



**Wheel Horse<sup>®</sup>**

**Tondeuse autoportée 16–38 HXL**

71241—200000001 et suivants

## **Mode d'emploi**

Para obtener una versión gratis de este manual en español, escriba a la dirección indicada más abajo. Asegúrese de indicar el modelo y el número de serie de su producto.

To obtain a free copy of this manual in english, please write to the address below. Do not forget to indicate the model and serial numbers of your product.

The Toro Company, Attn: Parts Dept., 8111 Lyndale Ave S, Bloomington, MN 55420–1196

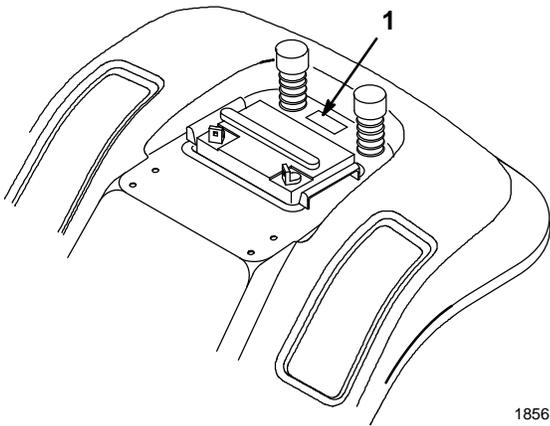


# Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

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

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



1856

1. Numéros de modèle et de série (sous le siège)

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

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

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

Les mises en garde de ce manuel mettent en avant les dangers potentiels et contiennent des messages de sécurité destinés à éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels, à vous ou à des tiers. Les mises en garde sont intitulées DANGER, ATTENTION et PRUDENCE, selon le degré de danger. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

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

**ATTENTION** signale un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

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

Deux autres termes sont également utilisés pour fournir des informations essentielles: "Important", pour attirer l'attention sur des informations mécaniques, et "Remarque", pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Pour déterminer les côtés droit et gauche de la machine, s'asseoir sur le siège en position normale de conduite.

# Table des matières

	Page		Page
Sécurité .....	2	Entretien .....	24
Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives à axe vertical .....	2	Fréquences d'entretien .....	24
Consignes de sécurité .....	2	Graissage et lubrification .....	25
Niveau de pression acoustique .....	5	Pression des pneus .....	25
Niveau de puissance acoustique .....	5	Frein .....	26
Niveau de vibrations .....	5	Schéma de câblage .....	27
Mesure de la pente .....	7	Fusibles .....	28
Signification des pictogrammes .....	9	Phares .....	28
Signification des pictogrammes .....	10	Batterie .....	29
Signification des pictogrammes .....	11	Bougies .....	31
Essence et huile .....	12	Réservoir d'essence .....	32
Essence recommandée .....	12	Filtre à essence .....	33
Stabilisateur/conditionneur .....	13	Filtre à air .....	33
Remplissage du réservoir d'essence .....	13	Huile moteur .....	36
Contrôle du niveau d'huile du moteur .....	13	Lames .....	38
Utilisation .....	14	Dépose du plateau de coupe .....	40
Sécurité avant tout .....	14	Montage du plateau de coupe .....	42
Commandes .....	14	Courroie d'entraînement des lames .....	44
Frein de stationnement .....	15	Mise à niveau transversale du plateau de coupe .....	45
Positionnement du siège .....	15	Inclinaison avant/arrière de la lame .....	46
Phares .....	15	Lavage du carter de tondeuse .....	48
Commande des lames (PdF) .....	15	Nettoyage et remisage .....	49
Réglage de la hauteur de coupe .....	16	Dépannage .....	51
Réglage des roues de jauge .....	16		
Démarrage et arrêt du moteur .....	17		
Système de sécurité .....	18		
Travail en marche arrière .....	18		
Contrôle du système de sécurité .....	19		
Comment pousser la machine à la main ..	20		
Marche avant ou arrière .....	20		
Arrêt de la machine .....	21		
Ejection latérale ou paillage de l'herbe ...	22		
Montage de l'obturateur d'éjection .....	22		
Conseils pour la tonte .....	23		

# Sécurité

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

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'accident, respecter les consignes de sécurité qui suivent et toujours faire attention aux mises en garde signalées par un symbole de sécurité  et la mention **PRUDENCE**, **ATTENTION** ou **DANGER**. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et accidents parfois mortels.

## 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. Toujours respecter toutes les mesures de sécurité pour éviter des blessures graves, voire mortelles.

### Apprentissage

- Lire attentivement les instructions. Se familiariser avec les commandes et l'utilisation de l'équipement.
- Ne jamais laisser des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'engin.
- Ne jamais tondre lorsque des personnes, et surtout des enfants, ou des animaux domestiques se trouvent à proximité.

- Ne jamais perdre de vue que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs biens.
- Ne transporter personne.
- Tout utilisateur devrait demander et recevoir des conseils professionnels d'ordre pratique. Ces conseils doivent insister sur:
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée;
  - les risques de perte de contrôle d'une tondeuse autoportée sur une pente, lorsque la tondeuse glisse et que les freins ne sont d'aucun secours. La perte de contrôle est due le plus souvent à:
    - une mauvaise adhérence des roues;
    - une conduite trop rapide;
    - un freinage inadéquat;
    - un type de machine non adapté à la tâche;
    - l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout en pente;
    - un attelage incorrect ou une mauvaise répartition de la charge.

### Préliminaires

- Porter des pantalons et des chaussures solides. Ne pas tondre pieds nus ou en sandales.
- Inspecter soigneusement la zone à tondre, et retirer tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **ATTENTION** – L'essence est extrêmement inflammable.

- Conserver l'essence dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
- Toujours faire le plein à l'extérieur, et ne jamais fumer durant cette opération.
- Faire le plein avant de démarrer le moteur. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir d'essence ou rajouter du carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
- Si l'on a renversé de l'essence, ne pas démarrer le moteur à cet endroit, mais éloigner la tondeuse et éviter toute source possible d'inflammation jusqu'à ce que les vapeurs d'essence soient entièrement dissipées.
- Refermer soigneusement tous les réservoirs et récipients contenant l'essence.
- Remplacer le pot d'échappement s'il est défectueux.
- Avant d'utiliser la tondeuse, toujours vérifier si les lames, boulons de lame et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacer les lames et les boulons usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

## Utilisation

- Ne pas faire tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Ne tondre qu'à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de démarrer le moteur, débrayer l'entraînement des lames et mettre la transmission au point mort.
- Ne pas utiliser la machine sur une pente de plus de:
  - 5° en déplacement transversal;
  - 10° en montée;
  - 15° en 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 pas s'arrêter ou démarrer brusquement en montant ou en descendant les pentes;
  - embrayer lentement, et toujours rester en prise, surtout en descente;
  - avancer à vitesse réduite sur les pentes et dans les tournants serrés;
  - faire attention aux irrégularités de terrain, obstacles, trous et autres dangers cachés;
  - ne jamais tondre perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Etre prudent lorsqu'on remorque des charges ou qu'on utilise un équipement lourd.
  - N'utiliser que des points d'attache de barre de remorquage agréés.
  - Ne prendre que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne pas prendre de virages serrés. Etre prudent en marche arrière.
  - Utiliser des contrepoids ou lester les roues lorsque le mode d'emploi le recommande.
- Se méfier de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêter la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsqu'on utilise des accessoires, ne jamais diriger le sens de la décharge vers quiconque, et ne laisser personne s'approcher du véhicule en marche.

- Ne jamais utiliser une tondeuse dont les pièces de garde sont défectueuses, ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne pas modifier le réglage du régulateur ni faire tourner le moteur trop vite, sous peine d'augmenter les risques d'accidents et blessures.
- Avant de quitter le poste de conduite:
  - débrayer la prise de force et descendre les accessoires;
  - passer au point mort et serrer le frein de stationnement;
  - couper le moteur et retirer la clé de contact.
- Débrayer les accessoires, couper le moteur et débrancher le(s) fil(s) de bougie ou retirer la clé de contact:
  - avant de dégager ou désobstruer l'éjecteur;
  - avant d'inspecter, nettoyer ou effectuer toute opération sur la tondeuse;
  - après avoir heurté un élément, vérifier si la tondeuse n'est pas endommagée et apporter les réparations éventuellement nécessaires avant de redémarrer et de poursuivre l'utilisation;
  - si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale (vérifier immédiatement).
- Débrayer les accessoires lors du transport et lorsqu'on ne les utilise pas.
- Couper le moteur et débrayer les accessoires:
  - avant de rajouter de l'essence;
  - avant de retirer le sac de ramassage;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire de la position de conduite.

- Réduire les gaz avant d'arrêter le moteur, et couper l'arrivée d'essence lorsqu'on a fini de tondre si la tondeuse est équipée d'un robinet d'essence.

## Entretien et remisage

- S'assurer que les écrous, boulons et vis soient toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
- Ne jamais entreposer une tondeuse dont le réservoir contient de l'essence dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laisser le moteur refroidir avant de rentrer la tondeuse dans un endroit clos.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrasser le moteur, le silencieux, le bac à batterie et l'endroit de stockage de l'essence de tout excès de graisse, des herbes et des feuilles.
- Vérifier fréquemment l'état et l'usure du bac de ramassage.
- Remplacer 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 tondeuses 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, descendre l'unité de coupe sauf si l'on utilise un système de blocage mécanique positif.

## **Niveau de pression acoustique**

Cette machine produit un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A à l'oreille de l'utilisateur de 88 dB(A), déterminé sur base de mesures de machines identiques selon la directive 84/538/CEE.

## **Niveau de puissance acoustique**

Cette machine produit un niveau de puissance acoustique de 100 Lwa, déterminé sur base de mesures de machines identiques conformément à la directive 84/538/CEE et ses amendements.

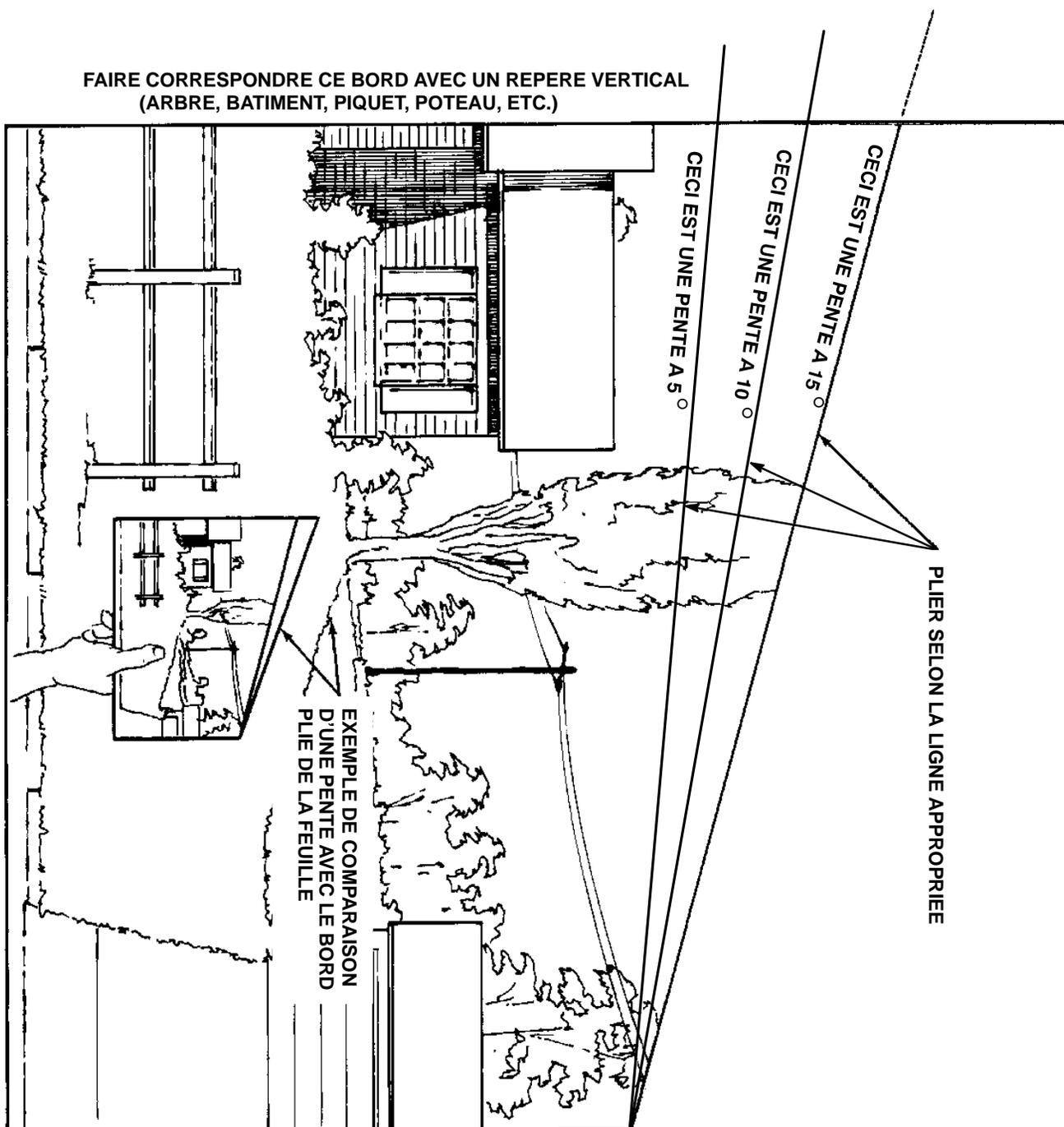
## **Niveau de vibrations**

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, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon EN 1033 et EN 1032.



## Mesure de la pente

Lire attentivement les consignes de sécurité des pages 2 à 8.





