



## **16-38HXLE**

**Tondeuse autoportée Wheel Horse®**

Modèle N° 71242—N° de série 220010001 et suivants

**Manuel de l'utilisateur**



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

# Table des matières

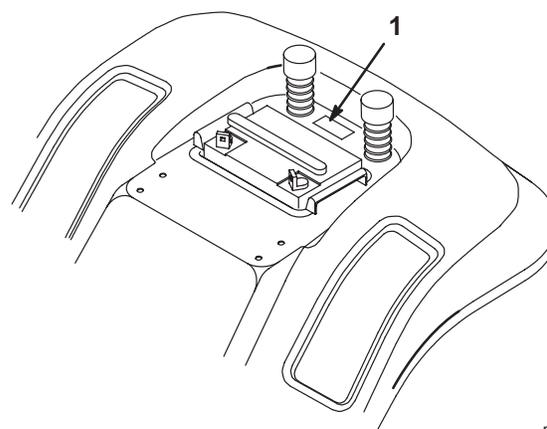
	Page
Introduction .....	2
Sécurité .....	3
Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives .....	3
Consignes de sécurité .....	3
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro .....	5
Niveau de pression acoustique .....	5
Niveau de puissance acoustique .....	5
Niveau de vibrations .....	5
Mesure de la pente .....	7
Autocollants de sécurité et d'instructions .....	9
Essence et huile .....	12
Essence recommandée .....	12
Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur .....	13
Plein du réservoir de carburant .....	13
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	13
Utilisation .....	13
Sécurité avant tout .....	13
Commandes .....	13
Frein de stationnement .....	14
Positionnement du siège .....	14
Phares .....	15
Commande des lames (PdF) .....	15
Réglage de la hauteur de coupe .....	15
Réglage des roues de la tondeuse .....	15
Démarrage et arrêt du moteur .....	16
Système de sécurité .....	16
Contrôle du système de sécurité .....	17
Poussée manuelle de la machine .....	18
Marche avant ou arrière .....	18
Arrêt de la machine .....	18
Ejection latérale ou hachage de l'herbe .....	19
Montage de l'obturateur d'éjection .....	19
Conseils pour la tonte .....	20
Entretien .....	21
Programme d'entretien recommandé .....	21
Huile moteur .....	22
Entretien de la batterie .....	24
Entretien du frein .....	26
Graissage et lubrification .....	27
Entretien du filtre à air .....	27
Entretien de la bougie .....	29

	Page
Nettoyage du circuit de refroidissement .....	30
Contrôle de la pression des pneus .....	30
Vidange du réservoir de carburant .....	30
Remplacement du filtre à carburant .....	30
Entretien du liquide de la boîte-pont .....	31
Entretien du fusible .....	31
Entretien des phares .....	32
Entretien de la lame de coupe .....	33
Dépose du plateau de coupe .....	34
Montage du plateau de coupe .....	36
Remplacement de la courroie d'entraînement de lame .....	37
Réglage de l'horizontalité transversale .....	38
Inclinaison avant/arrière des lames .....	39
Lavage du carter de tondeuse .....	40
Schéma de câblage .....	41
Nettoyage et remisage .....	42
Dépistage des pannes .....	43

## 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 il faut les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

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



**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

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

<b>N° de modèle :</b> _____
<b>N° de série :</b> _____

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

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

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

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

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

### Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives

Cette machine est conforme aux normes européennes en vigueur au moment de sa fabrication. Elle peut cependant 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 un 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 qui suivent sont extraites de la norme EN 836:1997 du CEN.

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.

### Apprentissage

- Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation de l'équipement.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'engin.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez personne.
- Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée ;
  - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - au manque d'adhérence des roues ;
    - à une conduite trop rapide ;
    - à un freinage inadéquat ;
    - à un type de machine non adapté à la tâche ;
    - à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente ;
    - à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.

## Préliminaires

- Portez un pantalon et des chaussures solides. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention**—L'essence est extrêmement inflammable.
  - Conservez l'essence dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein avant de démarrer le moteur. Vous ne devez jamais enlever le bouchon du réservoir ou rajouter de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez de l'essence, ne mettez pas le moteur en marche. Eloignez la tondeuse et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à la dissipation complète des vapeurs d'essence.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la tondeuse, vérifiez toujours si les lames, boulons de lame et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usées ou endommagées par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

## Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et mettez la transmission au point mort.
- N'utilisez pas la machine sur une pente de plus de :
  - 5 ° déplacement transversal ;
  - 10 ° montée ;
  - 15 ° descente.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montant ou en descendant les pentes ;
  - embrayez lentement, et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous effectuez des virages serrés ;
  - faites attention aux irrégularités de terrain, obstacles, trous et autres dangers cachés ;
  - ne tondez jamais perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Soyez prudent lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Soyez prudent en marche arrière.
  - Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le mode d'emploi le recommande.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais la décharge vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher du véhicule en marche.
- N'utilisez jamais une tondeuse dont les capots sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur trop vite sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - débrayez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - passez au point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

- Débrayez les accessoires, coupez le moteur et débranchez le(s) fil(s) de bougie ou enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou désobstruer l'éjecteur ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires ;
  - si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale (vérifiez immédiatement).
- Débrayez les accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter de l'essence ;
  - avant de retirer le bac de ramassage ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire de la position de conduite.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.

## Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
- N'entreposez jamais une tondeuse dont le réservoir contient de l'essence dans un local où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez le moteur refroidir avant de remiser la machine dans un endroit clos.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage de l'essence de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac de ramassage.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir d'essence doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Pour garer la machine, la ranger ou la laisser sans surveillance, abaissez l'unité de coupe sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.

## Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante contient des informations spécifiques concernant la sécurité des produits Toro ou toute autre information relative à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaît pas dans les spécifications de la norme CEN.

- N'utilisez que les accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

## Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 88 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures énoncées dans la Directive 98/37/CE et les modifications ultérieures.

## Niveau de puissance acoustique

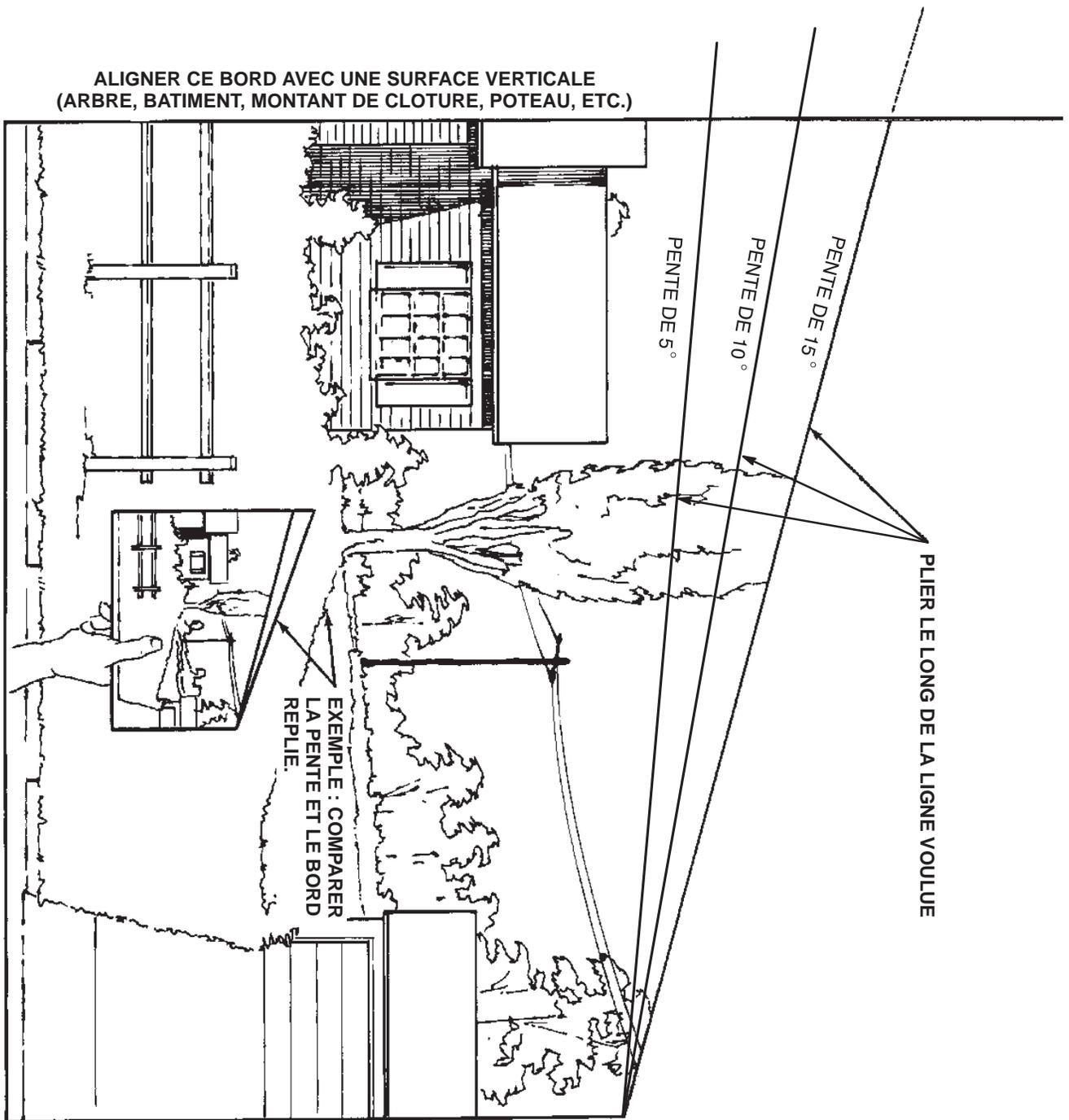
Cette machine produit une puissance acoustique de 100 Lwa, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures énoncées dans la Directive 2000/14/CE relative aux émissions sonores et les modifications ultérieures.

## Niveau de vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations maximum de 4,0 m/s<sup>2</sup> pour les mains et les bras, et de 0,2 m/s<sup>2</sup> pour le corps entier, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques, selon EN 1033 et EN 1032.



# Mesure de la pente

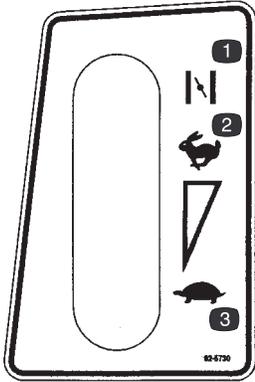




# Autocollants de sécurité et d'instructions

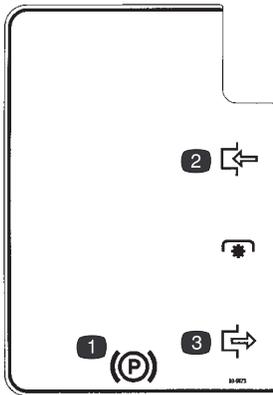


Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



92-5730

- 1. Starter
- 2. Accélérateur—régime maximum
- 3. Accélérateur—bas régime



93-6673

- 1. Frein de stationnement
- 2. PdF—embrayage
- 3. PdF—débrayage



99-2986

- 1. Risque d'écrasement/mutilation—regarder derrière soi et sur la trajectoire de la machine pour faire marche arrière.
- 2. N'activez pas la fonction de fonctionnement en marche arrière quand des personnes se trouvent à proximité de la machine.
- 3. Tenez les enfants à l'écart.



93-7009

- 1. Risque de projection par la tondeuse—garder le déflecteur en place.
- 2. Risque de mutilation des mains et des pieds—ne pas s'approcher des lames rotatives et des pièces mobiles.



93-7010

- 1. Risque de projections—ne laisser approcher personne de la zone de travail.
- 2. Risque de projection par la tondeuse—garder le déflecteur en place.
- 3. Risque de mutilation des mains et des pieds—ne pas s'approcher des lames rotatives et des pièces mobiles.



