



**TORO®**

**ProLine  
20 CV**

# **Unité de traction**

**Modèle no 30611 – 990001 et suivants**

---

# **Mode d'emploi**

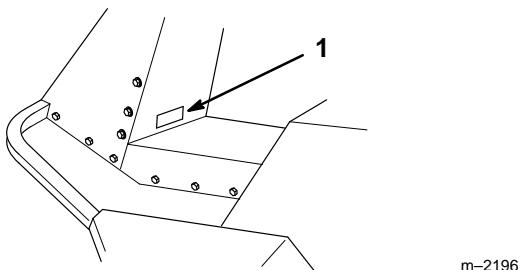
**IMPORTANT :** Ce mode d'emploi contient des informations concernant votre sécurité et celle d'autrui. Lisez-le soigneusement. Familiarisez-vous également avec l'utilisation des commandes avant d'utiliser ce produit.

# Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

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

Chaque fois que vous contactez votre concessionnaire agréé, tenez à sa 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

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 aidera tout utilisateur à éviter des accidents et à ne pas endommager la machine. Bien que Toro conçoive, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie, il vous incombe de l'utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

Vous êtes également tenu d'informer toute personne à qui vous permettez d'utiliser la machine sur les mesures de sécurité à respecter.

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

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

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

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

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

Pour déterminer les côtés droit et gauche de la machine, se tenir en position normale de conduite.



## **ATTENTION**

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

**Important :** Le pot d'échappement de ce moteur  
n'est pas équipé d'un pare-étincelle.  
L'utilisation sans pare-étincelles sur  
des terrains boisés, broussailleux ou  
à l'abandon peut être interdite dans  
certains pays et régions à risque  
d'incendie.

# Table des matières

	Page		Page
Sécurité .....	2	Entretien .....	23
Consignes de sécurité pour l'utilisation des tondeuses à lame horizontale à conducteur porté .....	2	Fréquences d'entretien .....	23
Mesure de la pente .....	5	Protège-courroie .....	24
Signification des pictogrammes .....	7	Filtre à air .....	25
Signification des pictogrammes .....	8	Huile moteur .....	26
Signification des pictogrammes .....	9	Bougies .....	28
Essence et huile .....	10	Graissage et lubrification .....	30
Essence recommandée .....	10	Frein .....	32
Stabilisateur/conditionneur .....	11	Filtre à essence .....	33
Remplissage du réservoir d'essence .....	11	Pression des pneus .....	33
Contrôle du niveau d'huile du moteur .....	11	Nettoyage du système de refroidissement .....	34
Montage .....	12	Réglage des courroies .....	34
Pièces détachées .....	12	Remplacement des courroies .....	35
Montage du siège .....	13	Réglage du vérin de levage et des ressorts de contrepoids .....	36
Montage du volant .....	13	Réglage du point mort de la transmission .....	37
Lestage de l'arrière du châssis .....	14	Réglage de l'embrayage électrique .....	38
Mise en service de la batterie .....	14	Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique .....	39
Montage de la batterie .....	16	Vidange de l'huile du système hydraulique .....	40
Contrôle du niveau d'huile du moteur .....	16	Remplacement du filtre à huile du système hydraulique .....	41
Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique .....	16	Réglage de la direction .....	41
Fonctionnement .....	17	Schéma hydraulique .....	42
Sécurité avant tout .....	17	Vidange de l'huile du pont avant .....	43
Démarrage et arrêt du moteur .....	17	Batterie .....	43
Utilisation de la prise de force (PdF) .....	18	Entretien du faisceau de câbles .....	44
Marche avant ou arrière .....	18	Schéma de câblage .....	45
Frein de stationnement .....	19	Nettoyage et remisage .....	46
Levier de relevage d'accessoires .....	20	Dépannage .....	48
Système de sécurité .....	21		
Positionnement du siège .....	21		
Remorquage ou poussée de la machine ...	22		

# Sécurité

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

### Apprentissage

1. Lire attentivement les instructions. Se familiariser avec les commandes et l'utilisation 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 age 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 transporter personne.
6. Tout utilisateur devrait demander et recevoir des conseils professionnels d'ordre pratique, insistant sur :
  - l'importance d'une conduite sérieuse et attentive ;
  - les risques de perte de contrôle d'un tracteur glissant sur un terrain en pente, lorsque les freins ne sont daucun 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. ATTENTION – L'essence est extrêmement inflammable.
  - Conserver l'essence dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Toujours faire le plein à l'extérieur, et ne jamais fumer durant cette opération.
  - Faire le plein avant de démarrer le moteur. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir d'essence ou rajouter du carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si l'on a renversé de l'essence, ne pas démarrer le moteur à cet endroit, mais éloigner la tondeuse et éviter toute source possible d'inflammation jusqu'à ce que les vapeurs d'essence soient entièrement dissipées.
  - Refermer soigneusement tous les réservoirs et récipients contenant l'essence.
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.

## Fonctionnement

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 la décharge d'herbe vers quiconque, 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 enclencher 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 ramasseur d'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 de ramassage.
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 à l'arrêt, descendre l'unité de coupe sauf si l'on utilise un système de blocage mécanique positif.

## Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique continue équivalente de 88 dB(A), déterminée sur base de mesures de machines identiques, selon la procédure ANSI B71.5-1984.

## Puissance acoustique

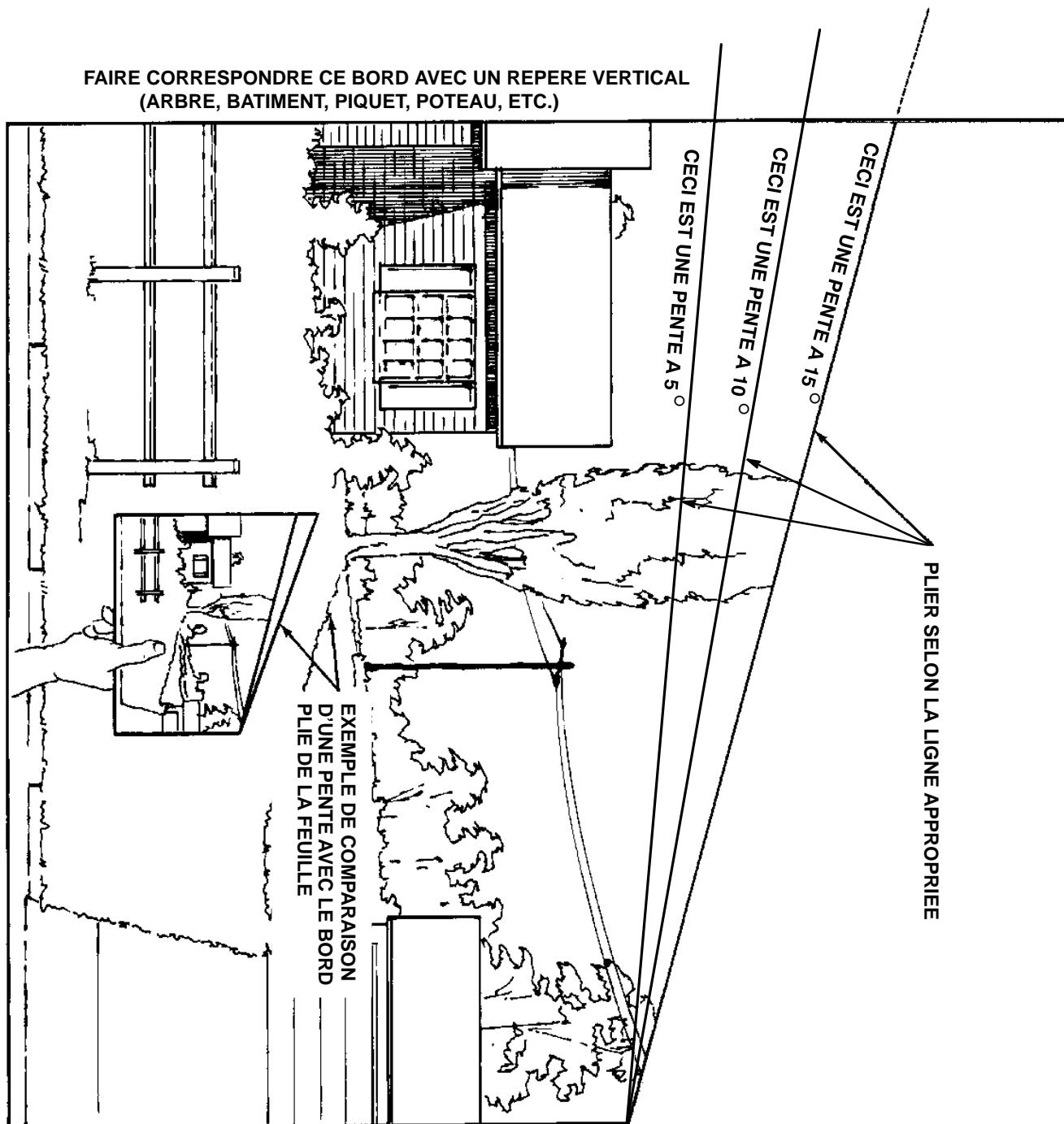
Cette machine présente une puissance acoustique de 104 dB(A)/1pW, déterminée sur base de mesures de machines identiques, selon la directive 84/538/CEE et ses amendements.

## Vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations maximum de  $6,1 \text{ m/s}^2$  pour les mains et les bras, et de  $0,16 \text{ m/s}^2$  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.





