

**TORO®**

MODELE NO. 04356—200000001 &amp; AU-DESSUS

**MANUEL  
D'UTILISATION****GREENSMASTER® 3100**

Pour comprendre le fonctionnement de ce produit et pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, lisez ce manuel avant d'utiliser la machine. Portez une attention particulière aux **CONSIGNES DE SECURITE** signalées par ce symbole.



Les termes **DANGER**, **ATTENTION** et **PRUDENCE** signalent les messages de sécurité vous concernant. Ne pas les respecter, c'est risquer de se blesser.



# Avant-propos

La Greensmaster 3100 a été mise au point pour offrir une méthode rapide, fiable et efficace de tonte des greens de haute qualité. Les derniers progrès et nouveautés techniques ont été incorporés à cette machine, qui est équipée, en outre, de pièces hautement sophistiquées et qui est fabriquée selon des normes de qualité rigoureuses. La machine vous offrira de nombreuses années de bons et loyaux services si vous respectez les consignes d'utilisation et les opérations d'entretien.

Parce que vous avez choisi un produit du premier constructeur de tondeuses, nous savons que la qualité des performances et la fiabilité sont des facteurs essentiels. Pour cette raison, la lecture de ce manuel aidera tous les utilisateurs de la Greensmaster 3100 à respecter les consignes de sécurité et les procédures de fonctionnement et d'entretien.

## Table des matières

Avant-propos	2	Entretien	24
Table des matières	2	Planification des entretiens	24
Consignes de sécurité	3	Lubrification	26
Niveaux sonores et de vibration	5	Changement de l'huile moteur et du filtre à huile	28
Caractéristiques techniques	9	Entretien du filtre à air	28
Installation	10	Réglage de la commande d'accélérateur	29
Installation des plateaux de coupe	10	Réglage de la commande de starter	29
Installation des plateaux de coupe :	11	Réglage du carburateur et du régime	29
Contrepoids arrière	12	Remplacement des bougies	30
Avant l'emploi	13	Remplacement du filtre à carburant	30
Contrôle de l'huile moteur	13	Changement de l'huile hydraulique et du filtre à huile	31
Remplissage du réservoir à carburant	13	Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques	31
Contrôle du système hydraulique	14	Réglage des freins	32
Pression des pneus	15	Réglage de l'arbre à cames arrière	32
Contrôle du couple de serrage des écrous des roues	15	Réglage de la hauteur des pédales de relevage et de tonte	33
Commandes	16	Mise à niveau des pédales de relevage et de tonte	33
Mode d'emploi	18	Réglage de la pédale de déplacement	33
Période de rodage	18	Réglage du relevage/de la descente des plateaux de coupe	34
Consignes de démarrage	18	Réglage des vérins de relevage	35
Contrôle du système de sécurité	19	Entretien du contacteur de siège	35
Contrôle du détecteur de fuites	20	Entretien du contacteur de déplacement	35
Préparatifs de tonte	21	Entretien du contacteur de tonte/relevage	36
Période d'entraînement	21	Réglage de la timonerie de rappel de déplacement	36
Avant de tondre	21	Entretien de la batterie	37
Procédures de tonte	21	Dépannage	38
Fonctionnement du détecteur de fuites	22	Remisage	44
Le transport	23	Identification et commande	44
Contrôle et nettoyage après la tonte	23		

# Consignes de sécurité

## Formation

1. Lire attentivement les instructions d'utilisation. Se familiariser avec les commandes et le maniement correct de la tondeuse.
2. Ne jamais laisser les enfants utiliser la tondeuse, ni un adulte s'il ne connaît pas ces instructions. La réglementation locale limite parfois l'âge de l'utilisateur.
3. Ne jamais tondre à proximité de personnes, particulièrement des enfants, ou d'animaux.
4. Ne pas oublier que l'utilisateur de la machine est responsable des accidents corporels ou matériels occasionnés.
5. Ne jamais transporter de passagers.
6. Tous les utilisateurs de la machine doivent suivre avec succès une formation professionnelle et pratique. Cette formation doit insister sur les points suivants:
  - l'importance de l'attention et de la concentration lors de l'utilisation de tondeuses auto-portées;
  - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine auto-portée en cas de problème sur une pente. Les raisons principales de la perte de contrôle d'une machine sont les suivantes:
    - manque d'adhérence des roues;
    - vitesse de déplacement trop rapide;
    - mauvais freinage;
    - mauvais type de machine pour cette opération;
    - ignorance des risques présentés par la surface, en particulier sur pente;
    - attelage et distribution de la charge incorrects.

## Préparation

1. Toujours porter un pantalon et des chaussures de sécurité pour tondre. Ne jamais utiliser la tondeuse chaussé de sandales ou pieds nus.
2. Inspecter et dégager entièrement la surface de travail de tout objet pouvant être rejetés par la machine.
3. **ATTENTION - l'essence est extrêmement inflammable.**
  - Conserver l'essence dans un bidon approprié.
  - Toujours remplir le réservoir en extérieur et ne jamais fumer pendant l'opération.
  - Remplir le réservoir d'essence avant de mettre le moteur en route. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir ou ajouter de l'essence quand le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si de l'essence est renversée, ne pas mettre le moteur en route et éloigner la machine. Eviter de créer une source d'allumage jusqu'à dissipation complète des vapeurs d'essence.
  - Bien remettre en place les bouchons du réservoir et des bidons d'essence.
4. Remplacer les silencieux défectueux.

## Utilisation

1. Ne pas faire tourner le moteur dans un lieu fermé où les gaz d'échappement peuvent s'accumuler.
2. Tondre seulement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
3. Avant de mettre le moteur en route, débrayer tous les accessoires à lames et sélectionner le point mort.
4. Sur des pentes, ne pas utiliser la machine dans les cas suivants:
  - transversalement sur des pentes de plus de 5°
  - en remontant des pentes de plus de 10°
  - en descendant des pentes de plus de 15°
5. Ne jamais oublier qu'il n'existe pas de pente "sans

danger". La conduite sur pentes herbeuses exige une grande prudence. Pour éviter de se retourner:

- éviter les arrêts ou démarrages brusques en remontant ou en descendant une pente;
  - embrayer doucement, toujours garder la machine en prise, en particulier en descendant les pentes;
  - toujours rouler lentement sur les pentes et pour prendre des virages serrés;
  - rester attentif pour éviter les bosses, les creux et autres dangers cachés;
  - ne jamais tondre transversalement sur les pentes, sauf si la machine est prévue à cet effet.
- 6.** Remorquer les charges et utiliser le matériel lourd avec précaution.
- Utiliser seulement les points de remorquage agréés.
  - Ne remorquer que les charges pouvant être contrôlées en toute sécurité.
- \* Ne pas prendre de virages brusques. Faire marche arrière avec prudence.
- \* Utiliser un/des contrepoids ou des masses selon les instructions du mode d'emploi.
- 7.** Faire attention à la circulation en traversant ou à proximité des routes.
- 8.** Immobiliser les lames avant de parcourir une surface autre que l'herbe.
- 9.** Quand des accessoires sont utilisés, ne jamais décharger de matériau en direction des spectateurs et ne jamais laisser qui que ce soit s'approcher de la machine en marche.
- 10.** Ne jamais utiliser la machine si les déflecteurs, les capots ou les dispositifs de protection ne sont pas installés.
- 11.** Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas faire tourner le moteur en surrégime, ce qui peut augmenter les risques de blessures corporelles.
- 12.** Avant de quitter le poste de conduite:
- débrayer la prise de force et abaisser les accessoires;
  - sélectionner le point mort et serrer le frein de parking;

- arrêter le moteur et enlever la clé de contact.

**13.** Débrayer les accessoires avant de transporter la machine ou lorsqu'elle reste inutilisée.

**14.** Couper le moteur et débrayer l'accessoire:

- avant de faire le plein;
- avant de déposer le bac à herbe;
- avant de régler la hauteur de coupe, sauf si cela peut s'effectuer depuis le poste de conduite.
- avant d'éliminer les obstructions.
- avant de contrôler, de nettoyer ou de réviser la tondeuse.
- après avoir heurté un corps étranger. Examiner l'état de la tondeuse et faire les réparations nécessaires le cas échéant avant de la remettre en marche.

**15.** Réduire l'ouverture du papillon pendant l'arrêt du moteur et si ce dernier est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant, le fermer à la fin de la tonte.

## Entretien et rangement

- 1.** Pour garantir le bon fonctionnement de la machine, maintenir les écrous, boulons et vis bien serrés.
- 2.** Si le réservoir d'essence n'est pas vide, ne jamais ranger la machine dans un bâtiment où les vapeurs d'essence peuvent être exposées à une flamme nue ou à des étincelles.
- 3.** Laisser refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un endroit clos.
- 4.** Afin de réduire les risques d'incendie, retirer tout excès de graisse ou autres déchets qui pourraient se trouver sur le moteur, le silencieux, le compartiment de la batterie et le lieu d'entreposage de l'essence.
- 5.** Vérifier fréquemment que le bac à herbe n'est pas endommagé ou usé.
- 6.** Par mesure de sécurité, remplacer les pièces endommagées ou usées.
- 7.** Effectuer toute vidange du réservoir d'essence en extérieur.
- 8.** Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu'une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.

9. Si la machine reste garée, rangée ou est abandonnée momentanément, abaisser les dispositifs de coupe, à moins qu'un verrouillage mécanique positif ne soit utilisé.

## **Niveaux sonores et de vibration**

### **Niveaux sonores**

Cette machine a un niveau de pression acoustique continue de 84.2 dB(A), en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 91/386/CEE et ses modifications.

Cette machine a un niveau de puissance acoustique de 99 LWA en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 84/538/CEE et ses modifications.

### **Niveaux de vibration**

Cette machine a un niveau de vibration de 1.02 m/s<sup>2</sup> au guidon en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme ISO 5349.

Cette machine a un niveau de vibration maximum de 0,05 m/s<sup>2</sup> à la position d'utilisation en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme ISO 2631.

