

**TORO**<sup>®</sup>

**Tondeuse pour moyennes surfaces**  
**Tondeuse ProLine Hydro 15 ch à barre**  
**de commande en T, et plateau à éjection latérale**  
**de 112 cm**

**Modèle N° 30299TE – N° de série 250000001 et suivants**

**Manuel de l'utilisateur**

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

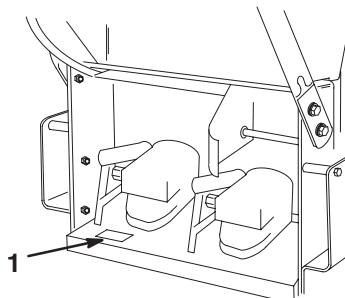
# Table des matières

	Page
Introduction .....	2
Sécurité .....	3
Consignes de sécurité .....	3
Consignes de sécurité .....	5
Mesure de la pente .....	7
Autocollants de sécurité et d'instructions .....	9
Essence et huile .....	12
Essence préconisée .....	12
Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur .....	13
Plein du réservoir de carburant .....	13
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	13
Préparation .....	14
Pièces détachées .....	14
Montage des roues .....	15
Montage du guidon .....	15
Montage des tiges de commande .....	15
Activation de la batterie .....	17
Utilisation .....	18
Sécurité avant tout .....	18
Commandes .....	18
Démarrage et arrêt du moteur .....	19
Fonctionnement de la commande des lames (PDF) .....	19
Système de sécurité .....	20
Marche avant ou arrière .....	20
Placer la machine au point mort .....	21
Arrêt de la machine .....	21
Transport de la machine .....	22
Poussée manuelle de la machine .....	22
Éjection latérale ou mulching .....	22
Réglage de la hauteur de coupe .....	23
Réglage des roues de jauge .....	23
Réglage des roues de jauge centrales .....	23
Conseils pour la tonte .....	24
Entretien .....	25
Programme d'entretien recommandé .....	25
Entretien du filtre à air .....	26
Entretien de l'huile moteur .....	27
Entretien de la bougie .....	28
Graissage des roulements et bagues .....	29
Nettoyage des systèmes de refroidissement .....	29
Contrôle de la pression des pneus .....	29
Entretien du fusible .....	30
Entretien du réservoir à carburant .....	30
Entretien du filtre à carburant .....	30
Entretien du système hydraulique .....	31
Réglage de la vanne de dérivation .....	32
Entretien des lames de coupe .....	33
Correction de la qualité de coupe .....	35
Contrôle du réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe .....	36
Remplacement de la courroie de déplacement .....	36
Remplacement de la courroie du plateau de coupe .....	37
Remplacement de la courroie d'entraînement .....	37
Réglage de l'embrayage électrique .....	38
Réglage du point mort de la machine .....	38
Entretien de la batterie .....	39
Remplacement des bagues de chape des roues pivotantes .....	40
Entretien des roues pivotantes et des roulements .....	41
Remplacement du déflecteur d'herbe .....	42
Schéma de câblage .....	43
Schéma hydraulique .....	44
Nettoyage et remisage .....	44
Dépannage .....	46

## Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais c'est à vous qu'incombe la responsabilité de les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

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



m-3097

**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

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

Nº de modèle : \_\_\_\_\_

Nº de série : \_\_\_\_\_

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et indiquent les précautions à respecter pour éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels. Les termes **Danger**, **Attention** et **Prudence** signalent le degré de risque. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

**Danger** signale un risque très élevé qui entraînera *inevitablement* des blessures graves ou mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

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

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

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

## Sécurité

**Cette machine est conforme aux ou dépasse les spécifications de la norme B71.4–2004 de l'American National Standards Institute en vigueur au moment de la production.**

**Remarque :** L'ajout d'accessoires non conformes aux spécifications de l'American National Standards Institute et fabriqués par d'autres constructeurs entraîne la non-conformité de la machine.

**Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité  et la mention PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.**

## Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont issues de la norme ANSI B71.4–2004.

### Formation

- Lisez le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Il incombe au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne laissez jamais un enfant ou une personne non-qualifiée utiliser la machine ou en faire l'entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Le propriétaire/l'utilisateur peut prévenir et est responsable de tous dommages matériels ou corporels.

### Préliminaires

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- Portez des vêtements appropriés, y compris un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, jouets, câbles, etc.).
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez un carburant quel qu'il soit, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - N'utilisez que des récipients homologués.
  - N'enlevez jamais le bouchon du réservoir et n'ajoutez jamais de carburant pendant que le moteur tourne. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein. Ne fumez pas.
  - Ne faites jamais le plein et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement avant d'utiliser la machine.

## Utilisation

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche. Le moteur ne doit être mis en marche que depuis la position de conduite.
- Veillez à ne pas perdre l'équilibre quand vous utilisez la machine, surtout en marche arrière. Marchez, ne courez pas. Ne travaillez jamais sur de l'herbe humide, au risque de glisser.
- Ralentissez et soyez particulièrement prudent sur les pentes. Déplacez-vous toujours transversalement sur les pentes. L'état de la surface de travail peut modifier la stabilité de la machine. Soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité de dénivellations.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- Ne relevez jamais le plateau de coupe quand les lames tournent.
- N'utilisez jamais la machine sans vérifier que les capots de la prise de force et autres capots de protection sont solidement fixés en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- N'utilisez jamais la machine si le déflecteur de l'éjecteur est relevé, déposé ou modifié, sauf si vous utilisez un bac à herbe.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur trop vite.
- Arrêtez-vous sur une surface plane, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement (le cas échéant) et arrêtez le moteur avant de quitter le poste de conduite, pour quelque raison que ce soit, y compris pour vider les bacs à herbe ou déboucher l'éjecteur.
- Arrêtez la machine et examinez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains du plateau de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez derrière vous que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Tenez les personnes et les animaux à distance.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.

- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne.
- N'utilisez pas la tondeuse sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez prudent pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

## Entretien et remisage

- Débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact ou débranchez la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur le plateau de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine dans un local à l'écart de toute flamme.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant si vous remisez ou transportez la machine. Ne stockez pas le carburant à proximité d'une flamme et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Serrez le frein de stationnement. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des crics pour supporter les composants lorsque c'est nécessaire.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez le fil de la bougie avant d'effectuer des réparations.
- Soyez prudent lorsque vous examinez les lames. Touchez-les uniquement avec des gants ou enveloppées dans un chiffon, et toujours avec précaution. Remplacez toujours les lames défectueuses. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et la visserie bien serrée. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

# Consignes de sécurité

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

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les mesures de sécurité pour éviter des blessures graves, voire mortelles.

Ce produit est conçu pour couper et recycler l'herbe ou pour la ramasser s'il est équipé d'un bac à herbe. Tout autre usage peut s'avérer dangereux pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

## Consignes générales d'utilisation

- Seules les personnes adultes responsables qui ont pris connaissance des instructions sont autorisées à utiliser la machine.
- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail avant de commencer. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité. Avant et pendant la marche arrière, vérifiez toujours que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne. N'utilisez pas la machine sans avoir installé le bac à herbe ou le déflecteur au complet.
- Ralentissez avant de tourner. Les virages serrés peuvent entraîner la perte du contrôle de la machine, quel que soit le terrain.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Gardez mains, pieds, cheveux et vêtements amples à l'écart de la zone d'éjection de l'accessoire, du dessous de la machine et des pièces mobiles quand le moteur est en marche.
- Arrêtez le moteur avant d'enlever le bac à herbe ou de désobstruer l'éjecteur.
- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre toute réparation, tout réglage ou tout entretien.
- N'utilisez que les accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

## Utilisation sur pente

Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle de la machine pouvant entraîner des accidents graves ou mortels. Les manœuvres sur pentes demandent une attention particulière. Ne travaillez pas sur les pentes sur lesquelles vous ne vous sentez pas à l'aise.

### CHOSES À FAIRE

- Dégagez la zone de travail des obstacles éventuels tels pierres, branches, etc.
- Méfiez-vous des trous, ornières et bosses. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Choisissez un rapport assez bas pour ne pas avoir à vous arrêter sur une pente.
- Soyez particulièrement prudent quand des bacs à herbe ou d'autres accessoires sont montés sur la machine, car ils peuvent en modifier la stabilité.
- Déplacez-vous à vitesse réduite et progressivement sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction.
- Évitez de démarrer ou de vous arrêter en côte. Si les roues perdent de leur motricité, désengagez les lames.
- Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle quelconque (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.
- Tondez les pentes herbeuses transversalement.

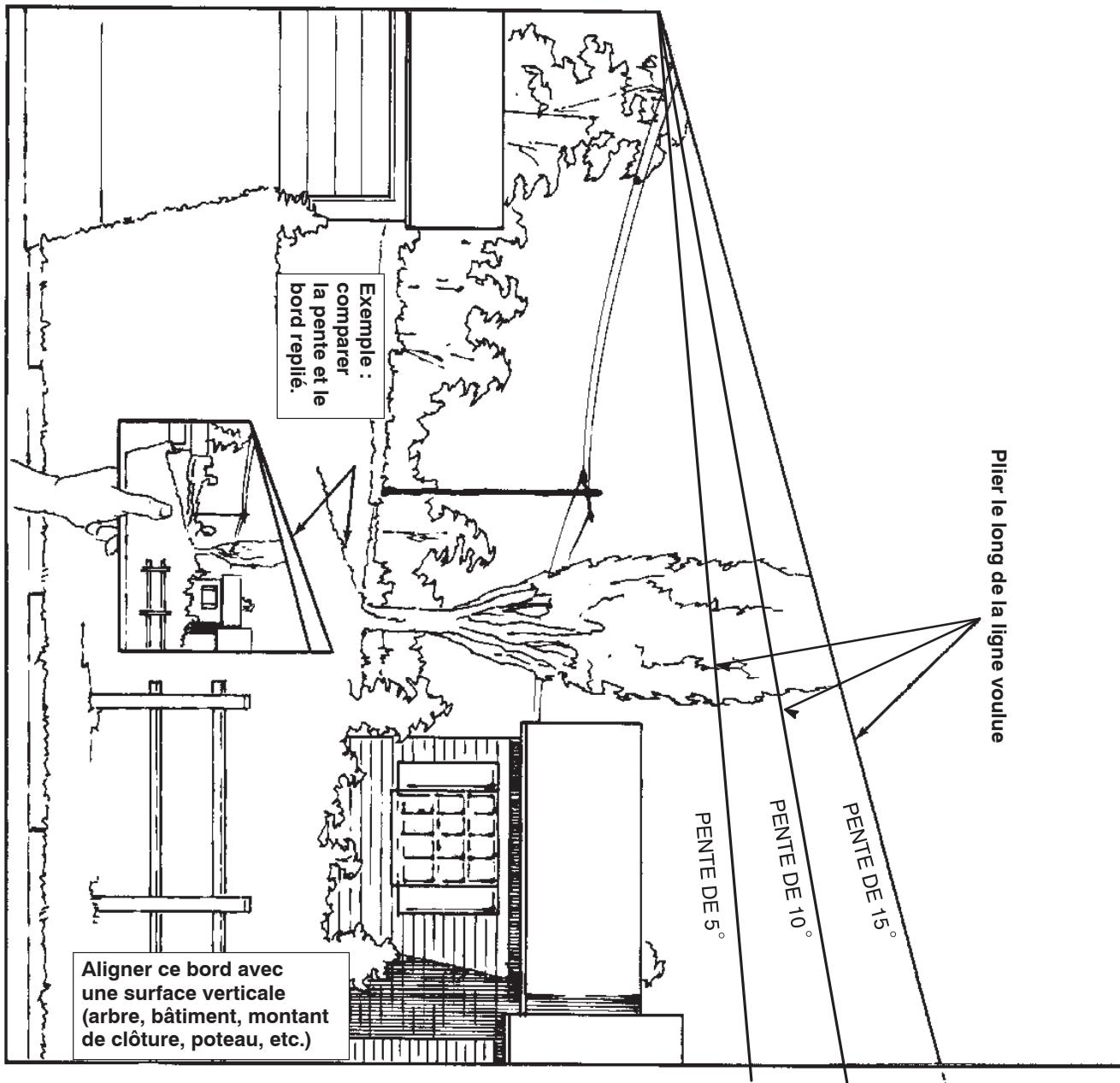
### CHOSES À NE PAS FAIRE

- Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Évitez de faire demi-tour sur les pentes. Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement et progressivement, de préférence vers le bas.
- Ne tondez pas à proximité de dénivellations, fossés ou berges. La machine risque de se retourner si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque, et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Ne tondez pas sur herbe humide, car la perte de motricité peut faire déraper la machine.
- N'utilisez pas de bac à herbe sur les pentes à fort pourcentage. Les bacs à herbe trop chargés peuvent être à l'origine de la perte de contrôle de la machine.
- Ne tondez jamais dans le sens de la pente.

## Entretien

- Ne remisez jamais la machine ou les bidons de carburant dans un local où se trouve une flamme nue, telle la veilleuse d'un chauffe-eau ou d'une chaudière.
- Gardez tous les écrous et boulons bien serrés, surtout les boulons de fixation des lames. Maintenez le matériel en bon état de marche.
- N'enlevez pas et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité. Vérifiez le fonctionnement des systèmes de sécurité avant chaque utilisation.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.
- Vérifiez souvent le fonctionnement des freins. Effectuez les réglages et l'entretien éventuellement requis.

## Mesure de la pente





# Autocollants de sécurité et d'instructions

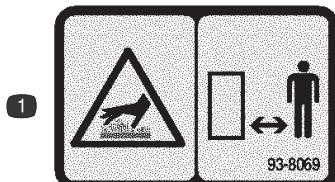


Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



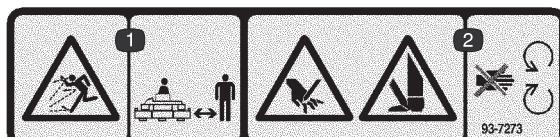
93-9353

1. Coupez l'arrivée de carburant en tournant le robinet dans le sens horaire avant de transporter la machine.



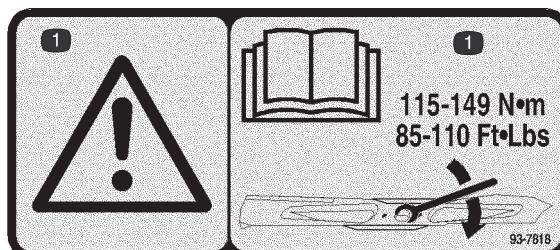
93-8069

1. Surface brûlante/risque de brûlure – restez à une distance suffisante de la surface brûlante.



93-7273

1. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



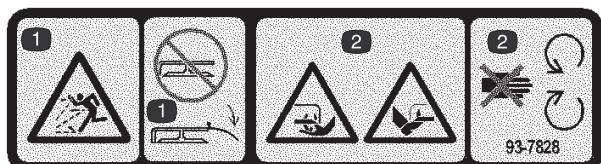
93-7818

1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment serrer les boulons et les écrous des lames à 115–149 Nm.



93-7824

1. Risque de projections – tenez-vous à bonne distance de la machine.
2. Risque de projections par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
3. Risque de mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



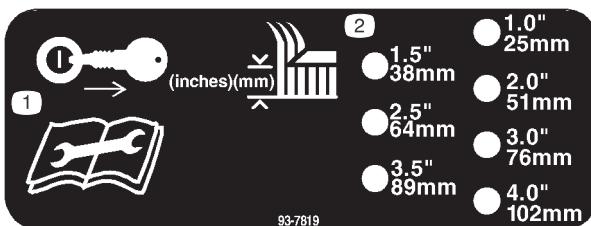
93-7828

1. Risque de projections par la tondeuse – n'utilisez pas la tondeuse avec le déflecteur relevé ou sans le déflecteur ; laissez-le toujours en place.
2. Risque de mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



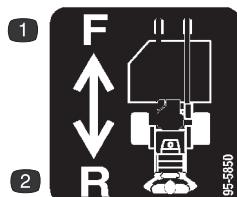
**93-7316**

1. Risque de projections – tenez-vous à bonne distance de la machine.
2. Risque de projections par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
3. Risque de mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



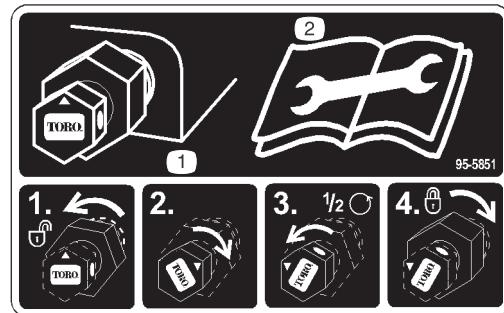
**93-7819**

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Réglages de hauteur de coupe



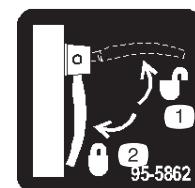
**95-5850**

1. Marche avant
2. Marche arrière



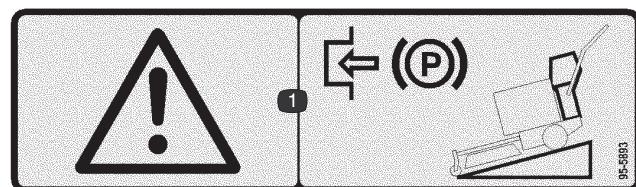
**95-5851**

1. Pour régler le clapet limiteur de pression, desserrez l'écrou de blocage, tournez le clapet dans le sens horaire pour le fermer, puis dans le sens anti-horaire de 1/2 tour avant de resserrer l'écrou de blocage pour le bloquer en position.
2. Lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



**95-5862**

1. Déverrouillage
2. Verrouillage



**95-5893**

1. Attention – serrez le frein de stationnement lorsque vous vous garez sur une pente.



**98-4387**

1. Attention – portez des protège-oreilles.



## Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

1. Risque d'explosion.
  2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas.
  3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique.
  4. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures.
  5. Portez une protection oculaire.
  6. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
  7. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
  8. L'acide de la batterie peut causer une cécité ou des brûlures graves.
  9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
  10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.