93-6674

1. Risque d'écrasement des doigts et des mains—lire le manuel de l'utilisateur avant de procéder à tout entretien.



99-5340

1. Clé de sécurité KeyChoice®—tourner pour tondre en marche arrière

**MAINTENANCE FREE • SANS ENTRETIEN • LIBRE DE MANTENIMIENTO**

NIVEAU MAXIMUM / MAXIMUM FILL / CAPACIDAD MAXIMA  
 NIVEAU MINIMUM / MINIMUM FILL / CAPACIDAD MINIMA

**⚠ DANGER/POISON ¡PELIGRO/VENENO!**

<p><b>SHIELD EYES.</b> EXPLOSIVE GASES CAN CAUSE BLINDNESS OR INJURY.</p> <p><b>PROTEGER LOS OJOS. GASES EXPLOSIVOS PUEVEN RENDRE AVEUGLE O PROVOCAR LESIONES.</b></p> <p><b>PROTEJA LOS OJOS. GASES EXPLOSIVOS PUEDEN CAUSAR CEGUERA O DAÑO.</b></p>	<p><b>NO</b> • SPARKS • FLAMES • SMOKING</p> <p><b>ÉLOIGNER</b> • ÉTINCELLES • FLAMMES • CIGARETTES</p> <p><b>NO</b> • CHISPAS • FLAMAS • FUMAR</p>	<p><b>SULFURIC ACID CAN CAUSE BLINDNESS OR SEVERE BURNS.</b></p> <p><b>ACIDE SULFURIQUE PEUT RENDRE AVEUGLE OU PROVOCER DES BRULURES GRAVES.</b></p> <p><b>ACIDO SULFURICO PUEDE CAUSAR CEGUERA O QUEMADURAS SEVERAS.</b></p>	<p><b>FLUSH EYES IMMEDIATELY WITH WATER. GET MEDICAL HELP FAST.</b></p> <p><b>RINCER IMMEDIATEMENT LES YEUX A GRANDE EAU. CONTACTER RAPIDEMENT UN MEMBRE DE LA PROFESSION MEDICALE.</b></p> <p><b>LAVE LOS OJOS DE INMEDIATO. CONSIGA AYUDA MEDICA RAPIDO.</b></p>
---	---	---	--

**HOW TO ACTIVATE DRY CHARGED BATTERIES**

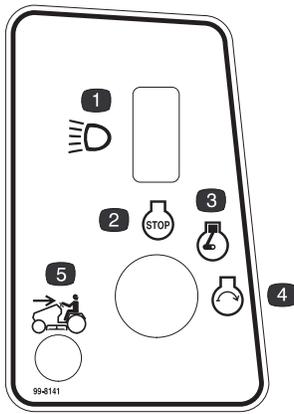
1. Use only battery electrolyte (1.265 Sp.Gr.) to fill battery initially.
2. Do not overfill. Let stand for 15 minutes.
3. Charge battery at 4-5 amps until specific gravity is 1.250 or higher and temperature is at least 60°F. - all cells gassing freely.
4. After battery has been activated, add only water to replace normal loss.

**KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN. DO NOT TIP. DO NOT OPEN BATTERY!**  
**MAINTENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. NE RENVERSEZ PAS. N'OUVREZ PAS LA BATTERIE!**  
**MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO INCLINE. NO ABRA LA BATERIA!**

Dist. by/por/par: The Toro Company, Bloomington, MN 55420    MADE IN U.S.A. • FABRIQUE AUX É.U.A. • HECHO EN E.U.A.

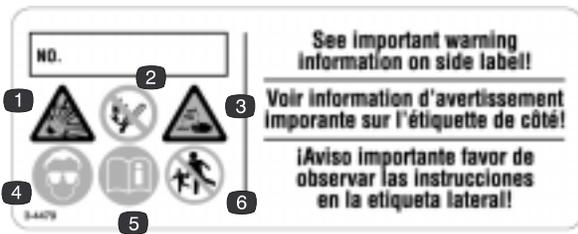
104-4164

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| 1. Contient du plomb—Ne jetez pas la batterie à la poubelle.   | 4. Restez à distance des étincelles ou des flammes nues, et ne fumez pas. | 6. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement. | 8. Repère de remplissage minimum                 |
| 2. Recyclage   | 5. L'acide sulfurique peut causer une cécité ou des blessures graves.     | 7. Repère de remplissage maximum   | 9. Instructions pour l'activation de la batterie |
| 3. Portez une protection oculaire—les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures. |   |  |  |



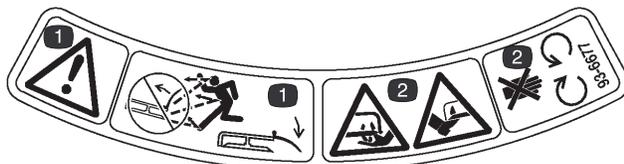
99-8141

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1. Phares           | 4. Démarrage du moteur |
| 2. Moteur coupé     | 5. Témoin de tonte en  |
| 3. Moteur en marche | marche arrière         |



104-4163

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Risque d'explosion     | 4. Portez une protection |
| 2. Restez à distance des  | oculaire                 |
| étincelles ou des flammes | 5. Lire le manuel de     |
| nues, et ne fumez pas     | l'utilisateur            |
| 3. Risque de liquide      | 6. Ne laissez approcher  |
| caustique—brûlures aux    | personne                 |
| mains et dégâts matériels |                          |



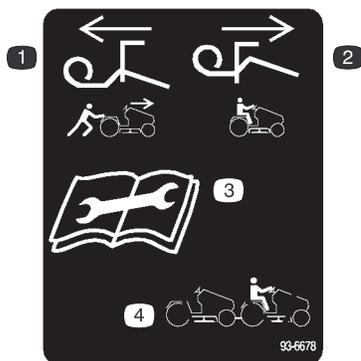
93-6677

1. Attention—risque de projections par la tondeuse. Toujours garder le déflecteur en place.
2. Risque de mutilation des mains et des pieds—ne pas s'approcher des lames rotatives et des pièces mobiles.



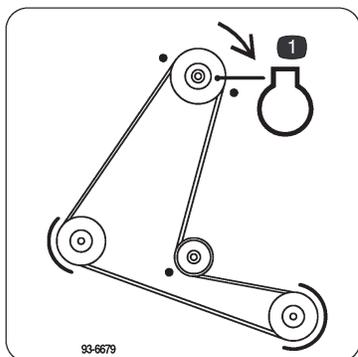
93-6676

1. Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale d'embrayage/de frein, tirez sur le levier du frein de stationnement et relâchez la pédale d'embrayage/de frein.
2. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale d'embrayage/de frein.
3. Appuyez sur le haut de la pédale de déplacement pour vous déplacer en marche avant ou sur le bas pour vous déplacer en marche arrière.
4. Attention—lire le manuel de l'utilisateur.
5. Attention—risque de renversement. Vous ne devez jamais traverser des pentes de plus de 5 degrés, monter des pentes de plus de 10 degrés ou descendre des pentes de plus de 15 degrés.
6. Risque de projections—ne laissez personne s'approcher de la zone de travail.
7. Risque de projection par la tondeuse—gardez le déflecteur en place.
8. Risque de mutilation des mains ou des pieds—ne pas s'approcher des lames rotatives et des pièces mobiles.
9. Risque d'écrasement/de mutilation—ne laissez personne approcher



100-7449

1. Tirer sur le levier pour pousser la machine.
2. Pousser sur le levier pour conduire la machine.
3. Lire le manuel de l'utilisateur avant de procéder à tout entretien.
4. Ne pas remorquer.



93-6679

1. Poulie de moteur

# Essence et huile

## Essence recommandée

Utilisez de l'essence ordinaire SANS PLOMB à usage automobile (indice d'octane minimum 85 à la pompe). A 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 du carburant 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 causés par l'essence peuvent vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essayez toute essence répandue.
- Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau d'essence doit se trouver entre 6 et 13 mm sous la base du goulot de remplissage. 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 source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.
- Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. 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 risquent d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si c'est possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir 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.

## 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 de carburant.
- nettoyer le moteur lorsqu'il tourne ;
- éviter la formation de dépôts 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 maximum 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 et enlevez 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. Rebouchez solidement le réservoir. 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, comme expliqué à la rubrique Contrôle du niveau d'huile, page 22.

## 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 dans le chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

## Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 2).

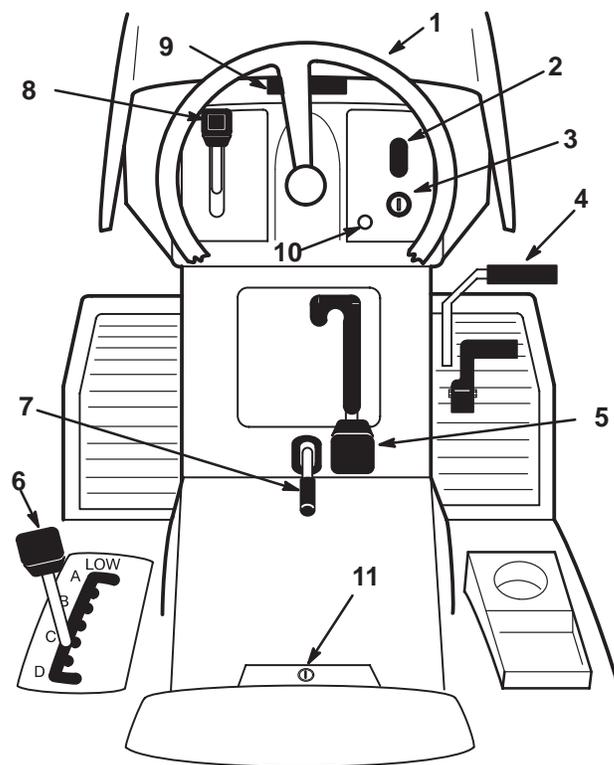


Figure 2

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Volant  | 7. Levier de frein de stationnement   |
| 2. Commande des phares (sur certains modèles)                | 8. Manette d'accélérateur             |
| 3. Commutateur d'allumage                                    | 9. Ouverture du capot                 |
| 4. Pédale d'embrayage/de frein                               | 10. Témoin de tonte en marche arrière |
| 5. Commande des lames (PdF)                                  | 11. Commutateur KeyChoice®            |
| 6. Levier de hauteur de coupe (relevage du plateau de coupe) |                                       |

## Frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

### Serrage du frein de stationnement

1. Appuyez sur la pédale de frein (Fig. 3) et maintenez-la enfoncée.
2. Relevez le levier de frein de stationnement (Fig. 3) et relâchez progressivement la pédale de frein. La pédale doit rester bloquée en position enfoncée.

### Desserrage du frein de stationnement

1. Enfoncez la pédale de frein (Fig. 3). Le levier de frein de stationnement doit se déverrouiller.
2. Relâchez progressivement la pédale de frein.

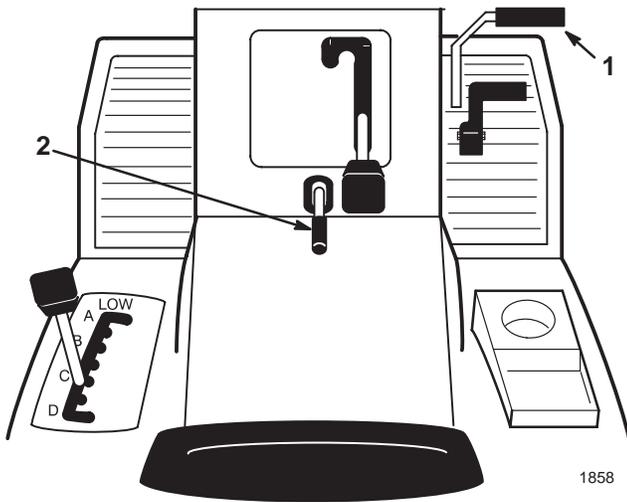


Figure 3

1. Pédale de frein
2. Levier de frein de stationnement

## Positionnement du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège pour l'amener à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Soulevez le siège et desserrez le bouton de réglage (Fig. 4).
2. Déplacez le siège à la position souhaitée et resserrez le bouton.

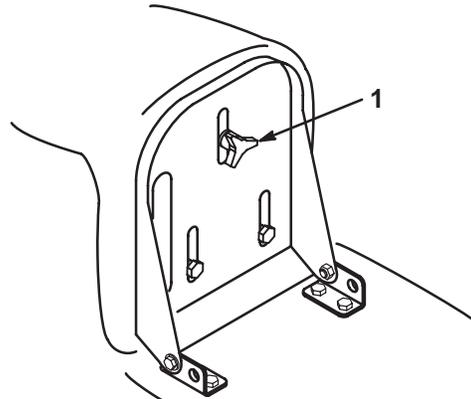


Figure 4

1. Bouton de réglage

## Phares

Des phares sont disponibles en option sur certains modèles. Ils sont commandés par un interrupteur marche/arrêt sur le tableau de bord (Fig. 2). Les phares ne fonctionnent que lorsque le moteur tourne et que l'interrupteur est en position de marche.

## Commande des lames (PdF)

La commande des lames (PdF) commande l'embrayage et le débrayage de l'entraînement des lames.

### Embrayage des lames

1. Appuyez sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
2. Mettez la commande de lame (PdF) en position embrayée (Fig. 5).

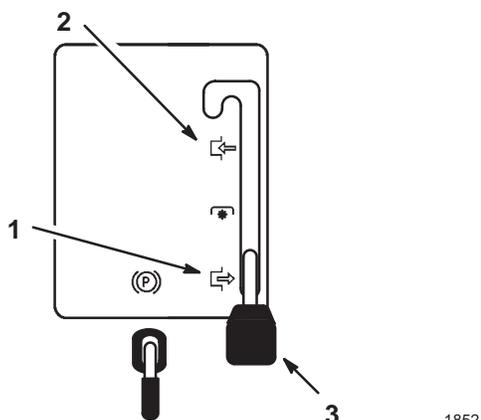


Figure 5

- |             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 1. Débrayée | 3. Commande des lames (PdF) |
| 2. Embrayée |                             |

### Débrayage des lames

1. Appuyez sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
2. Mettez la commande des lames (PdF) en position débrayée (Fig. 5).