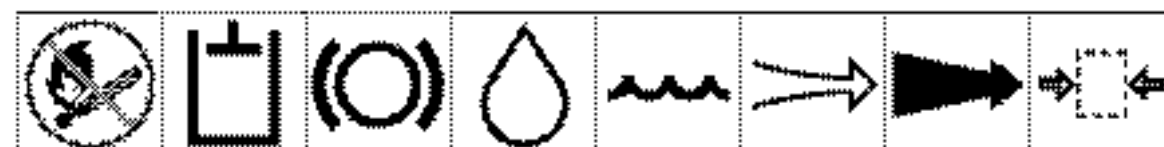
# Glossaire des symboles

							
Liquides caustiques, brûlures chimiques des doigts ou de la main	Vapeurs ou gaz toxiques – asphyxie	Décharge électrique – électrocution	Liquide haute pression – injection dans le corps	Gicleur haute pression – érosion de la chair	Gicleur haute pression – érosion de la chair	Ecrasement des doigts ou de la main par le haut	Ecrasement des orteils ou du pied par le haut
							
Ecrasement de tout le corps par le haut	Ecrasement latéral du torse	Ecrasement latéral des doigts ou de la main	Ecrasement latéral de la jambe	Ecrasement de tout le corps	Ecrasement de la tête, du torse et des bras	Mutilation des doigts ou de la main	Mutilation du pied
							
Mutilation ou happement du pied – tarière rotative	Mutilation du pied – lames rotatives	Mutilation des doigts ou de la main – lame de rotor	Attendre l'arrêt de tous les composants avant de les toucher	Mutilation des doigts ou de la main – ventilateur moteur	Happement de tout le corps – transmission d'entrée de l'accessoire	Happement des doigts ou de la main – chaîne de transmission	
							
Happement de la main & du bras – courroie de transmission	Projection d'objets – exposition de tout le corps	Projection d'objets – visage exposé	Ecrasement en marche avant/arrière (la machine apparaîtra dans la case en pointillés)	Renversement de la machine – tondeuse autoportée	Retournement de la machine – arceau de sécurité (la machine apparaîtra dans la case en pointillés)	Risque d'énergie accumulée – mouvement de retour ou ascendant	Surface chaude – brûlures des doigts ou de la main
							
Explosion	Incendie ou flamme nue	Bloquer le vérin de levage avec le dispositif approprié avant d'aborder une zone dangereuse	Rester à bonne distance de la machine	Ne pas s'approcher de la zone d'articulation lorsque le moteur tourne	Ne pas ouvrir ou enlever les capots de sécurité quand le moteur tourne	Ne pas monter sur la plate-forme de chargement si la prise de force est raccordée au tracteur et si le moteur tourne	Ne pas monter
							
Couper le moteur et enlever la clé avant tout travail d'entretien ou de réparation	Prendre place uniquement sur le siège du passager et seulement si la visibilité du conducteur n'est pas gênée	Consulter la notice technique pour connaître les procédures d'entretien correctes	Attacher les ceintures de sécurité	Triangle d'avertissement de sécurité	Symbole d'avertissement de sécurité général	Lire la notice d'utilisation	





Port de lunettes de sécurité obligatoire    Port du casque obligatoire    Port de protège-oreilles obligatoire    Attention – danger toxique    Premiers secours    Fuiteur d'eau    Moteur    Transmission



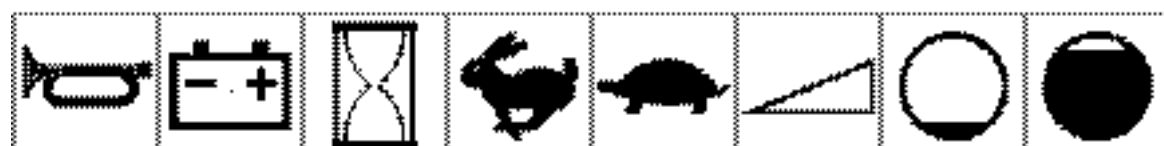
Interdiction de fumer, de feu & de l'amine nue    Système hydraulique    Système de freinage    Huile    Refroidissement – eau    Entrée d'air    Gaz d'échappement    Pression



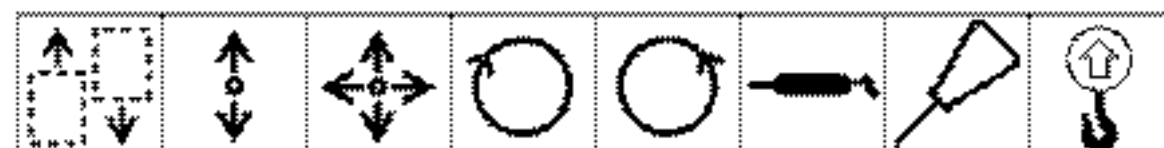
Indicateur de niveau    Niveau de liquide    Filtre    Température    Dérailleur/pente    Démarrage/mécanisme de démarrage    Contact marche    Contact coupé/arrêt



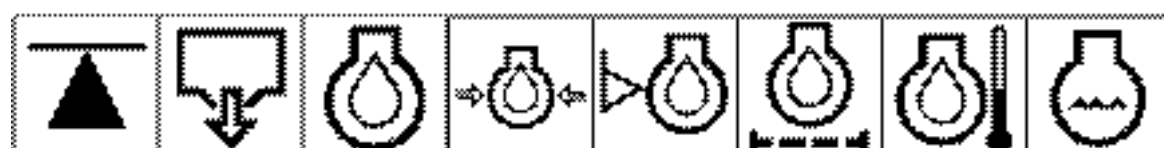
Engagement    Désengagement    Descende d'accessoire    Pile d'accessoire    Escapement    Chasse-needle/lancée de démarrage    Plus/ajustement positif    Moins/diminution/ajustement négatif



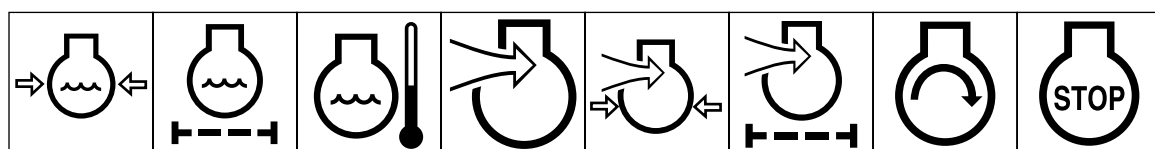
Avertisseur sonore    État de charge de la batterie    Compte-heure/nombre d'heures de fonctionnement    Rapide    Lent    Variation continue, linéaire    Vide    Plein



Sens de déplacement de la machine, avant/arrière    Sens de fonctionnement du levier de commande – double    Sens de fonctionnement du levier de commande – multiple    Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre    Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre    Point de graissage    Point de graissage    Point de levage



Point de levage ou de support    Vidange    Huile de graissage moteur    Pression d'huile de graissage moteur    Niveau d'huile de graissage moteur    Filtre à huile de graissage moteur    Température d'huile de graissage moteur    Liquide de refroidissement moteur



Pression de  
liquide de  
refroidissement  
moteur

Filtre de liquide  
de refroidissement  
moteur

Température de  
liquide de  
refroidissement  
moteur

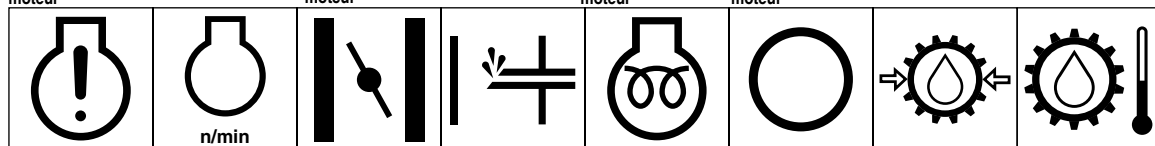
Admission d'air  
de combustion  
du moteur

Pression  
d'admission d'air  
de combustion du  
moteur

Filtre d'admission  
d'air de  
combustion du  
moteur

Démarrage du  
moteur

Arrêt du moteur



Défaillance/panne  
du moteur

Fréquence/régime  
du moteur

Starter

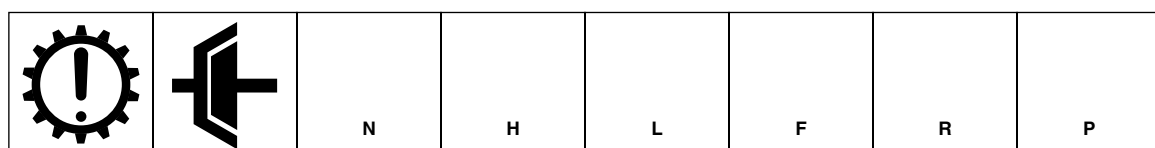
Aide au  
démarrage

Préchauffage  
électrique (aide au  
démarrage à basse  
température)

Huile de  
transmission

Pression d'huile  
de transmission

Température d'huile  
de transmission



Défaillance/panne  
de transmission

Embrayage

Point mort

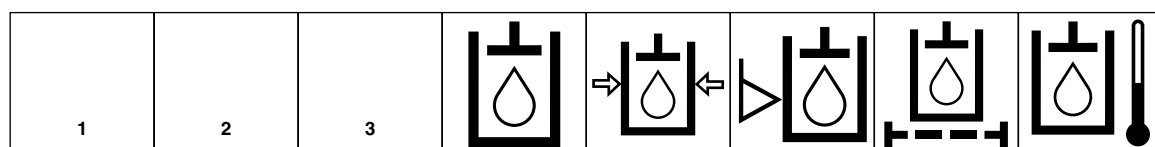
Haut

Bas

Marche avant

Marche arrière

Parking



1ère

2ème

3ème (jusqu'au  
nombre maximum de  
rapports de marche  
avant)

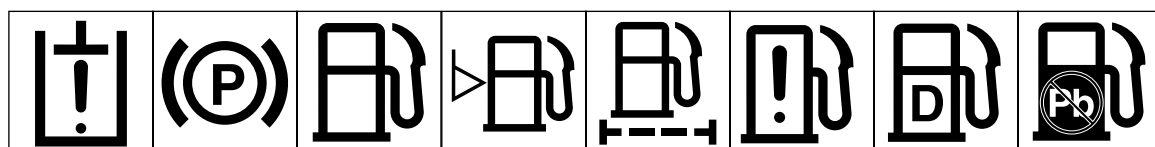
Huile  
hydraulique

Pression d'huile  
hydraulique

Niveau d'huile  
hydraulique

Filtre d'huile  
hydraulique

Température  
d'huile hydraulique



Défaillance/panne  
de circuit d'huile  
hydraulique

Frein de parking

Carburant

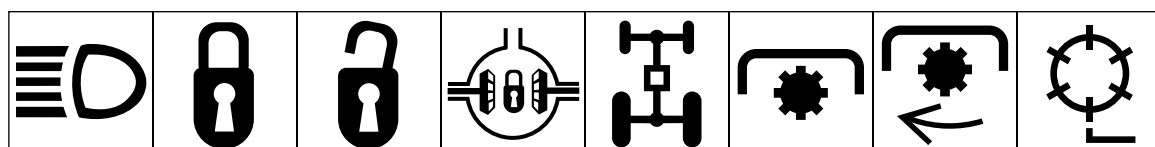
Niveau de  
carburant

Filtre à carburant

Défaillance/  
panne de circuit  
d'alimentation

Diesel

Essence sans  
plomb



Phares

Verrouillage

Déverrouillage

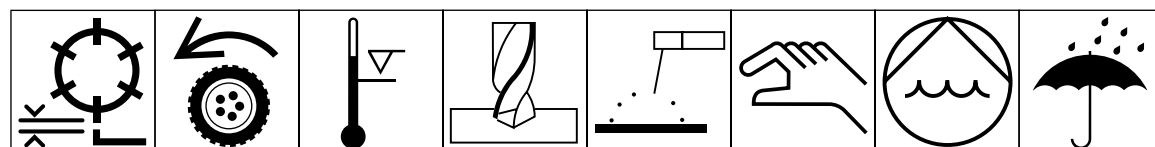
Verrouillage  
différentiel

4 roues motrices

Prise de force

Vitesse de  
rotation de prise  
de force

Élément de coupe  
de cylindre



Élément de coupe  
de cylindre -  
réglage de hauteur

Traction

Au-dessus de  
plage de  
températures de  
fonctionnement

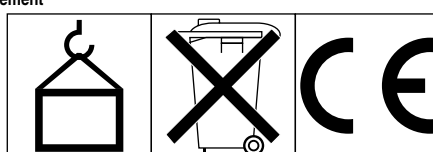
Perçage

Soudure à l'arc  
manuelle

Manuel

Pompe à eau 0356

Protéger de la  
pluie 0626



Poids 0430

Ne pas jeter à la  
poubelle

Logo CE



# Caractéristiques techniques

**Configuration :** forme tricycle à deux roues motrices avant et une roue directrice arrière. Le poste de conduite est au centre, au-dessus du plateau de coupe N° 1. Les plateaux de coupe N° 2 et 3 sont à l'avant du véhicule.

**Moteur :** à essence, 4 temps, démarrage électrique, puissance de 13,4 kW à 3600 tr/min, régime maximum régulé à vide 2900 tr/min.

**Déplacement :** transmission entièrement hydraulique à pompe à plusieurs étages, distributeur et deux moteurs à engrenages orbitaux pour entraîner les roues avant.

