



**ProLine  
20 CV**

# **Tracteur**

**Modèle n° 30611 – 690001 et suivants**

---

## **Mode d'emploi**

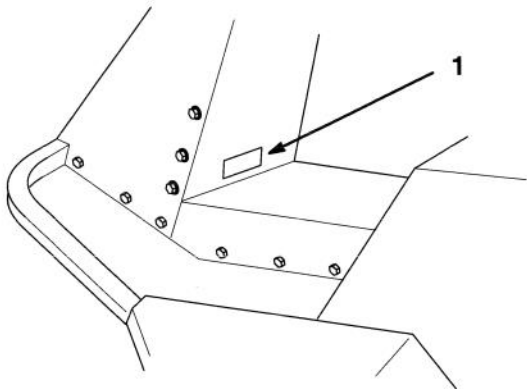
**IMPORTANT:** Lisez attentivement ce manuel. Il contient des informations importantes pour votre sécurité et celle d'autrui. Avant d'utiliser l'appareil, apprenez bien tout ce qui concerne les commandes et la manière correcte de les utiliser.

# 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.



2196

1. Plaque de numéros de modèle et de série

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

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, vous et d'autres utilisateurs, à éviter d'endommager le produit ou d'occasionner des accidents corporels. 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 responsable d'instruire les personnes auxquelles vous permettez 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 ainsi qu'à d'autres des blessures ou même la mort. Les mises en garde sont intitulées DANGER, ATTENTION et PRUDENCE, 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.

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

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

Deux autres termes sont également utilisés pour mettre en évidence certaines informations: "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.



## **ATTENTION :**



**Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances considérées par l'Etat de Californie comme cancérigènes ou susceptibles d'occasionner des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.**

# Table des matières

	Page
Sécurité .....	2
Consignes de sécurité pour l'utilisation des tondeuses à conducteur porté .....	2
Mesure de la pente .....	5
Glossaire des pictogrammes .....	7
Montage .....	10
Pièces détachées .....	10
Montage du siège .....	11
Montage du volant .....	11
Mise en service de la batterie .....	12
Montage de la batterie .....	13
Contrôle du niveau d'huile du moteur ....	13
Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique .....	13
Essence et huile .....	14
Essence recommandée .....	14
Stabilisateur/conditionneur .....	14
Remplissage du réservoir d'essence ....	14
Contrôle du niveau d'huile du moteur ....	14
Utilisation .....	15
Sécurité avant tout .....	15
Démarrage et arrêt du moteur .....	15
Utilisation de la prise de force (PTO) ....	16
Marche avant ou arrière .....	16
Frein de stationnement .....	17
Utilisation du levier de relevage .....	18
Système de sécurité .....	18
Positionnement du siège .....	19
Remorquage ou poussée de la machine ...	19

	Page
Entretien .....	20
Fréquences d'entretien .....	20
Filtre à air .....	21
Huile moteur .....	24
Bougies .....	26
Graissage et lubrification .....	28
Frein .....	29
Filtre à essence .....	30
Pression des pneus .....	30
Nettoyage du système de refroidissement .	31
Réglage des courroies .....	31
Remplacement des courroies .....	32
Réglage du vérin de relevage et des ressorts de contrepoids .....	32
Réglage du point mort de la transmission .	33
Réglage de l'embrayage électrique .....	34
Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique .....	35
Vidange de l'huile du système hydraulique	36
Remplacement du filtre à huile du système hydraulique .....	36
Réglage de la direction .....	37
Schéma du système hydraulique .....	38
Vidange de l'huile du pont avant .....	39
Batterie .....	39
Entretien du faisceau de câbles .....	40
Schéma de câblage .....	41
Nettoyage et remisage .....	42
Dépannage .....	43



# 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. Être prudent lorsqu'on remorque des charges ou qu'on utilise un équipement lourd.
  - N'utiliser que des points d'attache de barre de remorquage agréés.
  - Ne prendre que des charges pouvant être contrôlées facilement.
- Ne pas prendre de virages serrés. Être 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 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.

### Pression acoustique

Cette machine a un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré "A" à l'oreille de l'utilisateur de: 88 dB(A), déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon la procédure ANSI B71.5-1984.

### Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique de: 104 dB(A)/1pW, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon la directive 84/538/CEE et ses amendements.

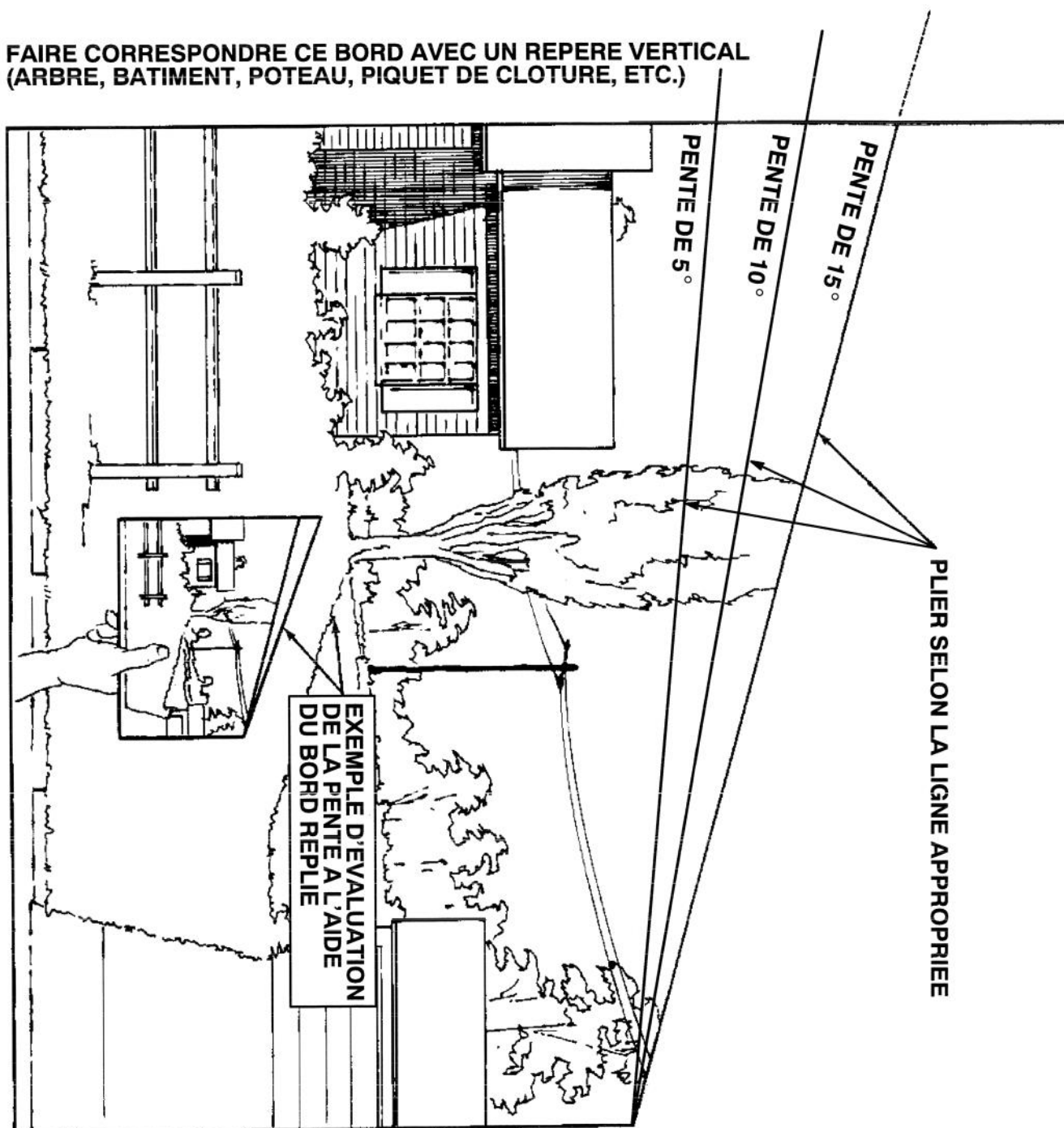
### Vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations maximum de 6,1 m/s<sup>2</sup> pour les mains et les bras, et de 0,16 m/s<sup>2</sup> 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.

**FAIRE CORRESPONDRE CE BORD AVEC UN REPERE VERTICAL  
(ARBRE, BATIMENT, POTEAU, PIQUET DE CLOTURE, ETC.)**





## Glossaire des pictogrammes

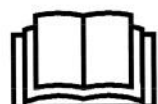
Triangle de danger –  
Le pictogramme à l'intérieur  
indique la nature du risque



Triangle de danger



Lire le mode d'emploi



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



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



Liquides caustiques, brûlures  
chimiques aux doigts et aux mains



Attention, produit toxique



Le port de lunettes de  
protection est indispensable



Premiers soins, rincer à l'eau



Défense de fumer / d'approcher  
une flamme ou du feu



Feu ou incendie



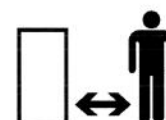
Explosion



Ne pas jeter les batteries  
au plomb à la poubelle



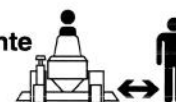
Rester à une distance  
suffisante de la machine



Rester à une distance  
suffisante de la machine



Rester à une distance suffisante  
de la tondeuse à conducteur  
porté



Rester à une distance  
suffisante de la machine



Ne pas laisser les enfants  
toucher à la batterie



## Glossaire des pictogrammes

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



Risque d'énergie sous tension, recul ou saut de la pièce vers le haut



Projection d'objets, risques pour tout le corps



Attendre l'arrêt complet de toutes les pièces de la machine avant de les toucher



Projection d'objets, risques pour tout le corps



Retournement, tondeuse à conducteur porté



Laisser les protections en place



Sur un terrain en pente, utiliser un contrepoids de 16 kg et abaisser l'unité de coupe



Lame rotative, sectionnement des doigts des mains ou des pieds



Sur une pente de moins de 10 degrés, abaisser l'unité de coupe et diriger le tracteur de tonte vers le bas



Coupure des doigts ou de la main



Coupure au pied



Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement, couper le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite



Surfaces brûlantes – brûlure des doigts et des mains



Réglage de hauteur de la lame de coupe



Ventilateur du moteur - risque de sectionnement des doigts ou de la main



Les boulons des lames doivent être serrés à 115–149 N.m



# Glossaire des pictogrammes

Rapide



Lent



Réduction/augmentation



Marche/“ON”



Arrêt/“OFF”



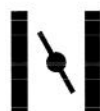
Démarrage du moteur



Arrêt du moteur



Starter



Système de frein



Frein de stationnement



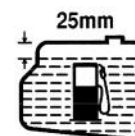
Huile moteur



Batterie



Niveau du réservoir d'essence



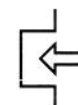
Verrouillage



Prise de force (PdF)



Embrayer



Débrayer



Relever l'accessoire



Abaisser l'accessoire





# Montage

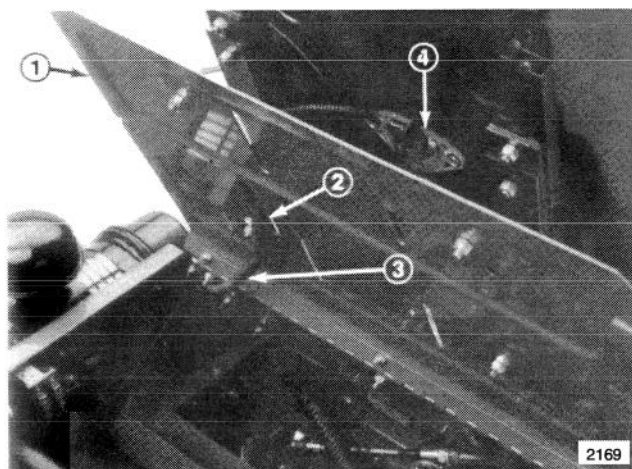
## Pièces détachées

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

DESCRIPTION	NBRE	UTILISATION
Entretoise	1	Montage du volant
Volant	1	
Goupille cylindrique 1/4 x 2-1/2" (64 mm)	1	
Siège	1	Montage du siège
Boulon	4	
Contre-écrou	4	
Serre-câble en R	1	
Boulon de carrossier 5/16-18 x 3/4" (19 mm)	2	Montage des fils de la batterie
Ecrou papillon 5/16-18	2	
Mode d'emploi	1	Lire avant d'utiliser la machine
Liste des pièces	1	Compléter et renvoyer à Toro
Carte d'enregistrement	1	

## Montage du siège

1. Placer le siège sur le socle en faisant correspondre les trous de montage (Fig. 1).
2. Glisser le serre-câble sur le fil de l'interrupteur du siège (Fig. 1).
3. Fixer provisoirement le serre-câble et le siège au socle du siège en insérant les boulons et contre-écrous dans le trou avant gauche du socle, sans les serrer à fond (Fig. 1).
4. Mettre en place les 3 autres boulons de montage du siège sur le socle, avec leurs contre-écrous.
5. Faire passer le fil de l'interrupteur du siège dans la fente du socle et enficher le connecteur dans la prise de l'interrupteur du siège (Fig. 1).
6. Serrer tous les contre-écrous et contrôler le fonctionnement du siège.
7. S'assurer que le faisceau de câbles ne risque pas d'être accroché par le bras de relevage ou d'autres pièces mobiles.