## Signification des pictogrammes

Signal de danger



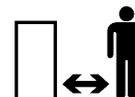
Sectionnement d'un membre – tondeuse en marche arrière



Signal de danger



Rester à une distance suffisante de la machine



Lire le manuel d'instruction



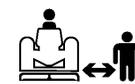
Rester à une distance suffisante de la tondeuse



Suivre la procédure d'entretien spécifiée dans le mode d'emploi



Tenir les enfants à une distance suffisante de la machine



Projection d'objets – risques pour tout le corps



Projection d'objets – tondeuse à éjection latérale. Le bouclier déflecteur doit toujours être en place



Retournement, usage perpendiculaire à la pente



Lame de tondeuse – sectionnement des pieds ou doigts de pied



Retournement, usage en montée



Lame de tondeuse – sectionnement des mains ou des doigts



Retournement, usage en descente



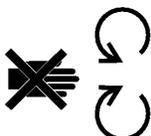
La lame en rotation peut vous couper les doigts des mains ou des pieds. Ne pas s'en approcher tant que le moteur tourne



Structure de protection en cas de renversement



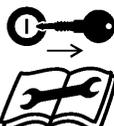
Ne pas ouvrir ou retirer les boucliers de protection quand le moteur tourne



Usage en marche arrière non autorisé si blocage de sécurité non désactivé à l'aide de la clé de sécurité



## Signification des pictogrammes

Lame de coupe – symbole de base		Personne admise uniquement sur un siège de passager, à condition de ne pas gêner la vue du conducteur	
Lame de coupe – réglage de hauteur			
Descente de l'unité de coupe		Ecrasement des doigts ou des mains – force appliquée latéralement	
Relevage de l'unité de coupe			
Coupure ou coincement du pied – tarière en rotation		Energie sous tension – recul ou saut vers le haut	
Sectionnement des mains ou des doigts – pales de turbine		Couper le moteur et retirer la clé de contact avant tout entretien ou réparation	
Rester à une distance suffisante de la déneigeuse		Sens de marche – combiné	
Rester à une distance suffisante de la déneigeuse		Bas	<b>L</b>
Les roues du tracteur doivent être lestées de 45 kg si l'on utilise cet accessoire		Haut	<b>H</b>
Structure de protection en cas de renversement de la déneigeuse, SPCR		Marche arrière	<b>R</b>
Sectionnement des mains – fraises en rotation		Point mort	<b>N</b>
Sectionnement des pieds – fraises en rotation		Première vitesse	<b>1</b>
		Deuxième vitesse	<b>2</b>
		Troisième vitesse et vitesses supérieures de marche avant	<b>3</b>

## Signification des pictogrammes

Rapide		Carburant	
Lent		Niveau de carburant	
Augmentation/réduction		Volume vide	
Marche/“On”		Volume plein	
Arrêt/“Off”		Etat de charge de la batterie	
Moteur		Feux avant – feux de route	
Démarrage du moteur		Systeme de frein	
Arrêt du moteur		Frein de stationnement	
Starter		Embrayage	
Température du moteur		PdF (prise de force)	
Pression d’huile du moteur		Engager	
Niveau d’huile du moteur		Désengager	
Clé de sécurité		Déverrouillage	
		Verrouillage	

# Essence et huile

## Essence recommandée

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

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

### DANGER

#### DANGER POTENTIEL

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

#### QUELS SONT LES RISQUES?

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

#### COMMENT SE PROTEGER?

- Remplir le réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, en se servant d'un entonnoir, lorsque le moteur est froid. Essuyer toute essence répandue.
- Ne pas remplir le réservoir à ras bords. Le niveau d'essence doit arriver à 6 à 13 mm (1/4-1/2") sous le goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
- Ne jamais fumer pendant la manipulation d'essence et se tenir à l'écart des flammes vives et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.
- Conserver l'essence dans un récipient homologué, hors de la portée des enfants. Ne jamais faire de réserves d'essence supérieures à une consommation de 30 jours.

### DANGER

#### DANGER POTENTIEL

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

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.

#### COMMENT SE PROTEGER?

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

## Stabilisateur/conditionneur

L'addition à l'essence d'un stabilisateur/conditionneur:

- évite l'altération de l'essence lors d'un entreposage d'une durée inférieure ou égale à 90 jours (pour une durée supérieure, il est conseillé de vider le réservoir);
- nettoie le moteur lorsqu'il tourne;
- évite la formation de dépôts gommeux dans le système d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

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

Ajouter 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 système d'alimentation, toujours utiliser un stabilisateur dans l'essence.

## Remplissage du réservoir d'essence

1. Couper le moteur et serrer le frein de stationnement.
2. Nettoyer tout autour du bouchon de chaque réservoir d'essence, et retirer le bouchon. A l'aide d'un entonnoir, verser de l'essence normale sans plomb dans les deux réservoirs d'essence jusqu'à 6 ou 13 mm (1/4–1/2") sous le bas du goulot de remplissage. L'espace qui reste doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne pas remplir complètement les réservoirs.
3. Reboucher solidement les réservoirs. Essuyer l'essence éventuellement répandue.
4. La jauge d'essence se trouve dans le réservoir de droite.

## Contrôle du niveau d'huile du moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifier le niveau d'huile dans le carter du moteur, voir Contrôle du niveau d'huile, page 36.

# Utilisation

## Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité et la signification des pictogrammes du chapitre Sécurité. Ces informations peuvent vous aider à éviter des accidents à vous, à votre famille, à vos animaux ou aux personnes à proximité.

## Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 1).

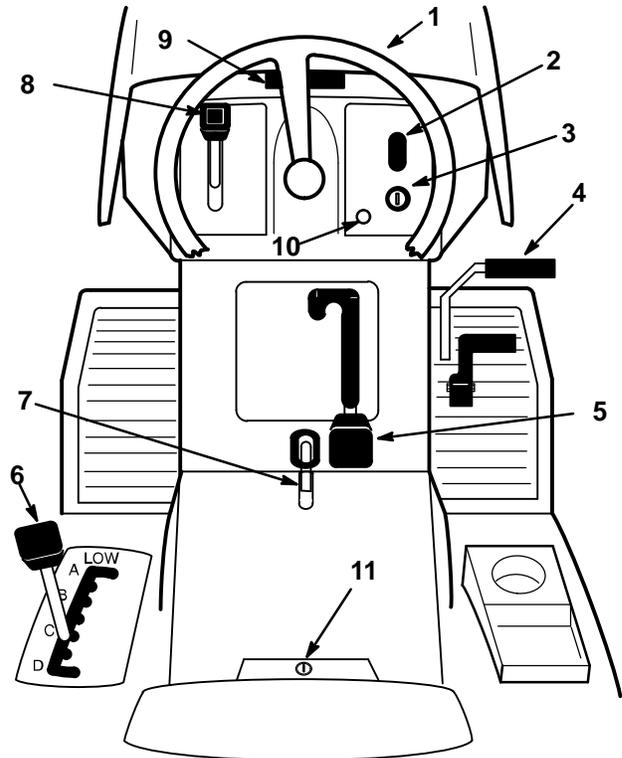


Figure 1

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

## Frein de stationnement

Le frein de stationnement doit toujours être serré lorsqu'on arrête la machine ou qu'on la laisse un moment.

### Serrage du frein de stationnement

1. Enfoncer la pédale de frein (Fig. 2) et la maintenir en position enfoncée.
2. Relever le levier de frein de stationnement (Fig. 2) et lâcher progressivement la pédale de frein. La pédale doit rester bloquée en position enfoncée.

### Desserrage du frein de stationnement

1. Enfoncer la pédale de frein (Fig. 2). Le levier de frein de stationnement doit se déverrouiller.
2. Lâcher progressivement la pédale de frein.

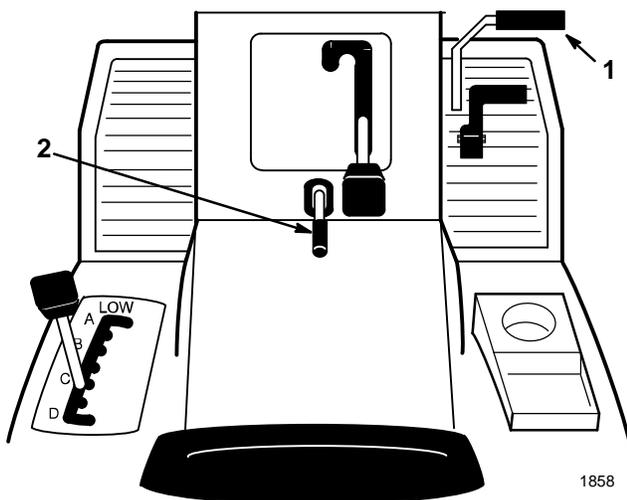


Figure 2

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

## Positionnement du siège

Le siège peut être avancé ou reculé. Placer le siège dans la position la plus confortable, offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Soulever le siège et desserrer le bouton de réglage (Fig. 3).
2. Déplacer le siège dans la position souhaitée et resserrer le bouton.

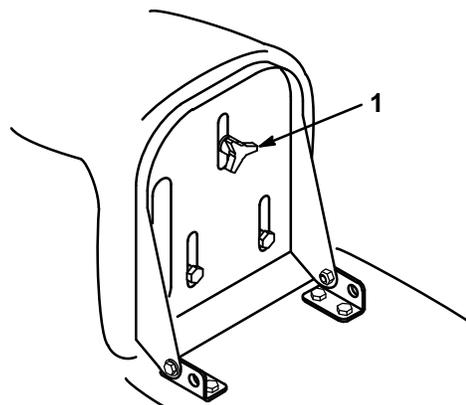


Figure 3

1. Boutons 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. 1). 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. Enfoncer la pédale de frein pour arrêter le déplacement.
2. Mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée (Fig. 4).

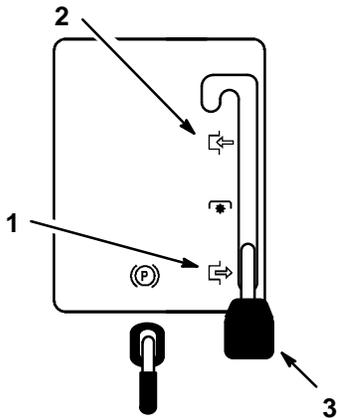


Figure 4

- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Débrayage | 3. Commande des lames (PdF) |
| 2. Embrayage |                             |

1852

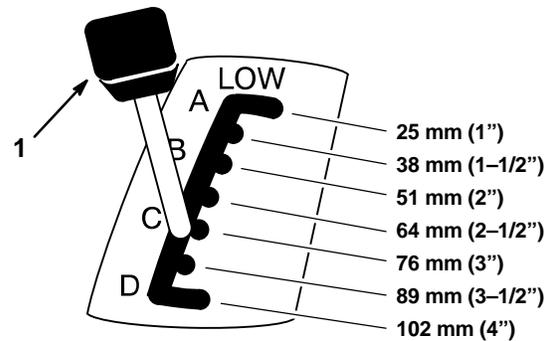
## Débrayage des lames

1. Enfoncer la pédale de frein pour arrêter le déplacement.
2. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée (Fig. 4).

## 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 de coupe souhaitée.

1. La hauteur de coupe peut être réglée sur sept positions allant environ de 2,5 à 10 cm (1-4").
2. Tirer le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tonte) et le mettre dans la position souhaitée (Fig. 5).



1881

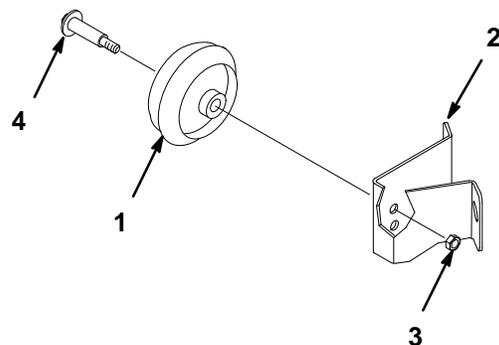
Figure 5

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

## Réglage des roues de jauge

Les roues de jauge à l'avant du plateau servent à guider ce dernier sur un terrain accidenté. Leur hauteur peut être modifiée en fonction de la hauteur de coupe sélectionnée.

1. Pour modifier la hauteur des roues de jauge, retirer le boulon de fixation de la roue et le monter dans un autre trou (Fig. 6).
2. Utiliser le trou du haut pour la plus petite hauteur de coupe, et le trou du bas pour les hauteurs de coupe supérieures (Fig. 6).



1505

Figure 6

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| 1. Roue de jauge | 3. Ecrou  |
| 2. Support       | 4. Boulon |

## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage

1. S'asseoir sur le siège.
2. Serrer le frein de stationnement, voir Serrage du frein de stationnement, page 15.

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

3. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée (Fig. 7).
4. Mettre la manette des gaz en position "STARTER" (Fig. 8).

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

5. Tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en position de démarrage ("START", Fig. 9), la maintenir jusqu'à ce que le moteur démarre, puis la lâcher.

**Important :** Si le moteur n'a pas démarré après une sollicitation continue du démarreur durant 30 secondes, couper le contact en tournant la clé sur arrêt ("OFF") et laisser refroidir le moteur du démarreur, voir Dépannage, page 51.

6. Lorsque le moteur a démarré, amener lentement la manette des gaz en position "RAPIDE" (Fig. 8). Si le moteur hésite et fait mine de caler, ramener la manette en position "STARTER" durant quelques secondes, puis remettre la manette en position "RAPIDE". Répéter l'opération si nécessaire.

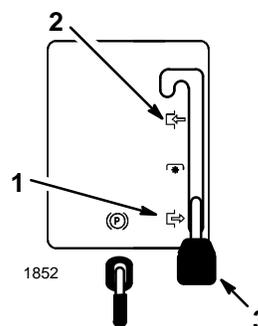


Figure 7

- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Débrayage | 3. Commande des lames (PdF) |
| 2. Embrayage |                             |

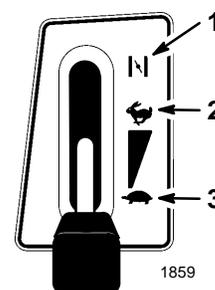


Figure 8

- |            |         |
|------------|---------|
| 1. Starter | 3. Lent |
| 2. Rapide  |         |

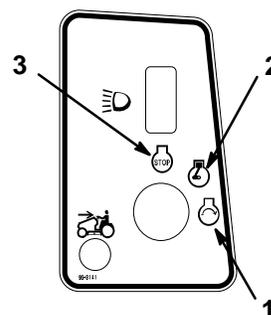


Figure 9

- |              |          |
|--------------|----------|
| 1. Démarrage | 3. Arrêt |
| 2. Marche    |          |

## Arrêt

1. Mettre la manette des gaz en position “LENT” (Fig. 8).
2. Tourner la clé de contact sur “ARRET” (“OFF”) (Fig. 9).

**Remarque :** Si le moteur a beaucoup fonctionné ou s’il est très chaud, le laisser tourner au ralenti pendant une minute avant de tourner la clé de contact sur “ARRET” (“OFF”). Ceci aide le moteur à refroidir avant qu’on ne l’arrête. En cas d’urgence, on peut directement couper le moteur en tournant la clé de contact sur “ARRET”.

## 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 commande de lame (prise de force/PdF) est en position embrayée.

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

- le conducteur quitte son siège alors que la pédale de frein n’est pas enfoncée;
- le conducteur quitte son siège alors que la commande de lame (PdF) est en position embrayée.

