



**TORO®**

**Wheel Horse®  
13-38 XLE**

# **Tracteur de tonte**

**Modèle N° 71208 – 7900001 & SUIVANTS**

---

## **Mode d'emploi**

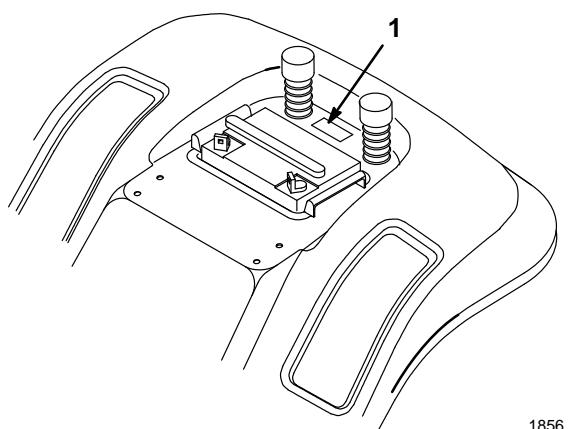
**IMPORTANT:** Ce mode d'emploi contient des informations concernant votre sécurité et celle d'autrui. Lisez-le soigneusement. Familiarisez-vous également avec les commandes et la manière correcte de les employer avant d'utiliser ce produit.

# Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

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



1. Plaque de 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.

No. de modèle : \_\_\_\_\_

No. de série : \_\_\_\_\_

Lisez attentivement ce manuel pour vous familiariser avec l'utilisation et l'entretien correct de votre produit. La lecture de ce manuel vous aidera, ainsi que les autres utilisateurs, à éviter des accidents corporels et des dommages au produit. Bien que Toro conçoive, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie, vous avez la responsabilité de l'utiliser correctement et en toute sécurité. Vous êtes également responsables d'instruire les personnes auxquelles vous permettrez d'utiliser le produit, sur l'usage en toute sécurité.

Les mises en garde de ce manuel identifient les dangers potentiels et comprennent des messages de sécurité spécifiques destinés à vous éviter et à éviter à d'autres des blessures ou même la mort. Les mises en garde sont intitulées **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**, suivant le niveau de danger. Toutefois, quel que soit ce niveau, soyez extrêmement prudent.

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

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

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

Deux autres termes sont également utilisés pour signaler des messages d'informations essentielles : “Important”, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, 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
Consignes de sécurité pour l'utilisation des tondeuses à conducteur porté .....	2
Niveau de pression acoustique .....	4
Niveau de puissance acoustique .....	4
Niveau de vibrations .....	4
Mesure de la pente .....	5
Glossaire des pictogrammes .....	7
Essence et huile .....	10
Essence recommandée .....	10
Stabilisateur/conditionneur .....	10
Remplissage du réservoir d'essence .....	10
Contrôle du niveau d'huile du moteur .....	10
Utilisation .....	11
Sécurité avant tout .....	11
Commandes .....	11
Frein de stationnement .....	12
Positionnement du siège .....	12
Réglage de la hauteur du volant .....	13
Phares .....	13
Levier d'embrayage des lames (PdF) .....	13
Réglage de la hauteur de coupe .....	14
Réglage des roulettes de tondeuse .....	14
Démarrage et arrêt du moteur .....	14
Système de sécurité .....	16
Marche avant ou arrière .....	16
Changement de vitesse .....	16
Arrêt de la machine .....	17
Ejection latérale ou paillage de l'herbe .....	17
Montage de l'obturateur d'éjection .....	18
Conseils pour la tonte de l'herbe .....	18
Entretien .....	20
Fréquences d'entretien .....	20
Graissage et lubrification .....	22
Pression des pneus .....	22
Frein .....	23
Schéma de câblage .....	24
Fusibles .....	25
Phares .....	25
Batterie .....	26
Bougie .....	28
Réservoir d'essence .....	30
Filtre à essence .....	30
Commande des gaz et starter .....	31
Carburateur .....	32
Filtre à air .....	33
Huile moteur .....	36
Lames .....	37
Dépose de la tondeuse .....	39
Montage de la tondeuse .....	42
Courroie d'entraînement des lames .....	44
Réglage de l'horizontalité transversale .....	45
Inclinaison avant/arrière des lames .....	46
Lavage du dessous de la tondeuse .....	48
Remisage .....	48
Dépannage .....	50

# Sécurité

## Consignes de sécurité pour l'utilisation des tondeuses à conducteur porté

### Apprentissage

1. Lire attentivement les instructions. Se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de l'équipement.
2. 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.
3. Ne jamais tondre lorsque des personnes, et surtout des enfants, ou des animaux domestiques se trouvent à proximité.
4. Ne jamais perdre de vue que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
5. Ne pas transporter de passagers.
6. Tout utilisateur devrait demander et recevoir des conseils professionnels d'ordre pratique, insistant sur:
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse à conducteur porté;
  - les risques de perte de contrôle d'une tondeuse à conducteur porté glissant sur un terrain en pente, lorsque 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

1. Porter des pantalons et des chaussures solides. Ne pas tondre pieds nus ou en sandales.
2. Inspecter soigneusement la zone à tondre, et retirer tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
3. AVERTISSEMENT – 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.
4. Remplacer les silencieux s'ils sont défectueux.
5. 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.
6. Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

## Utilisation

1. Ne pas faire tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
  2. Ne tondre qu'à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
  3. Avant de démarrer le moteur, débrayer toutes les lames de coupe et passer au point mort.
  4. Ne pas utiliser la machine sur une pente excessive:
    - Ne jamais tondre transversalement sur une pente de plus de 5°
    - Ne jamais tondre en montée sur une pente de plus de 10°
    - Ne jamais tondre en descente sur une pente de plus de 15°
- Remarque :** Pour déterminer l'angle de la pente, voir 5.4.2.3.2.
5. 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.
  6. Etre prudent en remorquant des charges ou en utilisant de l'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.
- 7. Se méfier de la circulation près des routes et pour traverser.
- 8. Arrêter la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- 9. Lorsqu'on utilise des accessoires, ne jamais diriger l'éjection des matières vers les spectateurs, et ne laisser personne s'approcher du véhicule en marche.
- 10. Ne jamais utiliser une tondeuse dont les pièces de garde et de protection manquent ou sont défectueuses, ou dont l'équipement de sécurité n'est pas en place.
- 11. Ne pas provoquer de surrégime en modifiant le réglage du moteur. Faire tourner le moteur à une vitesse excessive peut accroître les risques d'accidents et blessures.
- 12. 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.
- 13. 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 corps étranger. Vérifier si la tondeuse n'est pas endommagée et apporter les réparations éventuellement nécessaires avant de redémarrer et de poursuivre l'utilisation;
  - Si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale (vérifier immédiatement).

14. Débrayer les accessoires lors du transport et lorsqu'on ne les utilise pas.
15. Couper le moteur et débrayer les accessoires:
  - Avant de rajouter de l'essence;
  - Avant de retirer le sac à herbe;
  - Avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire de la position de conduite.
16. 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

1. S'assurer que les écrous, boulons et vis soient toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
2. 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.
3. Laisser le moteur refroidir avant de rentrer la tondeuse dans un endroit clos.
4. 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.
5. Vérifier fréquemment l'état et l'usure du sac à herbe.
6. Remplacer les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
7. La vidange du réservoir d'essence doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
8. Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

9. 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 a un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré "A" à l'oreille de l'utilisateur de: 100 dB(A), déterminé sur base de mesures de machines identiques selon les procédures ANSI B71.5-1984.

## Niveau de puissance acoustique

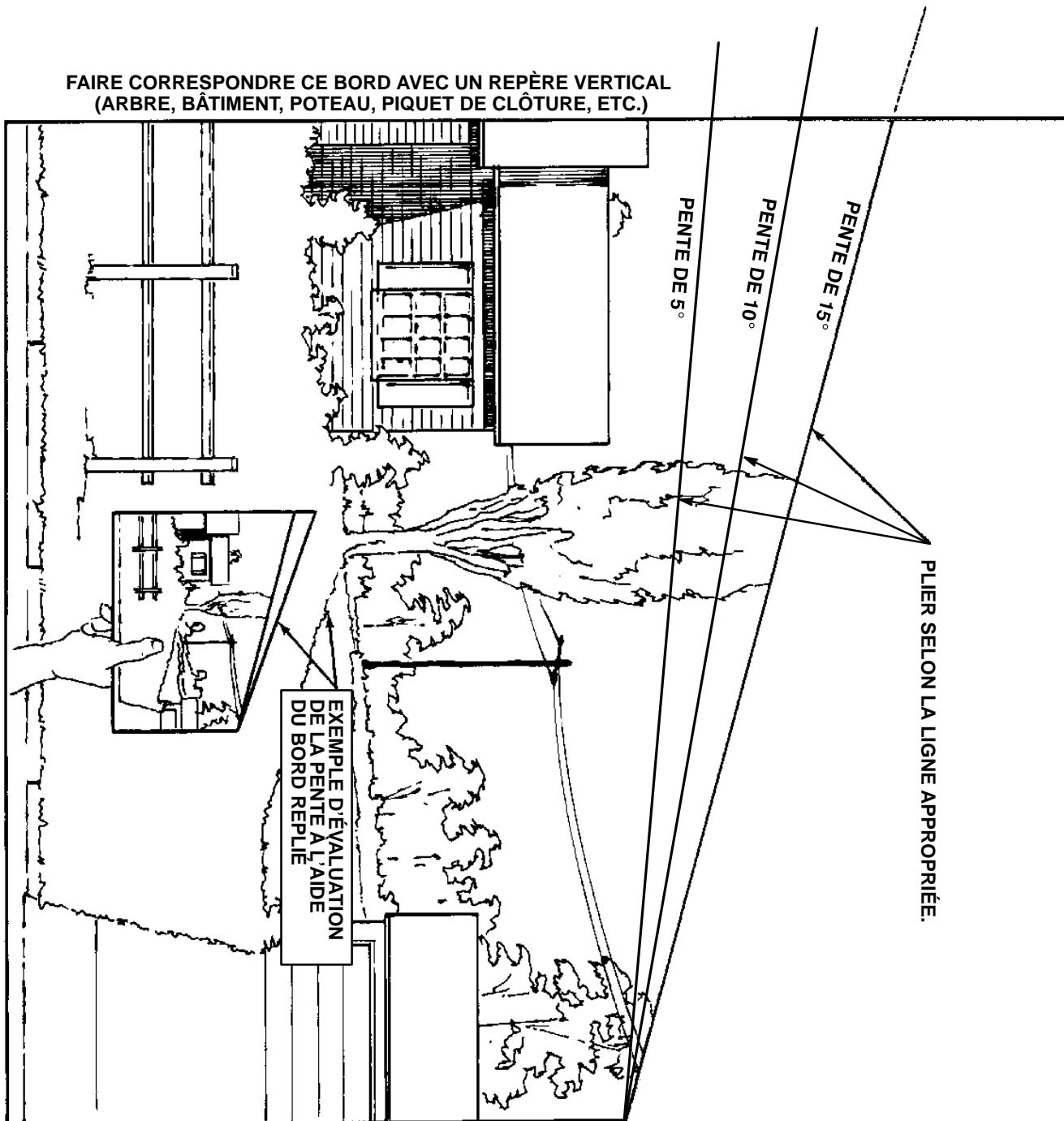
Cette machine a un niveau de puissance acoustique de: 100 dB(A) / 1 pW, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon la directive 79/113/CEE et ses amendements. Mesures réalisées sur tapis de coco entouré d'herbe de 5 cm de haut.

## Niveau de vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations maximum de  $5,17 \text{ m/s}^2$  pour les mains et les bras, et de  $0,21 \text{ m/s}^2$  pour tout le corps, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon ISO 5349.

## Mesure de la pente

Lire attentivement les consignes de sécurité des pages 2 à 9.