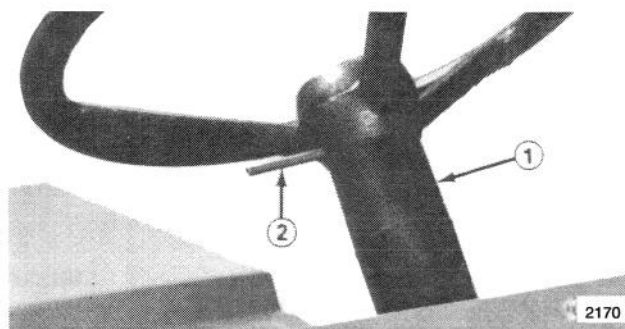


**Figure 1**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Socle                          | 4. Connecteur de l'interrupteur du siège |
| 2. Serre-câble                    |  |
| 3. Fil de l'interrupteur du siège |  |

## Montage du volant

1. Placer les roues arrière en sorte qu'elles soient dirigées droit vers l'avant.
2. Enfiler l'entretoise et le volant sur l'arbre de direction en faisant correspondre les trous de montage. S'assurer que le logo au centre du volant est bien dirigé vers l'avant.
3. Fixer le volant à l'arbre à l'aide de la goupille cylindrique (Fig. 2).



**Figure 2**

- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| 1. Entretoise | 2. Goupille cylindrique |
|---------------|-------------------------|

## Mise en service de la batterie

Acheter de l'électrolyte pour batterie de densité 1,260 dans un magasin ou chez un vendeur.

1. Si la batterie est déjà en place, la retirer de son support.

### DANGER

#### DANGER POTENTIEL

- L'électrolyte pour batterie contient de l'acide sulfurique qui est un poison mortel et provoque de graves brûlures.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- L'ingestion par inadvertance d'électrolyte peut entraîner la mort. Le contact avec la peau provoque des brûlures.

#### COMMENT SE PROTÉGER?

- Ne pas boire l'électrolyte. Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger les yeux, et des gants de caoutchouc pour se protéger les mains.
- Toujours veiller à disposer d'eau propre pour se rincer la peau sur les lieux du remplissage de la batterie.
- Suivre toutes les instructions et tenir compte de tous les messages de sécurité figurant sur le récipient d'électrolyte.

2. Enlever les bouchons de remplissage de la batterie et remplir lentement chaque élément jusqu'à ce que l'électrolyte arrive au bas du goulot (Fig. 3).

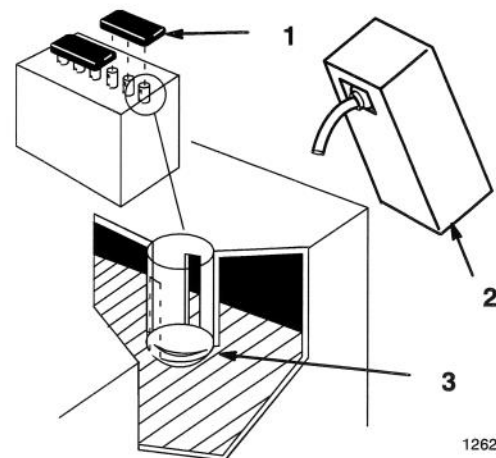


Figure 3

1. Bouchons de remplissage
2. Electrolyte
3. Bas du goulot

3. Ne pas remettre les bouchons, et connecter un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie (Fig. 4). Charger la batterie à 4 ampères ou moins pendant 4 heures (12 volts).

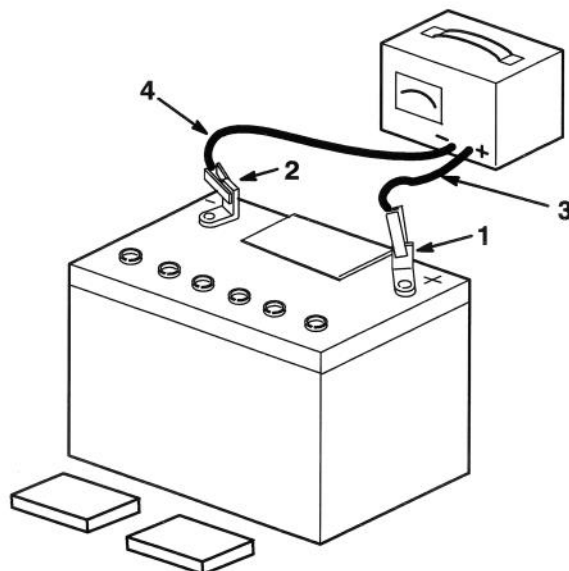


Figure 4

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

## ⚠ ATTENTION

### DANGER POTENTIEL

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

### QUELS SONT LES RISQUES?

- Les gaz de la batterie peuvent exploser.

### COMMENT SE PROTÉGER?

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

4. Quand la charge de la batterie est terminée, débrancher la prise d'alimentation du chargeur avant de déconnecter les fils des bornes négative et positive (Fig. 4).
5. Rajouter lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'à ce que le niveau arrive au bas du goulot (Fig. 3) puis remplacer les bouchons.
6. Placer la batterie dans son support.

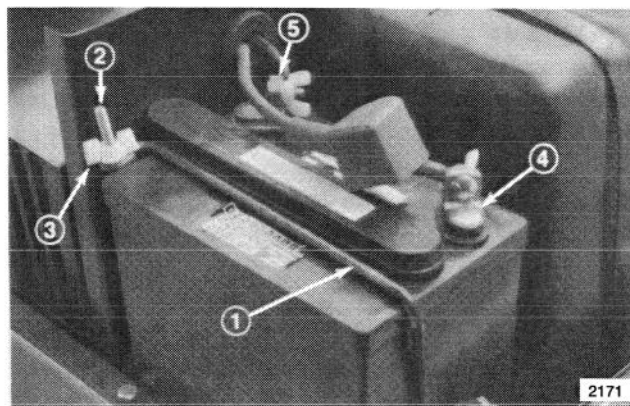
## Montage de la batterie

**IMPORTANT : Remplir la batterie d'électrolyte et la charger avant de la monter.**

1. Monter la batterie sur son support en plaçant les bornes du côté du réservoir d'essence (Fig. 5).
2. Fixer la batterie au moyen de la bride, de la tige de support et de l'écrou papillon (Fig. 5).

**Remarque : NE PAS TROP SERRER.**

3. Placer la tétine rouge sur le fil de batterie rouge (Fig. 5).
4. Connecter le fil positif de batterie à la borne positive (+) de la batterie et le fil négatif de batterie à la borne négative (-) de la batterie, et fixer au moyen des boulons de carrossier et des contre-écrous (Fig. 5).



**Figure 5**

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 1. Bride           | 4. Fil positif de batterie |
| 2. Tige de support | 5. Fil négatif de batterie |
| 3. Ecrou papillon  |                            |

## Contrôle du niveau d'huile du moteur

Le moteur est expédié avec 4 pintes d'huile (1,890 l) dans le carter. Le niveau d'huile doit cependant être contrôlé avant et après la première mise en marche du moteur. Voir Contrôle du niveau d'huile, page 25.

## Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique

Le système hydraulique est expédié avec environ 1,25 gallon (4,730 l) d'huile moteur 10W-30. Le niveau d'huile doit cependant être contrôlé avant la première mise en marche du moteur. Voir Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique, page 35.

# Essence et huile

## Essence recommandée

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

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

### DANGER

#### DANGER POTENTIEL

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

#### QUELS SONT LES RISQUES?

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

#### COMMENT SE PROTÉGER?

- Utiliser un entonnoir et remplir le réservoir à l'extérieur, dans un endroit dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyer l'essence éventuellement répandue.
- Ne pas remplir le réservoir à ras bords. Le niveau d'essence doit arriver à 6 à 13 mm (1/4 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 pas fumer lorsqu'on manipule de l'essence, et ne pas travailler à proximité de flammes nues ou de sources d'étincelles.
- 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

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

## 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 25.

# Utilisation

## Sécurité avant tout

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

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, il est important de se familiariser avec toutes les commandes.

## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage

1. S'assurer que les fils des bougies sont connectés aux bougies.
2. Mettre la pédale de traction au point mort, serrer le frein de stationnement et mettre l'interrupteur de prise de force sur ARRET ("OFF").
3. Mettre la manette de starter en position STARTER ("CHOKE") si le moteur est froid.

**Remarque :** L'usage du starter peut ne pas être nécessaire si le moteur est chaud.

4. Tourner la clé de contact jusqu'à la position DÉMARRAGE ("START"). Quand le moteur démarre, lâcher la clé, amener progressivement la manette de starter en position de marche et régler le régime du moteur souhaité à l'aide de la manette des gaz.

**IMPORTANT :** Pour éviter la surchauffe du moteur de démarrage, ne pas actionner le démarreur de manière continue durant plus de 10 secondes. Après 10 secondes d'actionnement ininterrompu, attendre 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.

### Arrêt

1. Mettre la manette des gaz en position LENT ("SLOW") (Fig. 6).

**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 ("OFF"). Ceci aide le moteur à refroidir avant qu'on ne l'arrête. En cas d'urgence, on peut directement couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.

2. Tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") (Fig. 6).
3. Serrer le frein de stationnement.
4. Avant de ranger la machine, déconnecter les fils des bougies pour éviter les risques de démarrage accidentel.

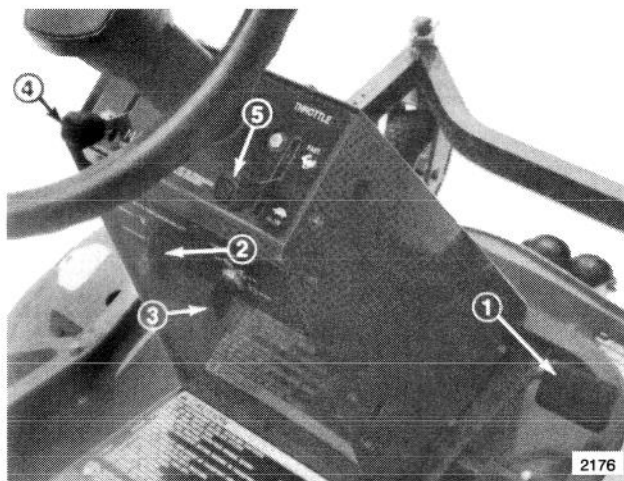


Figure 6

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Pédale de traction             | 3. Clé de contact     |
| 2. Interrupteur de prise de force | 4. Manette de starter |
|                                   | 5. Manette des gaz    |

## Utilisation de la prise de force (PdF)

L'interrupteur de prise de force (PdF) établit ou coupe l'alimentation de l'embrayage électrique.

### Embrayage de la prise de force

1. Lâcher la pédale de traction pour arrêter le déplacement (Fig. 7).
2. Pour embrayer la prise de force, soulever le couvercle et mettre l'interrupteur de PdF en position MARCHE ("ON") (Fig. 7).

