



**ProLine**  
**Tondeuse 13 CV de 92 cm**  
30184—200000001 et suivants

**Manuel de l'utilisateur**

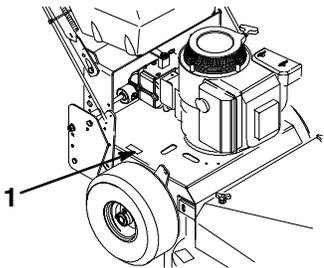


# Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

Chez Toro, notre but à tous est que vous soyez entièrement satisfait de votre produit. N'hésitez donc pas à contacter votre concessionnaire agréé local qui tient à votre disposition un service d'entretien et de réparations, des pièces détachées et toute information qui pourrait vous être utile.

Chaque fois que vous contactez votre concessionnaire agréé ou l'usine, tenez à leur disposition les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros aideront le concessionnaire ou le représentant du service après-vente à vous fournir des informations précises sur votre produit. Les numéros de modèle et de série de l'appareil sont indiqués sur une plaque dont l'emplacement est illustré ci-dessous.



m-3775

1. Plaque de numéros de modèle et de série

A titre de référence, notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous.

<b>No de modèle:</b> _____
<b>No de série:</b> _____

Lisez attentivement ce manuel pour vous familiariser avec l'utilisation et l'entretien correct de votre produit. La lecture de ce manuel aidera tout utilisateur à éviter des accidents et à ne pas endommager la machine. Bien que Toro conçoive, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie, il vous incombe de l'utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité. Vous êtes également tenu d'informer toute personne à qui vous permettez d'utiliser la machine sur les mesures de sécurité à respecter.

Les mises en garde de ce manuel mettent en avant les dangers potentiels et contiennent des messages de sécurité destinés à éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels, à vous ou à des tiers. Les mises en garde sont intitulées DANGER, ATTENTION et PRUDENCE, selon le degré de danger. 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 pouvant 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 signaler des messages d'informations essentielles: "Important", pour attirer l'attention sur des informations mécaniques, et "Remarque", pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Pour déterminer les côtés droit et gauche de la machine, se tenir en position normale de conduite.



## **ATTENTION**

**L'échappement du moteur de ce produit contient des substances considérées par l'Etat de Californie comme cancérigènes, tératogènes ou responsables de troubles de la reproduction.**

**Important :** Le pot d'échappement de ce moteur n'est pas équipé d'un pare-étincelles. L'utilisation sans pare-étincelles sur des terrains boisés, broussailleux ou à l'abandon peut être interdite dans certains pays et régions à risque d'incendie.

# Table des matières

	Page		Page
Sécurité .....	3	Marche avant ou arrière .....	26
Mesure de la pente .....	7	Utilisation de la barre	
Signification des pictogrammes .....	9	de commande inférieure .....	26
Signification des pictogrammes .....	10	Arrêt de la machine .....	27
Signification des pictogrammes .....	11	Réglage de la hauteur de coupe .....	27
Essence et huile .....	12	Tableau de hauteur de coupe .....	30
Essence recommandée .....	12	Entretien .....	31
Stabilisateur/conditionneur .....	14	Fréquences d'entretien .....	31
Remplissage du réservoir d'essence .....	14	Filtre à air .....	32
Contrôle du niveau d'huile du moteur ....	14	Huile moteur .....	33
Assemblage .....	15	Pression des pneus .....	35
Pièces détachées .....	15	Nettoyage du système de refroidissement .	35
Montage des roues pivotantes avant .....	16	Bougies .....	36
Montage du mancheron .....	17	Lames .....	37
Connexion du câble d'accélérateur .....	18	Graissage et lubrification .....	40
Montage de la tige de commande		Frein .....	41
de lame (PDF) .....	19	Réservoir d'essence .....	42
Montage du levier de changement		Filtre à essence .....	43
de vitesse .....	20	Remplacement de la courroie	
Montage du réservoir d'essence .....	21	d'entraînement des roues .....	43
Utilisation .....	22	Remplacement de la courroie de traction ..	44
Sécurité avant tout .....	22	Remplacement de la courroie des lames ..	45
Commandes .....	22	Réglage du racleur d'herbe et de boue ....	47
Frein de stationnement .....	23	Remplacement du déflecteur d'herbe .....	47
Démarrage et arrêt du moteur .....	24	Schéma de câblage .....	48
Utilisation de l'embrayage		Nettoyage et remisage .....	49
des lames (PDF) .....	25	Dépannage .....	50
Système de sécurité .....	25		

**Le manuel du moteur ci-inclus fournit des informations sur la législation antipollution de l'agence pour la protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis et de l'état de Californie applicable aux systèmes antipollution, à leur entretien et à la garantie qui les couvre.**

**Ce mode d'emploi doit être conservé avec la tondeuse. S'il devient incomplet ou illisible, se procurer immédiatement un**

**nouveau manuel. Les manuels peuvent être commandés en s'adressant au fabricant du moteur.**

# Sécurité

Toro a conçu cette tondeuse pour la tonte de l'herbe et le paillage ou la récupération de l'herbe dans un sac de ramassage. Toute utilisation à d'autres fins peut être dangereuse pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

**Remarque :** L'échappement du moteur de cette machine n'est **pas** équipé d'un pare-étincelles. L'utilisation sans un pare-étincelles agréé sur des terrains boisés, broussailleux ou à l'abandon peut être interdite dans certains pays et régions à risque d'incendie.



## ATTENTION

### DANGER POTENTIEL

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortellement dangereux.

### QUELS SONT LES RISQUES?

- Le monoxyde de carbone peut entraîner la mort par asphyxie. Il peut aussi provoquer des malformations congénitales.

### COMMENT SE PROTEGER?

- Ne pas faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans un espace confiné.

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 tondeuse 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 tondeuses à gazon

Les instructions qui suivent sont adaptées des normes ANSI/OPEI B71.1—1998 et ISO 5395:1990(E). Les informations ou la terminologie spécifiques aux produits Toro sont indiquées entre parenthèses.

Cette tondeuse peut sectionner les mains et les pieds et projeter des objets. Le non-respect des consignes de sécurité qui suivent peut entraîner des accidents graves, voire mortels.

### Apprentissage

- Lire attentivement les instructions. Se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de la machine avant de commencer.
- Voir les instructions du constructeur concernant l'utilisation et le montage d'accessoires. N'utiliser que des accessoires approuvés par le constructeur.
- Ne jamais laisser des enfants, ou des adultes, n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Ne jamais tondre lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité. Arrêter la tondeuse si quelqu'un entre dans la zone de travail.

Des accidents tragiques peuvent survenir si l'utilisateur ne fait pas attention à la présence d'enfants. Les enfants sont souvent attirés par la tondeuse et l'activité de tonte. Ne **jamais** croire que les enfants se trouvent encore là où on les a vus pour la dernière fois.

- Veiller à ce que les enfants restent hors de la zone de travail, sous la garde d'un adulte responsable.
- Se montrer vigilant et couper le moteur de la tondeuse si des enfants pénètrent dans la zone de travail.
- Etre particulièrement prudent à l'approche de tournants aveugles, de buissons, d'arbres ou d'autres obstacles susceptibles de masquer la vue.

- Ne jamais perdre de vue que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.

## Préliminaires

- Porter des pantalons et des chaussures solides lors de toute utilisation de la tondeuse.
- Ne pas tondre pieds nus ou en sandales.
- Porter des lunettes de sécurité fermées ou munies de protections latérales lors de toute utilisation de la tondeuse.
- Avant la tonte, inspecter soigneusement la pelouse pour la débarrasser des pierres, branches, câbles, fils de fer, os, etc.
- **Attention: l'essence est extrêmement inflammable.** Prendre les protections suivantes:
  - Conserver l'essence dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Toujours faire le plein à l'extérieur, et ne jamais fumer durant cette opération.
  - Faire le plein avant de démarrer le moteur. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir d'essence ou rajouter du carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si l'on a renversé de l'essence, ne pas démarrer le moteur à cet endroit, mais éloigner la tondeuse et éviter toute source possible d'inflammation jusqu'à ce que les vapeurs d'essence soient entièrement dissipées.
  - Refermer soigneusement tous les réservoirs et récipients contenant l'essence.
  - S'il faut vider le réservoir d'essence, le faire à l'extérieur.
- Remplacer le pot d'échappement s'il est défectueux.

- Avant d'utiliser la tondeuse, toujours vérifier si les lames, boulons de lame et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacer les lames et les boulons usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

## Utilisation

- Ne pas faire tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Ne tondre qu'à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Sur les terrains en pente, faire particulièrement attention de ne pas glisser.
- Marcher et ne pas courir.
- Tenir solidement le mancheron.
- Les tondeuses rotatives sur roues doivent se déplacer perpendiculairement à la pente, et jamais vers le haut ou vers le bas.
- Etre extrêmement prudent lorsqu'on fait demi-tour sur un terrain en pente.
- Ne pas tondre de pentes trop raides.
- Etre extrêmement prudent lorsqu'on fait marche arrière ou qu'on tire la tondeuse vers soi.
- Avant et pendant la marche arrière, toujours bien regarder derrière soi et vers le bas s'il n'y a pas de petits enfants.
- Arrêter la ou les lames s'il faut incliner la tondeuse pour traverser des surfaces non herbeuses et pour le déplacement jusqu'à l'endroit à tondre et retour.
- Ne jamais utiliser une tondeuse dont les pièces de garde et de protection manquent ou sont endommagées, ou dont des dispositifs de sécurité tels que le déflecteur et/ou le sac de ramassage ne sont pas en place.
- Ne pas modifier le réglage du régulateur. Ne pas faire tourner le moteur en surrégime.

- Débrayer l'entraînement des roues et des lames avant de démarrer le moteur.
- Démarrer le moteur ou mettre le contact prudemment, conformément aux instructions, en gardant les pieds loin des lames.
- Ne pas incliner la tondeuse lors du démarrage du moteur ou de la mise du contact, à moins que ce ne soit indispensable au démarrage. En ce cas, ne pas la relever plus qu'il n'est indispensable, et seulement du côté éloigné de l'utilisateur.
- Ne pas se tenir devant l'éjecteur lors du démarrage du moteur.
- Ne pas approcher les mains ou les pieds des pièces en rotation. Ne jamais se tenir devant l'ouverture d'éjection.
- Ne jamais soulever ou porter une tondeuse dont le moteur tourne.
- Couper le moteur et débrancher la bougie:
  - avant de dégager ou désobstruer l'éjecteur;
  - avant d'inspecter, nettoyer ou effectuer toute opération sur la tondeuse;
  - après avoir heurté un corps étranger. Vérifier si la tondeuse n'est pas endommagée et apporter les réparations éventuellement nécessaires avant de redémarrer et de poursuivre l'utilisation;
  - si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale (contrôler immédiatement).
- Couper le moteur:
  - avant de quitter la tondeuse;
  - avant de rajouter de l'essence.
- Réduire les gaz avant d'arrêter le moteur, et couper l'arrivée d'essence lorsqu'on a fini de tondre si la tondeuse est équipée d'un robinet d'essence.
- Arrêter la ou les lames avant de traverser des allées de gravier, des chemins ou des routes.
- Couper le moteur et attendre l'arrêt complet de la lame avant de déposer le sac de ramassage.

- Ne pas utiliser la tondeuse lorsqu'on est sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale, couper le moteur et chercher immédiatement la cause. Les vibrations sont généralement le signe d'un problème.

Les pentes sont une des causes les plus fréquentes de glissades et de chutes qui peuvent entraîner des blessures graves. Ne pas tondre sur une pente si on ne s'y sent pas à l'aise.

- Faire attention aux bosses, aux fosses et aux ornières. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- **Ne pas** tondre près de ravins, de fossés ou de berges, vu le risque de glisser ou de perdre l'équilibre.
- **Ne pas** tondre dans l'herbe mouillée, vu le risque de glisser et de perdre l'équilibre.

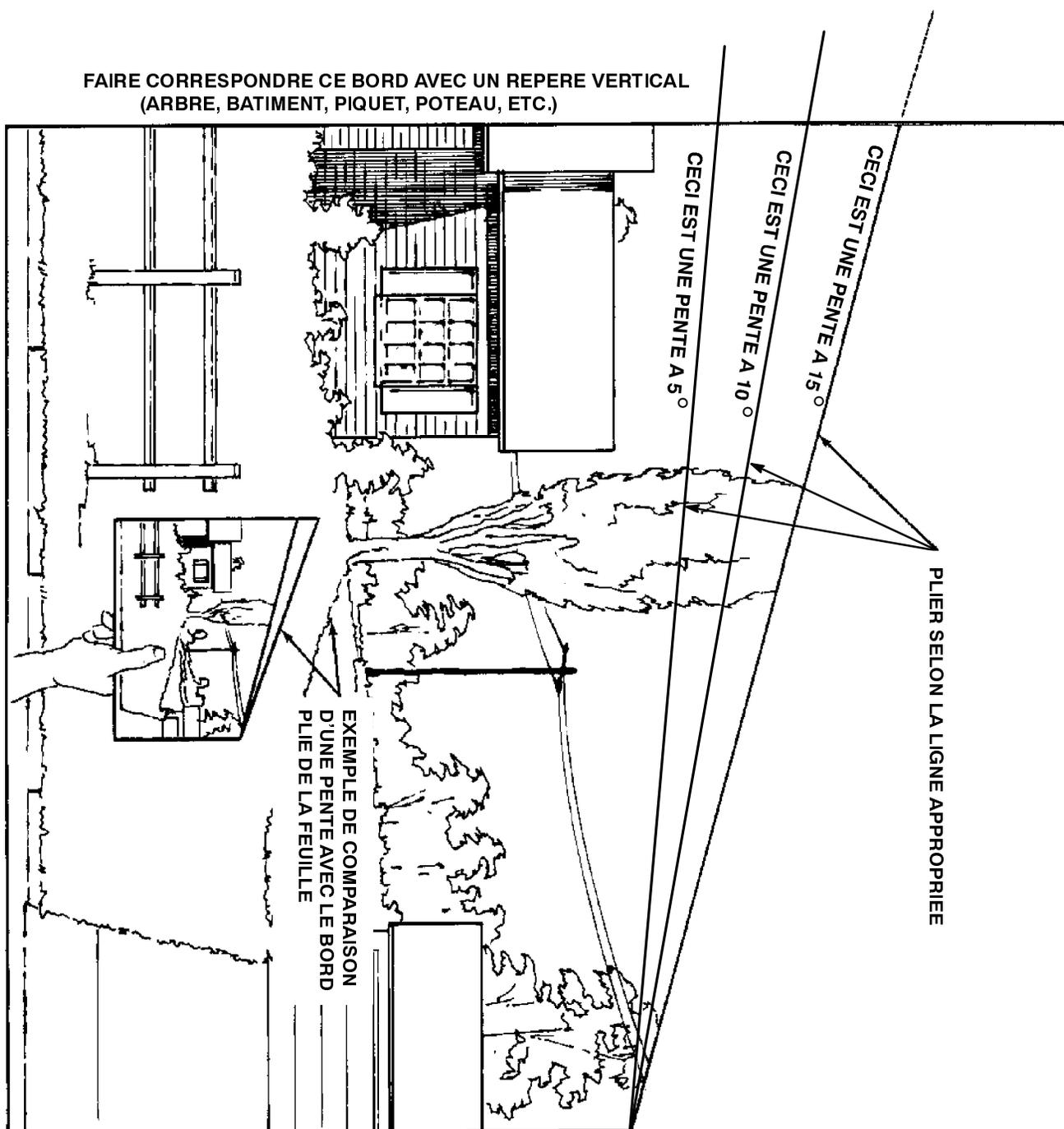
## Entretien et remisage

- S'assurer que les écrous, boulons (surtout ceux de fixation des lames) et vis soient toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
- Ne jamais entreposer une tondeuse dont le réservoir contient de l'essence dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laisser le moteur refroidir avant de rentrer la tondeuse dans un endroit clos.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrasser le moteur, le silencieux, le bac à batterie et l'endroit de stockage de l'essence de tout excès de graisse, des herbes et des feuilles.
- Vérifier fréquemment l'état et l'usure du sac de ramassage.
- Remplacer les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- Être particulièrement prudent lorsqu'on manipule de l'essence, car les vapeurs d'essence sont explosives.