## Signification des pictogrammes

Triangle d'alerte de sécurité — le pictogramme à l'intérieur indique un danger



Défense de fumer ou d'approcher une flamme



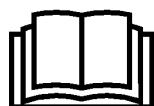
Symbolle d'alerte de sécurité



Feu ou incendie



Lire le manuel de l'utilisateur



Explosion



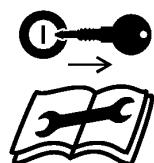
Rester à une distance suffisante de la machine



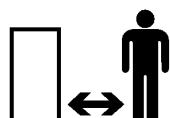
Ne pas jeter les batteries au plomb dans les ordures ménagères



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



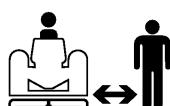
Rester à une distance suffisante de la tondeuse



Liquides caustiques, brûlures chimiques aux mains ou aux doigts



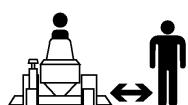
Rester à une distance suffisante de la machine



Prudence, produit toxique



Tondeuse autoportée, rester à une distance suffisante de la machine



Le port de lunettes de protection est obligatoire



Rester à une distance suffisante de la machine



Premiers soins, rincer à l'eau

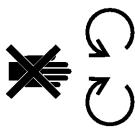


Ne pas laisser les enfants toucher à la batterie



## Signification des pictogrammes

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



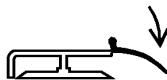
Projection d'objets — risques pour tout le corps



Projection d'objets — risques pour tout le corps



Les gardes et écrans de protection doivent toujours être en place



Sectionnement des doigts de la main ou du pied, lame de tondeuse en rotation



Coupure des doigts ou de la main



Coupure au pied



Surface brûlante, brûlure des mains ou des doigts



Le ventilateur du moteur peut sectionner les doigts ou la main



Tension mécanique, risque de recul ou de saut vers le haut



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



Retournement, tondeuse autoportée



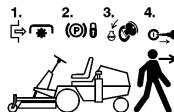
Sur un terrain en pente, utiliser un contrepoids de 16 kg et abaisser l'unité de coupe



Sur une pente de moins de 10°, abaisser l'unité de coupe et diriger la tondeuse autoportée vers le bas



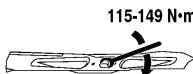
Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement, couper le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite



Lame de coupe — réglage de hauteur



Les boulons de lame doivent être serrés à 115–149 N·m



## Signification des pictogrammes

Rapide



Huile moteur



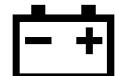
Lent



Augmentation/réduction



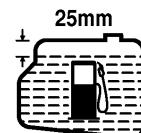
Batterie



Marche/“On”



Niveau du réservoir d'essence



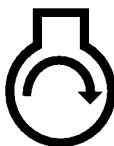
Arrêt/“Off”



Verrouillage



Démarrage du moteur



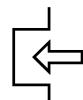
Prise de force



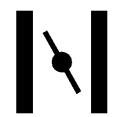
Arrêt du moteur



Engager



Starter



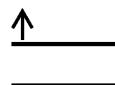
Désengager



Système de frein



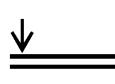
Relever l'accessoire



Frein de stationnement



Abaïsser l'accessoire



# 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.

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



## DANGER

### DANGER POTENTIEL

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

### QUELS SONT LES RISQUES?

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

### COMMENT SE PROTEGER?

- Remplir le réservoir à l'extérieur 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 (1/4-1/2") sous le goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
- Ne jamais fumer pendant la manipulation d'essence et se tenir à l'écart des flammes vives et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.
- Conserver l'essence dans un récipient homologué, hors de la portée des enfants. Ne jamais faire de réserves d'essence supérieures à une consommation de 30 jours.



## DANGER

### DANGER POTENTIEL

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

### QUELS SONT LES RISQUES?

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

### COMMENT SE PROTEGER?

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

## Stabilisateur/conditionneur

Ajouter à l'essence une quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur :

- évite l'altération de l'essence durant l'entreposage ;
- nettoye le moteur lorsqu'il tourne ;
- élimine du système d'alimentation les dépôts gommeux susceptibles de causer 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 serrer le frein de stationnement.
2. Nettoyer tout autour du bouchon de chaque réservoir d'essence, et retirer le bouchon. A l'aide d'un entonnoir, verser de l'essence normale sans plomb dans les deux réservoirs d'essence jusqu'à 6 ou 13 mm (1/4-1/2") sous le bas du goulot de remplissage. L'espace qui reste doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne pas remplir complètement les réservoirs.
3. Reboucher solidement les réservoirs. Essuyer l'essence éventuellement répandue.

## 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 27.

# Montage

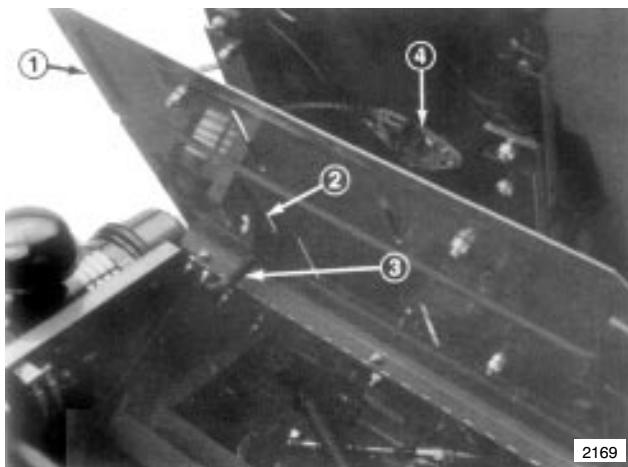
## Pièces détachées

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

DESCRIPTION	NBRE	UTILISATION
Entretoise	1	
Volant	1	Montage du volant
Goupille cylindrique 64 mm (1/4 x 2-1/2")	1	
Siège	1	
Boulon 25 mm (5/16-18 x 1")	4	Montage du siège
Ecrou de blocage 5/16-18	4	
Serre-câble en R	1	
Masse	2	
Boulon 89 mm (1/2-13 x 3-1/2")	4	
Rondelle 13 mm (1/2")	4	Lestage arrière du châssis
Rondelle-frein 13 mm (1/2")	4	
Ecrou 1/2"	4	
Boulon de carrossier 19 mm (1/4-20 x 3/4")	2	Montage des fils de la batterie
Ecrou papillon 1/4-20	2	
Mode d'emploi	1	Lire avant d'utiliser la machine
Liste des pièces	1	
Carte d'enregistrement	1	Compléter et renvoyer à Toro

## 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 à l'aide d'un boulon inséré dans le trou avant gauche du socle, et d'un écrou, sans serrer à fond (Fig. 1).
4. Fixer le siège au socle à l'aide des 3 autres boulons et de leurs 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 écrous de blocage 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.

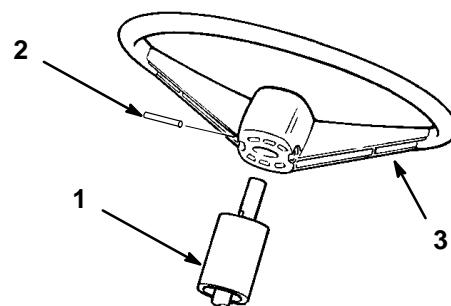


**Figure 1**

- |                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 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 arrières 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).



M-4263

**Figure 2**

- |               |           |
|---------------|-----------|
| 1. Entretoise | 3. Volant |
| 2. Goupille   |           |

## Lestage de l'arrière du châssis

1. Attacher les 2 masses à la masse déjà en place à l'aide de 4 boulons 89 mm (1/2 x 3-1/2") et 4 rondelles 1/2", rondelles-frein 1/2" et écrous 1/2" (Fig. 3).

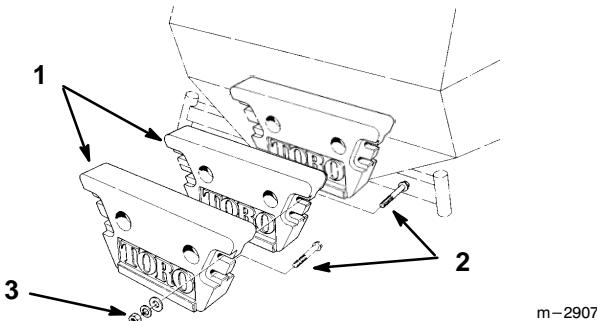


Figure 3

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. Masse          | 3. Rondelle, rondelle-frein et |
| 2. Boulon 89 mm   | écrou                          |
| (1/2-13 x 3-1/2") |                                |

## Mise en service de la batterie

Acheter de l'électrolyte de densité 1,260 dans un point de vente de produits pour batteries.

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

### DANGER

#### DANGER POTENTIEL

- La batterie contient de l'acide sulfurique, un produit très toxique et corrosif.

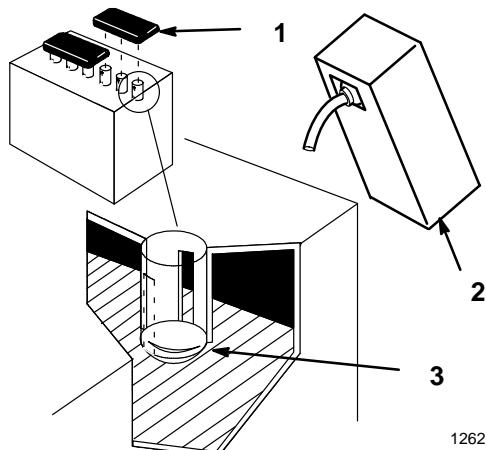
#### QUELS SONT LES RISQUES?

- L'ingestion par erreur d'électrolyte peut entraîner la mort. Le contact du produit avec la peau provoque de graves brûlures.