## Glossaire des pictogrammes

**Symbol d'alerte de sécurité**



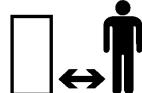
**Sectionnement d'un membre,  
tondeuse en marche arrière**



**Symbol d'alerte de sécurité**



**Rester à une distance  
suffisante de la machine**



**Lire le manuel de l'utilisateur**



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



**Rester à une distance  
suffisante de la tondeuse**



**Projection d'objets,  
risques pour tout le corps**



**Tenir les enfants à une distance  
suffisante de la machine**



**Projection d'objets,  
tondeuse rotative montée  
latéralement. Laisser le bouclier  
déflecteur 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 pieds ou doigts de pied**



**Retournement, usage  
en descente**



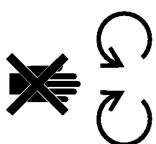
**La lame en rotation peut couper  
les doigts des mains ou des pieds.  
Ne pas s'en approcher tant que  
le moteur tourne**



**Structure de protection en  
cas de renversement, SPCR**



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



## Glossaire des pictogrammes

Lame de coupe,  
symbole de base



Lame de coupe,  
réglage de hauteur



Descente de l'unité de coupe



Relevage de l'unité de coupe



Coupure ou coincement  
du pied, tarière en rotation



Sectionnement des mains ou des  
doigts, pales de turbine



Rester à une distance suffisante  
de la déneigeuse



Rester à une distance  
de la déneigeuse



Les roues du tracteur doivent  
être lestées de 45kg si l'on  
utilise cet accessoire



Structure de protection en cas de  
renversement de la déneigeuse,  
SPCR



Sectionnement des mains,  
fraises en rotation



Sectionnement des pieds,  
fraises en rotation



Passager admis uniquement sur un  
siège de passager, à condition de  
ne pas gêner la vue du conducteur



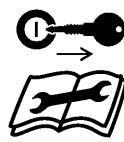
Ecrasement des doigts ou  
des mains, force appliquée  
latéralement



Energie sous tension,  
recul ou saut vers le haut



Couper le moteur et retirer  
la clé de contact avant  
tout entretien ou réparation



Sens de marche,  
combiné



Bas

L

Haut

H

Marche arrière

R

Point mort

N

Première vitesse

1

Deuxième vitesse

2

Troisième vitesse et  
vitesses supérieures  
de marche avant

3

## Glossaire des pictogrammes

Rapide



Lent



Augmentation/réduction



Marche



Arrêt/"Off"



Moteur



Démarrage du moteur



Arrêt du moteur



Starter



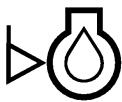
Température du moteur



Pression d'huile  
du moteur



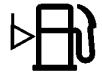
Niveau d'huile du moteur



Carburant



Niveau de carburant



Volume vide



Volume plein



Etat de charge de la batterie



Feux avant,  
feux de route



Système de frein



Frein de stationnement



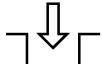
Embrayage



PdF (prise de force)



Engager



Désengager



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 PROTÉGER?

- Remplir le réservoir à l'extérieur et utiliser un entonnoir, dans un endroit ouvert et 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 à 1/2 pouce) 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.

## Stabilisateur/conditionneur

### Stabilisateur/conditionneur Toro

Ajouter à l'essence une quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur Toro. Cette précaution:

- évite l'altération de l'essence durant l'entreposage;
- 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.**

## Remplissage du réservoir d'essence

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

## 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.

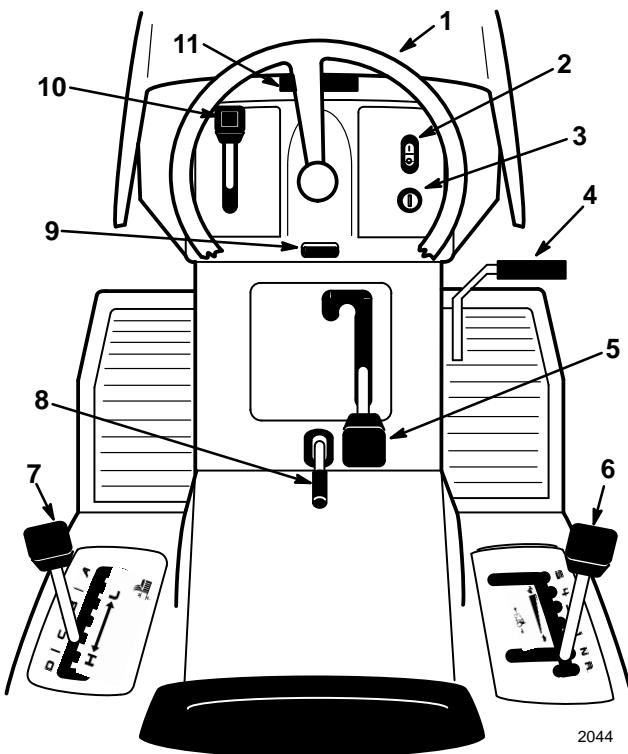
# Utilisation

## Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité des pages 2–9. Ces instructions vous aideront à éviter les 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).



2044

**Figure 1**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Volant                                     | 7. Levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) |
| 2. Commande des phares (sur certains modèles) | 8. Levier de frein de stationnement                            |
| 3. Clé de contact                             | 9. Bouton d'inclinaison du volant (sur certains modèles)       |
| 4. Pédale de frein et d'embrayage             | 10. Manette des gaz  |
| 5. Embrayage des lames (PdF)                  | 11. Ouverture du capot   |
| 6. Changement de vitesses                     |  |

## Frein de stationnement

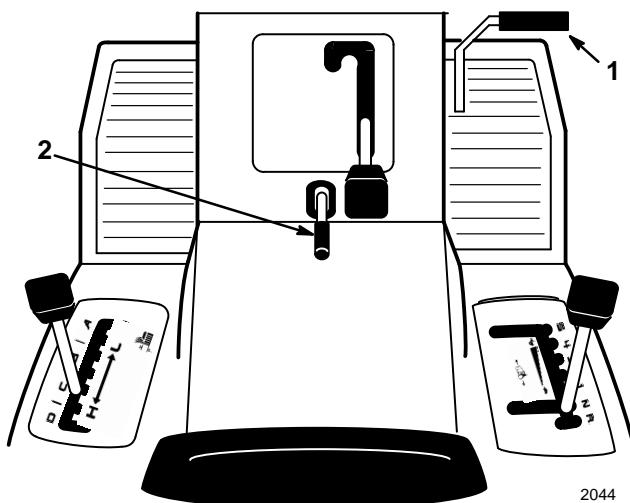
Le frein de stationnement doit toujours être serré lorsqu'on arrête la machine ou qu'on la laisse sans surveillance.

### Serrage du frein de stationnement

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

### Desserrage du frein de stationnement

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



**Figure 2**

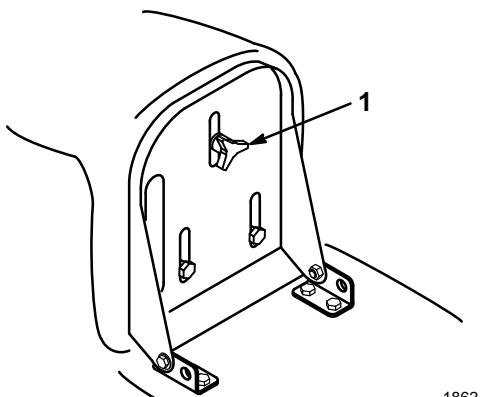
1. Pédale de frein et embrayage

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.



1862

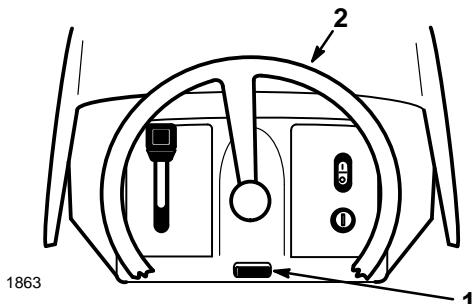
**Figure 3**

1. Bouton de réglage

## Réglage de la hauteur du volant

Sur certains modèles, la position du volant peut être réglée plus haut ou plus bas. Choisir la position la plus confortable, offrant le meilleur contrôle du tracteur.

1. Enfoncer le bouton d'inclinaison (Fig. 4).
2. Amener le volant dans une des trois positions, puis lâcher le bouton.



**Figure 4**

1. Bouton d'inclinaison      2. Volant

## Phares

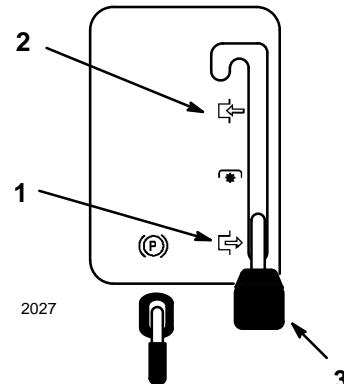
Les phares sont commandés par un interrupteur marche/arrêt sur le tableau de bord (Fig. 1). Les phares ne peuvent être allumés que lorsque le moteur tourne et que l'interrupteur est en position de marche.

## Levier d'embrayage des lames (PdF)

Le levier d'embrayage des lames (PdF) commande l'embrayage et le débrayage de l'entraînement des lames.

### Embrayage des lames

1. Enfoncer la pédale d'embrayage et frein pour arrêter le tracteur.
2. Mettre le levier d'embrayage des lames (PdF) en position embrayée (Fig. 5).



**Figure 5**

1. Débrayage  
2. Embrayage  
3. Levier d'embrayage des lames (PdF)

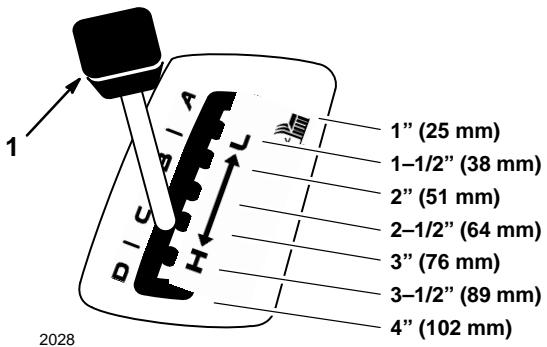
### Débrayage des lames

1. Enfoncer la pédale d'embrayage et frein pour arrêter le tracteur.
2. Mettre le levier d'embrayage des lames (PdF) en position débrayée (Fig. 5).

## Réglage de la hauteur de coupe

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

- La hauteur de coupe peut être réglée sur sept positions allant environ de 2,5 à 10 cm (1 à 4 pouces).
- Tirer le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) et le mettre dans la position souhaitée (Fig. 6).



**Figure 6**

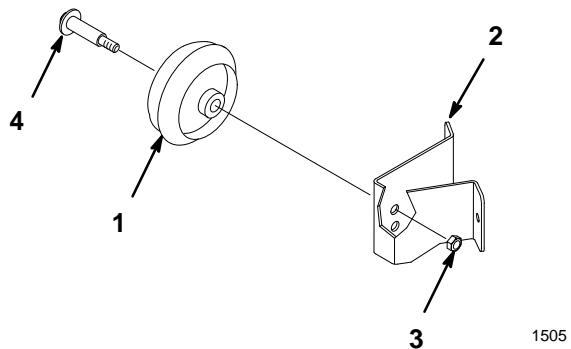
- Levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse)

## Réglage des roulettes de tondeuse

Les roulettes à l'avant de la tondeuse servent à guider la tondeuse sur les sols irréguliers. La hauteur des roulettes avant peut être modifiée pour mieux correspondre à la hauteur de coupe sélectionnée.

Pour modifier la hauteur des roulettes avant de la tondeuse, dévisser le boulon d'axe de la roulette et l'insérer dans l'autre trou du support (Fig. 7).

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



**Figure 7**

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

## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage

- S'asseoir sur le siège.
- Serrer le frein de stationnement, voir Serrage du frein de stationnement, page 12.
- Remarque :** Le moteur ne peut pas démarrer tant que le frein de stationnement n'est pas engagé ou que la pédale de frein et embrayage n'est pas enfoncée à fond.
- Mettre le changement de vitesse au point mort (N) (Fig. 8).
- Mettre la commande des lames (PdF) en position débrayée (Fig. 9).
- Mettre la manette des gaz en position STARTER (Fig. 10).

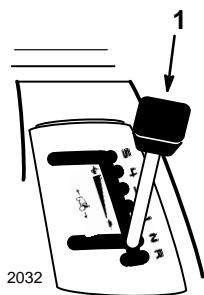
**Remarque :** Le point 5 peut ne pas être nécessaire si le moteur a déjà tourné et qu'il est chaud.

6. Tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en position de DEMARRAGE (Fig. 11), 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**

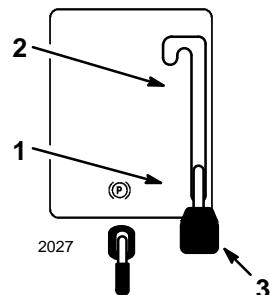
**tournant la clé sur ARRET et laisser refroidir le moteur du démarreur, voir Dépannage, page 50.**

7. Lorsque le moteur a démarré, amener lentement la manette des gaz en position RAPIDE (Fig. 10). Si le moteur hésite ou cale, ramener la manette en position STARTER durant quelques secondes, puis remettre la manette en position RAPIDE. Répéter l'opération si nécessaire.



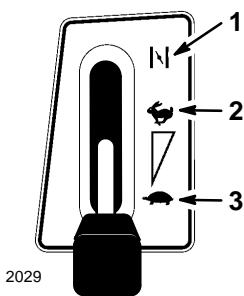
**Figure 8**

1. Changement de vitesse



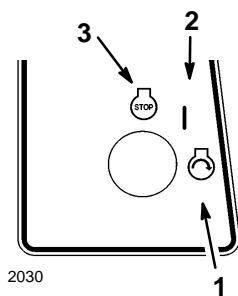
**Figure 9**

1. Débrayage
2. Embrayage
3. Commande de lame (PdF)



**Figure 10**

1. Starter
2. Rapide
3. Lent



**Figure 11**

1. Démarrage
2. Marche
3. Arrêt

## Arrêt

1. Mettre la manette des gaz en position LENT (Fig. 10).
2. Tourner la clé de contact sur ARRET (Fig. 11).

**Remarque :** Si le moteur a travaillé dur ou s'il est très chaud, le laisser tourner au ralenti pendant une minute avant de tourner la clé de contact sur ARRET. 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 n'est pas occupé;
- la pédale de frein et embrayage n'est pas enfoncée;
- la commande de lame (PdF) est en position embrayée;

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si l'on se lève du siège alors que la pédale de frein et embrayage n'est pas enfoncée ou que la lame est en position embrayée.

### Contrôle du système de sécurité

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

1. Mettre le changement de vitesse au point mort (position N), 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 moteur ne doit pas démarrer.
2. Le changement de vitesse étant au point mort (N), 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 moteur ne doit pas démarrer.
3. Le changement de vitesse étant au point mort (N), 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.

## Marche avant ou arrière

La manette des gaz agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min).

Pour avancer ou reculer, enfoncer la pédale d'embrayage et frein et mettre le levier de changement de vitesse dans la vitesse souhaitée de marche avant ou arrière. Relâcher lentement la pédale d'embrayage pour que le tracteur se mette en mouvement. Diriger le tracteur à l'aide du volant.

### ATTENTION

#### DANGER POTENTIEL

- Si on lâche la pédale d'embrayage et frein trop rapidement lorsque le changement de vitesse est engagé dans une vitesse, le tracteur risque de se mettre brusquement en mouvement.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Un démarrage soudain peut vous faire perdre le contrôle du tracteur.

#### COMMENT SE PROTÉGER?

- Toujours relâcher lentement la pédale d'embrayage et frein lorsqu'on met le tracteur en mouvement (en marche avant ou arrière)

## Changement de vitesse

**IMPORTANT: Pour ne pas endommager la transmission, toujours enfoncez la pédale d'embrayage et frein avant d'engager une vitesse ou de passer au point mort.**

Pour mettre le tracteur en mouvement, toujours commencer par enfoncer la pédale d'embrayage et frein avant d'engager le levier dans la vitesse souhaitée. Quand le tracteur est en mouvement, on peut changer de vitesse de marche avant sans enfoncer la pédale d'embrayage et frein. Dans la plupart des situations, le tracteur est assez puissant pour partir dans n'importe quelle vitesse. Si le

tracteur ne part pas dans la vitesse choisie (5ème, p. ex.) en raison d'une charge trop lourde, utiliser une vitesse inférieure (2ème, p. ex.).

**IMPORTANT : Ne pas changer de vitesse sur une pente. Choisir une vitesse suffisamment lente pour ne pas devoir s'arrêter ou changer de vitesse sur la pente.**

## Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, enfoncez la pédale d'embrayage et de frein, 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 le tracteur, voir Serrage du frein de stationnement, page 12. Ne pas oublier de retirer la clé de contact.

### ATTENTION

#### DANGER POTENTIEL

- Si on laisse le tracteur sans surveillance, quelqu'un risque d'essayer de l'utiliser ou de le déplacer.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- L'utilisation du tracteur par des enfants ou des personnes non averties peut entraîner des accidents et des blessures.

#### COMMENT SE PROTÉGER?

- Toujours retirer la clé de contact et serrer le frein de stationnement lorsqu'on quitte la machine, ne serait-ce qu'un instant.

**IMPORTANT : Ne pas rouler au frein, utiliser une vitesse réduite pour rouler plus lentement. Choisir une vitesse assez lente pour ne pas devoir s'arrêter ou changer de vitesse sur une pente.**

## Ejection latérale ou paillage de l'herbe

### DANGER

#### DANGER POTENTIEL

- Si le déflecteur d'herbe, l'obturateur d'éjection ou le collecteur d'herbe tout entier ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

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

#### COMMENT SE PROTÉGER?

- NE JAMAIS enlever le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondu 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 la tondeuse.
- 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. La tondeuse comprend 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 de la tondeuse, voir Montage de l'obturateur d'éjection, dans la colonne suivante.

## 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 jusqu' sur le bord inférieur de la tondeuse pour fermer l'ouverture (Fig. 12).
2. Fixer l'obturateur d'éjection au bord inférieur de la tondeuse à l'aide des boulons et des écrous (Fig. 12).

**Remarque :** Ne pas trop serrer les écrous sous peine de déformer l'obturateur, que la lame risque alors de toucher.

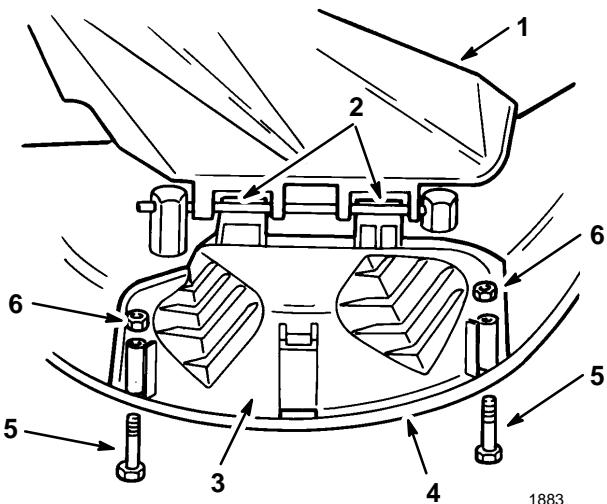


Figure 12

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 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 de l'herbe

### 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 de la 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 quatre 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 deux jours plus tard.

### Vitesse de déplacement

Pour améliorer la qualité de tonte, choisir une vitesse de déplacement inférieure.

### 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 du tracteur 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 la tondeuse d'un ou deux crans durant le déplacement du tracteur en marche avant, les lames étant en position embrayée.

### Propreté du dessous de la tondeuse

Débarrasser le dessous de la 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 brunit sur les bords, sa croissance ralentit, et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifier tous les 30 jours si les lames sont bien aiguisees, et limier les éclats éventuels.

# Entretien

## Fréquences d'entretien

Opération	Chaque fois	5 h	25 h	Remisage	Printemps	Remarques
1ère vidange de l'huile		X				
Vidanges d'huile suivantes			X	X		
Contrôle du niveau d'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 en milieu poussiéreux
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 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	

## ATTENTION

### 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 PROTÉGER?

- 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. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
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 et les fusées de direction jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements (Fig. 13).

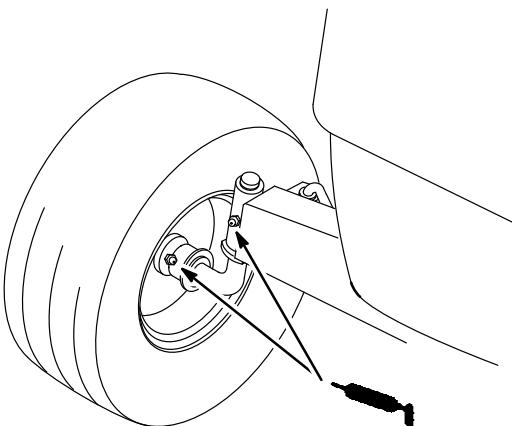


Figure 13

2346

## Pression des pneus

### Fréquence d'entretien et spécifications

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à la pression spécifiée. Contrôler la pression à la valve toutes les 25 heures d'utilisation, au minimum une fois par an. Effectuer le contrôle lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Pression: 0,85 kPa (12 psi) à l'avant et à l'arrière

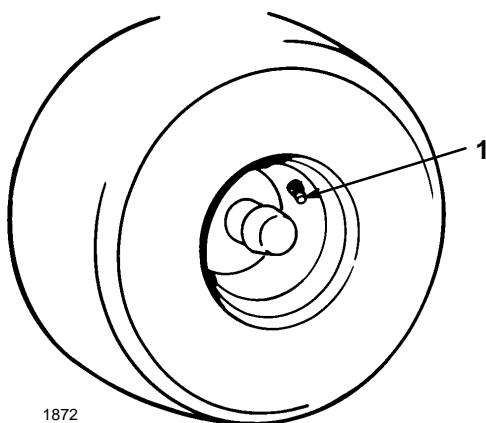


Figure 14

1. Valve

## Frein

Le frein se trouve du côté droit de l'essieu arrière, à l'intérieur du pneu arrière (Fig. 15). Si le frein ne tient pas ou si la puissance de freinage est insuffisante, un réglage est nécessaire.

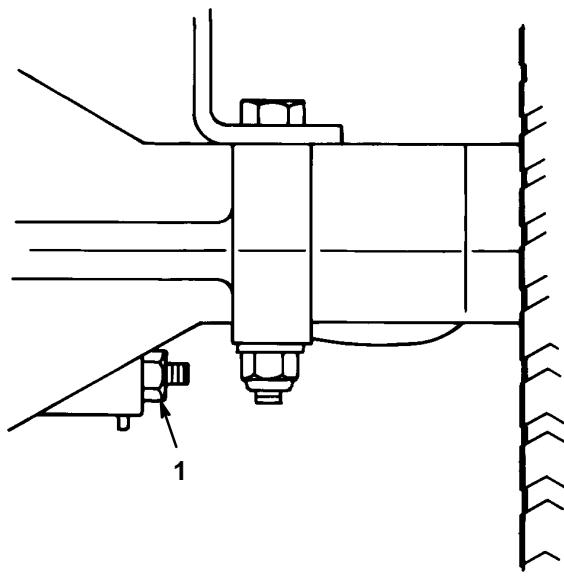
### Contrôle du frein

1. Amener la machine sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. 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 (colonne suivante).

### Réglage du frein

1. Contrôler le frein avant de le régler, voir Contrôle du frein (colonne précédente).
2. Pour augmenter la résistance de freinage, serrer l'écrou de réglage du frein (Fig. 15) de 1/8 de tour vers la droite, puis contrôler le frein. Alterner les serrages et les contrôles jusqu'à ce que le frein soit bien réglé.
3. Enfoncer la pédale d'embrayage et frein pour desserrer le frein de stationnement.