## Réglage de la hauteur de coupe

Le levier de hauteur de coupe s'utilise pour lever ou abaisser le plateau de coupe à la hauteur souhaitée.

1. Il existe 7 hauteurs de coupe comprises entre 25 et 102 mm environ.
2. Tirez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau de coupe) et sélectionnez la position souhaitée (Fig. 6).

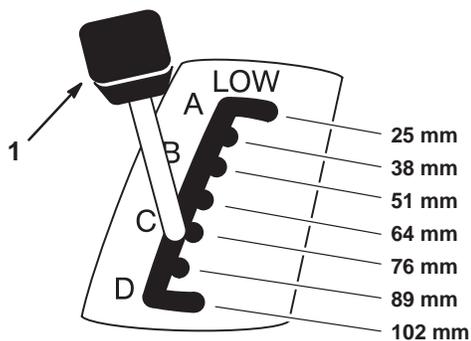


Figure 6

1. Levier de hauteur de coupe (relevage du plateau de coupe)

## Réglage des roues de la tondeuse

Les roues avant de la tondeuse servent à guider cette dernière sur un terrain accidenté. Leur hauteur peut être modifiée en fonction de la hauteur de coupe sélectionnée.

Enlevez le boulon de fixation de la roue et placez-le dans le trou voulu (Fig. 7).

Utiliser le trou du haut pour la plus petite hauteur de coupe et le trou du bas pour les hauteurs de coupe supérieures (Fig. 7).

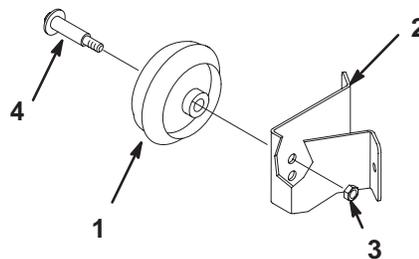


Figure 7

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1. Roue    | 3. Contre-écrou |
| 2. Support | 4. Boulon       |

# Démarrage et arrêt du moteur

## Démarrage

1. Prenez place sur le siège.
2. Serrez le frein de stationnement, comme expliqué à la rubrique Serrage du frein de stationnement, page 14.

**Remarque :** Le moteur ne peut pas démarrer tant que le frein de stationnement n'est pas serré ou que la pédale de frein n'est pas complètement enfoncée.

3. Mettez la commande des lames (PdF) en position débrayée (Fig. 8).
4. Placez la manette d'accélérateur en position de starter (Fig. 9).

**Remarque :** Le point 4 peut ne pas être nécessaire si le moteur a déjà tourné et qu'il est chaud.

5. Tournez la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre et maintenez-la en position de démarrage (Fig. 10). Relâchez-la quand le moteur démarre.

**Important** Si le moteur refuse de démarrer après 30 secondes de lancement continu, tournez la clé de contact en position de contact coupé et laissez le démarreur refroidir (voir Dépannage, page 43).

6. Lorsque le moteur a démarré, amenez progressivement la manette d'accélérateur en position de régime maximum (Fig. 9). Si le moteur cale ou hésite, ramenez la manette d'accélérateur en position de Starter pendant quelques secondes. Mettez ensuite le levier en position de régime maximum. Répétez l'opération si nécessaire.

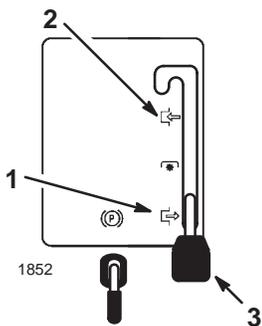


Figure 8

1. Débrayée
2. Embrayée
3. Commande des lames (PdF)

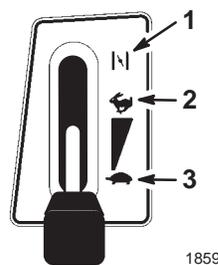


Figure 9

1. Starter
2. Régime maximum
3. Ralenti

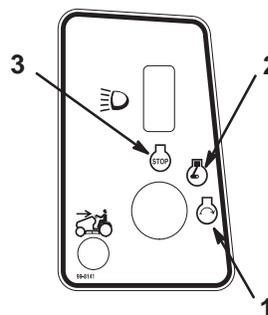


Figure 10

1. Démarrage
2. En service
3. Hors service

## Arrêt

1. Placez la manette d'accélérateur en position de régime maximum (Fig. 9).
2. Tournez la clé de contact en position contact coupé et enlevez-la (Fig. 10).

## Système de sécurité

### Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur si :

- le siège du conducteur est inoccupé ;
- la pédale de frein n'est pas enfoncée ;
- La PdF est débrayée.

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si :

- le conducteur quitte le siège alors que la pédale de frein est relâchée ;
- le conducteur quitte le siège alors que la PdF est embrayée ;
- la marche arrière est sélectionnée quand la PdF est embrayée.

## Réglage du commutateur KeyChoice® pour travailler en marche arrière

Un dispositif de sécurité empêche la prise de force (PdF) de fonctionner quand la machine effectue une marche arrière. Le moteur s'arrête de tourner si vous sélectionnez la marche arrière alors que la PdF est embrayée (c.-à-d. les lames ou tout autre accessoire fonctionnent). **Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.**

S'il est nécessaire d'utiliser la commande des lames (PdF) en marche arrière, vous pouvez désactiver ce dispositif de sécurité à l'aide du commutateur KeyChoice situé près du support du siège (Fig. 11).

! **Danger** !

**Vous risquez de renverser quelqu'un (enfant ou autre) si vous faites marche arrière alors que les lames ou autre accessoire sont embrayés, et de le blesser gravement, voire mortellement.**

- **Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.**
- **N'introduisez la clé dans le commutateur KeyChoice qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **Regardez toujours bien derrière vous et vers le bas avant de faire marche arrière.**
- **N'utilisez le commutateur KeyChoice que si vous êtes certain qu'aucun enfant ou autre personne ne risque d'approcher de la zone à tondre.**
- **Soyez d'autant plus vigilant après avoir désactivé le système de sécurité, car le bruit du moteur risque de masquer l'arrivée d'un enfant ou de toute autre personne sur la surface de travail.**
- **Enlevez toujours la clé de contact et la clé de sécurité, et mettez-les en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées, si vous laissez la machine sans surveillance.**

1. Embrayez la PdF.
2. Introduisez la clé dans le commutateur KeyChoice (Fig. 11).

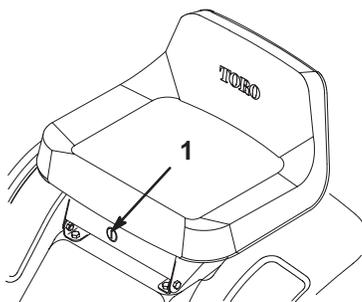


Figure 11

1. Commutateur de sécurité (KeyChoice)

3. Tournez la clé.

Un voyant rouge s'allume sur la console avant (Fig. 12) pour signaler que la sécurité est désactivée.

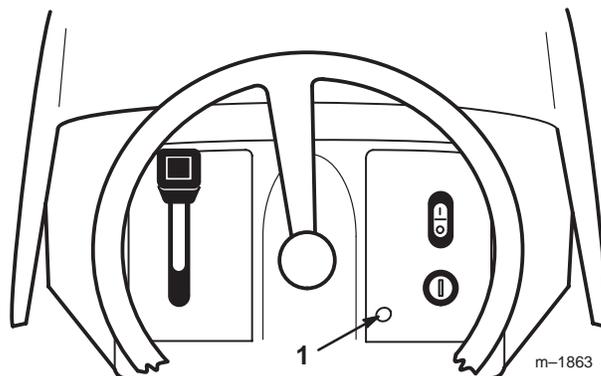


Figure 12

1. Témoin de tonte en marche arrière
4. Sélectionnez la marche arrière et finissez de tondre.
5. Arrêtez la PdF du moteur pour activer la sécurité.
6. Enlevez la clé du commutateur KeyChoice et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants.

## Contrôle du 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.**

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 réparer par un réparateur agréé. Prenez place sur le siège et procédez aux contrôles suivants :

1. Serrez le frein de stationnement. Embrayez la PdF. Tournez ensuite la clé de contact en position Démarrage. Le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Débrayez la PdF et desserrez le frein de stationnement. Tournez ensuite la clé de contact en position Démarrage. Le démarreur ne doit pas fonctionner.

3. Serrez le frein de stationnement et débrayez la PdF. Mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement et soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter.
4. Débrayez la PdF, laissez revenir au point mort la pédale de déplacement et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, embrayez la PdF et sélectionnez la marche arrière avec la pédale au pied. Le moteur doit s'arrêter.
5. Débrayez la PdF, laissez revenir au point mort la pédale de déplacement et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Embrayez la PdF, puis tournez la clé de sécurité KeyChoice et relâchez-la. Le témoin de travail en marche arrière doit s'allumer. Débrayez la PdF. Le voyant de marche arrière doit s'éteindre.

## Poussée manuelle de la machine

**Important** Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager la boîte-pont.

### Pousser la machine

1. Débrayez la PdF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Tirez la commande de transmission en position de poussée. Cela a pour effet de débrayer la transmission et de permettre aux roues de tourner librement (Fig. 13).

### Utilisation de la machine

Poussez la commande de transmission en position de fonctionnement. Cela a pour effet d'embrayer la transmission (Fig. 13).

**Remarque :** Vous ne pourrez conduire la machine que si la commande de transmission est en position de fonctionnement.

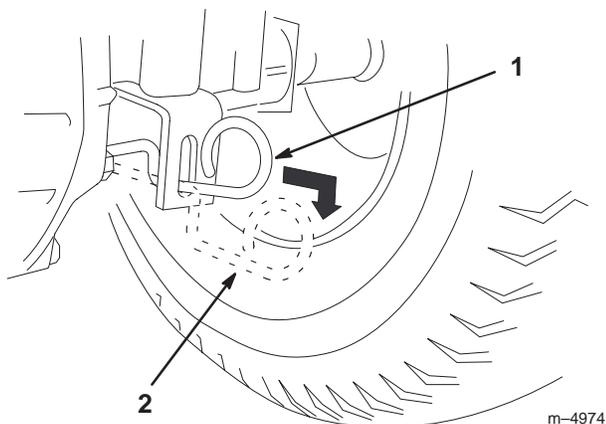


Figure 13

1. Position de fonctionnement
2. Position de poussée

## Marche avant ou arrière

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.

Pour vous déplacer en marche avant ou arrière, desserrez le frein de stationnement (voir Desserrage du frein de stationnement, page 14). Posez le pied sur la pédale de déplacement et appuyez progressivement sur le haut de la pédale pour avancer ou sur le bas pour faire marche arrière (Fig. 14). La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.

Pour ralentir, relâchez légèrement la pédale de déplacement.

**Important** Pour éviter d'endommager la transmission, desserrez toujours le frein de stationnement avant d'appuyer sur la pédale de déplacement.

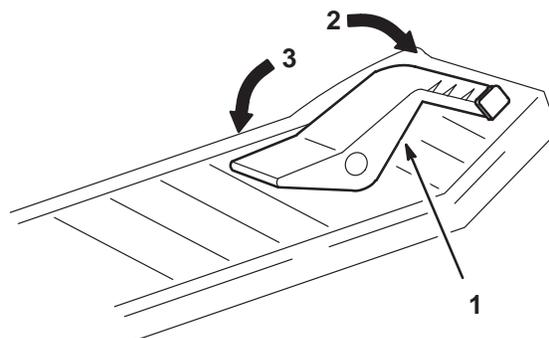


Figure 14

1. Pédale de déplacement
2. Avant
3. Marche arrière

1861

## Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement, débrayez la PdF et tournez la clé de contact en position contact coupé pour couper le moteur. Serrez aussi le frein de stationnement avant de quitter la tondeuse (voir Serrage du frein de stationnement, page 14). N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.



### Prudence



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

**Enlevez toujours les clés de contact et de sécurité, et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.**

## Ejection latérale ou hachage de l'herbe



**Danger**



Si le déflecteur d'herbe, l'obturateur d'éjection ou le bac de ramassage 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. Remplacez immédiatement le déflecteur s'il est endommagé.
- 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 mis la commande des lames (PdF) en position débrayée et coupé le contact en tournant la clé en position contact coupé. Enlevez aussi la clé de contact et débranchez le fil de la bougie.

Le carter de tondeuse est pourvu d'un déflecteur d'herbe pivotant pour la dispersion des déchets de tonte sur le côté et vers le bas sur le gazon.

Pour broyer l'herbe coupée, un obturateur d'éjection (en option pour certains modèles) doit être monté dans l'ouverture latérale du carter de tondeuse (voir Montage de l'obturateur d'éjection, page 19).

## Montage de l'obturateur d'éjection

Pour remplacer l'éjection latérale par le hachage, montez l'obturateur d'éjection dans l'ouverture latérale de la tondeuse.

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le déflecteur d'herbe et glissez les pattes d'accrochage de l'obturateur d'éjection sous l'axe de pivotement du déflecteur d'herbe. Abaissez l'obturateur d'éjection jusque sur le bord inférieur du carter de tondeuse pour fermer l'ouverture (Fig. 15).
3. Fixez l'obturateur d'éjection au bord inférieur du carter de tondeuse à l'aide des boulons et des écrous (Fig. 15).