- Ne pas enlever ni modifier les dispositifs de sécurité. Contrôler régulièrement qu'ils fonctionnent bien.
- Ne pas laisser l'herbe, les feuilles ou d'autres débris s'accumuler sur la tondeuse. Nettoyer les coulées éventuelles d'huile ou d'essence.
- Si l'on heurte un objet, arrêter la tondeuse et l'inspecter. Apporter les réparations éventuellement nécessaires avant de remettre la tondeuse en marche.
- Ne jamais essayer de régler la hauteur des roues lorsque le moteur tourne.
- Débrancher les tondeuses électriques avant toute intervention de nettoyage, réglage ou réparation.
- Les éléments du sac de ramassage peuvent s'user, se détériorer ou être endommagés, ce qui expose les personnes à un contact avec des pièces mobiles ou à la projection d'objets. Contrôler fréquemment l'état de ces éléments, et les remplacer si nécessaire par des pièces recommandées par le constructeur.
- Les lames de la tondeuse sont aiguisées et peuvent provoquer des coupures. Ne les toucher qu'avec des gants ou enveloppées dans un chiffon, et toujours avec précaution.
- Ne pas modifier le réglage du régulateur, ni faire tourner le moteur en surrégime.
- Pour préserver la sécurité et le fonctionnement optimal, n'utiliser que de véritables pièces de rechange et accessoires Toro. **Ne pas utiliser de pièces et accessoires soi-disant "compatibles", sans quoi la sécurité risque de ne plus être assurée.**

## Mesure de la pente

Lire attentivement les consignes de sécurité des pages 3-11.





## Signification des pictogrammes

Triangle de danger - le pictogramme à l'intérieur indique la nature du risque



Défense de fumer ou d'approcher une flamme



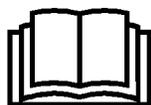
Triangle de danger



Feu ou flamme nue



Lire le mode d'emploi



Explosion



Liquides caustiques, brûlures chimiques aux mains ou aux doigts



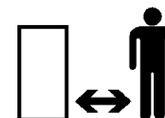
Ne pas jeter les batteries au plomb dans les ordures ménagères



Prudence, produit toxique



Rester à une distance suffisante de la machine



Le port de lunettes de protection est indispensable



Rester à une distance suffisante de la machine



Premiers soins, rincer à l'eau



Rester à une distance suffisante de la machine

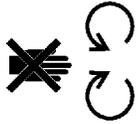


Ne pas laisser les enfants toucher à la batterie



## Signification des pictogrammes

Ne pas ouvrir ou retirer les boucliers de protection lorsque le moteur tourne



Coupure au pied



Projection d'objets, risques pour tout le corps



Surface brûlante, brûlure des mains ou des doigts



Projection d'objets, risques pour tout le corps



Couper le moteur avant de quitter la position de conduite



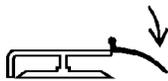
Ne pas utiliser si le bouclier de protection n'est pas en place



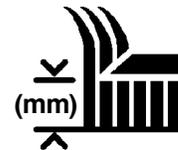
Transport de la machine



Les gardes et écrans de protection doivent toujours être en place



Lame de coupe - réglage de hauteur



Lame rotative, sectionnement des doigts des mains ou des pieds



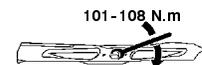
Coupure de l'arrivée d'essence



Lame de tondeuse, sectionnement de la main ou de doigts



Les boulons de lame doivent être serrés à 101-108 N.m



Lame de tondeuse, sectionnement d'orteils ou du pied



La courroie peut happer les doigts ou la main



## Signification des pictogrammes

Rapide		Frein de stationnement	
Lent		Entraînement des roues	
Augmentation/réduction		Marche arrière	<b>R</b>
Arrêt du moteur		Point mort	<b>N</b>
Starter		Première vitesse	<b>1</b>
Carburant		Deuxième vitesse	<b>2</b>
Prise de force (PDF)		Troisième vitesse	<b>3</b>
Engager		Quatrième vitesse	<b>4</b>
Désengager		Cinquième vitesse	<b>5</b>
Frein de stationnement		Marche avant	<b>F</b>

# Essence et huile

## Essence recommandée

Utiliser de l'essence normale SANS PLOMB à usage automobile (indice d'octane minimum 85 à la pompe). A défaut de normale sans plomb, de l'essence normale avec plomb peut être utilisée à la rigueur.

**Important :** Ne jamais utiliser de méthanol, d'essence contenant du méthanol ou plus de 10% d'éthanol, sous peine d'endommager le système d'alimentation. Ne pas mélanger d'huile à l'essence.

## DANGER

### DANGER POTENTIEL

- Dans certaines conditions, l'essence est **extrêmement inflammable et hautement explosive.**

### QUELS SONT LES RISQUES?

- 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.

### COMMENT SE PROTEGER?

- Utiliser un entonnoir et remplir le réservoir à l'extérieur, dans un endroit dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyer l'essence éventuellement répandue.
- Ne pas remplir le réservoir à ras bords. Le niveau d'essence doit arriver à 6 à 13 mm (1/4-1/2") sous le goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
- Ne pas fumer lorsqu'on manipule de l'essence, et se tenir à l'écart de toute flamme nue ou source d'étincelles.
- Conserver l'essence dans un récipient agréé, hors de portée des enfants. Ne jamais faire de réserves d'essence supérieures à une consommation de 30 jours.

**! DANGER****DANGER POTENTIEL**

- Lors du remplissage, dans certaines circonstances, il peut y avoir formation d'électricité statique, d'où risque qu'une étincelle mette feu à l'essence.

**QUELS SONT LES RISQUES?**

- Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent brûler l'utilisateur et les personnes à proximité, et causer des dommages matériels.

**COMMENT SE PROTEGER?**

- Toujours placer les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne pas remplir des bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la carpepe intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risquent d'isoler le bidon et de freiner l'évacuation de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si c'est possible, déposer la machine à bas du véhicule ou de la remorque et la poser avec les roues sur le sol avant de remplir le réservoir d'essence.
- Si ce n'est pas possible, laisser la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplir le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- En cas de remplissage à la pompe, maintenir tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.

**! ATTENTION****DANGER POTENTIEL**

- L'essence est toxique et peut être mortelle si on en avale. L'exposition à long terme à ses vapeurs provoque le cancer chez des animaux de laboratoire.

**QUELS SONT LES RISQUES?**

- Un manque de précaution peut entraîner des accidents ou maladies graves.

**COMMENT SE PROTEGER?**

- Éviter la respiration prolongée des vapeurs.
- Détourner le visage du pistolet et de l'ouverture du réservoir ou du bidon.
- Éviter tout contact de l'essence avec les yeux et la peau.

## Utilisation d'un stabilisateur/ conditionneur

Utiliser un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine. Cette précaution:

- évite la dégradation de l'essence pendant un remisage de moins de 90 jours. Pour un remisage de plus longue durée, vider le réservoir d'essence;
- nettoie le moteur lorsqu'il tourne;
- évite la formation de dépôts visqueux dans le système d'alimentation, qui pourraient entraîner des problèmes de démarrage.

**Important :** Ne pas utiliser d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.

Ajouter à l'essence une quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur.

**Remarque :** Les stabilisateurs/conditionneurs sont plus efficaces lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le système d'alimentation, toujours ajouter du stabilisateur à l'essence.

## Remplissage du réservoir d'essence

1. Couper le moteur.
2. Nettoyer tout autour du bouchon du réservoir d'essence, et retirer le bouchon. A l'aide d'un entonnoir, verser de l'essence normale sans plomb dans le réservoir jusqu'à 6 à 13 mm (1/4-1/2") du bas du goulot de remplissage. L'espace qui reste doit permettre à l'essence de se dilater. Ne pas remplir complètement le réservoir.
3. Reboucher solidement le réservoir. Essuyer l'essence éventuellement répandue.

## Contrôle du niveau d'huile du moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifier le niveau d'huile dans le carter du moteur, voir Contrôle du niveau d'huile, page 34.

# Assemblage

## Pièces détachées

**Remarque :** A l'aide du tableau ci-dessous, s'assurer que l'on a bien reçu toutes les pièces.

DESCRIPTION	NBRE	UTILISATION
Ens. de roue pivotante	2	Montage des roues avant de la tondeuse
Boulon 19 mm (3/8-16 x 3/4")	8	
Ecrou à embase, 3/8-16	8	
Mancheron	1	Montage du mancheron sur le châssis
Boulon 26 mm (3/8-16 x 1")	4	
Ecrou 3/8-16"	4	Connexion du câblage au mancheron
Fiche en plastique	1	
Attache de câble	1	
Attache de tige	2	Montage des tiges de commande de traction
Axe	2	
Rondelle 1/4"	2	
Goupille épingle	4	
Tige de PDF	1	Montage de la tige de PDF
Goupille épingle	2	
Levier de changement de vitesse	1	Montage du changement de vitesse sur la transmission
Joint en caoutchouc	1	
Rondelle à trou carré	1	
Rondelle ressort	1	
Ecrou	1	

DESCRIPTION	NBRE	UTILISATION	
Réservoir d'essence	1	Montage du réservoir d'essence	
Boulon 22,5 mm (5/16-18 x 7/8")	2		
Rondelle-frein 5/16"	2		
Rondelle 5/16"	4		
Tige filetée	2		
Ressort	2		
Collier	1		
Mode d'emploi	1	Lire avant d'utiliser la machine	
Mode d'emploi du moteur	1		
Liste des pièces	1		Compléter et renvoyer à Toro
Carte d'enregistrement	1		

## Montage des roues pivotantes avant

- Placer les roues pivotantes face aux trous des faces supérieures et avant du carter de tondeuse, insérer les 8 boulons de 19 mm (3/8-16 x 3/4") et les fixer à l'aide des 8 écrous à embase de 3/8-16 sous le carter de tondeuse (Fig. 1).

**Remarque :** Serrer d'abord les boulons du bas pour bien tirer les roues contre l'avant de la tondeuse, puis serrer les boulons du haut.

- Serrer les boulons à 40-47 N•m (30-35 ft-lbs).

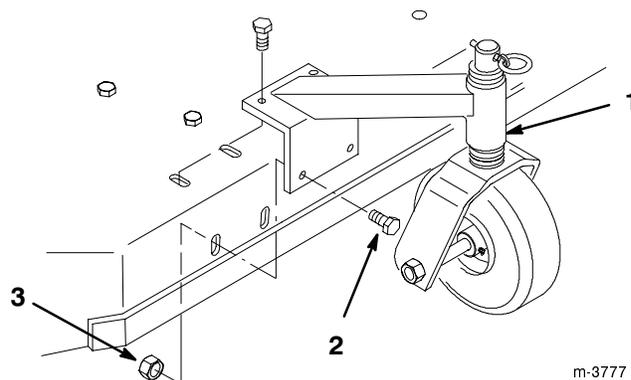


Figure 1

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Roue pivotante avant         | 3. Ecrou à embase, 3/8-16 |
| 2. Boulon 19 mm (3/8-16 x 3/4") |                           |

## Montage du mancheron

1. Placer le mancheron de part et d'autre du châssis, face aux trous de montage. Choisir les trous du haut, du milieu ou du bas pour adapter la hauteur du mancheron à la taille de l'utilisateur (Fig. 2).
2. Fixer de chaque côté avec 2 boulons de 26 mm (3/8-16 x 1") et 2 écrous de 3/8-16 (Fig. 2).
3. Serrer les boulons à 34 N•m (25 ft-lbs).

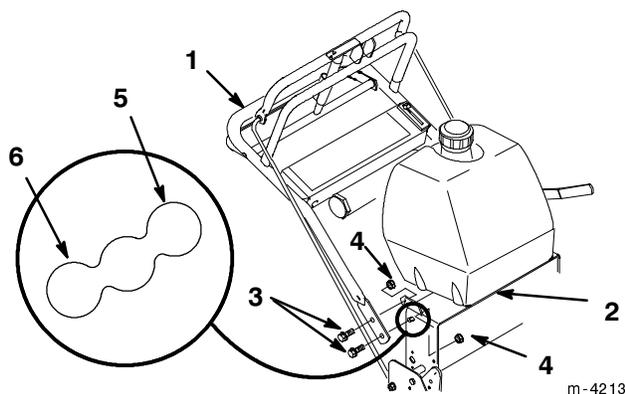
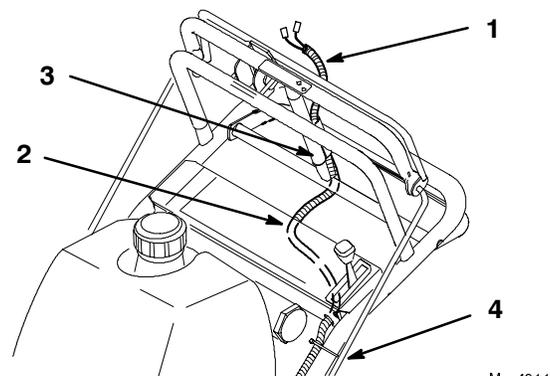


Figure 2

- |                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Mancheron                  | 4. Ecrou 3/8"     |
| 2. Châssis arrière            | 5. Position basse |
| 3. Boulon 26 mm (3/8-16 x 1") | 6. Position haute |

## Connexion du faisceau de câbles

1. Faire passer le faisceau de câbles par l'intérieur du châssis, le long de la branche gauche du mancheron et au-dessus du câble de commande des gaz. Pincer la gaine du faisceau de câbles pour la faire passer par les trous du bas et du haut de la console de commande (Fig. 3).
2. Tirer le faisceau vers le haut à travers le tube arrière de la barre de traction (Fig. 3).