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

- l’on engage la marche arrière alors que la commande de lame (PdF) est en position embrayée.

## Travail en marche arrière

Un système de sécurité empêche le fonctionnement de la prise de force (PdF) lorsque la tondeuse se déplace en marche arrière. Si l’on engage la marche arrière alors que la lame de tondeuse ou tout autre accessoire entraîné par la PdF est embrayé, le moteur s’arrête.

**Ne pas tondre en marche arrière à moins de ne vraiment pas pouvoir faire autrement.** Si l’on doit absolument tondre en marche arrière, ou utiliser d’autres accessoires entraînés par la PdF (tels qu’une déneigeuse ou un cultivateur), le blocage de la PdF en marche arrière peut être temporairement désactivé.

Avant de désactiver la sécurité, s’assurer qu’il n’y a pas d’enfants dans la propriété où l’on utilise la tondeuse ou à proximité, et qu’il ne risque pas d’en arriver pendant que l’on utilise la tondeuse ou un autre accessoire. Se montrer particulièrement vigilant si l’on a choisi de désactiver la sécurité de travail en marche arrière, car le bruit du moteur de la tondeuse peut empêcher le conducteur de se rendre compte qu’un enfant ou un passant est entré dans le périmètre de travail.

Si l’on est certain de pouvoir tondre ou utiliser un accessoire en marche arrière sans danger, on peut désactiver le blocage de la PdF en marche arrière en actionnant le commutateur de sécurité à clé (Fig. 10) situé sur le socle du siège, du côté droit, juste sous le siège, après avoir embrayé la lame (PdF). Un voyant rouge (Fig. 11) s’allume sur le tableau de bord pour rappeler que la sécurité de blocage de PdF en marche arrière est désactivée. Lorsqu’on désactive la sécurité, elle reste dans cet état (la lame de tondeuse ou l’accessoire entraîné par la PdF fonctionnent lorsqu’on se déplace en marche arrière) et le voyant du tableau de bord reste allumé jusqu’à ce que l’on débraie la lame (PdF) ou qu’on coupe le moteur.

**Remarque :** Ne pas insérer la clé dans le commutateur de sécurité à moins de devoir absolument tondre ou utiliser un accessoire entraîné en marche arrière. Retirer également la clé de sécurité de la tondeuse avant de laisser une personne utiliser la tondeuse si elle n’est

pas expérimentée et responsable, pour éviter toute possibilité de fonctionnement de la tondeuse en marche arrière alors que la lame de tondeuse ou un autre accessoire entraîné par la PdF est embrayé. Toujours retirer la clé de contact et la clé de sécurité et les mettre en lieu sûr hors de portée des enfants si on laisse la tondeuse sans surveillance.

## DANGER

### DANGER POTENTIEL

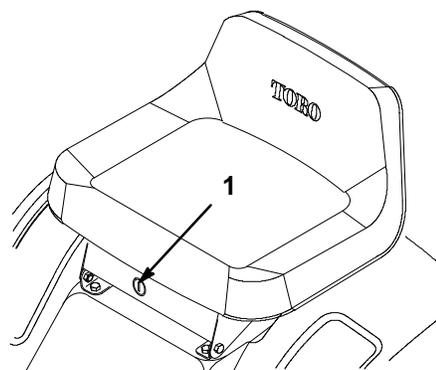
- Un enfant ou un passant pourraient être touchés par la lame en rotation d'une tondeuse autoportée se déplaçant en marche arrière.

### QUELS SONT LES RISQUES?

- Le contact de la lame peut occasionner des blessures graves, voire mortelles.

### COMMENT SE PROTEGER?

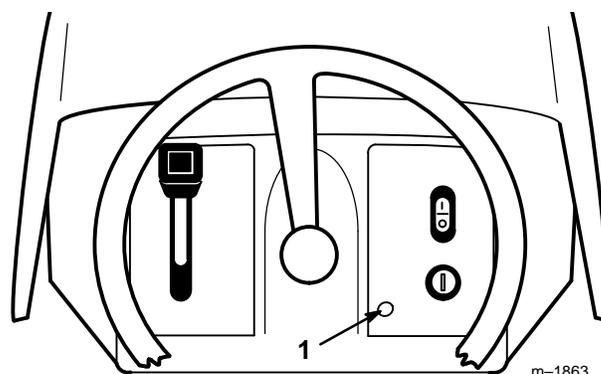
- Ne jamais tondre en marche arrière que s'il n'y a pas moyen de faire autrement.
- Toujours bien regarder derrière soi et vers le bas avant de faire marche arrière.
- N'utiliser la clé de sécurité que si l'on est certain qu'aucun enfant ou passant ne se trouvera dans la zone à tondre.
- Toujours retirer la clé de contact et la clé de sécurité et les mettre en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées, si on laisse la tondeuse sans surveillance.



M-4157

Figure 10

1. Commutateur de sécurité à clé



m-1863

Figure 11

1. Témoin de tonte en marche arrière

## Contrôle du système de sécurité

Contrôler le système de sécurité avant chaque séance d'utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, le faire immédiatement réparer par un réparateur agréé. S'asseoir sur le siège et procéder aux contrôles suivants:

1. Serrer le frein de stationnement et mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée. Tourner ensuite la clé de contact en position "DEMARRAGE". Le démarreur ne doit pas fonctionner.

2. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et desserrer le frein de stationnement. Tourner ensuite la clé de contact en position "DEMARRAGE". Le démarreur ne doit pas fonctionner.
3. Serrer le frein de stationnement et mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, puis mettre le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrer le frein de stationnement et se lever légèrement du siège. Le moteur doit s'arrêter.
4. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et la pédale de traction au point mort (N), et mettre le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée et presser la pédale de traction du côté "marche arrière". Le moteur doit s'arrêter.
5. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et la pédale de traction au point mort (N), et mettre le moteur en marche. Mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée, puis actionner la clé de sécurité et la relâcher. Le témoin de sécurité doit s'allumer. Remettre la commande de lame (PdF) en position débrayée. Le voyant de sécurité doit s'éteindre.

## Comment pousser la machine à la main

**Important :** Toujours pousser la machine à la main, ne jamais la tirer à l'aide d'un câble pour ne pas endommager la boîte-pont.

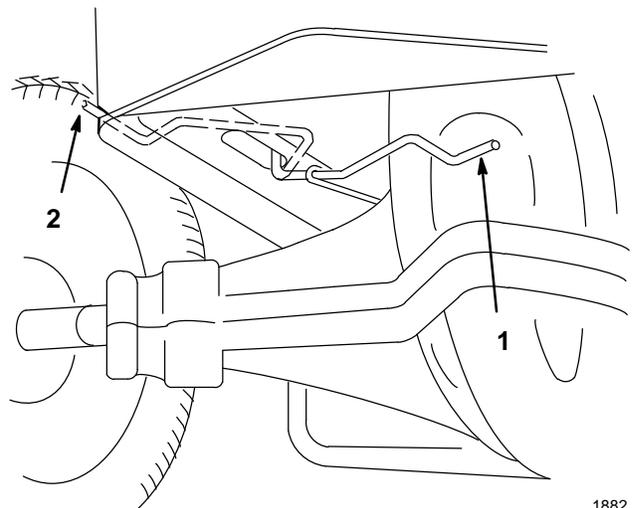
### Pour pousser la machine

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur.
2. Mettre la commande de transmission en position débrayée pour que les roues puissent tourner librement lorsqu'on pousse la machine (Fig. 12).

### Pour rétablir la traction

1. Mettre la commande de transmission en position embrayée pour rétablir la traction (Fig. 12).

**Remarque :** Le système de traction ne peut pas déplacer la machine si la commande de transmission n'est pas en position embrayée.



1882

Figure 12

1. Transmission embrayée
2. Transmission débrayée (roue libre)

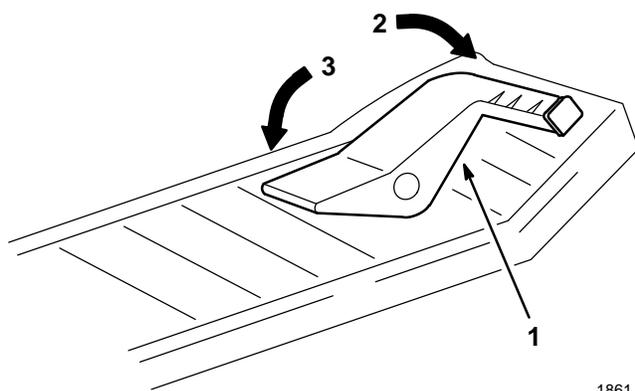
## Marche avant ou arrière

La manette des gaz agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min). Mettre la manette des gaz en position "RAPIDE" pour obtenir les meilleures performances.

Pour commander le déplacement en marche avant ou arrière, desserrer le frein de stationnement, voir Desserrage du frein de stationnement, page 15, poser le pied sur la pédale de traction et enfoncer lentement le haut de la pédale pour avancer en marche avant, ou le bas de la pédale pour reculer (Fig. 13). Plus on enfonce la pédale d'un côté ou de l'autre, plus la tondeuse avance vite dans le sens choisi.

Pour ralentir, réduire la pression exercée sur la pédale de traction.

**Important :** Pour ne pas endommager la transmission, toujours desserrer le frein de stationnement avant d'actionner la pédale de traction.



**Figure 13**

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Pédale de commande de traction | 2. Marche avant   |
|                                   | 3. Marche arrière |

## Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, lâcher la pédale de traction, débrayer la commande de lame (PdF), et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Serrer aussi le frein de stationnement avant de quitter la machine, voir Serrage du frein de stationnement, page 15. Ne pas oublier de retirer la clé de contact et la clé de sécurité.

## PRUDENCE

### DANGER POTENTIEL

- Si on laisse la tondeuse sans surveillance, quel qu'un risque d'essayer de l'utiliser ou de le déplacer.

### QUELS SONT LES RISQUES?

- L'utilisation de la tondeuse par des enfants ou des personnes non averties peut entraîner des accidents et des blessures.

### COMMENT SE PROTEGER?

- Toujours retirer les clés de contact et de sécurité et serrer le frein de stationnement lorsqu'on laisse la machine, ne serait-ce qu'un instant.

## Ejection latérale ou paillage de l'herbe

### DANGER

#### DANGER POTENTIEL

- 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.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Le contact des lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.

#### COMMENT SE PROTEGER?

- **NE JAMAIS** enlever le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue vers le bas, sur le gazon. Si jamais le déflecteur d'herbe est endommagé, le remplacer immédiatement.
- Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.
- Ne jamais tenter de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames de tondeuse sans avoir au préalable mis la commande de lame (PdF) en position débrayée et coupé le contact en tournant la clé sur "ARRET". Retirer également la clé de contact et débrancher le fil de la bougie.

1. 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.
2. Pour le paillage (dispersion des débris d'herbe hachés menu), 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 22.

## Montage de l'obturateur d'éjection

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

1. Soulever le déflecteur d'herbe et glisser les pattes d'accrochage de l'obturateur d'éjection sous la tige de pivotement du déflecteur d'herbe. Abaisser l'obturateur d'éjection jusque sur le bord inférieur du carter de tondeuse pour fermer l'ouverture (Fig. 14).
2. Fixer l'obturateur d'éjection au bord inférieur du carter de tondeuse à l'aide des boulons et des écrous (Fig. 14).

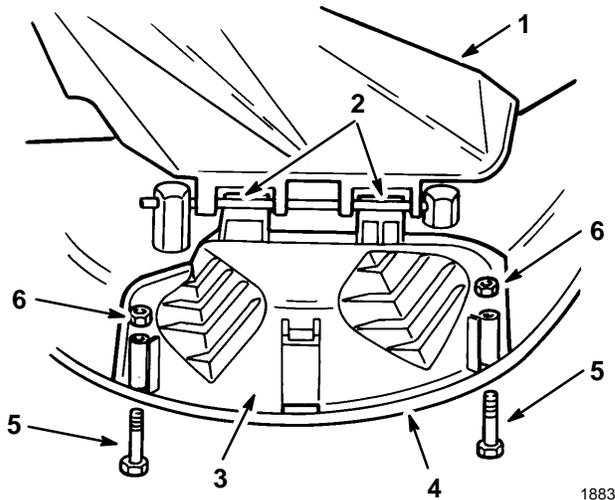


Figure 14

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

3. Pour la reconversion en tondeuse à éjection latérale, enlever l'obturateur d'éjection et abaisser le déflecteur d'herbe sur l'ouverture d'éjection.

## Conseils pour la tonte

### Commande des gaz en position rapide

Pour obtenir une circulation d'air maximum et un meilleur résultat, utiliser la position "RAPIDE" de la commande des gaz. 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. Toujours tâcher qu'un côté au moins du carter de tondeuse ne soit pas entouré d'herbe haute, afin de faciliter l'aspiration de l'air.

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

Couper 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 (6"), il peut être indiqué de tondre en deux passages 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

Alterner le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser les déchets de tonte, pour une meilleure décomposition et une fertilisation plus homogène.

### Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les 4 jours. Pour conserver une même hauteur de coupe, ce qui est conseillé, la fréquence doit cependant être adaptée à la vitesse de croissance de l'herbe. Il faut donc tondre plus souvent au début du printemps, et moins souvent au milieu de l'été, lorsque la pousse ralentit. Si le gazon n'a plus été tondu depuis un certain temps, le tondre assez haut, puis le tondre plus bas 2 jours plus tard.

### Ne pas couper trop bas

Si la nouvelle tondeuse est plus large que l'ancienne, augmenter légèrement la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités du gazon.

### Herbe haute

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

### Comment s'arrêter?

Si l'on arrête le déplacement de la tondeuse durant la tonte, un paquet de déchets d'herbe risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela:

1. S'arrêter dans une zone déjà tondu en laissant les lames "EMBRAYEES" durant le déplacement.
2. Pour obtenir une dispersion régulière des débris, relever le plateau de coupe d'un ou deux crans durant le déplacement de la tondeuse en marche avant, les lames étant en position embrayée.

### Propreté du dessous de la tondeuse

Utiliser le raccord de rinçage pour débarrasser le carter de tondeuse des déchets d'herbe et de la terre après chaque utilisation. Ne pas laisser l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, sans quoi la qualité de tonte finira par en souffrir.

### Entretien de la lame

Utiliser une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour assurer une coupe nette sans déchirer ou déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe déchirée ou déchiquetée brunie sur les bords, sa croissance ralentit, et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifier tous les 30 jours si les lames sont bien aiguisées, et limer les éclats éventuels.