**Remarque :** Ne serrez pas les écrous excessivement pour ne pas déformer l'obturateur, qui serait alors en contact avec les lames.

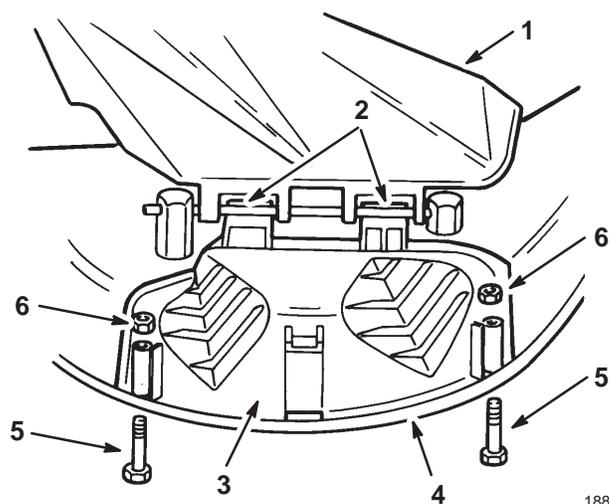


Figure 15

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 1. Déflecteur d'herbe    | 4. Bord inférieur |
| 2. Pattes sous l'axe     | 5. Boulon         |
| 3. Obturateur d'éjection | 6. Ecrou          |

4. Pour la reconversion en tondeuse à éjection latérale, enlevez l'obturateur d'éjection et abaissez le déflecteur d'herbe sur l'ouverture d'éjection.

## Conseils pour la tonte

### Réglage du papillon au régime maximum

Pour obtenir une circulation d'air maximum et un meilleur résultat, faites tourner le moteur au régime maximum. La circulation d'air est importante pour la finesse de la coupe des déchets d'herbe, la hauteur de coupe ne doit donc pas être réglée si bas que l'herbe haute autour de la tondeuse empêche le passage de l'air. 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 la tondeuse.

### Tonte d'un gazon pour la première fois

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 assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

### Evitez 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 d'un cran 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 une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

### Pour s'arrêter

Si vous arrêtez le déplacement de la tondeuse pendant la tonte, un paquet d'herbe coupée risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela :

1. Rendez-vous dans une zone déjà tondu en laissant les lames embrayées.
2. Pour disperser uniformément l'herbe coupée, relevez le plateau de coupe d'un ou deux crans durant le déplacement de la tondeuse en marche avant, les lames étant embrayées.

### Propreté du dessous de la tondeuse

Utilisez le raccord de rinçage pour débarrasser le carter de tondeuse des déchets d'herbe et de la terre 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 tous les 30 jours si les lames sont bien aiguisées et limez les entailles éventuelles.

# 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
Après les 5 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changez l'huile moteur,</li></ul>
Chaque fois	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>• Vérifiez le système de sécurité.</li><li>• Nettoyez le carter de la tondeuse.</li><li>• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.</li></ul>
Toutes les 5 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez les freins.</li><li>• Vérifiez la lame de coupe.</li></ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez le châssis<sup>1</sup></li><li>• Faites l'entretien de l'élément en mousse du filtre à air.<sup>1</sup></li><li>• Contrôlez la bougie.</li><li>• Vérifiez la pression de gonflage des pneus.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changez l'huile moteur.<sup>2</sup></li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changez le filtre à huile<sup>2</sup></li><li>• Faites l'entretien de l'élément filtrant en papier.<sup>1</sup></li><li>• Remplacez la bougie,</li><li>• Remplacez le filtre à carburant.</li><li>• Nettoyez le circuit de refroidissement<sup>1</sup></li><li>• Vérifier le niveau de liquide de la boîte-pont.</li></ul>
Avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus.</li><li>• Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures).</li><li>• Vidangez le réservoir de carburant.</li><li>• Peignez les surfaces écaillées.</li><li>• Chargez la batterie et débranchez les câbles.</li></ul>
Après le remisage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez le système de sécurité.</li><li>• Contrôlez les freins.</li><li>• Contrôlez la bougie.</li><li>• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.</li><li>• Vérifiez la pression de gonflage des pneus.</li></ul>

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

<sup>2</sup>Plus souvent si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée

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



## Vidange/changement d'huile

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant cinq minutes pour réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec le côté gauche légèrement plus bas du côté droit pour pouvoir évacuer toute l'huile. Débrayez ensuite la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Débranchez la bougie.
3. Ouvrez le capot.
4. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange et retirez le bouchon (Fig. 17).

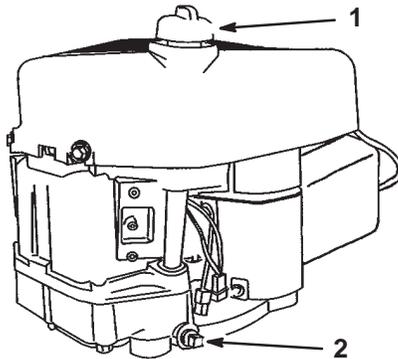


Figure 17

1. Jauge d'huile
2. Bouchon de vidange d'huile

5. Quand toute l'huile s'est écoulée, replacez le bouchon de vidange.

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

6. Changez le filtre à huile au besoin (Fig. 18).
7. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le trou de remplissage (Fig. 16). Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile, page 22, points 4 à 5).

## Changement du filtre à huile

Changez le filtre à huile toutes les 100 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, comme expliqué à la rubrique Vidange/changement d'huile, page 23.
2. Déposez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Fig. 18).
3. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Fig. 18).

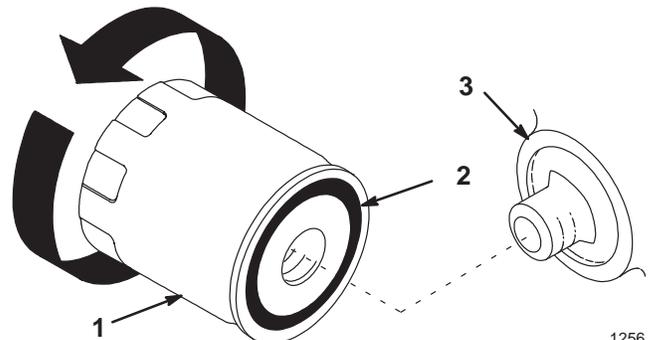


Figure 18

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 rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire (Fig. 18).
5. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le trou de remplissage (Fig. 16). Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile, page 22, points 4 et 5).

## Entretien de la batterie



### Attention



Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. *Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.*

La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyer la batterie et le bac à batterie à l'aide d'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, 155 A au démarrage à froid

## 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 pose ou de la dépose 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.

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Basculez le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
3. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Fig. 19).



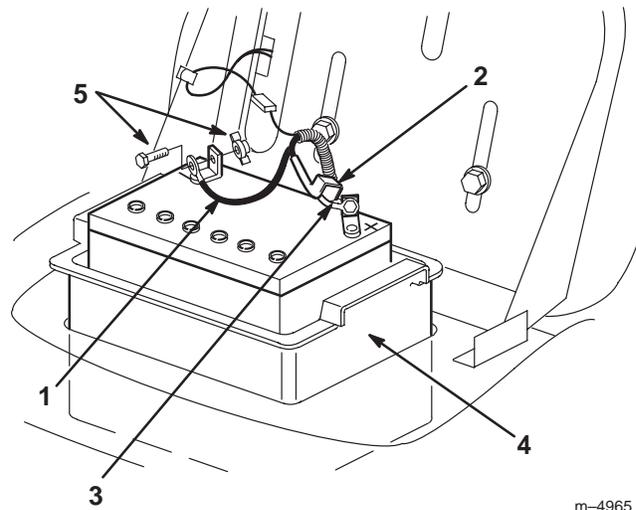
### Attention



S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et d'être endommagés 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).**
- **Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

4. Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge). Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Fig. 19).
5. Déposez le bac de la batterie et la batterie du châssis (Fig. 19).



m-4965

Figure 19

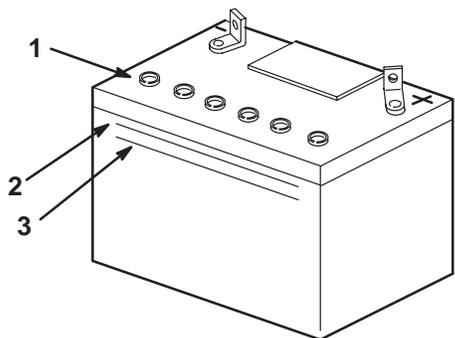
- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Câble négatif (noir)   | 4. Compartiment de la batterie |
| 2. Capuchon de caoutchouc | 5. Boulon et écrou papillon    |
| 3. Câble positif (rouge)  |                                |

## Mise en place de la batterie

1. Placez le compartiment de la batterie et la batterie dans le châssis (Fig. 19).
2. Connectez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 19). Glissez le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.
3. Connectez le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 19).

## Contrôle du niveau d'électrolyte

1. Basculez le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
2. Observez le côté de la batterie. Le niveau de l'électrolyte doit atteindre le trait supérieur (Fig. 20). Ne laissez pas l'électrolyte descendre en dessous du trait inférieur (Fig. 20).
3. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajoutez la quantité d'eau distillée requise (voir Ajout d'eau dans la batterie, page 25).



m-5004

Figure 20

1. Bouchons d'aération
2. Trait supérieur
3. Trait inférieur



**Danger**



**L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de grave brûlures.**

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**

## 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. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 24).
2. Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.

**Important** Ne faites jamais le plein d'eau distillée quand la batterie est installée sur le tracteur. L'électrolyte pourrait déborder et se répandre sur d'autres pièces qui seraient alors corrodées.

3. Enlevez les bouchons d'aération de la batterie (Fig. 20).
4. Versez de l'eau distillée avec précaution dans chaque élément jusqu'au repère supérieur (Fig. 20) sur le côté de la batterie.

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

5. Attendez cinq à dix minutes après avoir rempli les éléments. Ajoutez de l'eau distillée au besoin, pour amener le niveau au repère supérieur (Fig. 20) sur le côté de la batterie.
6. Remettez les bouchons d'aération.

## Charge de la batterie



### Attention

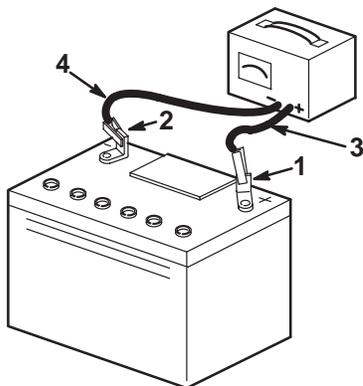


En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

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

**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. Déposez la batterie du châssis (voir Dépose de la batterie, page 24).
2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte (voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 25).
3. Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien installés sur la batterie. Chargez la batterie pendant 1 heure entre 25 et 30 A, ou pendant 6 heures entre 4 et 6 A. Ne surchargez pas la batterie.
4. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Fig. 21).



m-4970

Figure 21

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

5. Installez la batterie dans le tracteur et raccordez les fils de la batterie (voir Mise en place de la batterie, page 24).

**Remarque :** N'utilisez pas le tracteur si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

## Entretien du frein

Le frein se trouve du côté droit de l'essieu arrière, à l'intérieur du pneu arrière (Fig. 22). Un réglage s'impose si le frein de stationnement n'est pas serré suffisamment.

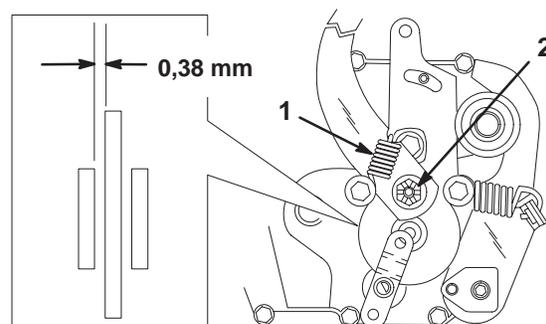
### Contrôle du frein

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Placez la commande de transmission en position de poussée (voir Poussée manuelle de la machine, page 18).
3. Les roues arrière doivent se bloquer et patiner si vous essayez de pousser la tondeuse vers l'avant. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage est nécessaire (voir Réglage du frein, page 26).

### Réglage du frein

1. Contrôlez le frein avant de le régler (voir Contrôle du frein, page 26).
2. Déposez le ressort du bras de frein (Fig. 22).
3. Enlevez la goupille fendue qui retient l'écrou de réglage du frein et desserrez légèrement l'écrou (Fig. 22).
4. Insérez une jauge d'épaisseur de 38 mm entre le disque de frein et la rondelle de frein (Fig. 22). Serrez l'écrou jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance sur la jauge d'épaisseur quand vous l'insérez et la ressortez.
5. Installez une goupille fendue neuve et raccrochez le ressort du bras de frein.
6. Vérifiez de nouveau le fonctionnement du frein (voir Contrôle du frein, page 26).