#### COMMENT SE PROTEGER?

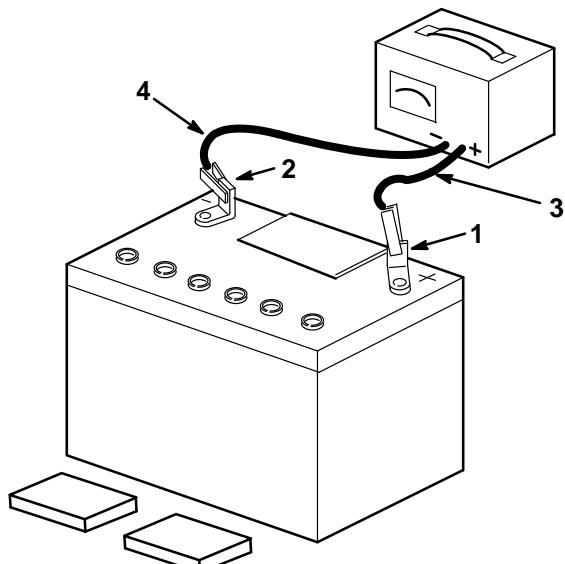
- Ne pas boire l'électrolyte et éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Porter des lunettes de protection et des gants lors de toute manipulation du produit, pour se protéger les yeux et les mains.
- Toujours remplir la batterie à proximité d'un point d'eau, pour pouvoir se rincer abondamment la peau à l'eau claire si nécessaire.
- Suivre toutes les instructions et respecter toutes les consignes de sécurité spécifiées sur le bidon d'électrolyte.

2. Enlever les bouchons de remplissage de la batterie et remplir lentement chaque élément jusqu'à ce que l'électrolyte atteigne le bas du tube (Fig. 4).

**Figure 4**

1. Bouchons de remplissage      3. Base du tube  
2. Electrolyte

3. Ne pas remettre les bouchons et connecter un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie (Fig. 5). Charger la batterie avec un débit de 4 A ou moins durant 4 heures (12 V).

**Figure 5**

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

## **ATTENTION**

### **DANGER POTENTIEL**

- La charge de la batterie produit des gaz.

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

- Les gaz de la batterie peuvent exploser.

### **COMMENT SE PROTEGER?**

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

4. Lorsque la batterie est complètement chargée, débrancher le chargeur de la prise de courant, puis le déconnecter des bornes négative et positive de la batterie (Fig. 5).
5. Enlever les bouchons de remplissage de la batterie et remplir lentement chaque élément jusqu'à ce que l'électrolyte atteigne le bas du tube (Fig. 4).
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. 6).
2. Fixer la batterie au moyen de la bride, de la tige de support et de l'écrou papillon (Fig. 6).

**Remarque :** NE PAS TROP SERRER.

3. Enfiler le capuchon de borne rouge sur le fil rouge de batterie (Fig. 6).
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 écrous de blocage (Fig. 6).

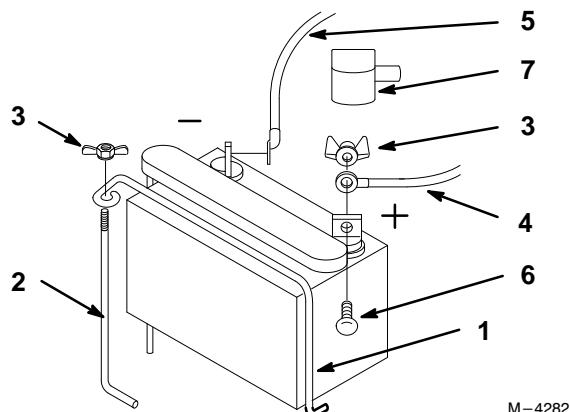


Figure 6

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Collier                 | 5. Fil de batterie négatif |
| 2. Tige de support         | 6. Boulon de carrossier    |
| 3. Ecrou papillon          | 7. Capuchon de borne       |
| 4. Fil de batterie positif |                            |

## Contrôle du niveau d'huile du moteur

Le moteur est expédié avec 1,890 l d'huile (4 pt) 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 27.

## Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique

Le système hydraulique est expédié avec environ 4,730 l (1,25 ga.) 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 39.

# Fonctionnement

## 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 familiers 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 soient 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. Pour démarrer à froid, mettre le starter en le tirant vers soi.

**Remarque :** Le starter ne doit pas être utilisé si le moteur est chaud.

4. Tourner la clé de contact jusqu'à la position DEMARRAGE ("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 commande des gaz en position "LENT" (Fig. 7).

**Remarque :** Si le moteur a beaucoup fonctionné ou s'il est très chaud, le laisser tourner au ralenti pendant une minute avant de tourner la clé de contact sur "ARRET". 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" (Fig. 7).
3. Appliquer le frein de stationnement.
4. Déconnecter les fils des bougies pour éviter les risques de démarrage accidentel avant de ranger la machine.

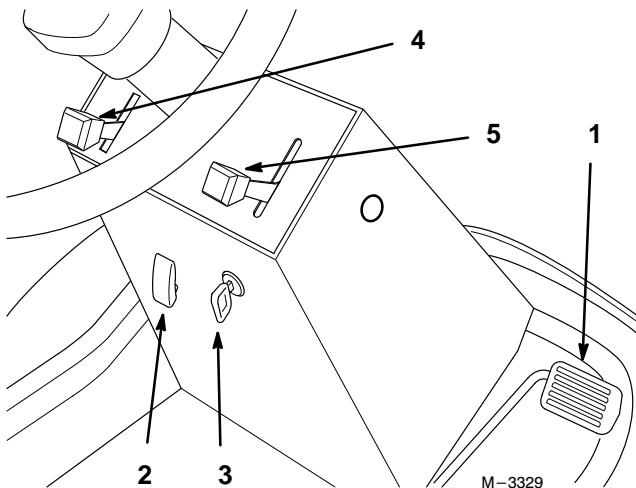


Figure 7

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Pédale de traction | 4. Starter          |
| 2. Bouton de PdF      | 5. Commande des gaz |
| 3. Clé de contact     |                     |

## Utilisation de la prise de force (PdF)

Le commutateur de prise de force (PdF) établit ou coupe l'alimentation de l'embrayage électrique.

### Embrayage de la prise de force

1. Cesser d'appuyer sur la pédale de traction, pour arrêter le déplacement de la machine (Fig. 8).
2. Pour embrayer la prise de force, soulever le capot de protection du commutateur de PdF et enfoncez le commutateur en position de marche ("ON") (Fig. 8).

### Débrayage de la prise de force

1. Il suffit de refermer le capot de protection du commutateur de PdF pour mettre le commutateur de PdF en position d'arrêt ("OFF") (Fig. 8).

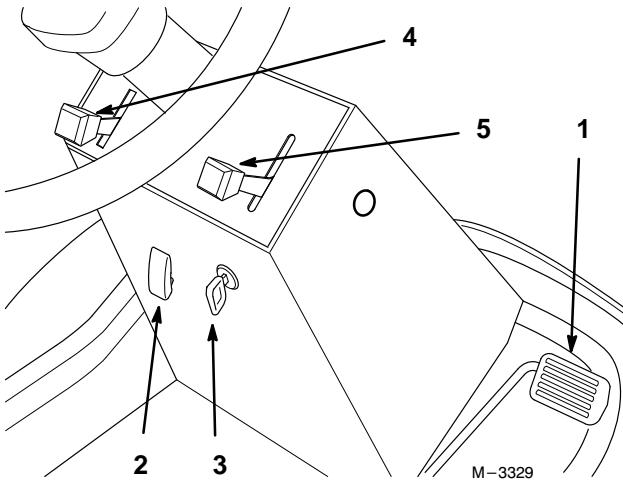


Figure 8

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Pédale de traction | 4. Starter          |
| 2. Bouton de PdF      | 5. Commande des gaz |
| 3. Clé de contact     |                     |

## Marche avant ou arrière

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

### Marche avant

1. Pour avancer en marche avant, poser le pied sur la pédale de traction (Fig. 8).
2. Desserrer le frein de stationnement.
3. Enfoncer progressivement le haut de la pédale de traction pour obtenir le déplacement vers l'avant (Fig. 8).

## Marche arrière

1. Pour reculer en marche arrière, poser le pied sur la pédale de traction (Fig. 8).
2. Desserrer le frein de stationnement.
3. Enfoncer progressivement le bas de la pédale de traction pour obtenir le déplacement vers l'arrière (Fig. 8).

## 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 19.

### **! PRUDENCE**

#### DANGER POTENTIEL

- Si on laisse la machine au repos, 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 PROTEGER?

- Toujours retirer la clé de contact et appliquer le frein de stationnement lorsqu'on laisse 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 au repos.

### Application du frein de stationnement

1. Cesser d'appuyer sur la pédale de traction, pour arrêter le déplacement de la machine.
2. Relever le levier de frein de stationnement (Fig. 9) pour serrer le frein de stationnement.

### Desserrage du frein de stationnement

1. Abaisser le levier de frein de stationnement (Fig. 9) pour desserrer le frein de stationnement.

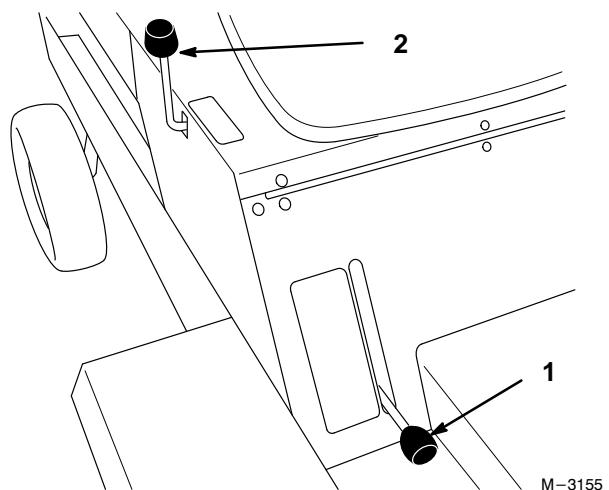


Figure 9

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

## **Levier de relevage d'accessoires**

Le levier de relevage d'accessoires (Fig. 9) permet de relever et descendre divers accessoires.

