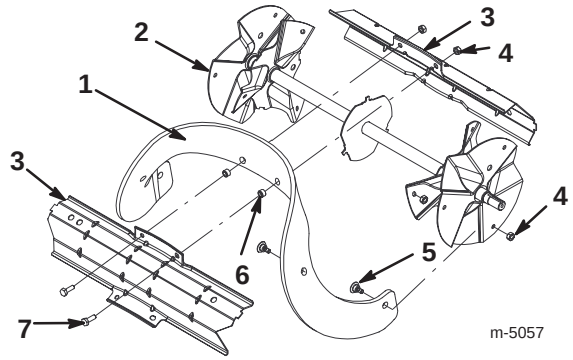


Figure 14

1. Pale de turbine (3)
2. Ensemble turbine
3. Rotor
4. Contre-écrou (18)
5. Vis Torx (12)
6. Entretoise (6)
7. Vis à tête hexagonale (6)

2. Enlevez les 2 vis à tête hexagonale et les 2 contre-écrous qui fixent le centre de la pale au rotor (Fig. 14).

3. Déposez la pale en la faisant coulisser entre les pièces du rotor (Fig. 14).

4. Enlevez les 2 entretoises de la pale usagée et installez-les sur la nouvelle.

PROTOTYPE

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. 15).

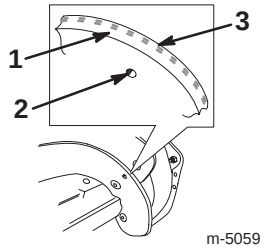


Figure 15

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 face incurvée (Fig. 15). L'usure des pales sera accélérée si vous ne 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 2 vis à tête hexagonale et des 2 contre-écrous enlevés précédemment. Placez la tête des vis sur le côté épais de la pale (Fig. 14 et 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. 14 et 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 17.

7. Connectez la bougie.

8. Installez le panneau de commande.

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

Remarque : La traction est particulièrement agressive (plus rapide) quand les pales de la turbine sont neuves. Pour réduire l'agressivité de la traction, reportez-vous à la rubrique Réglage du câble d'entraînement de traction, page 15.

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. Arrêtez 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 3 à 5 de la rubrique Remplacement de la bougie, page 18.

4. Basculez la déneigeuse en arrière sur le mancheron.

5. Enlevez les 6 vis et contre-écrous de fixation de la lame racleuse (Fig. 16).

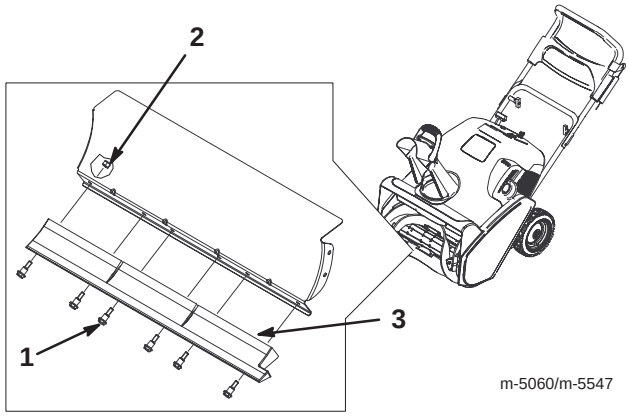


Figure 16

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

---

6. Déposez la lame racleuse usagée.

7. Posez une lame racleuse neuve 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.

PROTOTYPE

Remplacement de la bougie

Utilisez une bougie *NGK BPMR4A* ou équivalente. Remplacez la bougie au début de chaque saison.

1. Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.
3. Enlevez les 2 vis qui fixent le panneau de commande au carter (Fig. 17).

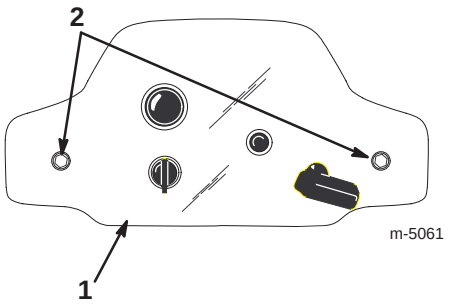


Figure 17

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

4. Déposez le panneau de commande et laissez-le pendre au bout du cordon du lanceur.
5. Soulevez le carénage et débranchez la bougie (Fig. 18).