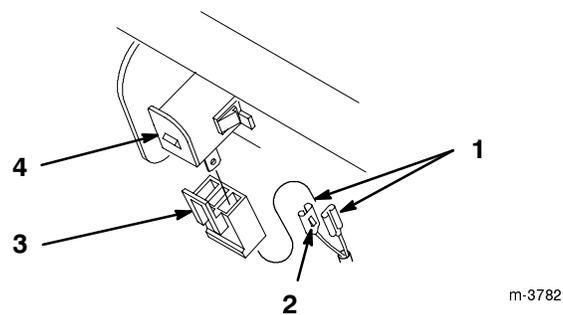


M-4211

Figure 3

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. Faisceau de câbles  | 3. Tube             |
| 2. Console de commande | 4. Attache de câble |

3. Enfoncer les fiches du faisceau dans la fiche en plastique jusqu'à ce qu'on sente un déclic (Fig. 4). S'il n'y a pas de déclic, essayer dans l'autre sens.
4. Enfoncer la fiche sur le commutateur de manière à la verrouiller en position (Fig. 4).
5. A l'aide d'une attache, lier le faisceau de câbles et le câble de commande des gaz à la branche gauche du mancheron, pour qu'ils ne soient pas dans le chemin du levier de prise de force (Fig. 3).



m-3782

Figure 4

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 1. Fiches | 3. Fiche en plastique |
| 2. Clip   | 4. Commutateur        |

## Montage des tiges de commande de traction

1. Visser les tourillons à la même distance sur les deux tiges de commande, à environ 5 cm (2") de l'extrémité pour commencer (Fig. 5).
2. Placer les tourillons avec la tige en haut, insérer les axes dans les tourillons et les trous de montage sur les équerres de renvoi (par l'extérieur) (Fig. 5), et les fixer à l'aide des rondelles de 6 mm (1/4") et des goupilles épingles (Fig. 5).

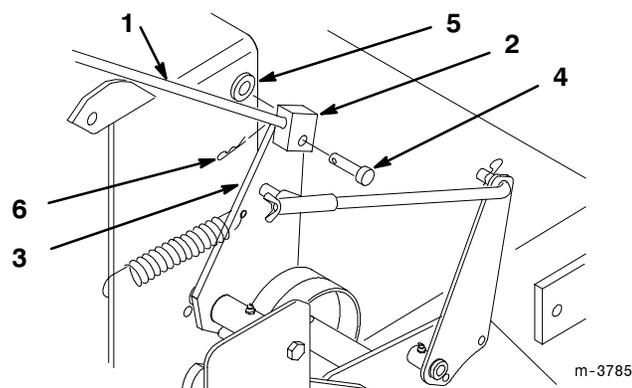


Figure 5

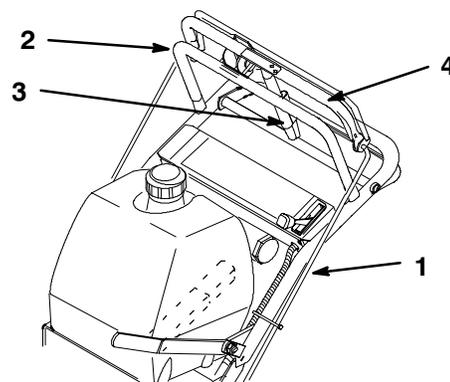
- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Tige de commande  | 4. Axe                  |
| 2. Tourillon         | 5. Rondelle 6 mm (1/4") |
| 3. Equerre de renvoi | 6. Goupille épingle     |

3. Contrôler l'écart entre la barre de commande supérieure et la barre fixe lorsque l'entraînement des roues est complètement embrayé. L'écart doit être à peu près de 25 à 32 mm (1-1.25") (Fig. 6).

**Remarque :** La barre de commande supérieure et la barre fixe doivent être parallèles en position embrayée, relâchée et de freinage.

4. Quand le montage est terminé, contrôler le fonctionnement. Si un réglage est nécessaire, retirer la goupille épingle qui fixe la tige à la barre de commande supérieure, visser la tige dans un sens ou dans l'autre pour en régler la hauteur, puis rattacher la tige à la barre de commande supérieure à l'aide de la goupille épingle.

5. Après avoir réglé les tiges de commande, contrôler le réglage du frein de stationnement comme expliqué à la section Frein, page 41.



m-4194

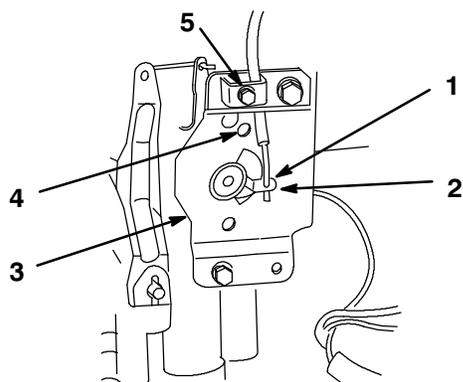
Figure 6

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Tige de commande                 | 4. Barre de commande supérieure |
| 2. Barre de commande fixe           |                                 |
| 3. Levier de frein de stationnement |                                 |

## Connexion du câble d'accélérateur

1. Mettre la manette des gaz en position RAPIDE (Fig. 7).
2. Faire passer le câble le long de la branche gauche du mancheron, sous le support du réservoir d'essence, et remonter jusqu'à la plaque de base d'accélérateur du moteur.
3. Déposer la garde d'accélérateur et l'entretoise.
4. Accrocher l'extrémité pliée en Z du câble dans le trou du levier de commande (Fig. 7).
5. Desserrer la vis du serre-câble pour permettre le passage du câble, et ne pas la resserrer (Fig. 7).
6. Tirer le câble et sa gaine pour amener le trou du levier de commande face au trou de la plaque de régulation. Insérer une goupille ou un boulon de 6 mm (1/4") de diamètre dans les trous alignés pour maintenir l'ensemble en position.

7. Tirer légèrement sur le câble pour rattraper le jeu éventuel et serrer la vis du serre-câble pour bloquer le réglage.
8. Retirer la goupille d'alignement et contrôler le fonctionnement de la commande.
9. Remonter la garde d'accélérateur et l'entretoise.



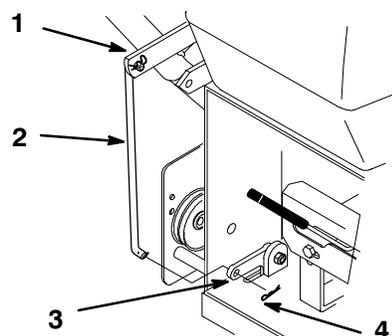
m-3787

Figure 7

- |                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1. Crochet en Z     | 4. Trous d'alignement 6 mm (1/4") |
| 2. Commande des gaz | 5. Serre-câble                    |
| 3. Plaque de base   |                                   |

## Montage de la tige de commande de lame (PDF)

1. Faire pivoter le levier de commande de lame (PDF) en l'éloignant du mancheron de gauche pour faire descendre la tige.
2. Retirer la goupille épingle du bas de la tige de commande de lame (PDF) (Fig. 8).
3. Insérer la tige de commande de lame (PDF) dans le trou du levier de renvoi, et l'attacher à l'aide de la goupille épingle (Fig. 8).



m-3783

Figure 8

- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Levier de commande de lame | 3. Levier de renvoi |
| 2. Tige de commande de lame   | 4. Goupille épingle |

## Montage du levier de changement de vitesse

1. Retirer l'écrou de 3/8" et la rondelle ressort de la tige filetée au-dessus de la transmission.

**Remarque :** Ne pas retirer la rondelle d'étanchéité en caoutchouc ni la rondelle à trou carré de l'arbre de transmission.

2. Introduire le levier de changement de vitesse dans la fente du panneau de commande et placer l'extrémité percée du levier sur le carré de l'arbre de transmission. Fixer le levier à la transmission à l'aide de la rondelle ressort et de l'écrou que l'on avait enlevés (Fig. 9).
3. Remonter la rondelle ressort (côté bombé vers le bas) et l'écrou (Fig. 8).
4. Serrer l'écrou à 47 N•m (35 ft-lbs).
5. Mettre le levier en deuxième vitesse et contrôler l'alignement du levier dans la fente du panneau de commande. Le levier devrait être à peu près à la même distance du haut et du bas de la fente.

6. Si le levier est trop près du haut ou du bas de la fente, le déposer et le plier légèrement pour soit bien au milieu.

**Remarque :** Ne pas plier le levier lorsqu'il est attaché à l'arbre de transmission, sous peine d'endommager la transmission.

7. Mettre le levier au point mort et contrôler l'alignement du levier dans la fente du panneau de commande. Le levier devrait être à peu près à la même distance des bords droits et gauche de la fente. Si ce n'est pas le cas, déplacer le panneau de commande pour que le levier soit bien au milieu (Fig. 9).

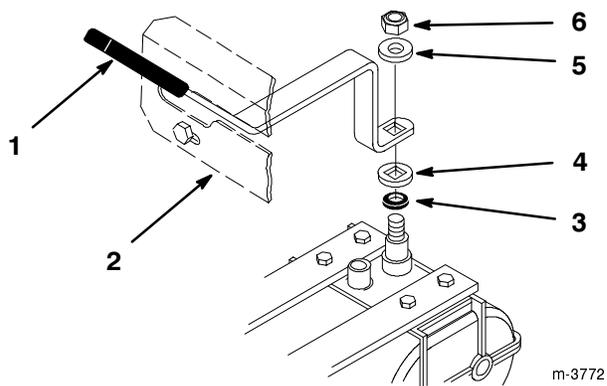
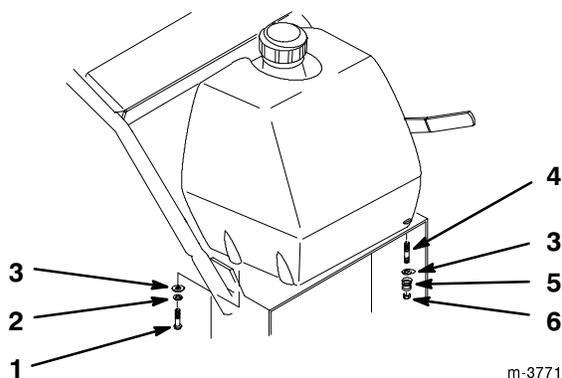


Figure 9

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Levier de changement de vitesse     | 4. Rondelle à trou carré |
| 2. Console de commande                 | 5. Rondelle ressort      |
| 3. Rondelle d'étanchéité en caoutchouc | 6. Ecrou 3/8"            |

## Montage du réservoir d'essence

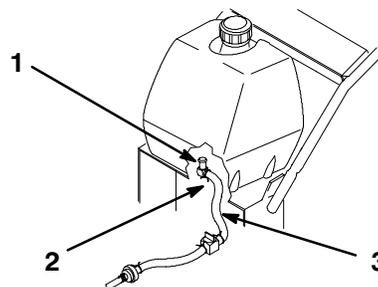
1. Mettre le réservoir d'essence en place sur la traverse arrière et le fixer du côté droit à l'aide de 2 boulons de 22,5 mm (5/16-18 x 7/8"), 2 rondelles-frein 5/16" et 2 rondelles 5/16" (Fig. 10).
2. Serrer les boulons à 13 N•m (10 ft-lbs).
3. Fixer le côté gauche du réservoir sur la traverse à l'aide de 2 goujons de 22,5 mm (5/16-18 x 7/8"), 2 rondelles 5/16" et 2 écrous 5/16" (Fig. 10).
4. Serrer les écrous jusqu'à ce que le filetage du goujon apparaisse juste en dessous.



**Figure 10**

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. Boulon 22,5 mm (5/8"-18 x 7/8") | 4. Tige filetée |
| 2. Rondelle-frein 5/16             | 5. Ressort      |
| 3. Rondelle 5/16                   | 6. Ecrou        |

5. Enfoncer la conduite d'alimentation sur le raccord du réservoir et la fixer à l'aide d'un collier (Fig. 11).



**Figure 11**

- |                            |            |
|----------------------------|------------|
| 1. Conduite d'alimentation | 3. Raccord |
| 2. Collier                 |            |

m-3778

m-3771

# Utilisation

## Sécurité avant tout

Avant d'utiliser la machine, lisez attentivement les consignes de sécurité et les explications des pictogrammes du chapitre consacré à la sécurité. La connaissance de ces informations peut vous éviter des accidents à vous, à votre famille, à vos animaux ou aux personnes à proximité.

## Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 12).

**Commande des gaz** - La commande des gaz peut prendre les positions: STARTER, RAPIDE, LENT et ARRET.

**Arceau** - L'arceau, utilisé conjointement au levier de prise de force, permet de mettre le moteur en marche sans faire tourner les lames. Lorsque l'arceau est serré contre la barre de commande supérieure, actionner le levier de commande de lame (PDF) pour embrayer la tonte. Si on lâche l'arceau quand la PDF est embrayée, le moteur s'arrête.

**Embrayage des lames (PDF)** - Le levier d'embrayage des lames (PDF) s'utilise pour embrayer et débrayer la rotation des lames de la tondeuse.

Pousser le levier de PDF vers l'avant pour embrayer l'entraînement des lames, ou le tirer à fond vers l'arrière pour débrayer l'entraînement des lames.

**Levier de changement de vitesse** - La transmission comprend cinq vitesses de marche avant, un point mort et une marche arrière, disposés en ligne. Ne pas changer de vitesse durant le déplacement, sous peine d'endommager la transmission.