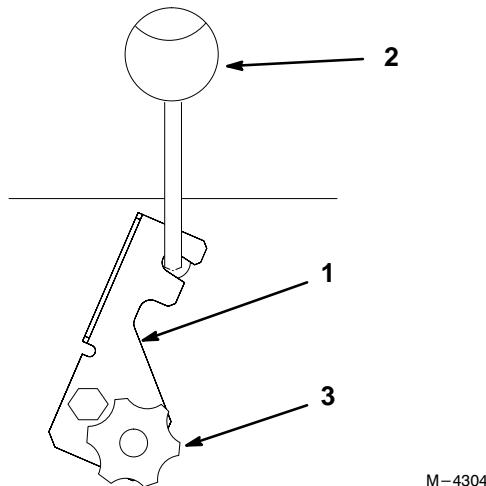
**Remarque :** Lorsqu'on ne doit plus utiliser l'accessoire, bloquer le levier à l'aide de la patte de verrouillage, et serrer le bouton.

## **Relevage d'accessoires**

1. Cesser d'appuyer sur la pédale de traction, pour arrêter le déplacement de la machine.
  2. Desserrer le bouton de la patte de verrouillage, pivoter la patte vers l'arrière pour dégager le levier, puis resserrer le bouton (Fig. 10).
  3. Tirer le levier de relevage d'accessoire (Fig. 9) vers l'arrière pour relever l'accessoire à la hauteur souhaitée.

## Abaissement d'accessoires

1. Cesser d'appuyer sur la pédale de traction, pour arrêter le déplacement de la machine.
  2. Desserrer le bouton de la patte de verrouillage, pivoter la patte vers l'arrière pour dégager le levier, puis resserrer le bouton (Fig. 10).
  3. Pousser le levier de relevage d'accessoire (Fig. 9) vers l'avant pour descendre l'accessoire.



**Figure 10**

1. Patte de verrouillage
  2. Levier de relevage d'accessoire
  3. Bouton

# Système de sécurité

## Principe du système de sécurité

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

- si la pédale de traction n'est pas au point mort ;
- si la prise de force (PdF) n'est pas débrayée.

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si le conducteur quitte son siège alors que la prise de force est embrayée, ou que le changement de vitesse n'est pas au point mort.

## 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 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 mettre la commande de traction en marche avant ou arrière. Tourner ensuite la clé de contact sur DEMARRAGE (“START”). Le moteur ne doit pas tourner.
3. Serrer le frein de stationnement, débrayer la prise de force et laisser les leviers de traction au point mort. Mettre le moteur en marche, embrayer la prise de force (PdF) puis se lever légèrement du siège. Le moteur doit s'arrêter.
4. Serrer le frein de stationnement, débrayer la prise de force et laisser les leviers de traction au point mort. Mettre le moteur en marche, puis déplacer les leviers de traction pour commander la marche avant ou arrière. Le moteur doit s'arrêter.

**Important :** L'unité de traction peut être mise en marche aux fins d'entretien sans que le siège ne soit occupé, du moment que toutes les commandes sont en position de sécurité.

## 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. 11).
2. Glisser le siège dans la position souhaitée et lâcher le levier pour verrouiller le siège dans la nouvelle position.



M-4283

**Figure 11**

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'endomager 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 enfoncez la pédale de traction à fond en marche avant.
- 2.** Pour pousser ou remorquer le tracteur vers l'arrière, il faut enfoncez 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
Nettoyage de l'élément en mousse du filtre à air*			X				X
Nettoyage de l'élément en papier du filtre à air*			X				X
Changement 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 PROTEGER?

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

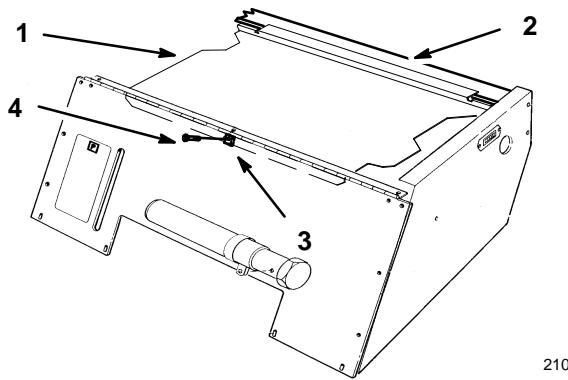


Figure 12

1. Protège-courroie
2. Bord arrière
3. Ecrou rapide
4. Boulon central 22 mm  
(1/4–20 x 7/8")

## Protège-courroie

Les opérations d'entretien sous le siège et le capot moteur nécessitent la dépose du protège-courroie.

### Dépose du protège-courroie

1. Basculer le siège et retirer le boulon central (Fig. 12).
2. Dégager le bord arrière du protège-courroie de l'arrière de l'ouverture (Fig. 12).
3. Soulever le protège-courroie pour l'enlever (Fig. 12).

### Montage du protège-courroie

1. Basculer le siège.
2. Emboîter le bord arrière du protège-courroie dans l'arrière de l'ouverture (Fig. 12).
3. Visser le boulon central dans l'écrou rapide et le protège-courroie (Fig. 12).

## Filtre à air

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

Elément papier : remplacer toutes les 100 heures d'utilisation.

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

### Extraction des éléments en mousse et en papier

1. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
2. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
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. 13).

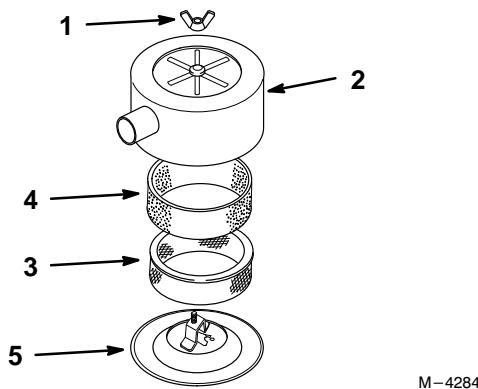


Figure 13

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Ecrou papillon | 4. Préfiltre        |
| 2. Capot          | 5. Embase du filtre |
| 3. Filtre         |                     |

4. Retirer délicatement l'élément en mousse qui entoure l'élément en papier, en le faisant glisser (Fig. 13).

5. Dévisser l'écrou du couvercle et déposer le couvercle et l'élément en papier (Fig. 13).

### 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 détergent, puis le rincer à fond.
- B. Sécher l'élément en le pressant dans un chiffon sec (sans le tordre).
- C. Verser 30 à 60 ml d'huile (1-2 oz.) sur l'élément (Fig. 14). Presser l'élément pour bien répartir l'huile.

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

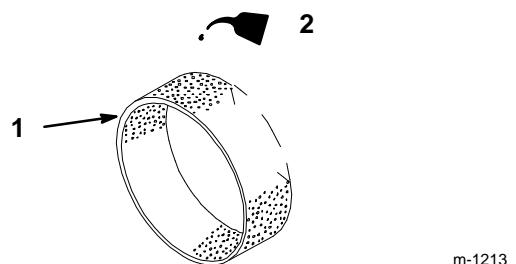


Figure 14

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

2. Élément en papier

- A. Tapoter l'élément sur une surface plane pour le débarrasser de la poussière et des saletés (Fig. 15).
- B. Vérifier que l'élément n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule huileuse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.

**Important :** Ne jamais nettoyer l'élément en papier à l'air comprimé ou au moyen 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'est pas possible de le nettoyer complètement.

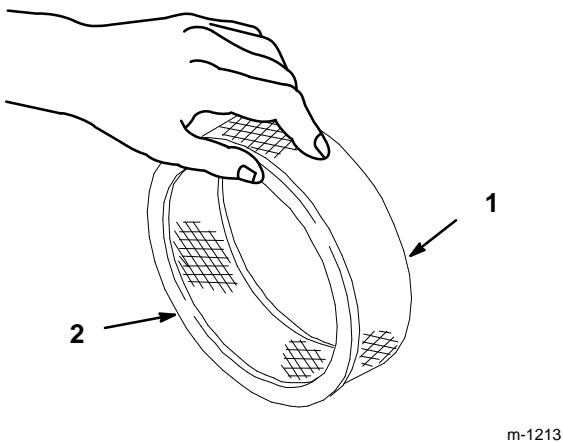


Figure 15

1. Élément en papier

2. Joint de caoutchouc

**Remontage des éléments en mousse et en papier**

1. Remontage des éléments en mousse et en papier

**Important :** Pour ne pas endommager le moteur, ne jamais le faire marcher s'il n'est pas équipé d'un filtre à air complet avec ses éléments en mousse et en papier.

1. Glisser délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier du filtre à air (Fig. 13).

2. Placer les éléments assemblés sur l'embase du filtre à air (Fig. 13).
3. Poser le couvercle sur le filtre et le fixer à l'aide de l'écrou (Fig. 13).
4. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

## Huile moteur

### Fréquence d'entretien et spécifications

Vidanger l'huile :

- après les 8 premières heures d'utilisation, puis
- toutes les 50 heures d'utilisation.