**Important** Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement lorsque vous poussez la tondeuse. S'il est impossible d'obtenir un jeu de 0,38 mm et si les roues ne tournent pas librement, contactez immédiatement votre concessionnaire.



m-4981

Figure 22

1. Ressort du bras de frein
2. Ecrou de réglage du frein

# Graissage et lubrification

Graissez la machine toutes les 25 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Graissez plus fréquemment s'il y a beaucoup de sable ou de poussière.

Type de graisse : universelle.

## Procédure de graissage

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
3. Raccordez une pompe à graisse au graisseur. Injectez de la graisse dans les graisseurs.
4. Essuyez tout excès de graisse.

## Points à graisser

1. Graissez les roues avant et les fusées d'essieu jusqu'à ce que la graisse commence à sortir des roulements (Fig. 23).

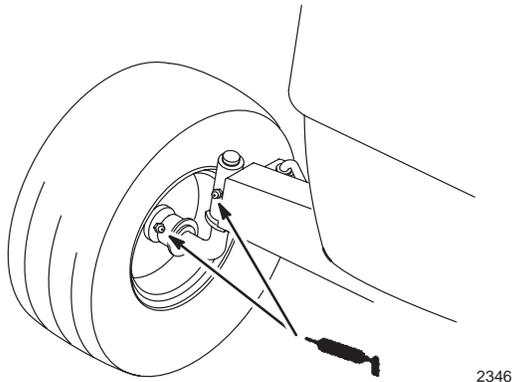


Figure 23

## Entretien du filtre à air

Élément en mousse : nettoyez-le toutes les 25 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

Élément en papier : remplacez-le toutes les 100 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

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

## Dépose des éléments en mousse et en papier

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.

3. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés s'introduisent dans le moteur et l'endommagent. Tirez la poignée du couvercle du filtre à air et tournez-la vers le moteur (Fig. 24). Déposez le couvercle du filtre à air.

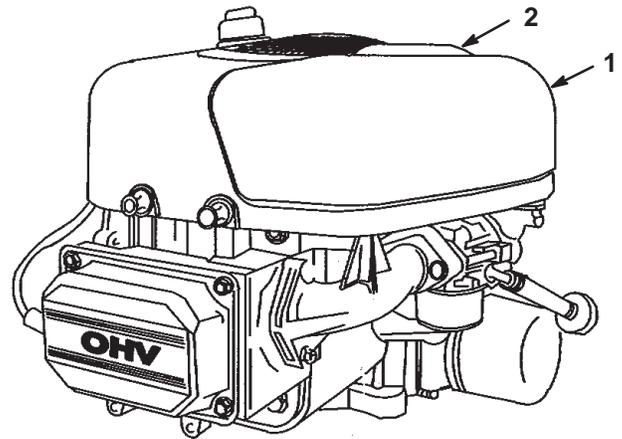


Figure 24

1. Couvercle du filtre à air
2. Poignée du couvercle du filtre à air

4. Sortez avec précaution les éléments en papier et en mousse du carter de soufflante (Fig. 25).

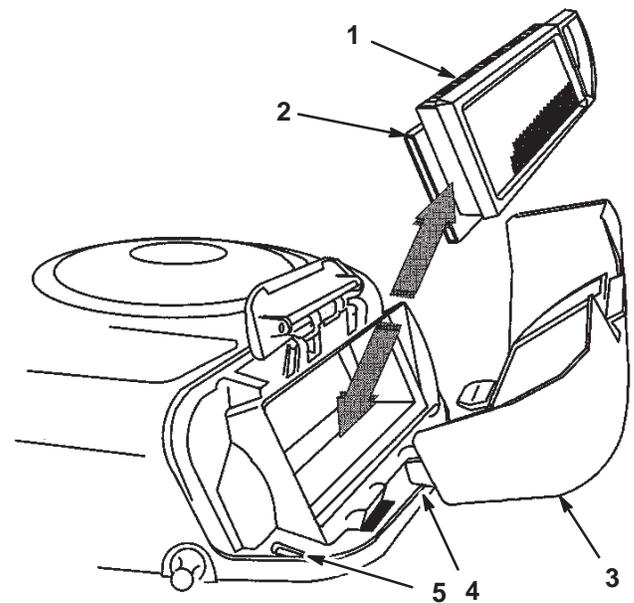


Figure 25

1. Élément en papier
2. Élément en mousse
3. Couvercle du filtre à air
4. Languette
5. Fente

## Nettoyage des éléments en mousse et en papier

Elément 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. Ne lubrifiez **pas** l'élément.

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

Elément en papier :

1. Tapotez doucement l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté.
2. Nettoyez le joint en caoutchouc de l'élément en papier avec précaution pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le moteur.
3. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.

**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. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer complètement.

## 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. Placez les éléments en mousse et en papier dans le carter de soufflante.

**Remarque :** Veillez à ce que le joint en caoutchouc repose à plat sur la base du filtre à air.

2. Placez les languettes du couvercle du filtre à air en face des fentes du carter de soufflante (Fig. 25). Accrochez la poignée sur le couvercle et appuyez dessus pour verrouiller le couvercle en place.
3. Fermez le capot.

## Entretien de la bougie

Remplacez la bougie toutes les 100 heures d'utilisation. Contrôlez la bougie toutes les 25 heures d'utilisation. 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.

Type : Champion RC12YC (ou équivalent)

Ecartement des électrodes : 0,76 mm.

### Dépose de la bougie

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Débranchez le fil de la bougie (Fig. 26). Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
4. Déposez la bougie et sa rondelle métallique.

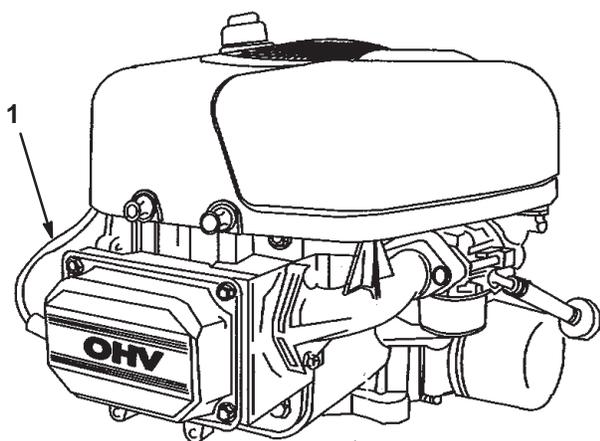


Figure 26

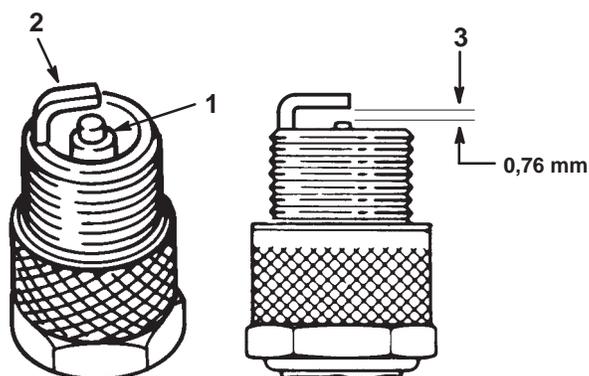
1. Fil de bougie

### Contrôle de la bougie

1. Inspectez le centre de la bougie (Fig. 27). 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 la bougie. Remplacez toujours la bougie si elle est recouverte d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si les électrodes sont usées ou si elle présente des fissures.

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 27). Courbez l'électrode latérale (Fig. 27) si l'écartement est incorrect.



1870

Figure 27

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

### Montage de la bougie

1. Montez la bougie avec sa rondelle métallique. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.
2. Vissez la bougie à 20 Nm.
3. Reconnectez le fil à la bougie (Fig. 26).
4. Fermez le capot.

## Nettoyage du circuit de refroidissement

Utilisez une brosse sèche pour nettoyer chaque jour l'herbe et autre débris accumulés sur le moteur.

**Important** Pour ne pas contaminer le circuit d'alimentation, n'utilisez pas d'eau pour nettoyer le moteur.

## Contrôle de la pression des pneus

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à 138 kPa (20 psi). Contrôlez la pression à la valve toutes les 25 heures d'utilisation ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier (Fig. 28). Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

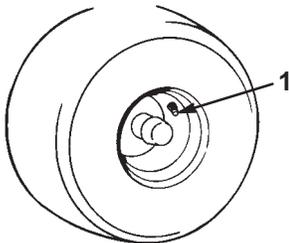


Figure 28

1. Valve

1872

## Vidange du réservoir de carburant



**Danger**



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

- 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.

1. Garez la machine avec l'avant légèrement plus bas du côté gauche que du côté droit, pour pouvoir évacuer tout le carburant. Débrayez ensuite la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot et trouvez le filtre à carburant (Fig. 29).

3. Pincez les extrémités du collier de fixation et poussez le collier en haut de la conduite d'alimentation, en direction du réservoir de carburant (Fig. 29).
4. Débranchez la conduite d'alimentation du filtre (Fig. 29) 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.

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

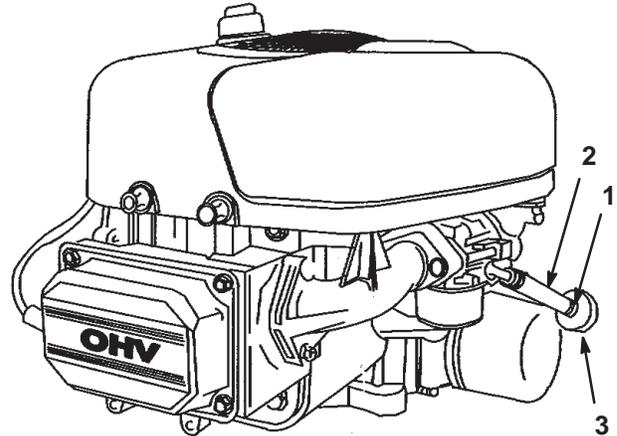


Figure 29

1. Collier

3. Filtre

2. Conduite d'alimentation

## Remplacement du filtre à carburant

Remplacez le filtre à carburant toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

Le meilleur moment pour remplacer le filtre à carburant (Fig. 29) est lorsque le réservoir à carburant est vide. Ne remontez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Fig. 29).
4. Détachez le filtre des flexibles d'alimentation.
5. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre.
6. Fermez le capot.

## Entretien du liquide de la boîte-pont

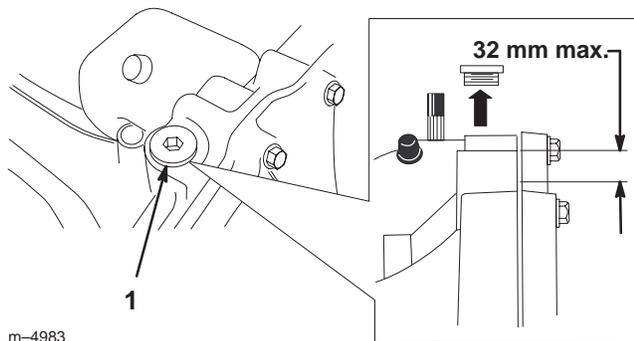
Vérifiez le niveau de liquide toutes les 100 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Le niveau de liquide doit toujours être au maximum quand la boîte-pont est froide.

**Remarque :** La boîte-pont est scellée en usine et ne requiert aucun changement d'huile.

Type de liquide : Huile moteur SAE 20W-50 (classe de service API SH/CD préconisée)

### Contrôle du niveau d'huile

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage (Fig. 30) pour éviter que des impuretés tombent dans le réservoir quand vous faites l'appoint d'huile.



m-4983

**Figure 30**

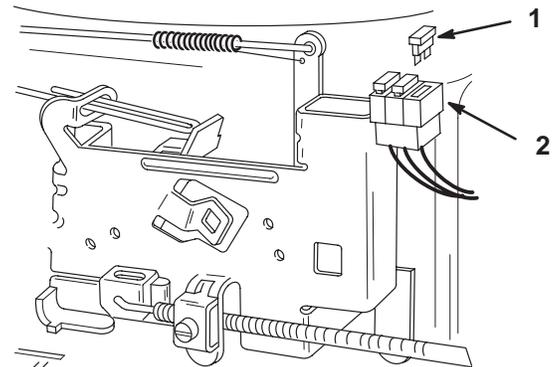
1. Bouchon de remplissage

3. Enlevez le bouchon de remplissage et vérifiez le niveau de liquide. Le liquide doit arriver à environ 32 mm en dessous du sommet de l'orifice de remplissage (Fig. 30). Ajoutez de l'huile au besoin.
4. Remettez le bouchon de remplissage.

## Entretien du fusible

Le système électrique est protégé par des fusibles et ne requiert pas d'entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez le circuit pour s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. Pour remplacer un fusible, tirez le fusible pour l'enlever (Fig. 31) et poussez à sa place un fusible neuf.