### Débrayage de la prise de force

1. La fermeture du couvercle ramène l'interrupteur de PdF en position ARRET ("OFF") (Fig. 7).

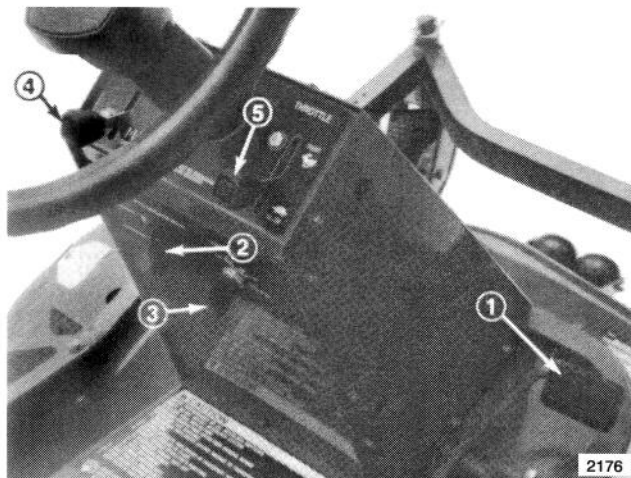


Figure 7

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Pédale de traction  | 4. Manette de starter |
| 2. Interrupteur de PdF | 5. Manette des gaz    |
| 3. Clé de contact      |                       |

## Marche avant ou arrière

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

### Marche avant

1. Pour avancer en marche avant, poser le pied sur la pédale de traction (Fig. 7).
2. Desserrer le frein de stationnement.
3. Enfoncer progressivement le haut de la pédale de traction pour obtenir le déplacement vers l'avant (Fig. 7).



## Marche arrière

1. Pour reculer en marche arrière, poser le pied sur la pédale de traction (Fig. 7).
2. Desserrer le frein de stationnement.
3. Enfoncer progressivement le bas de la pédale de traction pour obtenir le déplacement vers l'arrière (Fig. 7).

## Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, lâcher la pédale de traction, mettre l'interrupteur de PdF sur ARRET ("OFF"), tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur, et retirer la clé. Serrer le frein de stationnement si l'on quitte la machine, voir Serrage du frein de stationnement, page 17.

### PRUDENCE

#### DANGER POTENTIEL

- Si on laisse la machine sans surveillance, quelqu'un risque d'essayer de l'utiliser ou de la mettre en marche.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- L'utilisation de la machine 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.

## Frein de stationnement

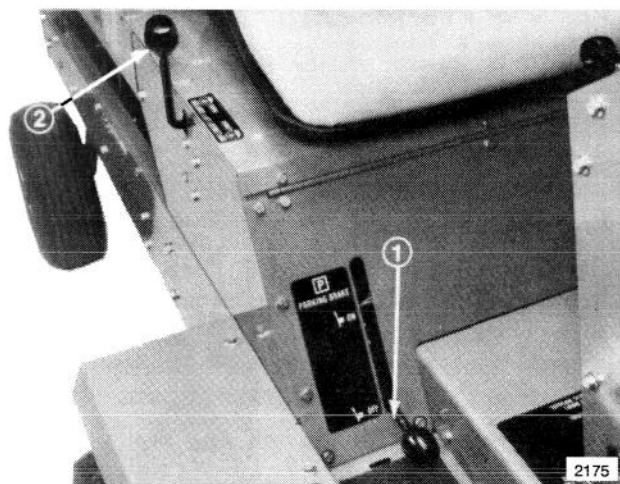
Le frein de stationnement doit toujours être mis lorsqu'on arrête la machine ou qu'on la laisse sans surveillance.

### Serrage du frein de stationnement

1. Lâcher la pédale de traction pour arrêter le déplacement.
2. Relever le levier de frein de stationnement (Fig. 8) pour serrer le frein de stationnement.

### Desserrage du frein de stationnement

1. Abaisser le levier de frein de stationnement (Fig. 8) pour desserrer le frein de stationnement.



**Figure 8**

1. Frein de stationnement
2. Levier de relevage d'accessoires



## Utilisation du levier de relevage

Le levier de relevage d'accessoires (Fig. 8) s'utilise pour relever ou abaisser divers accessoires.

### Relevage d'accessoires

1. Lâcher la pédale de traction pour arrêter le déplacement de la machine.
2. Tirer le levier de relevage d'accessoire (Fig. 8) vers l'arrière pour relever l'accessoire à la hauteur souhaitée.

### Abaissement d'accessoires

1. Lâcher la pédale de traction pour arrêter le déplacement de la machine.
2. Pousser le levier de relevage d'accessoire (Fig. 8) vers l'avant pour descendre l'accessoire.

## Système de sécurité

### Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage et la rotation du moteur:

- si le conducteur n'es pas assis sur le siège;
- si la pédale de traction n'est pas au point mort;
- si l'interrupteur de PdF n'est pas en position DÉBRAYÉ.

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si l'utilisateur quitte son siège sans avoir serré le frein de stationnement, ou si l'on embraye la commande de PdF ou on enfonce la pédale de traction alors que le frein de stationnement est serré.

### Contrôle du système de sécurité

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

1. Serrer le frein de stationnement. Mettre la prise de force sur MARCHE ("ON"). Tourner ensuite la clé de contact sur DEMARRAGE ("START"). Le moteur ne doit pas tourner.
2. Mettre la prise de force sur ARRET ("OFF") et desserrer le frein de stationnement. Tourner ensuite la clé de contact sur DEMARRAGE ("START"). Le moteur ne doit pas tourner.
3. Serrer le frein de stationnement et mettre la prise de force sur ARRET ("OFF"), puis mettre le moteur en marche. Pendant que le moteur

tourne, desserrer le frein de stationnement et se lever légèrement du siège. Le moteur doit s'arrêter.

4. Pendant que le moteur tourne, l'interrupteur de PdF étant sur ARRET ("OFF"), se lever légèrement du siège et enfoncer la pédale de traction. Le moteur doit s'arrêter.
5. Pendant que le moteur tourne et qu'on est assis sur le siège, le frein de stationnement serré, enfoncer la pédale de traction. Le moteur doit s'arrêter.

## 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. Pour régler la position du siège, déplacer vers l'arrière le levier qui se trouve du côté gauche (Fig. 9).
2. Glisser le siège dans la position souhaitée et lâcher le levier pour verrouiller le siège dans la nouvelle position.



**Figure 9**

1. Levier de réglage du siège

## Remorquage ou poussée de la machine

En cas de problème, le tracteur peut être poussé ou remorqué sur une très courte distance. Ceci n'est cependant pas conseillé par Toro en règle générale.

**IMPORTANT : Ne pas pousser ou remorquer le tracteur à plus d'environ 4 km/h (2 à 3 mph) sous peine d'endommager la transmission. S'il faut déplacer la machine sur une distance considérable, la transporter dans une camionnette ou sur une remorque.**

1. Pour pousser ou remorquer le tracteur vers l'avant, il faut enfoncer la pédale de traction à fond en marche avant.
2. Pour pousser ou remorquer le tracteur vers l'arrière, il faut enfoncer la pédale de traction à fond en marche arrière.

# Entretien

## Fréquences d'entretien

Opération	Chaque fois	8 h	25 h	50 h	100 h	200 h	Remisage
Contrôle du niveau d'huile	X						X
Vidange de l'huile*		1ère fois		X			X
Remplacement du filtre à huile* (100 h, toutes les deux vidanges)					X		X
Contrôle du système de sécurité	X						X
Contrôle des freins	X	X					X
Nettoyage extérieur du moteur et des ailettes de refroidissement	X				X		X
Graissage des paliers et roulements*			X				X
Vidage du collecteur de poussière du filtre à air*				X			X
Nettoyage de l'élément en papier du filtre à air*						X	X
Contrôle de la/des bougie(s)						X	X
Contrôle de l'état des courroies (usure/fissures)				X			X
Remplacement du filtre à essence					X		X
Contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie				X			X
Contrôle de la pression des pneus				X			X
Vidange d'huile du système hydraulique (250 h)						X	X
Remplacement du filtre du système hydraulique (250 h)						X	X
Vidange d'huile du pont avant (500 h)							X
Peinture des surfaces éraflées							X
* Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés							

## ! PRUDENCE

### DANGER POTENTIEL

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

### QUELS SONT LES RISQUES?

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

### COMMENT SE PROTÉGER?

- Avant tout entretien, retirer la clé de contact et débrancher les fils des bougies. Ecarter les fils pour éviter les risques de contact accidentel avec les bougies.

## Filtre à air

### Entretien général du filtre à air

Pour éviter le risque de dommages sérieux au moteur et garantir au moteur une durée de vie maximum, il est important d'inspecter régulièrement le filtre à air et son flexible.

1. S'assurer que le flexible entre le filtre à air et le carburateur est solidement fixé en position. Remplacer le flexible s'il est fendu ou crevé.
2. Contrôler que le corps du filtre à air n'est pas bosselé ou abîmé d'une manière susceptible d'affecter l'étanchéité. Remplacer le corps du filtre à air s'il est endommagé.
3. S'assurer que le collecteur de poussière est mis en place de manière étanche sur l'extrémité du corps du filtre à air.
4. Les vis et écrous de fixation du filtre à air doivent être suffisamment serrés.
5. Le capuchon d'aspiration ne doit pas être obstrué.

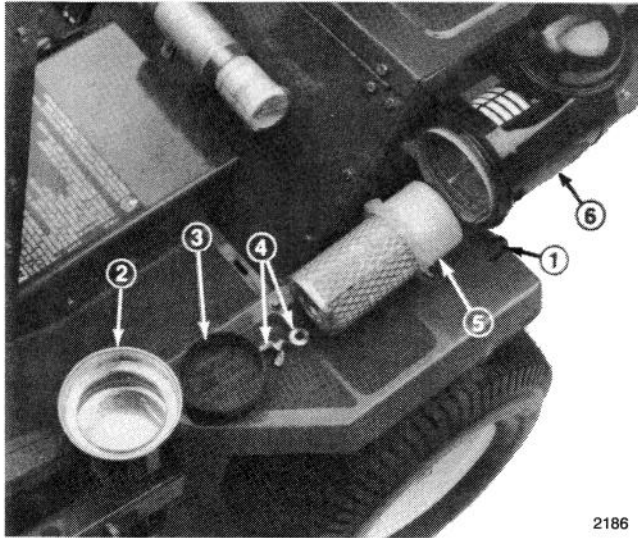
### Entretien du collecteur de poussière et de la chicane

Inspecter le collecteur de poussière et la chicane en caoutchouc une fois par semaine ou toutes les 50 heures d'utilisation. Une inspection quotidienne ou plus fréquente peut être nécessaire s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés. Ne jamais laisser la poussière s'accumuler jusqu'à moins de 25 mm (1 pouce) de la fente du haut du collecteur.

**Remarque :** S'il y a beaucoup de poussière ou de saleté, commencer par inspecter le collecteur de poussière et la chicane après chaque journée d'utilisation pour déterminer la fréquence à laquelle le collecteur devrait être vidé. Effectuer ensuite les entretiens selon la fréquence ainsi établie. Ceci est particulièrement nécessaire lorsqu'on utilise une unité de coupe à éjection vers l'arrière.

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Desserrer la vis à ailettes jusqu'à ce que le collecteur de poussière et la chicane puissent être retirés. Séparer le collecteur de poussière et la chicane (Fig. 10).

3. Vider la poussière du collecteur. Nettoyer le collecteur de poussière et la chicane, puis les remonter en plaçant le HAUT du collecteur vers le haut (Fig. 10).



2186

Figure 10

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Vis à ailettes          | 4. Ecrou papillon avec joint |
| 2. Collecteur de poussière | 5. Élément de filtre         |
| 3. Chicane                 | 6. Corps du filtre à air     |

## Entretien du filtre à air

Effectuer l'entretien du filtre à air toutes les 200 heures d'utilisation, ou plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté, à l'eau ou à l'air comprimé. Remplacer l'élément de filtre après six nettoyages (1500 heures) ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

**Remarque :** S'il y a beaucoup de poussière ou de saleté, commencer par inspecter le collecteur de poussière et la chicane après chaque journée d'utilisation pour déterminer la fréquence à laquelle le collecteur devrait être vidé.