106-0807

- ## 1. Désengagement

- ## 2. Engagement



**95-1545**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
  2. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
  3. Risque de projections par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
  4. Risque de mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
  5. Attention – arrêtez le moteur avant de quitter la machine.
  6. Haut régime
  7. Bas régime
  8. Réglage de vitesse continu
  9. Verrouillage



106-0685

- |                               |                    |                        |   |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|---|
| 1. Starter                    | 4. Bas régime      | 6. Moteur en marche    | 8. Pour engager la prise de force (PDF), rapprochez la barre de commande du quidon, puis tirez le bouton. |
| 2. Haut régime                | 5. Arrêt du moteur | 7. Démarrage du moteur |   |
| 3. Réglage de vitesse continu |                    |                        |   |

# Essence et huile

## Essence préconisée

Utilisez de l'essence ordinaire **sans plomb** à usage automobile (indice d'octane minimum 85 à la pompe). À défaut d'essence ordinaire sans plomb, de l'essence ordinaire au plomb peut être utilisée.

**Important** N'utilisez jamais de méthanol, d'essence contenant du méthanol, ou de carburol contenant plus de 10% d'éthanol, sous peine d'endommager le circuit d'alimentation. Ne mélangez pas d'huile à l'essence.



## Danger



Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.
- Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.
- Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau d'essence doit arriver entre 6 et 13 mm sous la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
- Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.
- Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.
- Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.
- Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.



## Attention



**L'essence est毒ique voire mortelle en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs d'essence peut causer des blessures et des maladies graves.**

- Évitez de respirer les vapeurs d'essence de façon prolongée.
- N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.
- N'approchez pas l'essence des yeux et de la peau.

## Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- que l'essence reste fraîche pendant une période maximale de 90 jours (au-delà de cette durée, vidangez le réservoir) ;
- nettoyer le moteur lorsqu'il tourne ;
- éviter la formation de dépôt gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

**Important** N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.

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

**Remarque :** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l'essence.

## Plein du réservoir de carburant

1. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant puis retirez le bouchon. Ajoutez suffisamment d'essence ordinaire sans plomb pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas le réservoir complètement.
3. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant. Essuyez l'essence éventuellement répandue.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur, page 27).

# Préparation

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

## Pièces détachées

**Remarque :** Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

Étape	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Roue Écrou	2 8	Montage des roues
<b>2</b>	Partie supérieure du guidon Boulon 3/8 x 1 pouce (25 mm) Écrou à collerette 3/8 pouce	1 4 6	Montage du guidon
<b>3</b>	Axe de chape Rondelle Goupille fendue	1 1 2	Montage des tiges de commande
<b>4</b>	Aucune pièce nécessaire		Activation de la batterie
<b>5</b>	Filtre hydraulique	1	Pour le premier changement de filtre hydraulique
<b>6</b>	Manuel de l'utilisateur Manuel de l'utilisateur du moteur Catalogue de pièces Fiche d'enregistrement	1 1 1 1	À lire avant d'utiliser la machine Commande de pièces détachées À remplir et à renvoyer à Toro

## Étape

# 1

### Montage des roues

1. Fixez les roues aux moyeux à moteur avec 8 écrous (Fig. 2). Serrez les boulons à 75 Nm.

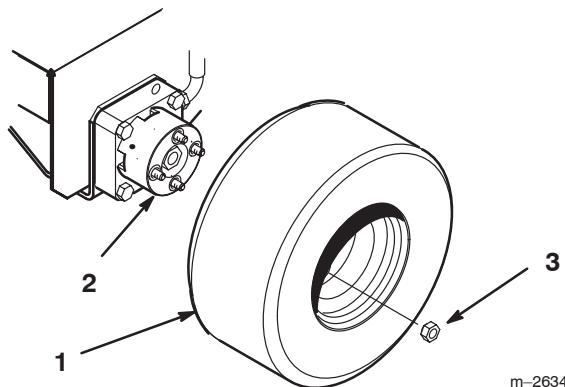


Figure 2

1. Roue
2. Moyeu

3. Écrou de roue

## Étape

# 2

### Montage du guidon

1. Alignez le guidon avec les trous de fixation du bâti arrière (Fig. 3). Choisissez la position haute, intermédiaire ou basse pour le trou de fixation inférieur.
2. Vissez un boulon à collerette (3/8 x 1 pouce) assorti d'un écrou à collerette de chaque côté (Fig. 3). Serrez les boulons à 34 Nm.

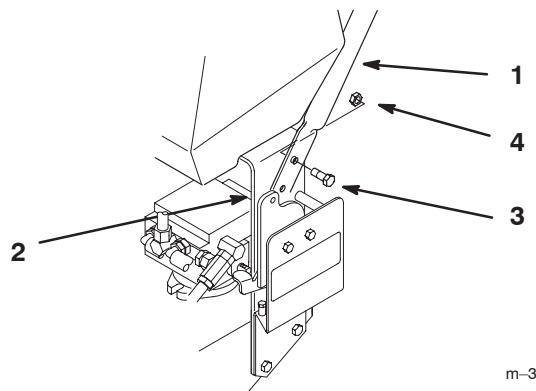


Figure 3

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Partie supérieure du guidon | 3. Boulon à collerette 3/8 x 1 pouce |
| 2. Bâti arrière                | 4. Écrou à collerette 3/8 pouce      |

## Étape

# 3

### Montage des tiges de commande

Avant de monter et de régler les tiges de commande, desserrez les leviers de déblocage rapide et déplacez la barre de commande de référence complètement vers l'avant.

## Montage de la tige de commande gauche

1. Enfilez l'axe de chape dans le raccord de la tige et le trou de fixation du support de commande (en passant par l'extérieur). Fixez l'ensemble avec une rondelle et une goupille fendue (Fig. 4).
2. Retirez la goupille fendue et la tige des barres de commande supérieures.
3. Serrez et maintenez les barres de commande supérieures en appui contre la barre de référence pour que la butée touche.
4. Poussez la tige complètement en avant jusqu'à ce qu'elle porte contre la butée du support de commande. Vissez ou dévissez la tige dans le raccord du support de commande jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec les trous des barres de commande supérieures (Fig. 4).
5. Lorsque la tige et les trous des barres de commande supérieures sont alignés, donnez un tour supplémentaire à la tige pour la raccourcir.

**Remarque :** La butée des barres de commande supérieures doit toucher la barre de référence avant que le rouleau ne touche la butée du support de commande.

6. Reliez la tige aux barres de commande supérieures avec la goupille fendue retirée précédemment.

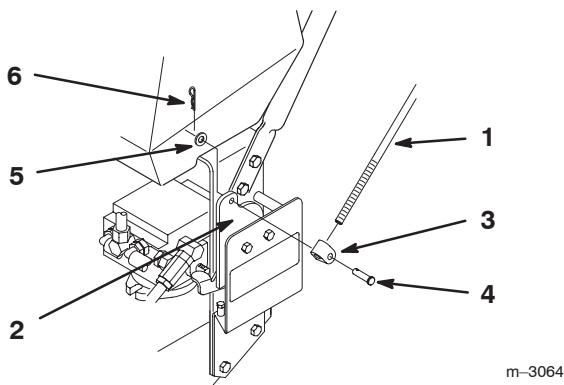


Figure 4

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Tige de commande gauche | 4. Axe de chape    |
| 2. Support de commande     | 5. Rondelle        |
| 3. Raccord de tige         | 6. Goupille fendue |

## Montage de la tige de commande droite

1. Introduisez la tige dans le support de commande et fixez-la avec la goupille fendue (Fig. 5).
2. Retirez la goupille fendue et la tige des barres de commande supérieures.
3. Serrez et maintenez les barres de commande supérieures en appui contre la barre de référence pour que la butée touche.

4. Poussez la tige complètement en avant jusqu'à ce qu'elle porte contre la butée du support de commande. Desserrez l'écrou papillon et vissez ou dévissez le tendeur jusqu'à ce que la tige soit alignée avec les trous des barres de commande supérieures (Fig. 4).

5. Lorsque la tige et les trous des barres de commande supérieures sont alignés, donnez un tour supplémentaire au tendeur pour raccourcir la tige.

**Remarque :** La butée des barres de commande supérieures doit toucher la barre de référence avant que le rouleau ne touche la butée du support de commande.

6. Reliez la tige aux barres de commande supérieures avec la goupille fendue retirée précédemment, et serrez l'écrou papillon et le tendeur.

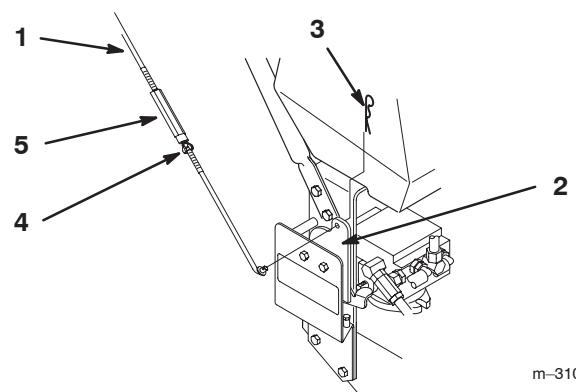


Figure 5

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Tige de commande droite | 4. Écrou papillon |
| 2. Support de commande     | 5. Tendeur        |
| 3. Goupille fendue         |                   |

## Réglage de la correction directionnelle

1. Une fois l'assemblage terminé, vérifiez la correction directionnelle de la machine. Conduisez la machine en maintenant la barre de commande supérieure contre la barre de référence, la transmission aux roues étant engagée.
2. Si la machine a tendance à se déporter vers la droite ou la gauche, un réglage est nécessaire.
3. Desserrez l'écrou papillon sur la tige de commande droite et tournez le tendeur dans un sens ou dans l'autre pour changer la correction directionnelle. Fixez le tendeur en position avec l'écrou papillon (Fig. 5).
4. Vérifiez que la correction directionnelle est correcte.

**Remarque :** Les tiges de commande doivent être réglées si la hauteur du guidon est modifiée.

## Étape

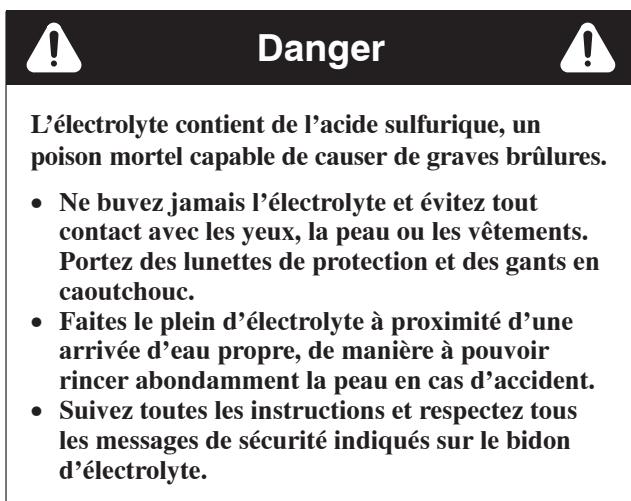
# 4

## Activation de la batterie

Vous devez vous procurer de l'électrolyte de densité 1,260 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé.

1. Retirez la batterie de la machine.

**Important** Veillez à ne pas endommager le long tube de mise à l'air libre quand vous déposez la batterie.

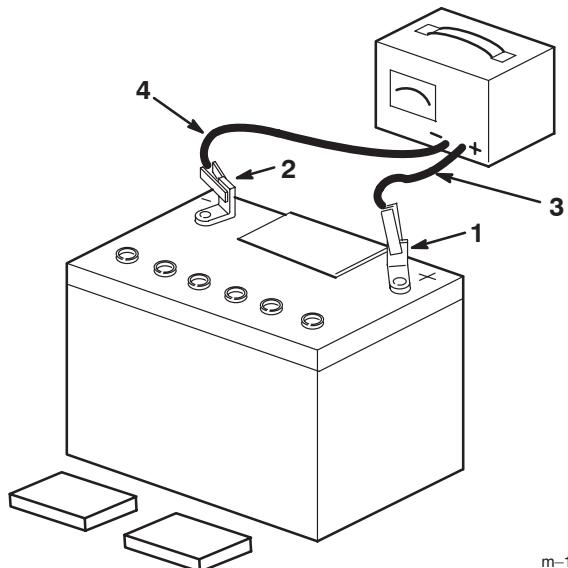


m-1262

Figure 6

1. Bouchons de remplissage
2. Électrolyte
3. Partie inférieure du tube

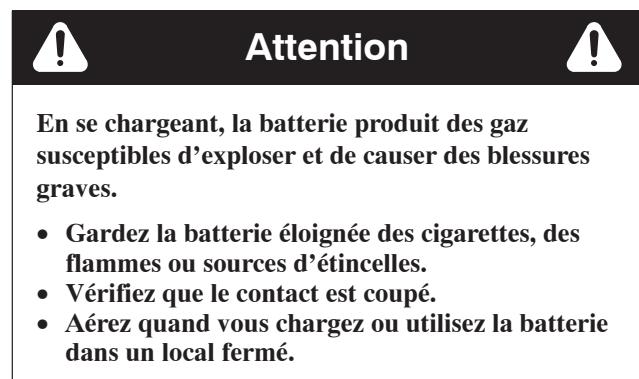
3. Sans remettre les couvercles des éléments, raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie (Fig. 7). Chargez la batterie au régime de 4 A ou moins durant 4 heures (12 V).



m-1254

Figure 7

1. Borne positive
2. Borne négative
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur



Attention

**En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser et de causer des blessures graves.**

- Gardez la batterie éloignée des cigarettes, des flammes ou sources d'étincelles.
- Vérifiez que le contact est coupé.
- Aérez quand vous chargez ou utilisez la batterie dans un local fermé.

4. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes négative et positive de la batterie (Fig. 7).
5. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément pour amener de nouveau le niveau au trait supérieur du boîtier de la batterie (Fig. 6), puis remettez les couvercles en place.

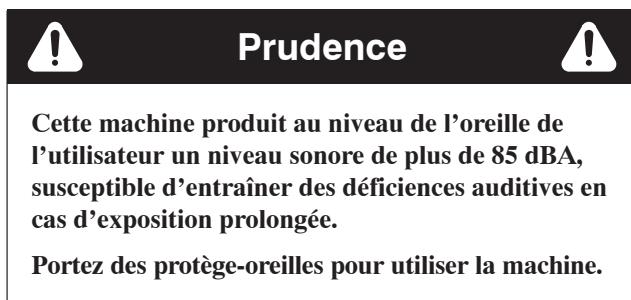
# Utilisation

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

## Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité et la signification des symboles du chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

L'usage d'équipements de protection est préconisé pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.



1. Attention – portez des protège-oreilles.

## Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 9).

**Manette d'accélérateur** – Elle a trois positions de réglage : régime maximum, ralenti et starter.

**Barre de commande des lames** – Elle est utilisée conjointement avec la commande d'engagement du plateau de coupe (PDF) pour desserrer le frein des lames et embrayer les lames. Relâchez la commande pour débrayer les lames du plateau de coupe.

**Commande des lames (PDF)** – Commande à tirer utilisée conjointement avec la barre de commande pour desserrer le frein des lames et les embrayer.