Fusible : 10 A, à lame



1672

**Figure 31**

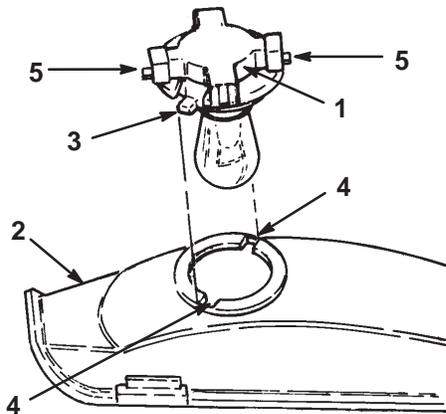
1. Fusible (enlevé)
2. Douille

# Entretien des phares

Spécifications : ampoule n° 1156 de type automobile

## Dépose d'une ampoule

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot. Débranchez les fils connectés aux deux bornes de l'embase.
3. Dévissez l'embase d'un quart de tour vers la gauche et déposez-la du réflecteur (Fig. 32).
4. Poussez sur l'ampoule pour la tourner à fond vers la gauche (env. 1/4 tour) et retirez-la de l'embase (Fig. 33).



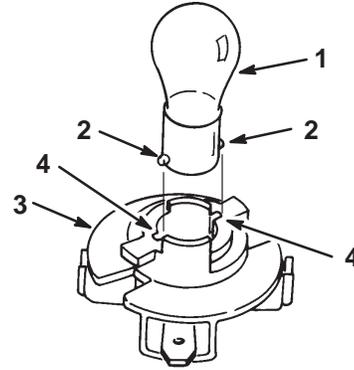
1874

**Figure 32**

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1. Embase     | 4. Rainures |
| 2. Réflecteur | 5. Bornes   |
| 3. Languettes |             |

## Mise en place d'une ampoule

1. L'embase de l'ampoule est munie d'ergots métalliques de part et d'autre. Alignez ces ergots face aux fentes de l'embase et insérez le culot dans la douille de l'embase (Fig. 33). Poussez sur l'ampoule et tournez-la à fond vers la droite.



1875

**Figure 33**

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. Ampoule            | 3. Embase   |
| 2. Ergots métalliques | 4. Rainures |
- 
2. L'embase de l'ampoule présente deux languettes (Fig. 32). Alignez ces languettes face aux rainures du réflecteur, insérez l'embase dans le réflecteur et vissez-la à fond d'un quart de tour vers la droite.
  3. Connectez les fils aux bornes de l'embase.

## Entretien de la lame 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.

**Danger**

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

- Inspectez la lame régulièrement.
- Remplacez-la si elle est usée ou endommagée.

### Inspection des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe, page 34).
2. Inspectez les tranchants des lames (Fig. 34). Si elles ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des indentations, déposez et aiguisiez les lames (voir Aiguisage des lames, page 33).
3. Inspectez les lames, surtout la partie incurvée (Fig. 34). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Fig. 34).

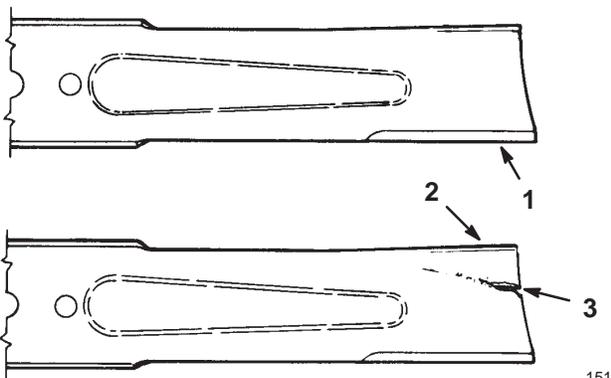


Figure 34

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

### Dépose de la lame

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe, page 34).
2. Retournez prudemment le plateau.
3. Enlevez le boulon (clé de 5/8"), la rondelle bombée, le porte-lame et la lame (Fig. 35). Pour enlever le boulon, bloquez éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et le carter de tondeuse.

4. Inspectez les différentes pièces et remplacez-les si elles sont usées.

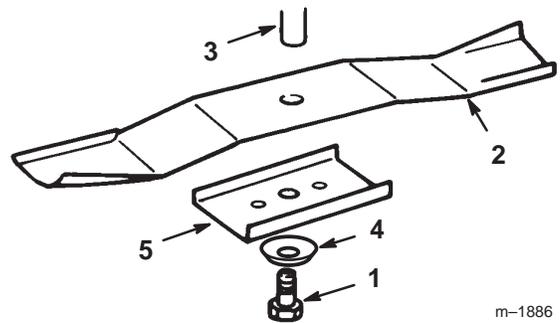


Figure 35

1. Boulon
2. Lame
3. Axe
4. Rondelle bombée
5. Porte-lame

### Aiguisage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisiez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Fig. 36) 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 36

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Fig. 37). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu le dos de la lame. Vérifiez de nouveau et répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

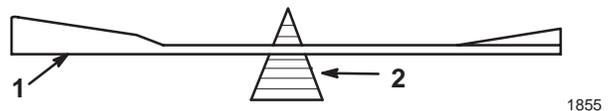


Figure 37

1. Lame
2. Équilibreur

### Montage des lames

1. Montez la lame, le porte-lame, la rondelle bombée (face concave vers la lame) et le boulon de lame (Fig. 35).

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

2. Serrez le boulon de lame à 61 à 81 Nm.

## Dépose du plateau de coupe

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D".
4. Décrochez le boulon de fixation du ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 38), à l'aide du crochet fourni avec la machine. Ce ressort se trouve entre le châssis et la roue arrière droite.

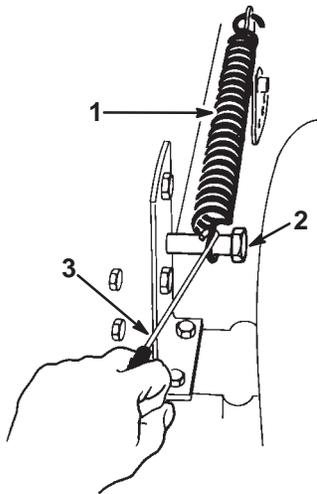
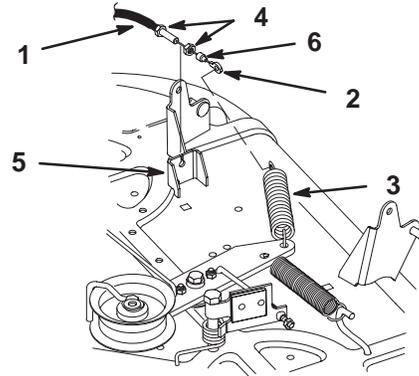


Figure 38

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. Ressort | 3. Crochet |
| 2. Boulon  |            |

1851

5. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A".
6. Décrochez du ressort de galet tendeur l'anneau de l'extrémité du câble de commande de PdF (Fig. 39).

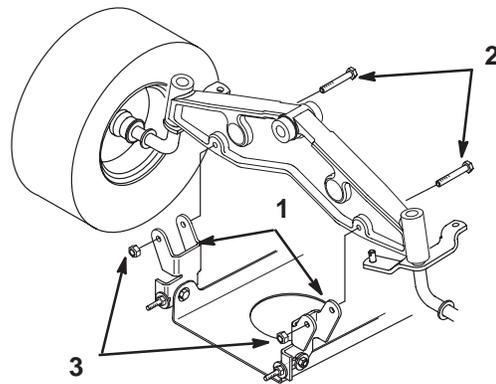


m-2384

Figure 39

- |                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Câble de commande de lame (PdF) | 4. Ecrou de blocage    |
| 2. Anneau                          | 5. Support de fixation |
| 3. Ressort de galet tendeur        | 6. Bague en caoutchouc |

7. Enlevez la bague en caoutchouc et le contre-écrou du câble de PdF, sur le support de montage. Glissez le câble hors du support (Fig. 39).
8. Ecartez le câble et placez-le dans le longeron du châssis pour qu'il ne risque pas de se prendre dans les courroies et les poulies.
9. Enlevez les boulons et les contre-écrous et déposez les deux supports de pivot du plateau de coupe de l'essieu avant (Fig. 40).



m-4630

Figure 40

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Support de pivot     | 3. Contre-écrou |
| 2. Boulon 5/16 x 2-1/2" |                 |



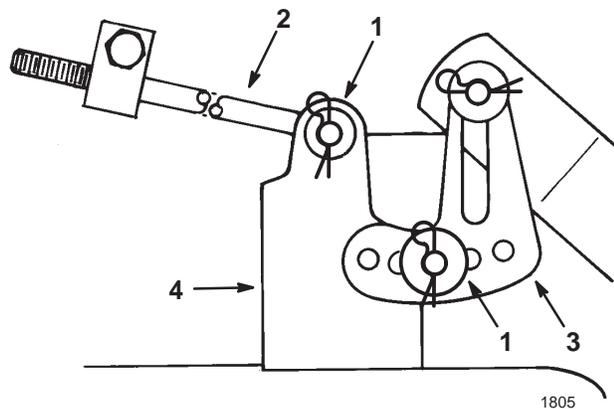
### Prudence



Lors de la dépose du plateau, le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) risque de se détendre brusquement et de vous blesser ou toute autre personne à proximité.

Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D" et décrochez le ressort compensateur de hauteur de coupe pour supprimer la tension du ressort.

10. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'extrémité de la longue tige (Fig. 41) et glissez la tige hors du support du plateau. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.
11. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de la patte de mise à niveau du plateau de coupe (Fig. 41). Dégagez la patte de l'axe de montage et remettez la rondelle et la goupille fendue en place pour ne pas les perdre.
12. Faites pivoter la patte de mise à niveau vers le haut et vers le châssis, puis accrochez la longue tige à l'un des trous et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.
13. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D". Accrochez le ressort de compensation au boulon de fixation pour ne pas le perdre (Fig. 38).

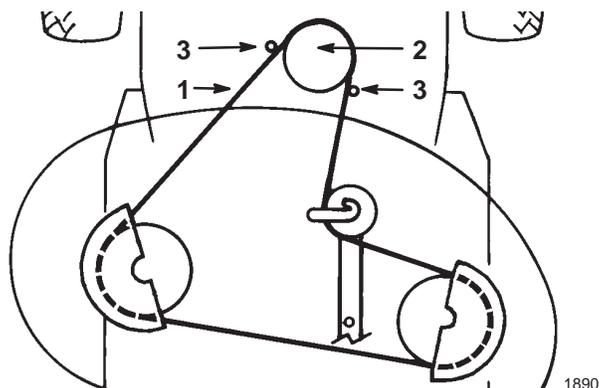


**Figure 41**

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Goupille fendue et rondelle | 3. Patte de mise à niveau |
| 2. Longue tige                 | 4. Support du plateau     |

14. Déposez la courroie d'entraînement des lames de la poulie motrice inférieure (Fig. 42). En procédant prudemment, il est possible d'écarter les guide-courroie de la poulie juste assez pour enlever la courroie. Si cela s'avère trop difficile, desserrez les boulons et les écrous de fixation des guide-courroie.

**Important** Ne pliez pas les guide-courroie pour les écarter de la poulie, ou la courroie ne fonctionnera pas correctement lorsque vous remontrerez le plateau de coupe.



**Figure 42**

Vue de dessus

- |                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. Courroie d'entraînement des lames | 2. Poulie de moteur |
|                                      | 3. Guide-courroie   |

15. Braquez les roues avant à fond vers la gauche. Déposez le plateau de coupe en le faisant glisser du côté droit.

## Montage du plateau de coupe

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Braquez les roues avant à fond vers la gauche. Glissez le plateau de coupe sous le châssis par le côté droit.
4. Passez la courroie d'entraînement des lames sur la poulie motrice inférieure (Fig. 42). En procédant prudemment, il est possible d'écartier les guide-courroie de la poulie juste assez pour passer la courroie. Si cela s'avère trop difficile, desserrez les boulons et écrous de fixation des guide-courroie.

**Important** Ne pliez pas les guide-courroie pour les écartier de la poulie. Pour que la courroie reste sur la poulie durant le fonctionnement, l'écart entre le guide-courroie et le bord de la poulie ne doit pas dépasser 3 mm. Si l'écart dépasse 3 mm, corrigez la position des guide-courroie et serrez-les solidement en position. Les guide-courroie ne doivent pas toucher la poulie.

5. Fixez les supports de pivots du plateau de coupe à l'essieu avant à l'aide des boulons et des contre-écrous (Fig. 43).

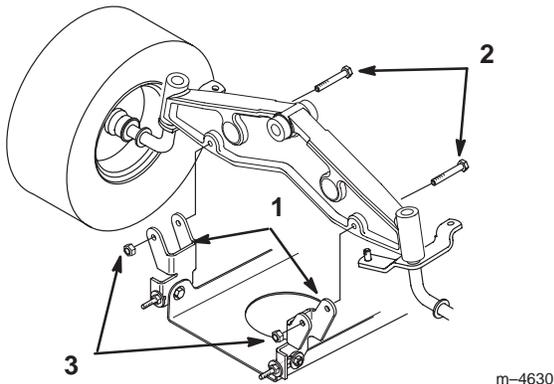


Figure 43

1. Support de pivot
2. Boulon 5/16 x 2-1/2"
3. Contre-écrou

6. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A".
7. Glissez l'extrémité de la longue tige dans le trou du support du plateau (Fig. 44) et fixez-la au moyen de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.
8. Montez la patte de mise à niveau du plateau de coupe sur l'axe du bras de hauteur de coupe (Fig. 44) et fixez le plateau de coupe au moyen de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.