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Nettoyer les abords du filtre à air pour éviter d'introduire dans le moteur des impuretés qui pourraient l'endommager.
3. Déposer, vider et nettoyer le collecteur de poussière, voir Entretien du collecteur de poussière et de la chicane.
4. Déposer l'écrou papillon et son joint, et retirer l'élément de filtre du corps du filtre à air (Fig. 11).

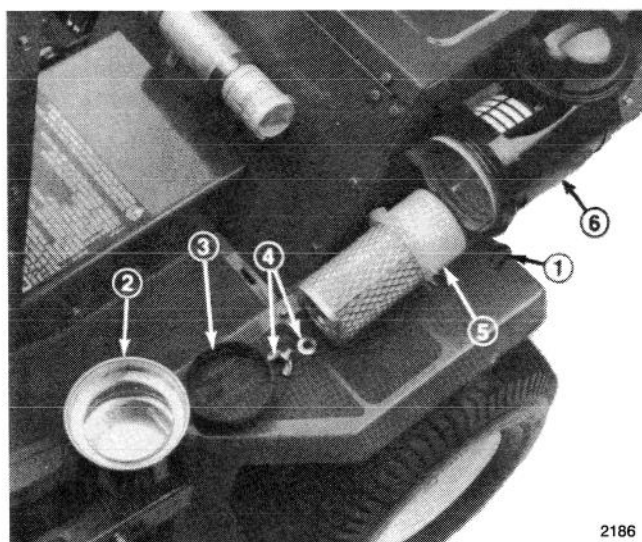


Figure 11

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Vis à ailettes          | 4. Ecrou papillon avec joint |
| 2. Collecteur de poussière | 5. Élément de filtre         |
| 3. Chicane                 | 6. Corps du filtre à air     |

### Inspection de l'élément de filtre

1. Introduire une lampe puissante dans l'élément de filtre.
2. Tourner le filtre lentement pour contrôler la propreté et la présence éventuelle de ruptures, trous ou déchirures. Remplacer l'élément de filtre s'il est défectueux.
3. S'assurer que l'ensemble d'ailettes, le joint et la grille ne sont pas endommagés.

### Nettoyage de l'élément de filtre — Méthode à l'eau

**IMPORTANT :** Remplacer le filtre s'il est endommagé.

1. Laver le filtre dans de l'eau additionnée de produit de nettoyage pour filtre (produit Toro réf. n° 27-7220).

**IMPORTANT :** Ne pas retirer l'ensemble d'ailettes en plastique. Le lavage à l'eau enlève la poussière logée sous les ailettes.

2. Préparer le mélange d'eau et de produit de nettoyage pour filtre, et y tremper l'élément de filtre durant environ 15 minutes. Pour plus de précisions, suivre les instructions sur l'emballage du produit de nettoyage.
3. Après trempage de 15 minutes, rincer le filtre à l'eau claire. La pression de l'eau ne doit pas dépasser 40 psi (276 kPa) pour ne pas endommager l'élément de filtre.
4. Sécher l'élément à l'air chaud (max. 71°C (160°F)), ou le laisser sécher à l'air libre. Ne pas sécher l'élément de filtre à l'aide d'air comprimé ou d'une lampe, sous peine de l'endommager.

### Nettoyage de l'élément de filtre — Méthode à l'air comprimé

**IMPORTANT :** Remplacer le filtre s'il est endommagé.

**Remarque :** Le nettoyage à l'air comprimé permet d'éviter le temps nécessaire au séchage lorsqu'on désire utiliser l'élément immédiatement après l'entretien. Le lavage à l'eau assure cependant une meilleure élimination de la poussière.

**IMPORTANT :** Ne pas retirer l'ensemble d'ailettes en plastique. Le nettoyage à l'air comprimé enlève la poussière logée sous les ailettes.

1. Diriger le jet d'air comprimé de l'intérieur de l'élément de filtre sec vers l'extérieur. Ne pas dépasser une pression de 100 psi (689 kPa) pour ne pas endommager l'élément de filtre.

2. Ne pas approcher l'embout du tuyau d'air comprimé à moins de 25 mm (1 pouce) du papier plissé, et déplacer le jet d'un bout à l'autre en faisant tourner l'élément de filtre. Après le nettoyage, inspecter l'élément, voir Inspection de l'élément de filtre.
3. Essuyer l'intérieur du corps de filtre à air à l'aide d'un chiffon humide pour retirer l'excès de poussière. Insérer l'élément de filtre dans le corps et le fixer au moyen de l'écrou papillon muni de son joint.
4. Replacer le collecteur de poussière et la chicane. Remettre la vis à ailettes derrière le corps du filtre à air et la serrer solidement.

### Nettoyage du filtre à air du moteur

1. Retirer l'écrou papillon surmontant le couvercle du filtre à air du moteur. Retirer le préfiltre en mousse du filtre à air du moteur.
2. Introduire une lampe puissante dans l'élément de filtre.
3. Tourner le filtre lentement pour contrôler la propreté et la présence éventuelle de ruptures, trous ou déchirures. Remplacer l'élément de filtre s'il est défectueux.
4. Nettoyer le préfiltre. Voir Nettoyage de l'élément de filtre — Méthode à l'eau, page 23.

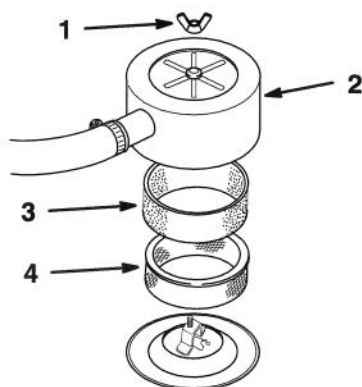


Figure 12

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1. Ecrou papillon | 3. Filtre    |
| 2. Couvercle      | 4. Préfiltre |

## Huile moteur

### Fréquence d'entretien et spécifications

Vidanger l'huile:

- Après les 8 premières heures d'utilisation, puis
- Toutes les 50 heures d'utilisation.

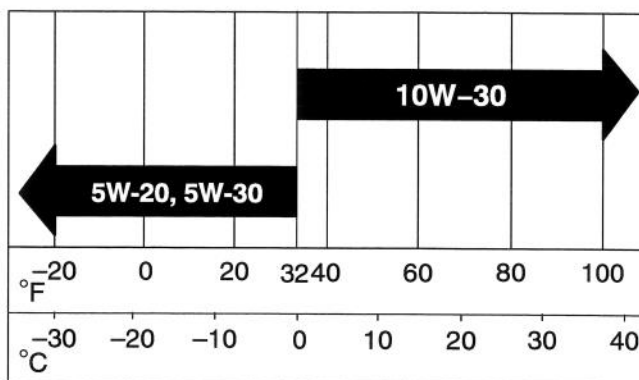
**Remarque :** Vidanger l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Type d'huile: huile détergente (classification de service API: SF, SE/CC, CD ou SE)

Contenance du carter, avec filtre: 940 ml (4 pintes)

Viscosité: voir tableau ci-dessous

### VISCOSITÉ SAE DES HUILES RECOMMANDEES

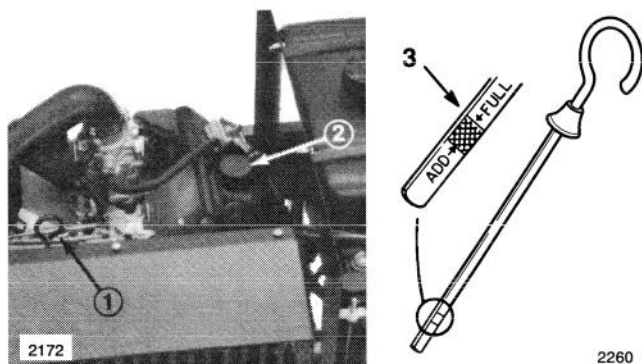




## Contrôle du niveau d'huile

1. Amener la machine sur une surface horizontale, débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Nettoyer les abords de la jauge d'huile et du bouchon de remplissage (Fig. 13) pour éviter l'introduction de saleté dans l'ouverture de remplissage, qui risquerait d'endommager le moteur.
3. Retirer la jauge d'huile et bien essuyer l'extrémité métallique (Fig. 13).
4. Insérer la jauge à fond dans le tube de jauge (Fig. 13). Retirer la jauge 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.**



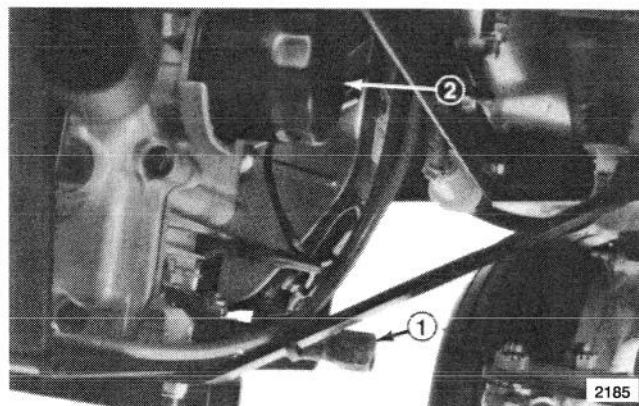
**Figure 13**

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Jauge d'huile          | 3. Extrémité métallique |
| 2. Bouchon 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 la machine en sorte que le côté de l'ouverture de vidange soit légèrement plus bas que le côté opposé pour bien évacuer toute l'huile. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
3. Placer un récipient sous l'ouverture de vidange et retirer le bouchon de vidange d'huile (Fig. 14).
4. Refermer le bouchon lorsque toute l'huile s'est écoulée.

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



**Figure 14**

- |                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Bouchon de vidange d'huile | 2. Filtre à huile |
|-------------------------------|-------------------|

5. Verser lentement environ 80% du volume d'huile spécifié dans le goulot de remplissage (Fig. 13), puis contrôler le niveau d'huile, voir Contrôle du niveau d'huile, page 25. Rajouter de l'huile lentement pour amener le niveau jusqu'au repère du plein ("FULL") sur la jauge.



## Remplacement du filtre à huile

### Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacer le filtre à huile toutes les 100 heures ou toutes les deux vidanges.

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

1. Vidanger l'huile du moteur, voir Vidange/renouvellement de l'huile, page 25.
2. Déposer le filtre usagé et essuyer l'adaptateur du filtre et la surface du joint (Fig. 14 et 15).
3. Enduire d'une mince couche d'huile fraîche le joint de caoutchouc du filtre neuf (Fig. 15).

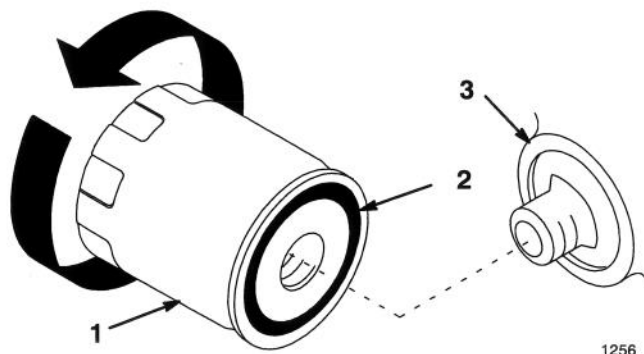


Figure 15

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

4. Monter le nouveau filtre à huile sur l'adaptateur, en vissant le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint de caoutchouc touche l'adaptateur, puis en le vissant encore de 1/2 tour supplémentaire (Fig. 15).
5. Remplir le carter d'huile fraîche du type approprié; voir Vidange/renouvellement de l'huile, page 25.

## Bougies

### Fréquence d'entretien et spécifications

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

Type: Champion RC 12YC (ou équivalent)  
Ecartement: 1 mm (0.040 in.)

### Dépose des bougies(s)

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Pour accéder à la bougie arrière, il faut déposer le réservoir d'essence (Fig. 16).

## 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.

3. Faire pivoter le réservoir et le poser dans le capot pour ne pas répandre d'essence.
4. D'une pression vers l'extérieur, extraire le couvercle en plastique de l'ouverture d'accès dans la plaque entre le moteur et le réservoir d'essence.
5. Débrancher le(s) fil(s) de la/des bougies. Nettoyer tout autour des bougies pour éviter l'introduction de saleté dommageable pour le moteur.
6. Retirer la/les bougies avec leur rondelle métallique.