**Plateaux de coupe :** transmission entièrement hydraulique à trois sections de pompe à engrenages, trois sections de tiroirs et trois moteurs à engrenages qui entraînent les cylindres.

**Distributeur hydraulique:** Cinq sections à tiroirs: les 3 premières sections à tiroir commandent les fonctions d'abaissement, de tonte et de relevage des unités de coupe. Les tiroirs sortis assurent l'abaissement et la TONTE, rentrés le RELEVAGE. La section à tiroir N°4 commande les fonctions de déplacement, N (Point mort), 1 (Tonte) et 2 (Transport). La section N°5 commande les marches avant et arrière.

## **Pression des pneus:**

- 55-83 kPa—avant
- 55-103 kPa—arrière

**Freins:** à tambour mécanique de 15 cm avec verrouillage à cliquet du frein de stationnement.

**Filtre hydraulique:** De type cartouche, 10 microns

**Réservoir d'huile hydraulique:** Capacité: 32 l avec chicane interne. Type d'huile: Mobil DTE 15M. Colorant rouge ajouté à l'usine.

**Réservoir d'essence:** Capacité: 28 l.

**Filtre à essence:** De type en ligne.

**Réglage du siège:** 17,8 cm (en avant et en arrière)

## **Roulements:**

**Roues motrices:** moteurs des roues à aiguille

**Roues pivotantes arrière :** roulement à rouleaux conique Timken.

**Équipement électrique et instruments:** Le moteur comprend un alternateur de 15 ampères; circuit de fusibles de 20 ampères. Ampèremètre et compteur horaire. Un terminal en option est disponible au niveau du commutateur essai détecteur de fuite pour l'installation de phares le cas échéant.

**Batterie :** 12 V, au plomb, 32 Ah. Dimensions : longueur—18,4 cm, largeur—12,4 cm, hauteur—15,2 cm.

## **Dimensions générales:**

Largeur de coupe:	149.9 cm
Largeur de voie:	123.3 cm
Empattement:	119 cm
Longueur totale:	229 cm
Largeur totale:	177 cm
Hauteur totale:	123 cm
Poids Net:	381 kg
Poids d'expédition (en carton):	471 kg

## **Vitesse:**

1ère—6,1 km/h
2ème—11,9 km/h
Marche AR—13,1 km/h

**Cylindres:** 1975 tr/mn (approx.)

## **Coupe:**

0,46 cm	(Unité de coupe à 11 lames)
0,64 cm	(Unité de coupe à 8 lames)
1,0 cm	(plateau de coupe à 5 lames)

**Les caractéristiques et la conception peuvent être modifiées sans avis préalable.**

# Installation

## Installation des plateaux de coupe

Modèles 04404, 04406, 04408 04450 et 04468.

**Remarque :** lors de l'affûtage des lames, du réglage de la hauteur de coupe ou de toute autre procédure d'entretien des plateaux de coupe, rangez les moteurs des cylindres de coupe dans les tubes de support à l'avant du châssis pour éviter d'endommager les flexibles.

1. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Procédez au montage et au réglage en suivant les instructions du manuel d'utilisation fourni avec les plateaux. Utilisez le gabarit de hauteur fourni avec le kit de pièces détachées pour régler la hauteur de coupe.
2. Poussez les plateaux de coupe sous les bâtis de traction et placez l'anneau situé en haut des plateaux sur le bras de relevage (Fig. 1).

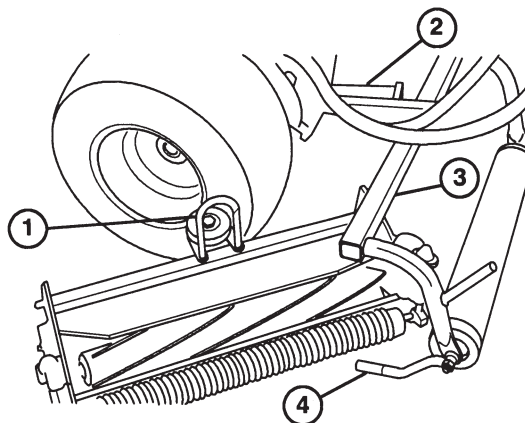


Figure 1

1. Anneau
2. Bras de relevage
3. Bâti de traction
4. Bras de traction

3. Installez les écrous de montage du moteur d'entraînement des cylindres sur chaque plateau de coupe. Laissez dépasser environ 1,2 cm du filetage de chaque goujon de montage (Fig. 2).

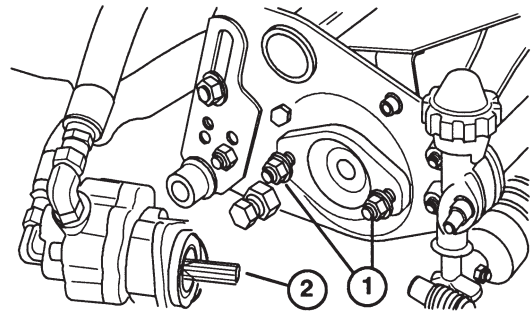


Figure 2

1. Ecrus de montage du moteur
2. Graisser

4. Enlevez les capots de protection des plateaux de coupe et des arbres des moteurs d'entraînement des cylindres. Lubrifiez l'arbre cannelé de chaque moteur avec de la graisse propre, puis montez le moteur en le tournant dans le sens horaire de sorte que les brides dépassent les goujons. Tournez le moteur dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que les brides encerclent les goujons, puis serrez les écrous de montage (Fig. 2).

**Remarque :** conservez les capots de protection des plateaux de coupe. Remettez-les en place chaque fois que les moteurs d'entraînement des cylindres sont déposés pour ne pas contaminer les roulements des plateaux de coupe.

5. Repoussez la gaine sur la rotule et tournez le bras de traction vers le bas pour que la boîte s'adapte sur la sphère. Relâchez la gaine pour qu'elle vienne recouvrir le goujon, ce qui solidarise les ensembles (Fig. 4).
6. Montez les paniers sur les bâtis de traction, desserrez les contre-écrous des bras de traction et réglez les rotules pour obtenir un espace de 6 à 11 mm entre le bord du panier et les lames du cylindre (Fig. 3).

**Remarque :** cela évite que le panier ne fasse basculer le plateau de coupe en avant pendant la tonte, ce qui décrocherait l'anneau du bras de relevage.

Vérifiez que les bords du panier sont à égale distance des lames de coupe le long de chaque cylindre. Si le panier est trop près du cylindre, le cylindre peut toucher le panier quand le plateau de coupe est relevé.

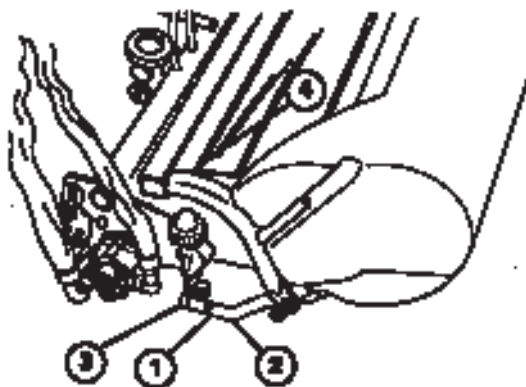


Figure 3

1. Contre-écrou
2. Bras de traction
3. Rotule—régler le jeu
4. Jeu de 6 à 11 mm

7. Alignez les boîtes des rotules de sorte que le côté ouvert soit centré vers la sphère. Serrez les contre-écrous pour fixer les boîtes en position (Fig. 3).

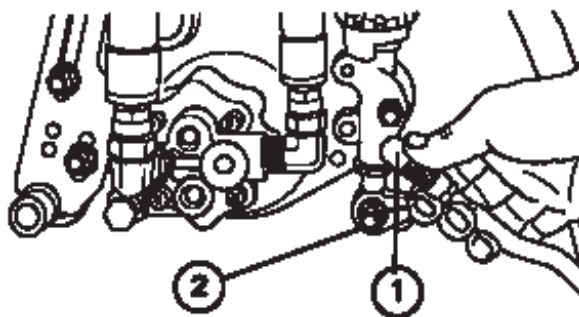


Figure 4

1. Repousser pour monter
2. Rotule

## Installation des plateaux de coupe :

Modèles 04480, 04481, 04482 et 04483.

**Remarque :** lors de l'affûtage des lames, du réglage de la hauteur de coupe ou de toute autre procédure d'entretien des plateaux de coupe, rangez les moteurs des cylindres de coupe dans les tubes de support à l'avant du châssis pour éviter d'endommager les flexibles.

1. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Procédez au montage et au réglage en suivant les instructions du manuel d'utilisation

fourni avec les plateaux. Utilisez le gabarit de hauteur fourni avec le kit de pièces détachées pour régler la hauteur de coupe.

2. Placez une rondelle et une rotule à chaque extrémité du rouleau avant sur les plateaux de coupe (Fig. 5).
3. Poussez le plateau de coupe sous le bâti de traction en accrochant le galet de relevage au bras de relevage (Fig. 5).

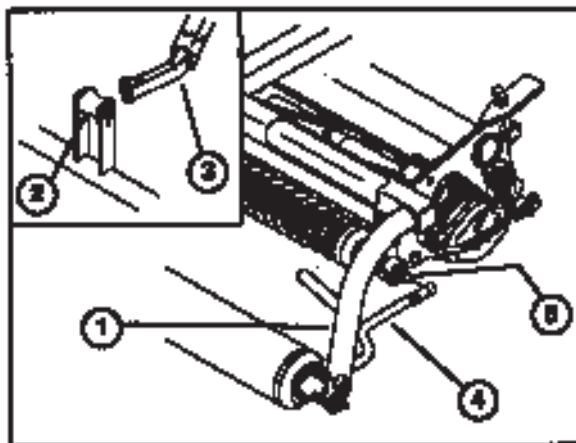


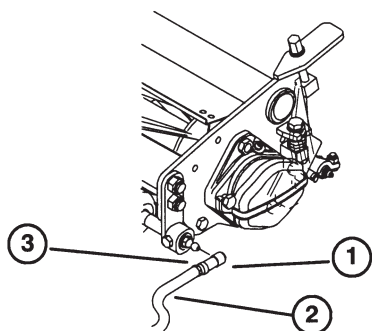
Figure 5

1. Bâti de traction
2. Galet de relevage
3. Bras de relevage
4. Bras de traction
5. Rotule

4. Repoussez la gaine sur la rotule et tournez le bras de traction vers le bas pour que la boîte s'adapte sur la sphère. Relâchez la gaine pour qu'elle vienne recouvrir le goujon, ce qui solidarise les ensembles (Fig. 6).
5. Montez les paniers sur les bâtis de traction, desserrez les contre-écrous des bras de traction et réglez les rotules pour obtenir un espace de 6 à 11 mm entre le bord du panier et les lames du cylindre ou le déflecteur avant.

**Remarque :** cela évite que le panier ne fasse basculer le plateau de coupe en avant pendant la tonte, ce qui décrocherait le galet de relevage du bras de relevage.

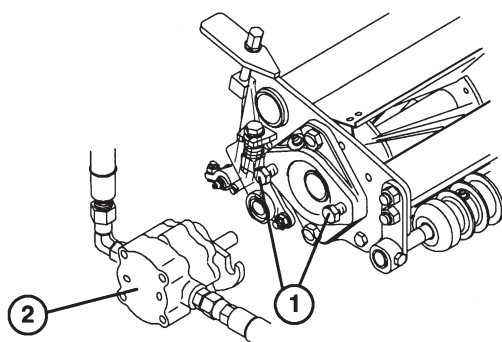
Vérifiez que les bords du panier sont à égale distance des lames de coupe le long de chaque cylindre. Si le panier est trop près du cylindre, le cylindre peut toucher le panier quand le plateau de coupe est relevé.