**Barre de commande supérieure** – Poussez la barre de commande en avant pour embrayer la marche avant ; relâchez-la pour arrêter la machine. Tirez la barre de commande en arrière pour faire marche arrière. Relâchez un côté de la barre de commande pour tourner à droite ou à gauche.

**Poignée de référence** – Elle permet de limiter la course en avant de la barre de commande à une position prédéfinie pour maintenir la vitesse de déplacement et le sens de déplacement voulus. Elle se bloque en position avec les leviers de déblocage rapide.

**Commutateur d'allumage** – Il est utilisé avec le démarreur électrique et comporte trois positions : démarrage, marche et arrêt.

**Robinet d'arrivée de carburant** – (sous le réservoir de carburant) Fermez le robinet si vous transportez ou remisez la machine.

**Compteur horaire** – Indique le nombre d'heures d'utilisation de la machine. Il ne fonctionne que si la clé de contact est en position de marche.

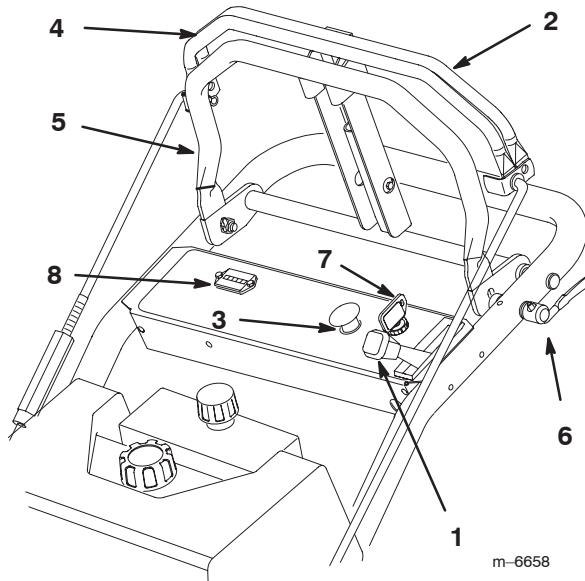


Figure 9

1. Manette d'accélérateur
2. Barre de commande des lames
3. Commande des lames (PDF)
4. Barre de commande supérieure
5. Poignée de référence
6. Levier de déblocage rapide
7. Commutateur d'allumage
8. Compteur horaire

# Démarrage et arrêt du moteur

## Démarrage du moteur

1. Vérifiez que la bougie est branchée et que le robinet d'arrivée de carburant est ouvert.
2. Placez la commande d'accélérateur à la position de starter pour démarrer à froid.

**Remarque :** L'usage du starter n'est généralement pas requis si le moteur est chaud. Quand le moteur démarre, placez le starter en position de marche.

3. Tournez la clé de contact en position de démarrage pour exciter le démarreur. Relâchez-la quand le moteur démarre.

**Important** N'actionnez pas le démarreur plus de 10 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, attendez 30 secondes avant de réessayer. Le démarreur risque de griller si vous ne respectez pas ces consignes.

4. Si le moteur démarre, placez la commande d'accélérateur en position régime maximum.

## Arrêt du moteur

1. Réglez la manette d'accélérateur en position de ralenti (Fig. 10).

**Remarque :** Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner au ralenti pendant une minute avant de couper le contact. Cela l'aide à refroidir avant l'arrêt complet. En cas d'urgence, vous pouvez couper directement le moteur en tournant la clé de contact en position contact coupé.

2. Tournez la clé de contact en position contact coupé (Fig. 10).

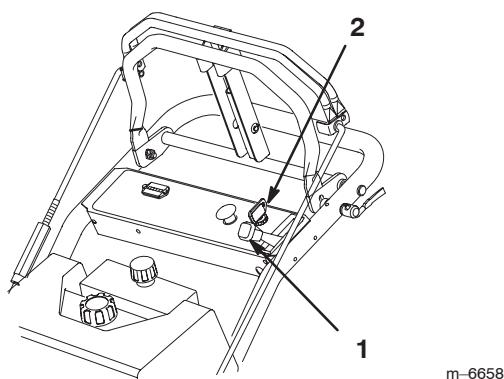


Figure 10

1. Manette d'accélérateur      2. Clé de contact

3. Avant de remiser ou de transporter la machine, débranchez la bougie pour éviter tout démarrage accidentel.

4. Fermez le robinet d'arrivée de carburant sous le réservoir de carburant, avant de transporter ou de remiser la machine.

**Important** Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est bien fermé avant de transporter ou de remiser la machine, pour éviter les fuites de carburant.

## Fonctionnement de la commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) s'utilise conjointement avec la barre de commande des lames ; elle établit et coupe l'alimentation de l'embrayage électrique et des lames.

## Engagement des lames (PDF)

1. Relâchez la barre de commande supérieure pour arrêter la machine (Fig. 11).
2. Pour engager les lames, serrez la barre de commande des lames contre la barre de commande supérieure (Fig. 11).
3. Tirez la commande des lames (PDF) et relâchez-la. Continuez de serrer la barre de commande des lames contre la barre de commande supérieure pendant le fonctionnement.
4. Répétez la procédure pour engager les lames si vous relâchez la barre de commande des lames.

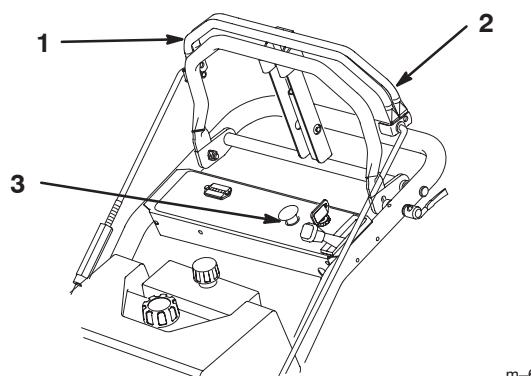


Figure 11

1. Barre de commande supérieure      3. Commande des lames (PDF)  
2. Barre de commande des lames

## Désengagement des lames (PDF)

1. Relâchez la barre de commande des lames pour désengager les lames (Fig. 11).

# Système de sécurité



## Prudence



**Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine risque de se mettre en marche inopinément et de causer des blessures corporelles.**

- Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.

## Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher la machine de démarrer si la barre de commande n'est pas au point mort et pour empêcher les lames de tourner quand la commande des lames est relâchée.

## Contrôle du système de sécurité

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un réparateur agréé.

1. Garez la machine sur une surface dégagée, plane et horizontale.
2. Poussez la barre de commande complètement en avant.
3. Tournez la clé de contact à la position de démarrage et ramenez lentement la barre de commande au point mort. Le démarreur ne doit pas fonctionner avant que la barre de commande soit à 5° du point mort.
4. Mettez le moteur en marche (voir Démarrage et arrêt du moteur, page 19). Lorsque le moteur tourne, et avec la barre de commande au point mort, serrez la barre de commande des lames contre la barre de commande (n'appuyez pas sur la commande d'engagement des lames) – l'embrayage ne doit pas s'engager et les lames ne doivent pas tourner.
5. Continuez à serrer la barre de commande des lames et basculez le commutateur en avant puis relâchez-le. L'embrayage doit s'engager et les lames doivent se mettre à tourner.
6. Relâchez la barre de commande des lames. L'embrayage doit se désengager et les lames s'arrêter de tourner.

7. Relâchez la barre de commande des lames (PDF) puis poussez le commutateur de commande des lames (PDF) en position de marche sans tenir la barre de commande des lames. L'embrayage ne doit pas s'engager et les lames ne doivent pas tourner.

8. Si toutes les conditions ci-dessus ne sont pas remplies, faites immédiatement réparer le système de sécurité par un réparateur agréé.

## Marche avant ou arrière

Le système de commande T-Bar amélioré est conçu pour offrir un fonctionnement simple et agréable de la transmission hydrostatique. La commande régule la vitesse de déplacement, ainsi que les fonctions marche avant, arrière et point mort, et le sens de braquage.

La manette d'accélérateur agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min). Placez la manette d'accélérateur en position de régime maximum pour obtenir des performances optimales.

Conduisez la machine à petite ou moyenne vitesse pour apprendre à vous servir des commandes. Entraînez-vous à conduire la machine sur une surface dégagée et plane.

## Changement de vitesse

1. Placez les leviers de déblocage rapide en position débloquée (Fig. 12).
2. Déplacez la barre de référence en avant ou en arrière pour régler la vitesse de marche avant voulue. La flèche indique la vitesse de déplacement approximative (Fig. 12). Lorsque la barre est complètement poussée en avant, la machine se déplace à 10 km/h environ. Lorsque la barre de référence est au centre, la machine se déplace à 5 km/h environ.

**Remarque :** Dans des conditions normales de fonctionnement, les meilleurs résultats seront obtenus avec une vitesse de 4 à 5 km/h (position centrale de la barre de référence). Choisissez une vitesse plus élevée pour une coupe légère ou pour le transport. Utilisez une vitesse réduite pour des travaux de tonte difficiles.

3. Placez les leviers de déblocage rapide en position débloquée (Fig. 12).

## Conduite en marche avant

1. Pour avancer, serrez lentement la barre de commande supérieure contre la barre de référence (Fig. 12).
2. Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale aux deux extrémités de la barre de commande supérieure (Fig. 12).
3. Pour tourner, relâchez la pression sur le côté de la barre de commande supérieure dans la direction que vous voulez prendre (Fig. 12).
4. Réglez la barre de référence de façon à maintenir une vitesse de déplacement prédefinie qui vous convienne (Fig. 12).
5. Pour arrêter la machine, relâchez la barre de commande supérieure pour arrêter les deux roues (Fig. 12).

**Remarque :** Si l'avant du plateau de coupe se soulève quand la barre de commande supérieure est poussée rapidement en avant ou si la machine n'arrive pas à gravir une pente, un réglage est peut-être nécessaire (voir Réglage de la vanne de dérivation, page 33).

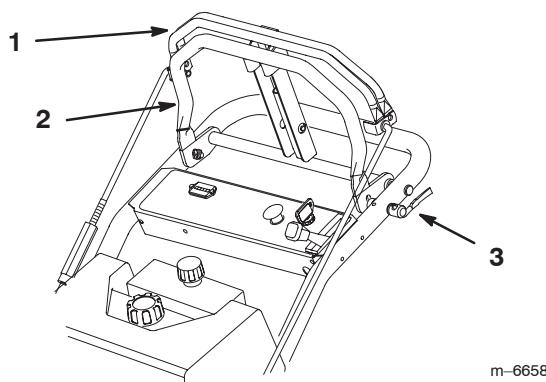


Figure 12

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Barre de commande supérieure | 3. Levier de déblocage rapide |
| 2. Barre de référence           |                               |

## Conduite en marche arrière

1. Pour vous déplacer en marche arrière, tirez doucement la barre de commande en arrière (Fig. 12).
2. Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale aux deux extrémités de la barre de commande supérieure (Fig. 12).
3. Pour tourner, relâchez la pression sur le côté de la barre de commande supérieure opposé à la direction que vous voulez prendre (Fig. 12).
4. Pour arrêter la machine, relâchez la barre de commande supérieure pour arrêter les deux roues (Fig. 12).

## Placer la machine au point mort

Relâchez la barre de commande supérieure pour vous arrêter. La machine retournera automatiquement au point mort. Quand la machine est au point mort, le système d'entraînement hydrostatique fournit le freinage dynamique pour empêcher la machine de rouler.

**Remarque :** Une vitesse de déplacement très lente alors que le moteur tourne et que la commande est au point mort est normale. Une vitesse de déplacement excessive alors que la commande est au point mort peut indiquer qu'un réglage est nécessaire (voir Réglage du point mort de la machine, page 38).

## Arrêt de la machine

1. Pour arrêter la machine, relâchez la barre de commande supérieure pour arrêter les deux roues (Fig. 12).
2. Relâchez la barre de commande des lames (PDF) pour arrêter les lames. Placez la commande d'accélérateur en position de ralenti.
3. Tournez la clé de contact en position Contact coupé. N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

**Important** Si la machine se trouve sur une pente, bloquez les roues pour empêcher la machine de rouler lentement.

**Important** Si vous devez laisser la machine sans surveillance, fermez le robinet d'arrivée de carburant et débranchez le(s) fil(s) de(s) bougie(s).



### Prudence



**Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.**

**Retirez toujours la clé de contact, calez ou bloquez les roues si laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.**

# Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque ou un camion lourds équipés des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

Pour transporter la machine :

- Calez ou bloquez les roues.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes.
- Fixez la remorque au véhicule moteur avec des chaînes de sécurité.

**Important** Si la machine est chargée sur un camion ou une remorque, arrimez-la solidement pour l'empêcher de bouger.

## Poussée manuelle de la machine

La vanne de dérivation permet aussi de pousser la machine à la main moteur coupé pour faciliter l'entretien. Si la vanne de dérivation est ouverte pour pousser la machine à la main, il faut alors effectuer un réglage.

**Important** Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager la transmission hydraulique.

### Pour pousser la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé.
2. Desserrez les écrous de blocage et tournez la vanne de dérivation de 5 tours pour pousser la machine. Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner (Fig. 13).

**Important** Ne tournez pas la vanne de dérivation de plus de 5 tours ; elle risque sinon de se détacher du corps et le liquide peut s'échapper.

## Utilisation de la machine

Si la vanne de dérivation est ouverte pour pousser la machine à la main, il faut alors effectuer un réglage (voir Réglage de la vanne de dérivation, page 32).

**Remarque :** La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont réglées correctement.

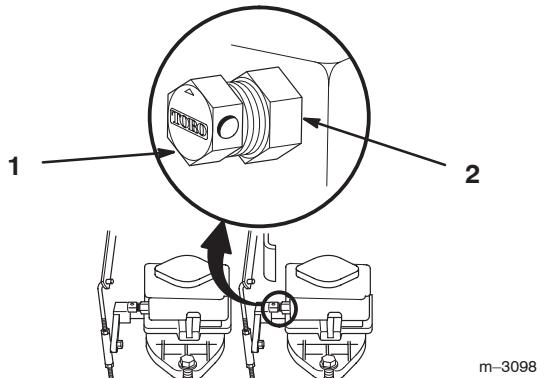


Figure 13

1. Vanne de dérivation

2. Écrou de blocage

## Éjection latérale ou mulching

Le carter de tondeuse est pourvu d'un déflecteur d'herbe pivotant qui permet de disperser les déchets de tonte sur le côté et vers le bas sur le gazon.



### Danger



**Si le déflecteur d'herbe, l'obturateur d'éjection ou le bac à herbe tout entier ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Le contact avec les lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

- N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondu sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.
- Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.
- N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames de tondeuse sans avoir au préalable relâché la barre de commande supérieure et désengagé la PDF. Tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez aussi la clé de contact et débranchez la (les) bougie(s).

## Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 51 et 127 mm par pas de 13 mm. Il suffit pour cela de changer les axes de chape de trous dans les supports, à chaque coin du plateau de coupe (Fig. 14).

Coupez le moteur avant de régler la hauteur de coupe.

**Remarque :** Les quatre axes doivent occuper les mêmes emplacements pour que la coupe soit régulière.

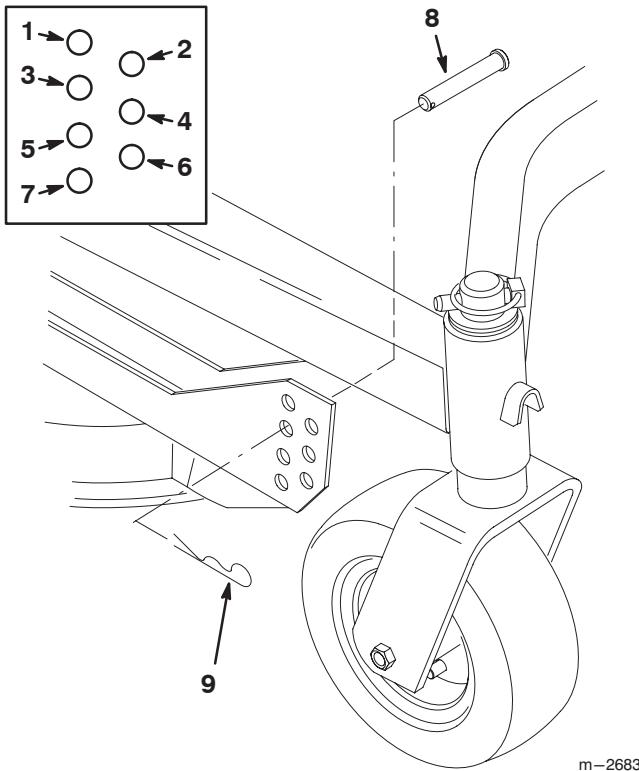


Figure 14

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Hauteur de coupe de 51 mm  | 6. Hauteur de coupe de 114 mm |
| 2. Hauteur de coupe de 64 mm  | 7. Hauteur de coupe de 127 mm |
| 3. Hauteur de coupe de 76 mm  | 8. Axe de chape               |
| 4. Hauteur de coupe de 89 mm  | 9. Goupille fendue            |
| 5. Hauteur de coupe de 102 mm |                               |

3. Remettez l'écrou et la rondelle sur le goujon (Fig. 15).

4. Répétez la procédure pour les autres roues de jauge.

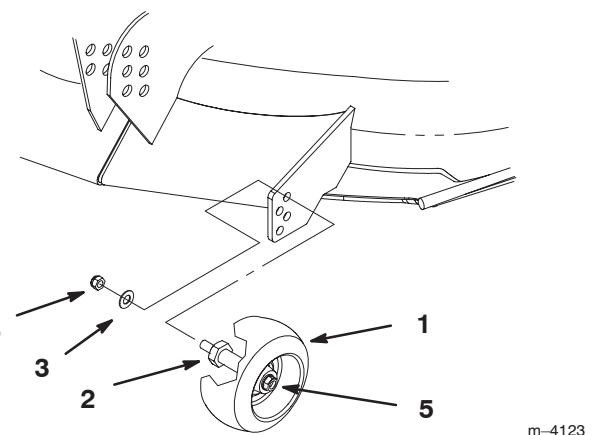


Figure 15

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1. Roue de jauge | 4. Écrou  |
| 2. Goujon        | 5. Écrou et rondelle de roue. Laisser en place. |
| 3. Rondelle      |   |

## Réglage des roues de jauge centrales

Les roues de jauge doivent être réglées dans le trou approprié pour chaque position de hauteur de coupe.