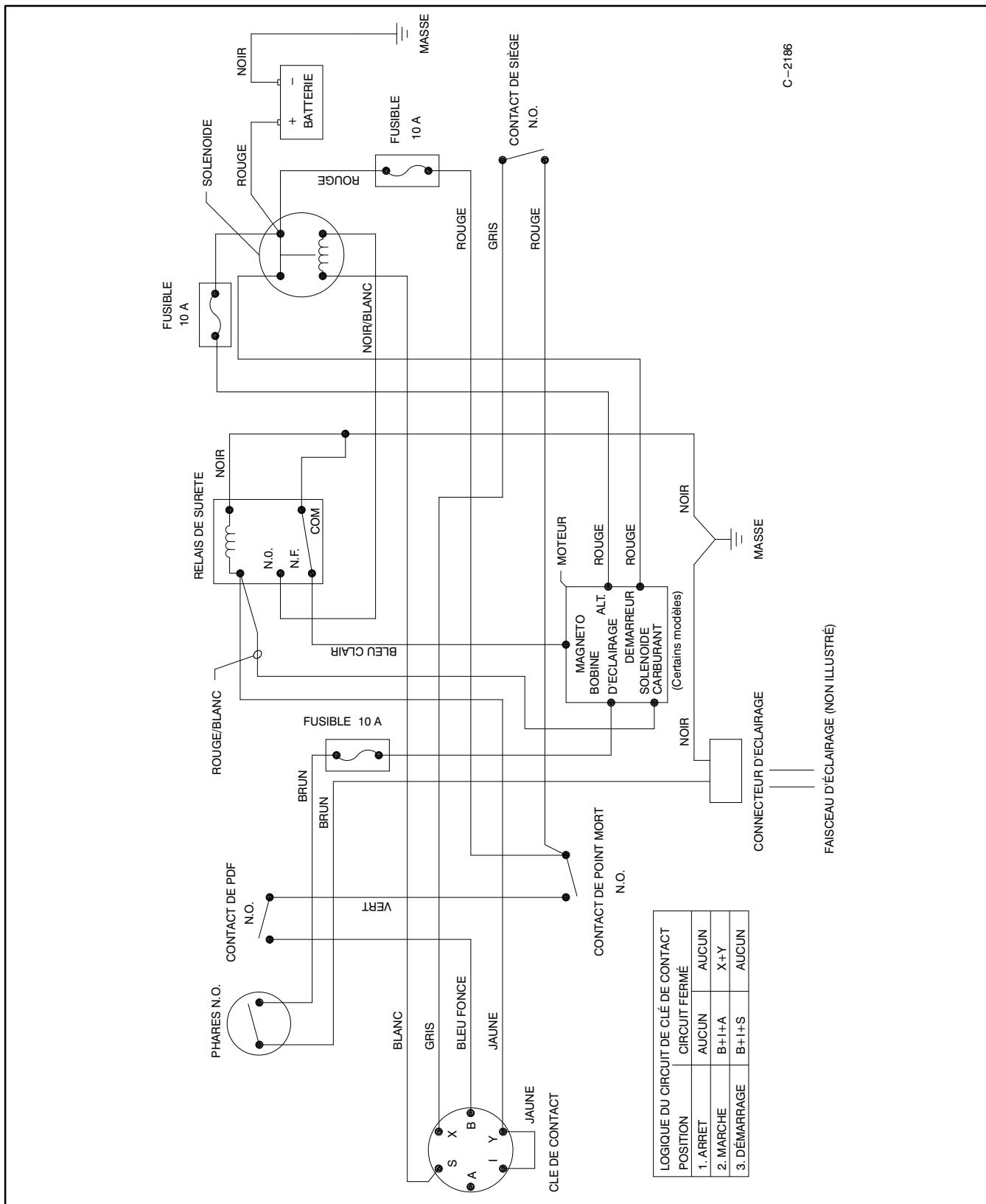
**IMPORTANT : Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement lorsqu'on pousse le tracteur. Si le frein paraît frotter, desserrer légèrement l'écrou de réglage jusqu'à ce que les roues tournent librement. Si ces deux conditions ne peuvent être remplies, s'adresser immédiatement à un réparateur agréé.**



**Figure 15**

1. Ecrou de réglage du frein

## Schéma de câblage

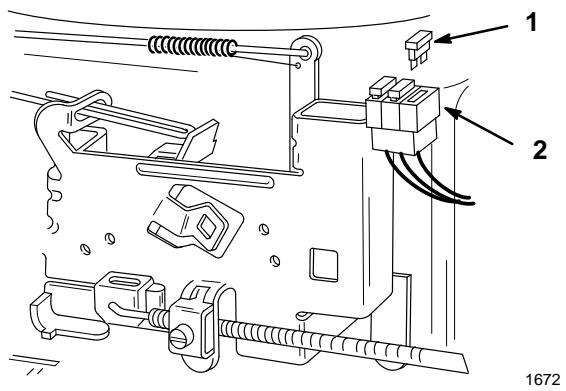


## Fusibles

### 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. 16) et enfoncer à sa place un nouveau fusible.

Fusibles: 10 A, à lame



**Figure 16**

1. Fusible (enlevé)
2. Porte-fusibles

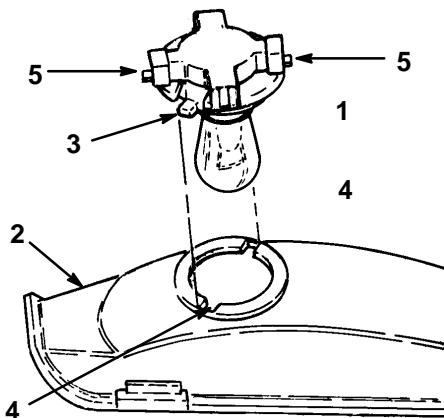
## Phares

Ampoule spécifiée: n° 1156, type automobile.

### Dépose d'une ampoule

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot. Débrancher les fils de connexion des deux bornes du support de l'ampoule.
3. Tourner le support de l'ampoule de 1/4 de tour vers la gauche, et le retirer du réflecteur (Fig. 17).

4. Appuyer sur l'ampoule, la faire tourner vers la gauche jusqu'à ce qu'elle ne puisse pas aller plus loin (environ 1/4 de tour) et la retirer de la douille du support (Fig. 18).

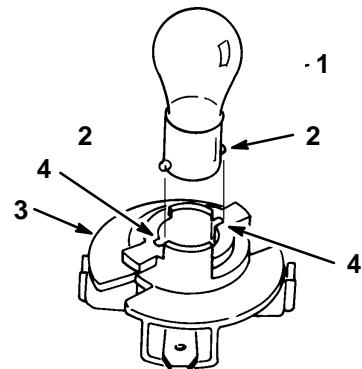


**Figure 17**

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1. Support    | 4. Encoches |
| 2. Réflecteur | 5. Bornes   |
| 3. Languettes |             |

### Montage d'une ampoule

1. L'ampoule a un culot à baïonnette, présentant deux ergots métalliques sur les côtés. Présenter ces ergots face aux encoches correspondantes de la douille du support et insérer le culot dans la douille (Fig. 18). Appuyer sur l'ampoule et la faire tourner vers la droite jusqu'à ce qu'elle ne puisse pas aller plus loin.



**Figure 18**

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. Ampoule            | 3. Support  |
| 2. Ergots métalliques | 4. Encoches |

2. Le support de l'ampoule présente deux languettes (Fig. 17). Présenter ces languettes face aux encoches correspondantes dans le réflecteur, insérer l'ampoule et son support dans le réflecteur et tourner le support de 1/4 de tour vers la droite jusqu'à ce qu'il ne puisse pas aller plus loin.
3. Rebrancher les fils de connexion aux bornes du support de l'ampoule.

## Batterie

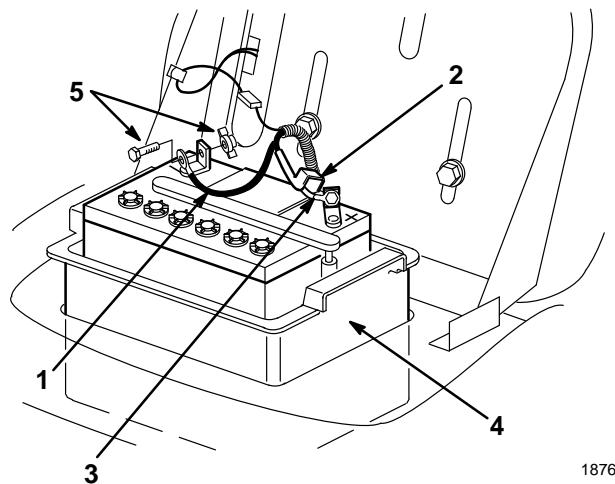
### Fréquence d'entretien et spécifications

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 de papier absorbant. 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. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
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. 19).
4. Glisser le capuchon de caoutchouc plus haut sur le fil positif (rouge). Déconnecter le fil positif (rouge) de la borne de la batterie (Fig. 19).
5. Retirer du châssis le bac à batterie, la batterie et le long tuyau d'aération (Fig. 20).



1876

Figure 19

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 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

- 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. 20).

**IMPORTANT : Si l'on regarde dans la découpe du châssis destinée à recevoir le bac à batterie, on peut voir deux trous à l'extrémité de l'élément de droite du cadre (Fig. 20). Le long tuyau d'aération de la batterie doit toujours passer dans ces trous pour éviter que l'acide de la batterie ne corrode le tracteur et la tondeuse.**

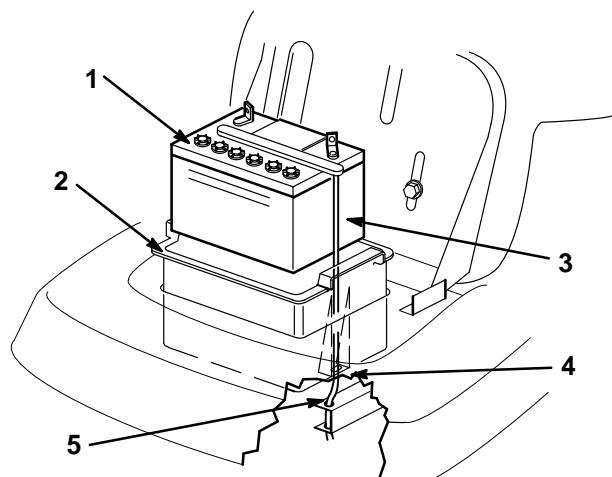


Figure 20

2346

- Batterie
  - Bac à batterie
  - Tuyau d'aération
  - Fente du bac à batterie
  - Trous dans le cadre
- Placer le bac à batterie et la batterie dans le châssis (Fig. 20). Veiller à faire passer l'extrémité du tuyau d'aération dans les trous du cadre (Fig. 20).
  - Connecter le fil positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 19). 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. 19).

## 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. 21). Ne pas laisser l'électrolyte descendre en dessous du repère MINI ("LOWER", Fig. 21).
- Si le niveau d'électrolyte est bas, ajouter la quantité requise d'eau distillée, voir Addition d'eau dans la batterie (colonne suivante).

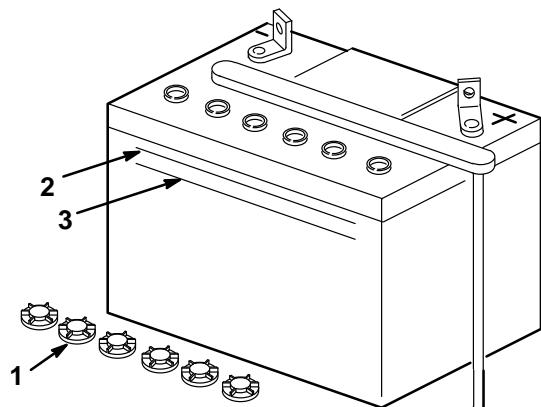


Figure 21

1878

- Bouchons de remplissage
- Repère MINI
- 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. 21).
- Verser lentement de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'au repère MAXI (Fig. 21) 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.**

4. 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 26.
2. Contrôler le niveau de l'électrolyte, voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 27, 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.



## AVERTISSEMENT

### 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 PROTÉGER?

- 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 27.

## Bougie

### Fréquence d'entretien et spécifications

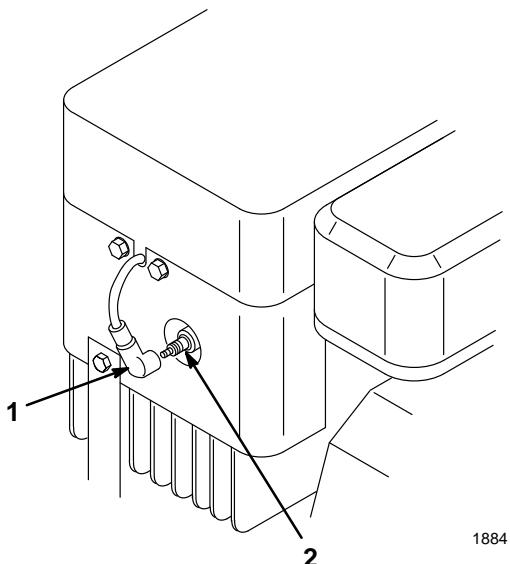
Remplacer la bougie toutes les 100 heures d'utilisation. Contrôler la bougie toutes les 25 heures d'utilisation. Avant de monter une bougie, s'assurer que l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utiliser une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter,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

Type: Champion RJ-19LM (ou équivalent)

Ecartement: 0,76 mm (0.030")

## Dépose de la bougie

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot.
3. Débrancher le fil de la bougie (Fig. 22). Nettoyer tout autour de la bougie pour éviter l'introduction de saleté dommageable dans le moteur.
4. Retirer la bougie et sa rondelle métallique.