**Figure 6**

- 1. Rotule
- 2. Bras de traction
- 3. Contre-écrou

6. Alignez les boîtes des rotules de sorte que le côté ouvert soit centré vers la sphère. Serrez les contre-écrous pour fixer les boîtes en position (Fig. 6).
7. Installez les vis d'assemblage du moteur d'entraînement des cylindres sur chaque plateau de coupe. Laissez dépasser environ 1,2 cm du filetage de chaque goujon de montage (Fig. 7).



**Figure 7**

- 1. Boulons d'assemblage
- 2. Moteur d'entraînement

8. Enlevez les capots de protection des plateaux de coupe et des arbres des moteurs d'entraînement des cylindres.

**Remarque :** conservez les capots de protection des plateaux de coupe. Remettez-les en place chaque fois que les moteurs d'entraînement des cylindres sont déposés pour ne pas contaminer les roulements des plateaux de coupe.

9. A l'aide d'un pistolet à graisse, remplissez la cavité au bout du plateau de coupe de graisse universelle N° 2.

10. Lubrifiez l'arbre cannelé de chaque moteur avec de la graisse propre, puis montez le moteur en le tournant dans le sens horaire de sorte que les brides dépassent les goujons. Tournez le moteur dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que les brides encerclent les goujons, puis serrez les vis d'assemblage (Fig. 7).

## Contrepoids arrière

Cette machine est conforme à la norme ANSI B71.4-1999 quand un contrepoids de 18 kg de chlorure de calcium est monté sur la roue arrière.

**Important** En cas de crevaison d'un pneu contenant du chlorure de calcium, conduisez la machine hors de la surface le plus rapidement possible. Détrempez immédiatement la zone contaminée avec de l'eau pour éviter d'endommager l'herbe.

# Avant l'emploi

## Contrôle de l'huile moteur

A l'arrivée de l'usine, le carter moteur contient 1,7 l (avec filtre) d'huile moteur; vérifier cependant le niveau d'huile avant et après la première mise en route du moteur.

1. Placer la machine sur une surface horizontale.
2. Dévisser la jauge et l'essuyer sur un chiffon propre. Revisser la jauge dans le goulot de remplissage et s'assurer qu'elle est enfoncée au maximum. Dévisser la jauge et la sortir pour vérifier le niveau d'huile. Si le niveau est bas, ajouter suffisamment d'huile pour faire passer le niveau au repère FULL (maximum).
3. Le moteur utilise une huile détergente haute qualité conforme à la classification de service de l'Institut Américain du Pétrole (API) SG, SH ou SJ. Viscosité recommandée: SAE 30.
4. Verser l'huile dans l'orifice du couvre-culasses jusqu'à ce que le niveau soit au repère FULL de la jauge. Verser l'huile lentement et vérifier souvent le niveau pendant le remplissage. **NE PAS TROP REMPLIR.**

**Important :** vérifier le niveau d'huile toutes les 8 heures de service ou chaque jour. Initialement, changer l'huile et le filtre au bout des 8 premières heures de service. Par la suite, si les conditions de travail sont normales, changer l'huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures. Il faudra cependant changer l'huile plus fréquemment si le moteur doit travailler dans des conditions extrêmement poussiéreuses ou sales.

5. Bien replacer la jauge.

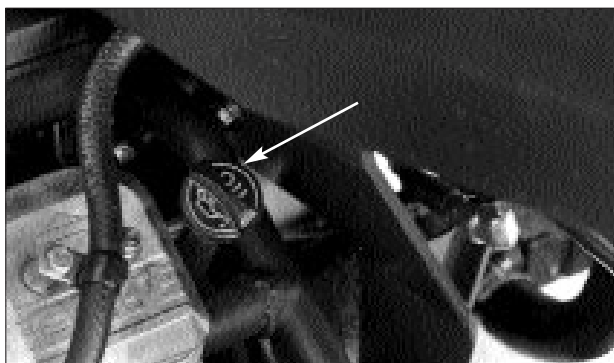


Figure 8

1. Jauge

## Remplissage du reservoir a carburant



**DANGER**



L'essence étant extrêmement inflammable, la manipuler et la conserver avec prudence. Ne pas remplir le réservoir tant que le moteur tourne, qu'il est chaud ou lorsque la machine se trouve dans un endroit clos. Les vapeurs d'essence peuvent s'accumuler et être enflammées par une étincelle ou la source d'une flamme, même éloignée de plusieurs mètres. **NE PAS FUMER** en remplissant le réservoir, afin d'éviter tout risque d'explosion. Toujours remplir le réservoir en extérieur et essuyer l'essence qui aura coulé, avant de démarrer le moteur. Afin d'éviter de renverser l'essence, utiliser un entonnoir ou un bec verseur et remplir le réservoir jusqu'à 25 mm environ du haut du réservoir et non pas du tube de remplissage. Conserver l'essence dans un bidon de sécurité propre et le garder bouché. Conserver l'essence dans un endroit frais et bien aéré—jamais dans un endroit clos comme un hangar au soleil. L'essence étant volatile ne jamais l'acheter plus d'un mois l'avance. L'essence est un carburant destiné aux moteurs à combustion interne, aussi ne la destiner à aucun autre usage. Beaucoup d'enfants aimant l'odeur de l'essence, la ranger hors de portée car les vapeurs sont explosives et dangereuses à respirer.

LA SOCIÉTÉ TORO RECOMMANDE FORTEMENT D'UTILISER UNIQUEMENT DE L'ESSENCE ORDINAIRE, PROPRE, NEUVE ET SANS PLOMB, DANS LES PRODUITS TORO MARCHANT À L'ESSENCE. L'ESSENCE SANS PLOMB BRÛLE PLUS PROPREMENT, PROLONGE LA DURÉE DE VIE DU MOTEUR ET FAVORISE LE DÉMARRAGE, EN DIMINUANT L'ACCUMULATION DE DÉPÔTS DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION. IL EST POSSIBLE D'UTILISER DE L'ESSENCE AVEC PLOMB S'IL EST IMPOSSIBLE DE SE PROCURER DE L'ESSENCE SANS PLOMB.

**Remarque :** Ne jamais utiliser de méthanol, d'essence contenant du méthanol, de mélange essence-éthanol contenant plus de 10% d'éthanol, d'additifs pour essence, de super ou de gaz blanc, au risque d'endommager le système de carburant.



1. Remplir le réservoir jusqu'au bas du tube de remplissage. NE PAS TROP REMPLIR. Revisser fermement le bouchon.



Figure 9

1. Bouchon du réservoir à carburant.

## Contrôle du système hydraulique

Le système hydraulique est conçu pour fonctionner avec de l'huile hydraulique anti-usure. Le réservoir de la machine contient environ 32,2 l d'huile hydraulique Mobil 15M à l'arrivée de l'usine. **Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.**

### Huiles hydrauliques du Groupe 1 (climat modéré—service moyen)

**Remarque :** Les huiles de ce groupe sont interchangeables.

#### Huile hydraulique anti-usure, multi-viscosité ISO VG 46/48

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rycon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydromatic AW MV68
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzbell	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46

#### Huile hydraulique universelle pour tracteurs

Mobil	Mobilfluid 424
Amoco	1000 Fluid

Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Hydromatic Powertran
Esso	Hydraul
Gulf	Universal Tractor Fluid
Kendall	Hyken 052
Marathon	Maraflood Super HT
Pennzoil	Hydra-trans
Phillips	HG Fluid
Shell	Donax TD
76 Lubricants	Hydraulic/Tractor Fluid
Sunoco	TH Fluid
Texaco	TDH

### Huile hydraulique du Groupe 2 (climat chaud—service intensif)

**Remarque :** Les huiles de ce groupe sont interchangeables.

#### Huile hydraulique anti-usure ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rycon AW No. 68
Castrol	AW 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydromatic AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW68
Marathon	ISO 68
Pennzoil	IAW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HD 68

**Important** L'usage des huiles du Groupe 1 est préconisé quand la température ambiante est généralement comprise entre 0 et 41°C. L'huile ISO type 46/48 offre des performances optimales à des températures très variées pour des conditions d'utilisation moyenne. Les huiles universelles pour tracteurs offrent des performances comparables. Toutefois, elles peuvent être légèrement moins performantes à des températures élevées comparées aux huiles du type 46/48.

L'usage des huiles du Groupe 2 est préconisé si la machine est utilisée intensivement à des températures ambiantes élevées comprises entre 20

et 49°C. A des températures ambiantes inférieures, ces huiles peuvent rendre le démarrage laborieux, faire peiner le moteur quand il est froid, ralentir ou bloquer les valves à froid et accroître la contre-pression du filtre en raison de leur viscosité élevée.

**Remarque :** Avant de changer de type d'huile hydraulique, vidangez entièrement le circuit hydraulique, car certaines huiles ne sont pas compatibles.

#### **Huiles hydrauliques du Groupe 3 (biodégradables) Huile hydraulique anti-usure ISO VG 32/46**

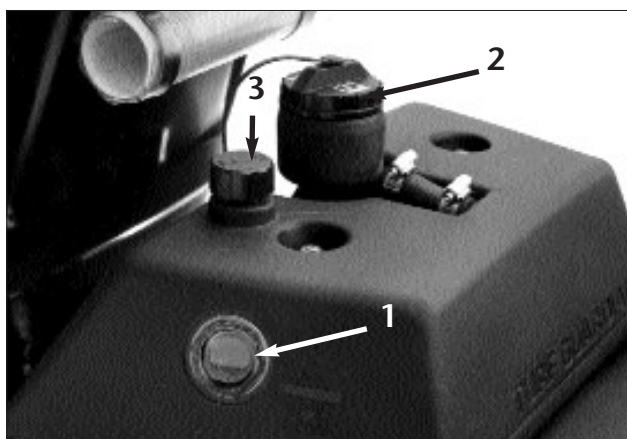
Mobil

EAL 224H

**Remarque :** cette huile biodégradable n'est pas compatible avec les huiles des Groupes 1 et 2.

**Remarque :** si vous remplacez une huile standard par une huile biodégradable, suivez les procédures de rinçage du circuit publiées par Mobil. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Toro le plus proche.

**Important** n'utilisez que les types d'huile hydrauliques spécifiés. tout autre liquide étant susceptible d'endommager le système.



**Bild 10**

1. Viseur
2. Bouchon du réservoir hydraulique
3. Reniflard du réservoir auxiliaire

**Remarque :** un additif colorant rouge utilisé pour détecter les fuites du circuit hydraulique existe en bouteilles de 20 ml. Une seule bouteille suffit pour 22 litres de liquide. Ces bouteilles peuvent être commandées chez les distributeurs TORO agréés (N° Réf. 44-2500).

1. Garer la machine sur une surface horizontale.

Laisser la machine refroidir pour que le liquide soit froid. Vérifier le niveau d'huile en observant le viseur de niveau situé sur le côté du réservoir auxiliaire. Le niveau d'huile est suffisant s'il atteint le repère FULL près de la jauge.

2. Si le niveau est au-dessous du repère FULL du réservoir auxiliaire, enlever le bouchon du réservoir d'huile hydraulique et verser lentement de l'huile Mobil 15M jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère près du viseur. Ne pas mélanger différents types d'huiles. Remettre le bouchon du réservoir.

## **Pression des pneus**

Les pneus sont surgonflés à l'usine pour l'expédition. Ramener la pression aux niveaux adéquats avant de mettre la machine en route.

Modifier la pression des pneus des roues motrices en fonction de l'état du green, entre 55 kPa minimum à 83 kPa maximum.

Modifier la pression des pneus des roues arrières entre 55 kPa minimum à 103 kPa maximum. Une pression moins élevée améliore la traction.