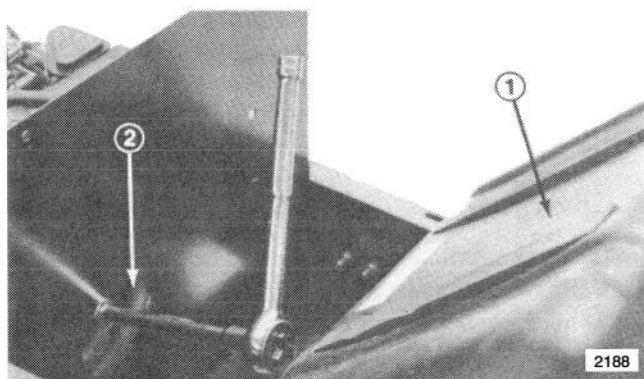


Figure 16

1. Réservoir d'essence      2. Ouverture d'accès

### Contrôle des bougies

1. Inspecter le centre des bougies (Fig. 17). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris-brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

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

2. Contrôler l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 17). Courber l'électrode latérale (Fig. 17) si l'écartement est incorrect.

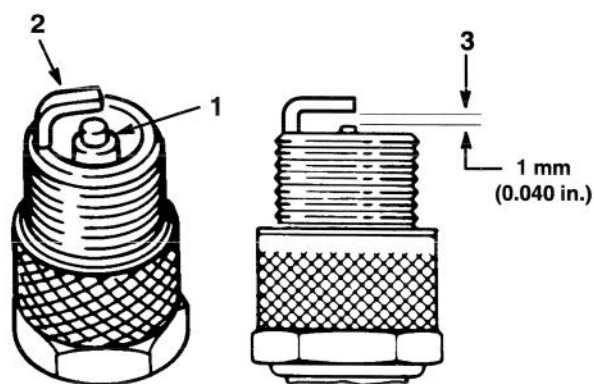


Figure 17

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

### Montage des bougies

1. Monter la/les bougie(s) avec leur rondelle métallique. S'assurer que l'écartement des électrodes est correct.
2. Visser les bougies à 17 N m (12 ft. lb).
3. Reconnecter les fils des bougies (Fig. 16).
4. Réinsérer le couvercle de plastique dans l'ouverture d'accès, dans la plaque entre le moteur et le réservoir d'essence.
5. Soulever le réservoir de carburant, connecter le flexible d'alimentation et le fixer à l'aide du collier.
6. Faire pivoter le réservoir de carburant pour le remettre en place, accrocher les pattes dans le support inférieur, et fixer le tout à l'aide des boulons à tête et des contre-écrous.

## Graissage et lubrification

### Fréquence d'entretien et spécifications

Tous les paliers et roulements doivent être graissés toutes les 25 heures d'utilisation. Un graissage plus fréquent (quotidien) peut être nécessaire s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Type de graisse: multi-usage, au lithium.

### Procédure de graissage

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Nettoyer les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Gratter la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
3. Appliquer un pistolet à graisse sur le graisseur et pomper jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements.
4. Essuyer tout excès de graisse.

### Points à graisser

1. Lubrifier les roulements des roues (Fig. 18).



Figure 18

2. Lubrifier les fusées, l'arbre de direction et son pivot (Fig. 19).

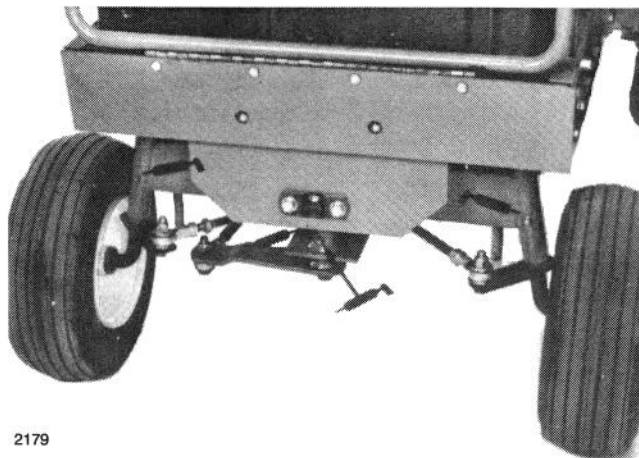


Figure 19

3. Lubrifier les roulements des essieux (Fig. 20).

Une fois par an, graisser le moyeu des roues avant pour éviter la formation de rouille et faciliter la dépose ultérieure des roues.

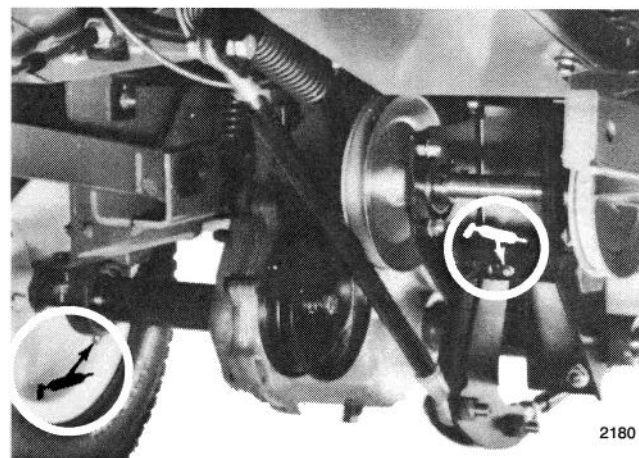


Figure 20

4. Lubrifier les coussinets de la pédale de traction avec quelques gouttes d'huile SAE 10W-30 ou de lubrifiant sec à pulvériser, ainsi que l'arbre de direction (Fig. 21).



Figure 21

## Frein

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

### Contrôle du frein

1. Amener la machine sur une surface horizontale, débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Les roues motrices doivent être bloquées lorsque le frein est serré. Si les roues tournent et ne sont pas bloquées, un réglage est nécessaire, voir Réglage du frein, page 29.

3. Desserrer le frein. Les roues devraient tourner librement.
4. Si ces deux conditions sont remplies, un réglage n'est pas nécessaire.

**IMPORTANT :** Lorsque le frein de stationnement est desserré, les roues motrices doivent pouvoir tourner librement. Si l'on n'obtient pas le freinage ou la libre rotation des roues, s'adresser immédiatement à un réparateur agréé.

### Réglage du frein

Si les roues motrices ne tournent pas librement lorsque le levier de frein est en position desserrée (OFF), ou si le frein n'agit pas suffisamment lorsque le levier est en position serrée (ON), un réglage est nécessaire.

1. Mettre le levier de frein en position serrée (ON).
2. Mesurer la distance entre le bras d'actionnement du frein à disque et la butée du support de l'essieu (Fig. 22). Cette distance doit être inférieure à 1/4 pouce (6 mm).
3. Si la distance est supérieure à 1/4 pouce (6 mm), serrer le contre-écrou pour réduire l'écartement entre le bras d'actionnement et la butée (Fig. 22).
4. Le levier de frein étant en position desserrée (OFF), contrôler l'écartement entre les plaquettes de frein et le disque à l'aide d'un calibre d'épaisseur (Fig. 22). L'écartement correct est d'environ 0.010 pouce (0,25 mm).
5. Le bras d'actionnement ne doit pas être éloigné de la butée de plus de 3/8 pouce (10 mm) lorsque le levier de frein est en position serrée (ON).
6. Contrôler à nouveau le fonctionnement du frein, voir Contrôle du frein, page 29.

- Contrôler le réglage. Les roues motrices doivent tourner librement lorsque le levier de frein est en position desserrée (OFF).

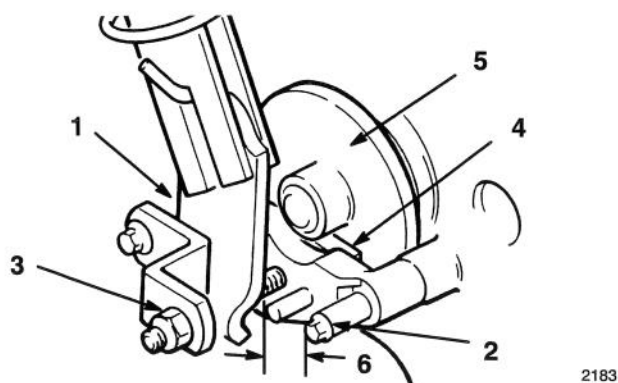


Figure 22

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Bras d'actionnement de frein | 4. Plaquettes de frein (2) |
| 2. Butée                        | 5. Disque                  |
| 3. Contre-écrou                 | 6. 1/4 pouce (6 mm)        |

- Retirer le filtre des flexibles d'alimentation (Fig. 33).
- Monter un nouveau filtre. S'il y a une flèche sur le filtre, la tourner vers le carburateur.
- Repositionner les colliers près du filtre et les serrer.

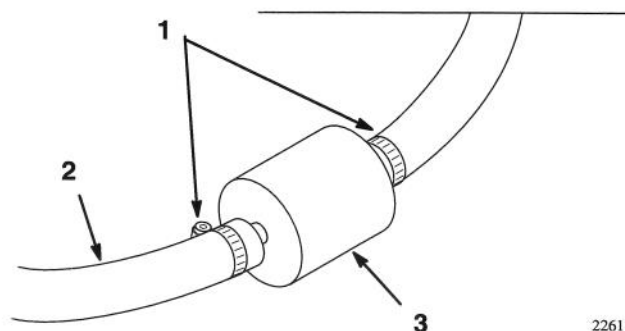


Figure 23

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

## Filtre à essence

### Fréquence d'entretien et spécifications

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

### Remplacement du filtre à essence

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

- Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRÊT ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
- Préparer un récipient pour recueillir le carburant du réservoir. Mieux vaut remplacer le filtre à carburant lorsque le réservoir de carburant est presque vide.
- Desserrer les colliers des flexibles et les faire glisser sur les flexibles loin du filtre (Fig. 23).

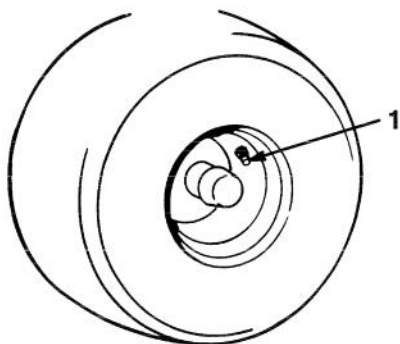
## Pression des pneus

### Fréquence d'entretien et spécifications

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à la pression spécifiée. Contrôler la pression à la valve toutes les 50 heures d'utilisation, au minimum une fois par mois (Fig. 24). Effectuer le contrôle lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Pression: 0,103 kPa (15 psi) à l'avant et à l'arrière



**Figure 24**

1. Valve

## Nettoyage du système de refroidissement

### Fréquence d'entretien et spécifications

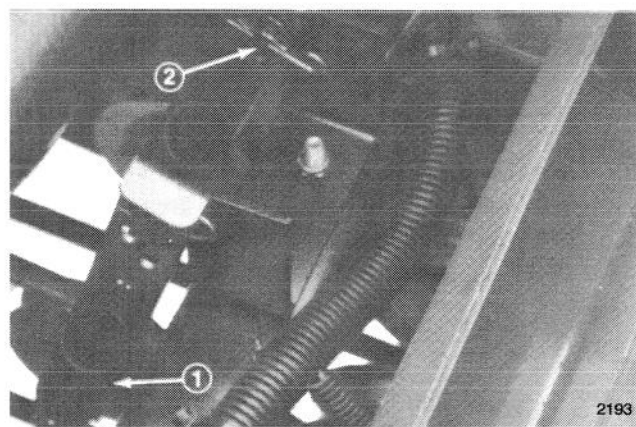
Avant chaque utilisation, débarrasser entièrement la machine, le silencieux et la grille de prise d'air du moteur des déchets de tonte, de la terre et des saletés. Toutes les 100 heures d'utilisation, débarrasser le boîtier du ventilateur et les ailettes de refroidissement de la culasse de la paille et de la saleté. Ceci favorise un bon refroidissement et réduit les risques de surchauffe dommageable pour le moteur.