# Entretien

## Fréquences d'entretien

Opération	Chaque fois	5 h	25 h	50 h	Remisage	Révis. Printemps	Remarques
1ère vidange de l'huile		X					
Vidanges d'huile suivantes			X		X		
Contrôle du niveau d'huile	X						
Filtre à huile				X			
Contrôle du système de sécurité	X	X	X			X	
Contrôle des lames de tondeuse		X	X		X		
Contrôle des freins		X	X		X	X	
Graissage du châssis			X		X		Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés
Entretien du filtre à air en mousse			X		X		
Remplacement du filtre à air en papier					X		
Contrôle de la bougie			X		X	X	
Contrôle de l'état des courroies (usure/fissures)					X		
Vidange de l'essence					X		
Nettoyage extérieur du moteur			X		X		
Nettoyage du carter de tondeuse	X	X			X		
Peinture des surfaces éraflées					X		
Contrôle de l'électrolyte de la batterie	X	X	X		X	X	
Déconnexion et charge de la batterie					X		
Remplacement du filtre à essence					X		
Contrôle de la pression des pneus			X		X	X	

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

- Si on laisse la clé de contact sur la machine, quelqu'un risque de faire démarrer le moteur.

**QUELS SONT LES RISQUES?**

- Le démarrage accidentel peut causer des blessures graves à l'opérateur et aux personnes à proximité.

**COMMENT SE PROTEGER?**

- Avant tout entretien, retirer la clé de contact et débrancher le fil de la bougie. Ecarter le fil pour éviter les risques de contact accidentel avec la bougie.

## Graissage et lubrification

### Fréquence d'entretien et spécifications

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

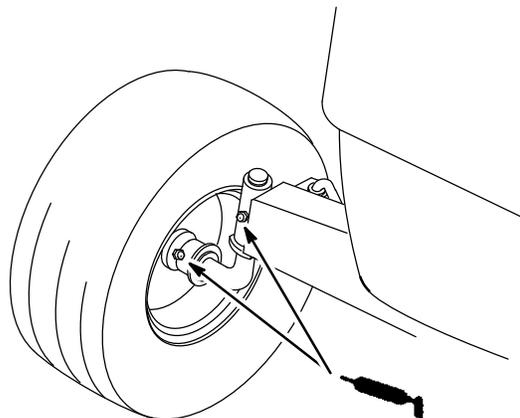
Type de graisse: à usage général

### Procédure de graissage

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur.
2. Nettoyer les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Gratter la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
3. Appliquer un pistolet à graisse sur le graisseur et pomper pour injecter de la graisse.
4. Essuyer tout excès de graisse.

### Points à graisser

1. Graisser les roues avant jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements (Fig. 15).



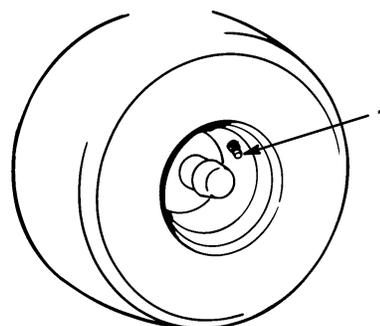
2346

Figure 15

## Pression des pneus

### Fréquence d'entretien et spécifications

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à 138 kPa (20 psi). Contrôler la pression à la valve toutes les 25 heures d'utilisation ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier (Fig. 16). Effectuer le contrôle lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.



1872

Figure 16

1. Valve

## Frein

Le frein se trouve du côté droit de l'essieu arrière, à l'intérieur du pneu arrière (Fig. 17). Si le frein de stationnement n'agit pas suffisamment, un réglage est nécessaire.

### Contrôle du frein

1. Garer la machine sur un sol horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
2. Mettre la tige de commande de transmission en position débrayée, voir Comment pousser la machine à la main, page 20.
3. Les roues arrière doivent se bloquer et patiner si l'on essaie de pousser le tracteur 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

(requiert un calibre d'épaisseur de 0,5 mm (0.020"))

1. Contrôler le frein avant de le régler, voir Contrôle du frein, page 26.
2. Desserrer le frein de stationnement, voir Desserrage du frein de stationnement, page 15.
3. Pour régler le frein, retirer la goupille et desserrer légèrement l'écrou de réglage du frein (Fig. 17).
4. Insérer précautionneusement un calibre d'épaisseur de 0,5 mm (0.020") entre les deux plaquettes de frein extérieures (Fig. 17).
5. Serrer l'écrou de réglage du frein jusqu'à ce qu'on sente une légère résistance lorsqu'on enfonce et retire le calibre. Remettre la goupille.
6. Contrôler à 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 lorsqu'on pousse la tondeuse. Si l'on n'obtient pas l'écartement de 0,51 mm (0.020") et la libre rotation des roues, s'adresser immédiatement à un réparateur agréé.

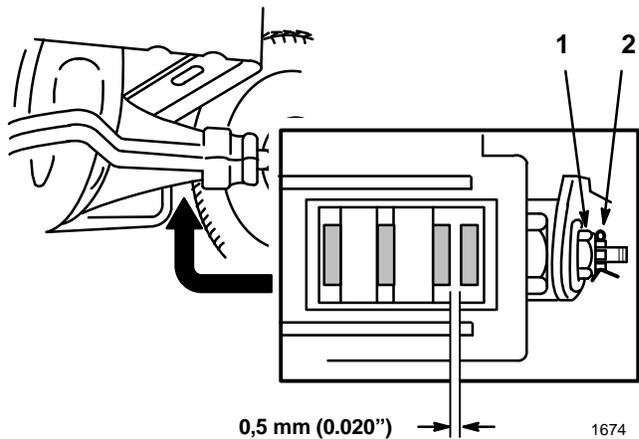
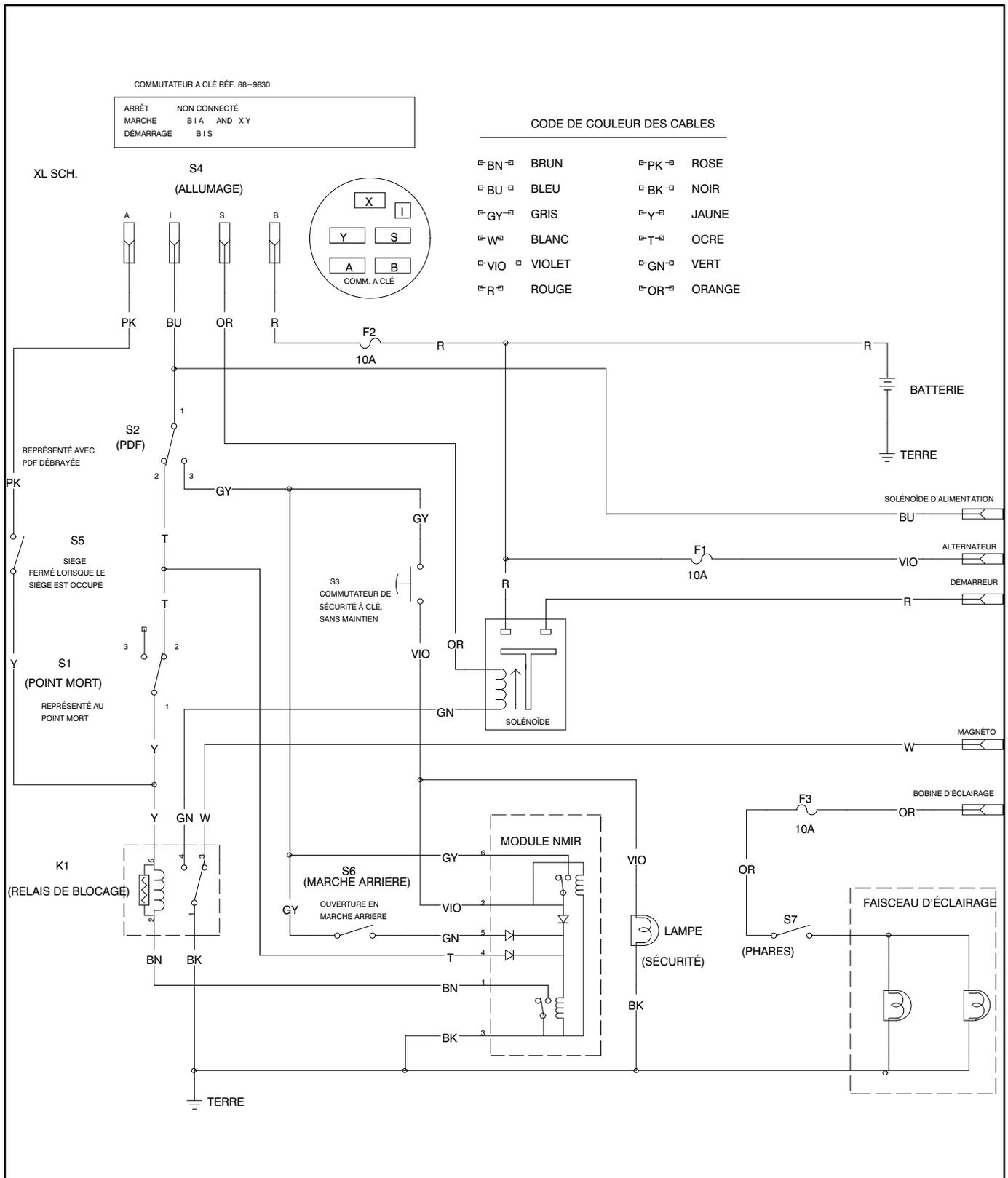


Figure 17

1. Ecrou de réglage du frein
2. Goupille

# Schéma de câblage



## Fusibles

### Fréquence d'entretien et spécifications

Le système électrique est protégé par des fusibles. Ceux-ci ne requièrent pas d'entretien. Si un fusible saute, contrôler cependant le câblage pour s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. Pour remplacer un fusible, tirer le fusible pour l'enlever (Fig. 18) et enfoncer à sa place un nouveau fusible.

Fusibles: 10 A, à lame.

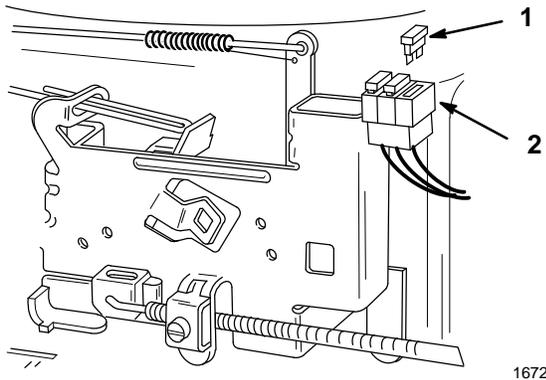


Figure 18

1. Fusible (enlevé)
2. Douille

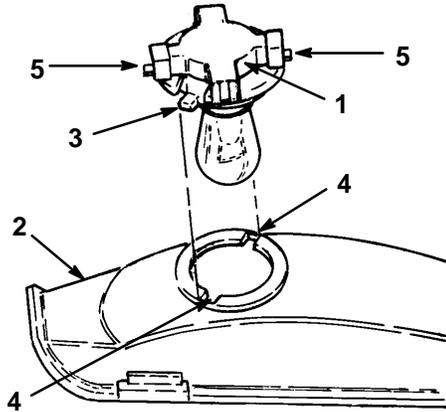
1672

## Phares

Spécifications: ampoule no 1156 de type automobile

### Dépose d'une ampoule

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur.
2. Ouvrir le capot. Débrancher les fils connectés aux deux bornes de l'embase.
3. Dévisser l'embase d'un quart de tour vers la gauche et la retirer du réflecteur (Fig. 19).
4. Pousser sur l'ampoule pour la tourner à fond vers la gauche (env. 1/4 tour) et la retirer de l'embase (Fig. 20).



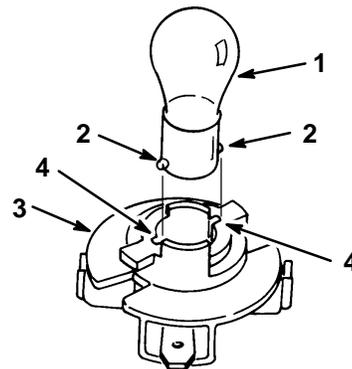
1874

Figure 19

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

### Mise en place d'une ampoule

1. Le culot de l'ampoule présente deux ergots métalliques. Aligner ces ergots face aux fentes de l'embase et insérer le culot dans la douille de l'embase (Fig. 20). Pousser sur l'ampoule et la tourner à fond vers la droite.



1875

Figure 20

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. Ampoule            | 3. Embase   |
| 2. Ergots métalliques | 4. Rainures |
2. L'embase de l'ampoule présente deux languettes (Fig. 19). Aligner ces languettes face aux rainures du réflecteur, insérer l'embase dans le réflecteur et la visser à fond d'un quart de tour vers la droite.
  3. Connecter les fils aux bornes de l'embase.

## Batterie

### Fréquence d'entretien et spécifications

Contrôler le niveau d'électrolyte dans la batterie avant chaque utilisation. Toujours conserver la batterie propre et à pleine charge. Nettoyer la batterie et le bac à batterie à l'aide d'une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, les nettoyer avec une solution de quatre parts d'eau pour une part de bicarbonate de soude. Enduire les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension: 12 V, 160 A de démarrage à froid

### Dépose de la batterie

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur.
2. Basculer le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
3. Déconnecter le fil négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Fig. 21).
4. Glisser le capuchon de caoutchouc plus haut sur le fil positif (rouge). Déconnecter le fil positif (rouge) de la borne positive de la batterie (Fig. 21).
5. Retirer du châssis le bac à batterie, la batterie et le long tuyau d'aération (Fig. 22).

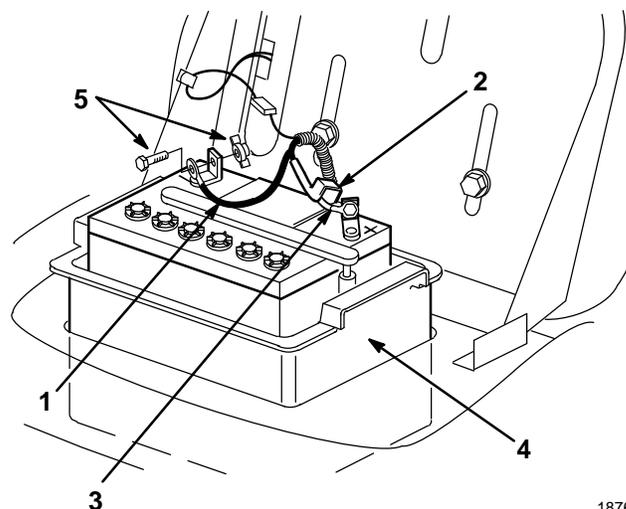


Figure 21

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Fil négatif (noir)     | 4. Bac à batterie           |
| 2. Capuchon de caoutchouc | 5. Boulon et écrou papillon |
| 3. Fil positif (rouge)    |                             |

### Mise en place de la batterie

1. Placer la batterie dans le bac à batterie et faire passer le long tuyau d'aération dans la gouttière en ressortant par la fente au fond du bac (Fig. 22).