## **Contrôle du couple de serrage des écrous des roues**

	<b>ATTENTION</b>	
<p>Serrer les écrous des roues à 95–122 Nm après 1 à 4 heures d'utilisation, puis à nouveau au bout de 10 heures d'utilisation et toutes les 200 heures par la suite. Un mauvais couple de serrage peut entraîner une défaillance ou la perte d'une roue et provoquer des blessures graves.</p>		



# Commandes

**PEDALE DE TONTE** (Fig. 11)—Appuyez A FOND sur la pédale de tonte pendant le fonctionnement pour abaisser les plateaux de coupe et faire tourner les cylindres. La pédale reste enfoncée sans que l'utilisateur ait besoin d'appuyer dessus.

**PEDALE DE FREIN** (Fig. 11)—Elle actionne un frein mécanique à tambour de type automobile sur chaque roue motrice.

**PEDALE DE RELEVAGE** (Fig. 11)—Si la pédale de relevage est enfoncée au cours de l'opération, les rouleaux s'arrêtent de tourner et les unités de coupe se relèvent. La pédale de relevage doit rester **ENTIEREMENT** enfoncée jusqu'à ce que les unités de coupe soient totalement relevées et se soient arrêtées de tourner.

**BOUTON DU FREIN DE STATIONNEMENT** (Fig. 11)—Appuyer sur la pédale de frein pour actionner l'assemblage frein, puis appuyer sur le bouton du frein de stationnement pour maintenir les freins enclenchés pour le stationnement. Appuyer sur la pédale de frein pour déclencher les freins. Prendre l'habitude d'enclencher le frein de stationnement avant de quitter la machine.

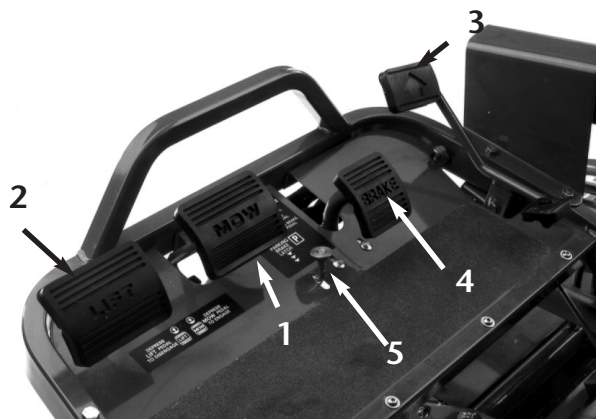


Figure 11

1. Pédale de tonte
2. Pédale de relevage
3. Pédale de déplacement
4. Pédale de frein
5. Bouton du frein de stationnement

**PEDALE DE DEPLACEMENT** (Fig. 11)—Elle permet à la machine de se déplacer en marche avant et en marche arrière ou de s'arrêter. Appuyez sur le haut de

la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. Laissez la pédale revenir au point mort pour arrêter la machine. Ne posez pas le talon sur le bas de la pédale (marche arrière) quand la machine se déplace en marche avant (Fig. 12).

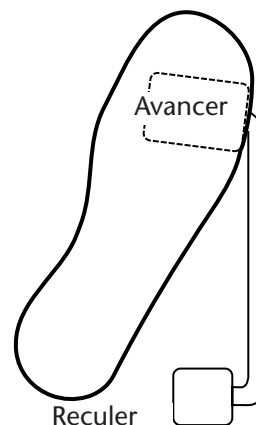


Figure 12

**COMMANDE DES GAZ** (Fig. 6)—La commande des gaz contrôle le régime du moteur. Déplacer la commande vers FAST (RAPIDE) pour accroître le régime du moteur; la déplacer vers SLOW (LENT) pour diminuer le régime.

**Remarque** : Le moteur ne peut pas être arrêté par la commande des gaz.

**STARTER** (Fig. 6)—Pour démarrer un moteur froid, fermer le volet de starter du carburateur en poussant la commande de starter vers l'avant jusqu'à CLOSE (FERME). Lorsque le moteur a démarré, régler le starter afin que le moteur tourne régulièrement. Ouvrir le volet du starter dès que possible en tirant la commande de starter vers l'arrière jusqu'à OPEN (OUVERT). Un moteur chaud n'a pas ou presque pas besoin du starter.

**CONTACTEUR D'ALLUMAGE** (Fig. 6)—Insérer la clé dans le contacteur et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à START (DEMARRE) pour mettre le moteur en route. Relâcher la clé dès que le moteur démarre. Tourner la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à OFF (ARRET) pour couper le moteur.

**VOLTMETRE** (Fig. 13)—Le voltmètre indique la tension du système électrique.

**FUSIBLE** (Fig. 13)—Le fusible de 10 A fait partie du circuit électrique.

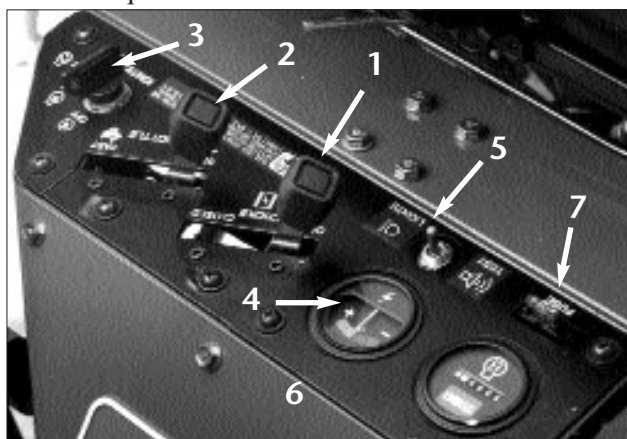


Figure 13

1. Commande de starter
2. Commande des gaz
3. Contacteur d'allumage
4. Ampèremètre
5. Commutateur essai détecteur de fuite/phares
6. Compteur horaire
7. Fusible (20 A)

**COMMUTATEUR ESSAI DETECTEUR DE FUITE/PHARES** (Fig. 13)—De la position centrale, déplacer le commutateur en arrière pour contrôler le fonctionnement de l'alarme du détecteur de fuite et du temporisateur. Déplacer le commutateur vers l'avant pour actionner les phares en option.

**COMPTEUR HORAIRE** (Fig. 13)—Indique le nombre d'heures total d'utilisation de la machine. Le compteur horaire se déclenche chaque fois que la clé de contact est mise sur ON (MARCHE).

**MANETTE DE REGLAGE DU SIEGE** (Fig. 13)—Située à gauche du siège, cette manette permet de régler le siège sur une plage de 10,5 cm en avant et en arrière.

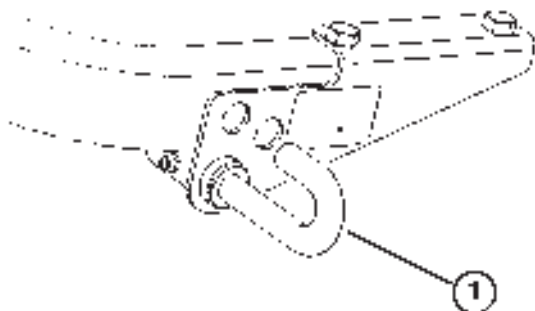


Figure 14

1. Goupille du levier de blocage de tonte

**LEVIER DE BLOCAGE DE TONTE** (Fig. 14)—Il permet de verrouiller la pédale de tonte et d'éviter ainsi tout démarrage accidentel des unités de coupe. Pour le

débloquer, tirer la goupille de blocage vers l'extérieur, la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et l'introduire dans le trou arrière du support.

**SELECTEUR DE CHANGEMENT** (Fig. 8)—Permet deux sélections de déplacement, plus une position POINT MORT. Il est possible de passer de l'une à l'autre sélection lorsque la machine est en cours de déplacement. Aucun dégât ne peut en résulter.

1. Point mort—Utilisé pour démarrer le moteur.
2. Position N°. 1—Utilisée pour la tonte.
3. Position N°. 2—Utilisée pour le transport.

**Remarque :** Si la machine est utilisée en marche arrière avec les unités de coupe abaissées, celles-ci seront arrachées des bras de relevage.

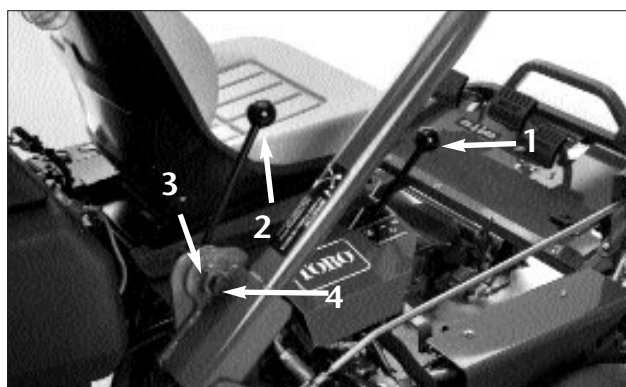


Figure 15

1. Levier de vitesse
2. Levier de blocage du bras de direction
3. Vis de blocage
4. Ecrou de réglage

**LEVIER DE BLOCAGE DU BRAS DE DIRECTION** (Fig. 8)—Tourner le levier vers l'arrière pour desserrer, puis relever ou abaisser le bras de direction en fonction du confort de l'utilisateur. Tourner ensuite le levier vers la droite pour resserrer.

Réglage du levier de blocage:

1. Tourner le levier vers l'arrière pour desserrer le réglage et amener le bras de direction à la position la plus basse.
2. Desserrer la vis de blocage du levier.
3. Tourner l'écrou de réglage (pas gauche) dans le sens anti-horaire pour serrer, ou dans le sens horaire pour desserrer le réglage.
4. Serrer la vis sans tête pour bloquer le réglage.

# Mode d'emploi

## Periode de rodage

1. Se reporter au Manuel Moteur fourni avec la Greensmaster 3100 pour tous les changements d'huile et l'entretien recommandés au cours du rodage.
2. La Greensmaster 3100 ne doit tourner que pendant 8 heures pour être rodée.
3. Les premières heures de fonctionnement sont déterminantes pour la fiabilité ultérieure de la machine. Vérifier attentivement ses performances afin de corriger toutes les petites difficultés qui pourraient entraîner des problèmes graves. Inspecter souvent la machine au cours du rodage afin de détecter toutes fuites d'huile, fixations desserrées ou autres malfonctionnements.
4. Pour obtenir des performances optimales des freins, les roder avant l'utilisation de la façon suivante : serrer les freins fermement et conduire la machine à la vitesse de tonte jusqu'à ce qu'ils soient chauds (reconnaissable à l'odeur qu'ils dégagent). Les freins devront peut-être être réglés après le rodage

## Consignes de démarrage

**Remarque :** S'assurer que la zone située sous les unités de coupe est dégagée de tous débris.

1. Débloquer le levier en tirant la goupille vers l'extérieur, en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et en l'introduisant dans le trou arrière du support.
2. Oter le pied de la pédale de déplacement et s'assurer que la pédale est au point mort.
3. Mettre la commande de starter sur ON (pour démarrer un moteur froid), et la commande des gaz à mi-course.
4. Mettre la clé de contact et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur démarre. Puis réguler le starter afin que le moteur tourne régulièrement. Ouvrir le volet de starter dès que possible en tirant la commande en arrière jusqu'à OFF. Un moteur chaud n'a pas ou presque

pas besoin de starter.

5. Effectuer un contrôle de la machine en suivant les procédures ci-dessous, une fois que le moteur est en marche:
  - A. Mettre la commande des gaz sur FAST et embrayer momentanément les cylindres en appuyant sur la pédale de tonte (les unités de coupe devraient s'abaisser et tous les cylindres devraient tourner).
  - B. Actionner la pédale de relevage; les cylindres de coupe devraient s'arrêter et les unités de coupe devraient se relever complètement en position de transport.