1. Lorsque la hauteur de coupe est réglée, enlevez le boulon et l'écrou (Fig. 16).
2. Choisissez le trou requis pour que la roue de jauge soit à 9,5 mm du sol pour la hauteur de coupe utilisée (Fig. 16).
3. Remettez le boulon et l'écrou (Fig. 16).

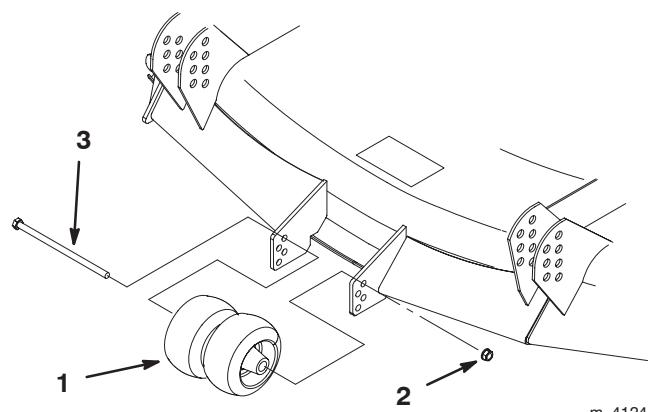


Figure 16

- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 1. Roues de jauge centrales | 3. Boulon |
| 2. Écrou                    |           |

## Réglage des roues de jauge

Les roues de jauge doivent être réglées dans le trou approprié pour chaque position de hauteur de coupe.

1. Lorsque la hauteur de coupe est réglée, enlevez l'écrou et la rondelle tout en maintenant le goujon avec une clé (Fig. 15).

**Remarque :** N'enlevez pas l'écrou et la rondelle de la roue (Fig. 15).

2. Choisissez le trou requis pour que la roue de jauge soit à 9,5 mm du sol pour la hauteur de coupe utilisée (Fig. 15).

## Conseils pour la tonte

### Réglage du papillon au régime maximum

Pour obtenir une circulation d'air maximale et un meilleur résultat, faites tourner le moteur au régime maximum. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse et évitez d'entourer complètement le plateau de coupe d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans le plateau de coupe.

### Tonte initiale

Coupez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si la hauteur de l'herbe dépasse 15 cm, vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

### Réduction d'1/3 de la hauteur de l'herbe

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que d'1/3 de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.

### Direction de travail

Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

### Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les 4 jours. Cependant, tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Aussi, pour conserver une hauteur de coupe régulière, ce qui est conseillé, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite. Si le gazon n'a pas été tondu depuis un certain temps, coupez-le une première fois assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

### Vitesse de travail

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe.

### Évitez de sélectionner une hauteur de coupe trop basse

Si la largeur de coupe de la tondeuse utilisée est plus large que la précédente, augmentez la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités du gazon.

### Herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou si elle est humide, utilisez d'abord une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite à nouveau l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

### Pour s'arrêter

Si vous arrêtez le déplacement de la tondeuse durant la tonte, un paquet d'herbe coupée risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela, rendez-vous dans une zone déjà tondu en laissant les lames engagées.

### Propreté du dessous de la tondeuse

Nettoyez le dessous du carter de tondeuse après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

### Entretien de la lame

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ou déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine.

# Entretien

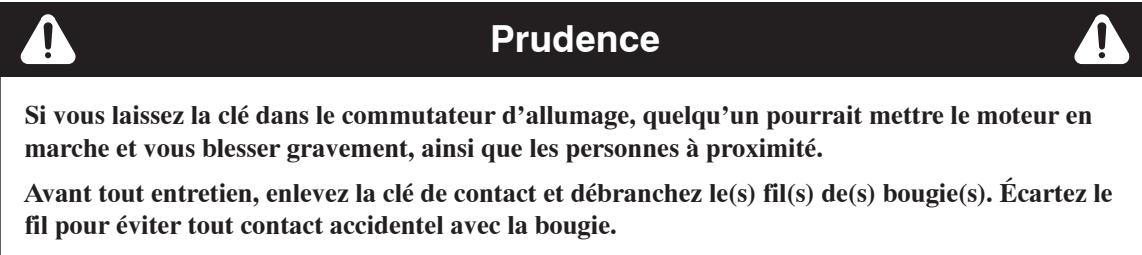
Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Chaque fois	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur</li><li>• Contrôlez le système de sécurité</li><li>• Contrôlez le niveau d'électrolyte de la batterie</li><li>• Nettoyez le circuit de refroidissement</li><li>• Nettoyez le carter du plateau de coupe</li></ul>
Après les 8 premières heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile moteur</li><li>• Changez le filtre hydraulique</li></ul>
8 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le niveau d'électrolyte de la batterie</li><li>• Contrôlez le niveau de liquide hydraulique</li><li>• Nettoyez le carter du plateau de coupe</li><li>• Contrôlez les lames</li><li>• Graissez les paliers des axes de lames</li></ul>
25 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faites l'entretien de l'élément en mousse du filtre à air<sup>1</sup></li><li>• Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de PDF</li><li>• Graissez les roues pivotantes</li></ul>
50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez la pression des pneus</li><li>• Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures)</li></ul>
100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changez l'huile moteur<sup>1</sup></li><li>• Réglez l'embrayage électrique</li><li>• Contrôlez les conduites hydrauliques</li><li>• Remplacez l'élément en papier du filtre à air<sup>1</sup></li><li>• Nettoyez le circuit de refroidissement</li></ul>
200 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changez le filtre à huile (toutes les 200 heures ou toutes les deux vidanges)</li><li>• Remplacez le filtre à carburant</li><li>• Contrôlez les bougies</li><li>• Changez le filtre à huile hydraulique</li></ul>
Lors du remisage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repeignez les surfaces éraflées</li><li>• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus avant de remiser la machine</li></ul>

<sup>1</sup>Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés.

**Important** Reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.



# Entretien du filtre à air

## Fréquence d'entretien et spécifications

Élément en mousse : Nettoyez-le et réimprégnez-le d'huile toutes les 25 heures de fonctionnement.

Élément en papier : Remplacez-le toutes les 100 heures de fonctionnement.

Examinez les éléments en mousse et en papier ; remplacez-les s'ils sont endommagés ou très encrassés.

**Remarque :** Contrôlez le filtre à air plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

## Dépose des éléments en mousse et en papier

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le moteur et l'endommagent. Dévissez l'écrou du couvercle et déposez le couvercle du filtre à air (Fig. 17).
3. Déposez l'ensemble filtre à air (Fig. 17).
4. Glissez délicatement l'élément en mousse hors de l'élément en papier (Fig. 17).

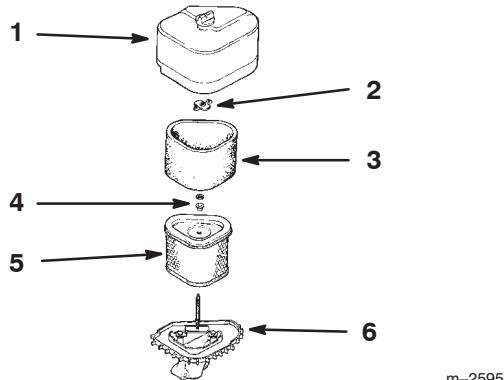


Figure 17

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

## Nettoyage des éléments en mousse

1. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
2. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon propre.
3. Imbibez l'élément de 30 à 60 ml d'huile (Fig. 18). Pressez l'élément pour bien répartir l'huile.

**Remarque :** Un excédent d'huile dans l'élément en mousse réduit le débit d'air à l'intérieur et peut atteindre et colmater l'élément en papier.

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

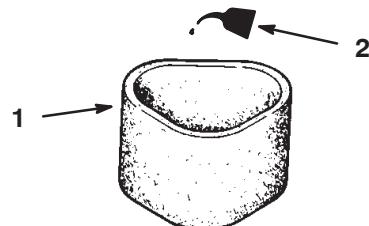


Figure 18

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

## Contrôle de l'élément en papier

**Important** Ne nettoyez jamais l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du pétrole.

1. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé (Fig. 19).
2. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé ou très encrassé.

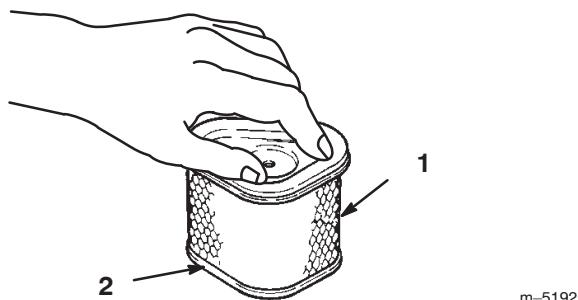


Figure 19

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. Élément en papier | 2. Joint de caoutchouc |
|----------------------|------------------------|

## Montage des éléments en mousse et en papier

**Important** Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans un filtre à air complet garni d'éléments en mousse et en papier.

1. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Fig. 17).
2. Posez l'ensemble filtre à air sur sa base (Fig. 17).
3. Reposez le couvercle du filtre à air et fixez-le en place avec les écrous (Fig. 17).

# Entretien de l'huile moteur

Changez l'huile moteur :

- Après les 8 premières heures de fonctionnement.
- Toutes les 100 heures de fonctionnement.

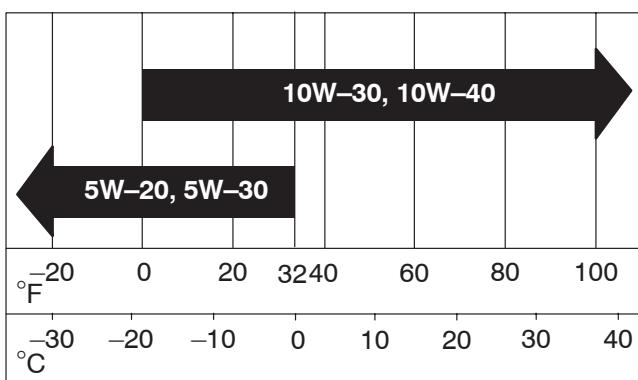
**Remarque :** Vidangez l'huile plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Type d'huile : huile détergente (classe de service API SF, SG ou SH)

Capacité du carter : 1,9 l avec filtre

Viscosité : voir tableau ci-dessous

## VISCOSITÉ SAE DES HUILES RECOMMANDÉES



## Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Fig. 20) pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.
3. Dévissez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Fig. 20).
4. Remettez la jauge au fond du tube de remplissage, sans la visser (Fig. 20). Sortez de nouveau la jauge et examinez l'extrémité métallique. Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le goulot de remplissage pour amener le niveau au repère du plein (FULL).

**Important** Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

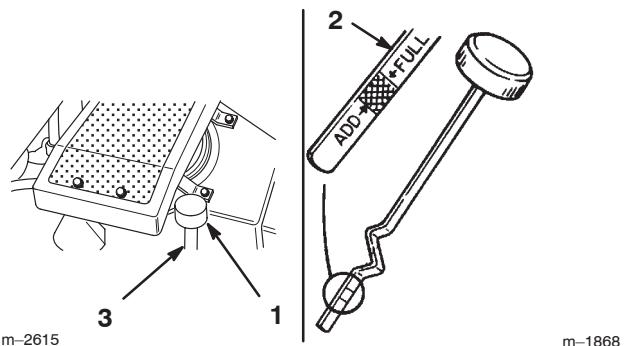


Figure 20

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

## Vidange de l'huile moteur

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant cinq minutes pour réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile. Désengagez ensuite la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
3. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange. Enlevez le bouchon de vidange (Fig. 21).
4. Quand toute l'huile s'est écoulée, replacez le bouchon de vidange.

**Remarque :** Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.

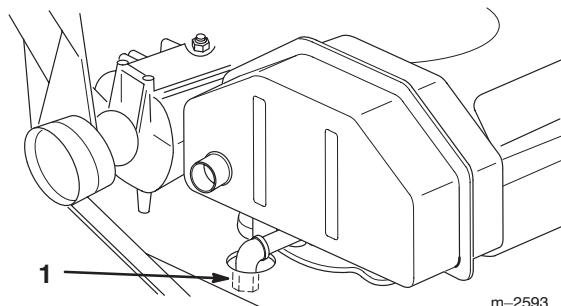


Figure 21

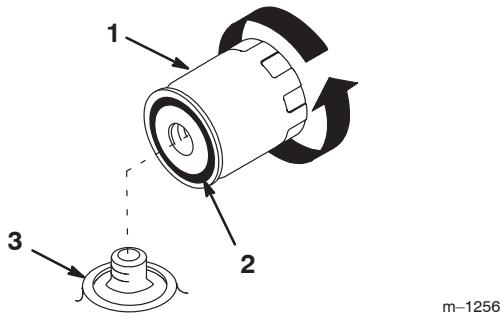
1. Bouchon de vidange d'huile
5. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée à la page 27 dans le goulot de remplissage (Fig. 20).
6. Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile moteur, page 27).
7. Faites l'appoint d'huile pour amener le niveau au repère du plein (FULL) sur la jauge.

## Changement du filtre à huile moteur

Changez le filtre à huile toutes les 200 heures ou toutes les deux vidanges d'huile.

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

1. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange de l'huile moteur, page 27).
  2. Déposez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Fig. 22).
  3. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Fig. 22).



**Figure 22**

1. Filtre à huile
  2. Joint
  3. Adaptateur

4. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire (Fig. 22).
  5. Faites le plein du carter moteur avec une huile neuve du type voulu (voir Vidange de l'huile moteur, page 27).

## Entretien de la bougie

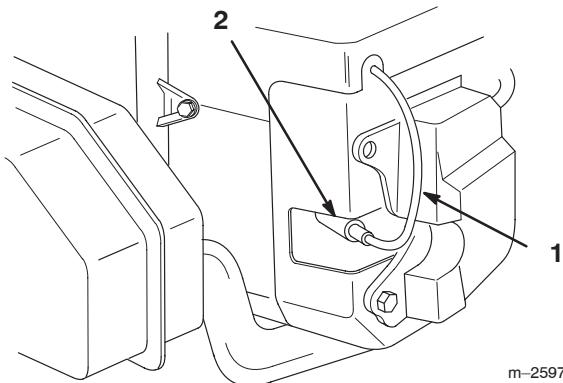
Contrôlez les bougies toutes les 200 heures de fonctionnement. Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez la bougie au besoin.

Type : Champion RC12YC ou équivalent  
Écartement des électrodes : 1,02 mm

## Dépose des bougies

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
  2. Débranchez les fils des bougies (Fig. 23). Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.

- ### 3. Déposez la bougie et sa rondelle métallique.