**Important :** Si l'on regarde dans la découpe du châssis destinée à recevoir le bac à batterie, on peut voir un trou à l'extrémité de l'élément de droite du châssis (Fig. 22). Le long tuyau d'aération de la batterie doit toujours passer dans ce trou pour éviter que l'acide de la batterie ne corrode la tondeuse et le plateau de coupe.

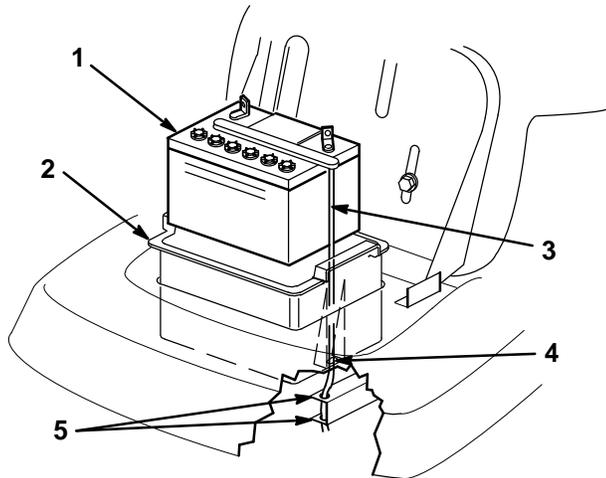


Figure 22

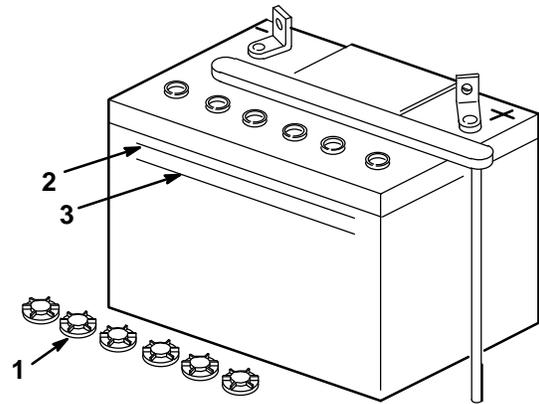
2347

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Batterie         | 4. Fente du bac à batterie |
| 2. Bac à batterie   | 5. Trous dans le châssis   |
| 3. Tuyau d'aération |                            |

- Placer le bac à batterie et la batterie dans le châssis (Fig. 22). Veiller à faire passer l'extrémité du tuyau d'aération dans les trous du châssis (Fig. 22).
- Connecter le fil positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 21). Glisser le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.
- Connecter le fil négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 21).

### Contrôle du niveau d'électrolyte

- Basculer le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
- Regarder la batterie de côté. Le niveau de l'électrolyte doit arriver au repère "MAXI" ("UPPER", Fig. 23). Ne pas laisser l'électrolyte descendre en dessous du repère "MINI" ("LOWER", Fig. 23).
- Si le niveau d'électrolyte est bas, ajouter la quantité requise d'eau distillée, voir Addition d'eau dans la batterie, page 30.



1878

Figure 23

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 1. Bouchons de remplissage | 3. Repère MINI |
| 2. Repère MAXI             |                |

### Addition 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.

- Nettoyer le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
- Dévisser les bouchons de remplissage (Fig. 23).
- Verser lentement de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'au repère "MAXI" (Fig. 23) sur le côté de la batterie.

**Important :** Ne pas trop remplir la batterie, car l'électrolyte (acide sulfurique) pourrait corroder le châssis et l'endommager sérieusement.

- Visser les bouchons de remplissage sur la batterie.

### Charge de la batterie

**Important :** Toujours conserver la batterie à pleine charge (densité 1,260). Ceci est particulièrement important pour éviter que la batterie ne gèle si la température descend en dessous de 0°C (32°F).

1. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 29.
2. Contrôler le niveau de l'électrolyte, voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 30, points 2 à 3.
3. Retirer les bouchons de remplissage de la batterie et connecter un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Charger la batterie avec un débit de 4 A ou moins durant 4 heures (12 V). Ne pas surcharger la batterie. Replacer les bouchons de remplissage lorsque la batterie est entièrement chargée.

## ⚠ ATTENTION

### DANGER POTENTIEL

- La charge de la batterie entraîne la production de gaz.

### QUELS SONT LES RISQUES?

- Les gaz de la batterie peuvent exploser.

### COMMENT SE PROTEGER?

- Ne pas approcher de la batterie des cigarettes, flammes ou sources d'étincelles.

4. Mettre la batterie en place dans le châssis, voir Mise en place de la batterie, page 29.

## Bougies

### Fréquence d'entretien et spécifications

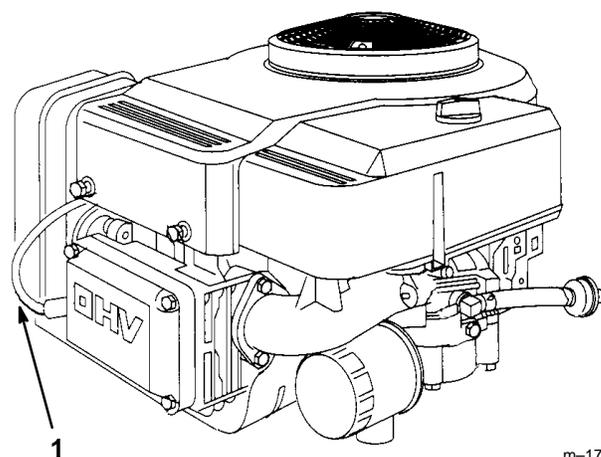
Remplacer la bougie toutes les 100 heures d'utilisation. Contrôler la bougie toutes les 25 heures d'utilisation. Avant de monter une bougie, s'assurer que l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utiliser une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et un calibre d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes.

Type: Champion RC12YC (ou équivalent)

Ecartement: 0,76 mm (0.030")

## Dépose des bougies

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur.
2. Ouvrir le capot.
3. Débrancher le fil de la bougie (Fig. 24). Nettoyer tout autour de la bougie pour éviter l'introduction de saleté dommageable dans le moteur.
4. Retirer la bougie et sa rondelle métallique.



m-1798

Figure 24

1. Fil de bougie

## Contrôle des bougies

1. Inspecter le centre de la bougie (Fig. 25). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris-brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

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

2. Contrôler l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 25). Courber l'électrode latérale (Fig. 25) si l'écartement est incorrect.

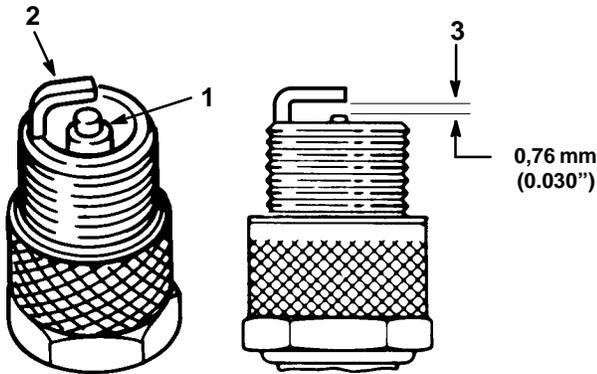


Figure 25

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

## Montage de la bougie

1. Monter la bougie avec sa rondelle métallique. S'assurer que l'écartement des électrodes est correct.
2. Serrer la bougie à 20,4 Nm (15 ft-lbs).
3. Reconnecter le fil à la bougie (Fig. 24).
4. Fermer le capot.

## Réservoir d'essence

### Vidange du réservoir d'essence

**⚠ DANGER**

#### DANGER POTENTIEL

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

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.

#### COMMENT SE PROTEGER?

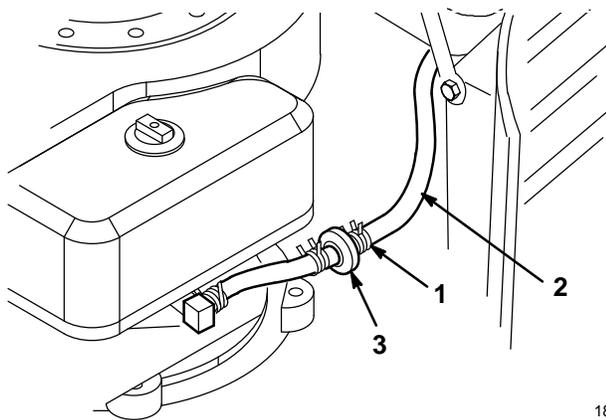
- Vidanger le réservoir d'essence lorsque le moteur est froid. Travailler à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyer l'essence éventuellement répandue.
- Ne jamais vidanger l'essence à proximité d'une flamme nue ou de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs.
- Ne pas fumer de cigarette,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

1. Garer le tracteur avec l'avant légèrement plus bas du côté gauche que du côté droit, pour que le réservoir d'essence puisse se vider complètement. Mettre ensuite la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
2. Ouvrir le capot.
3. Pincer les extrémités du collier de fixation et glisser le collier vers le haut de la conduite d'alimentation, en direction du réservoir d'essence (Fig. 26).

- Détacher du filtre la conduite d'alimentation (Fig. 26) et laisser l'essence couler dans un bidon à essence ou dans un bac de vidange.

**Remarque :** Profiter éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant.

- Reconnecter la conduite d'alimentation sur le filtre, puis glisser le collier près du filtre pour fixer la conduite et le filtre.



1873

Figure 26

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

## Filtre à essence

### Fréquence d'entretien et spécifications

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

## Remplacement du filtre à essence

Le meilleur moment pour remplacer le filtre à essence (Fig. 26) est lorsque le réservoir d'essence est vide. Ne jamais remonter un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

- Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur.
- Ouvrir le capot.
- Pincer les extrémités des colliers et faire glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Fig. 26).
- Détacher le filtre des flexibles d'alimentation.
- Mettre en place un nouveau filtre et rapprocher du filtre les colliers de fixation des conduites.
- Fermer le capot.

## Filtre à air

### Fréquence d'entretien et spécifications

Elément en mousse: nettoyer et réimprégner d'huile toutes les 25 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

Elément en papier: remplacer toutes les 100 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

**Remarque :** Nettoyer 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. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur.
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer les abords du filtre à air pour éviter d'introduire dans le moteur des impuretés qui pourraient l'endommager. Dévisser le bouton et déposer le capot du filtre à air (Fig. 27).

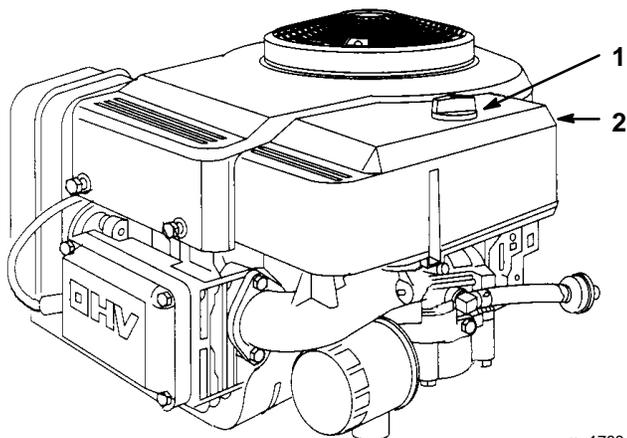
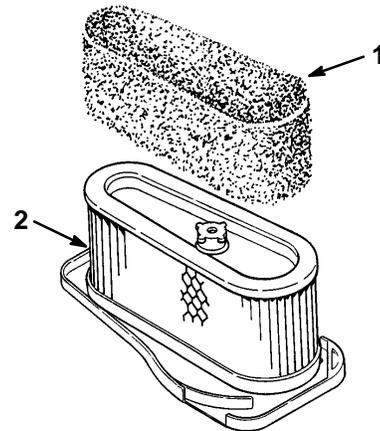


Figure 27

1. Bouton
2. Couvercle du filtre à air

4. Faire glisser délicatement l'élément en mousse pour le retirer de l'élément en papier (Fig. 28).

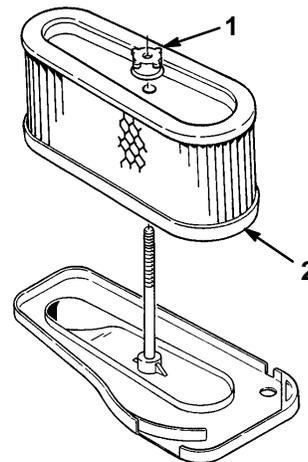


1864

Figure 28

1. Élément en mousse
2. Élément en papier

5. Dévisser l'écrou en caoutchouc et retirer l'élément en papier (Fig. 29).



1865

Figure 29

1. Ecrou en caoutchouc
2. Élément en papier

## Nettoyage des éléments en mousse et en papier

1. Élément en mousse
  - A. Laver l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Quand l'élément est propre, le rincer à fond.
  - B. Sécher l'élément en le pressant dans un chiffon sec.
  - C. Imbiber l'élément de 30 à 60 ml d'huile, soit 1–2 oz. (Fig. 30). Presser l'élément pour bien répartir l'huile.

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

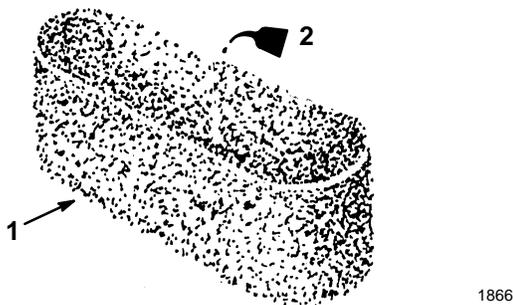


Figure 30

1. Élément en mousse
2. Huile

### 2. Élément en papier

- A. Tapoter doucement l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté (Fig. 31).
- B. S'assurer 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 jamais nettoyer l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du pétrole. Remplacer

l'élément en papier s'il est endommagé ou s'il n'y a pas moyen de le nettoyer complètement.