**Remarque :** Couper le moteur. Contrôler le bord de chaque bac afin de s'assurer qu'il n'est pas en contact avec le cylindre au cours de l'opération. Réajuster le bac en cas de contact.

  - C. Appuyer sur la pédale de frein pour empêcher la machine de bouger et actionner la pédale de déplacement aux positions marche avant et marche arrière. Continuer pendant encore 1 ou 2 minutes.
  - D. Mettre la commande de déplacement et les pédales de tonte/relevage au point mort, enclencher le frein de stationnement et couper le moteur. Rechercher les fuites d'huile; en cas de fuite, vérifier le serrage des branchements hydrauliques. Si la fuite persiste, contactez votre concessionnaire TORO local qui vous aidera et vous procurera, le cas échéant, les pièces de rechange.

**Important** Le moteur ou les joints des roues peuvent montrer temporairement des traces d'huile jusqu'à ce que le rodage soit terminé.

**Remarque :** Lorsque la Greensmaster 3100 est neuve et les roulements et cylindres encore très ajustés, ce contrôle devra être effectué avec la commande des gaz sur FAST. Ce réglage n'est pas nécessaire après le rodage.

## Contrôle du système de sécurité

Le système de sécurité empêche le moteur d'être lancé ou de démarrer, à moins que l'utilisateur n'ait pris place sur le siège, que le levier de vitesse soit au POINT MORT et les unités de coupe DEBRAYEES. Le moteur s'arrêtera également si les unités de coupe sont embrayées ou si le levier de vitesse est en position 1 ou 2 alors que l'utilisateur n'est pas sur le siège. Effectuer chaque jour les contrôles ci-dessous afin d'établir le bon fonctionnement du système de sécurité.



### ATTENTION



Les commandes de sécurité sont destinées à la protection de l'utilisateur et ne doivent donc pas être débranchées. Les contrôler chaque jour afin de s'assurer du bon fonctionnement du système de sécurité. Remplacer toute commande défectueuse avant d'utiliser la machine. Remplacer les commandes tous les deux ans, quelque soit leur état, afin de garantir une sécurité optimale. Ne pas se fier uniquement aux commandes de sécurité—faire aussi preuve de bon sens.

1. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement, sélectionnez le point mort, enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient au point mort, puis appuyez sur la pédale de relevage et relâchez-la. Essayez de mettre le moteur en marche. Le démarreur doit fonctionner et faire tourner le moteur : cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Si le démarreur ne fonctionne pas, passez au point 2. Si le démarreur a fonctionné mais n'a pas démarré, demandez conseil à votre concessionnaire TORO agréé.
2. Prendre place sur le siège et appuyer à fond sur la pédale de relevage, puis la relâcher. Mettre le levier de vitesse aux positions 1 et 2, en essayant de démarrer le moteur à chaque position. Si la commande de déplacement sur le groupe de soupapes fonctionne correctement, le moteur ne devrait pas se lancer. Passer alors au point 3. Si le moteur se lance, contactez votre concessionnaire TORO local qui vous aidera.
3. Prendre place sur le siège, enclencher le frein de stationnement, appuyer sur la pédale de relevage et la relâcher. Mettre le levier de vitesse au point mort et essayer de démarrer le moteur. Si la commande de déplacement et la commande de tonte/relevage

sur le groupe de soupapes fonctionnent correctement, le moteur devrait démarrer et continuer de tourner. Passer alors au point 4. Si le moteur se lance mais ne démarre pas, le système de sécurité n'est pas en cause. Si le moteur ne se lance pas, contactez votre concessionnaire TORO local qui vous aidera.

4. Prendre place sur le siège, enclencher le frein de stationnement et mettre le levier de vitesse au point mort. Appuyer sur la pédale de tonte et essayer de démarrer le moteur. Si la commande tonte/relevage fonctionne correctement, le moteur ne se lance pas. Passer alors au point 5. Si le moteur se lance, contactez votre concessionnaire TORO local qui vous aidera.

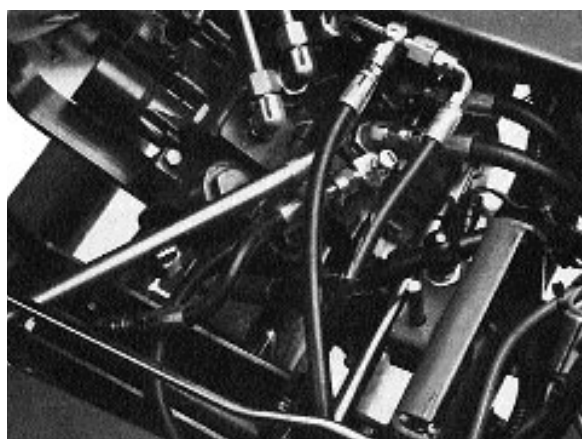


Figure 16

1. Commande de déplacement
2. Contacteur du siège
3. Commande de tonte/relevage

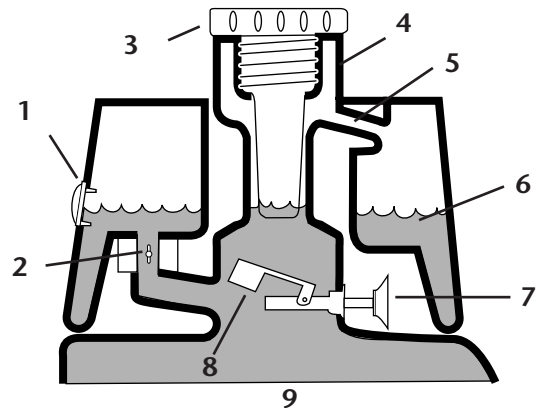
5. Prenez place sur le siège, sélectionnez le point mort, appuyez sur la pédale de relevage et relâchez-la. Mettez le moteur en marche et appuyez sur la pédale de tonte. Soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Si le moteur ne s'arrête pas, arrêtez-le et recherchez la cause du problème avant de réutiliser la machine. Le cas échéant, demandez conseil au votre concessionnaire TORO le plus proche.
6. Prenez place sur le siège, sélectionnez le point mort, appuyez à fond sur la pédale de relevage et relâchez-la. Mettez le moteur en marche et rendez-vous dans un endroit bien dégagé et débarrassé de tous débris ou autres objets. Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la machine et de la zone de travail, en particulier les enfants. Sélectionnez le point mort, vérifiez que la pédale de déplacement est bien au



point mort, réglez la commande d'accélérateur à mi-course et serrez le frein de stationnement. (n'engagez pas le bouton du frein de stationnement.) Tenez le volant, et prenez appui sur le plancher de la machine et sur la pédale de frein, et sélectionnez le premier rapport. Soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement.

7. Répétez cette procédure de contrôle en sélectionnant la seconde. Si le moteur ne s'arrête pas, arrêtez-le et recherchez la cause du problème avant d'utiliser la machine. Le cas échéant, demandez conseil au votre concessionnaire TORO le plus proche.

**Remarque :** La Greensmaster 3100 est équipée d'un système de sécurité situé sur le frein de stationnement. Le moteur s'arrête si vous sélectionnez le premier ou le deuxième rapport alors que le frein de stationnement est serré.



**Figure 17**  
**AVANT DE DEMARRER (huile froide)**

1. Viseur
2. Electrovanne de retour ouverte
3. Bouchon de remplissage
4. Tube de remplissage
5. Tube de trop-plein
6. Niveau d'huile (froide)
7. Aucun son
8. Flotteur soulevé, interrupteur ouvert
9. Réservoir d'huile hydraulique

## Contrôle du détecteur de fuites

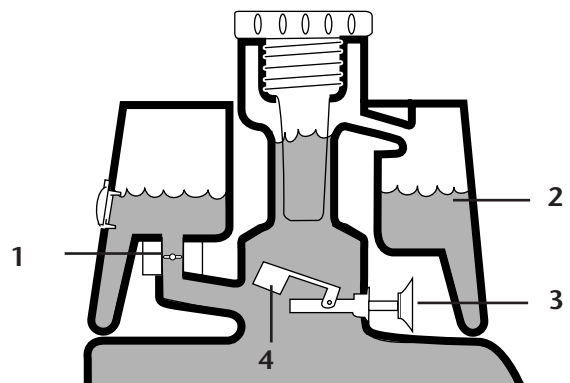
Le détecteur de fuites TURF GUARDIAN™ détecte les fuites d'huile du système hydraulique. Si le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique principal descend de 12 à 19 cl, l'interrupteur à flotteur se ferme. Au bout d'une seconde, l'alarme se déclenche. L'expansion de l'huile, due au réchauffement normal lorsque la machine est utilisée, fait passer l'huile dans le réservoir auxiliaire. L'huile revient dans le réservoir principal lorsque le contact est coupé.

### Pour contrôler le fonctionnement du système

1. En mettant la clé de contact sur ON, déplacer et maintenir la commande du détecteur de fuite en arrière. L'alarme devrait se déclencher au bout d'une seconde (temporisation).
2. Relâcher la commande du détecteur de fuites.

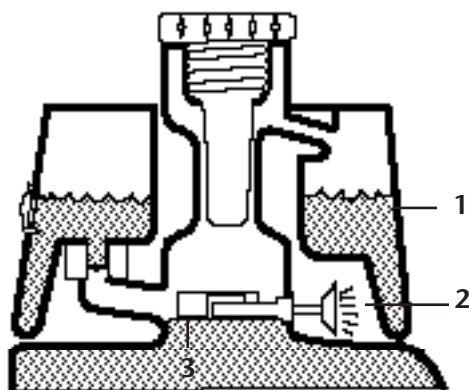
### Pour contrôler le fonctionnement du détecteur de fuites

1. Mettre la clé de contact sur ON. NE PAS METTRE LE MOTEUR EN ROUTE.
2. Déposer le bouchon du réservoir hydraulique et le filtre du col du réservoir.



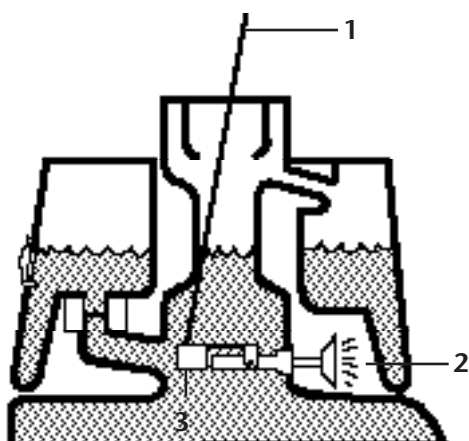
**Figure 18**  
**FONCTIONNEMENT NORMAL (huile chaude)**

1. Electrovanne de retour fermée
2. Niveau d'huile (chaude)
3. Aucun son
4. Flotteur soulevé, interrupteur ouvert
3. Insérer une tige ou une tournevis propre dans le col du réservoir et pousser doucement sur le flotteur du commutateur (Fig. 13). L'alarme devrait résonner au bout d'une seconde.
4. Relâcher le flotteur—l'alarme devrait s'arrêter.
5. Reposer le filtre et le bouchon du réservoir hydraulique. Mettre la clé de contact sur OFF.



**Figure 19**  
**FUIITE SIGNALEE!**

1. Niveau d'huile (chaude)
2. Sonnerie d'avertissement
3. Flotteur descendu, interrupteur fermé



**Figure 20**

1. Nettoyer la tige ou le tournevis
2. Sonnerie d'alarme
3. Appuyer sur le flotteur

## Preparatifs de tonte

Pour obtenir un alignement parfait de la machine lors de passages successifs, procéder comme suit avec les bacs de ramassage des unités de coupe 2 et 3:

1. Mesurer environ 12 cm à partir du bord extérieur de chaque bac.
2. Mettre une bande de papier adhésif blanc ou peindre une ligne sur les bacs, parallèle au bord extérieur de chaque bac (Fig. 21).