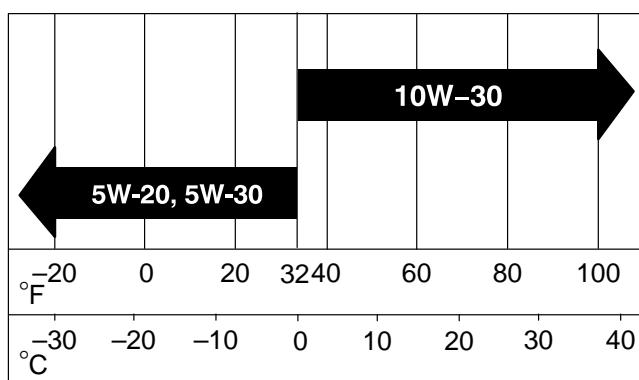
**Remarque :** Vidanger l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

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

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

Viscosité : voir tableau ci-dessous

### VISCOSITE SAE DES HUILES A UTILISER



## Contrôle du niveau d'huile

1. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
2. Amener la machine sur une surface horizontale, débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
3. Nettoyer les abords de la jauge d'huile et du bouchon de remplissage (Fig. 16) pour éviter l'introduction de saleté dans l'ouverture de remplissage, qui risquerait d'endommager le moteur.
4. Retirer la jauge d'huile et bien essuyer l'extrémité métallique (Fig. 16).
5. Insérer la jauge à fond dans le goulot de remplissage (Fig. 16). Retirer la jauge et lire le niveau sur l'extrémité métallique. Si le niveau d'huile est bas, verser lentement de l'huile dans le goulot de remplissage, juste assez pour que le niveau arrive au repère du plein ("FULL").

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

6. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

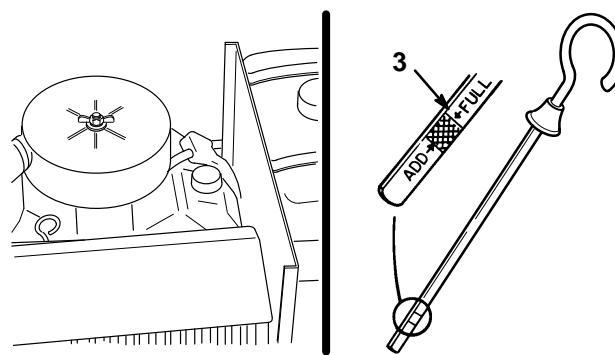


Figure 16

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 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 de 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, mettre le frein de stationnement, et tourner la clé de contact sur "ARRET" 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. 17).
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.

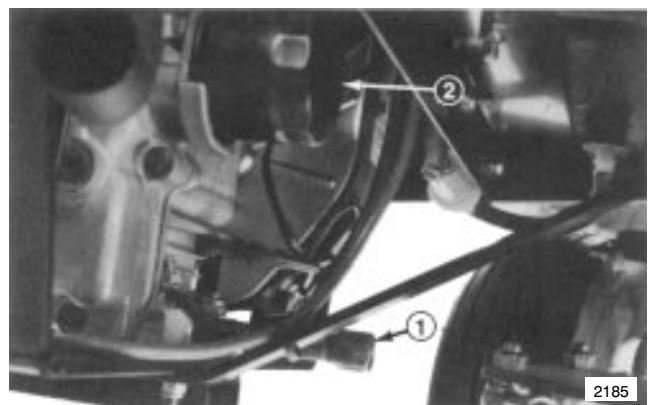


Figure 17

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Bouchon de vidange d'huile                                                                                                                                                                                                                                                       | 2. Filtre à huile |
| <br>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| 5. Verser lentement environ 80% du volume d'huile spécifié dans le goulot de remplissage (Fig. 16), puis contrôler le niveau d'huile, voir Contrôle du niveau d'huile, page 27. 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 27.
2. Déposer le filtre usagé et essuyer l'adaptateur du filtre et la surface du joint (Fig. 17).
3. Enduire d'une mince couche d'huile fraîche le joint de caoutchouc du filtre neuf (Fig. 18).

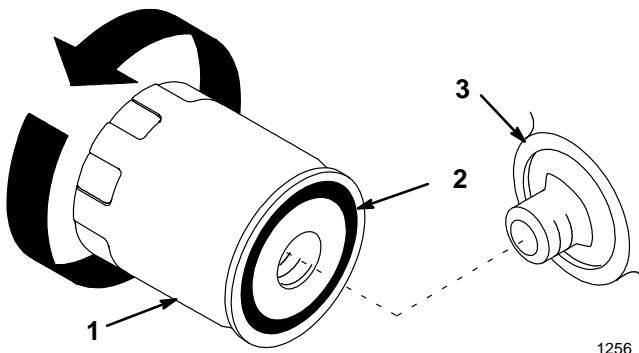


Figure 18

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 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. 18).
5. Remplir le carter moteur d'huile neuve du type spécifié, voir Vidange/renouvellement de l'huile, page 27.

## 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 RC12YC (ou équivalent)  
Ecartement : 1,02 mm (0,040")

### Dépose des bougies(s)

1. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
3. Pour accéder à la bougie arrière, il faut déposer le réservoir d'essence (Fig. 19).

## ⚠ DANGER

### DANGER POTENTIEL

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

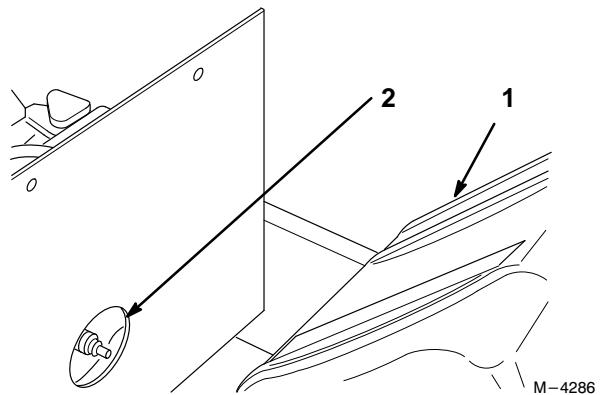
### QUELS SONT LES RISQUES?

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

### COMMENT SE PROTEGER?

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

4. Faire pivoter le réservoir et le poser dans le capot pour ne pas répandre d'essence.
5. 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.
6. Débrancher le(s) fil(s) de la(des) bougie(s) (Fig. 19). Nettoyer tout autour des bougies pour éviter que des saletés ne tombent dans le moteur et ne l'endommagent.
7. Retirer la/les bougie(s) avec leur rondelle métallique.



**Figure 19**

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

### Contrôle des bougies

1. Inspecter le centre des bougies (Fig. 20). 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 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. 20). Courber l'électrode latérale (Fig. 20) si l'écartement est incorrect.

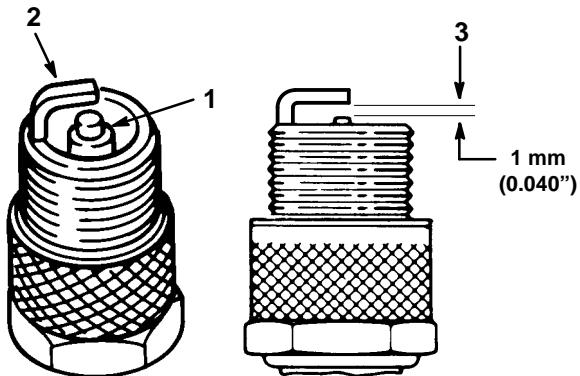


Figure 20

- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 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 Nm (12 ft. lb.).
3. Reconnecter les fils des bougies (Fig. 19).
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 de leurs écrous.
7. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

## 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.

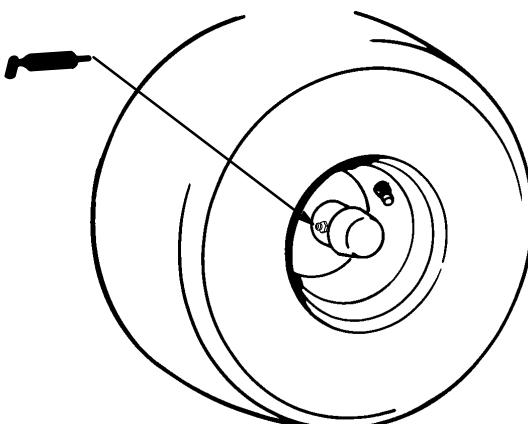
Type de graisse : multi-usage, au lithium.

### Procédure de graissage

1. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" 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

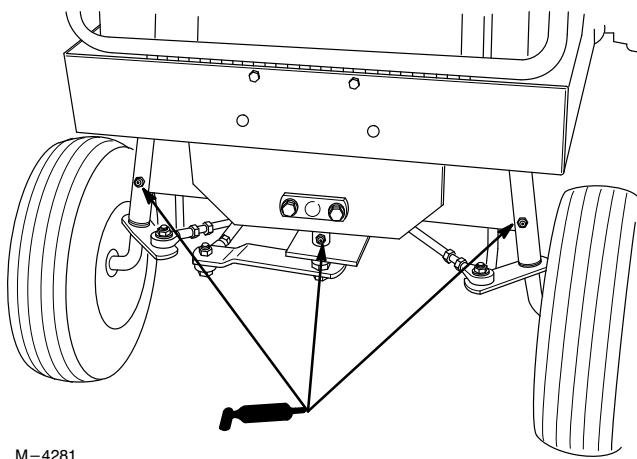
1. Lubrifier les roulements des roues (Fig. 21).



M-4287

Figure 21

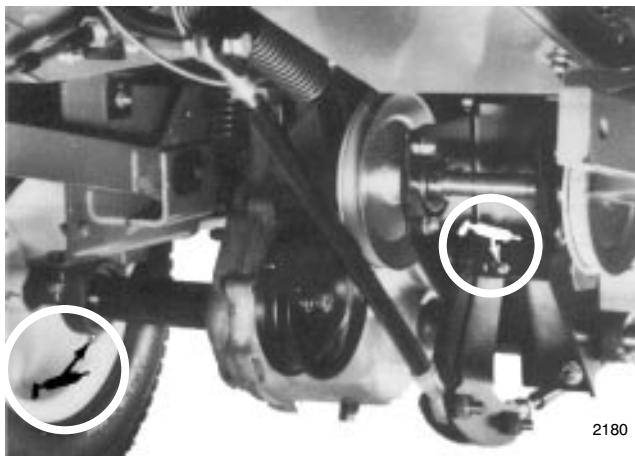
2. Lubrifier les fusées, l'arbre de direction et son pivot (Fig. 22).