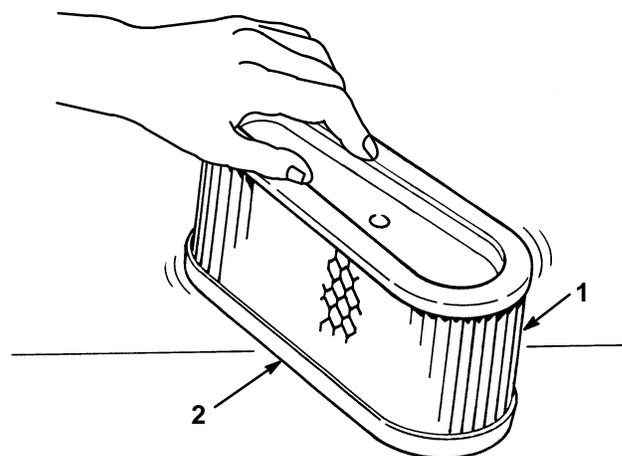


Figure 31

1. Élément en papier
2. Joint de caoutchouc

## Montage des éléments en mousse et en papier

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

1. Glisser délicatement l'élément de filtre en mousse sur l'élément en papier (Fig. 28).
2. Enfiler les éléments assemblés sur la longue tige, puis visser par dessus l'écrou en caoutchouc, en le serrant à la main (Fig. 29).

**Remarque :** S'assurer que le joint de caoutchouc repose à plat sur la base du filtre à air.

3. Replacer le capot du filtre à air et le bouton (Fig. 27). Serrer solidement le bouton.
4. Fermer le capot.

## Huile moteur

### Fréquence d'entretien et spécifications

Vidanger l'huile:

- Après les 5 premières heures d'utilisation.
- Toutes les 25 heures d'utilisation.

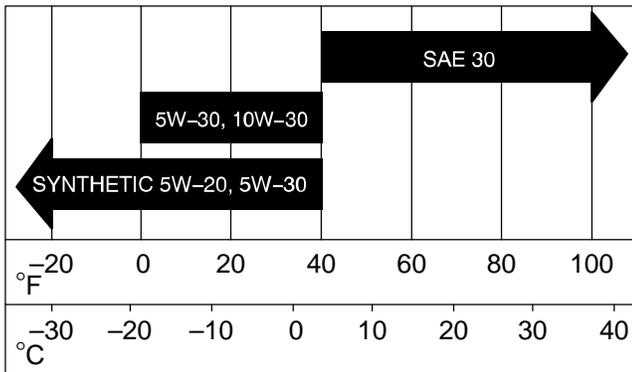
**Remarque :** Vidanger l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

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

Contenance du carter: 1,400 ml (48 oz./1-1/2 qt.) sans remplacement du filtre;  
1,700 ml (56 oz.) avec remplacement du filtre.

Viscosité: voir tableau ci-dessous

#### VISCOSITE SAE DES HUILES RECOMMANDEES



### Contrôle du niveau d'huile

1. Garer la machine sur un sol horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer les abords de la jauge d'huile (Fig. 32) pour éviter l'introduction de saleté dans l'ouverture de remplissage, qui risquerait d'endommager le moteur.
4. Dévisser la jauge d'huile et bien essuyer l'extrémité métallique (Fig. 32).
5. Visser la jauge à fond dans le goulot de remplissage (Fig. 32), puis la dévisser à nouveau et lire le niveau d'huile sur l'extrémité métallique. Si le niveau est bas, verser lentement de l'huile dans le goulot de remplissage, juste assez pour amener le niveau au repère du plein ("FULL").

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

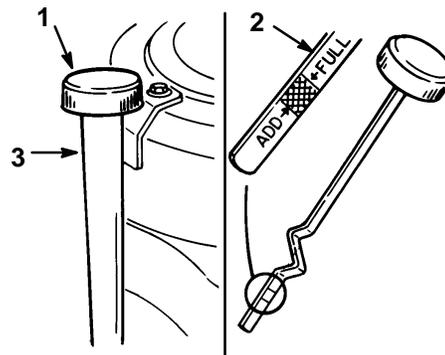


Figure 32

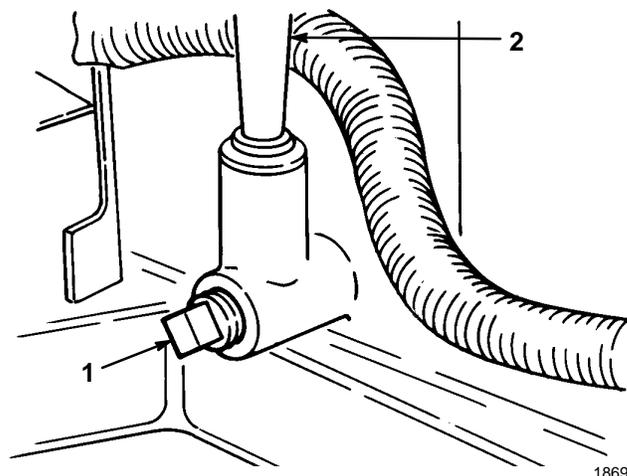
1. Jauge d'huile
2. Extrémité métallique
3. Goulot de remplissage

1868

## Vidange/renouvellement de l'huile

1. Lancer le moteur et le laisser tourner cinq minutes pour réchauffer l'huile de manière à faciliter la vidange.
2. Garer la machine avec l'avant légèrement plus bas du côté droit que du côté gauche, pour pouvoir évacuer toute l'huile. Mettre ensuite la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
3. Ouvrir le capot.
4. Placer une bassine sous le goulot de remplissage et jauge, et enlever le bouchon de vidange (Fig. 33).
5. Quand toute l'huile s'est écoulée, replacer le bouchon de vidange.
 

**Remarque :** Se débarrasser de l'huile usagée en la déposant dans un centre de recyclage agréé.
6. Changer le filtre à huile (Fig. 34).
7. Verser lentement environ 80% du volume d'huile spécifié dans le goulot de remplissage (Fig. 32), puis contrôler le niveau d'huile, voir Contrôle du niveau d'huile, page 36, points 4 et 5.



**Figure 33**

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Bouchon de vidange d'huile | 2. Goulot de remplissage et jauge |
|-------------------------------|-----------------------------------|

## Remplacement du filtre à huile — Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacer le filtre à huile toutes les 50 heures de service out toutes les deux vidanges d'huile.

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

1. Vidanger l'huile du moteur, voir Vidange/ changement de l'huile, page 37.
2. Déposer le filtre usagé et essuyer l'adaptateur du filtre et la surface du joint (Fig. 34).
3. Enduire d'une mince couche d'huile fraîche le joint de caoutchouc du filtre neuf (Fig. 34).

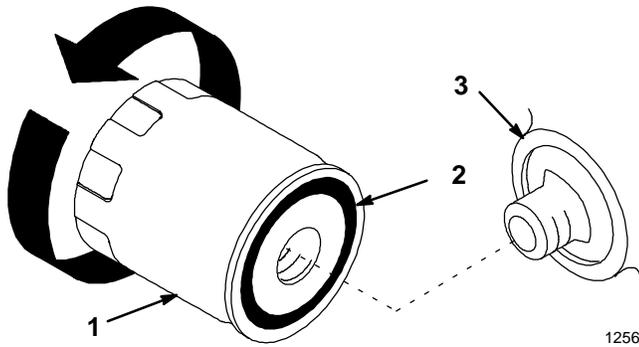


Figure 34

1. Filtre à huile  
2. Joint  
3. Adaptateur

4. Monter le nouveau filtre à huile sur l'adaptateur, en vissant le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint de caoutchouc touche l'adaptateur, puis en le vissant encore de 1/2 tour supplémentaire (Fig. 34).
5. Verser lentement environ 80% du volume d'huile spécifié dans le goulot de remplissage (Fig. 32), puis contrôler le niveau d'huile, voir Contrôle du niveau d'huile, page 36, points 4 et 5.

## Lames

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

### **!** ATTENTION

#### **DANGER POTENTIEL**

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

#### **QUELS SONT LES RISQUES?**

- Un morceau de lame projeté avec force peut infliger des blessures graves, voire mortelles, à l'utilisateur ou aux personnes à proximité.

#### **COMMENT SE PROTEGER?**

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

## Inspection des lames

1. Déposer le plateau de coupe, voir Dépose du plateau de coupe, page 40.
2. Inspecter les arêtes de coupe (Fig. 35). Si elles ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des traces de coups, déposer les lames et les aiguiser, voir Aiguisage des lames, page 39.
3. Inspecter les lames, surtout à l'endroit de l'incurvation (Fig. 35). Si une lame semble endommagée ou usée ou s'il s'y forme une entaille (Fig. 35), la remplacer immédiatement.

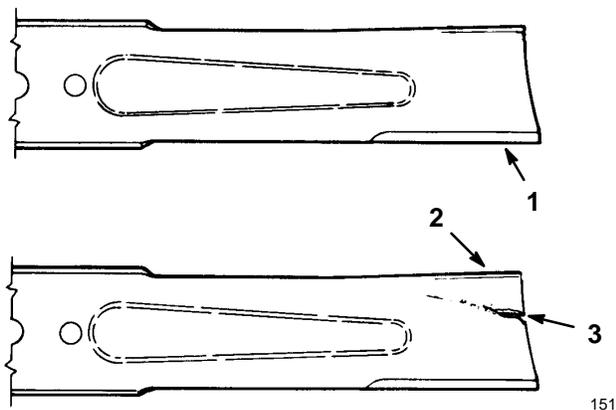


Figure 35

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

### Dépose de la lame

1. Déposer le plateau de coupe, voir Dépose du plateau de coupe, page 40.
2. Retourner prudemment le plateau.
3. Enlever le boulon (à l'aide d'une clé de 5/8" (16 mm)), la rondelle bombée et la lame (Fig. 36). Pour enlever le boulon, caler éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et le carter de tondeuse.
4. Inspecter toutes les pièces, et remplacer toute pièce défectueuse ou endommagée.

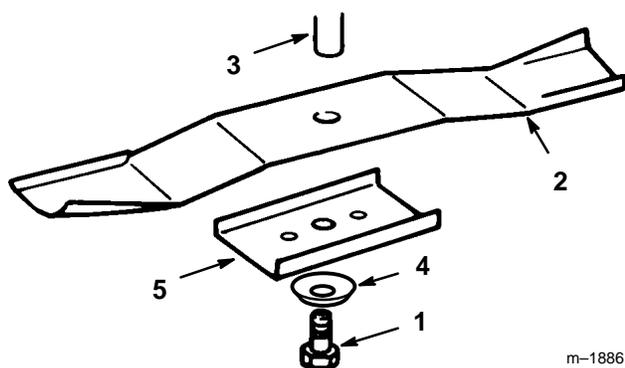


Figure 36

- |           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| 1. Boulon | 4. Rondelle bombée                   |
| 2. Lame   | 5. Porte-lame (Recycler® uniquement) |
| 3. Axe    |                                      |

### Aiguillage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguiser les arêtes de coupe aux deux bouts de la lame (Fig. 37) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limer la même quantité de métal sur chacune des deux arêtes pour ne pas déséquilibrer la lame.

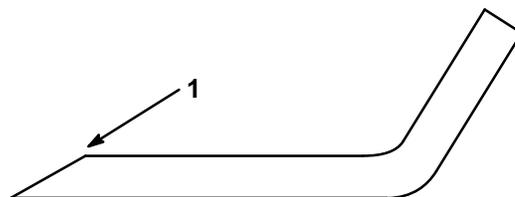


Figure 37

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifier l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Fig. 38). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limer un peu le dos de la lame. Vérifier de nouveau et répéter la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

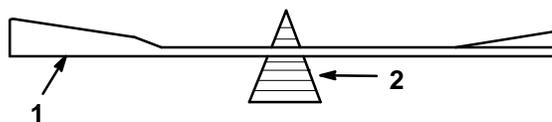


Figure 38

- |         |                |
|---------|----------------|
| 1. Lame | 2. Equilibreur |
|---------|----------------|

### Montage de la lame

1. Monter la lame, le porte-lame, la rondelle bombée (face concave vers la lame) et le boulon de lame (Fig. 36).

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

2. Serrer le boulon de lame à 61 à 81 Nm (45-60 ft-lbs).

## Dépose du plateau de coupe

1. Garer la machine sur un sol horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
2. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
3. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D".
4. Détacher du boulon de fixation le ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 39), à l'aide du crochet fourni avec la machine. Ce ressort se trouve entre le châssis et la roue arrière droite.

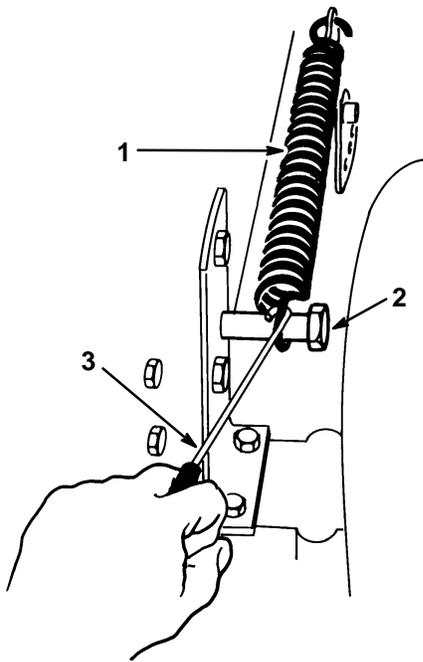


Figure 39

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

### PRUDENCE

#### DANGER POTENTIEL

- Le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) est tendu par un ressort.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

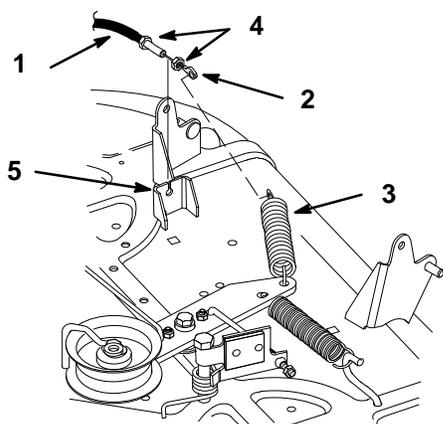
- Lors de la dépose du plateau de coupe, ce mécanisme à ressort risque de se détendre brusquement et de blesser l'utilisateur ou une personne à proximité.