1. Soulever le capot et débrancher le fil de la/des bougie(s).
2. Pour éviter la surchauffe et les risques de dommages au moteur, nettoyer l'extérieur du moteur, la grille de prise d'air et le silencieux pour les débarrasser de l'herbe, de la poussière, de la terre et de la graisse.
3. Pour nettoyer les ailettes de la culasse, déposer le moteur du châssis et déposer les gaines de refroidissement. Ne pas oublier de remonter les gaines de refroidissement avant de remettre le moteur en service.

## Réglage des courroies

Si une courroie patine, les galets tendeurs doivent être réglés pour augmenter la tension de la courroie.

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRET ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Mesurer la distance du bas de la pièce d'écartement sur la vis de montage des galets au bas de la rainure de la tige de réglage des galets tendeurs. Cette distance doit être de 1/4 pouce (6 mm) ou moins (Fig. 25).
3. Décrocher le ressort de tension du côté du châssis (Fig. 25).
4. Pour effectuer le réglage, retirer la goupille fendue et la rondelle de fixation de la tige de réglage des galets tendeurs à l'ancrage du ressort (Fig. 25).
5. Dégager la tige du support de montage et l'insérer dans un autre trou pour que le bas de pièce d'écartement ne soit pas à plus de 6 mm (1/4 pouce) du bas de la rainure (Fig. 25).
6. Replacer la tige sur l'ancrage du ressort et la fixer au moyen de la rondelle et de la goupille fendue (Fig. 25).

**Figure 25**

1. Ecartement 1/4" (6 mm)
2. Réglage des galets tendeurs

## Remplacement des courroies

Pour remplacer la courroie de traction ou d'arbre secondaire, suivre la procédure ci-dessous et monter les courroies comme illustré (Fig. 26).

1. Les courroies de traction ne peuvent pas être déposées tant que le boulon d'ancrage de l'embrayage n'est pas retiré et que l'embrayage n'est pas déconnecté du faisceau de câbles.
2. Relâcher la tension des galets tendeurs avant de retirer ou mettre en place les courroies (Fig. 25).
3. Monter les courroies en faisant passer la courroie de traction sur la poulie de transmission comme illustré (Fig. 26).
4. Remonter le boulon d'ancrage de l'embrayage et rebrancher le connecteur.

**IMPORTANT : Pour éviter tout dommage, remonter le boulon d'ancrage de l'embrayage avant de reconnecter le fil.**

5. Régler la tension de la courroie, voir Réglage de la courroie de traction, page 31.

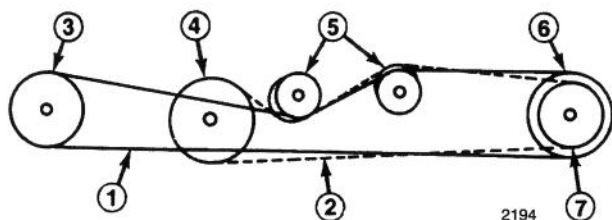


Figure 26

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Courroie d'arbre secondaire | 4. Poulie de transmission |
| 2. Courroie de traction        | 5. Galets tendeurs        |
| 3. Poulie d'arbre secondaire   | 6. Poulie d'embrayage     |
|                                | 7. Poulie moteur          |

## Réglage du vérin de levage et des ressorts de contrepoids

1. Mettre le moteur en marche et descendre les bras de levage (l'unité de coupe) jusqu'à ce que le vérin de levage soit entièrement sorti et que les bras de levage (l'unité de coupe) soient entièrement abaissés.
2. Mesurer la distance entre les écrous de blocage du vérin et l'axe de pivot du vérin (Fig. 27). Cette distance doit être d'environ 2 pouces 1/4 (57 mm).
3. Desserrer les écrous de blocage et les régler si nécessaire pour obtenir l'écartement requis.

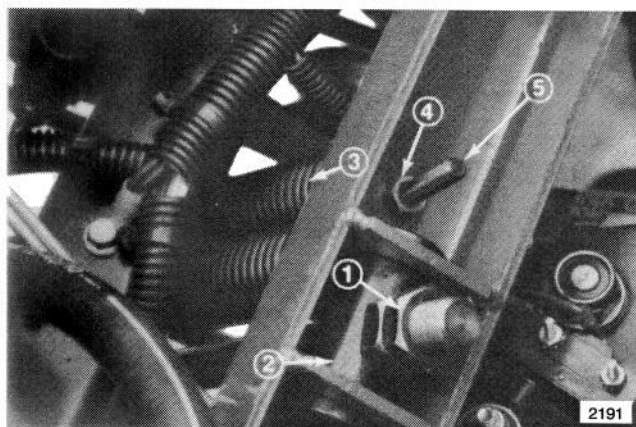


Figure 27

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Ecou de blocage        | 4. Ecou de réglage                  |
| 2. Axe de pivot du vérin  | 5. Crochet en "T" du bras de levage |
| 3. Ressort de contrepoids |                                     |

4. Mettre le moteur en marche et lever les bras de levage (l'unité de coupe) jusqu'à ce que le vérin de levage soit entièrement rétracté et que les bras de levage (l'unité de coupe) soient relevés au maximum.
5. Contrôler la distance entre l'axe de chape et les crochets inférieurs des ressorts (Fig. 25). Cette distance ne doit pas dépasser 1/4 pouce (6 mm)
6. Régler l'écrou sur le crochet en "T" du bras de levage pour obtenir la distance requise.

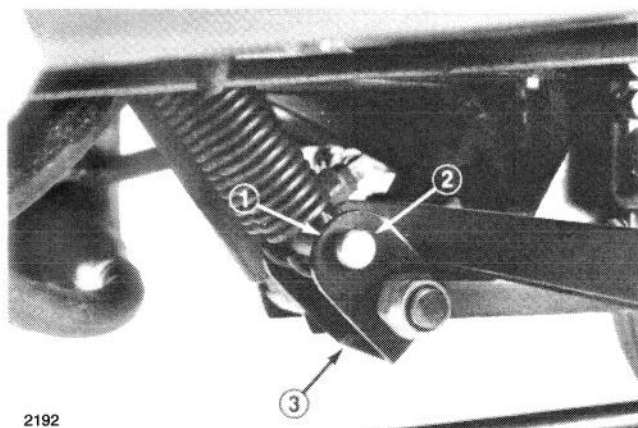


Figure 28

- |                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. Ecartement 1/4 pouce<br>(6 mm)     | 3. Chape de levage |
| 2. Axe de chape et goupille<br>fendue |                    |

## Réglage du point mort de la transmission

La machine ne peut pas du tout avancer lorsqu'on lâche la pédale de traction. Si la machine avance, un réglage est nécessaire.

1. Garer la machine sur une surface plane horizontale, abaisser l'unité de coupe et couper le moteur. Débrayer la prise de force et serrer le frein de stationnement.
2. A l'aide d'un cric, soulever l'avant de la machine jusqu'à ce que les roues ne touchent plus le sol. Faire reposer la machine sur des chandelles pour éviter qu'elle ne tombe accidentellement.
3. Desserrer le contre-écrou de la came de réglage (Fig. 29).
4. Mettre le moteur en marche et tourner la came de réglage dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que les roues ne tournent plus (Fig. 29).



### ATTENTION

#### DANGER POTENTIEL

- Le réglage du point mort de la transmission doit s'effectuer lorsque le moteur tourne.

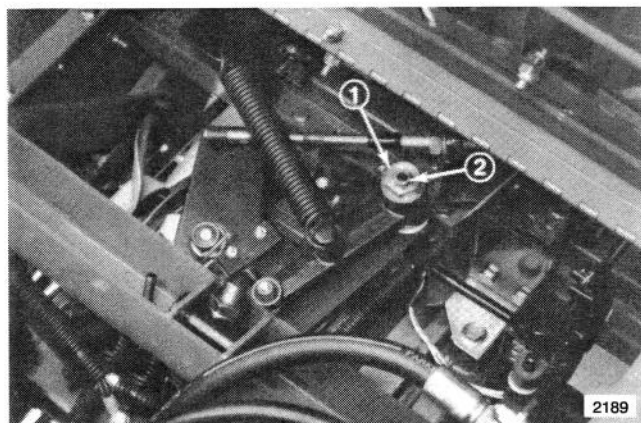
#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Le contact de pièces en mouvement ou de surfaces brûlantes peut occasionner des blessures.

#### COMMENT SE PROTÉGER?

- Ne pas approcher les mains, les pieds, le visage ou le reste du corps des pièces en rotation, de l'échappement ou d'autres surfaces brûlantes.





**Figure 29**

1. Came de réglage                      2. Contre-écrou

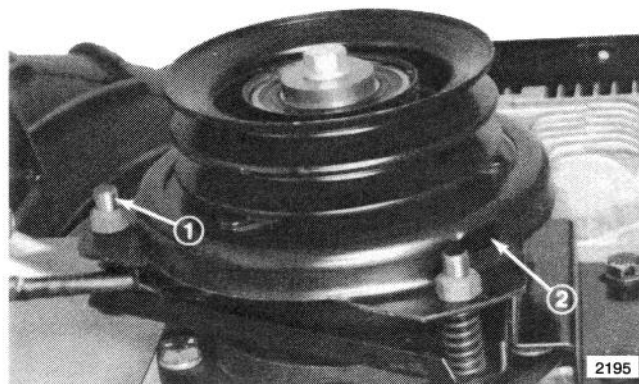
5. Couper le moteur et serrer le contre-écrou pour fixer le réglage (Fig. 29).
6. Mettre le moteur en marche et contrôler le réglage. Recommencer le réglage si nécessaire.
7. Couper le moteur. Retirer les chandelles et descendre la machine sur le sol. Faire un essai de la machine pour s'assurer qu'elle ne se déplace plus au point mort.

## Réglage de l'embrayage électrique

Un réglage de l'embrayage peut être nécessaire pour assurer une action correcte d'embrayage et de freinage.

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur ARRÊT ("OFF") pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Pour régler l'embrayage, serrer ou desserrer les contre-écrous des goujons de bride (Fig. 30).
3. Contrôler le réglage en insérant un calibre d'épaisseur dans les fentes près des goujons.
4. En position débrayée, l'écartement des plaques d'embrayage doit être de 0,30 à 0,45 mm (0.012–0.018 in.). Cet écartement doit être

contrôlé dans chacune des trois fentes pour vérifier que les plaques sont parallèles l'une à l'autre.



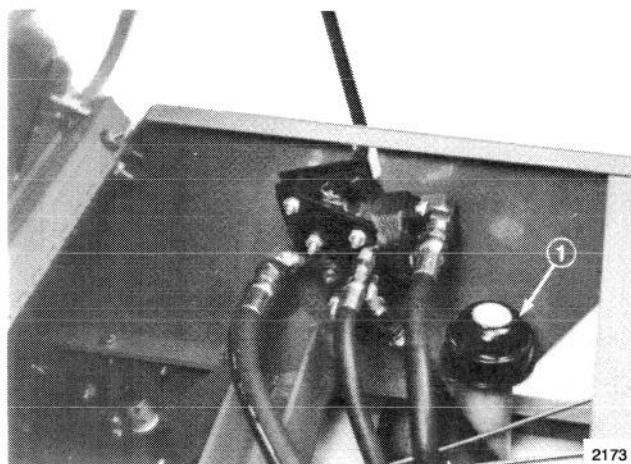
**Figure 30**

1. Contre-écrou                      2. Fente de réglage

## Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique

Le système hydraulique est conçu pour fonctionner avec de l'huile pour moteur SAE 10W-30, ou éventuellement de l'huile pour moteur SAE 10W-40. Le réservoir est rempli à l'usine d'environ 1,25 gallons (4,7 litres) d'huile moteur 10W-30. Le niveau d'huile dans le réservoir doit être contrôlé avant la première mise en marche du moteur, et le jour suivant.