**Figure 22**

1. Fil de bougie

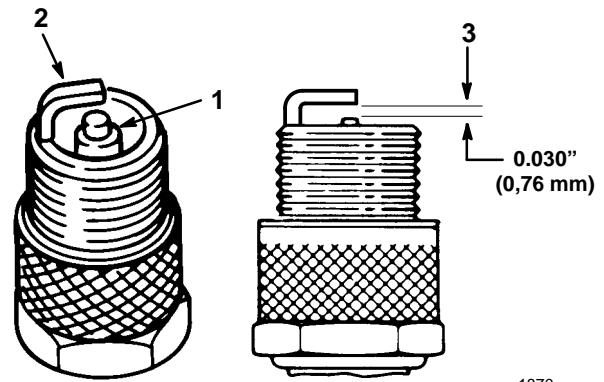
2. Bougie

## Contrôle de la bougie

1. Inspecter le centre de la bougie (Fig. 23). 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 encrasé.

**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. 23). Courber l'électrode latérale (Fig. 23) si l'écartement est incorrect.



**Figure 23**

- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 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 15 ft-lb (20,4 Nm).
3. Reconnecter le fil à la bougie (Fig. 22).
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 PROTÉGER?**

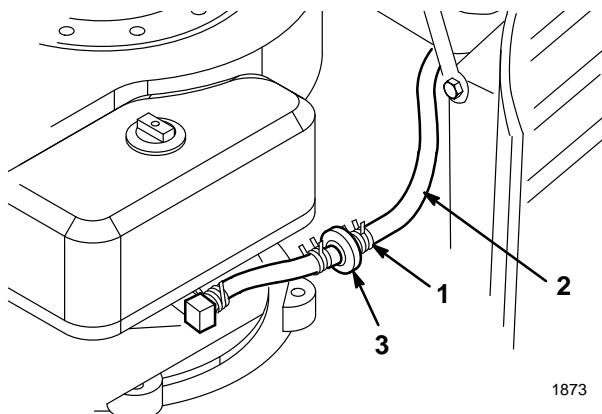
- Vidanger le réservoir d'essence lorsque le moteur est froid. Travailler à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyer l'essence éventuellement répandue.
- Ne jamais vidanger l'essence à proximité d'une flamme nue ou de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs.
- Ne pas fumer de cigarette, 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 et le changement de vitesse au point mort, 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. 24).

4. Détacher du filtre la conduite d'alimentation (Fig. 24) 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.

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



**Figure 24**

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

## 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. 24) est lorsque le réservoir de carburant est vide. Ne jamais remonter un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, 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 des colliers et faire glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Fig. 24).
4. Détacher le filtre des flexibles d'alimentation.
5. Mettre en place un nouveau filtre et rapprocher du filtre les colliers de fixation des conduites.
6. Fermer le capot.

## Commande des gaz et starter

La commande des gaz et le starter ne requièrent normalement pas de réglage. Il est cependant nécessaire de les contrôler:

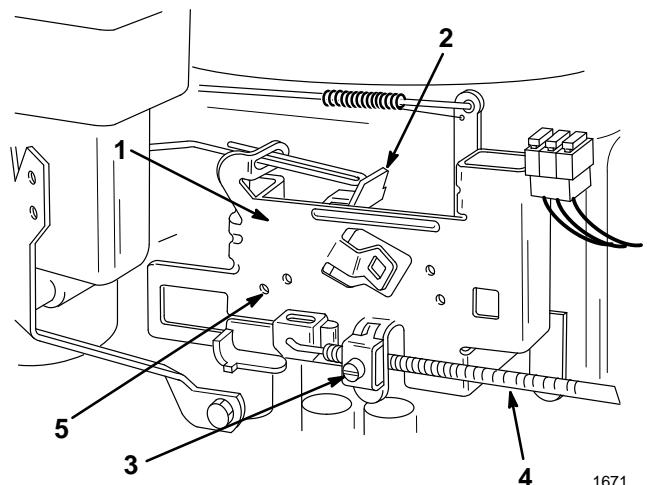
- Avant de régler le carburateur;
- Si le moteur a du mal à démarrer.

### Contrôle et réglage de la commande des gaz et du starter

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot.

3. Contrôler le réglage de la commande des gaz comme suit:

- A. Actionner le levier de commande des gaz monté dans le tableau de bord: l'amener en position LENT puis revenir en position RAPIDE. Le levier doit s'engager en position avec un déclic.
- B. Quand la commande des gaz est en position RAPIDE, les trous de positionnement du levier de commande du régulateur et de la plaque de régulateur doivent coïncider (Fig. 25). Si ce n'est pas le cas, régler la commande des gaz comme expliqué au point 4.



**Figure 25**

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Plaque de régulateur             | 4. Gaine du câble d'accélérateur |
| 2. Levier de commande du régulateur | 5. Trou de positionnement        |
| 3. Vis                              |                                  |

4. Réglage de la commande des gaz
  - A. S'assurer que le levier de commande des gaz sur le tableau de bord est en position RAPIDE.
  - B. Desserrer la vis du serre-câble d'accélérateur jusqu'à ce que la gaine du câble puisse glisser (Fig. 25).

- C. Déplacer la gaine du câble d'accélérateur jusqu'à ce que les trous de positionnement du levier de commande du régulateur et de la plaque de régulateur coïncident (Fig. 25), puis resserrer la vis du serre-câble.
- D. Contrôler le réglage de la commande des gaz comme spécifié aux points 3A et 3B.

## Carburateur

Le réglage du carburateur nécessite un compte-tours pour le réglage du régime de ralenti. Si l'on n'en dispose pas, ou si l'on n'a pas les connaissances spécifiques nécessaires au réglage du carburateur, s'adresser à un réparateur agréé.

**IMPORTANT : Avant de régler le carburateur:** (1) contrôler la commande des gaz et la régler si nécessaire, voir **Contrôle de la commande des gaz et du starter, page 31**, et (2) contrôler le filtre à air et le nettoyer si nécessaire, voir **Filtre à air, page 33**.

### AVERTISSEMENT

#### DANGER POTENTIEL

- Pour le réglage du carburateur, le moteur doit être en marche, ce qui entraîne certains risques.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

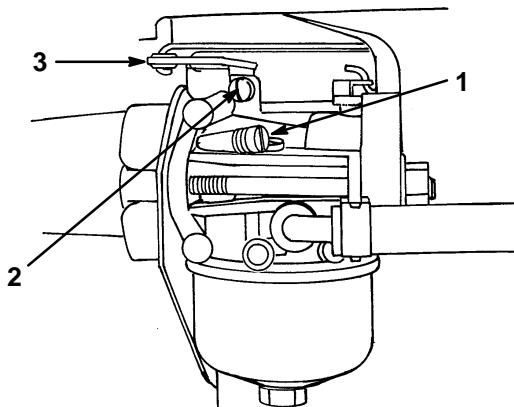
- Le contact avec une lame en rotation, avec la grille du ventilateur du moteur ou avec le pot d'échappement brûlant, ou la mise en mouvement accidentelle du tracteur, peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles, à vous ou aux personnes à proximité.

#### COMMENT SE PROTÉGER?

- Bien que le moteur doive être en marche, serrer le frein de stationnement, mettre le changement de vitesse au point mort et mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée. Ne pas toucher la grille du ventilateur du moteur ou le pot d'échappement brûlant.

#### 1. Réglage provisoire

- A. Visser prudemment la vis de richesse de ralenti (Fig. 26) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit juste fermée. Eviter un serrage excessif pour ne pas endommager le carburateur.
- B. Dévisser la vis de richesse de ralenti (Fig. 26) d'un tour dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Ce réglage permet de mettre le moteur en marche.
- C. Mettre le moteur en marche, mettre la commande des gaz en position LENT et laisser le moteur tourner au ralenti durant cinq minutes.



477

Figure 26

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Vis de richesse de ralenti | 3. Bras d'accélérateur |
| 2. Vis de régime de ralenti   |                        |

#### 2. Réglage définitif

- A. Maintenir le bras d'accélérateur du carburateur contre la vis de régime de ralenti (Fig. 26), et régler la vis de régime de ralenti pour que le moteur tourne au ralenti à 1750 tr/min. Contrôler le régime à l'aide d'un compte-tours.
- B. Maintenir toujours le bras d'accélérateur contre la vis de régime de ralenti, et refermer lentement la vis de richesse de ralenti (Fig. 26) en la vissant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur commence à hésiter (mélange pauvre). Dévisser ensuite la vis de richesse

de ralenti (dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que le moteur commence à tourner de manière irrégulière (mélange riche).

- C. Visser ensuite la vis de richesse de ralenti (Fig. 26) à mi-chemin entre les positions de mélange riche et pauvre jusqu'à ce que le moteur tourne de manière régulière.
  - D. Contrôler que le régime de ralenti est toujours de 1750 tr/min. Régler la vis de régime de ralenti si nécessaire, voir point 2A.
  - E. Déplacer le levier de commande des gaz du tableau de bord de la position LENT à la position RAPIDE. Si le moteur n'accélère pas en douceur, dévisser légèrement la vis de richesse de ralenti pour obtenir un mélange un peu plus riche.

## Filtre à air

## **Fréquence d'entretien et spécifications**

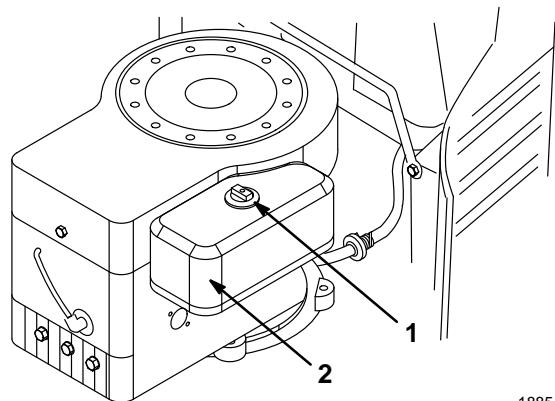
Elément en mousse: nettoyer et réimprégnier d'huile toutes les 25 heures de service.

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. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, 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 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. Capot du filtre à air

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

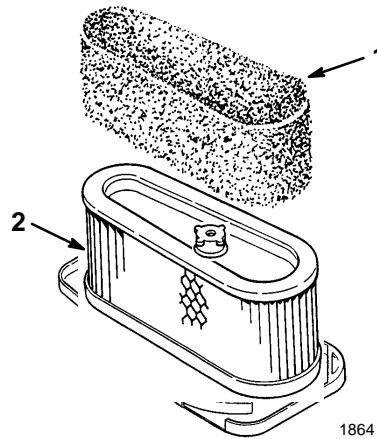


Figure 28

1. Elément en mousse      2. Elément en papier

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

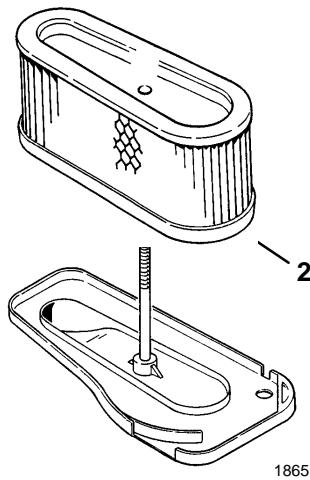


Figure 29

1. Ecrou en caoutchouc      2. Elément en papier

## Nettoyage des éléments en mousse et en papier

### 1. Elément 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 une ou deux onces (Fig. 30). Presser l'élément pour bien répartir l'huile.