## Periode d'entrainement

Avant d'utiliser la GREENSMaster 3100 pour la tonte des greens, nous vous recommandons de vous entraîner à démarrer/s'arrêter, abaisser/relever les unités de coupe, tourner, etc., sur une surface dégagée. Cette période d'entraînement vous permettra de vous accoutumer au fonctionnement de la GREENSMaster 3100.

**Important** : Sélectionner la position N° 2 au cours de la tonte n'augmente pas la vitesse au sol. Par contre la vitesse au sol augmentera brusquement en appuyant sur la pédale de relevage. Pour plus de sûreté, utiliser la position N° 1 uniquement pour tondre et la position N° 2 pour le transport.

## Avant de tondre

Débarrassez le green des débris qui peuvent s'y trouver, retirez le drapeau de la coupe et déterminez la direction de travail la plus appropriée. Basez la direction de travail sur la tonte précédente. Alternez toujours le sens des passages par rapport à la coupe précédente pour éviter que l'herbe se couche et soit difficile à saisir entre les lames de coupe et la contre-lame.

## Procedures de tonte

1. Se rendre sur le green avec le levier de vitesse en position N° 1. Pour minimiser le compactage et pour réussir un ruban de coupe net et agréable à l'oeil, commencer sur un des bords du green.

**Important** : Passer à la position N° 1 pour se rendre sur le green, car la machine ralentira automatiquement lorsque les unités de coupe seront embrayées. La machine reprendra de la vitesse lorsque les unités de coupe seront débrayées.

2. Actionner la pédale de tonte quand le bord avant des bacs de ramassage rencontre le bord extérieur du green. Les unités de coupe descendent alors jusqu'au green et les cylindres se mettent en marche.

**Remarque** : Le cylindre de l'unité de coupe N° 1 (arrière) démarre quand toutes les unités de coupe sont abaissées, et que les unités N° 2 et N° 3 sont

en train de couper.

**Important** Ne pas oublier que le cylindre de l'unité de coupe N° 1 démarre à retardement. Il faut donc s'entraîner pour acquérir la synchronisation nécessaire pour minimiser le temps nécessaire à la tonte restante.

3. Empiéter légèrement sur la tonte précédente lors des passages dans l'autre sens. Pour aller droit sur le green et garder la machine à la même distance des bords de la coupe précédente, établir une ligne imaginaire à 2 ou 3 mètres en avant du bord de la partie du green qui n'est pas coupée (Fig. 21). Certaines personnes trouvent utile d'inclure le bord externe du volant dans cette ligne imaginaire; c.à.d., maintenir le volant aligné avec un point toujours à la même distance de l'avant de la machine (Fig. 21).
4. Quand l'avant des bacs rencontre le bord du green, appuyer sur la pédale de relevage pour arrêter les cylindres et relever les unités de coupe. La synchronisation est importante pour que les lames ne coupent pas dans la zone marginale. Néanmoins, couper autant de gazon que possible pour minimiser le temps nécessaire à la coupe de la périphérie extérieure.

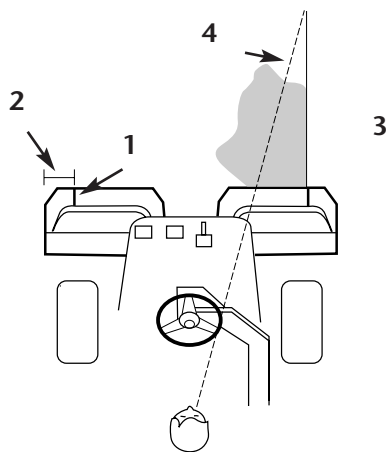


Figure 21

1. Bande d'alignement
2. Approx. 12 cm
3. Tondre à droite
4. Garder un point de repère à 2 ou 3 m en avant de la machine

5. La durée de l'opération peut être réduite et l'alignement facilité pour le prochain passage en tournant légèrement dans la direction opposée, puis en direction de la partie non coupée; c.à.d. pour tourner à droite, tourner d'abord légèrement à

gauche, puis à droite. La machine est alors alignée plus rapidement pour le prochain passage. La procédure est identique pour tourner dans la direction opposée. Il est préférable de réduire au maximum le rayon de braquage. Au contraire, par temps chaud, tourner plus largement pour moins abîmer l'herbe.

**Remarque** : Parce que la direction est assistée, le volant ne revient pas à sa position de départ après avoir tourné.

**Important** Ne jamais s'arrêter sur le green quand les cylindres sont en marche, au risque d'endommager l'herbe. Si elle est arrêtée sur de l'herbe mouillée, la Greensmaster 3100 peut faire des marques ou laisser des traces de roues.

6. Si l'alarme du détecteur de fuites retentit au cours de la tonte, relever immédiatement les unités de coupe, quitter la surface de travail et arrêter la machine loin du green. Rechercher et rectifier le problème.

**Important** Une fausse alarme du système détecteur de fuite peut être déclenchée si la machine tourne trop longtemps au ralenti après une utilisation prolongée, car l'huile se contracte en refroidissant. Dans ce cas, couper le moteur pendant une minute pour donner à l'huile le temps de repasser du réservoir auxiliaire au réservoir hydraulique principal.

7. Tondre la périphérie externe en dernier. Ne pas oublier de tondre dans la direction opposée à la tonte précédente. Toujours tenir compte du temps et de l'état du gazon et tondre dans la direction opposée à la tonte précédente. Replacer le pavillon.
8. Vider les bacs avant de se rendre sur le prochain green. L'herbe coupée mouillée pèse dans les bacs et ce poids supplémentaire alourdit le moteur, le système hydraulique, les freins, etc.

## Fonctionnement du détecteur de fuites

L'alarme du détecteur de fuites retentit dans l'un ou l'autre des cas suivants:

1. Il y a une fuite.



2. Le niveau d'huile dans le réservoir principal à diminué de 12 à 18 cl, car l'huile s'est contractée en refroidissant.

Si l'alarme retentit, l'arrêter dès que possible et rechercher les fuites. Si l'alarme retentit au cours de la tonte, quitter le green en premier lieu. Déterminer l'origine de la fuite et la réparer avant de poursuivre. Si l'on ne trouve pas de fuite, il s'agit probablement d'une fausse alerte. Mettre alors la clé de contact sur OFF et laisser la machine arrêtée pendant 1 à 2 minutes, le temps que le niveaux d'huile se stabilisent. Puis remettre la machine en route et travailler sur une surface non délicate pour confirmer l'absence de fuite.

Les fausses alarmes dues à la contraction de l'huile peuvent être provoquées par un ralenti prolongé à la suite d'une utilisation normale. Une fausse alarme peut aussi se produire si la machine est utilisée à faible charge, après une utilisation prolongée à lourde charge. Pour éviter les fausses alarmes, couper le moteur au lieu de le laisser tourner au ralenti pendant de longues périodes.

## Le transport

S'assurer que les unités de coupe sont complètement relevées. Si l'état de l'herbe permet d'aller plus vite, utiliser la vitesse N° 2. Sur les terrains inégaux ou accidentés, travailler plus lentement et utiliser la vitesse N° 1. Pour éviter toute perte de contrôle, freiner dans les descentes abruptes. Approcher toujours les zones accidentées à faible vitesse (position N° 1), et passer les dénivellations importantes avec prudence. Se familiariser avec la largeur de la machine et ne pas tenter de passer entre des objets trop rapprochés, afin d'éviter les réparations coûteuses et les pannes.

## Contrôle et nettoyage après la tonte

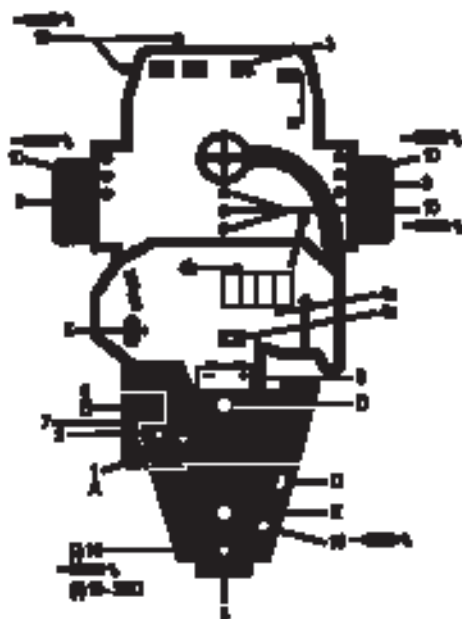
Après chaque tonte, laver soigneusement la machine avec un tuyau d'arrosage sans jet de façon à ce que la forte pression d'eau n'abîme pas les joints et les roulements. S'assurer ensuite qu'il n'y a pas de fuites de liquide, que les pièces hydrauliques et mécaniques ne sont ni endommagées, ni usées et que les unités de coupe sont aiguisées. Graisser la pédale de

tonte/relevage et l'assemblage de l'arbre de frein avec de l'huile SAE 30, ou vaporiser un lubrifiant anti-corrosion pour maintenir la machine en bon état de marche lors de la tonte suivante.

# Entretien

## Planification des entretiens

Procédure d'entretien	Intervalles et entretiens			
Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie Vérifier les connexions des câbles de la batterie Entretien du pré-filtre du filtre à air Graisser tous les graisseurs †Changer l'huile moteur	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 800 heures
†Changer le filtre à huile moteur Changer l'élément du filtre à air				
Vérifier le réglage de précharge des roulements du cylindre Serrer les écrous des roues				
Changer les bougies Changer le filtre à carburant Vérifier le jeu aux soupapes Vérifier le régime moteur (ralenti et maximum)				
† Premier rodage à 8 heures				
Changer les flexibles mobiles Changer les contacteurs de sécurité Vidanger et rincer le réservoir de carburant Vidanger et rincer le réservoir de liquide hydraulique Changer l'huile hydraulique	<b>Recommandations annuelles</b> Les entretiens individuels sont préconisés toutes les 2000 heures ou tous les 2 ans selon ce qui se présente en premier.			



1. Niveau d'huile moteur
2. Niveau d'huile hydraulique
3. Fonctionnement des freins
4. Système de sécurité
  - 4a. Siège
  - 4b. Relevage/tonte
  - 4c. Traction
5. Alarme de détection de fuites
6. Filtre à air
7. Ailettes de refroidissement du moteur
8. Pression de gonflage des pneus (53–83 kPa avant, 56–103 kPa arrière).  
Serrage des écrous de roues (54–68 Nm)
9. Batterie
10. Graissage

Voir manuel d'utilisation pour le premier changement d'huile	Type de liquide	Capacité	Fréquence des changements		Réf. filtre
			Liquide	Filtre	
<b>A. Huile moteur</b>	SAE 30 SG	1,7 l	50 heures	100 heures	491056
<b>B. Filtre à air</b>				100 heures	394018
<b>C. Filtre à carburant</b>				1000 heures	83-1320
<b>D. Huile hydraulique</b>	Mobil DTE 15M	28,4 l	2000 heures	2000 heures	68-9880
<b>E. Réservoir à carburant</b>	Essence sans plomb	32,2 l			

## Lubrification

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Les graisseurs du groupe de déplacement doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les paliers et toutes les bagues toutes les 50 heures de fonctionnement.

Lubrifiez les roulements et les bagues suivants du groupe de déplacement : Roues libres et roulements à billes extérieurs de roues arrière (1) (Fig. 22), axe de la fourche de direction (1) (Fig. 23), pivot du bras de relevage (3), pivot (3) (Fig. 24), axe et rouleau de bâti de traction (12) (Fig. 25), vérin de direction assistée (1) (Fig. 26), pivot de relevage de tonte (1) (Fig. 27), vérins de relevage (3) (Fig. 28) et levier de verrouillage de tonte (Fig. 29).