**Figure 23**

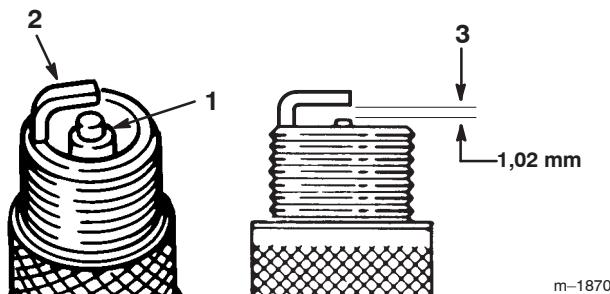
1. Fil de bougie
  2. Bougie

## Contrôle de la bougie

1. Inspectez le centre des bougies (Fig. 24). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou 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 nettoyez jamais les bougies. Remplacez-les systématiquement dans les cas suivants : si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elles présentent des fissures, ou si les électrodes sont usées.

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 24). Courbez l'électrode latérale (Fig. 24) si l'écartement est incorrect.



**Figure 24**

1. Électrode centrale et bec isolant
  2. Électrode latérale
  3. Écartement (pas à l'échelle)

## Montage des bougies

1. Montez la bougie avec sa rondelle métallique. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.
  2. Serrez les bougies à 27 Nm.
  3. Connectez les fils aux bougies (Fig. 23).

## Graissage des roulements et bagues

Lubrifiez le plateau de coupe régulièrement, en vous reportant au Programme d'entretien recommandé, page 25. Utilisez de la graisse universelle N° 2 au lithium ou au molybdène.

1. Arrêtez le moteur, retirez la clé et débranchez la bougie.
2. Lubrifiez les graisseurs des roulements des trois axes et du bras de la poulie de tension (Fig. 47).

**Remarque :** Il faut déposer le couvercle du plateau de coupe pour accéder au graisseur du bras de la poulie de tension.

3. Lubrifiez les graisseurs des tubes de montage du bâti porteur et des roues pivotantes (Fig. 25).

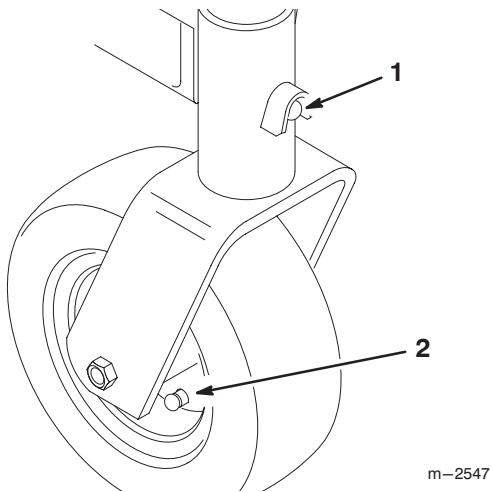


Figure 25

1. Graisseur du tube de montage du bâti porteur

2. Graisseur de roue pivotante

## Nettoyage des systèmes de refroidissement

Avant chaque utilisation, contrôlez et nettoyez les circuits hydraulique et de refroidissement du moteur. Enlevez l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur l'écran du refroidisseur d'huile et la grille d'entrée d'air du moteur. Toutes les 100 heures, nettoyez le refroidisseur d'huile, les cylindres du moteur et les ailettes de refroidissement de la culasse. Nettoyez également la surface autour du carburateur, des leviers de direction et de la timonerie. Cela permet d'assurer un refroidissement correct des pompes et moteurs hydrauliques et du moteur, et réduit les risques de surchauffe et de dégâts mécaniques.

1. Déposez le refroidisseur d'huile du moteur (Fig. 26). Conservez toute la visserie.
2. Soufflez de l'air comprimé sur les ailettes, entre les ailettes et sur la grille du refroidisseur d'huile. Si la zone entre la grille et les ailettes est très étroite, déposez le refroidisseur d'huile de la grille. Retirez les deux vis de fixation (Fig. 26). Conservez toute la visserie.
3. Nettoyez l'admission d'air du moteur (Fig. 26).
4. Montez le refroidisseur d'huile sur le moteur avec la visserie retirée précédemment (Fig. 26).

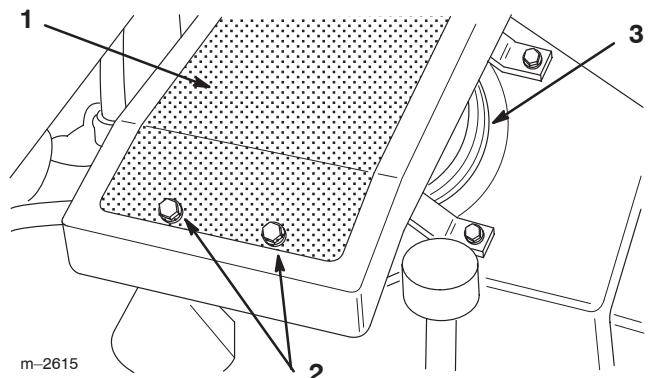


Figure 26

1. Grille du refroidisseur d'huile

2. Vis de fixation du refroidisseur d'huile

3. Admission d'air du moteur

## Contrôle de la pression des pneus

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée. Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression à la valve toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par mois, le premier des deux prévalant (Fig. 27). Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Pression de gonflage : 103 kPa (15 psi) à l'arrière et pour les roues pivotantes

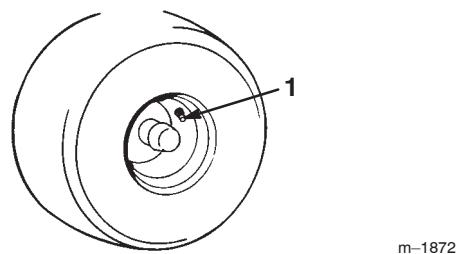


Figure 27

1. Valve

# Entretien du fusible

## Fréquence d'entretien et spécifications

Le système électrique est protégé par un fusible et ne requiert pas d'entretien. Toutefois, si le fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. Pour remplacer le fusible, tirez dessus pour l'enlever (Fig. 28).

Fusible : F1-7,5 A, à lame

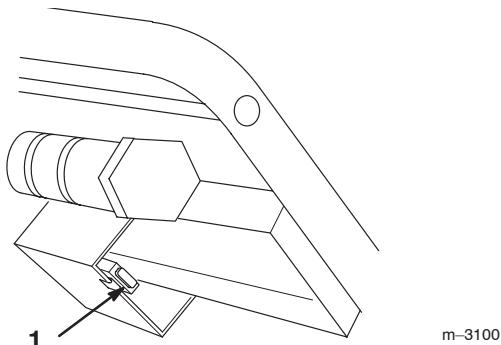


Figure 28

1. Fusible 7,5 A

# Entretien du réservoir à carburant



## Danger



Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- Vidangez le réservoir de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez toute essence répandue.
- Ne fumez jamais pendant la vidange de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.

## Vidange du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale pour que le réservoir de carburant puisse se vider entièrement. Désengagez ensuite la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Fermez le robinet d'arrivée d'essence sur le réservoir (Fig. 29).

3. Pincez les extrémités du collier de fixation et poussez le collier en haut de la conduite d'alimentation, à l'opposé du robinet d'arrivée de carburant (Fig. 29).
4. Débranchez la conduite d'alimentation du robinet (Fig. 29). Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant et laissez l'essence s'écouler dans un bidon ou un bac de vidange.

**Remarque :** Profitez éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant (voir Remplacement du filtre à carburant, page 30).

5. Rebranchez la conduite d'alimentation au robinet. Rapprochez le collier de serrage du robinet pour fixer la conduite d'alimentation.

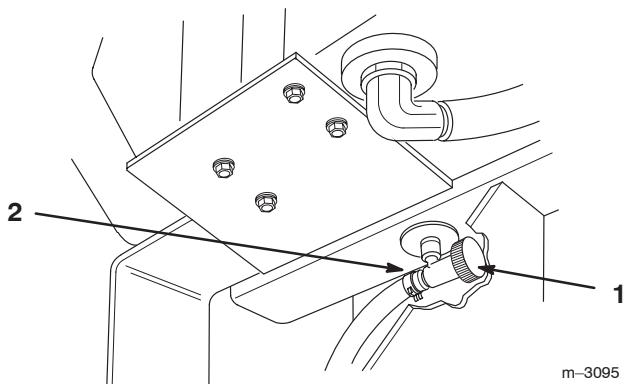


Figure 29

1. Robinet d'arrivée de carburant      2. Collier

# Entretien du filtre à carburant

Remplacez le filtre à carburant toutes les 200 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant.

## Remplacement du filtre à carburant

Ne remontez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Fermez le robinet d'arrivée d'essence sur le réservoir (Fig. 29).
3. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Fig. 30).
4. Détachez le filtre des flexibles d'alimentation.
5. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre.

- Ouvrez le robinet d'arrivée d'essence sur le réservoir (Fig. 29).

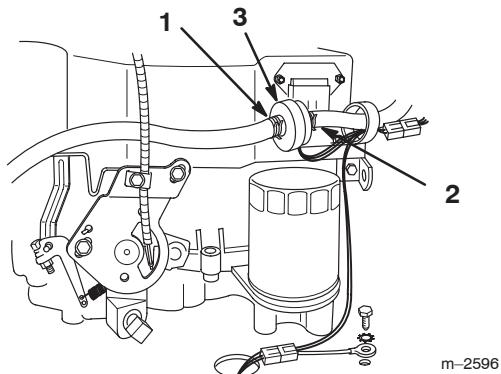


Figure 30

- Collier
- Conduite d'alimentation
- Filtre

## Entretien du système hydraulique

### Contrôle du liquide hydraulique

Contrôlez le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et toutes les 8 heures de fonctionnement.

Type de liquide : Mobilube 424 (ISO 68) ou un liquide hydraulique anti-usure équivalent.

**Important** N'utilisez que les huiles hydrauliques spécifiées, car tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

Capacité du réservoir : 1,6 l

- Placez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
- Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage et du bouchon/de la jauge du réservoir hydraulique (Fig. 31).
- Retirez le bouchon/jauge du goulot de remplissage et essuyez la jauge sur un chiffon propre. Introduisez le bouchon/jauge et vissez le bouchon à fond dans le goulot de remplissage, puis retirez à nouveau le bouchon/jauge pour vérifier le niveau de liquide. Le niveau de liquide doit se situer entre les repères de la jauge.
- Si le niveau est bas, ajoutez du liquide pour amener le niveau au repère maximum.
- Remettez le bouchon/jauge dans le goulot de remplissage.

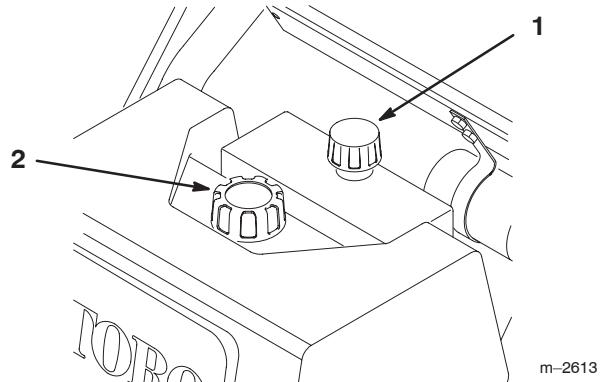


Figure 31

- Bouchon du réservoir hydraulique
- Bouchon/jauge du réservoir de carburant

### Remplacement du filtre hydraulique

Remplacez le filtre hydraulique :

- Après les 8 premières heures de fonctionnement.
  - Toutes les 200 heures de fonctionnement.
- Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
  - Important** N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.
  - Placez un bac de vidange sous le filtre, déposez le filtre usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Fig. 32).

**Remarque :** Vérifiez que tout le fluide s'est écoulé avant de monter le nouveau filtre.

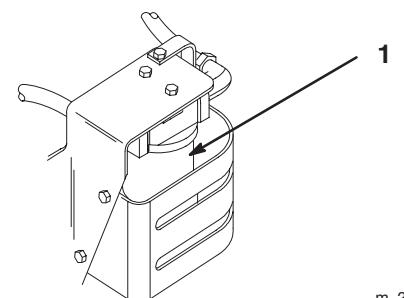
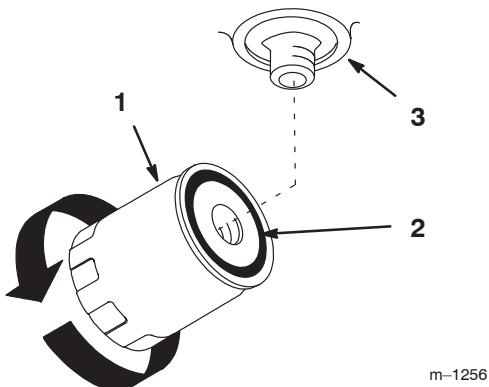


Figure 32

- Filtre hydraulique
- Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Fig. 33).

4. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 tour supplémentaire (Fig. 33).
  5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du système. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles. Si une ou les deux roues ne fonctionnent pas, reportez-vous à la rubrique Purge du système hydraulique, page 32.
  6. Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique et ajoutez la quantité de liquide nécessaire pour amener le niveau au repère maximum (FULL) sur la jauge. **Ne remplissez pas excessivement.**



**Figure 33**

1. Filtre hydraulique
  2. Joint
  3. Adaptateur

## Purge du système hydraulique

La purge du système de transmission s'effectue automatiquement ; cependant, il est parfois nécessaire de purger le système après une vidange ou un entretien.

1. Élevez l'arrière de la machine pour décoller les roues du sol et placez des chandelles dessous.
  2. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti. Engagez la transmission au roues d'un côté et tournez la roue à la main.
  3. Quand la roue commence à tourner d'elle-même, gardez la transmission engagée jusqu'à ce que la roue tourne régulièrement (2 minutes minimum).
  4. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique à mesure qu'il baisse et faites l'appoint pour conserver le niveau correct.
  5. Répétez la procédure pour l'autre roue.

## Contrôle des conduites hydrauliques

Toutes les 100 heures de fonctionnement, vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

## Attention

**Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves.**

- Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, sinon il y a risque de gangrène.
  - N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression.
  - Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
  - Dépressurisez soigneusement le circuit hydraulique avant de travailler dessus.
  - Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.

## Réglage de la vanne de dérivation

La vanne de dérivation est réglable pour faciliter le fonctionnement avec diverses tailles de plateaux de coupe. Si l'avant du plateau de coupe se soulève quand la barre de commande supérieure est poussée rapidement en avant ou si la machine n'arrive pas à gravir une pente, un réglage est peut-être nécessaire.

## Essai de la vanne de dérivation

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 5 minutes aux 3/4 de l'ouverture maximale du papillon pour réchauffer le liquide hydraulique.
  2. Conduisez la machine jusqu'à une surface dégagée et plane, comme une allée.

**Important** Vous devez disposer d'un espace libre d'au moins 3 m devant la machine.

3. Dégagez les leviers de déblocage rapide et poussez la barre de référence en avant jusqu'à la position rapide. Bloquez les leviers de déblocage rapide pour fixer la barre de référence.
4. Placez la commande aux 3/4 d'ouverture du papillon.
5. Poussez rapidement la barre de commande supérieure contre la barre de référence. Les roues pivotantes avant doivent pratiquement se soulever du sol. Si les roues pivotantes avant se décollent du sol, la machine est trop agressive et un réglage s'impose.
6. Réglez la manette d'accélérateur en position régime maximum.
7. Poussez rapidement la barre de commande supérieure contre la barre de référence. Les roues pivotantes avant doivent se décoller du sol d'environ 2,5 cm. Si les roues pivotantes avant se soulèvent du sol de plus de 5 cm, la machine est trop agressive. Un réglage est nécessaire.
8. Si la machine accélère lentement et si les roues pivotantes avant ne se soulèvent pas du sol, la machine ne répond pas suffisamment. Un réglage est nécessaire.

## Réglage de la vanne de dérivation

La vanne de dérivation doit être réglée pour produire des résultats optimaux selon la taille (le poids) de la machine. La vanne de dérivation est dévissée de 1/2 tour en usine.

Les valeurs suivantes peuvent être utilisées comme réglages initiaux pour les différentes tailles de tondeuses :

132 cm (52 pouces) : Dévissez de 1/2 tour

112 cm (44 pouces) : Dévissez de 1 tour

94 cm (37 pouces) : Dévissez de 1-1/6 tour

91 cm (36 pouces) : Dévissez de 1-1/6 tour

1. Desserrez le gros écrou de blocage de plusieurs tours (Fig. 34).

2. Fermez doucement la vanne de dérivation (Fig. 34).

**Important** Ne serrez pas la vanne excessivement au risque d'endommager l'aiguille et le siège. Ne fermez pas la vanne de plus de 5,6 Nm.