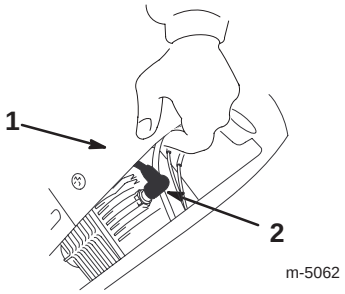


Figure 18

1. Carénage
2. Fil de bougie

6. Nettoyez la surface autour de la base de la bougie.
7. Enlevez la bougie.
8. Examinez la bougie et remplacez-la si elle est fendue, encrassée ou si les électrodes sont usées.

Important Ne nettoyez pas les électrodes, car des particules risquent de tomber dans la culasse et d'endommager le moteur.

9. Réglez l'écartement des électrodes à 0,76 mm, comme indiqué à la Figure 19.

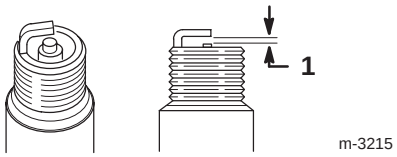


Figure 19

1. 0,76 mm

10. Vissez la bougie en place à la main et serrez-la à 20,4 Nm. Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique, serrez la bougie fermement.
11. Connectez la bougie.
12. Installez le panneau de commande.
13. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage.

PROTOTYPE

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. Arrêtez 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 3 à 5 de la rubrique Remplacement de la bougie, page 18.
4. Enlevez les 2 vis autotaraudeuses, les 3 vis d'assemblage, une rondelle et les 3 contre-écrous qui fixent le couvercle au châssis de la déneigeuse (Fig. 20). Mettez le couvercle de la courroie d'entraînement de côté.

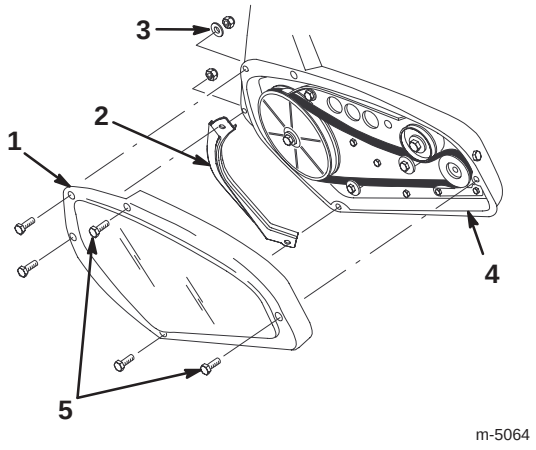


Figure 20

1. Couvercle de la courroie d'entraînement
2. Protection de turbine gauche
3. Rondelle
4. Châssis de la déneigeuse
5. Vis auto-taraudeuses

5. Déposez la protection gauche de la turbine (Fig. 20) 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. 21).

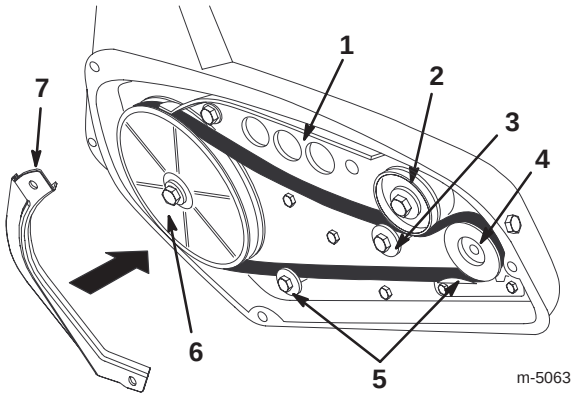


Figure 21

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

7. Appuyez sur la poulie de tension et enlevez la courroie d'entraînement usagée de la poulie de turbine (Fig. 21).
8. Appuyez sur la poulie de tension et acheminez la courroie de transmission neuve autour de la poulie de turbine (Fig. 21).
9. Relâchez la poulie de tension et acheminez la courroie d'entraînement sur les 2 guide-courroie, autour de la poulie motrice et entre la poulie de tension et le galet (Fig. 21).