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

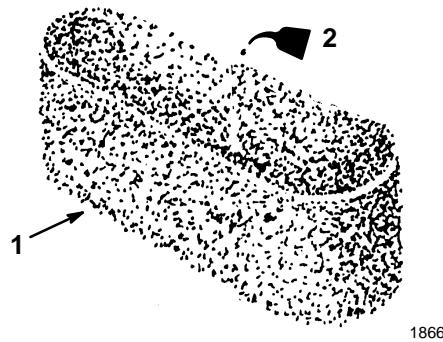


Figure 30

1. Elément en mousse      2. Huile

## 2. Elément 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, défectueux, ou s'il n'y a pas moyen de le nettoyer complètement.**

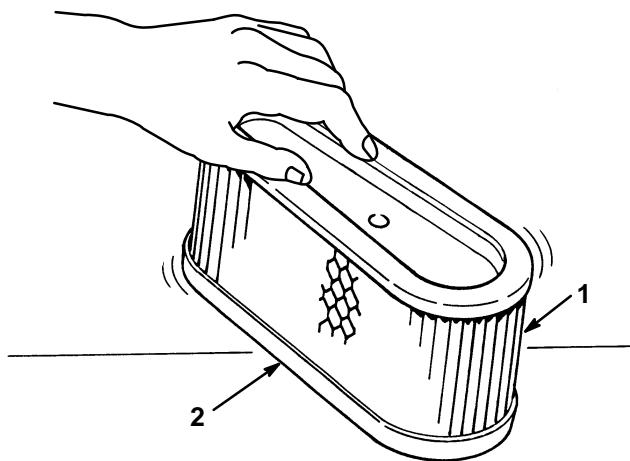


Figure 31

1867

1. Elément 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, puis
  - Toutes les 25 heures d'utilisation.

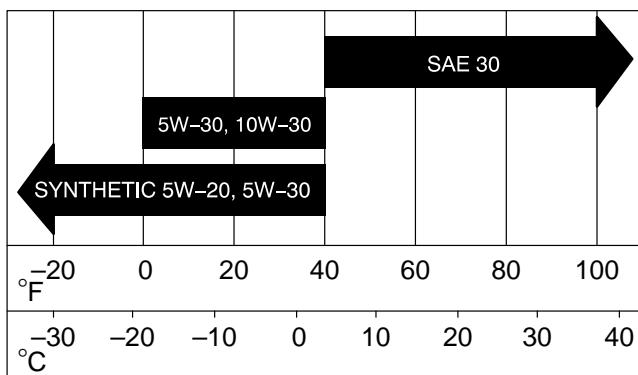
**Remarque :** Vidanger l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

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

Contenance du carter: 1.400 ml (48 oz/1-1/2 qt)

Viscosité: voir tableau ci-dessous

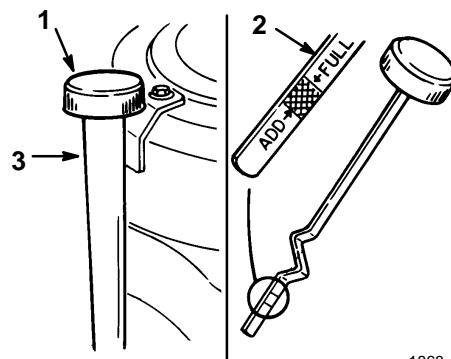
#### VISCOSITÉ SAE DES HUILES RECOMMANDÉES



### **Contrôle du niveau d'huile**

1. Amener la machine sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, 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

## 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 le tracteur 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 et le changement de vitesse au point mort, 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. 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.

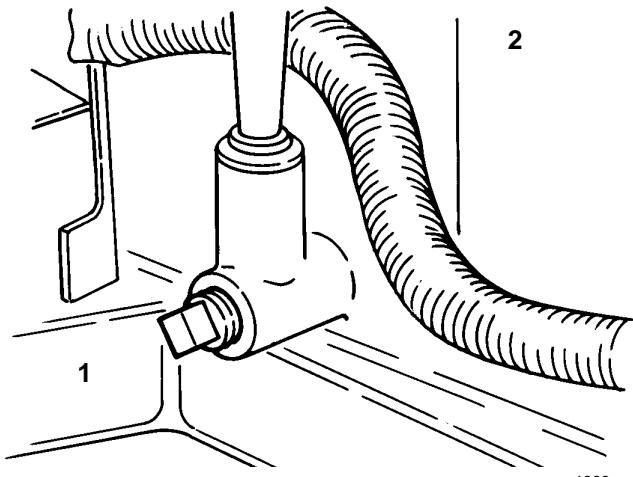


Figure 33

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

## 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.

### ! AVERTISSEMENT

#### 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?

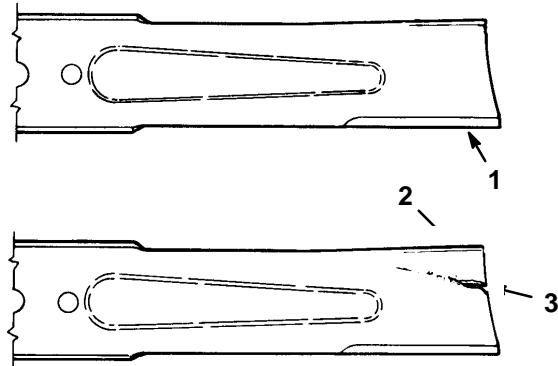
- Un morceau de lame projeté avec force peut infliger des blessures graves, voire mortelles, à l'utilisateur ou aux personnes à proximité.

#### COMMENT SE PROTÉGER?

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

## Inspection des lames

1. Déposer la tondeuse, voir Dépose de la tondeuse, page 39.
2. Inspecter les arêtes de coupe (Fig 34). 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 38.
3. Inspecter les lames, surtout à l'endroit de l'incurvation (Fig. 34). Si une lame semble endommagée ou usée ou s'il s'y forme une entaille (Fig. 34), la remplacer immédiatement.



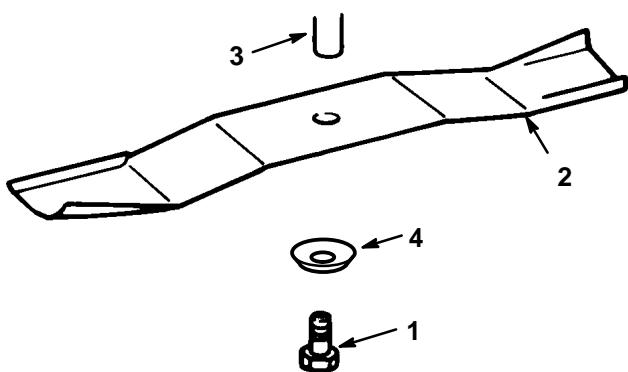
**Figure 34**

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

151

## Dépose de la lame

1. Déposer la tondeuse, voir Dépose de la tondeuse, page 39.
2. Retourner prudemment la tondeuse.
3. Enlever le boulon (clé 5/8"), la rondelle bombée et la lame (Fig. 35). Pour enlever le boulon, caler éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et la tondeuse.
4. Inspecter toutes les pièces, et remplacer toute pièce défectueuse ou endommagée.



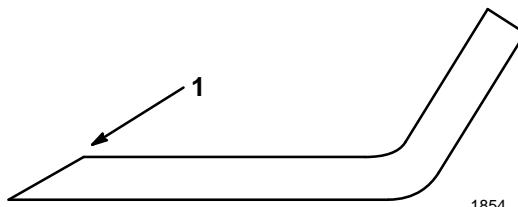
**Figure 35**

- 1. Boulon
- 2. Lame
- 3. Broche
- 4. Rondelle bombée

m-2763

## Aiguisage de la lame

1. Au moyen d'une lime, aiguiser les arêtes de coupe aux deux bouts de la lame (Fig. 36) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limier la même quantité de métal sur chacune des deux arêtes pour ne pas déséquilibrer la lame.

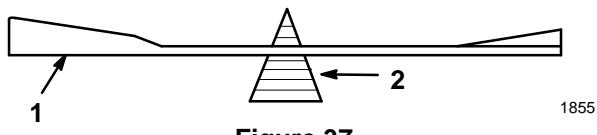


**Figure 36**

- 1. Aiguiseur en conservant l'angle d'origine

1854

2. Vérifier l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibrEUR (Fig. 37). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limier un peu la face arrière de la lame. Vérifier de nouveau et répéter la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.



**Figure 37**

- 1. Lame
- 2. Equilibreur

1855

## Montage de la lame

- Monter la lame, la pièce d'arrêt, la rondelle bombée (face concave vers la lame) et le boulon de lame (Fig. 35).

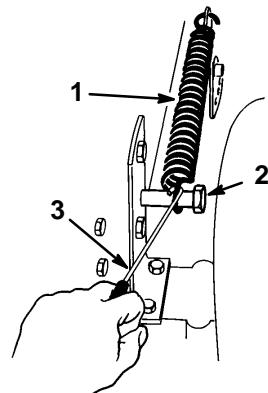
**IMPORTANT : Pour une coupe correcte, la partie incurvée de la lame doit être dirigée vers l'intérieur de la tondeuse.**

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

## Dépose de la tondeuse

- Amener le tracteur sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
- Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "D"

- Détacher du boulon de fixation le ressort d'aide au relevage de la hauteur de coupe (Fig. 38), à l'aide du crochet fourni avec la machine. Ce ressort se trouve entre le cadre et la roue arrière droite.



1851

**Figure 38**

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

## ⚠ ATTENTION

**DANGER POTENTIEL**

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

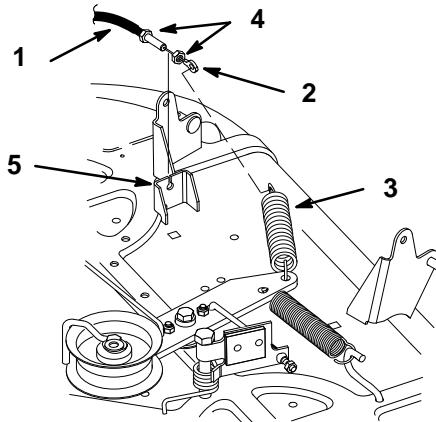
**QUELS SONT LES RISQUES?**

- Lors de la dépose de la tondeuse, ce mécanisme tendu par un ressort risque de se libérer soudainement et de vous blesser, vous ou quelqu'un d'autre.

**COMMENT SE PROTÉGER?**

- Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "D" et détacher le ressort d'aide au relevage de la hauteur de coupe, pour relâcher la tension exercée par le ressort.

4. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "A".
5. Décrocher du ressort de galet tendeur l'anneau de l'extrémité du câble de commande de lame (PdF) (Fig. 39).
6. 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. 39).
7. Cacher le câble à l'intérieur du rail de cadre pour qu'il ne risque pas de se prendre dans les courroies et les poulies.

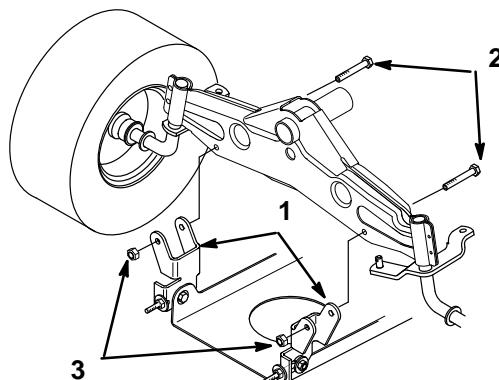


2384

**Figure 39**

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

8. Retirer les boulons et les contre-écrous, et détacher de l'essieu avant les deux étriers pivotants de fixation de la tondeuse, en exerçant une traction vers le bas (Fig. 40).



1785

**Figure 40**

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. Etrier de fixation pivotant | 3. Contre-écrou |
| 2. Boulon 5/16–18 x 2-1/2"     |                 |

9. Retirer la goupille épingle et la rondelle de l'extrémité de la longue tringle (Fig. 41) et glisser la tringle hors du support de tondeuse.
10. Retirer la goupille épingle et la rondelle du support de mise à niveau de la tondeuse (Fig. 41). Glisser le support hors du tenon de montage, puis remonter la rondelle et la goupille épingle sur ce dernier de manière à ne pas les perdre.
11. Faire pivoter le support de mise à niveau vers le haut, vers le cadre. Accrocher la longue tringle 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 de la tondeuse.
12. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "D" et accrocher au boulon de fixation le ressort d'aide au relevage pour ne pas le perdre (Fig. 38).