**Figure 22**

3. Lubrifier les roulements des essieux (Fig. 23).

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



**Figure 23**

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. 24).



**Figure 24**

## Frein

Toujours utiliser 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, mettre le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" 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 32.
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. 25). Cette distance doit être inférieure à 6 mm (1/4").
3. Si la distance est supérieure à 6 mm (1/4"), serrer le contre-écrou pour réduire l'écartement entre le bras d'actionnement et la butée (Fig. 25).
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. 25). L'écartement correct est d'environ 0,25 mm (0.010").
5. Le bras d'actionnement ne doit pas être éloigné de la butée de plus de 10 mm (3/8") lorsque le levier de frein est en position serrée (ON).
6. Contrôler à nouveau le fonctionnement du frein, voir Contrôle du frein, page 32.
7. Contrôler le réglage. Les roues motrices doivent tourner librement lorsque le levier de frein est en position desserrée (OFF).

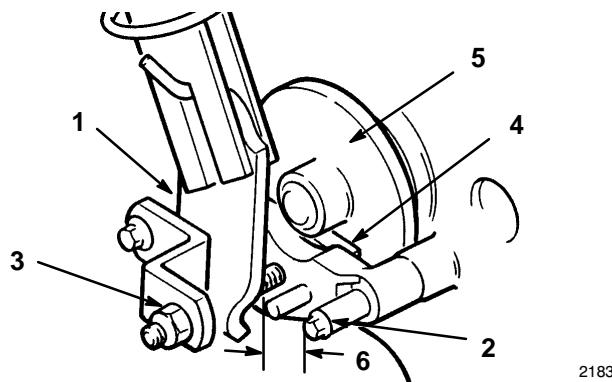


Figure 25

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

6. Repositionner les colliers près du filtre et serrer.

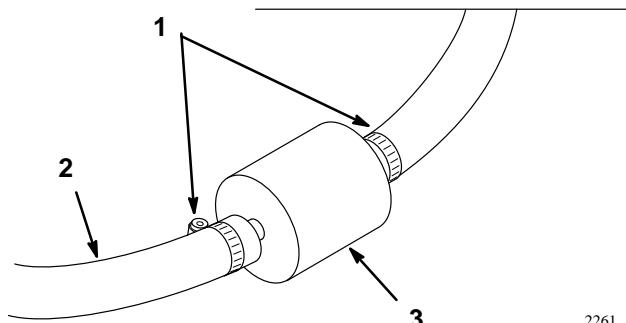


Figure 26

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

## Filtre à essence

### Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacer le filtre à essence toutes les 100 heures d'utilisation et au moins une fois par an.

### Remplacement du filtre à essence

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

1. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Préparer un récipient pour recueillir l'essence du réservoir. Mieux vaut remplacer le filtre à essence lorsque le réservoir d'essence est presque vide.
3. Desserrer les colliers des flexibles et les faire glisser sur les flexibles loin du filtre (Fig. 26).
4. Retirer le filtre des flexibles d'alimentation (Fig. 26).
5. Monter un nouveau filtre. S'il y a une flèche sur le filtre, la tourner vers le carburateur.

## 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. 27). Effectuer le contrôle lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Pression : 103 kPa (15 psi) avant et arrière

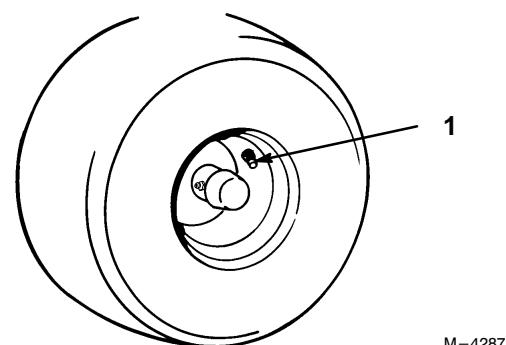


Figure 27

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.** Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
- 2.** Soulever le capot et débrancher le fil de la(des) bougie(s).
- 3.** 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.
- 4.** 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.
- 5.** Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

## **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.** Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
- 3.** 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 6 mm (1/4") ou moins (Fig. 28).
- 4.** Décrocher le ressort de tension du côté du châssis (Fig. 28).
- 5.** 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. 28).
- 6.** 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") du bas de la rainure (Fig. 28).

7. Remplacer la tige sur l'ancrage du ressort et la fixer au moyen de la rondelle et de la goupille fendue (Fig. 28).
8. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.



**Figure 28**

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Ecartement 6 mm (1/4") | 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. 29).

1. Débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur “ARRET” pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
3. Avant de déposer les courroies de traction, il est nécessaire de retirer le boulon d'ancrage de l'embrayage et de déconnecter l'embrayage du faisceau de câbles.
4. Relâcher la tension des galets tendeurs avant de retirer ou mettre en place les courroies (Fig. 28).
5. Monter les courroies en faisant passer la courroie de traction sur la poulie de transmission comme illustré (Fig. 29).
6. 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.

7. Réglage la tension de la courroie, voir Réglage de la courroie de traction, page 34.
8. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

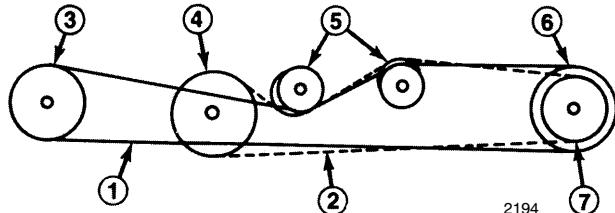


Figure 29

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| 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 du moteur       |

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

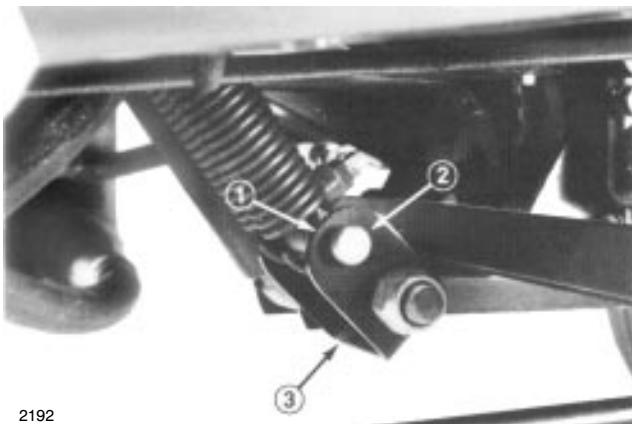
1. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
2. Mettre le moteur en marche et descendre les bras de levage (l'unité de coupe) jusqu'à ce que le vérin de levage soit entièrement sorti et que les bras de levage (l'unité de coupe) soient entièrement abaissés.
3. Mesurer la distance entre les contre-écrous du vérin et l'axe de pivot du vérin (Fig. 30). Cette distance doit être d'environ 57 mm (2-1/4").
4. Desserrer les contre-écrous et régler si nécessaire pour obtenir l'écartement requis.



Figure 30

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

5. 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.
6. Contrôler la distance entre l'axe de chape et les crochets inférieurs des ressorts (Fig. 28). Cette distance ne doit pas dépasser 6 mm (1/4").
7. Régler l'écrou sur le crochet en "T" du bras de levage pour obtenir la distance requise.
8. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

**Figure 31**

- |                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. Ecartement 6 mm (1/4")          | 3. Chape de levage |
| 2. Axe de chape et goupille 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. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
3. 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.
4. Desserrer l'écrou de blocage de la came de réglage (Fig. 32).
5. 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. 32).

### **ATTENTION**

#### DANGER POTENTIEL

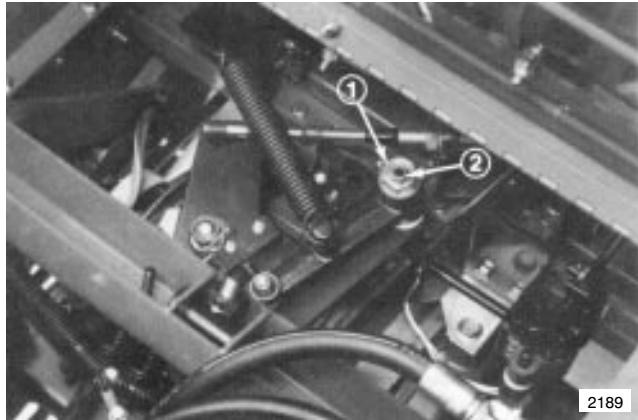
- Le réglage du point mort de la transmission doit s'effectuer lorsque le moteur tourne.

#### QUELS SONT LES RISQUES?

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

#### COMMENT SE PROTEGER?

- 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 32**

1. Came de réglage                    2. Ecrou de blocage
- 
6. Couper le moteur et serrer l'écrou pour fixer le réglage (Fig. 32).
  7. Mettre le moteur en marche et contrôler le réglage. Recommencer le réglage si nécessaire.
  8. 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.
  9. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

## 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 "ARRET" 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. 33).
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"). Cet écartement doit être contrôlé dans chacune des trois fentes pour vérifier que les plaques sont parallèles l'une à l'autre.

**Figure 33**

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 4,7 l (1.25 ga.) d'huile moteur 10W–30. Le niveau d'huile dans le réservoir doit être contrôlé avant la première mise en marche du moteur, puis quotidiennement.

1. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
2. Garer la machine sur un sol plat horizontal, et couper le moteur.
3. Retirer le bouchon de jauge du goulot de remplissage (Fig. 34) 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.
4. Si le niveau est à plus de 13 mm (1/2") 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.
5. Remonter le bouchon de jauge sur le goulot de remplissage (Fig. 34).
6. Faire tourner le moteur durant environ 1 minute, contrôler de nouveau le niveau d'huile du réservoir, et rajouter de l'huile si nécessaire.
7. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.



**Figure 34**

1. Bouchon de jauge

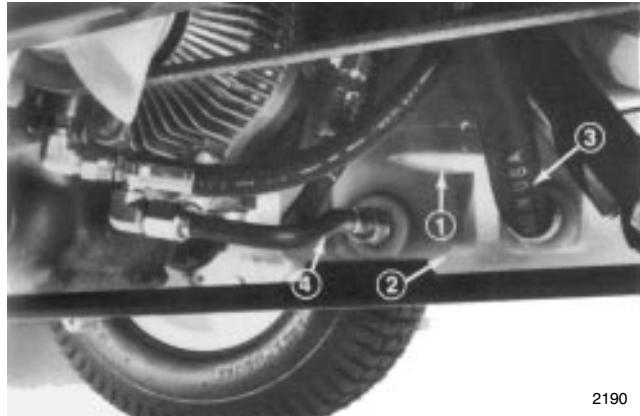
## Vidange de l'huile du système hydraulique

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 4,73 l (1.25 ga. US).

1. Garer la machine sur un sol plat horizontal, 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. 35).
3. Déconnecter du réservoir le tube et le flexible, et laisser l'huile s'écouler dans un bac de vidange (Fig. 35).

**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 le 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. 35).
5. Reconnecter le tube et le flexible au réservoir (Fig. 35).



2190

**Figure 35**

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. Filtre    | 3. Flexible |
| 2. Réservoir | 4. 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 le plus lentement 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

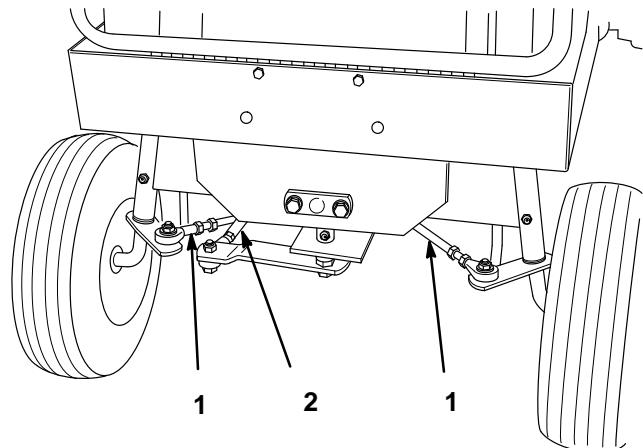
Le filtre à huile hydraulique maintient le système hydraulique relativement dépourvu d'impuretés. Le filtre à huile hydraulique doit cependant être remplacé à intervalles réguliers, à savoir après les 5 premières heures de fonctionnement lors de la mise en service initiale, puis toutes les 250 heures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

- Déposer le filtre à huile hydraulique de la tête de montage en dévissant le fond à l'aide d'une clé appropriée (Fig. 35). Mettre le filtre au rebut selon la réglementation relative aux déchets.
- 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.
- 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.
- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir, voir Contrôle du niveau d'huile du système hydraulique, page 39.

## Réglage de la direction

- 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") à la mesure à l'arrière.
- Desserrer les contre-écrous et visser ou dévisser la barre d'accouplement pour régler l'écartement (Fig. 36).
- Tourner le volant à fond vers la gauche pour obtenir un tour complet du côté gauche (Fig. 36).
- Contrôler l'écartement entre le pneu gauche et la barre d'accouplement. Dans cette position, l'écartement doit être de 25 mm (1")  $\pm$  6 mm (1/4").
- Desserrer les contre-écrous et visser ou dévisser la barre de direction pour régler l'écartement (Fig. 36).
- Visser ou dévisser la barre d'accouplement pour déplacer l'avant du pneu vers l'intérieur ou vers l'extérieur.
- Serrer les contre-écrous lorsque le réglage est correct.

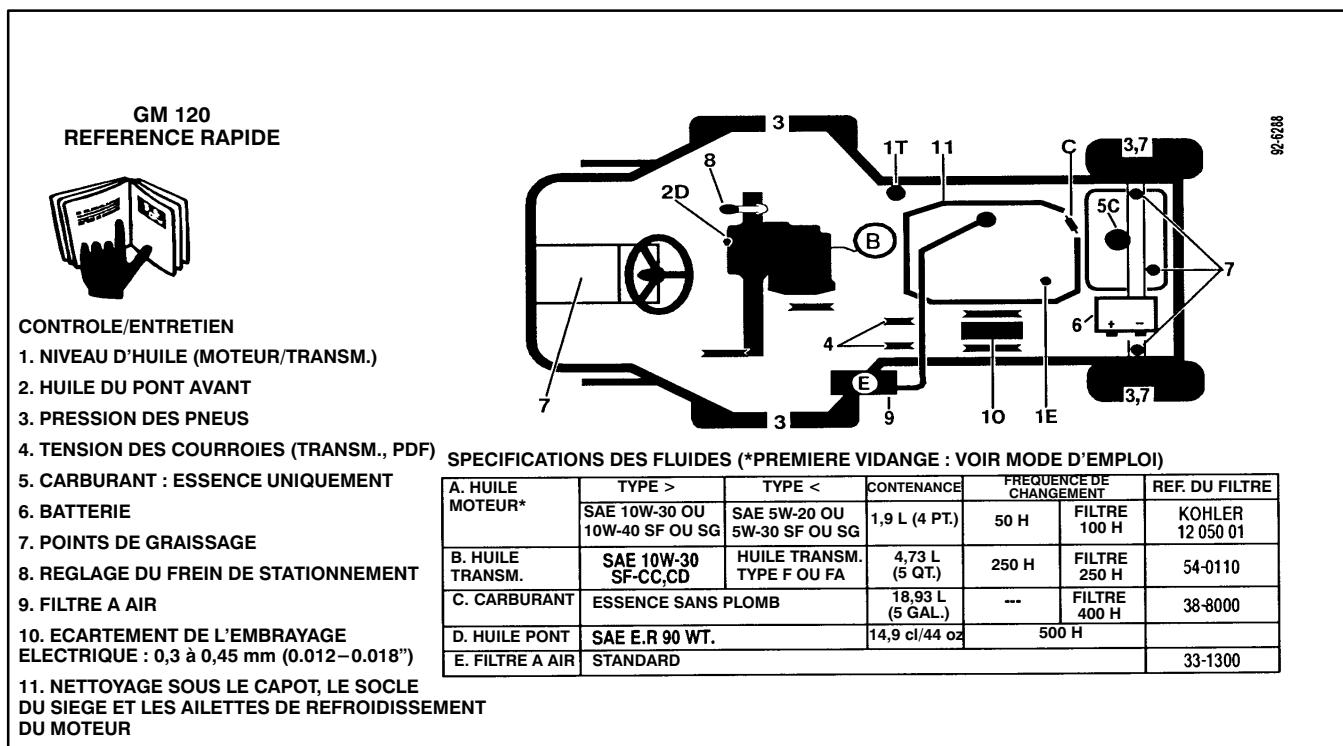
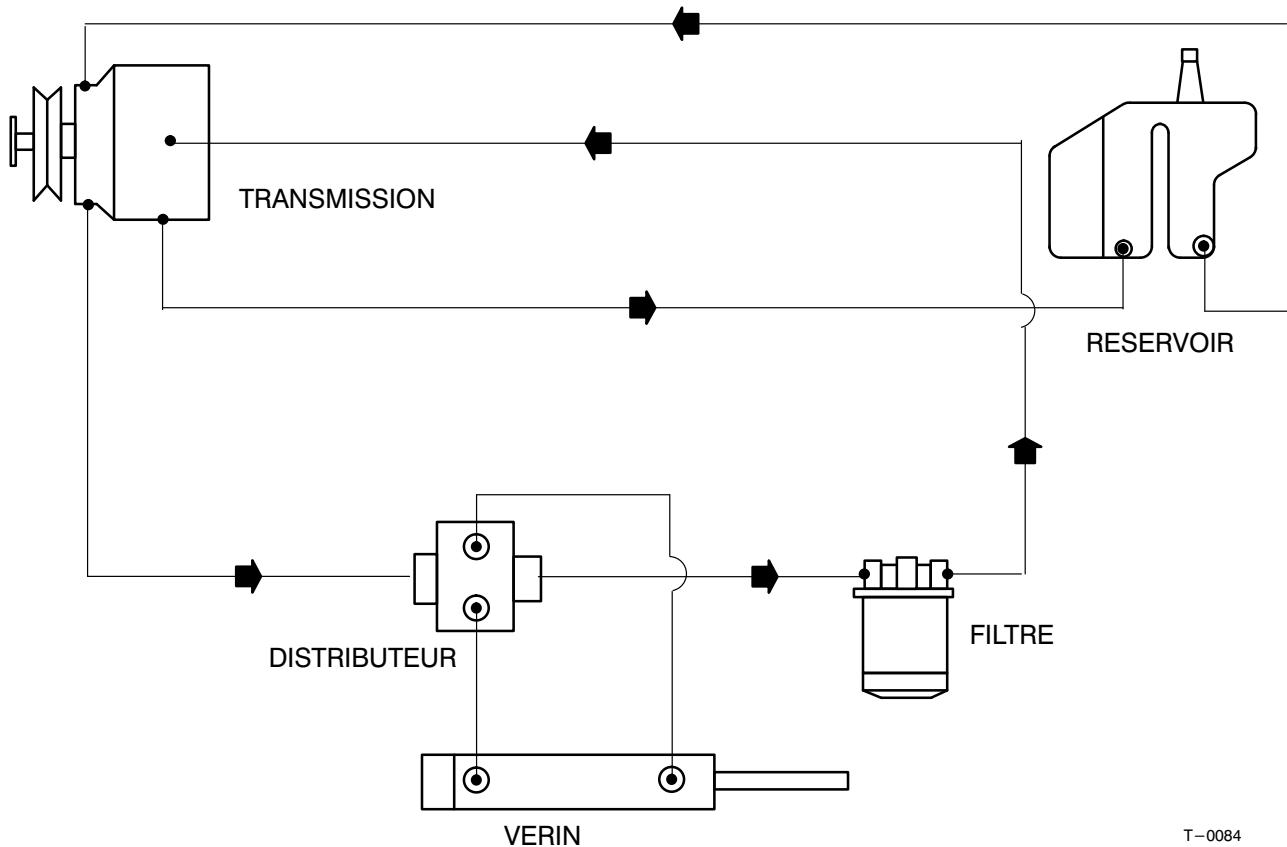