#### COMMENT SE PROTEGER?

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

5. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A".
6. Décrocher du ressort de galet tendeur l'anneau de l'extrémité du câble de commande de lame (PdF) (Fig. 40).
7. Retirer le contre-écrou du câble de commande de lame (PdF) qui se trouve sur le support de fixation. Glisser le câble hors du support (Fig. 40).
8. Eloigner le câble et le cacher dans le rail du châssis pour qu'il ne risque pas de se prendre dans les courroies et les poulies.

1851

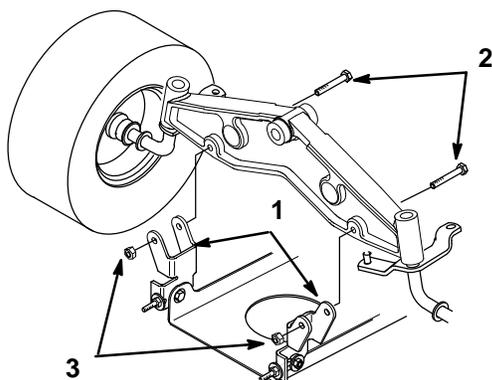


2384

Figure 40

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Câble de commande de lame (PdF) | 3. Ressort de galet tendeur |
| 2. Anneau                          | 4. Contre-écrou             |
|                                    | 5. Support de fixation      |

9. Retirer les boulons et contre-écrous de fixation à l'essieu avant des deux supports de pivot du plateau de coupe, et détacher ceux-ci de l'essieu en les tirant vers le bas (Fig. 41).



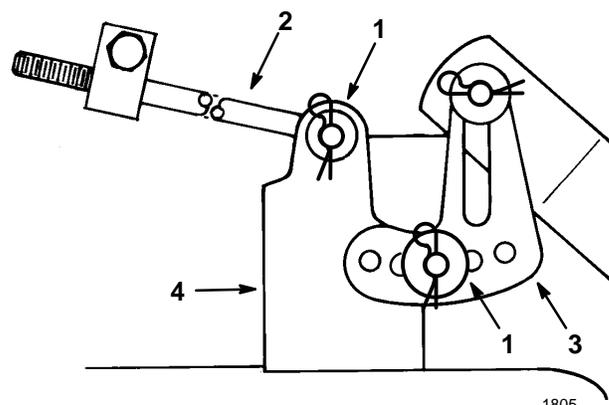
m-4630

Figure 41

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Support de pivot                  | 3. Ecrou |
| 2. Boulon 5/16-18 x 2-1/2" (63,5 mm) |          |

10. Retirer la goupille épingle et la rondelle de l'extrémité de la longue tige (Fig. 42) et dégager la tige hors du support du plateau de coupe. Faire la même chose de l'autre côté du plateau.

11. Retirer la goupille épingle et la rondelle de la patte de mise à niveau du plateau de coupe (Fig. 42). Dégager la patte hors du tenon de montage, puis remonter la rondelle et la goupille épingle sur ce dernier de manière à ne pas les perdre.
12. Faire pivoter la patte de mise à niveau vers le haut, vers le châssis. Accrocher la longue tige dans un des trous et la fixer à l'aide de la rondelle et de la goupille épingle pour ne pas perdre ces pièces. Répéter ces opérations de l'autre côté du plateau de coupe.
13. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D" et accrocher le ressort compensateur au boulon de fixation pour ne pas le perdre (Fig. 39).



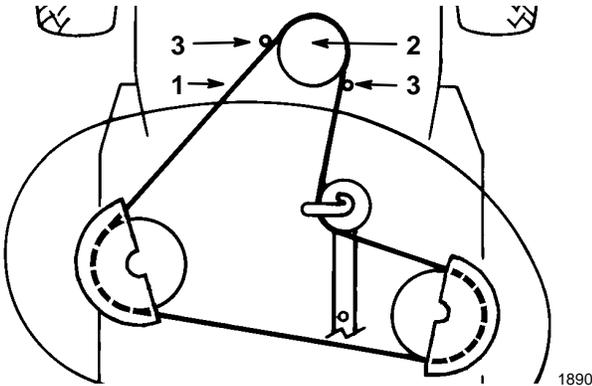
1805

Figure 42

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

14. Retirer la courroie d'entraînement des lames de la poulie motrice inférieure (Fig. 43). En procédant prudemment, il est possible d'écarter les guide-courroie de la poulie juste assez pour enlever la courroie. Si c'est trop difficile, desserrer les boulons et écrous de fixation des guide-courroie.

**Important :** Ne pas plier les guide-courroie pour les écarter de la poulie, sans quoi la courroie ne fonctionnera pas correctement lorsqu'on remontera le plateau de coupe.



**Figure 43**

Vue de dessus

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

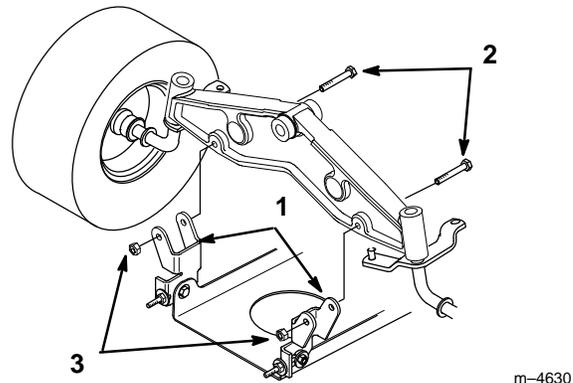
15. Braquer les roues avant à fond vers la gauche. Déposer le plateau de coupe en le faisant glisser du côté droit.

## Montage du plateau de coupe

1. Garer la machine sur un sol horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
2. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
3. Braquer les roues avant à fond vers la gauche. Glisser le plateau de coupe sous le châssis par le côté droit.
4. Passer la courroie d'entraînement des lames sur la poulie motrice inférieure (Fig. 43). En procédant prudemment, il est possible d'écarter les guide-courroie de la poulie juste assez pour passer la courroie. Si c'est trop difficile, desserrer les boulons et écrous de fixation des guide-courroie.

**Important :** Ne pas plier les guide-courroie pour les écarter 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 3,2 mm (1/8"). Si l'écart dépasse 3,2 mm (1/8"), corriger la position des guide-courroie et bien les serrer en position. Les guide-courroie ne peuvent pas toucher la poulie.

5. Fixer les supports de pivots du plateau de coupe à l'essieu avant à l'aide des boulons et écrous (Fig. 44).



**Figure 44**

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Support de pivot                  | 3. Ecrou |
| 2. Boulon 63,5 mm (5/16-18 x 2-1/2") |          |

6. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A".
7. Glisser l'extrémité de la longue tige dans le trou du support du plateau (Fig. 45) et la fixer au moyen de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter cette opération de l'autre côté du plateau de coupe.
8. Monter la patte de mise à niveau du plateau de coupe sur le tenon du bras de hauteur de coupe (Fig. 45) et fixer le plateau de coupe au moyen de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter cette opération de l'autre côté du plateau de coupe.

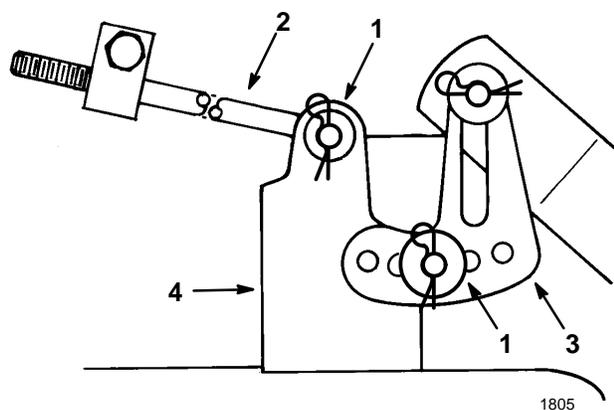


Figure 45

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

9. Regarder sous la tondeuse et prendre le câble de commande de lame (PdF) caché dans le rail du châssis.
10. Retirer entièrement le premier contre-écrou du câble de commande de lame (PdF) et visser le second jusqu'au fond. Passer le câble dans la fente du support du plateau, puis visser le second contre-écrou sur le câble (Fig. 46).
11. Accrocher l'extrémité du câble de commande de lame (PdF) au ressort de galet tendeur (Fig. 46).

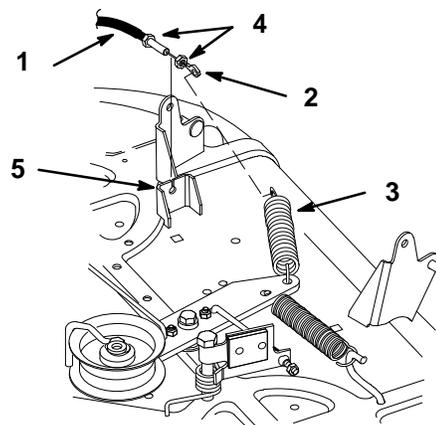
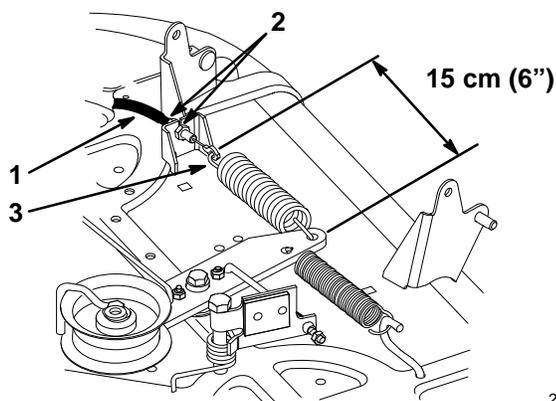


Figure 46

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Câble de commande de lame (PdF) | 3. Ressort de galet tendeur |
| 2. Anneau                          | 4. Contre-écrou             |
|                                    | 5. Support de fixation      |

12. Mettre le levier de commande de lame (PdF) du tableau de bord en position embrayée. Mesurer l'écart entre les crochets des extrémités du ressort de galet tendeur (Fig. 47). Régler les contre-écrous si nécessaire pour que cet écart soit de 15 cm (6") (Fig. 47).
13. Bien serrer les contre-écrous, puis mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée.



2385

**Figure 47**

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Câble de commande de lame (PdF) | 2. Contre-écrou             |
|                                    | 3. Ressort de galet tendeur |

14. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D" pour faciliter le montage du ressort compensateur de hauteur de coupe.
15. Accrocher le ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 39) au boulon de fixation, à l'aide du crochet fourni avec la machine.
16. Contrôler l'horizontalité transversale de la lame; voir Mise à niveau transversale de la tondeuse, page 45.

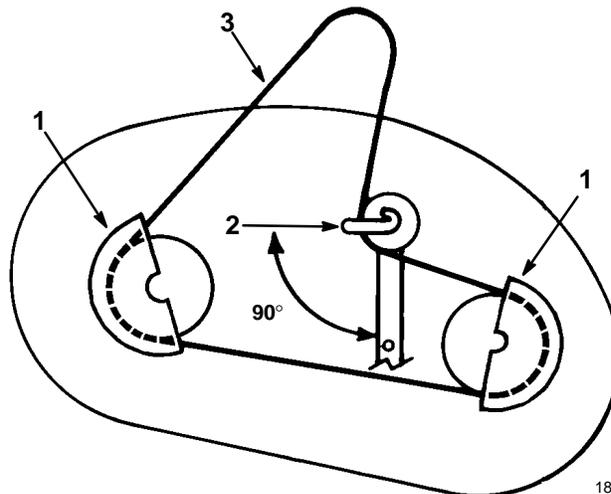
## Courroie d'entraînement des lames

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

1. Déposer le plateau de coupe, voir Dépose du plateau de coupe, page 40.
2. Retirer les vis de fixation des cache-poulie et les cache-poulie des poulies des deux lames (Fig. 48).
3. Desserrer sans les enlever le boulon et l'écrou de fixation du galet tendeur et de son guide-courroie (Fig. 48).
4. Retirer la courroie des poulies.

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

1. Passer la nouvelle courroie autour des poulies des lames et sous le guide-courroie du galet tendeur.
2. Diriger le guide-courroie du galet tendeur vers la gauche à 90° du bras de galet tendeur (Fig. 48), et serrer l'écrou et le boulon de fixation du galet tendeur et de son guide-courroie.
3. Monter les cache-poulie gauche et droite à l'aide de leurs vis de fixation (Fig. 48).
4. Monter le plateau de coupe sous la tondeuse, voir Montage du plateau de coupe, page 42.



1890

**Figure 48**

Vue de dessus

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Cache-poulie                                | 3. Courroie de tondeuse |
| 2. Position du guide-courroie du galet tendeur |                         |

## Mise à niveau transversale du plateau de coupe

Les lames de la tondeuse doivent être de niveau dans le sens transversal, d'un côté à l'autre. L'horizontalité transversale doit être contrôlée lors de tout montage du plateau, et si la tonte de la pelouse semble irrégulière. Avant de régler l'horizontalité transversale, régler la pression des pneus avant et arrière à la valeur spécifiée, voir la rubrique "Pression des pneus" (page 25) du chapitre Entretien.

1. Garer la tondeuse sur un sol plat horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
2. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
3. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "C".
4. Placer prudemment la lame dans le sens transversal (Fig. 49). Mesurer la hauteur des arêtes de coupe extérieures de chaque côté par rapport au sol plat (Fig. 49). Si les deux mesures diffèrent de plus de 5 mm (3/16"), l'horizontalité transversale doit être réglée comme expliqué aux points 5 et 6.