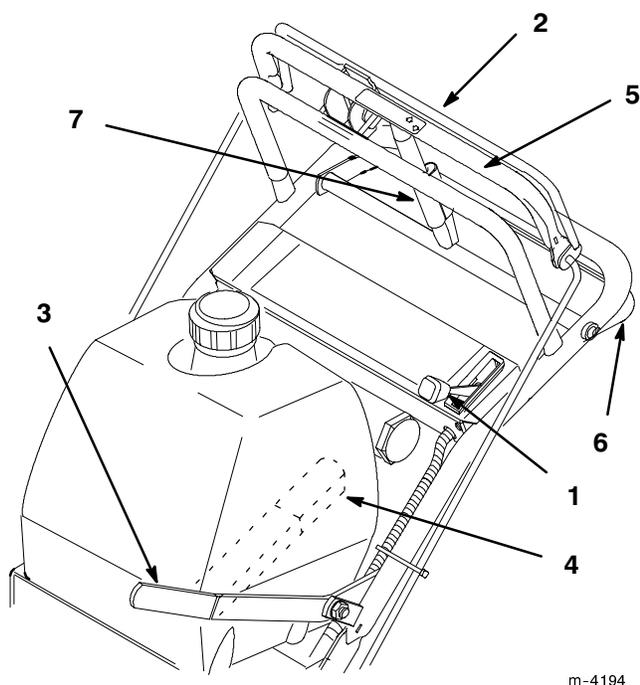
**Barre de commande supérieure** - Régler le changement de vitesse sur la vitesse souhaitée et pousser la barre de commande vers l'avant pour embrayer la traction en marche avant. Tirer la barre vers soi pour freiner. Tirer la barre du côté droit pour tourner à droite, ou du côté gauche pour tourner à gauche.

**Barre de commande inférieure** - Mettre le changement de vitesse en marche arrière et serrer la barre de commande inférieure vers le mancheron pour embrayer la traction en marche arrière.

**Levier de frein de stationnement** - Tirer la barre de commande supérieure vers soi et relever le levier de frein de stationnement pour la bloquer en position.

**Lanceur à retour automatique** - Tirer la poignée du lanceur pour faire démarrer le moteur.

**Robinet d'arrivée d'essence** - (Sur la conduite d'alimentation) Fermer le robinet pour le transport et l'entreposage de la tondeuse.



m-4194

**Figure 12**

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Manette des gaz                 | 5. Barre de commande supérieure     |
| 2. Arceau                          | 6. Barre de commande inférieure     |
| 3. Embrayage des lames (PDF)       | 7. Levier de frein de stationnement |
| 4. Levier de changement de vitesse |                                     |

## Frein de stationnement

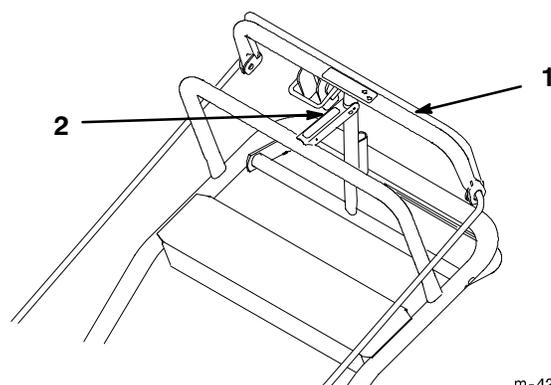
Le frein de stationnement doit toujours être mis lorsqu'on arrête la machine ou qu'on la laisse sans surveillance.

### Serrage du frein de stationnement

1. Tirer la barre de commande supérieure vers l'arrière et la maintenir dans cette position (Fig. 13).
2. Relever le levier de frein de stationnement et lâcher progressivement la barre de commande supérieure (Fig. 13). Le frein de stationnement doit rester en position serré (verrouillé).

### Desserrage du frein de stationnement

1. Tirer la barre de commande supérieure vers l'arrière (Fig. 13). Abaisser le levier de frein de stationnement en position débloquée.
2. Relâcher progressivement la barre de commande supérieure.



m-4212

**Figure 13**

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Barre de commande supérieure | 2. Levier de frein de stationnement |
|---------------------------------|-------------------------------------|

## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage

1. S'assurer que les fils des bougies sont connectés aux bougies et que le robinet d'arrivée d'essence est ouvert.
2. Mettre le levier de commande des lames en position débrayée, le levier de vitesse au point mort, et serrer le frein de stationnement.
3. Mettre la commande des gaz en position STARTER si le moteur est froid.

**Remarque :** Le starter ne doit pas être utilisé si le moteur est chaud. En ce cas, mettre la commande des gaz en position RAPIDE.

4. Tenir fermement la poignée du lanceur et tirer doucement jusqu'à ce qu'on sente une résistance, puis tirer vigoureusement pour lancer le moteur. Laisser la corde revenir lentement.

**Important :** Ne pas tirer la corde jusqu'au bout, et ne pas lâcher la poignée après l'avoir tirée, sans quoi la corde risque de se rompre et l'enrouleur risque d'être endommagé.

### Arrêt

1. Mettre la commande des gaz en position "LENT" (Fig. 14).

**Remarque :** Si le moteur a travaillé dur ou s'il est très chaud, le laisser tourner au ralenti pendant une minute avant de l'arrêter, pour l'aider à refroidir. Pour couper le moteur en cas d'urgence, tirer la manette des gaz à fond vers l'arrière, au-delà de la position "LENT".

2. Pour couper le moteur, tirer la manette des gaz à fond vers l'arrière, au-delà de la position "LENT" (Fig. 14).

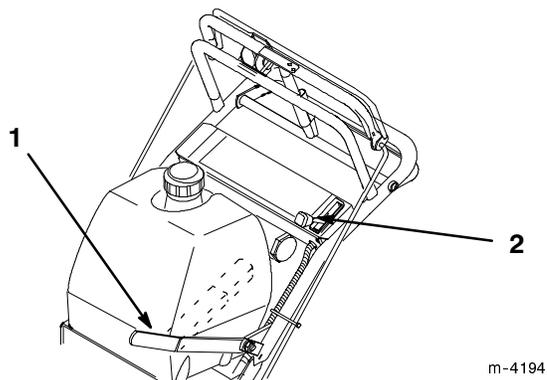


Figure 14

1. Embrayage des lames (PDF)
2. Manette des gaz

3. Serrer le frein de stationnement.
4. Avant de ranger la machine, déconnecter les fils des bougies pour éviter tout risque de démarrage accidentel.
5. Avant de ranger la machine, fermer le robinet d'arrivée d'essence.

**Important :** Avant de transporter la machine ou de la ranger, s'assurer que le robinet d'arrivée d'essence est bien fermé, pour éviter les risques de fuite de carburant.

## Utilisation de l'embrayage des lames (PDF)

Le levier d'embrayage des lames (PDF) s'utilise pour embrayer et débrayer l'entraînement des lames de la tondeuse.

### Embrayage des lames de la tondeuse (PDF)

1. Tirer sur la barre de commande supérieure pour arrêter la machine (Fig. 15).
2. Serrer l'arceau contre la barre de commande supérieure (Fig. 15).
3. Pour embrayer les lames, pousser fermement le levier d'embrayage des lames vers l'avant, jusqu'à ce qu'il passe avec une brusque détente en position embrayée (Fig. 15).

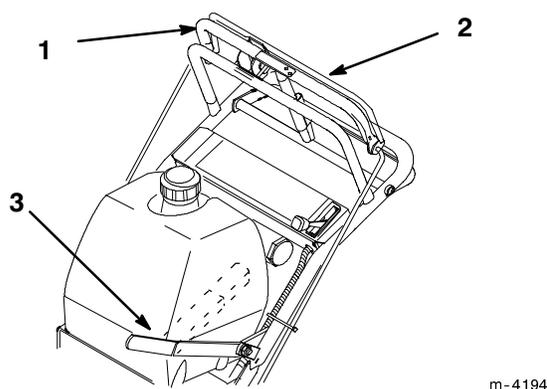


Figure 15

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Barre de commande supérieure | 3. Embrayage des lames (PDF) |
| 2. Arceau                       |                              |

### Débrayage des lames de la tondeuse (PDF)

1. Pour débrayer les lames, tirer le levier d'embrayage des lames à fond vers l'arrière (Fig. 15).

**Remarque :** Les lames doivent être débrayées manuellement et complètement.

## Système de sécurité

### Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le moteur de démarrer lorsque:

- La manette des gaz est complètement en arrière, au-delà de la position "LENT".
- Le levier d'embrayage des lames (PDF) est en position embrayé.

Le système de sécurité est également conçu pour couper le moteur si on lâche l'arceau lorsque la prise de force est embrayée, ou si on ramène la manette d'accélérateur complètement vers l'arrière, au-delà de la position "LENT".

### Contrôle du système de sécurité

Contrôler le système de sécurité avant chaque séance d'utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, le faire immédiatement réparer par un réparateur agréé.

1. Serrer le frein de stationnement, débrayer la prise de force et pousser la manette des gaz en avant. Mettre le moteur en marche. Quand le moteur tourne, serrer l'arceau contre la barre de commande supérieure et pousser le levier d'embrayage des lames vers l'avant. Les lames de la tondeuse se mettent à tourner.
2. Lâcher l'arceau. Le moteur doit s'arrêter.
3. Remettre le moteur en marche.
4. Ramener la manette des gaz complètement en arrière, au-delà de la position "LENT". Le moteur doit s'arrêter.

## Marche avant ou arrière

La manette des gaz règle le régime du moteur, qui se mesure en tours par minute (tr/min). Pour un fonctionnement optimal, mettre la manette des gaz en position "RAPIDE".

### Marche avant

1. Pour avancer en marche avant, sélectionner une des vitesses de marche avant au moyen du levier de changement de vitesse.
2. Desserrer le frein de stationnement, voir Desserrage du frein de stationnement, page 23.
3. Pousser doucement sur la barre de commande supérieure pour avancer en marche avant (Fig. 16).

Pour aller tout droit, exercer une pression égale aux deux extrémités de la barre de commande supérieure (Fig. 16).

Pour tourner, relâcher la pression sur la barre de commande supérieure du côté opposé à la direction souhaitée (Fig. 16).

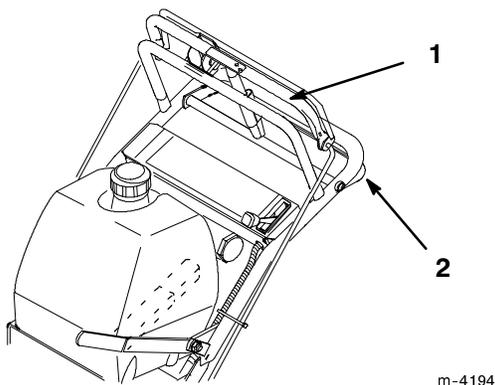


Figure 16

1. Barre de commande supérieure
2. Barre de commande inférieure

### Marche arrière

1. Pour reculer, sélectionner la marche arrière au moyen du levier de changement de vitesse.
2. Desserrer le frein de stationnement, voir Desserrage du frein de stationnement, page 23.
3. Serrer doucement la barre de commande inférieure vers le mancheron pour embrayer la marche arrière (Fig. 16).

## Utilisation de la barre de commande inférieure

Cette procédure doit être utilisée pour gravir une marche ou une bordure, en marche avant ou arrière.

1. Débrayer les lames de la tondeuse.

### ⚠ ATTENTION

#### DANGER POTENTIEL

- **Gravir une marche ou une bordure peut fausser une lame ou l'endommager. Les lames risquent de casser et des débris de lame risquent d'être projetés vers l'utilisateur ou des personnes à proximité lors de l'utilisation de la tondeuse.**

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- **Des morceaux de lame projetés peuvent blesser gravement ou même tuer l'utilisateur ou des personnes à proximité.**

#### COMMENT SE PROTEGER?

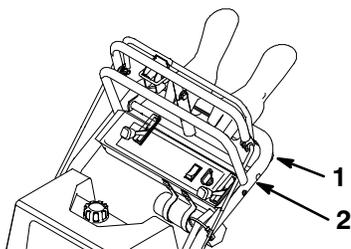
- **Ne pas laisser les lames tourner lorsqu'on gravit une marche ou une bordure.**

2. Sélectionner la première vitesse ou la marche arrière pour déplacer la machine.
3. Faire avancer ou reculer la machine jusqu'à ce que les roues motrices touchent la bordure (Fig. 18).

**Remarque :** Les deux roues motrices doivent toucher la bordure, et les roues pivotantes doivent être dirigées tout droit.

4. Soulever le mancheron et serrer simultanément la barre de commande inférieure (Fig. 17 et 18).

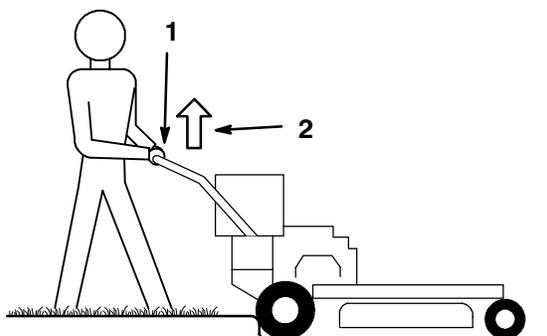
**Remarque :** La traction sur le mancheron exercée vers le haut par l'utilisateur aide la machine à franchir la bordure sans que les roues motrices ne patinent.



m-4192

Figure 17

1. Barre de commande inférieure (embrayée)
2. Mancheron



m-4185

Figure 18

1. Barre de commande inférieure embrayée et tondeuse en marche arrière.
2. Tirer vers le haut pour aider la machine

## Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, tirer la barre de commande supérieure vers soi, lâcher l'arceau et serrer le frein de stationnement, voir Serrage du frein de stationnement, page 23.

## Réglage de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe peut être réglée dans une plage de 25 à 108 mm (1-4.25") en modifiant la hauteur de l'axe des roues arrière et la position des cales d'épaisseur sur le boulon de lame et sur la fourchette des roues pivotantes avant. Le tableau de la page 30 indique toutes les hauteurs de coupe correspondant aux combinaisons de réglages possibles.

## Réglage de hauteur des lames

La hauteur des lames se règle à l'aide des 4 entretoises de 6,35 mm (1/4") placées sur les boulons d'axe des lames. Ceci permet de varier par incréments de 6,35 mm (1/4") la hauteur de coupe réglée par la position des roues arrière. Les entretoises doivent être placées de manière identique sur toutes les lames pour que la tonte soit régulière (deux au-dessus et deux en dessous, une au-dessus et trois en dessous, etc.).