Important La courroie d'entraînement doit passer en haut du galet et des 2 guide-courroie, comme indiqué à la Figure 21.

10. Posez la protection gauche de la turbine.
11. Posez le couvercle de la courroie d'entraînement. Serrez solidement les fixations, mais *sans excès*.
12. Connectez la bougie.
13. Installez le panneau de commande.
14. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage.

PROTOTYPE

Contrôle de la pression des pneus

Gonflez les deux pneus entre 103 et 137 kPa.

Vidange du réservoir de carburant

1. Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Danger

L'essence est extrêmement inflammable ; elle peut prendre feu et causer des blessures graves.

- **Vidangez l'essence à l'extérieur.**
- **Ne vidangez l'essence que lorsque le moteur est froid.**
- **Essuyez l'essence éventuellement répandue.**
- **Ne vidangez pas l'essence à proximité d'une flamme nue ou de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs.**
- ***Ne fumez pas* quand vous manipulez de l'essence.**

3. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant et siphonnez le carburant dans un bidon homologué propre à l'aide d'une pompe manuelle.
4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant. Répétez encore deux fois cette opération pour bien vidanger le réservoir de carburant et le carburateur.

Préparation du circuit 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 (avec stabilisateur)*, il est inutile d'ajouter un stabilisateur/conditionneur.

2. Faites tourner le moteur pendant cinq minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
3. Coupez le moteur et laissez-le refroidir.
4. Siphonnez le réservoir de carburant dans un bidon homologué à l'aide d'une pompe manuelle ou laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.
5. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.
6. Utilisez le starter ou l'amorceur, remettez le moteur en marche une troisième fois et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ne redémarre plus.
7. Débarrassez-vous du carburant inutilisé correctement. Recyclez-le conformément à la réglementation locale ou utilisez-le dans une voiture.

Remarque : Ne conservez pas le carburant traité plus de 3 mois.

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 vous rangez 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.

PROTOTYPE

Préparation du moteur

Suivez cette procédure pour fermer les orifices d'admission et d'échappement du moteur et 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.

Pliage du mancheron

1. Desserrez les boutons et tirez les dispositifs de blocage du mancheron jusqu'à ce que la partie supérieure tourne librement (Fig. 3).
2. Positionnez la partie supérieure du mancheron comme illustré à la Figure 22.

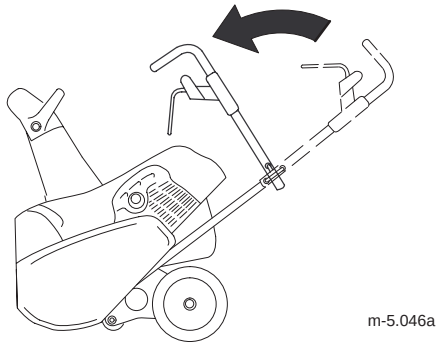


Figure 22

3. Insérez complètement les dispositifs de blocage du mancheron (Fig. 3).
4. Vissez les boutons jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés.

Remarque : Pour déplier le mancheron, reportez-vous à la rubrique Dépliage du mancheron, page 8.

PROTOTYPE

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 13 pour tout renseignement supplémentaire. Si un problème persiste, consultez votre concessionnaire agréé.

Problème	Causes possibles	Remède
Le démarreur électrique ne fonctionne 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.	1. Introduisez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position contact établi.
	2. Le starter se trouve à la position hors service et l'amorceur n'a pas été actionné.	2. Placez le starter à la position en service et appuyez à deux reprises sur l'amorceur.
	3. Le réservoir de carburant est vide ou le circuit d'alimentation contient du carburant qui n'est 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 agréé.
	4. Le moteur est noyé.	4. Placez le starter en position hors service 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.

PROTOTYPE

Problème	Causes possibles	Remède
Le moteur tourne irrégulièrement.	1. Le starter se trouve à la position *en service*.	1. Réglez le starter sur *hors service*.
	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 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.
	4. Les pales de la turbine sont trop usées.	4. Remplacez les pales de la turbine et la lame racleuse.

PROTOTYPE

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 turbine est mal réglé.	1. Réglez le câble de commande.

PROTOTYPE