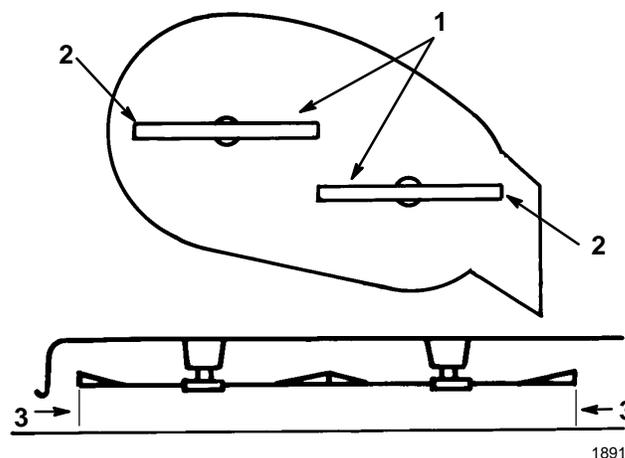
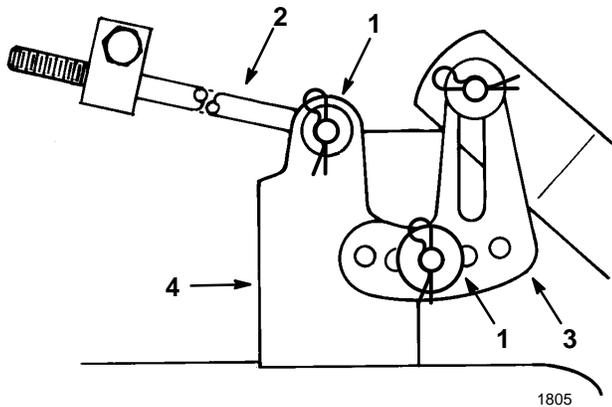


Figure 49

1. Lames placées transversalement
2. Arêtes de coupe extérieures
3. Mesurer ici

5. Retirer d'une des pattes de mise à niveau la goupille épingle et la rondelle (Fig. 50). Pour corriger l'horizontalité transversale, fixer le support du plateau dans un autre trou du support de mise à niveau, à l'aide de la rondelle et de la goupille épingle (Fig. 50). Utiliser un trou plus en avant pour réduire la hauteur de ce côté, ou un trou plus en arrière pour l'augmenter. Répéter ces opérations de l'autre côté du plateau de coupe.



**Figure 50**

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

6. Contrôler ensuite l'inclinaison avant/arrière des lames, voir Inclinaison avant/arrière, page 46.

## Inclinaison avant/arrière de la lame

L'inclinaison avant/arrière des lames doit être contrôlée chaque fois que l'on monte le plateau de coupe. Avant de régler l'inclinaison, régler la pression des pneus avant et arrière à la valeur spécifiée, voir "Pression des pneus" (page 25) au chapitre Entretien. Si l'avant du plateau n'est pas 3,5 à 10,5 mm (1/8–3/8") plus bas que l'arrière, régler l'inclinaison des lames comme suit:

1. Garer la tondeuse sur un sol plat horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur "ARRET".
2. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.

3. Si ce n'est déjà fait, contrôler et régler l'horizontalité transversale des lames, voir Mise à niveau transversale, page 45.
4. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "C".
5. Mesurer la longueur de tige qui dépasse de l'avant du bloc de réglage sur les côtés du châssis (Fig. 51). Si cette longueur n'est pas de 16 mm (5/8"), retirer la goupille épingle et la rondelle de l'extrémité de la tige (Fig. 51), et visser ou dévisser la tringle jusqu'à obtenir la longueur de 16 mm (5/8") requise. Introduire alors l'extrémité de la tige dans le support du plateau et le fixer à l'aide de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter ces opérations de l'autre côté de la tondeuse.
6. Contrôler 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. 52). Si l'avant n'est pas 3,5 à 10,5 mm (1/8–3/8") plus bas que l'arrière, un réglage est nécessaire.

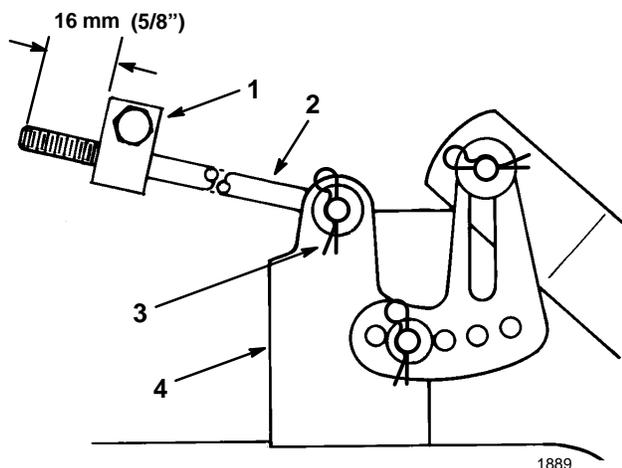


Figure 51

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

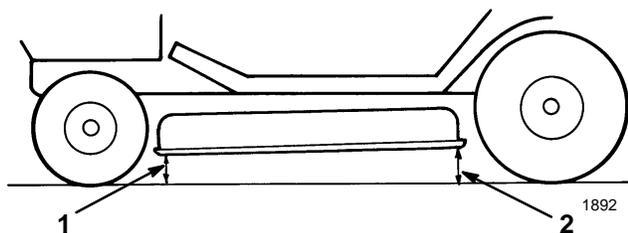
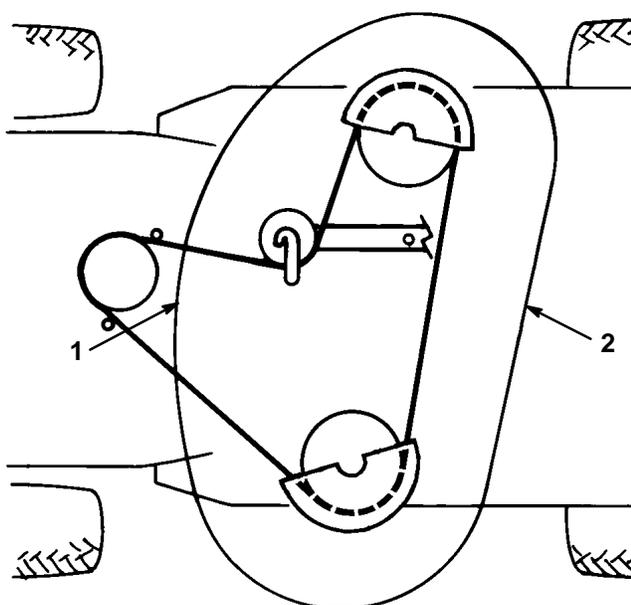


Figure 52

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

7. Pour régler l'inclinaison avant/arrière des lames, desserrer légèrement les boulons de fixation de la plaque de pivot avant (Fig. 53).
8. Visser ou dévisser les écrous des boulons à œil pour corriger l'inclinaison (Fig. 53): visser les écrous des boulons à œil pour relever l'avant du plateau de coupe, ou les dévisser pour l'abaisser.
9. Après avoir réglé de manière égale les écrous des deux boulons à œil, contrôler de nouveau l'inclinaison avant/arrière. Poursuivre le réglage des boulons à œil jusqu'à ce que la pointe de lame avant soit de 0 à 9 mm (0-3/8") plus bas que la pointe arrière (Fig. 53).
10. Quand l'inclinaison avant/arrière est correcte, resserrer les boulons de fixation de la plaque de pivot (Fig. 53).

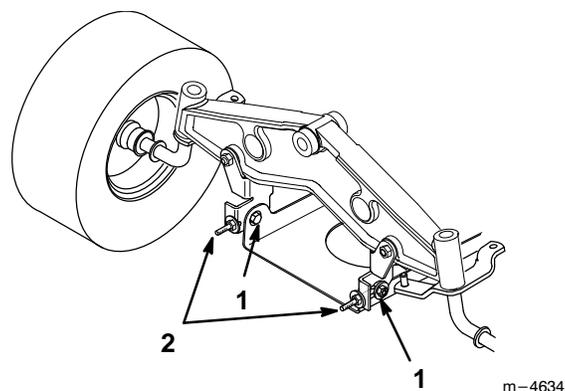


Figure 53

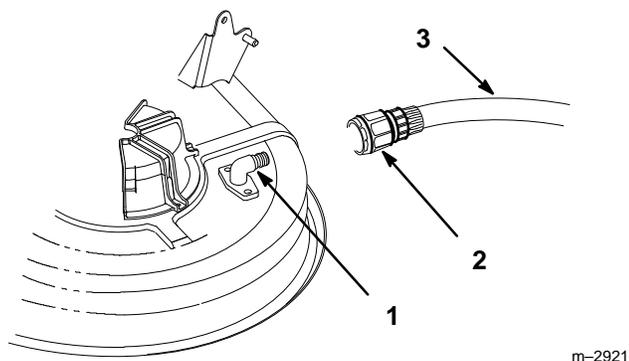
- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Boulon de fixation de pivot | 2. Contre-écrou de boulon à œil |
|--------------------------------|---------------------------------|

11. Quand l'inclinaison avant/arrière est correcte, vérifier de nouveau l'horizontalité transversale du plateau, voir Mise à niveau transversale de la tondeuse, page 45.

## Lavage du carter de tondeuse

Après chaque séance d'utilisation, laver le carter de tondeuse pour éviter l'accumulation d'herbe afin d'améliorer le paillage et la dispersion des déchets de tonte.

1. Garer la machine sur un sol dur horizontal, débrayer la prise de force (PdF) et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur.
2. Fixer un raccord de tuyau d'arrosage (non fourni) à l'embout de lavage du carter de tondeuse, et ouvrir l'eau en grand (Fig. 54).
3. Abaisser le plateau de coupe à la hauteur minimum.
4. S'asseoir sur le siège et mettre le moteur en marche. Embrayer la prise de force (PdF) et laisser les lames tourner pendant une à trois minutes.
5. Débrayer la prise de force (PdF) et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur.
6. Couper l'eau et détacher le raccord de l'embout de lavage et du tuyau d'arrosage.
7. Faire encore tourner les lames durant une à trois minutes pour évacuer l'excès d'eau.



m-2921

**Figure 54**

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Embout de lavage                 | 3. Tuyau d'arrosage |
| 2. Raccord de tuyau<br>(non fourni) |                     |

### ATTENTION

#### DANGER POTENTIEL

- Si le raccord 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.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Des débris projetés ou un contact avec la lame peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.

#### COMMENT SE PROTEGER?

- Si le raccord de lavage est cassé ou manquant, ne pas utiliser la tondeuse avant de l'avoir remplacé.
- Obstruer les trous éventuels dans le carter de tondeuse au moyen de boulons et d'écrous.
- Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous la tondeuse, ou dans une ouverture du carter de tondeuse.

## Nettoyage et remisage

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

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

3. Contrôler le frein, voir Frein, page 26.
4. Faire l'entretien du filtre à air, voir Filtre à air, page 33.
5. Graisser le châssis, voir Graissage et lubrification, page 25.
6. Changer l'huile du carter, voir Huile moteur, page 36.
7. Retirer la bougie et contrôler son état, voir Bougie, page 31. Verser deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionner le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Remonter la bougie, voir Bougie, page 31. Ne pas encore reconnecter le fil à la bougie.
8. Retirer la batterie du châssis, contrôler le niveau d'électrolyte et charger la batterie à sa pleine capacité, voir Batterie, page 29. Ne pas laisser les fils de batterie connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

**Important :** La batterie doit être chargée à sa pleine capacité pour ne pas geler ou être endommagée à des températures inférieures à 0°C (32°F). Une batterie pleinement chargée conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4°C (40°F). A des températures supérieures à 4°C (40°F), contrôler le niveau d'électrolyte et recharger la batterie tous les 30 jours.

9. Contrôler la pression des pneus, voir Pression des pneus, page 25.
10. Si l'on ne compte plus utiliser la machine avant plus d'un mois, la préparer au remisage comme suit:
  - A. Ajouter un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans l'essence du réservoir, dans les proportions spécifiées par le fabricant (1 oz./ga, soit environ 8 ml/l). **Ne pas utiliser de stabilisateur à base d'alcools (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. Laisser le moteur tourner 5 minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le système d'alimentation.
- C. Couper le moteur, le laisser refroidir et vider le réservoir d'essence, voir Réservoir d'essence, page 32.
- D. Remettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- E. Utiliser le starter ou l'amorceur, remettre le moteur en marche et le faire tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer. Si la machine est équipée d'un amorceur, l'actionner plusieurs fois pour être sûr qu'il n'y ait plus d'essence dans le système.

- F. Se débarrasser du carburant conformément aux règlements locaux en matière d'environnement.

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

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

# Dépannage

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La commande de lame (PdF) est EMBRAYEE.</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. DEBRAYER la commande de lame (PdF).</li> <li>2. Serrer le frein de stationnement.</li> <li>3. Recharger la batterie.</li> <li>4. Contrôler le bon contact des connexions électriques.</li> <li>5. Remplacer le fusible.</li> <li>6. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le conducteur n'est pas assis.</li> <li>2. Le réservoir d'essence est vide.</li> <li>3. Le filtre à air est sale.</li> <li>4. Un fil de 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 essence 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 système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'asseoir sur le siège.</li> <li>2. Remplir le réservoir d'essence.</li> <li>3. Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air.</li> <li>4. Reconnecter le fil.</li> <li>5. Mettre une nouvelle bougie à écartement correct.</li> <li>6. Régler le câble de commande des gaz.</li> <li>7. Remplacer le filtre à essence.</li> <li>8. Régler le régime et la richesse du ralenti sur le carburateur.</li> <li>9. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
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 sale.</li> <li>3. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.</li> <li>5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.</li> <li>6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.</li> <li>7. Le filtre à essence est encrassé.</li> <li>8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Nettoyer l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Rajouter de l'huile dans le carter.</li> <li>4. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.</li> <li>5. Mettre une nouvelle bougie à écartement correct.</li> <li>6. Nettoyer ou remplacer le bouchon du réservoir.</li> <li>7. Remplacer le filtre à essence.</li> <li>8. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Rajouter de l'huile dans le carter.</li> <li>3. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.</li> </ol>
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. lame faussée ou déséquilibrée</li> <li>2. Boulon de lame desserré</li> <li>3. Boulons de montage du moteur desserrés.</li> <li>4. Poulie motrice, de PdF, ou galet tendeur desserrés.</li> <li>5. Poulie motrice endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer les lames défectueuses.</li> <li>2. Serrer le boulon de lame.</li> <li>3. Serrer les boulons de montage du moteur.</li> <li>4. Resserrer les poulies et galets si nécessaire.</li> <li>5. S'adresser 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. Courroie d'entraînement de lame sortie de la poulie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer la courroie d'entraînement de lame.</li> <li>2. Rechausser la courroie d'entraînement de lame et contrôler la position du galet tendeur et des guide-courroie.</li> </ol>

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSES POSSIBLES</b>	<b>REMEDE</b>
Pas de traction.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Commande de transmission en position débrayée.</li><li>2. Courroie de traction usée, lâche ou cassée.</li><li>3. Courroie de traction mal chaussée.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mettre la commande de transmission en position embrayée.</li><li>2. S'adresser à un réparateur agréé.</li><li>3. S'adresser à un réparateur agréé.</li></ol>
Hauteur de coupe inégale.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pression des pneus incorrecte.</li><li>2. Plateau de coupe pas de niveau.</li><li>3. Saleté du carter de tondeuse.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Régler la pression des pneus.</li><li>2. Mettre le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement.</li><li>3. Nettoyer le carter de tondeuse.</li></ol>