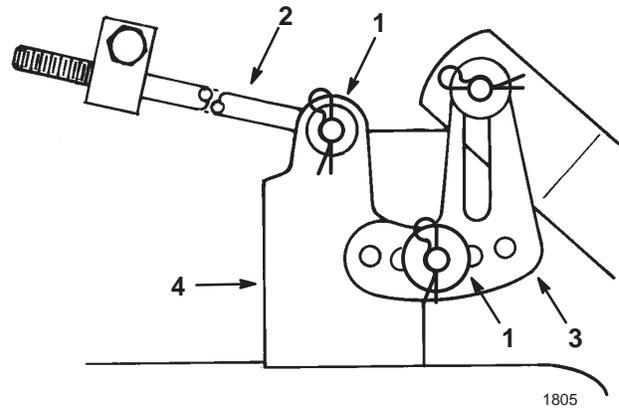


Figure 44

1. Goupille fendue et rondelle
2. Longue tige
3. Patte de mise à niveau
4. Support du plateau

9. Regardez sous la tondeuse et prenez le câble de commande de lame (PdF) qui se trouve dans le longeron du châssis.
10. Enlevez la bague en caoutchouc et le premier contre-écrou. Vissez complètement le deuxième contre-écrou sur le câble de PdF. Passez le câble dans la fente du support du plateau, puis vissez le second contre-écrou sur le câble (Fig. 45).

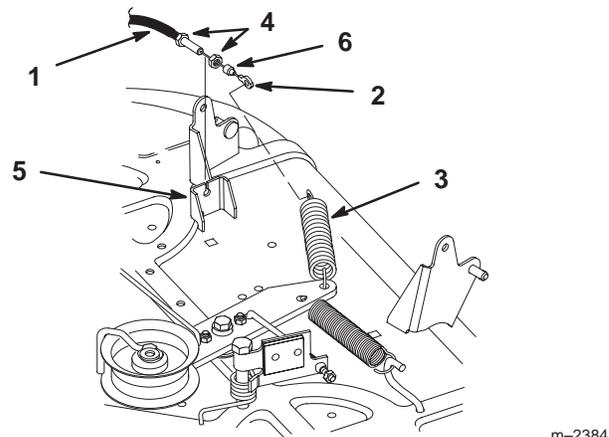
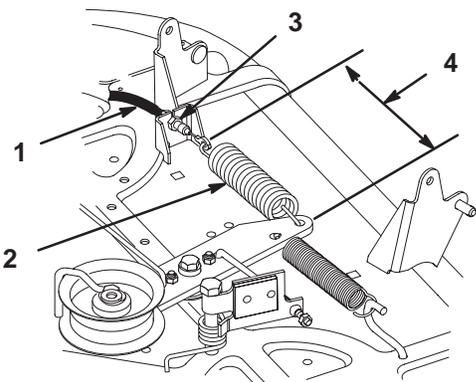


Figure 45

1. Câble de commande de lame
2. Fente du support de montage
3. Anneau d'extrémité du câble
4. Ressort de galet tendeur
5. Ecrou de blocage
6. Bague en caoutchouc

11. Accrochez l'extrémité du câble de PdF au ressort de galet tendeur (Fig. 45).

12. Mettez le levier de commande de PdF en position embrayée sur le tableau de bord. Mesurez l'écart entre les crochets des extrémités du ressort de galet tendeur (Fig. 46). Le cas échéant, réglez les contre-écrous pour obtenir un écart de 150 mm (Fig. 46).



m-2385

Figure 46

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Câble de commande de lame | 3. Ecrou de blocage |
| 2. Ressort de galet tendeur  | 4. 6150 mm engagé   |

13. Serrez solidement les contre-écrous, mettez la bague en caoutchouc et débrayez la PdF.

14. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D" pour faciliter le montage du ressort compensateur de hauteur de coupe.

15. Accrochez le ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 38) au boulon de fixation, à l'aide du crochet fourni avec la machine.

16. Contrôlez l'horizontalité transversale de la lame (voir Mise à niveau transversale du plateau de coupe, page 38).

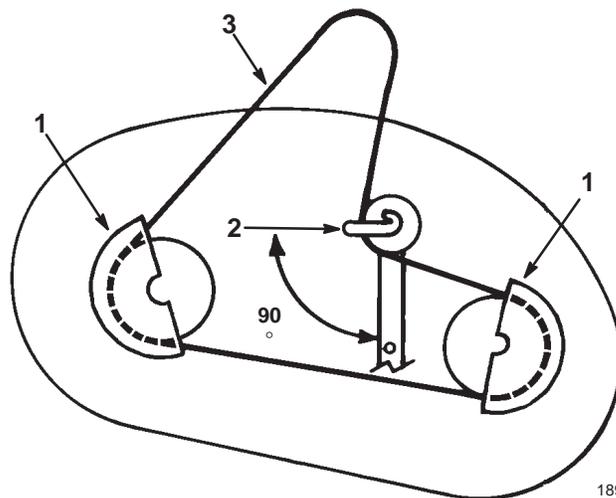
## Remplacement de la courroie d'entraînement de lame

### Dépose de la courroie d'entraînement des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe, page 34).
2. Enlevez les vis de fixation des cache-poulie et déposez ces derniers des poulies des deux lames (Fig. 47).
3. Desserrez sans les enlever le boulon et l'écrou de fixation du galet tendeur et de son guide-courroie (Fig. 47).
4. Retirez la courroie des poulies.

### Montage de la courroie d'entraînement des lames

1. Passez la nouvelle courroie autour des poulies des lames et sous le guide-courroie du galet tendeur.
2. Positionnez le guide-courroie de la poulie de tension de sorte qu'il soit dirigé vers la gauche, 90° par rapport au bras de tension (Fig. 47). Serrez le boulon et le contre-écrou de fixation du galet tendeur et du guide-courroie.
3. Posez les cache-poulie gauche et droit à l'aide de leurs vis de fixation (Fig. 47).
4. Montez le plateau de coupe sous la tondeuse (voir Montage du plateau de coupe, page 36).



1890

Figure 47

Vue de dessus

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. Cache-poulie                                | 3. Courroie d'entraînement des lames |
| 2. Position du guide-courroie du galet tendeur |                                      |

## Réglage de l'horizontalité transversale

Les lames de la tondeuse doivent être de niveau dans le sens transversal, d'un côté à l'autre. Vérifiez l'horizontalité transversale quand vous montez le plateau de coupe ou si la tonte de la pelouse semble irrégulière. Avant de régler l'horizontalité transversale, gonflez les pneus avant et arrière à la pression prescrite (voir Contrôle de la pression des pneus, page 30).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "C".
4. Placez prudemment les lames dans le sens transversal (Fig. 48). Mesurez la distance entre les tranchants extérieurs et le sol plat (Fig. 48). Si les deux mesures diffèrent de plus de 5 mm, l'horizontalité transversale doit être réglée comme expliqué aux points 5 et 6.

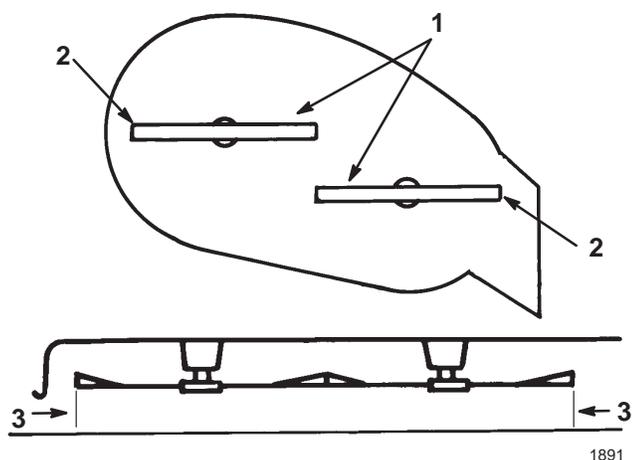


Figure 48

1. Lames parallèles entre elles
2. Tranchants extérieurs
3. Mesurer ici

5. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'une des pattes de mise à niveau (Fig. 49). Pour mettre les lames de niveau, fixez la patte de mise à niveau dans un autre trou à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue (Fig. 49). Utilisez un trou plus en avant pour réduire la hauteur de ce côté, ou un trou plus en arrière pour l'augmenter. Répétez la procédure de l'autre côté de la tondeuse.

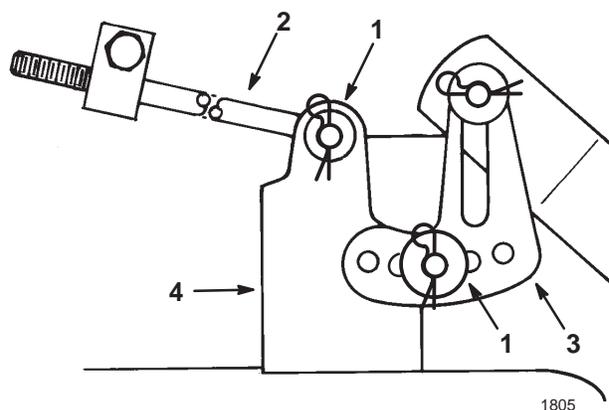


Figure 49

1. Goupille fendue et rondelle
2. Longue tige
3. Patte de mise à niveau
4. Support du plateau

6. Contrôlez ensuite l'inclinaison avant/arrière des lames, comme expliqué à la rubrique Inclinaison avant/arrière des lames, page 39.

## Inclinaison avant/arrière des lames

Contrôlez l'inclinaison avant/arrière des lames chaque fois que vous montez le plateau de coupe. Avant de vérifier l'inclinaison, gonflez les pneus avant et arrière à la pression prescrite (voir Contrôle de la pression des pneus, page 30). Si l'avant du plateau n'est pas de 3,5 à 10,5 mm plus bas que l'arrière, réglez l'inclinaison des lames comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Si ce n'est déjà fait, contrôlez et réglez l'horizontalité transversale des lames (voir Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe, page 38).
4. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "C".
5. Mesurez la longueur de tige qui dépasse de l'avant du bloc de réglage sur les côtés du châssis (Fig. 50). Si la longueur n'est pas égale à 16 mm, enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'extrémité de la tige (Fig. 50), puis vissez ou dévissez la tige jusqu'à obtention de la longueur requise. Introduisez alors l'extrémité de la tige dans le support du plateau et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté de la tondeuse.

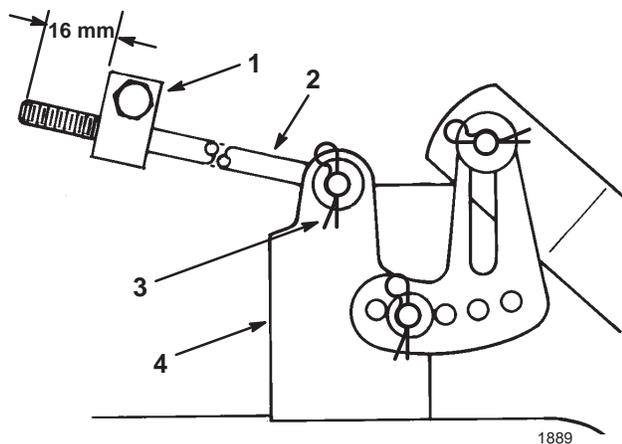


Figure 50

- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. Bloc de réglage | 3. Goupille fendue et rondelle |
| 2. Longue tige     | 4. Support du plateau          |

6. Contrôlez l'inclinaison avant/arrière en mesurant la hauteur du bas du plateau de coupe (au centre, à l'avant et à l'arrière) par rapport au sol plat (Fig. 51). Si l'avant n'est pas de 3,5 à 10,5 mm plus bas que l'arrière, un réglage est nécessaire.