1. Amener la machine sur une surface plane horizontale, et couper le moteur.
2. Retirer le bouchon de jauge du goulot de remplissage (Fig. 31) et essuyer la jauge avec un chiffon propre. Insérer la jauge dans le goulot de remplissage puis la retirer pour contrôler le niveau de l'huile.
3. Si le niveau est à plus de 1/2 pouce (13 mm) en dessous de la marque du plein sur la jauge, ajouter de l'huile moteur SAE 10W-30 pour amener le niveau à la marque du plein (FULL). Ne pas remplir à l'excès.
4. Remonter le bouchon de jauge sur le goulot de remplissage (Fig. 31).
5. Faire tourner le moteur durant environ 1 minute, contrôler de nouveau le niveau d'huile du réservoir, et rajouter de l'huile si nécessaire.



**Figure 31**

1. Bouchon de jauge

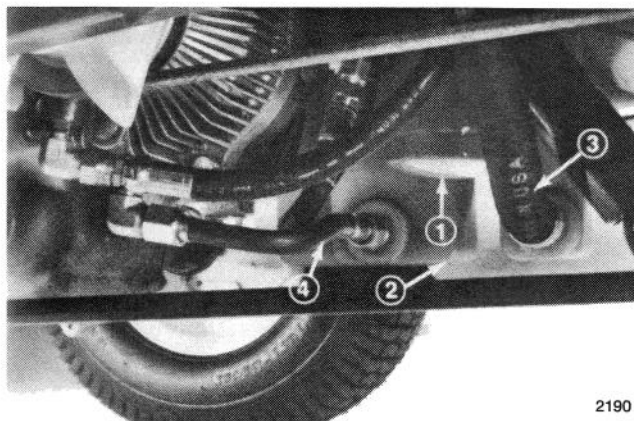
## Vidange de l'huile du système hydraulique

L'huile du système hydraulique doit être vidangée toutes les 250 heures d'utilisation ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Le réservoir a une contenance d'environ 1,25 gallons US (4,73 litres).

1. Garer la machine sur une surface plane horizontale, abaisser l'unité de coupe, serrer le frein de stationnement et couper le moteur.
2. Nettoyer les abords du filtre à huile du système hydraulique et retirer le filtre du bas du boîtier de filtre à l'aide d'une clé appropriée (Fig. 32).
3. Déconnecter du réservoir l'ensemble de tube et l'ensemble de flexible, et laisser l'huile s'écouler dans un bac de vidange (Fig. 32).

**Remarque :** Pour vider l'huile qui reste encore dans le système, débrancher les fils des bougies et actionner le démarreur durant 15 secondes afin de pomper l'huile qui reste et de l'évacuer du système par l'ensemble de tube. Ne pas actionner le démarreur durant plus de 15 secondes.

4. Monter le nouveau filtre hydraulique sur le bas du boîtier de filtre (Fig. 32).
5. Reconnecter l'ensemble de tube et l'ensemble de flexible au réservoir (Fig. 32).



2190

**Figure 32**

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 1. Filtre    | 3. Ensemble de flexible |
| 2. Réservoir | 4. Ensemble de tube     |
6. Remplir le réservoir au niveau requis, voir Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique.
  7. Mettre toutes les commandes au point mort ou en position débrayée, et mettre le moteur en marche. Faire tourner le moteur au plus bas régime possible pour purger l'air du système.
  8. Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'on obtienne l'extension et la rétraction du vérin de levage et le déplacement des roues en marche avant et en marche arrière.
  9. Couper le moteur et contrôler le niveau d'huile dans le réservoir. Rajouter de l'huile si nécessaire.
  10. Contrôler l'étanchéité de tous les raccords.

## Remplacement du filtre à huile du système hydraulique

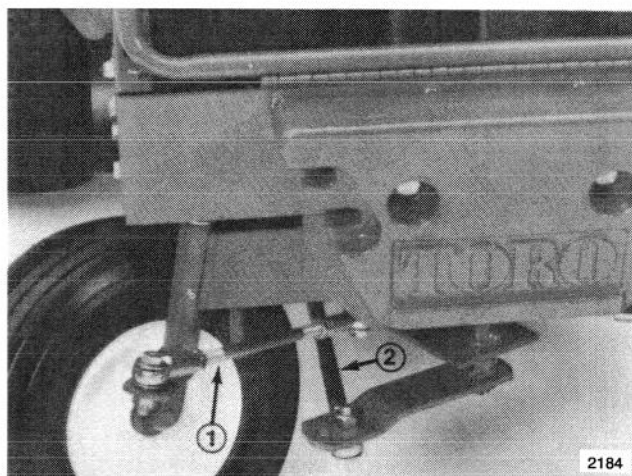
Le filtre à huile hydraulique maintient le système hydraulique relativement dépourvu d'impuretés. Le filtre à huile hydraulique doit cependant être remplacé à intervalles réguliers, à savoir après les 5 premières heures de fonctionnement lors de la mise en service initiale, puis toutes les 250 heures d'utilisation ou une

fois par an, selon ce qui se présente en premier.  
Remplacer le filtre par un filtre à huile TORO d'origine.

1. Déposer le filtre à huile hydraulique de la tête de montage en dévissant le fond à l'aide d'une clé appropriée (Fig. 32). Mettre le filtre au rebut selon la réglementation relative aux déchets.
2. Appliquer un film d'huile sur le joint. Visser le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche la tête de montage, puis le serrer encore de 3/4 de tour supplémentaire.
3. Mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile. Laisser le moteur tourner environ 2 minutes afin de purger l'air qui pourrait se trouver dans le système, puis couper le moteur.
4. Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir, voir Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique, page 35.

## Réglage de la direction

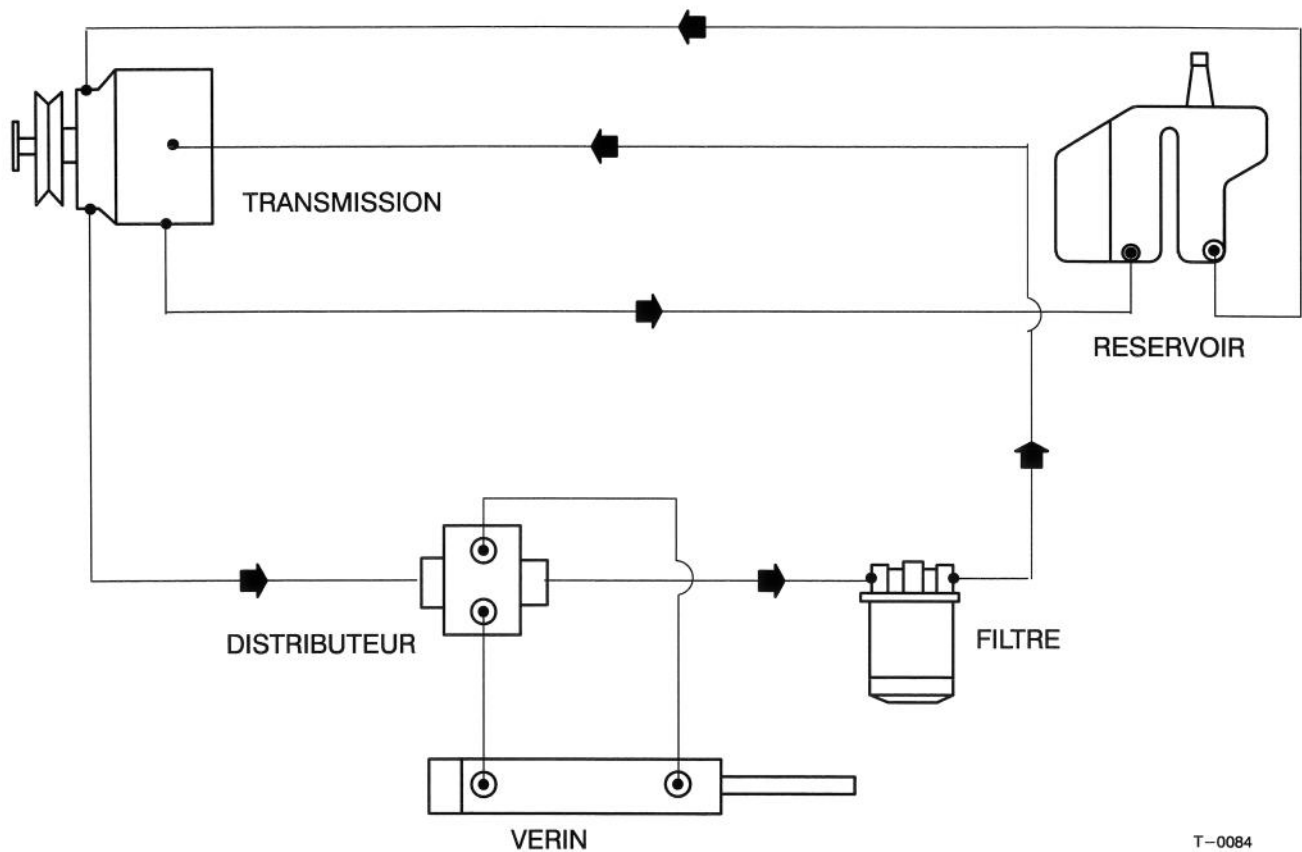
1. Mesurer la distance de pincement (à la hauteur de l'essieu) à l'avant et à l'arrière des pneus des roues directrices. La mesure à l'avant doit être inférieure de 0 à 6 mm (1/4 pouce) à la mesure à l'arrière.
2. Desserrer les écrous de blocage et faire pivoter la barre d'accouplement pour régler l'écartement (Fig. 33).
3. Tourner le volant à fond vers la gauche pour obtenir un tour complet du côté gauche (Fig. 33).
4. Contrôler l'écartement entre le pneu gauche et la barre d'accouplement. A cet endroit, l'écartement doit être de 25 mm (1 pouce)  $\pm$  6 mm (1/4 pouce).
5. Desserrer les écrous de blocage et faire pivoter la barre de direction pour régler l'écartement (Fig. 33).
6. Faire pivoter la barre d'accouplement pour déplacer l'avant du pneu vers l'intérieur ou vers l'extérieur.
7. Serrer les écrous de blocage lorsque le réglage est correct.



**Figure 33**

1. Barre d'accouplement      2. Barre de direction

## Schéma hydraulique



T-0084

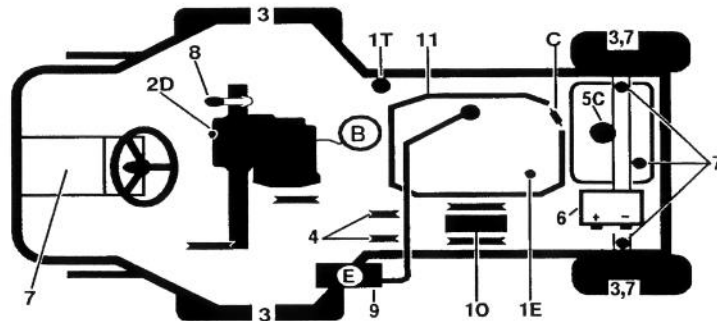
## PROLINE 120

### REFERENCE RAPIDE



#### CONTROLE/ENTRETIEN

1. NIVEAU D'HUILE (MOTEUR/TRANSM.)
2. HUILE DU PONT AVANT
3. PRESSION DES PNEUS
4. TENSION DES COURROIES (TRANSM./PDF)
5. CARBURANT: ESSENCE UNIQUEMENT
6. BATTERIE
7. POINTS DE GRAISSAGE
8. REGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT
9. FILTRE A AIR
10. ECARTEMENT DE L'EMBRAYAGE ELECTRIQUE: 0,012"-0,018" (0,30 à 0,45 mm)
11. NETTOYAGE SOUS LE CAPOT, LE SOCLE DU SIEGE ET LES AILETTES DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR



92-6388

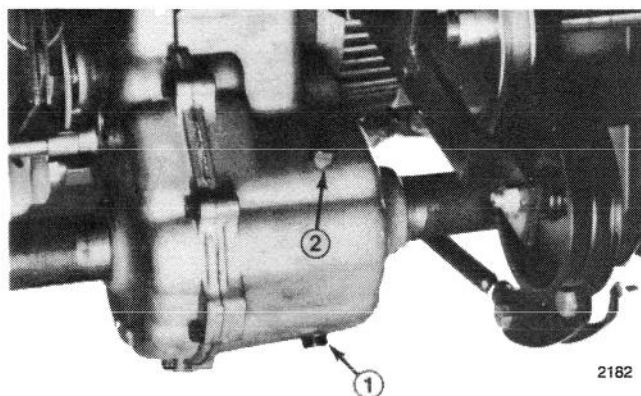
#### SPECIFICATIONS DES FLUIDES \*FREQUENCE DE VIDANGE INITIALE: VOIR MODE D'EMPLOI

A. HUILE MOTEUR*	TYPE > 0°C (32°F)	TYPE < 0°C (32°F)	CONTENANCE	CHANGER TOUTES LES		REF. DU FILTRE
	SAE 10W-30 OU 10W-40, SF OU SG	SAE 5W-20 OU 5W-30, SF OU SG	4 PT (1,89 L)	50 H	FILTRE 100 H	KOHLER 12 050 01
B. HUILE TRANSM.	SAE 10W-30, SF-CC, CD	HUILE TRANSM. TYPE F OU FA	5 QT (4,73 L)	250 H	FILTRE 250 H	54-0110
C. CARBURANT	ESSENCE SANS PLOMB		5 GAL (18,9 L)	—	FILTRE 400 H	38-8000
D. HUILE PONT	SAE E.R 90 WT.		44 OZ. (1,3 L)	500 H		
E. FILTRE A AIR	STANDARD					33-1300

## Vidange de l'huile du pont avant

Vidanger l'huile du pont avant toutes les 500 heures d'utilisation.