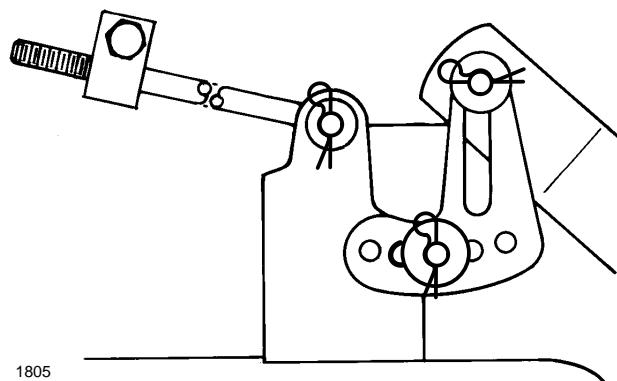


Figure 41

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Goupille épingle et rondelle | 3. Support de mise à niveau |
| 2. Longe tringle                | 4. Support de tondeuse      |

13. Retirer la courroie de tondeuse de la poulie moteur inférieure (Fig. 42). 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 la tondeuse.**

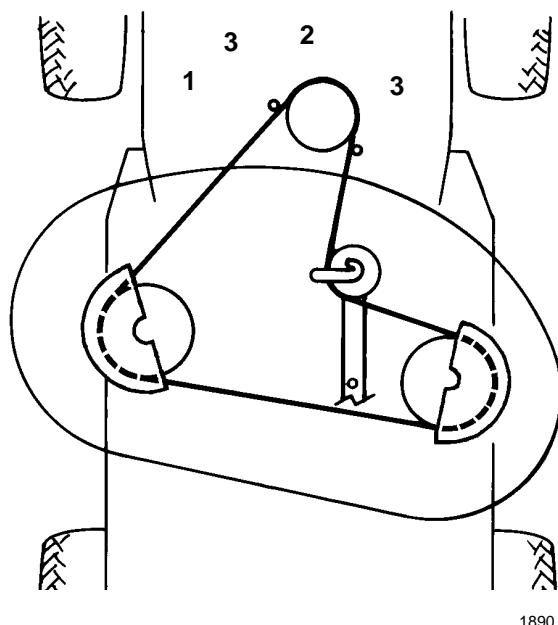


Figure 42

Vue de dessus

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Courroie de tondeuse | 3. Guide-courroie |
| 2. Poulie moteur        |                   |

14. Braquer les roues avant à fond vers la gauche. Déposer la tondeuse en la faisant glisser du côté droit.

## Montage de la tondeuse

1. Amener la machine sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, 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 le fil de la bougie.
3. Braquer les roues avant à fond vers la gauche. Glisser la tondeuse sous le châssis par le côté droit.
4. Passer la courroie de tondeuse sur la poulie moteur inférieure (Fig. 42). En procédant prudemment, il est possible d'écartier 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 1/8" (3,2 mm). Si l'écart dépasse 1/8" (3,2 mm), corriger la position des guide-courroie et bien les serrer en position. Les guide-courroie ne peuvent pas toucher la poulie.**

5. Fixer les étriers pivotant de fixation de la tondeuse à l'essieu avant à l'aide des boulons et écrous (Fig. 43).

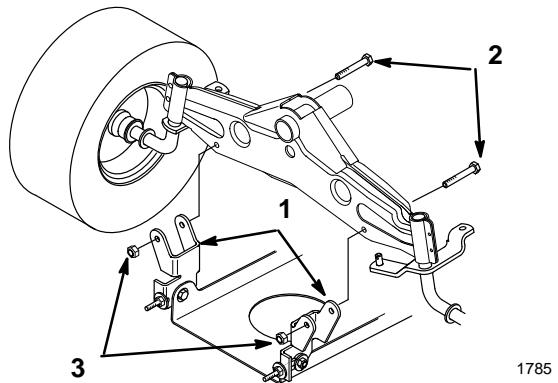


Figure 43

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. Etrier de fixation pivotant | 3. Contre-écrou |
| 2. Boulon 5/16-18 x 2-1/2"     |                 |

6. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "A".
7. Glisser l'extrémité de la longue tringle dans le trou du support de tondeuse (Fig. 44) et la fixer au moyen de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter cette opération de l'autre côté de la tondeuse.
8. Monter le support rainuré de mise à niveau de la tondeuse sur le tenon du bras de hauteur de coupe (Fig. 44) et fixer la tondeuse au moyen de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter cette opération de l'autre côté de la tondeuse.

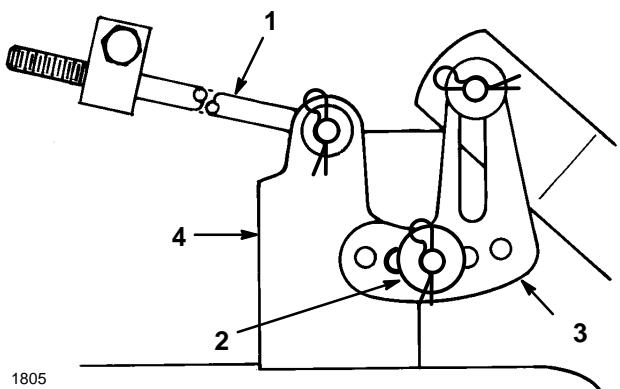


Figure 44

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Tringle                      | 3. Support de mise à niveau |
| 2. Goupille épingle et rondelle | 4. Support de tondeuse      |

9. Chercher le câble de commande de lame (PdF) caché sous le tracteur dans le rail de cadre.
10. Retirer entièrement le premier contre-écrou du câble de commande et visser le second jusqu'au fond sur le câble. Passer le câble dans la fente du support de montage, puis visser le second contre-écrou sur le câble (Fig. 45).
11. Accrocher l'extrémité du câble de commande de lame (PdF) au ressort de galet tendeur (Fig. 45).

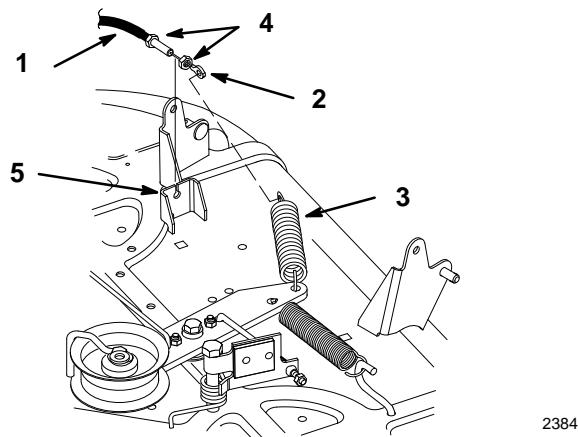


Figure 45

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Câble de commande de lame   | 3. Anneau d'extrémité du câble |
| 2. Fente du support de montage | 4. Ressort de galet tendeur    |
|                                | 5. Contre-écrous               |

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. 46). Régler les contre-écrous si nécessaire pour que cet écart soit de 150 mm (6 pouces) (Fig. 46).
13. Bien serrer les contre-écrous, puis mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée.

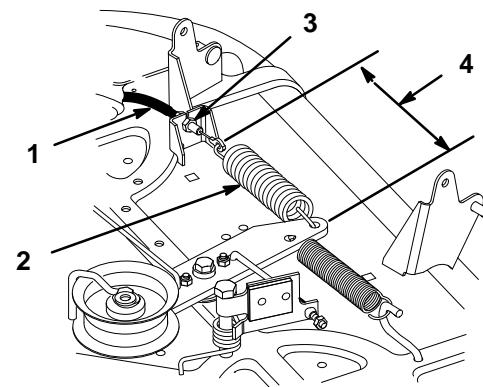


Figure 46

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Câble de commande de lame | 3. Contre-écrou        |
| 2. Ressort de galet tendeur  | 4. 150 mm (6") embrayé |

14. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "D" pour faciliter le montage du ressort d'aide au relevage de hauteur de coupe.
15. Accrocher au boulon de fixation le ressort d'aide au relevage de hauteur de coupe (Fig. 47), à l'aide du crochet fourni avec la machine.

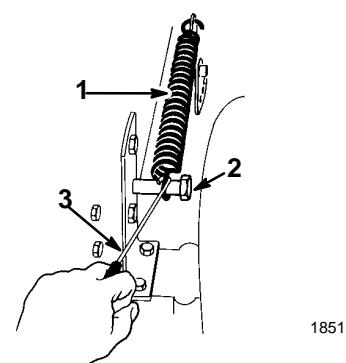


Figure 47

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

16. Contrôler l'horizontalité transversale des lames, voir Réglage de l'horizontalité transversale, page 45.

## Courroie d'entraînement des lames

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

1. Déposer la tondeuse, voir Dépose de la tondeuse, page 39.
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 le contre-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 la tondeuse sous le tracteur, voir Montage de la tondeuse, page 42.

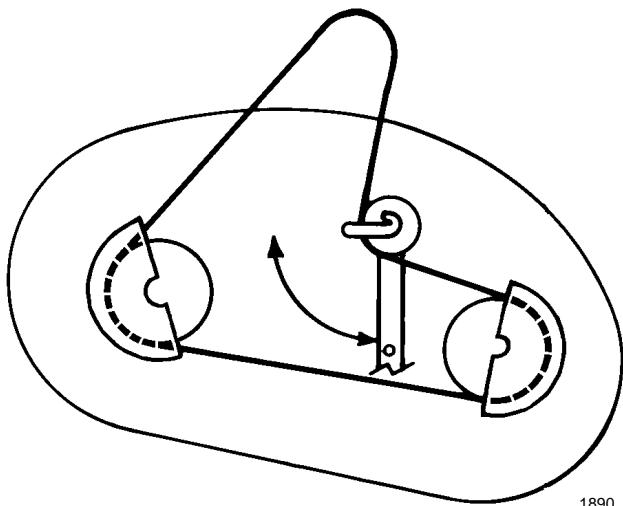


Figure 48

Vue du dessus

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

## Réglage de l'horizontalité transversale

Les lames de la tondeuse doivent être de niveau dans le sens transversal, d'un côté à l'autre de la tondeuse. L'horizontalité transversale doit être contrôlée chaque fois que l'on monte la tondeuse, et si la tonte de la pelouse semble irrégulière. Avant de régler l'horizontalité transversale, régler la pression des pneus avant et arrière à 12 psi (0,85 kPa).

1. Amener la machine sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, 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 le fil de la bougie.
3. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) dans la position "C".
4. Tourner prudemment les lames 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.

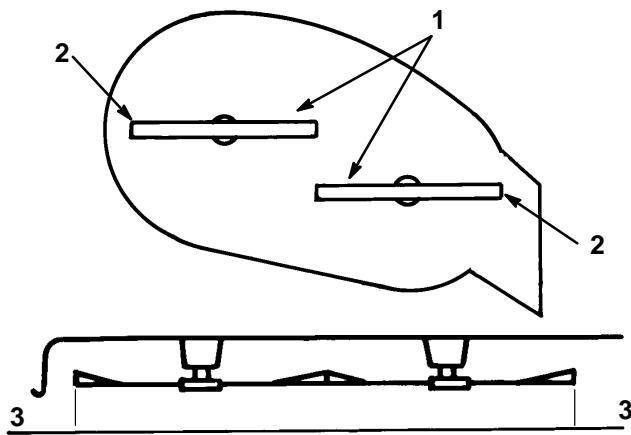


Figure 49

1. Lames placées transversalement
2. Arêtes de coupe extérieures

3. Mesurer ici

5. Retirer du support de mise à niveau la goupille épingle et la rondelle (Fig. 50). Pour mettre les lames de niveau dans le sens transversal, monter le support de tondeuse dans un autre trou du support de mise à niveau, et le fixer à l'aide de la rondelle et de la goupille épingle (Fig. 50). Utiliser un trou plus en avant pour réduire la hauteur de la lame, ou un trou plus en arrière pour l'augmenter. Répéter ces opérations de l'autre côté.