3. Ouvrez la vanne de dérivation de 1/2 tour (Fig. 34).

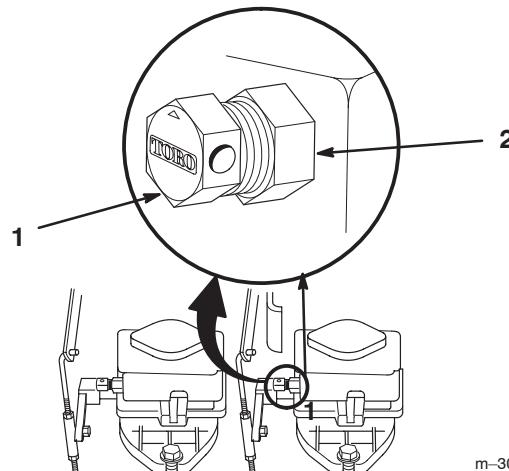
4. Serrez l'écrou de blocage pour bloquer le réglage (Fig. 34).

5. Répétez la procédure d'essai pour vérifier que la vanne fonctionne correctement.

**Important** Le réglage de la vanne de dérivation est très sensible ; ne la réglez pas de plus de 1/6 tour (un pan) à la fois.

6. Si la machine est trop agressive ou a tendance à sauter en avant, il faut ouvrir la vanne davantage.

7. Si la machine répond lentement, la vanne doit être fermée davantage.
8. Répétez la procédure d'essai pour vérifier que la vanne fonctionne correctement. Réglez à nouveau les vannes de dérivation jusqu'à ce que les résultats voulus soient obtenus.



m-3098

Figure 34

1. Vanne de dérivation

2. Écrou de blocage

## Entretien des lames de coupe

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



### Attention



Une lame usée ou endommagée risque de se briser et de projeter le morceau cassé vers l'utilisateur ou les personnes à proximité, pouvant ainsi causer des blessures graves, voire mortelles.

- Inspectez la lame régulièrement.
- Remplacez les lames usées ou endommagées.

## Avant le contrôle ou l'entretien des lames

Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement. Tournez la clé de contact en position **contact coupé**. Retirez la clé et débranchez la bougie.

## Contrôle des lames

- Inspectez les tranchants des lames (Fig. 35). Si les lames ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les (voir Aiguisage des lames, page 35).
- Inspectez les lames, surtout la partie incurvée (Fig. 35). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (repère 3 de la Fig. 35).

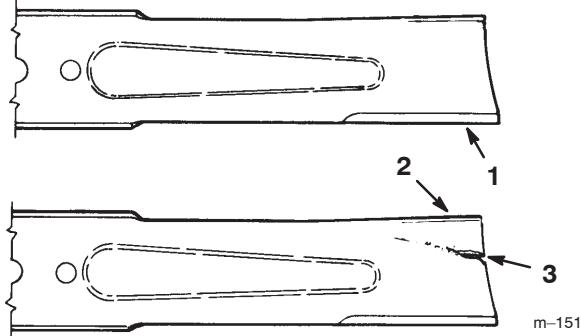


Figure 35

1. Tranchant  
2. Partie incurvée  
3. Usure/formation d'une entaille

## Détection des lames faussées

- Tournez les lames pour qu'elles soient toutes dirigées dans le sens longitudinal (Fig. 36). Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position A) des lames (Fig. 37) et notez cette valeur.

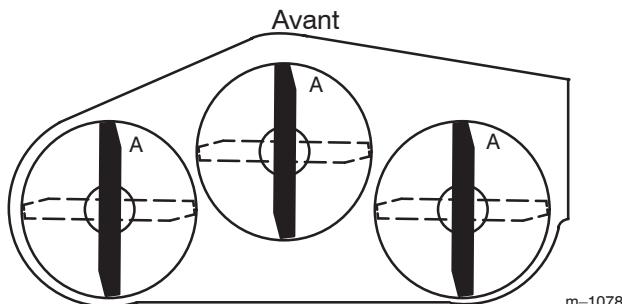
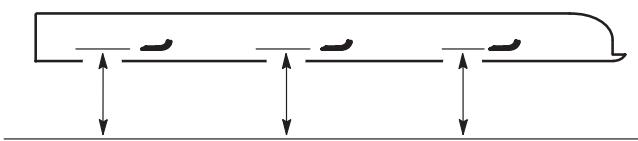


Figure 36

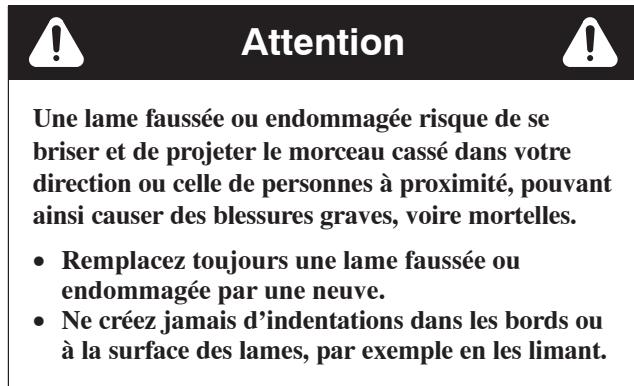


MESURER LA DISTANCE ENTRE LE TRANCHANT ET LA SURFACE PLANE

m-2539

Figure 37

- Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
- Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit qu'au point 1. Les mesures obtenues aux points 1 et 2 ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si la différence est supérieure à 3 mm, la lame est faussée et doit être remplacée (voir Pose des lames, page 35).



Remplacez les lames si elles ont heurté un obstacle, et si elles sont déséquilibrées ou faussées. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames TORO d'origine. Les lames d'autres constructeurs peuvent entraîner la non-conformité aux normes de sécurité.

Tenez la lame à son extrémité avec un chiffon ou un gant épais. Enlevez l'écrou de la lame, la rondelle, la coupelle de protection et la lame de l'axe (Fig. 38).

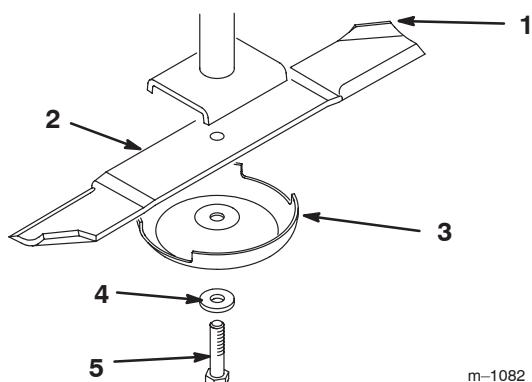


Figure 38

1. Partie incurvée  
2. Lame  
3. Coupelle de protection  
4. Rondelle  
5. Boulon de lame

## Aiguisage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguissez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Fig. 39) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

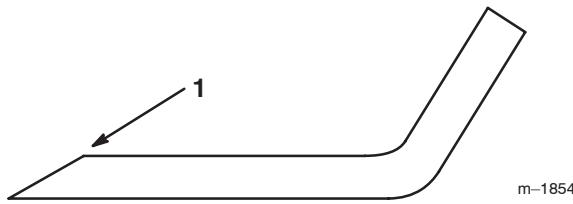


Figure 39

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibrage (Fig. 40). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de la partie incurvée seulement (Fig. 38). Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

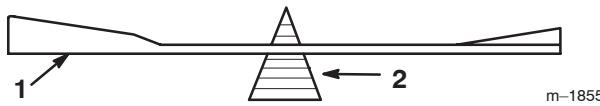


Figure 40

1. Lame
2. Équilibrage

## Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe (Fig. 38).

**Important** Pour une coupe correcte, la partie incurvée de la lame doit être tournée vers le haut et dirigée vers l'intérieur du carter de tondeuse (Fig. 38).

2. Montez la coupelle de protection, la rondelle de blocage et le boulon de fixation de la lame (Fig. 38). Le boulon de lame doit être serré à 115–140 Nm.

## Correction de la qualité de coupe

Si une lame coupe plus bas que l'autre, procédez comme suit :

1. Arrêtez le moteur, retirez la clé et débranchez la bougie.
2. Réglez la pression de tous les pneus conformément aux spécifications et vérifiez que les lames ne sont pas faussées (voir Détection des lames faussées, page 34).
3. Réglez la hauteur de coupe à 64 mm (voir Réglage de la hauteur de coupe, sous la rubrique Utilisation). Assurez-vous que les axes de chape sont bien en appui contre les amortisseurs du châssis.

4. Tournez les lames de manière à aligner les pointes les unes avec les autres. Les pointes des lames doivent être espacées de 3 mm. Si tel n'est pas le cas, ajoutez des cales (Réf. 3256-24) entre le logement d'axe approprié et la base du plateau de coupe pour aligner les lames.

## Réglage de l'inclinaison longitudinale

Si une lame coupe plus bas que l'autre, procédez comme suit :

**Remarque :** La pression de gonflage des pneus est primordiale pour ces procédures. Vérifiez que tous les pneus sont gonflés à la pression voulue.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Vérifiez la pression des pneus du plateau de coupe et du groupe de déplacement.
4. Tournez une lame dans le sens longitudinal (Fig. 41). Mesurez la distance aux points C et D (Fig. 41) entre la surface plane et le tranchant des pointes des lames (Fig. 42).
5. La lame doit être de **6 mm plus basse au niveau du point C avant qu'au niveau du point D arrière**. Tournez les lames et répétez la procédure avec les autres.

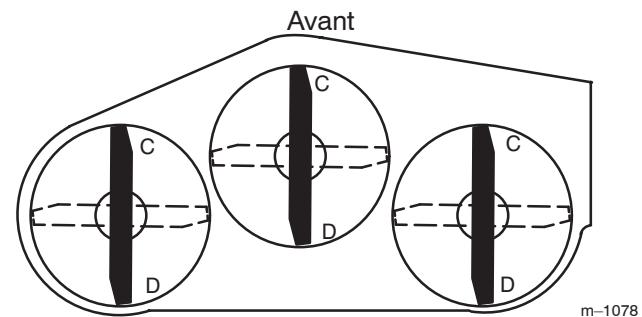


Figure 41

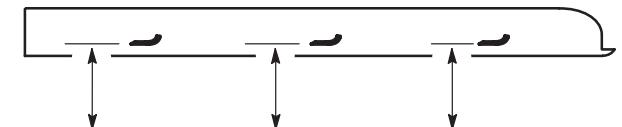


Figure 42

- Pour changer l'inclinaison longitudinale, placez un nombre égal de rondelles de butée sur les chapes des deux roues pivotantes. Déplacez les rondelles de butée du haut vers le bas du tube de montage du bâti porteur pour relever l'avant de la tondeuse. Déplacez les rondelles de butée du bas vers le haut du tube de montage pour abaisser l'avant de la tondeuse (Fig. 43).
- Contrôlez l'horizontalité transversale du plateau de coupe.

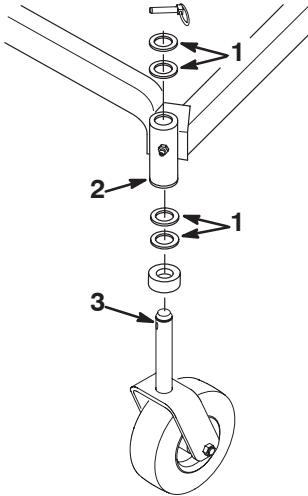


Figure 43

m-4225

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Rondelles de butée (placées selon les besoins) | 2. Tube de montage du bâti porteur |
|   | 3. Chape de roue pivotante         |

## Contrôle du réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe

- Vérifiez la pression des pneus du plateau de coupe et du groupe de déplacement.
- Tournez les lames pour qu'elles soient parallèles dans le sens transversal (Fig. 44). Mesurez la distance aux points A et B (Fig. 44) entre la surface plane et le tranchant des pointes des lames (Fig. 45).
- Les mesures aux points A et B ne doivent pas différer de plus de 6 mm.

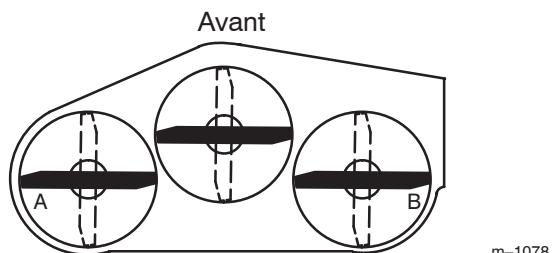
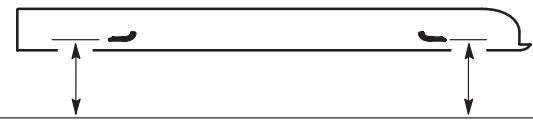


Figure 44

m-1078



MESURER LA DISTANCE ENTRE LE TRANCHANT ET LA SURFACE PLANE

m-2550

Figure 45

## Remplacement de la courroie de déplacement

Vérifiez l'usure de la courroie de déplacement toutes les 50 heures de fonctionnement.

- Soulevez l'avant de la machine sur des chandelles.
- Débranchez le connecteur en ligne du faisceau de câblage de l'embrayage électrique.
- Retirez la courroie d'entraînement du plateau de coupe (reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de la tondeuse).
- Retirez le boulon de support du moteur avant gauche qui fixe le dispositif de retenue de l'embrayage au bâti (Fig. 46). Décrochez le dispositif de retenue de l'embrayage et déposez-le.
- Déplacez la poulie de tension et déchaussez la courroie de transmission des poulies d'entraînement et de l'embrayage.
- Installez une courroie neuve autour de l'embrayage et de la poulie d'entraînement.
- Accrochez le dispositif de retenue à l'embrayage et fixez-le au bâti avec le boulon de fixation du moteur. Serrez le boulon de fixation du moteur à 19-24 Nm.
- Rebranchez le connecteur du fil d'embrayage sur le faisceau.

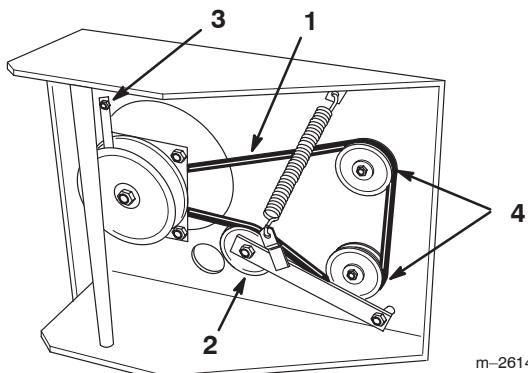


Figure 46

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Courroie de transmission | 3. Dispositif de retenue d'embrayage |
| 2. Poulie de tension        | 4. Poulie d'entraînement             |

m-2614

## Remplacement de la courroie du plateau de coupe

La courroie du plateau peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Arrêtez le moteur, retirez la clé et débranchez la bougie.
2. Retirez les boutons de fixation du couvercle en haut du plateau de coupe et déposez le couvercle.
3. Déposez la courroie d' entraînement (voir les points 1 à 4 de la rubrique Remplacement de la courroie d' entraînement, page 37).
4. Décrochez le ressort du bras de la poulie de tension pour réduire la tension sur le bras et la poulie de tension, puis enlevez la courroie usagée (Fig. 47).
5. Installez une courroie neuve autour des deux poulies d'axe extérieures, de la poulie de tension et dans la gorge inférieure de la poulie d'axe centrale (Fig. 47).
6. Raccrochez le ressort du bras de la poulie de tension (Fig. 47).

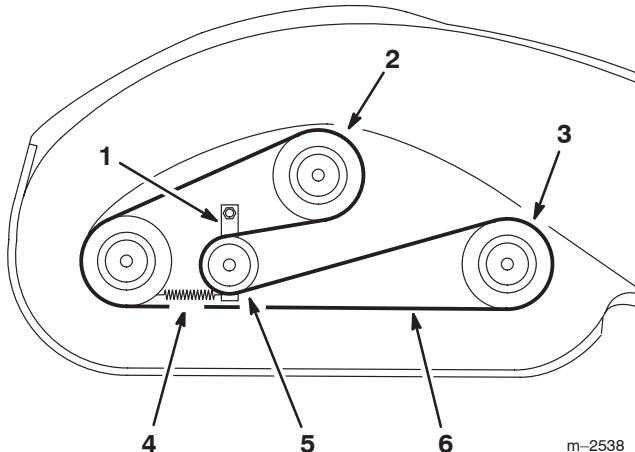


Figure 47

Vue de dessus

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Bras de poulie de tension   | 4. Ressort du bras de la poulie de tension |
| 2. Poulie d'axe centrale       | 5. Poulie de tension                       |
| 3. Poulie d'axe extérieure (2) | 6. Courroie du plateau de coupe            |

## Remplacement de la courroie d' entraînement

La courroie d' entraînement du plateau peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Arrêtez le moteur, retirez la clé et débranchez la bougie.
2. Retirez les boutons de fixation du couvercle en haut du plateau de coupe et déposez le couvercle.
3. Desserrez les écrous de blocage sur chaque axe de réglage pour détendre la courroie d' entraînement.