1. Couper le moteur et débrancher le fil des bougies.
2. Tenir le boulon de lame et dévisser l'écrou. Sortir le boulon par le bas, à travers l'axe, et modifier la position des entretoises de la manière requise (Fig. 19).
3. Réinsérer le boulon, remettre les entretoises qui restent, et fixer le tout à l'aide de l'écrou et de la rondelle mince (Fig. 19).

4. Serrer le boulon de lame à 101-108 N•m (75-80 ft-lbs).

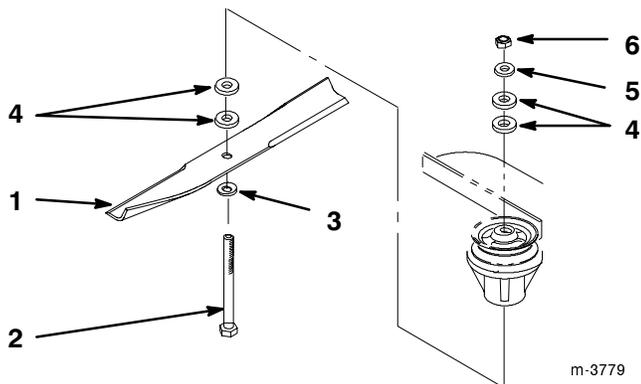


Figure 19

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Lame             | 4. Entretoise     |
| 2. Boulon de lame   | 5. Rondelle mince |
| 3. Rondelle conique | 6. Ecou           |

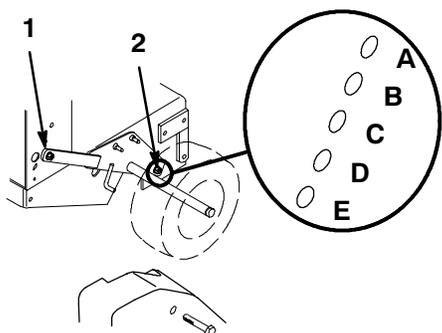
### Réglage de hauteur des roues arrière

La plage de hauteur de coupe souhaitée peut s'obtenir en modifiant la hauteur d'insertion de l'axe des roues arrière et en déplaçant des entretoises à l'avant, au-dessus ou en dessous des bras de roue pivotante (voir tableau).

1. Couper le moteur, débrancher le fil des bougies et déposer le carter de courroie (Fig. 20).
2. Desserrer sans les déposer les 2 boulons de pivot et les 2 boulons de réglage des axes (Fig. 20).
3. Placer un cric sous le milieu de l'arrière du châssis. Soulever l'arrière du châssis suffisamment pour pouvoir enlever les 2 boulons de réglage avant des axes (Fig. 20).
4. A l'aide du cric, soulever plus haut ou abaisser l'arrière du châssis pour pouvoir insérer les (2) deux boulons de réglage avant des axes dans les trous souhaités (Fig. 20). Utiliser éventuellement un poinçon conique pour faciliter l'alignement des trous.

5. Serrer les 4 boulons et laisser la tondeuse redescendre sur le sol.
6. Régler la timonerie de commande et de freinage comme expliqué aux sections Assemblage et Frein.

**Important :** Un réglage de la timonerie de commande et de frein est nécessaire après toute modification de la position des axes des roues pour que la traction et les freins fonctionnent correctement.



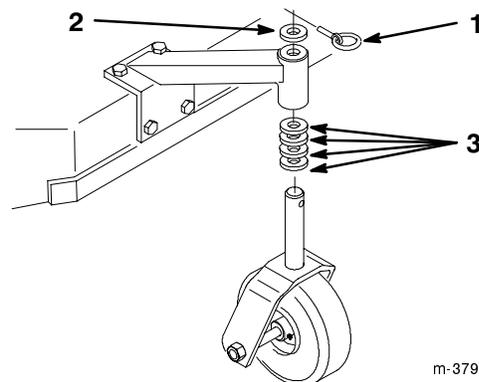
m-3825

Figure 20

1. Boulon de pivot d'axe
2. Boulon de réglage d'axe

## Réglage de hauteur des roues pivotantes

1. Placer les entretoises des roues pivotantes comme spécifié dans le tableau pour la hauteur de trou sélectionnée à l'arrière (Fig. 21).
2. Retirer la goupille, extraire l'ensemble de roue pivotante de son support, et déplacer les entretoises (Fig. 21).
3. Remonter l'ensemble de roue pivotante dans son support et le fixer à l'aide de la goupille (Fig. 21).



m-3791

Figure 21

1. Axe
2. Entretoise de 5 mm (3/16")
3. Entretoise de 13 mm (1/2")

## Tableau de hauteur de coupe

Position d'axe de roue	Nombre d'entretoises sous le support de roue pivotante		Nombre d'entretoises de 6 mm (1/4") au-dessus de la lame				
	13mm (1/2")	5 mm (3/16")	4	3	2	1	0
A	0	0	26 mm (1")	32 mm (1-1/4")	39 mm (1-1/2")	45 mm (1-3/4")	51 mm (2")
A	0	1	29 mm (1-1/8")	35 mm (1-3/8")	42 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")
A	1	0	35 mm (1-3/8")	42 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	61 mm (2-3/8")
B	0	1	35 mm (1-3/8")	42 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	61 mm (2-3/8")
B	1	0	42 mm (1-5/8")	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	61 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")
B	1	1	45 mm (1-3/4")	51 mm (2")	57 mm (2-1/4")	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")
B	2	0	51 mm (2")	57 mm (2-1/4")	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")
C	1	1	48 mm (1-7/8")	54 mm (2-1/8")	61 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")	73 mm (2-7/8")
C	2	0	54 mm (2-1/8")	61 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")	73 mm (2-7/8")	79 mm (3-1/8")
C	2	1	57 mm (2-1/4")	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")
C	3	0	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")
D	2	1	61 mm (2-3/8")	67 mm (2-5/8")	73 mm (2-7/8")	79 mm (3-1/8")	86 mm (3-3/8")
D	3	0	64 mm (2-1/2")	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")
D	3	1	70 mm (2-3/4")	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")	95 mm (3-3/4")
D	4	0	76 mm (3")	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")	95 mm (3-3/4")	102 mm (4")
E	3	1	73 mm (2-7/8")	79 mm (3-1/8")	86 mm (3-3/8")	92 mm (3-5/8")	98 mm (3-7/8")
E	4	0	79 mm (3-1/8")	86 mm (3-3/8")	92 mm (3-5/8")	98 mm (3-7/8")	105 mm (4-1/8")
E	4	1	82 mm (3-1/4")	89 mm (3-1/2")	95 mm (3-3/4")	102 mm (4")	108 mm (4-1/4")

# Entretien

## Fréquences d'entretien

Opération	Chaque fois	Toutes les 8 h	Toutes les 25 h	Toutes les 50 h	Toutes les 100 h	Toutes les 200 h	Remisage
Contrôle du niveau d'huile	X						X
Vidange de l'huile*		1ère fois			X		X
Remplacement du filtre à huile (toutes les 200 heures ou toutes les deux vidanges d'huile)						X	X
Contrôle du système de sécurité	X						X
Contrôle des freins	X						X
Contrôle des lames		X			X		X
Graissage des roulements des roues*	X						X
Graissage des joints de transmission*				X			X
Graissage des pivots de bras de renvoi*	X						X
Graissage du pivot de bras de poulie folle*				X			X
Entretien de l'élément en mousse du filtre à air*			X				X
Changement de l'élément en papier du filtre à air*					X		X
Contrôle des bougies						X	X
Contrôle des courroies (usure/fissures)				X			X
Contrôle de la tension de la courroie de PDF		1ère fois		X			X
Vidange de l'essence							X
Nettoyage du système de refroidissement du moteur	X				X		X
Remplacement du filtre à essence						X	X
Contrôle de la pression des pneus				X			X
Peinture des surfaces éraflées							X
* Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés							

## Filtre à air

### Fréquence d'entretien et spécifications

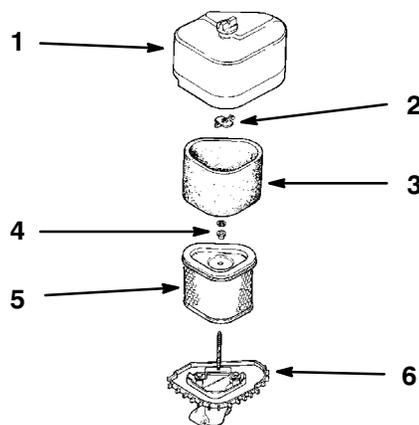
Elément de mousse: nettoyer et réimprégner d'huile toutes les 25 heures d'utilisation.

Elément papier: remplacer toutes les 100 heures d'utilisation.

**Remarque :** Nettoyer le filtre à air plus souvent (toutes les quelques heures) s'il y a beaucoup de sable ou de poussière.

### Extraction des éléments en mousse et en papier

1. Débrayer les lames (PDF) et serrer le frein de stationnement.
2. Nettoyer les abords du filtre à air pour éviter d'introduire dans le moteur des impuretés qui pourraient l'endommager. Dévisser l'écrou du couvercle et déposer le couvercle du filtre à air (Fig. 22).
3. Déposer l'ensemble d'éléments du filtre à air (Fig. 22).
4. Retirer délicatement l'élément en mousse qui entoure l'élément en papier, en le faisant glisser (Fig. 22).



m-2595

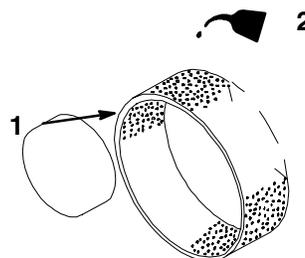
Figure 22

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Couvercle et écrou | 4. Rondelle et bague en caoutchouc |
| 2. Ecrou papillon     | 5. Élément en papier               |
| 3. Élément en mousse  | 6. Base du filtre à air            |

### Nettoyage des éléments en mousse et en papier

1. Élément en mousse
  - A. Laver l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de détergent, puis le rincer à fond.
  - B. Sécher l'élément en le pressant dans un chiffon propre.
  - C. Verser 30 à 60 ml d'huile (1-2 oz.) sur l'élément (Fig. 23). Presser l'élément pour bien répartir l'huile.

**Important :** Remplacer l'élément en mousse s'il est usé ou déchiré.



m-1213

Figure 23

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| 1. Élément en mousse | 2. Huile |
|----------------------|----------|



## Contrôle du niveau d'huile

1. Amener la machine sur un sol plat horizontal, débrayer la prise de force (PdF) et serrer le frein de stationnement.
2. Nettoyer les abords de la jauge d'huile (Fig. 25) pour éviter que des saletés ne tombent dans l'ouverture de remplissage et n'endommagent le moteur.
3. Dévisser la jauge d'huile et bien essuyer l'extrémité métallique (Fig. 25).
4. Insérer la jauge à fond dans le goulot de remplissage (Fig. 25) sans la visser, puis la retirer et lire le niveau d'huile sur l'extrémité métallique. Si le niveau est bas, verser lentement de l'huile dans le goulot de remplissage, juste assez pour amener le niveau au repère du plein (FULL).

**Important :** Ne pas trop remplir le carter sous peine d'endommager le moteur.

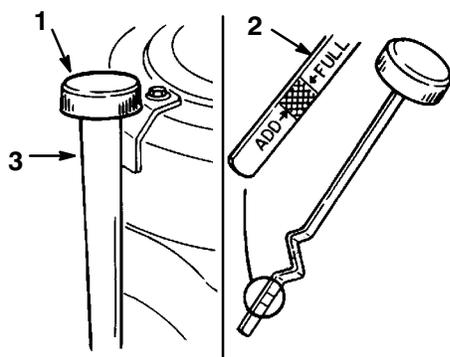


Figure 25

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Jauge d'huile        | 3. Goulot de remplissage |
| 2. Extrémité métallique |                          |

## Vidange/renouvellement de l'huile

1. Lancer le moteur et le laisser tourner 5 minutes pour réchauffer l'huile de manière à faciliter la vidange.
2. Garer la machine en sorte que le côté de l'ouverture de vidange soit légèrement plus bas que le côté opposé pour bien évacuer toute l'huile. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
3. Placer un récipient sous l'ouverture de vidange et retirer le bouchon de vidange d'huile (Fig. 26).
4. Refermer le bouchon lorsque toute l'huile s'est écoulée.

**Remarque :** Se débarrasser de l'huile usagée en la déposant dans un centre de recyclage agréé.

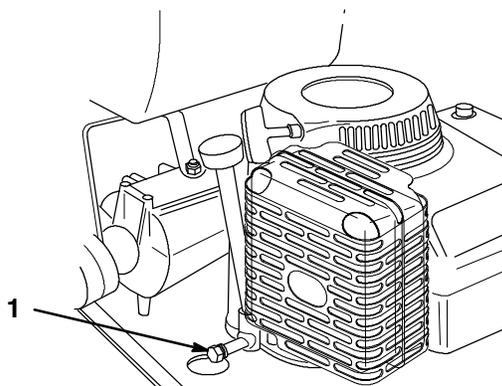


Figure 26

- |                               |
|-------------------------------|
| 1. Bouchon de vidange d'huile |
|-------------------------------|

5. Verser lentement environ 80% du volume d'huile spécifié page 33 dans le goulot de remplissage (Fig. 25), puis contrôler le niveau d'huile, voir Contrôle du niveau d'huile, page 34. Rajouter de l'huile lentement pour amener le niveau jusqu'à la marque du plein (FULL) de la jauge.

## Changement du filtre à huile

### Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacer le filtre à huile toutes les 200 heures de service ou toutes les 2 vidanges d'huile.

**Remarque :** Changer le filtre à huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

1. Vidanger l'huile du moteur, voir Vidange/renouvellement de l'huile, page 34.
2. Retirer le filtre usagé et essuyer la surface de l'adaptateur en contact avec le joint (Fig. 27).
3. Enduire d'une mince couche d'huile propre le joint de caoutchouc du nouveau filtre (Fig. 27).

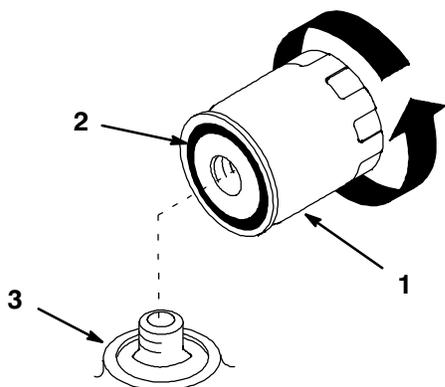


Figure 27

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 1. Filtre à huile | 3. Adaptateur |
| 2. Joint          |               |

4. Monter le nouveau filtre sur l'adaptateur. Le visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis le visser encore de 3/4 de tour (Fig. 27).
5. Remplir le carter moteur d'huile neuve du type spécifié, voir Vidange/renouvellement de l'huile, page 34.