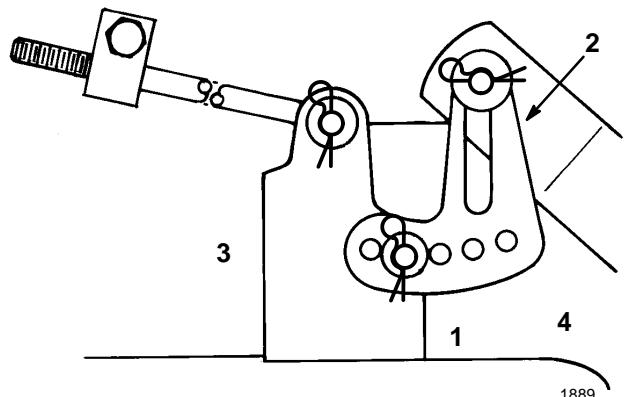


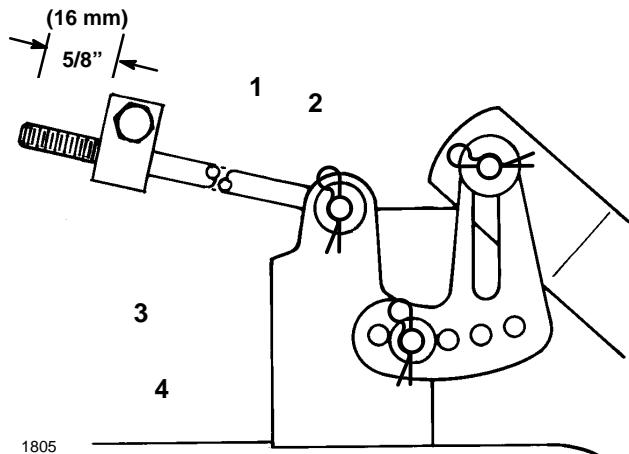
Figure 50

- |                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. Goupille épingle et rondelle | 3. Trou avant   |
| 2. Support de mise à niveau     | 4. Trou arrière |
6. Contrôler ensuite l'inclinaison avant/arrière des lames, voir Inclinaison avant/arrière, page 46.

## Inclinaison avant/arrière des lames

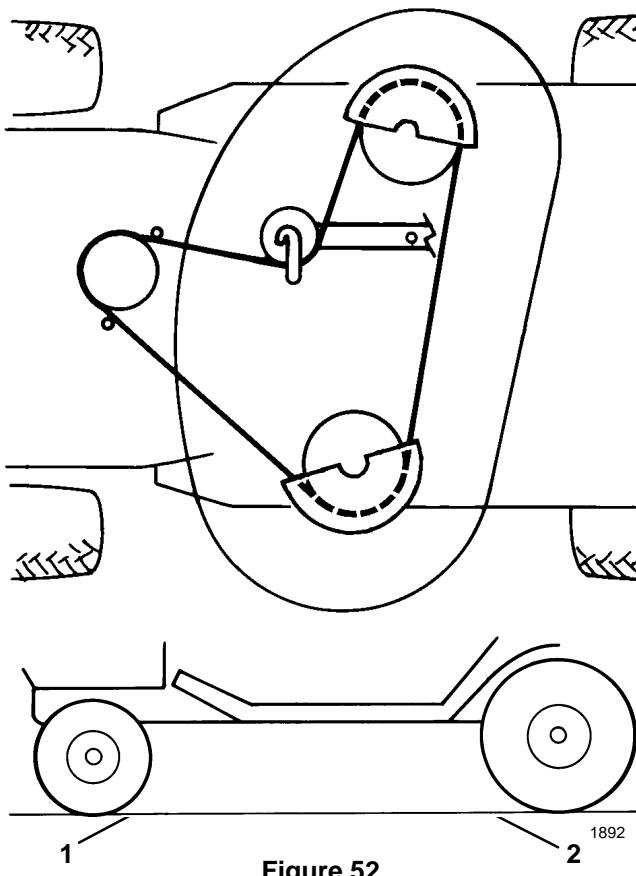
L'inclinaison avant/arrière des lames doit être contrôlée chaque fois que l'on monte la tondeuse. Avant de régler l'inclinaison, régler la pression des pneus avant et arrière à 12 psi (.85 kPa). Si l'avant de la tondeuse est plus de 5 mm (3/16") plus bas que l'arrière, régler l'inclinaison des lames comme suit:

1. Amener la machine sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET. Retirer la clé de contact.
2. Si ce n'est déjà fait, contrôler et régler l'horizontalité transversale des lames, voir Réglage de l'horizontalité transversale de la tondeuse, page 45.
3. Mesurer la longueur de tringle qui dépasse 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 tringle (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 tringle dans le support de tondeuse et le fixer à l'aide de la rondelle et de la goupille conique. Répéter ces opérations de l'autre côté de la tondeuse.



**Figure 51**

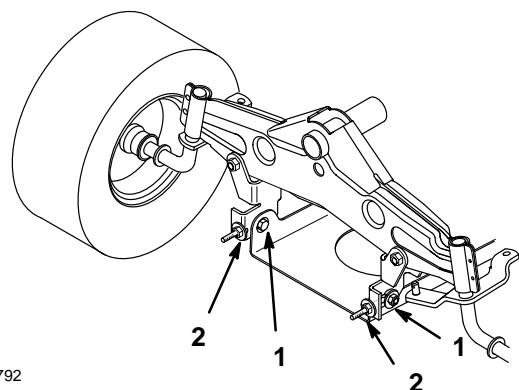
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goupille conique et rondelle</li> <li>2. Support de mise à niveau</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Trou avant</li> <li>4. Trou arrière</li> </ol> |
|--|--|
- 
4. Contrôler l'inclinaison avant/arrière en mesurant la hauteur du bas de la tondeuse (au centre à l'avant et à l'arrière) par rapport au sol plat (Fig. 52). Si l'avant de la tondeuse est plus de 5 mm (3/16") plus bas que l'arrière, un réglage est nécessaire.

**Figure 52**

1. Mesure au centre à l'avant

2. Mesure au centre à l'arrière

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

**Figure 53**

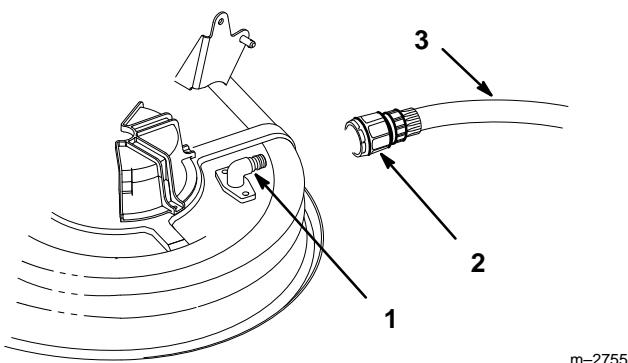
- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Boulon de fixation de pivot | 2. Contre-écrou de boulon à oeil |
|--------------------------------|----------------------------------|

9. Lorsque l'inclinaison avant/arrière est correcte, contrôler de nouveau l'horizontalité transversale de la tondeuse, voir Réglage de l'horizontalité transversale de la tondeuse, page 45.

## Lavage du dessous de la tondeuse

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

1. Amener 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. Connecter un raccord de tuyau (non fourni) au raccord de lavage de la tondeuse, et ouvrir l'eau en grand (Fig. 54).
3. Abaisser la tondeuse à la hauteur de coupe la plus basse.
4. S'asseoir sur le siège du tracteur et mettre le moteur en marche. Embrayer la prise de force (PdF) et laisser la tondeuse 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 tuyau du raccord de lavage et du tuyau.
7. Faire encore tourner la tondeuse durant une à trois minutes pour évacuer l'excès d'eau.



**Figure 54**

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Raccord                   | 3. Tuyau d'arrosage |
| 2. Accouplement (non fourni) |                     |

## AVERTISSEMENT

### DANGER POTENTIEL

- Si le raccord de lavage est cassé ou manquant, l'utilisateur et les personnes à proximité peuvent être blessés par des objets projetés ou 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 PROTÉGER?

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

## Remisage

1. Oter la saleté et la paille sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur. Débarrasser l'extérieur de toute la machine, et surtout du moteur, des déchets de tonte, de la terre et de la saleté.

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

2. Gratter le dessous de la tondeuse pour enlever toute accumulation importante d'herbe et de terre, puis laver la tondeuse à l'aide d'un tuyau d'arrosage.
3. Contrôler l'état des lames, voir Lame, page 37.
4. Contrôler l'état de la courroie d'entraînement des lames.

5. Contrôler le frein, voir Frein, page 21.
6. Faire l'entretien du filtre à air, voir Filtre à air, page 33.
7. Graisser le châssis, voir Graissage et lubrification, page 22.
8. Changer l'huile du carter, voir Huile moteur, page 36.
9. Retirer la bougie et contrôler son état, voir Bougie, page 28. 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 et la serrer à 15 ft-lb (20,4 Nm). Ne pas encore reconnecter le fil à la bougie.
10. Retirer la batterie du châssis, contrôler le niveau d'électrolyte et charger la batterie à sa pleine capacité, voir Batterie, page 26. 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.**

11. Contrôler la pression des pneus, voir Pression des pneus, page 22.
12. Pour le remisage de longue durée, soit vidanger le réservoir d'essence (point A), soit ajouter un additif stabilisateur à un réservoir plein d'essence (point B).
  - A. Vidanger l'essence du réservoir, voir Réservoir d'essence, page 30, puis mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il ait consommé toute l'essence et qu'il s'arrête. Cette précaution évite la formation de dépôts gommeux dans le système d'alimentation, cause de

problèmes de démarrage. Essayer à deux reprises de démarrer le moteur pour s'assurer qu'il n'y a vraiment plus d'essence dans le système d'alimentation.

- B. Ajouter la quantité voulue de stabilisateur/conditionneur Toro à un réservoir d'essence plein. Faire marcher le moteur durant cinq minutes pour bien répartir le stabilisateur dans tout le système d'alimentation.
- Remarque :** Les stabilisateurs/conditionneurs permettent généralement de conserver l'essence durant six à huit mois.
13. Contrôler et resserrer tous les boulons, écrous et vis. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.
  14. Peindre toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
  15. 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	MESURE CORRECTIVE
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La commande de lame (PdF) est embrayée.</li> <li>2. Le frein de stationnement n'est pas serré.</li> <li>3. La batterie est à plat.</li> <li>4. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>5. Le fusible a sauté.</li> <li>6. Le relais ou le contact sont defectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débrayer 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	MESURE CORRECTIVE
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est sale. 3. Manque d'huile dans le carter moteur. 4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur. 5. La bougie est piquée ou encaressée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	1. Rétrograder pour réduire la vitesse de déplacement. 2. Nettoyer l'élément du filtre à air. 3. Rajouter de l'huile dans le carter. 4. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air. 5. Mettre une nouvelle bougie à écartement correct.
Le moteur perd de la puissance (suite).	6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir. 7. Le filtre à essence est encaressé. 8. Impuretés, eau ou carburant altérés dans le système d'alimentation.	6. Nettoyer ou remplacer le bouchon du réservoir. 7. Remplacer le filtre à essence. 8. S'adresser à un réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Manque d'huile dans le carter moteur. 3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.	1. Rétrograder pour réduire la vitesse de déplacement. 2. Rajouter de l'huile dans le carter. 3. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.
Vibrations anormales.	1. Lame faussée ou déséquilibrée 2. Boulon de lame desserré 3. Boulons de montage du moteur desserrés. 4. Poulie moteur, de PdF, ou galet tendeur desserrés. 5. Poulie moteur endommagée.	1. Remplacer les lames défectueuses. 2. Serrer le boulon de lame. 3. Serrer les boulons de montage du moteur. 4. Resserrer les poulies et galets si nécessaire. 5. S'adresser à un réparateur agréé.
Les lames ne tournent pas.	1. Courroie de transmission usée, lâche ou cassée. 2. Courroie de transmission sortie de la poulie.	1. Mettre nouvelle courroie de transmission de lame. 2. Mettre courroie de transmission et vérifier que poulie de tension et guides de courroie sont en place.

## Dépannage

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Pas de traction.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Courroie de traction usée, lâche ou cassée.</li><li>2. Courroie de traction mal chaussée.</li><li>3. La transmission ne s'engage pas.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. S'adresser à un réparateur agréé.</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. Tondeuse pas de niveau</li><li>3. Encrassement du dessous de la tondeuse</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Régler la pression des pneus.</li><li>2. Mettre la tondeuse de niveau, transversalement et longitudinalement.</li><li>3. Nettoyer le dessous de la tondeuse.</li></ol>