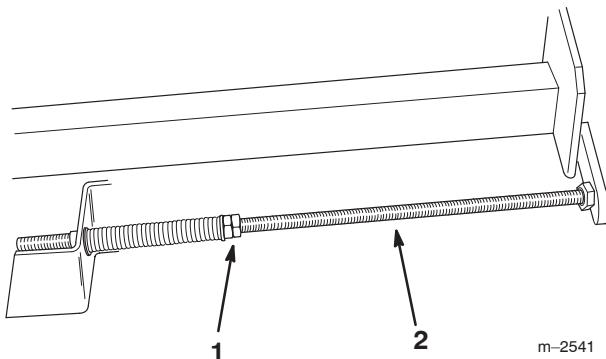


Figure 48

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. Écrous de blocage | 2. Axe de réglage |
|----------------------|-------------------|

4. Déposez la courroie d' entraînement usagée (Fig. 49).
5. Installez la courroie neuve sur la poulie d' entraînement du groupe de déplacement et dans la gorge supérieure de la poulie d' axe centrale (Fig. 49).

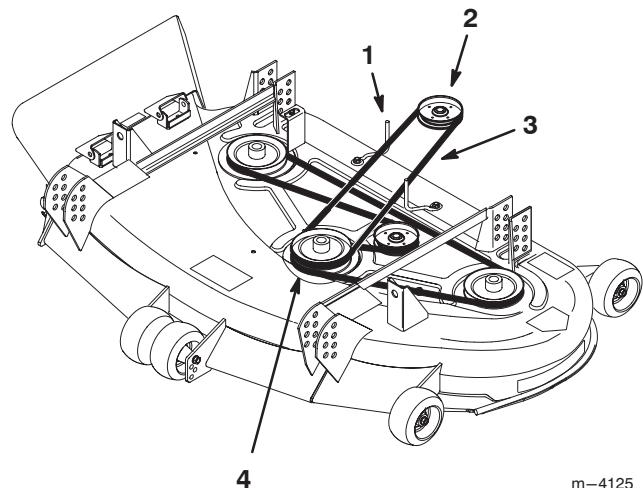


Figure 49

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Guide de courroie (2)                           | 3. Courroie d' entraînement |
| 2. Poulie d' entraînement du groupe de déplacement | 4. Poulie d' axe centrale   |

6. Serrez les écrous de blocage sur les axes de réglage jusqu'à ce que les ressorts soient comprimés à 12,7 cm (Fig. 50).

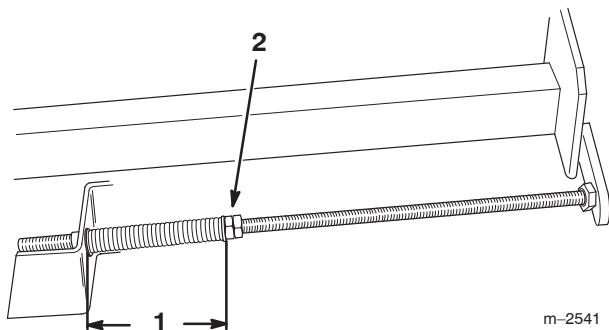


Figure 50

1. 12,7 cm entre l'entretoise et la bague      2. Écrous de blocage

7. Reposez le couvercle sur le plateau de coupe, puis remettez et serrez les vis.

## Réglage de l'embrayage électrique

L'embrayage est réglé de sorte à garantir l'engagement et le freinage corrects. Vérifiez le réglage toutes les 100 heures de fonctionnement.

1. Pour régler l'embrayage, serrez ou desserrez les contre-écrous sur les goujons à collarette (Fig. 51).
2. Vérifiez le réglage en introduisant une jauge d'épaisseur dans les fentes à côté des goujons (Fig. 51).
3. Les disques d'embrayage doivent être distants de 0,30 à 0,60 mm. Vérifiez l'écartement au niveau de chacune des trois fentes pour vérifier que les disques sont bien parallèles entre eux.

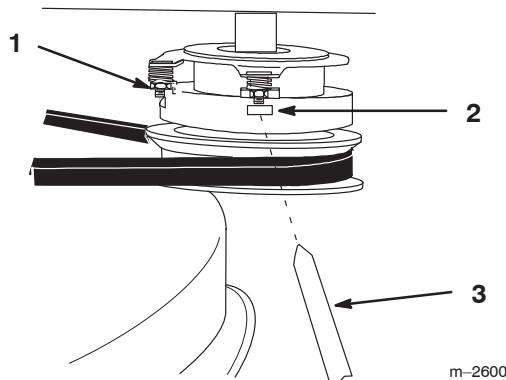


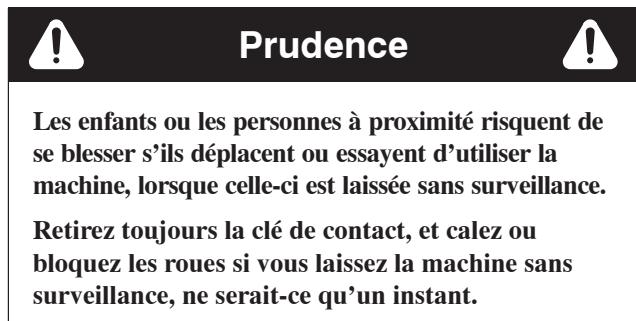
Figure 51

1. Écrou de réglage      3. Jauge d'épaisseur  
2. Fente

## Réglage du point mort de la machine

Si la roue tourne lorsque la barre de commande est au point mort, un réglage est nécessaire.

1. Elevez l'arrière de la machine pour décoller les roues du sol et placez des chandelles dessous.



2. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 5 minutes aux 3/4 de l'ouverture maximale du papillon pour réchauffer le liquide hydraulique.
3. Déplacez la barre de commande en arrière et en avant, puis relâchez-la. Si les roues tournent lorsque la barre de commande est au point mort, un réglage est nécessaire.
4. Desserrez les écrous de blocage supérieur et inférieur au niveau du manchon de réglage du point mort du bras de pompe (Fig. 52).
5. Poussez le bras de pompe vers le bas jusqu'à ce que le manchon touche l'écrou inférieur (Fig. 52). La roue doit alors tourner lentement en sens inverse.
6. Tournez l'écrou inférieur lentement, en remontant le manchon et le bras de pompe jusqu'à ce que la roue arrête de tourner (Fig. 52).
7. Vissez l'écrou supérieur contre le manchon et serrez-le pour bloquer le réglage (Fig. 52).
8. Répétez le point 3 ci-dessus pour vérifier le réglage. Répétez la procédure de réglage au besoin.
9. Procédez de même pour l'autre roue le cas échéant.

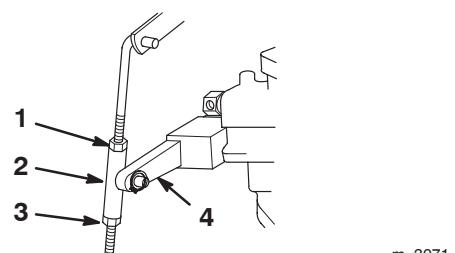


Figure 52

1. Écrou de blocage supérieur      3. Écrou de blocage inférieur  
2. Manchon      4. Bras de pompe

## Entretien de la batterie

Contrôlez le niveau d'électrolyte dans la batterie avant chaque utilisation. La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de quatre volumes d'eau pour un volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension : 12 V, 280 A au démarrage à froid

### Contrôle du niveau d'électrolyte

1. Ouvrez les couvercles et regardez à l'intérieur des éléments. Le niveau de l'électrolyte ne doit pas dépasser la partie inférieure du tube (Fig. 53). Le niveau d'électrolyte ne doit pas descendre au-dessous des plaques (Fig. 53).
2. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajoutez la quantité d'eau distillée requise (voir Ajout d'eau dans la batterie, page 39).

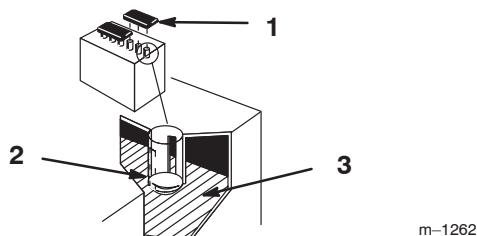


Figure 53

1. Bouchons de remplissage      3. Plaques  
2. Partie inférieure du tube

### Ajout d'eau dans la batterie

Le meilleur moment pour rajouter de l'eau distillée dans la batterie est juste avant l'utilisation de la machine. Ceci permet à l'eau de bien se mélanger à l'électrolyte.

1. Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
2. Enlevez les bouchons de remplissage (Fig. 53).
3. Versez lentement de l'eau distillée dans chaque élément pour amener le niveau à la partie inférieure du tube (Fig. 53).

**Important** Ne remplissez pas la batterie excessivement, car l'électrolyte (acide sulfurique) pourrait corroder le châssis et causer des dégâts graves.

4. Remettez les bouchons de remplissage sur la batterie.

### Charge de la batterie

**Important** Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,260). Ceci est particulièrement important pour éviter que la batterie ne gèle si la température descend en dessous de 0°C.

1. Contrôlez le niveau de l'électrolyte (voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 39).
2. Enlevez les bouchons de remplissage de la batterie et connectez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 4 A ou moins durant 4 heures (12 V). Ne surchargez pas la batterie. Replacez les bouchons de remplissage lorsque la batterie est complètement chargée.



### Attention



En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

### Dépose de la batterie



### Attention



Les bornes de la batterie ou les outils en métal sont susceptibles de causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques du tracteur et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- Lors de la mise en place ou du retrait de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques du tracteur.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du tracteur avec des outils en métal.



### Attention



S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et de subir des dégâts ou d'endommager le tracteur. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).
- Rebranchez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).

1. Désengagez la prise de force (PDF), calez ou bloquez les roues et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Le moteur étant coupé, repérez la batterie.
3. Enlevez le capuchon en caoutchouc noir qui protège le câble négatif. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Fig. 54).
4. Enlevez le capuchon en caoutchouc qui se trouve sur le câble positif. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Fig. 54).
5. Enlevez la plaque de maintien de la batterie (Fig. 54). Retirez la batterie de la machine.

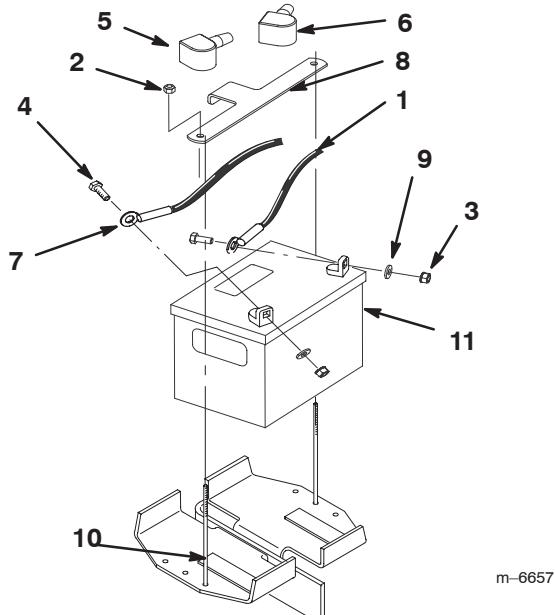


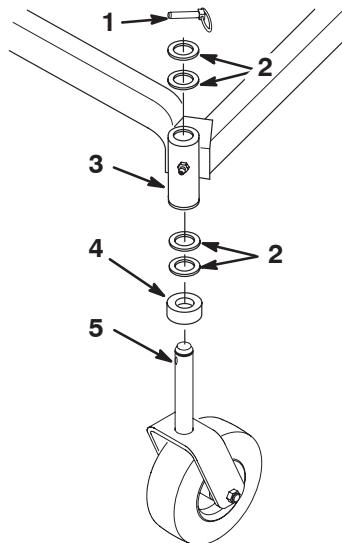
Figure 54

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Câble négatif                  | 7. Câble positif                     |
| 2. Écrou 1/4 pouce                | 8. Plaque de maintien de la batterie |
| 3. Écrou 5/16 pouce               | 9. Rondelle                          |
| 4. Boulon                         | 10. Dispositif de retenue            |
| 5. Capuchon en caoutchouc (rouge) | 11. Batterie                         |
| 6. Capuchon en caoutchouc (noir)  |                                      |

## Remplacement des bagues de chape des roues pivotantes

Les chapes des roues pivotantes sont montées dans des bagues enfoncées à la presse en haut et en bas dans les tubes de montage du bâti porteur. Pour vérifier les bagues, bougez les chapes des roues longitudinalement et latéralement. Si une chape est desserrée, cela signifie que les bagues sont usées et doivent être remplacées.

1. Surélevez le plateau de coupe de façon à décoller les roues pivotantes du sol, puis placez des chandelles sous l'avant de la tondeuse pour l'empêcher de retomber.
2. Enlevez la goupille de sécurité et la ou les entretoise(s) du haut de la chape de la roue pivotante (Fig. 55).
3. Retirez la chape du tube de montage, mais laissez la ou les entretoises en bas de la chape. Notez l'emplacement des entretoises sur chaque chape pour être certain de les remonter correctement et pour garder le plateau de coupe de niveau.



m-4225

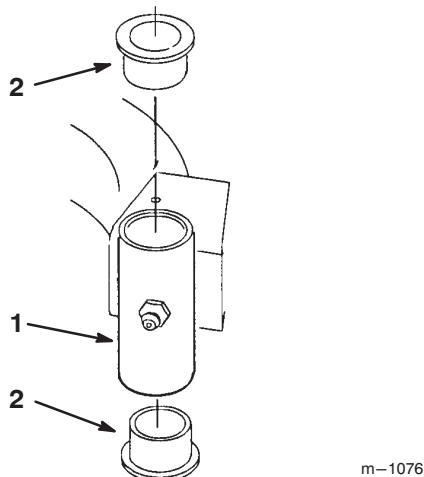
Figure 55

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Goupille de sécurité                           | 3. Tube de montage du bâti porteur |
| 2. Rondelles de butée (placées selon les besoins) | 4. Entretoise                      |
|   | 5. Chape de roue pivotante         |

4. Insérez un chasse-goupille dans le tube de montage et chassez les bagues avec précaution (Fig. 56). Nettoyez l'intérieur du tube de montage.
5. Graissez l'intérieur et l'extérieur des nouvelles bagues. À l'aide d'un marteau et d'une plaque plate, enfoncez les bagues délicatement dans le tube de montage.
6. Vérifiez l'usure de la chape et remplacez-la le cas échéant (Fig. 55).
7. Insérez la chape dans les bagues à l'intérieur du tube de montage. Replacez la ou les entretoise(s) sur la chape et fixez-les avec la bague de retenue (Fig. 55).

**Important** Le diamètre intérieur des bagues peut s'abaisser légèrement lors de l'installation. Si la chape de la roue pivotante ne glisse pas dans les nouvelles bagues, alésez le diamètre intérieur des deux bagues à 29 mm.

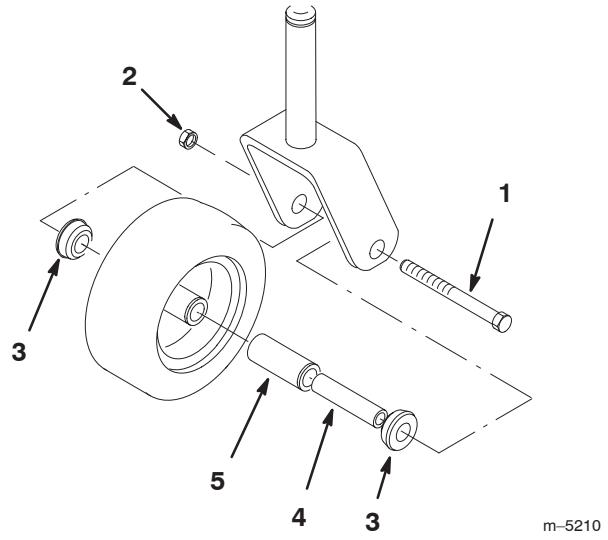
- Lubrifiez le graisseur sur le tube de montage du bâti porteur avec de la graisse universelle N° 2 au lithium ou au molybdène.



**Figure 56**

- |                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| 1. Tube de montage du bâti porteur | 2. Bague |
|------------------------------------|----------|

- Examinez l'usure du roulement à rouleaux, des bagues, de la douille pour clé et de l'intérieur du moyeu. Remplacez les pièces endommagées ou usées (Fig. 57).