## Pression des pneus

### Fréquence d'entretien et spécifications

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à la pression spécifiée. Contrôler la pression à la valve toutes les 50 heures d'utilisation ou une fois par mois, selon ce qui se présente en premier (Fig. 28). Effectuer le contrôle lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Pression: 103 kPa (15 psi) pour les pneus arrière  
172-207 kPa (25-30 psi) pour les roues pivotantes

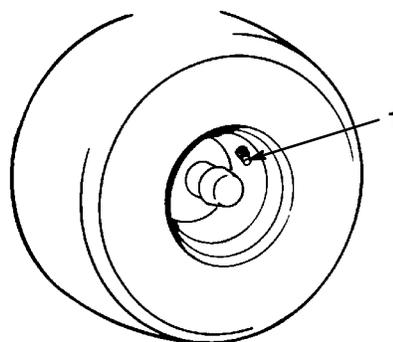


Figure 28

1. Valve

## Nettoyage du système de refroidissement

### Fréquence d'entretien et spécifications

Contrôler et nettoyer le système de refroidissement du moteur avant chaque utilisation. Retirer l'herbe, la saleté et les débris accumulés sur les ailettes de refroidissement du cylindre et de la culasse, la grille de prise d'air de l'extrémité volant du moteur et la tringlerie du carburateur. Ceci contribue à assurer un refroidissement adéquat et un régime correct du moteur, donc à réduire les risques de surchauffe et de dommages mécaniques.

## Bougies

### Fréquence d'entretien et spécifications

Contrôler les bougies toutes les 200 heures d'utilisation. Avant de monter une bougie, s'assurer que l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utiliser une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et un calibre d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacer les bougies si nécessaire.

Type: Champion RC12YC (ou équivalent)

Ecartement: 1,02 mm (0.040")

### Dépose des bougies

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur **ARRET** pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Débrancher le(s) fil(s) de la/des bougies (Fig. 29). Nettoyer tout autour des bougies pour éviter que des saletés ne tombent dans le moteur et ne l'endommagent.
3. Retirer la/les bougies avec leur rondelle métallique.

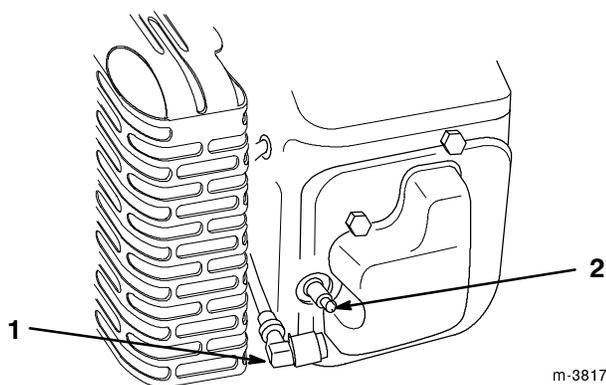


Figure 29

1. Fil de la bougie

2. Bougie

m-3817

### Contrôle des bougies

1. Inspecter le centre des bougies (Fig. 30). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris-brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

**Important :** Ne jamais nettoyer les bougies. Toujours remplacer les bougies si l'on observe un dépôt noir, des électrodes usées, un encrassement par l'huile ou des fissures.

2. Contrôler l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 30). Courber l'électrode latérale (Fig. 30) si l'écartement est incorrect.

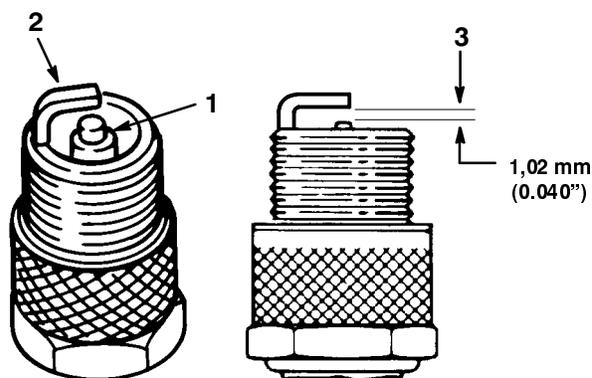


Figure 30

1. Electrode centrale et bec isolant

2. Electrode latérale

3. Ecartement (pas à l'échelle)

### Montage des bougies

1. Monter la/les bougie(s) avec leur rondelle métallique. S'assurer que l'écartement des électrodes est correct.
2. Visser les bougies à 27 N•m (20 ft-lbs).
3. Reconnecter les fils des bougies (Fig. 29).

## Lames

Pour un bon résultat, les lames doivent toujours être bien aiguisées. Il est utile de prévoir quelques lames de réserve pour le remplacement et le réaffûtage.

### ATTENTION

#### DANGER POTENTIEL

- Une lame usée ou endommagée risque de se rompre en projetant le morceau cassé vers l'utilisateur ou les personnes à proximité.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Des morceaux de lame projetés peuvent blesser gravement ou même tuer l'utilisateur ou des personnes à proximité.

#### COMMENT SE PROTEGER?

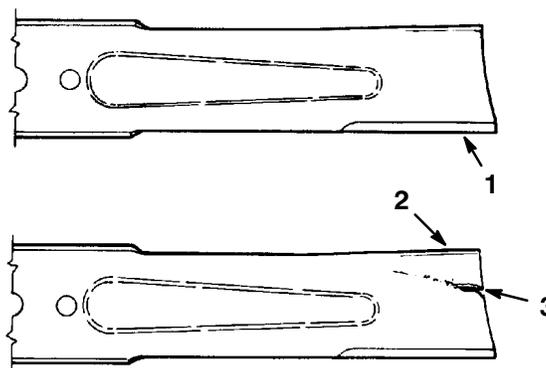
- Inspecter la lame régulièrement et la remplacer immédiatement si elle est usée ou endommagée.

### Avant l'inspection ou l'entretien des lames

Garer la machine sur un sol plat et horizontal, débrayer la prise de force (PDF) et serrer le frein de stationnement.

### Inspection des lames

1. Inspecter les arêtes de coupe (Fig. 31). Si elles ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des traces de coups, déposer les lames et les aiguiser, voir Aiguisage des lames, page 39.
2. Inspecter les lames, surtout à l'endroit de l'incurvation (Fig. 31). Si une lame semble endommagée ou usée ou s'il s'y forme une entaille (Fig. 31, no 3), la remplacer immédiatement.



m-151

**Figure 31**

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Arête de coupe  | 3. Usure/formation d'une entaille |
| 2. Partie incurvée |                                   |

## Contrôle de la rectitude des lames

1. Faire tourner les lames pour les orienter dans la direction avant/arrière (Fig. 32). Pour chaque lame, mesurer la hauteur de l'arête de coupe au-dessus du sol plat (Fig. 33), et noter la valeur mesurée.

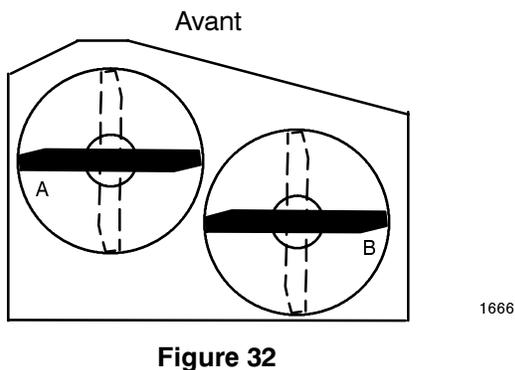


Figure 32

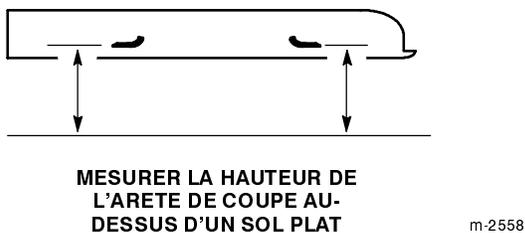


Figure 33

2. Tourner l'autre extrémité de chaque lame vers l'avant. Mesurer la hauteur de l'arête de coupe au-dessus du sol plat au même endroit qu'au point 1 ci-dessus. L'écart entre les valeurs mesurées aux points 1 et 2 ne doit pas dépasser 3 mm (1/8"). Si l'écart est supérieur à 3 mm (1/8"), la lame est faussée et doit être remplacée. Voir Dépose des lames, et Montage des lames, page 39.

## ATTENTION

### DANGER POTENTIEL

- Une lame faussée ou endommagée risque de se rompre en projetant les morceaux cassés vers l'utilisateur ou les personnes à proximité.

### QUELS SONT LES RISQUES?

- Des morceaux de lame projetés peuvent blesser gravement ou même tuer l'utilisateur ou des personnes à proximité.

### COMMENT SE PROTEGER?

- Remplacer immédiatement toute lame faussée ou endommagée.
- Ne jamais limer et ou entailler profondément les arêtes ou la surface de la lame.

## Dépose des lames

Les lames doivent être remplacées si elles ont heurté un objet dur, si la lame est faussée ou si elle est déséquilibrée. Pour garantir l'obtention de performances optimales et le respect des normes de sécurité de la machine, utiliser des lames de rechange TORO d'origine. L'usage d'autres lames peut entraîner le non respect des normes de sécurité.

Maintenir le boulon de lame à l'aide d'une clé et retirer du moyeu l'écrou, le boulon de lame, la rondelle conique, la lame, les entretoises et la rondelle mince (Fig. 34).

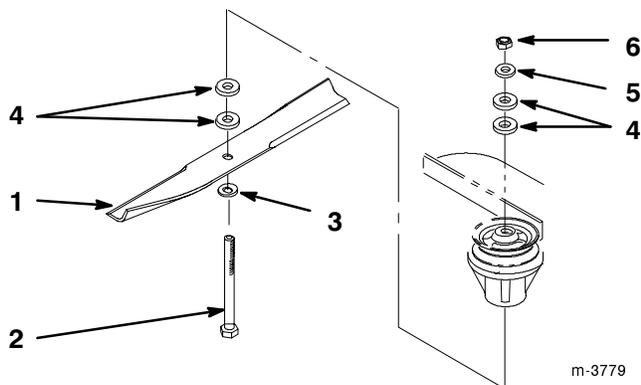


Figure 34

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. lame             | 4. Entretoise     |
| 2. Boulon de lame   | 5. Rondelle mince |
| 3. Rondelle conique | 6. Ecrou          |

## Aiguisage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguiser les arêtes de coupe aux deux bouts de la lame (Fig. 35) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limer la même quantité de métal sur chacune des deux arêtes pour ne pas déséquilibrer la lame.

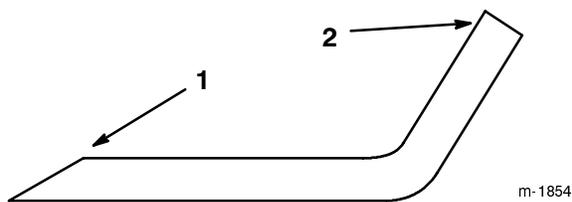


Figure 35

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine | 2. Aileron |
|---|------------|

2. Vérifier l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Fig. 36). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limer un peu l'extrémité de la partie incurvée (Fig. 35). Vérifier de nouveau et répéter la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

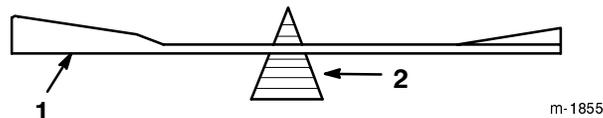


Figure 36

- |         |                |
|---------|----------------|
| 1. lame | 2. Equilibreur |
|---------|----------------|

## Montage des lames

1. Placer la lame sur le boulon, sur la rondelle conique. Ajouter le nombre d'entretoises requis par la hauteur de coupe, et insérer le boulon dans le moyeu (Fig. 34).

**Important :** Pour une coupe correcte, la partie incurvée de la lame doit être dirigée vers le haut, vers l'intérieur de la tondeuse.

2. Ajouter les entretoises qui restent et fixer le tout à l'aide de la rondelle mince et de l'écrou (Fig. 34).
3. Serrer le boulon de lame à 101-108 N•m (75-80 ft-lbs).

# Graissage et lubrification

## Fréquence d'entretien et spécifications

Graisser les points indiqués dans la section Points à graisser ci-dessous à la fréquence recommandée, ou plus souvent s'il y a beaucoup de sable ou de poussière.

Type de graisse: graisse multi-usage

## Comment effectuer le graissage

1. Débrayer les lames (PDF) et serrer le frein de stationnement.
2. Nettoyer les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Gratter la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
3. Appliquer un pistolet à graisse sur le graisseur et pomper jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements.
4. Essuyer tout excès de graisse.

## Points à graisser

1. Lubrifier les roulements des roues motrices et des roues pivotantes et les fuseaux des roues avant (Fig. 37) toutes les 8 heures.

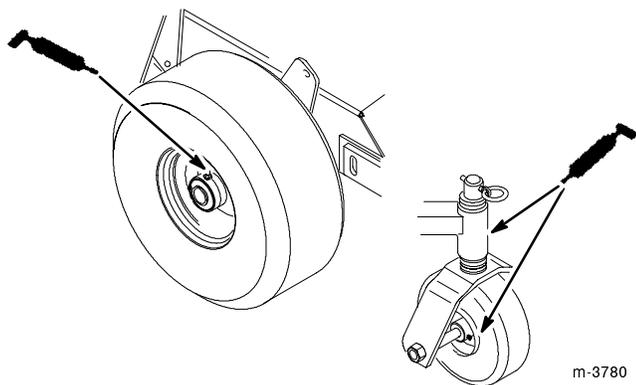


Figure 37

2. Lubrifier les joints de transmission toutes les 50 heures, et les pivots des bras de renvoi toutes les 8 heures (Fig 38).