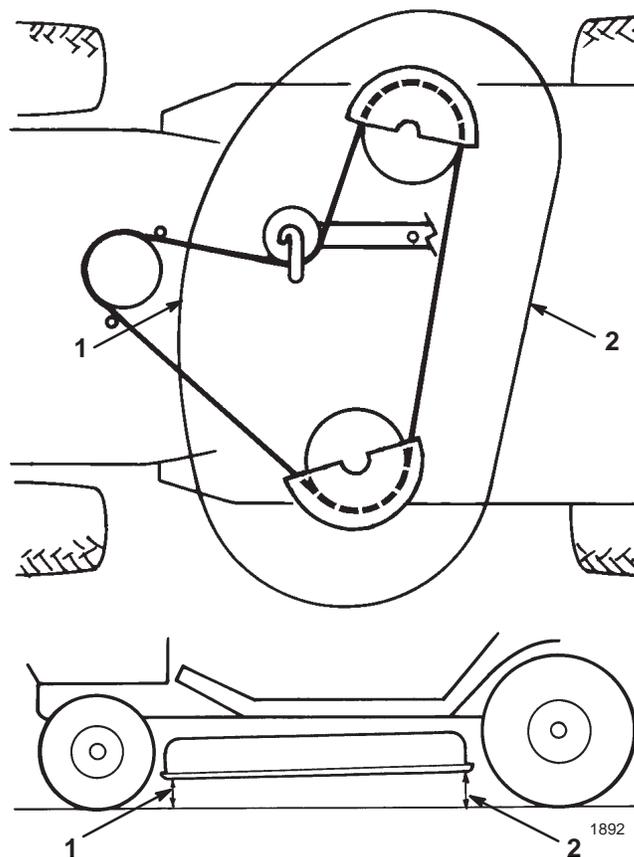
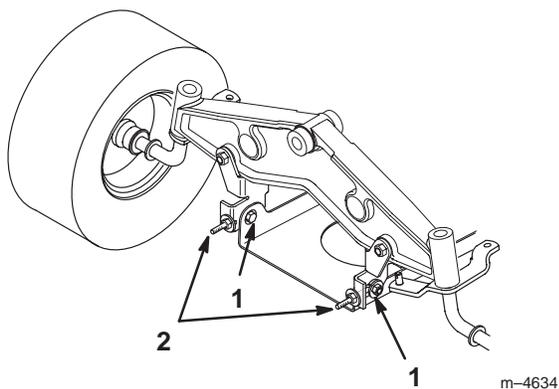


Figure 51

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Mesure au centre à l'avant | 2. Mesure au centre à l'arrière |
|-------------------------------|---------------------------------|

7. Pour régler l'inclinaison avant/arrière des lames, desserrez légèrement les boulons de fixation de la plaque de pivot avant (Fig. 52).
8. Tournez les contre-écrous des boulons à œil pour modifier le réglage (Fig. 52). Serrez les contre-écrous pour relever l'avant du plateau et desserrez-les pour abaisser l'avant du plateau.
9. Après avoir réglé uniformément les contre-écrous des deux boulons à œil, contrôlez de nouveau l'inclinaison avant/arrière. Poursuivez le réglage des boulons à œil jusqu'à ce que la pointe avant de la lame soit de 0 à 9 mm plus bas que la pointe arrière (Fig. 52).
10. Quand l'inclinaison avant/arrière est correcte, resserrez les boulons de fixation de la plaque de pivot (Fig. 52).



**Figure 52**

1. Boulon de fixation de pivot
2. Contre-écrou de boulon à œil

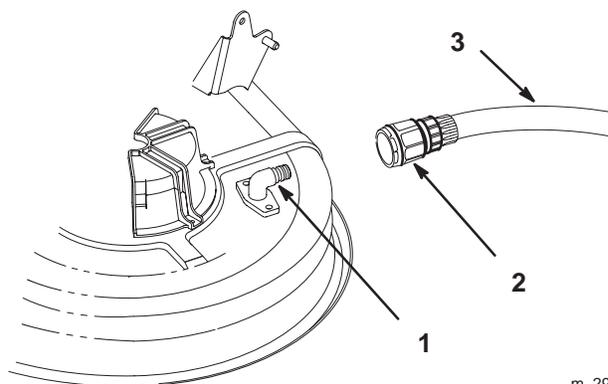
11. Lorsque l'inclinaison avant/arrière est correcte, contrôlez de nouveau l'horizontalité transversale du plateau (voir Mise à niveau transversale du plateau de coupe, page 38).

## Lavage du carter de tondeuse

Après chaque utilisation, lavez le carter de tondeuse pour éviter l'accumulation d'herbe et améliorer le hachage et la dispersion des déchets de tonte.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Vissez le raccord de lavage (non fourni) à l'embout de lavage du carter de tondeuse, et ouvrez l'eau en grand (Fig. 53).

**Remarque :** Enduisez de vaseline le joint torique de l'embout de lavage pour faciliter la mise en place du raccord sans endommager le joint torique.



**Figure 53**

1. Embout de lavage
2. Raccord (non fourni)
3. Tuyau d'arrosage

3. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur minimum.
4. Prenez place sur le siège et mettez le moteur en marche. Embrayez la prise de force (PdF) et laissez les lames tourner pendant une à trois minutes.
5. Débrayez la PdF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
6. Coupez l'eau et débranchez le raccord de l'embout de lavage et du tuyau d'arrosage.
7. Faites de nouveau tourner les lames durant une à trois minutes pour évacuer l'excès d'eau.



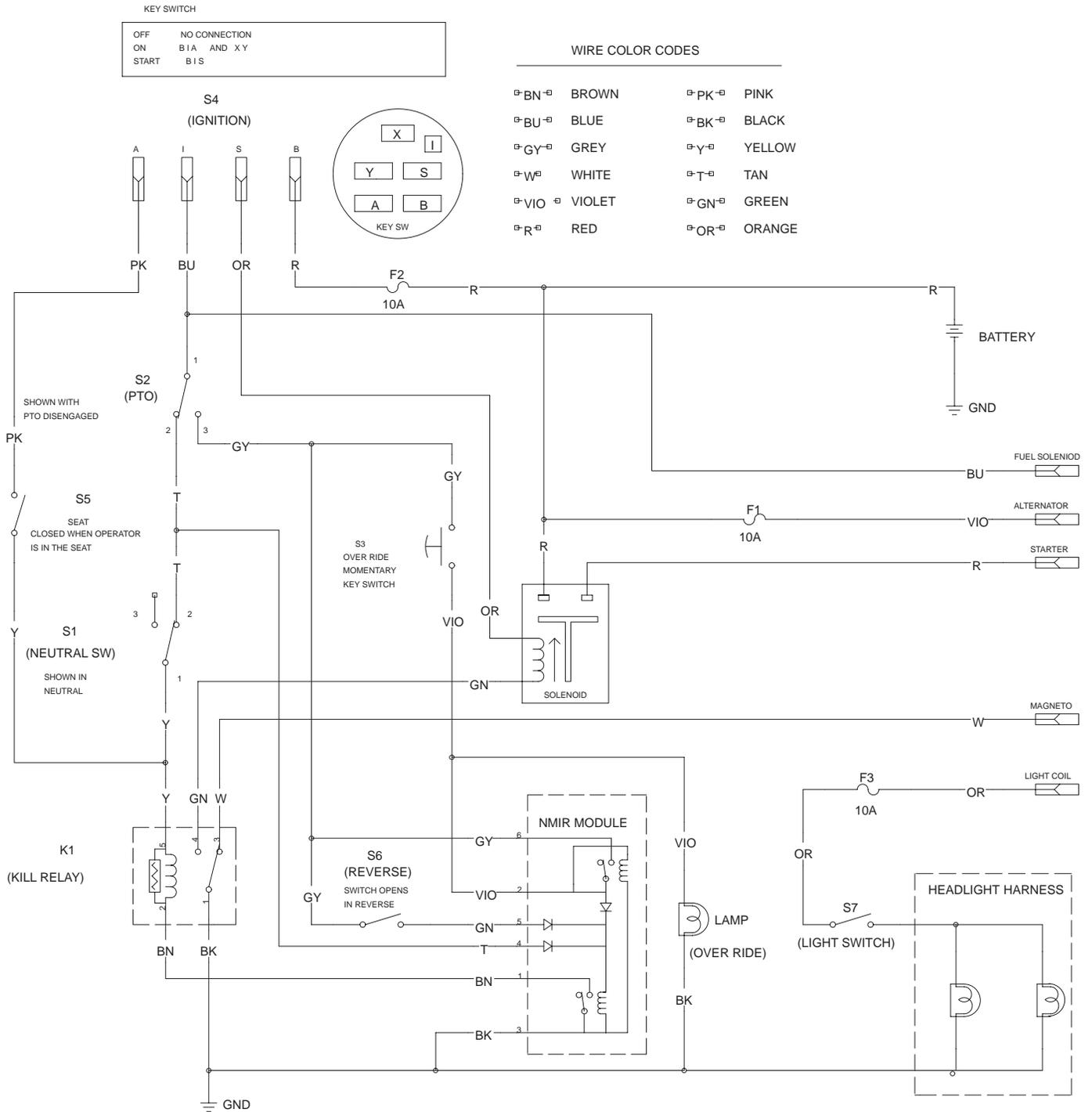
### Attention



**Si l'embout de lavage est cassé ou manquant, l'utilisateur et les personnes à proximité peuvent être blessés par la projection d'objets ou par un contact avec la lame. Des débris projetés ou un contact avec la lame peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

- Si l'embout de lavage est cassé ou manquant, n'utilisez pas la tondeuse avant de l'avoir remplacé.
- Obstruez les trous éventuels dans le carter de tondeuse au moyen de boulons et de contre-écrous.
- Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous la tondeuse, ou dans une ouverture du carter de tondeuse.

# Schéma de câblage



## Nettoyage et remisage

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez l'extérieur de toute 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 soufflante.

**Important** La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. **N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver la machine.** Le lavage à pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

3. Contrôlez le frein (voir Entretien du frein, page 26).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air, page 27).
5. Graissez le châssis (voir Graissage et lubrification, page 27).
6. Changez l'huile du carter moteur et le filtre à huile, comme expliqué à la rubrique Huile moteur, page 22.
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus, page 30).
8. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la comme suit :

- A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant dans les proportions spécifiées par le fabricant (7,82 ml/litre). **N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).**

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

- B. Faites tourner le moteur cinq minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le circuit d'alimentation.
- C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant, comme expliqué à la rubrique Vidange du réservoir de carburant, page 30.
- D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- E. Utilisez le starter ou l'amorceur pour lancer le moteur.
- F. 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 a plus de carburant dans le système d'amorçage.

- G. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

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

9. Déposez la bougie et vérifiez son état (voir Entretien de la bougie, page 29). 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. Reposez la bougie (voir Entretien de la bougie, page 29). Ne reconnectez pas le fil à la bougie.

10. Débranchez le câble négatif de la batterie. Nettoyez la batterie et ses bornes. Vérifiez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum, comme expliqué à la rubrique Entretien de la batterie, page 24. Ne rebranchez pas le câble négatif sur la batterie pour la remiser.

**Important** La batterie doit être chargée au maximum pour ne pas geler ou être endommagée à des températures inférieures à 0°C. Si elle est chargée au maximum, la batterie peut être remise tout l'hiver sans être rechargée.

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

# Dépistage des pannes

Problème	Causes possibles	Remède
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. la PdF est embrayée.</li> <li>2. Le frein de stationnement n'est pas serré.</li> <li>3. La batterie est à plat.</li> <li>4. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>5. Le fusible a sauté.</li> <li>6. Le relais ou le contact sont défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La placer en position débrayée.</li> <li>2. Serrez le frein de stationnement.</li> <li>3. Rechargez la batterie.</li> <li>4. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.</li> <li>5. Remplacez le fusible.</li> <li>6. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il n'y a personne sur le siège.</li> <li>2. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>3. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>4. Le fil de la bougie est mal connecté ou débranché.</li> <li>5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.</li> <li>6. Le starter ne se ferme pas.</li> <li>7. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>8. Le ralenti est trop lent ou la richesse du mélange incorrecte.</li> <li>9. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prenez place sur le siège.</li> <li>2. Faites le plein.</li> <li>3. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.</li> <li>4. Reconnecter le fil.</li> <li>5. Monter une bougie neuve, à écartement correct.</li> <li>6. Réglez le câble d'accélérateur.</li> <li>7. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>8. Réglez le régime et la richesse du ralenti sur le carburateur.</li> <li>9. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Le filtre à air est encrassé.</li> <li>3. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Obturation 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 de carburant.</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. Monter une bougie neuve, à écartement correct.</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.</li> </ol>

<b>Problème</b>	<b>Causes possibles</b>	<b>Remède</b>
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Le filtre à carburant est encrassé.</li> <li>8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>8. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
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. Obturation 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>
Vibrations inhabituelles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame faussée ou déséquilibrée.</li> <li>2. Boulon de lame desserré.</li> <li>3. Boulons de montage du moteur desserrés.</li> <li>4. Poulie motrice, de lame ou galet tendeur desserrés.</li> <li>5. Poulie motrice endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les lames défectueuses.</li> <li>2. Serrez l'écrou de fixation de la lame.</li> <li>3. Serrez les boulons de montage du moteur.</li> <li>4. Resserrez les poulies ou le galet si nécessaire.</li> <li>5. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
La lame ne tourne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Courroie d'entraînement de lame usée, lâche ou cassée.</li> <li>2. La courroie d'entraînement de lame est sortie de la poulie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la courroie d'entraînement de lame.</li> <li>2. Remettez la courroie d'entraînement de lame en place et contrôlez la position du galet tendeur et des guide-courroie.</li> </ol>
Pas de traction.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La commande de transmission est en position de poussée.</li> <li>2. Courroie de traction usée, lâche ou cassée.</li> <li>3. La courroie de traction est sortie de la poulie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poussez la commande de transmission en position de fonctionnement.</li> <li>2. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> <li>3. Adressez-vous à un réparateur agréé.</li> </ol>
La coupe obtenue n'est pas régulière.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pression des pneus incorrecte.</li> <li>2. Le plateau de coupe n'est pas de niveau.</li> <li>3. Carter de tondeuse encrassé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez la pression des pneus.</li> <li>2. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement.</li> <li>3. Nettoyez le carter de tondeuse.</li> </ol>