1. Avant d'effectuer la vidange, faire tourner la machine pour chauffer l'huile. L'huile chaude s'écoule plus facilement et peut transporter plus d'impuretés que l'huile froide.
2. Nettoyer les abords du bouchon de vidange et placer un bac de vidange sous le bouchon de vidange du pont avant (Fig. 34).
3. Retirer le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le bac de vidange (Fig. 34). Quand toute l'huile s'est écoulée, remettre le bouchon de vidange.
4. Déposer le bouchon de remplissage et remplir d'huile SAE EP-90 wt. jusqu'au niveau du bouchon (environ 1,3 litre ou 44 oz (Fig. 34).



**Figure 34**

1. Bouchon de vidange      2. Bouchon de remplissage

## Batterie

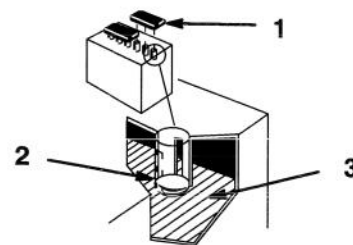
### Fréquence d'entretien et spécifications

Contrôler le niveau d'électrolyte dans la batterie toutes les 50 heures. Toujours conserver la batterie propre et à pleine charge. Nettoyer le boîtier de la batterie à l'aide d'une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, les nettoyer avec une solution de quatre parts d'eau pour une part de bicarbonate de soude. Enduire les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension: 12 V, 280 A de démarrage à froid

### Contrôle du niveau d'électrolyte

1. Le moteur étant à l'arrêt, retirer les bouchons pour voir l'intérieur des éléments. L'électrolyte doit arriver au bas des tubes (Fig. 35). Ne pas laisser le niveau de l'électrolyte descendre en-dessous du sommet des plaques (Fig. 35).
2. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajouter la quantité requise d'eau distillée, voir Addition d'eau dans la batterie, page 39.



**Figure 35**

1. Bouchons de remplissage      3. Plaques  
2. Bas du tube

### 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.



1. Nettoyer le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
2. Retirer les bouchons de remplissage (Fig. 35).
3. Verser lentement de l'eau distillée dans chaque élément de la batterie jusqu'à ce que le niveau arrive au bas du tube (Fig. 35).

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

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



### ATTENTION

#### DANGER POTENTIEL

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

#### QUELS SONT LES RISQUES?

- Les gaz de la batterie peuvent exploser.

#### COMMENT SE PROTÉGER?

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

4. Monter la batterie dans son support.

### Entretien du faisceau de câbles

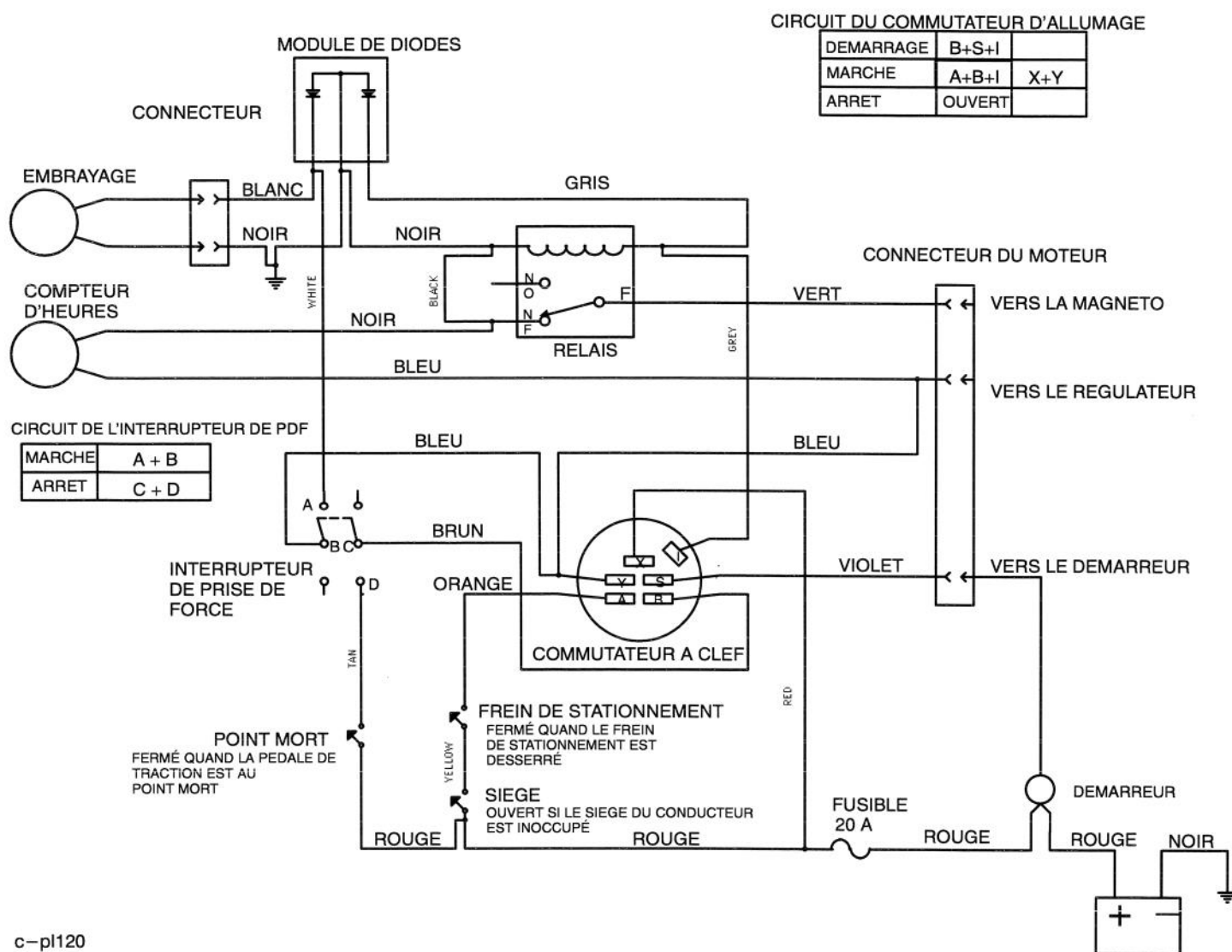
Pour éviter la corrosion des connecteurs, appliquer de la graisse Grafo 112X (pellicule de protection) réf. Toro n° 505-47 à l'intérieur de tous les connecteurs du faisceau chaque fois que l'on remplace ce dernier.

Avant toute intervention sur le système électrique, débrancher les fils de la batterie en commençant par le fil négatif (-) pour ne pas endommager le câblage par des courts-circuits.

**IMPORTANT : Avant toute intervention de soudage sur la machine, débrancher le fil de terre de la batterie pour ne pas endommager le système électrique.**



## Schéma de câblage



## Nettoyage et remisage

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

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

3. Contrôler le frein, voir Frein, page 29.
4. Faire l'entretien du filtre à air, voir Filtre à air, page 21.
5. Graisser la machine, voir Graissage et lubrification, page 28.
6. Changer l'huile du carter moteur et remplacer le filtre, voir Huile moteur, page 24.
7. Retirer la ou les bougies et contrôler leur état, voir Bougies, page 26. 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 ou les bougies, mais ne pas encore reconnecter les fils aux bougies.
8. Changer l'huile du système hydraulique et remplacer le filtre, voir Vidange d'huile du système hydraulique et remplacement du filtre, page 36.
9. Retirer la batterie du châssis, contrôler le niveau d'électrolyte et charger la batterie à sa pleine capacité, voir Batterie, page 39. 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). À des températures supérieures à 4° C (40° F), contrôler le niveau d'électrolyte et recharger la batterie tous les 30 jours.**

10. Contrôler la pression des pneus, voir Pression des pneus, page 30.
11. Pour le remisage de longue durée, soit vidanger le réservoir d'essence (point 12), soit ajouter un additif stabilisateur à un réservoir plein d'essence (point A).
12. Vidanger l'essence du réservoir de carburant, 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.
  - A. Ajouter la quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur de carburant dans un plein réservoir d'essence.

**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 tourne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'interrupteur de prise de force (PdF) est sur MARCHE.</li> <li>2. La pédale de traction n'est pas au point mort.</li> <li>3. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.</li> <li>4. Le fusible a sauté.</li> <li>5. La batterie est morte.</li> <li>6. L'interrupteur ou l'électro-aimant sont défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre l'interrupteur de prise de force (PdF) sur ARRET.</li> <li>2. Mettre la pédale de traction au point mort.</li> <li>3. Contrôler le bon contact des connexions électriques.</li> <li>4. Remplacer le fusible.</li> <li>5. Charger la batterie.</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 frein de stationnement n'est pas serré.</li> <li>3. Réservoir d'essence vide.</li> <li>4. Manette des gaz pas sur STARTER.</li> <li>5. Filtre à air sale.</li> <li>6. Fil de bougie mal connecté ou débranché.</li> <li>7. Bougie piquée, encrassée, ou écartement incorrect des électrodes.</li> <li>8. Filtre à essence encrassé.</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. Serrer le frein de stationnement.</li> <li>3. Remplir le réservoir d'essence.</li> <li>4. Mettre la manette des gaz sur STARTER.</li> <li>5. Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air.</li> <li>6. Reconnecter le fil.</li> <li>7. Mettre une nouvelle bougie à écartement correct.</li> <li>8. Remplacer le filtre à essence.</li> <li>9. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Filtre à air sale.</li> <li>3. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.</li> <li>5. Bougie piquée, encrassée, ou écartement incorrect des électrodes.</li> <li>6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.</li> <li>7. Filtre à essence encrassé.</li> <li>8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Nettoyer l'élément du filtre à air.</li> <li>3. Rajouter de l'huile dans le carter.</li> <li>4. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.</li> <li>5. Mettre une nouvelle bougie à écartement correct.</li> <li>6. Nettoyer ou remplacer le bouchon du réservoir.</li> <li>7. Remplacer le filtre à essence.</li> <li>8. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge excessive du moteur.</li> <li>2. Manque d'huile dans le carter moteur.</li> <li>3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la vitesse de déplacement.</li> <li>2. Rajouter de l'huile dans le carter.</li> <li>3. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.</li> </ol>
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boulons de montage du moteur desserrés.</li> <li>2. Poulie moteur, des lames ou galets tendeurs desserrés.</li> <li>3. Poulie moteur endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrer les boulons de montage du moteur.</li> <li>2. Resserrer les poulies et galets si nécessaire.</li> <li>3. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>
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> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régler la tension de la courroie, remplacer la courroie.</li> <li>2. S'adresser à un réparateur agréé.</li> </ol>