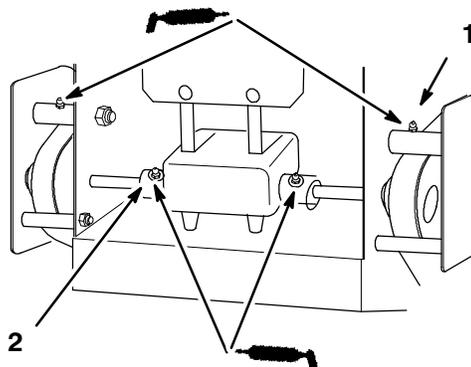


Figure 38

- |   |   |
|---|---|
| 1. Pivots des bras de renvoi (graisser toutes les 8 heures) | 2. Joints de transmission (graisser toutes les 50 heures) |
|---|---|

3. Lubrifier le pivot du bras de poulie folle de la courroie d'entraînement des lames (Fig. 39) toutes les 50 heures.

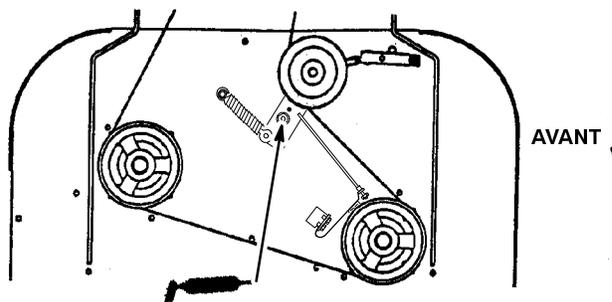


Figure 39

## Frein

### Fréquence d'entretien et spécifications

Avant chaque utilisation, contrôler le bon fonctionnement des freins.

Toujours serrer le frein de stationnement lorsqu'on arrête la machine ou qu'on la laisse sans surveillance. Si le frein de stationnement n'agit pas suffisamment, il doit être réglé.

### Contrôle du frein

1. Garer la machine sur un sol plat et horizontal, débrayer la prise de force (PDF) et serrer le frein de stationnement.
2. Les roues arrière doivent se bloquer si l'on essaie de pousser la machine en avant ou de la tirer en arrière. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage est nécessaire, voir Réglage du frein, page 41.
3. Desserrer le frein et serrer très légèrement la barre de commande supérieure, d'environ 13 mm (1/2"). Les roues devraient tourner librement.
4. Si ces deux conditions sont remplies, un réglage n'est pas nécessaire.

### Réglage du frein

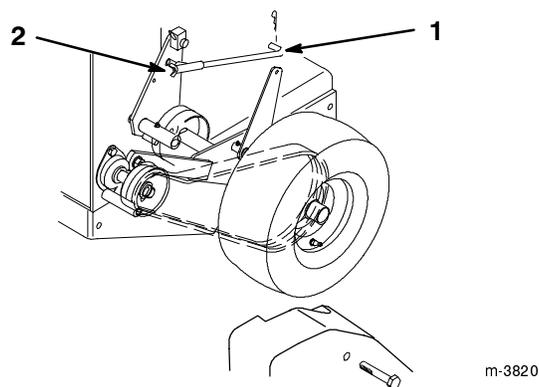
Le levier de frein se trouve sur la barre de commande supérieure (Fig. 12). Si le frein de stationnement n'agit pas suffisamment, un réglage est nécessaire.

1. Déposer le carter de courroie.
2. Contrôler le frein avant d'entreprendre le réglage, voir Contrôle du frein, page 41.
3. Desserrer le frein de stationnement, voir Desserrage du frein de stationnement, page 23.
4. Pour régler le frein, verrouiller le frein de stationnement et visser les écrous papillons des tiges de frein (Fig. 40) dans le sens des aiguilles d'une montre pour resserrer le frein, ou en sens inverse pour le serrer moins fort.

**Remarque :** Si le réglage est correct, la barre de commande doit être parallèle à la barre de référence.

5. Contrôler à nouveau le fonctionnement du frein, voir Contrôle du frein, page 41.

**Important :** Lorsque le frein de stationnement n'est pas appliqué, les roues arrière doivent tourner librement quand on pousse la tondeuse. Si l'on n'obtient pas le freinage ou la libre rotation des roues, s'adresser immédiatement à un réparateur agréé.



**Figure 40**

1. Tige de frein
2. Ecrou papillon

## Réservoir d'essence

### Vidange du réservoir d'essence

#### DANGER

##### DANGER POTENTIEL

- Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive.

##### QUELS SONT LES RISQUES?

- 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.

##### COMMENT SE PROTEGER?

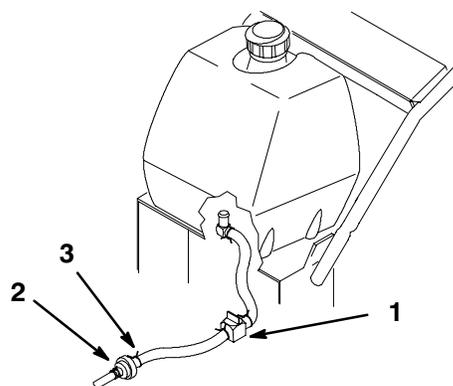
- Vidanger le réservoir d'essence lorsque le moteur est froid. Travailler à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyer l'essence éventuellement répandue.
- Ne jamais vidanger l'essence à proximité d'une flamme nue ou de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs.
- Ne pas fumer de cigarette, cigare ou pipe.

1. Garer la machine sur un sol plat et horizontal pour assurer une vidange complète du réservoir, débrayer les lames (PDF) et serrer le frein de stationnement.
2. Fermer le robinet d'essence sur la conduite d'alimentation (Fig. 41).
3. Pincer les extrémités du collier et le faire glisser sur la conduite pour l'éloigner du filtre à essence (Fig. 41).

4. Tirer sur la conduite pour la détacher du filtre à essence (Fig. 41). Ouvrir le robinet et laisser l'essence s'écouler dans un bidon d'essence ou un autre récipient.

**Remarque :** Profiter éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à essence, voir Remplacement du filtre à essence, page 43.

5. Reconnecter la conduite d'alimentation au filtre à essence, et faire glisser le collier près du filtre pour la fixer.



m-3778

Figure 41

1. Robinet d'essence
2. Filtre à essence
3. Collier

## Filtre à essence

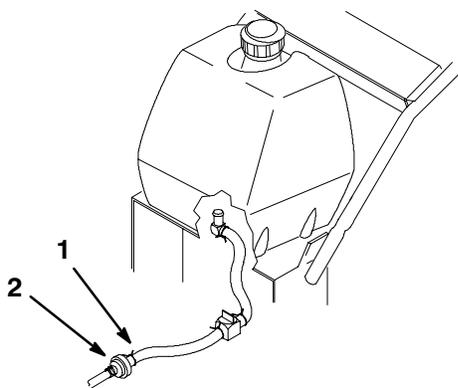
### Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacer le filtre à essence toutes les 200 heures d'utilisation ou tous les ans, selon ce qui se présente en premier.

### Remplacement du filtre à essence

Ne jamais remonter un filtre sale après l'avoir retiré de la conduite d'alimentation.

1. Débrayer l'entraînement des lames (PDF) et serrer le frein de stationnement. Couper le moteur.
2. Fermer le robinet d'essence (Fig. 41).
3. Pincer les bouts des colliers pour les faire glisser plus loin du filtre sur la conduite (Fig. 42).
4. Retirer le filtre des conduites d'alimentation.
5. Monter un nouveau filtre sur la conduite, et rapprocher les colliers pour l'attacher.
6. Ouvrir le robinet d'essence sous le réservoir (Fig. 41).



m-3778

Figure 42

1. Collier

2. Filtre

## Remplacement de la courroie d'entraînement des roues

### Fréquence d'entretien et spécifications

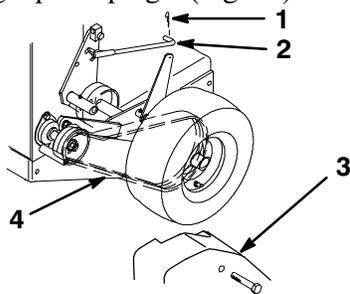
Contrôler toutes les courroies toutes les 50 heures de service ou tous les mois, selon ce qui se présente en premier. S'assurer que les courroies ne sont pas sales, usées ou fissurées, et ne présentent pas de signes d'échauffement excessif.

1. Déposer le carter de courroie.
2. Retirer la goupille épingle qui fixe la tige de frein au bras de frein, pour relâcher la traction du galet tendeur sur la courroie (Fig. 43).
3. Retirer les boulons inférieurs et desserrer les boulons supérieurs du bouclier pour permettre le passage de la courroie (Fig. 43).
4. Dégager la courroie du galet tendeur et de la poulie de transmission (Fig. 43).
5. Soulever la roue du sol pour pouvoir enlever la courroie.

**Remarque :** Vérifier que le racleur de boue et d'herbe est bien réglé et centré dans les gorges des poulies (voir page 47). Les pointes du racleur doivent être bien centrées et descendre le plus profondément possible dans les gorges, sans frotter nulle part.

6. Remplacer la courroie d'entraînement.
7. Rattacher le bouclier à l'aide des boulons enlevés précédemment, et serrer les boulons (Fig. 43).

- Rattacher la tige de frein au bras de frein à l'aide de la goupille épingle (Fig. 43).



m-3820

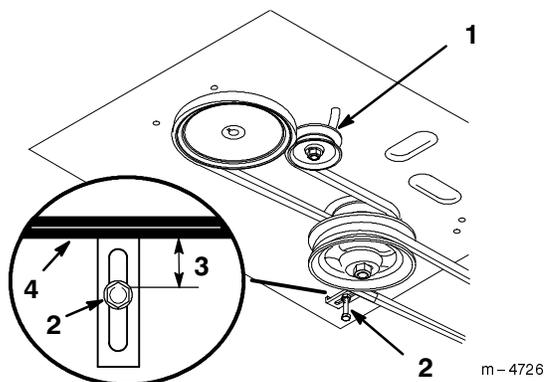
**Figure 43**

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Goupille épingle | 3. Bouclier                |
| 2. Tige de frein    | 4. Courroie d'entraînement |

## Remplacement de la courroie de traction

- Couper le moteur, serrer le frein de stationnement et débrancher la bougie.
- Soulever l'avant de la machine et le maintenir à l'aide de chandelles.
- Déposer la courroie d'entraînement des lames (Fig. 47).
- Desserrer suffisamment le boulon de pivot pour pouvoir faire glisser le galet tendeur dans sa rainure, et retirer la courroie de traction de la poulie moteur et de la poulie de transmission.
- Monter une courroie neuve sur les poulies moteur et de transmission (Fig. 44).

- Faire glisser le galet tendeur dans le châssis du moteur pour tendre la courroie de traction (Fig. 44).
- Monter la courroie d'entraînement des lames (Fig. 47).
- Contrôler le réglage des guide-courroie sous le châssis du moteur (Fig. 44), et le corriger si nécessaire. Lorsque la courroie des lames est embrayée, l'écart entre les guide-courroie et la courroie des lames doit être de 32 mm (1-1/4"). Lorsque la courroie des lames est débrayée, la courroie ne doit pas pendre ni tomber de la poulie.



m-4726

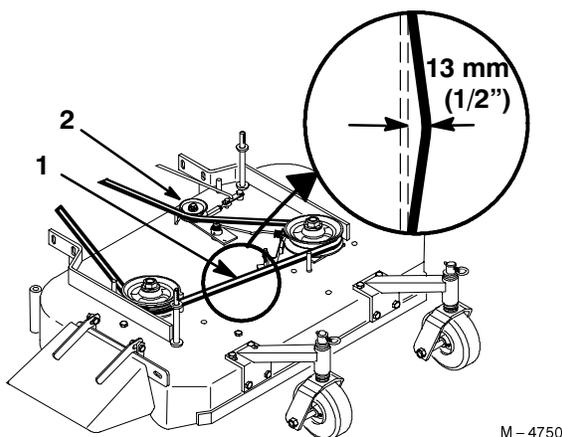
**Figure 44**

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Galet tendeur dans sa rainure | 3. 32 mm (1-1/4")     |
| 2. Guide-courroie                | 4. Courroie des lames |

## Remplacement de la courroie des lames

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
2. Dévisser les boutons et déposer le carter de courroie du plateau de coupe.
3. Déposer le galet tendeur puis la courroie usée (Fig. 45).
4. Mettre en place une courroie neuve.
5. Remonter le galet tendeur.
6. Embrayer la prise de force et contrôler la tension de la courroie, voir Réglage de tension de la courroie des lames, page 46.

**Remarque :** La tension correcte est de 4,54 à 6,8 Kg (10-15 lbs) lorsqu'on écarte la courroie de 13 mm (1/2") à mi-distance des deux poulies (Fig. 45).



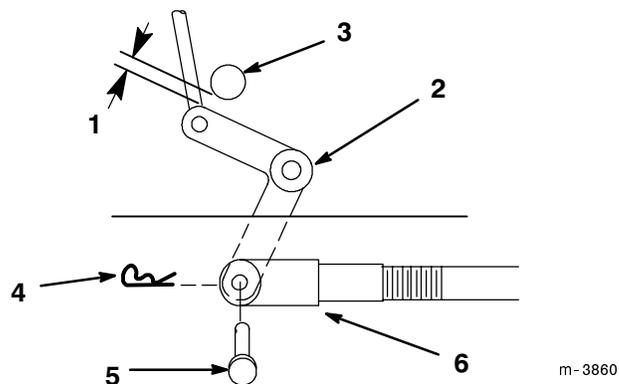
**Figure 45**

1. Courroie écartée de 13 mm (1/2")
2. Galet tendeur

M-4750

7. Embrayer la prise de force et contrôler l'écart entre le levier coudé et l'arbre de sortie de transmission (Fig. 46), qui doit être de 2 à 3 mm (1/16-1/8").

8. Retirer la goupille épingle et l'axe de chape du levier coudé. Visser ou dévisser la chape sur la tige pour réduire ou augmenter l'écart (Fig. 46).

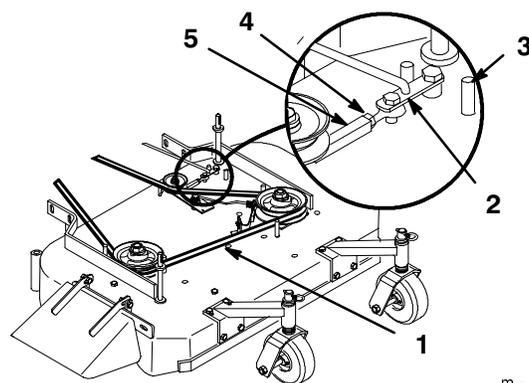


**Figure 46**

1. 2 à 3 mm (1/16-1/8")
2. Levier coudé
3. Arbre de sortie de transmission
4. Goupille épingle
5. Axe
6. Chape

m-3860

9. Débrayer la prise de force. Si le bras auxiliaire ne touche pas la butée avant du plateau de coupe (Fig. 47), régler la chape pour rapprocher le levier de renvoi de l'arbre de sortie de transmission (Fig. 46).