**Figure 57**

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Contre-écrou   | 4. Douille pour clé     |
| 2. Boulon de roue | 5. Roulement à rouleaux |
| 3. Bague          |                         |

## Entretien des roues pivotantes et des roulements

Les roues pivotantes tournent sur un roulement à rouleaux supporté par une douille pour clé. L'usure sera minimale si le graisseur est toujours bien lubrifié, et sera accélérée dans le cas contraire. L'oscillation d'une roue pivotante est généralement provoquée par l'usure d'un roulement.

- Enlevez le contre-écrou et le boulon qui assujettissent la roue pivotante sur la chape (Fig. 57).
- Enlevez une bague, puis sortez la douille pour clé et le roulement à rouleaux du moyeu de roue (Fig. 57).
- Enlevez l'autre bague du moyeu, puis nettoyez la graisse et les saletés qui se trouvent éventuellement dans le moyeu (Fig. 57).

- Pour le remontage, placez une bague dans le moyeu de la roue. Lubrifiez le roulement à rouleaux et la douille pour clé, et insérez-les dans le moyeu. Mettez la deuxième bague dans le moyeu (Fig. 57).
- Montez la roue pivotante dans la chape à l'aide du boulon et du contre-écrou. Serrez le contre-écrou jusqu'à ce que la base de la douille pour clé soit en appui contre l'intérieur de la chape (Fig. 57).
- Lubrifiez le graisseur de la roue pivotante.

## Remplacement du déflecteur d'herbe



### Attention



Si l'ouverture d'éjection n'est pas obstruée, l'utilisateur ou les personnes à proximité risquent d'être blessés gravement par les objets happés et éjectés par la tondeuse. Ils risquent également de toucher la lame.

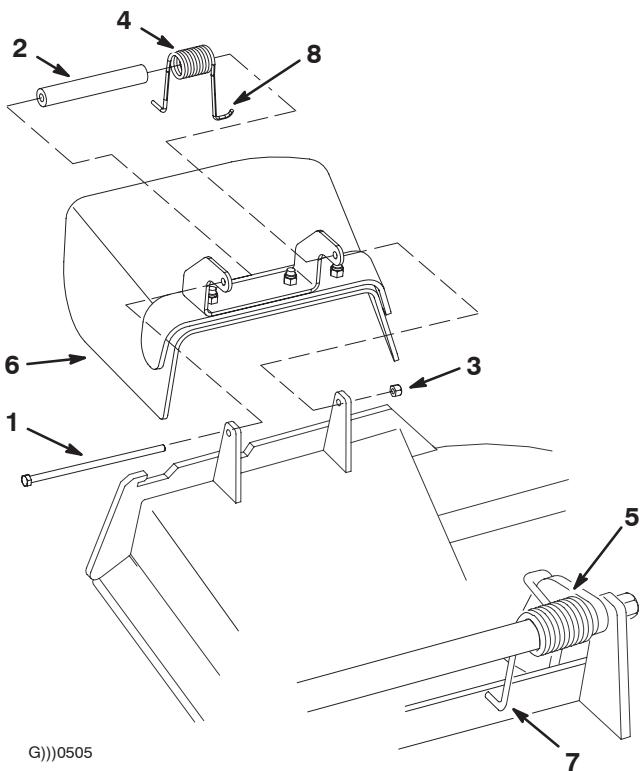
N'utilisez jamais la tondeuse sans avoir installé une plaque d'obturation, un déflecteur de mulching ou un éjecteur et un collecteur d'herbe.

1. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Fig. 58). Enlevez le déflecteur s'il est endommagé ou usé.
2. Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe. L'extrémité en **L** du ressort doit se trouver derrière le bord du plateau.

**Remarque :** Prenez soin de placer l'extrémité en **L** du ressort derrière le bord du plateau avant de mettre le boulon en place, comme indiqué à la Figure 58.

3. Remettez le boulon et l'écrou. Accrochez l'extrémité crochue en **J** du ressort au déflecteur d'herbe (Fig. 58).

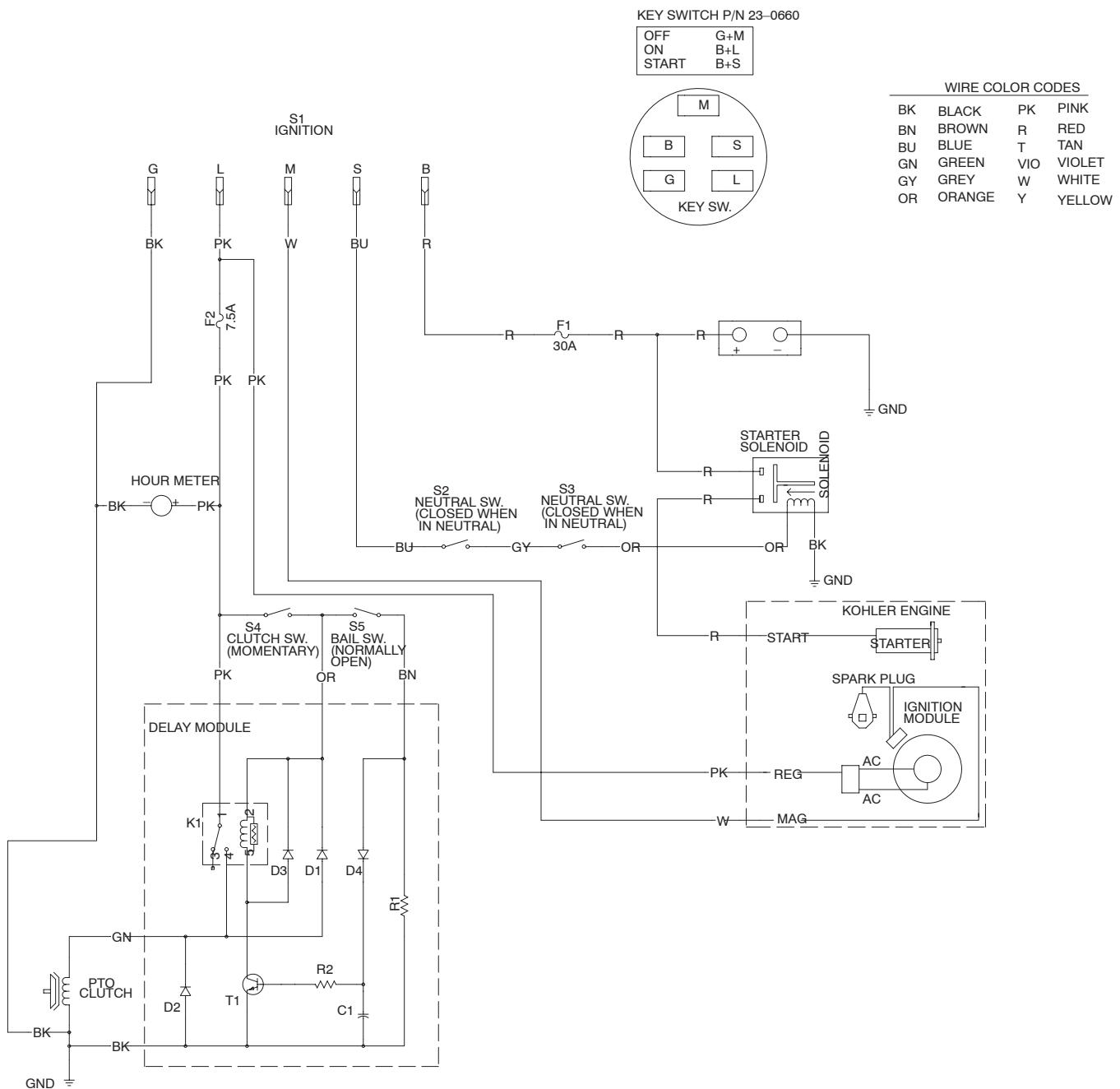
**Important** Le déflecteur d'herbe doit pouvoir pivoter. Soulevez complètement le déflecteur d'herbe et vérifiez qu'il peut s'abaisser complètement.



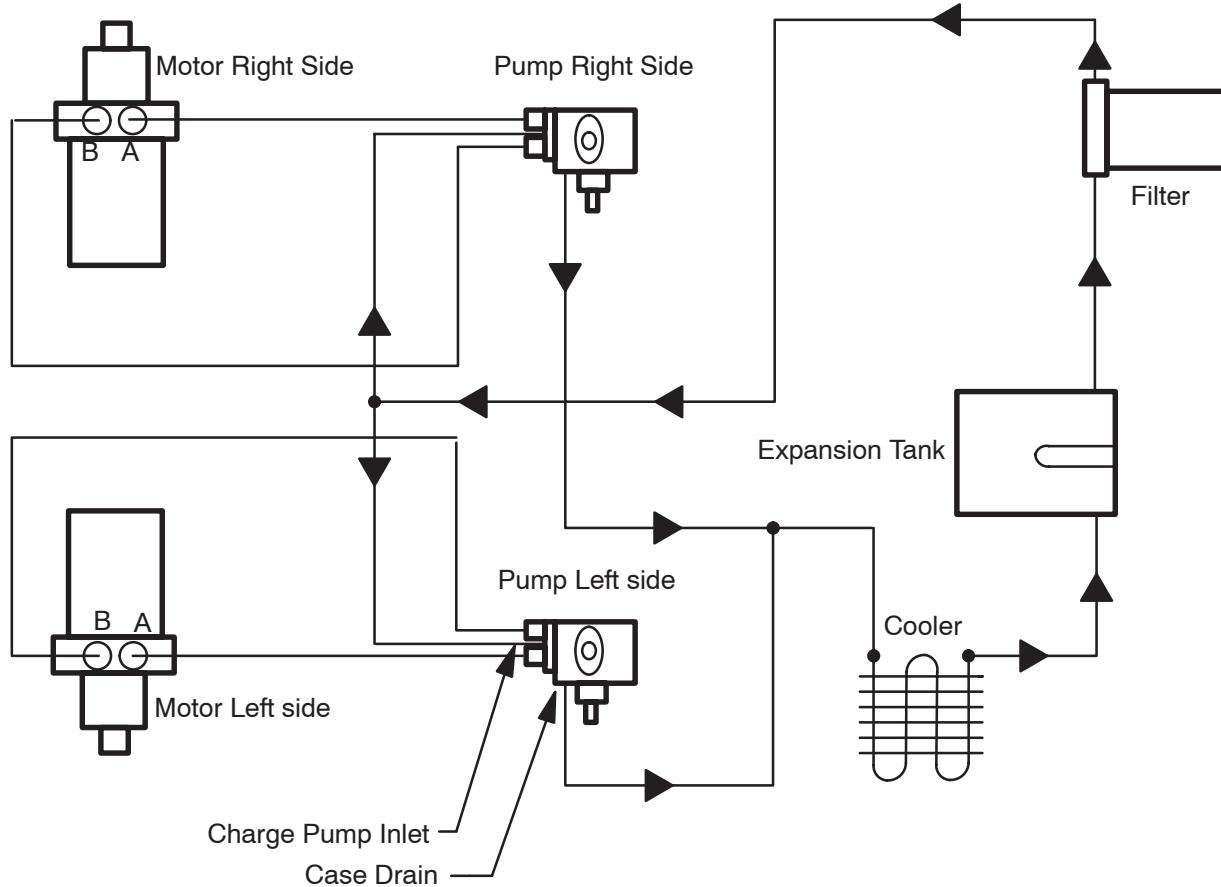
**Figure 58**

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. Boulon           | 6. Déflecteur d'herbe   |
| 2. Entretoise       | 7. Extrémité en <b>L</b> du ressort<br>(à placer derrière le bord du plateau avant d'installer le boulon) |
| 3. Contre-écrou     | 8. Extrémité en <b>J</b> du ressort   |
| 4. Ressort          |   |
| 5. Ressort en place |   |

# Schéma de câblage



# Schéma hydraulique



## Nettoyage et remisage

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez toute saleté et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter de la soufflante.

**Important** La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.

3. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air, page 26).
4. Changez l'huile du carter moteur (voir Entretien de l'huile moteur, page 27).
5. Changez le liquide hydraulique (voir Entretien du système hydraulique, page 31).
6. Déposez la bougie et vérifiez son état (voir Entretien de la bougie, page 28). Versez deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Posez la bougie. Ne reconnectez pas le fil à la bougie.
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus, page 29).

8. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la au remisage comme suit.
9. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur.  
**N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).**

**Remarque :** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche et qu'on les utilise de manière systématique.

10. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le circuit d'alimentation.
11. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Vidange du réservoir de carburant, page 30).
12. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
13. Utilisez le starter ou l'amorceur pour lancer le moteur.
14. Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer. Si la machine est équipée d'un amorceur, actionnez-le plusieurs fois pour être sûr qu'il n'y ait plus d'essence dans le système d'amorçage.
15. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

**Important** Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois.

16. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée ou défectueuse.
17. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
18. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépannage

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	REMÈDE
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>2. Le starter n'est pas actionné.</li> <li>3. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>4. Le fil de la bougie est mal connecté ou est débranché.</li> <li>5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.</li> <li>6. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> <li>8. La batterie est à plat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faites le plein.</li> <li>2. Placez la manette de starter en position de Fonctionnement.</li> <li>3. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>4. Reconnectez le fil.</li> <li>5. Montez une bougie neuve, à écartement correct.</li> <li>6. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>7. Contactez un réparateur agréé.</li> <li>8. Chargez la batterie.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>3. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter de la soufflante.</li> <li>5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.</li> <li>6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.</li> <li>7. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ralentissez.</li> <li>2. Nettoyez l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Rajoutez de l'huile dans le carter.</li> <li>4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.</li> <li>5. Montez une bougie neuve, à écartement correct.</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.</li> <li>7. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>8. Contactez un réparateur agréé.</li> </ol>

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	REMÈDE
Le moteur surchauffe.	<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 des gaines d'air sous le carter de la soufflante.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ralentissez.</li> <li>2. Rajoutez de l'huile dans le carter.</li> <li>3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.</li> </ol>
Vibration anormale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s).</li> <li>2. Boulon de lame desserré.</li> <li>3. Boulons de montage du moteur desserrés.</li> <li>4. Poulie du moteur, de tension ou de lame desserrée.</li> <li>5. Poulie du moteur endommagée.</li> <li>6. Axe de lame faussé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la (les) lame(s).</li> <li>2. Serrez le boulon de lame.</li> <li>3. Resserrez les boulons de montage du moteur.</li> <li>4. Resserrez la poulie voulue.</li> <li>5. Contactez un réparateur agréé.</li> <li>6. Contactez un réparateur agréé.</li> </ol>
La machine ne se déplace pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau de liquide hydrostatique bas.</li> <li>2. Courroie de transmission aux roues usée, lâche ou cassée.</li> <li>3. Courroie de transmission mal chaussée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplissez le réservoir de liquide hydrostatique.</li> <li>2. Changez la courroie.</li> <li>3. Changez la courroie.</li> </ol>
La machine ne gravit pas les pentes.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vanne de dérivation est trop ouverte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez la vanne de dérivation.</li> </ol>
La machine se déplace lentement au point mort.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le point mort est mal réglé.</li> <li>2. Le ressort de rappel est cassé ou manquant.</li> <li>3. La timonerie est encrassée ou tordue.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez le point mort de la pompe hydraulique.</li> <li>2. Remplacez le ressort de rappel.</li> <li>3. Nettoyez et lubrifiez la timonerie. Remplacez les pièces tordues ou usées.</li> </ol>
La machine est trop agressive. La tondeuse se soulève quand la transmission est engagée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vanne de dérivation est trop fermée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez la vanne de dérivation.</li> </ol>
Hauteur de coupe inégale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame(s) émoussée(s).</li> <li>2. Lame(s) faussée(s).</li> <li>3. Plateau de coupe pas de niveau.</li> <li>4. Carter de tondeuse encrassé.</li> <li>5. Pression des pneus incorrecte.</li> <li>6. Axe de lame faussé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiguissez la (les) lame(s).</li> <li>2. Remplacez la (les) lame(s).</li> <li>3. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement.</li> <li>4. Nettoyez le carter de tondeuse.</li> <li>5. Réglez la pression des pneus.</li> <li>6. Contactez un réparateur agréé.</li> </ol>

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	REMÈDE
Les lames ne tournent pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Courroie d'entraînement usée, lâche ou cassée.</li> <li>2. Courroie d'entraînement mal chaussée.</li> <li>3. Courroie de plateau de coupe usée, lâche ou cassée.</li> <li>4. Courroie de plateau mal chaussée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la courroie d'entraînement.</li> <li>2. Rechaussez la courroie d'entraînement et contrôlez la position des axes de réglage et des guide-courroie.</li> <li>3. Remplacez la courroie du plateau de coupe.</li> <li>4. Installez la courroie de plateau et vérifiez la position et le fonctionnement de la poulie de tension, de son bras et du ressort.</li> </ol>