M-4281

**Figure 36**

1. Barre d'accouplement      2. Barre de direction

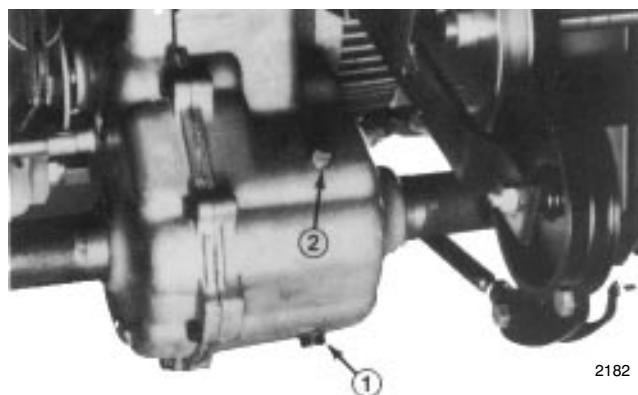
## Schéma hydraulique



## 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. 37).
3. Retirer le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le bac de vidange (Fig. 37). 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 15 cl ou 44 oz.) (Fig. 37).



**Figure 37**

1. Bouchon de vidange

2. Bouchon de remplissage

## Batterie

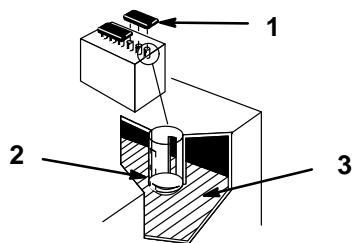
### Fréquence d'entretien et spécifications

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. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
2. Le moteur étant à l'arrêt, retirer les bouchons pour voir l'intérieur des éléments. L'électrolyte doit arriver au bas des tubes (Fig. 38). Ne pas laisser le niveau de l'électrolyte descendre en dessous du sommet des plaques (Fig. 38).
3. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajouter la quantité requise d'eau distillée, voir Addition d'eau dans la batterie, page 44.
4. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.



**Figure 38**

1. Bouchons de remplissage

2. Bas du tube

3. Plaques

1262

## 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. 38).
  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. 38).
- 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. Basculer le siège et déposer le protège-courroie, voir Dépose du protège-courroie, page 24.
2. Retirer la batterie de son support.
3. Contrôler le niveau de l'électrolyte, voir Contrôle du niveau d'électrolyte.
4. Retirer les bouchons de remplissage de la batterie et connecter un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Charger la batterie avec un débit de 4 A ou moins durant 4 heures (12 V). Ne pas surcharger la batterie. Replacer les bouchons de remplissage lorsque la batterie est entièrement chargée.

## ATTENTION

### DANGER POTENTIEL

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

### QUELS SONT LES RISQUES?

- Les gaz de la batterie peuvent exploser.

### COMMENT SE PROTEGER?

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

5. Monter la batterie dans son support.
6. Remonter le protège-courroie, voir Montage du protège-courroie, page 24.

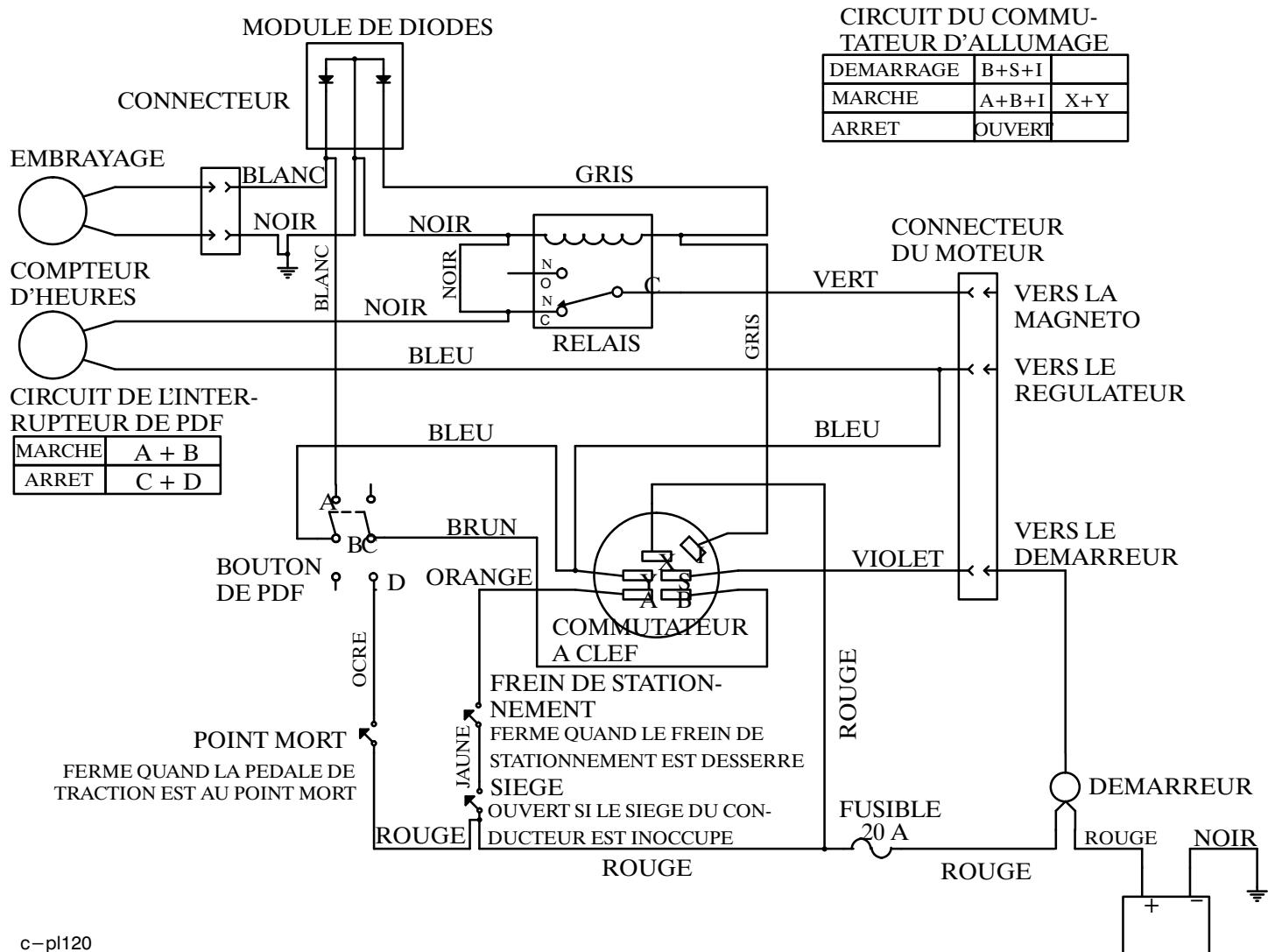
## Entretien du faisceau de câbles

Pour éviter la corrosion des connecteurs, appliquer de la graisse Grafo 112X (pellicule de protection) réf. Toro no 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, mettre le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "ARRET" pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Débarrasser l'extérieur de toute la machine, et surtout du moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Eliminer toute saleté et paille pouvant se trouver sur le cylindre, les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

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

3. Contrôler le frein, voir Frein, page 32.
4. Faire l'entretien du filtre à air, voir Filtre à air, page 25.
5. Graisser la machine, voir Graissage et lubrification, page 30.
6. Changer l'huile du carter moteur et remplacer le filtre, voir Huile moteur, page 26.
7. Changer l'huile du système hydraulique et remplacer le filtre, voir Vidange d'huile du système hydraulique et remplacement du filtre, page 40.

8. Retirer la batterie du châssis, contrôler le niveau d'électrolyte et charger la batterie à sa pleine capacité, voir Batterie, page 43. Ne pas laisser les fils de batterie connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

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

9. Contrôler la pression des pneus, voir Pression des pneus, page 33.
10. Pour le remisage de longue durée, soit vidanger le réservoir d'essence (point 11), soit ajouter un additif stabilisateur à un réservoir plein d'essence (point A) .
11. Vidanger l'essence du réservoir. Après la vidange, 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.

- 12.** Retirer la ou les bougies et contrôler leur état, voir Bougies, page 28. Verser deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionner le lanceur 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.
- 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 à plat.</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 prises 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 prises 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 prises 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 prises 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, de renvoi ou des lames desserrée.</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 la poulie appropriée.</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 pas sur la poulie.</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>