**Figure 47**

1. Flexion de 13 mm (1/2")
2. Bras auxiliaire
3. Butée avant en ce point
4. Ecrou
5. Tendeur

m-4739

10. Contrôler le réglage des guide-courroie sous le châssis moteur (Fig. 44) et le corriger si nécessaire. Lorsque la courroie des lames est embrayée, l'écart entre les guide-courroie et la courroie des lames doit être de 32 mm (1-1/4").

Lorsque la courroie des lames est débrayée, la courroie ne doit pas pendre ni tomber de la poulie.

## Réglage de tension de la courroie des lames

### Fréquence d'entretien et spécifications

Contrôler la tension de la courroie après la première heure d'utilisation, et au moins deux fois au cours des premières 24 heures d'utilisation.

**Important :** La courroie doit être suffisamment tendue pour ne pas patiner durant la tonte lorsque l'effort est important. Une tension excessive réduit la durée de vie de la courroie et des roulements des moyeux.

1. Serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
2. Desserrer l'écrou du tendeur (Fig. 47).
3. Tourner le tendeur vers l'arrière de la tondeuse pour augmenter la tension de la courroie, ou vers l'avant de la tondeuse pour réduire la tension de la courroie (Fig. 47).

**Remarque :** Le filetage du boulon à œil aux deux bouts du tendeur doit être engagé sur au moins 8 mm (5/16").

## Réglage du frein de lame

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
2. Régler les boulons de montage du ressort si nécessaire pour que les patins de frein de lame frottent contre les bords de la poulie (Fig. 48).
3. Régler l'écrou de l'extrémité de la tige de frein de lame pour qu'il y ait un écart de 3 à 5 mm (1/8-3/16") entre l'écrou et l'entretoise (Fig. 48).
4. Embrayer les lames. Contrôler que le patin de frein de lame ne touche plus les bords de la poulie.

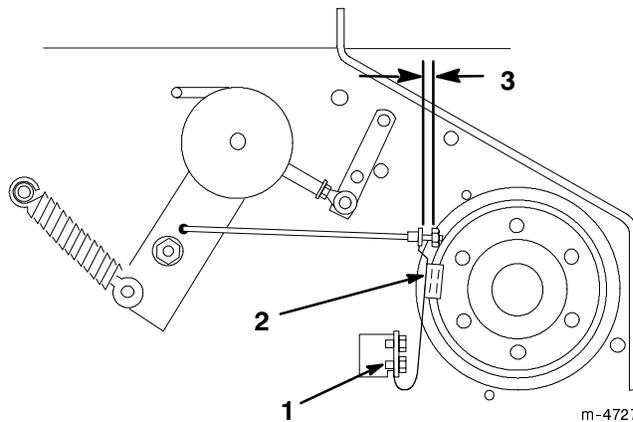


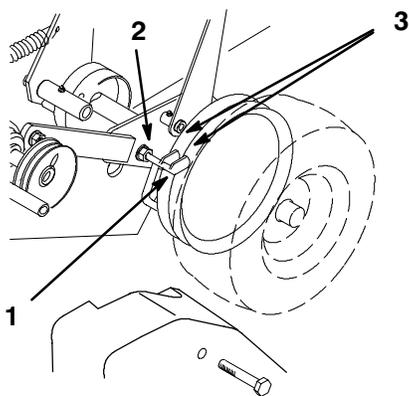
Figure 48

- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1. Boulons de montage du ressort | 2. Patin de frein de lame |
|                                  | 3. 3 à 5 mm (1/8-3/16")   |

## Réglage du racleur d'herbe et de boue

1. Déposer le carter de courroie.
2. Desserrer l'écrou de fixation du racleur au châssis du moteur (Fig. 49).
3. Tourner le racleur jusqu'à ce qu'il soit aligné par rapport au milieu des gorges des poulies (Fig. 49).
4. Serrer l'écrou (Fig. 49).

**Remarque :** Le racleur ne doit pas toucher les côtés ni le fond des gorges des poulies. Corriger le réglage si nécessaire.



m-3821

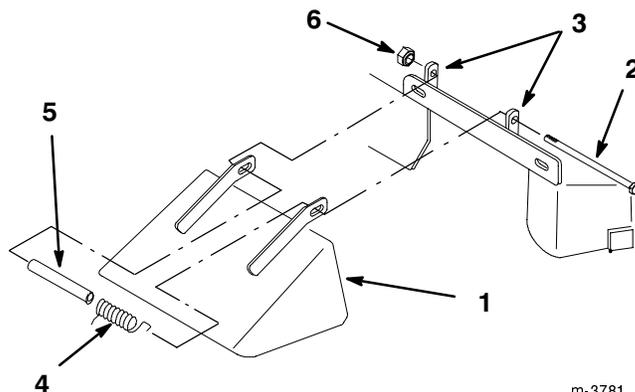
Figure 49

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. Racleur | 3. Poulie |
| 2. Ecou    |           |

## Remplacement du déflecteur d'herbe

1. Retirer l'écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur sur son support (Fig. 50).
2. Redresser les montants de support s'ils sont pliés (Fig. 50).
3. Monter un nouveau déflecteur entre les montants de support, avec une entretoise et un ressort. Glisser l'entretoise dans le ressort et accrocher l'extrémité avant du ressort autour du montant avant du support. Passer le boulon à travers les montants et l'entretoise, et fixer à l'aide de l'écrou. Vérifier si le ressort exerce bien une pression vers le bas sur le déflecteur (Fig. 50).
4. Serrer le boulon et l'écrou jusqu'à ce qu'ils touchent légèrement les supports de pivot (Fig. 50).

**Important :** Le ressort doit rabattre le déflecteur en position abaissée. Soulever le déflecteur et contrôler s'il se rabat en position entièrement abaissée.

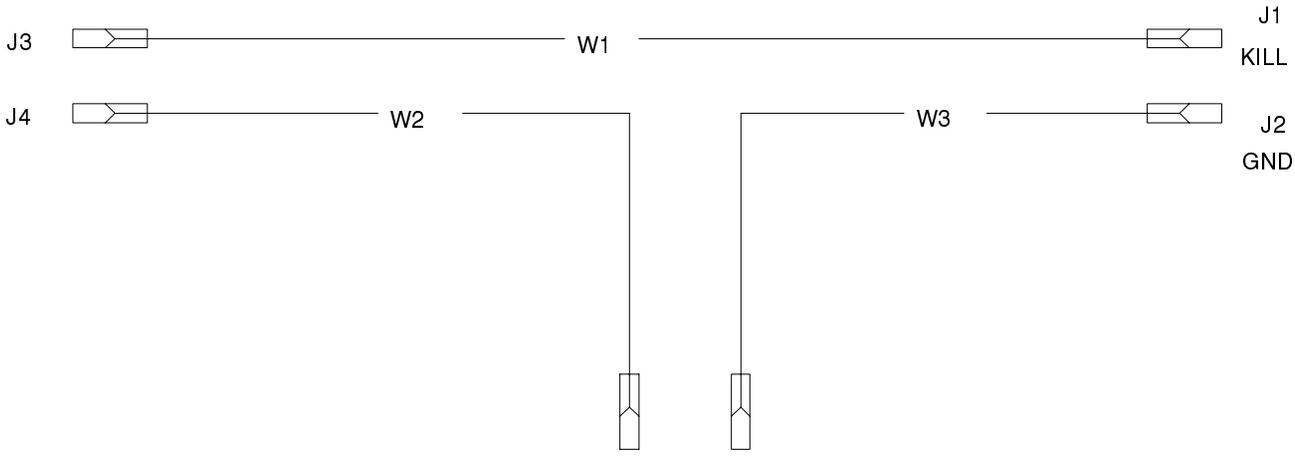


m-3781

Figure 50

- |                        |               |
|------------------------|---------------|
| 1. Déflecteur          | 4. Ressort    |
| 2. Boulon              | 5. Entretoise |
| 3. Montants de support | 6. Ecou       |

# Schéma de câblage



CABLES:

DESIG.	AWG	COULEUR	ROUTE
W1	16	BLANC	J3 J1
W2	16	BLEU	P1-1 J4
W3	16	NOIR	P1-2 J2

## Nettoyage et remisage

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Débarrasser l'extérieur de toute la machine, et surtout du moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Eliminer toute saleté et paille pouvant se trouver sur le cylindre, les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

**Important :** La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. Ne pas utiliser un nettoyeur à pression. Ne pas utiliser trop d'eau, surtout près du panneau de commande et du moteur.

3. Contrôler le frein, voir Frein, page 41.
4. Faire l'entretien du filtre à air, voir Filtre à air, page 32.
5. Graisser la machine, voir Graissage et lubrification, page 40.
6. Changer l'huile du carter moteur, voir Huile moteur, page 33.
7. Retirer la ou les bougies et contrôler leur état, voir Bougies, page 36. Verser deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionner le lanceur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Remonter la ou les bougies, mais ne pas encore reconnecter les fils aux bougies.
8. Contrôler la pression des pneus, voir Pression des pneus, page 35.
9. Pour un remisage de plus de 30 jours, préparer l'unité de traction comme suit:

- A. Ajouter un stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans l'essence du réservoir. Suivre les instructions de dosage du fabricant (8 ml/l, ou 1 oz./ga). **Ne pas utiliser de stabilisateurs à base d'alcools tels que l'éthanol ou le méthanol.**

**Remarque :** Les stabilisateurs/conditionneurs sont plus efficaces lorsqu'on les utilise en toutes circonstances et qu'on les ajoute à l'essence fraîche.

- B. Faire marcher le moteur 5 minutes pour que l'essence traitée circule dans tout le système d'alimentation.
- C. Couper le moteur, le laisser refroidir et vider le réservoir d'essence, voir Vidange de l'essence, page 42.
- D. Redémarrer le moteur et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il cale.
- E. Utiliser le starter ou l'amorceur.
- F. Remettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer. Actionner plusieurs fois l'amorceur, sur les machines qui en sont équipées, pour s'assurer qu'il n'y ait plus de carburant dans le système d'amorçage.
- G. Se débarrasser de l'essence conformément aux réglementations locales.

**Important :** Ne pas conserver de l'essence additionnée de stabilisateur/conditionneur pendant plus de 90 jours.

10. Contrôler et resserrer tous les boulons, écrous et vis. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.
11. Peindre toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
12. Ranger la machine dans un garage ou un hangar propre et sec. Enlever la clé de contact et la garder dans un endroit sûr. Couvrir la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépannage

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réservoir d'essence vide.</li> <li>2. Manette des gaz pas sur STARTER.</li> <li>3. Filtre à air sale.</li> <li>4. Fil de bougie mal connecté ou débranché.</li> <li>5. Bougie piquée, encrassée, ou écartement incorrect des électrodes.</li> <li>6. Filtre à essence encrassé.</li> <li>7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir le réservoir d'essence.</li> <li>2. Mettre la manette des gaz sur STARTER.</li> <li>3. Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air.</li> <li>4. Reconnecter le fil.</li> <li>5. Monter une bougie neuve avec des électrodes correctement écartées.</li> <li>6. Remplacer le filtre à essence.</li> <li>7. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Filtre à air sale.</li> <li>3. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Obstruction des ailettes de refroidissement et prises d'air sous le carter du ventilateur.</li> <li>5. Bougie piquée, encrassée, ou écartement incorrect des électrodes.</li> <li>6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.</li> <li>7. Filtre à essence encrassé.</li> <li>8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Nettoyer l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Rajouter de l'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Dégager les ailettes de refroidissement et les prises d'air.</li> <li>5. Monter une bougie neuve avec des électrodes correctement écartées.</li> <li>6. Nettoyer ou remplacer le bouchon du réservoir.</li> <li>7. Remplacer le filtre à essence.</li> <li>8. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
Surchauffe du moteur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>3. Obstruction des ailettes de refroidissement et prises d'air sous le carter du ventilateur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Rajouter de l'huile dans le carter moteur.</li> <li>3. Dégager les ailettes de refroidissement et les prises d'air.</li> </ol>

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSES POSSIBLES</b>	<b>MESURE CORRECTIVE</b>
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boulons de montage du moteur desserrés.</li> <li>2. Poulie moteur, poulie folle ou poulie de lame desserrées.</li> <li>3. Poulie moteur endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrer les boulons de montage du moteur.</li> <li>2. Resserrer la poulie appropriée.</li> <li>3. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
Pas de traction.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levier de vitesse au POINT MORT.</li> <li>2. Courroie de traction usée, lâche ou cassée.</li> <li>3. Courroie de traction pas sur la poulie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre le levier dans une position de vitesse.</li> <li>2. Remplacer la courroie.</li> <li>3. Remplacer la courroie.</li> </ol>
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame faussée ou déséquilibrée.</li> <li>2. Boulon de lame desserré.</li> <li>3. Boulons de montage du moteur desserrés.</li> <li>4. Poulie moteur, poulie folle ou poulie de lame desserrées.</li> <li>5. Poulie moteur endommagée.</li> <li>6. Moyeu de lame faussé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer les lames défectueuses.</li> <li>2. Serrer le boulon de lame.</li> <li>3. Serrer les boulons de montage du moteur.</li> <li>4. Resserrer la poulie appropriée.</li> <li>5. S'adresser à un réparateur agréé.</li> <li>6. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
Hauteur de coupe inégale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lames émoussées.</li> <li>2. Lames faussées.</li> <li>3. Tondeuse pas de niveau.</li> <li>4. Encrassement du dessous de la tondeuse.</li> <li>5. Pression des pneus incorrecte.</li> <li>6. Moyeu de lame faussé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiguiser les lames.</li> <li>2. Remplacer les lames défectueuses.</li> <li>3. Mettre la tondeuse de niveau, transversalement et d'avant en arrière.</li> <li>4. Nettoyer le dessous de la tondeuse.</li> <li>5. Régler la pression des pneus.</li> <li>6. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Les lames ne tournent pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Courroie de transmission usée, lâche ou cassée.</li> <li>2. Courroie de transmission déchaussée.</li> <li>3. Courroie des lames usée, lâche ou cassée.</li> <li>4. Courroie des lames déchaussée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler la tension de la courroie.</li> <li>2. Rechausser la courroie et contrôler la position des tiges de réglage et des guide-courroies.</li> <li>3. Remplacer la courroie.</li> <li>4. Rechausser la courroie et contrôler la position et le fonctionnement du bras, du ressort et de la poulie folle.</li> </ol>
Les lames ne s'arrêtent pas lorsqu'on les débraye.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frein de lame mal réglé.</li> <li>2. Guide-courroie mal réglé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régler le frein de lame.</li> <li>2. Régler le guide-courroie.</li> </ol>