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague.
3. Essuyez tout excès de graisse.
4. Graissez l'arbre cannelé du moteur du cylindre et le bras de relevage quand le plateau de coupe est déposé au cours de l'entretien.
5. Lubrifiez tous les points de pivot avec quelques gouttes d'huile moteur SAE 30 ou de lubrifiant en aérosol (WD 40) chaque jour et après chaque nettoyage.



Figure 22



Figure 23

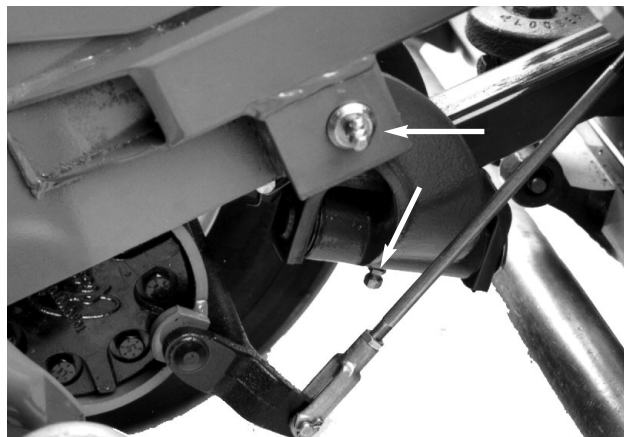


Figure 24



Figure 25



Figure 26

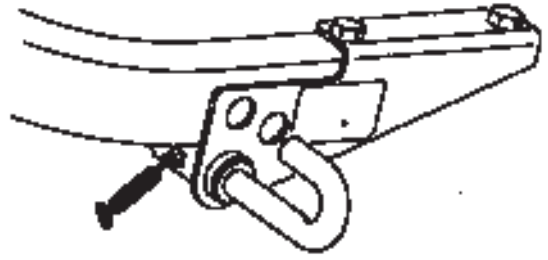


Figure 29



Figure 27

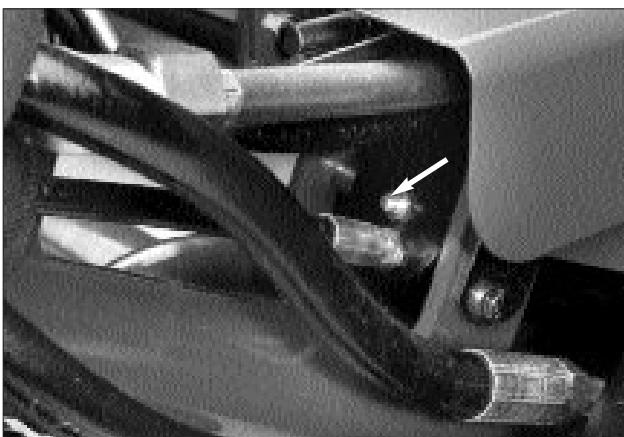


Figure 28



## PRUDENCE



Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

## Changement de l'huile moteur et du filtre à huile

Changez l'huile moteur et le filtre après les 8 premières heures de fonctionnement, puis changez l'huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures.

1. Enlevez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Remettez le bouchon quand toute l'huile s'est écoulée.

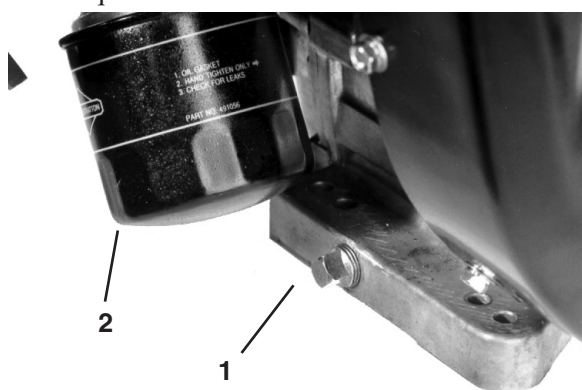


Figure 30

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile

2. Déposez le filtre à huile. Appliquez une couche d'huile sur le joint du filtre de rechange.
3. Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire. **NE SERREZ PAS EXCESSIVEMENT.**
4. Rajoutez de l'huile dans le carter, comme expliqué à la rubrique Contrôle de l'huile moteur.
5. Débarrassez-vous de l'huile conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

## Entretien du filtre à air

Effectuez l'entretien du préfiltre en mousse du filtre à air toutes les 50 heures de service et l'entretien de la cartouche du filtre toutes les 100 heures. Nettoyez-les plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.

1. Ouvrez les clips de verrouillage et déposez le couvercle du filtre à air. Nettoyez soigneusement le couvercle.



Figure 31

1. Couvercle du filtre à air

2. Enlevez l'écrou papillon de fixation des éléments sur le corps du filtre à air.
3. Si l'élément en mousse est encrassé, sortez-le de l'élément en papier et nettoyez-le soigneusement.



Figure 32

1. Élément en mousse
2. Élément en papier

- A. **LAVEZ** l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Pressez l'élément pour éliminer la saleté, sans le tordre pour ne pas le déchirer.
- B. **SECHEZ** l'élément en le pressant dans un chiffon propre. Serrez l'élément dans le chiffon pour bien le sécher.



C. **IMBIBEZ** l'élément d'huile moteur propre. Pressez l'élément pour éliminer l'excédent d'huile et bien la répartir. L'élément en mousse doit être humide.

4. Lors de l'entretien de l'élément en mousse, vérifiez l'état de l'élément en papier. Tapotez-le délicatement contre une surface plate pour le nettoyer ou remplacez-le au besoin.
5. Reposez l'élément en mousse, l'élément en papier et le couvercle du filtre à air.

**Important** Ne faites pas tourner le moteur sans le filtre à air complet sous peine de l'user et de l'endommager gravement.

## Réglage de la commande d'accélérateur

Le bon fonctionnement du papillon dépend du réglage de la commande d'accélérateur. Avant de régler le carburateur, vérifiez que la commande d'accélérateur fonctionne correctement.

1. Desserrez la vis du collier qui raccorde le câble au moteur.
2. Déplacez la commande d'accélérateur en avant jusqu'à la position de régime maximum.
3. Tirez fermement sur le câble d'accélérateur jusqu'à ce que l'arrière du pivot atteigne la butée.

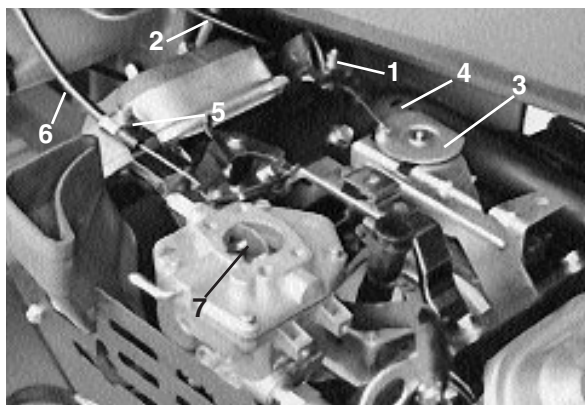


Figure 33

1. Vis de blocage du boîtier d'accélérateur
2. Câble d'accélérateur
3. Pivot
4. Butée
5. Vis de blocage du boîtier de starter
6. Câble de starter
7. Papillon de starter

4. Serrez la vis du collier de câble et vérifiez le réglage du régime moteur.

Régime maximum de marche à vide  
 $2850 \pm 50$  tr/min

Régime de ralenti  $1400 \pm 50$  tr/min

## Réglage de la commande de starter

1. Desserrez la vis du collier qui raccorde le câble au moteur.
2. Déplacez la commande de starter en avant jusqu'à la position FERMÉE.
3. Tirez fermement sur le câble de starter, jusqu'à ce que le papillon soit complètement fermé, puis serrez la vis du collier de câble.

## Réglage du carburateur et du régime

**Important** Avant de régler le carburateur et le régime, vous devez régler correctement les commandes d'accélérateur et de starter.

**Le moteur doit tourner pour régler le carburateur et le régime. Pour éviter de vous blesser, sélectionnez le point mort de la transmission et serrez le frein de stationnement. Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart des lames de coupe et des pièces mobiles du moteur.**

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner avec la commande d'accélérateur à mi-course pendant cinq minutes pour lui donner le temps de chauffer.

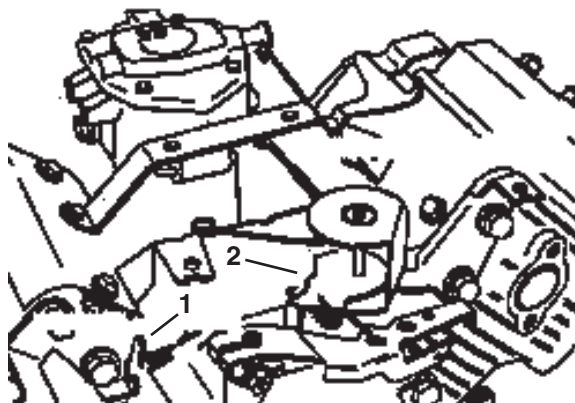


Figure 34

1. Languette d'ancrage du ressort de ralenti réglé
2. Languette d'ancrage du ressort de régime maximum



- Placez la manette d'accélérateur en position de régime RALENTI. Maintenez le levier du régulateur pour que le levier de papillon se trouve en position de régime ralenti (en appui contre la vis de butée de ralenti). Tournez plus ou moins la vis de butée de ralenti jusqu'à obtenir  $1400 \pm 50$  tr/min. Vérifiez le régime avec un compte-tours.
- Tournez la vis de richesse lentement dans le sens horaire (mélange pauvre) jusqu'à ce que le régime moteur commence à diminuer. Notez la position de l'aiguille.

Tournez ensuite la vis de richesse lentement dans le sens anti-horaire (mélange riche) jusqu'à ce que le régime moteur commence à augmenter. Notez la position de l'aiguille.

Réglez la vis à mi-chemin entre les réglages riche et pauvre.

- Quand la richesse du ralenti est réglée, tenez le levier du régulateur de sorte que le levier de papillon se trouve en position de ralenti (contre la vis de butée). Tournez de nouveau la vis de butée de ralenti pour amener le régime à  $1200 \pm 50$  tr/min.
- Le levier du régulateur étant en position de ralenti réglé (pas de tension sur le ressort de régime maximum), pliez la languette d'ancrage du ressort de ralenti pour obtenir un ralenti réglé de  $1400 \pm 50$  tr/min.
- Placez la commande d'accélérateur en position de REGIME MAXIMUM. Pliez la languette d'ancrage du ressort de régime maximum pour obtenir un régime maximum de  $2850 \pm 50$  tr/min.

## Remplacement des bougies

Remplacez les bougies toutes les 800 heures de service. L'écartement des électrodes préconisé est de 0,76 mm.

Utilisez une bougie Champion RC 12YC.

**Remarque :** La bougie a une durée de vie relativement longue. Il est cependant conseillé de la déposer et de la contrôler si le moteur présente des défauts de fonctionnement.

- Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la déposez.

- Débranchez la bougie et retirez-la de la culasse.
- Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que l'isolateur central.

**Important** remplacez la bougie si elle est fissurée, calaminée, encrassée ou défectueuse. Ne nettoyez pas les bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie, tomber dans le cylindre et endommager le moteur.

- Réglez l'écartement des électrodes centrale et latérale à 0,76 mm. La bougie installée doit avoir l'écartement correct et un joint adapté. Serrez la bougie à 22,6 Nm. Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique, serrez la bougie fermement.

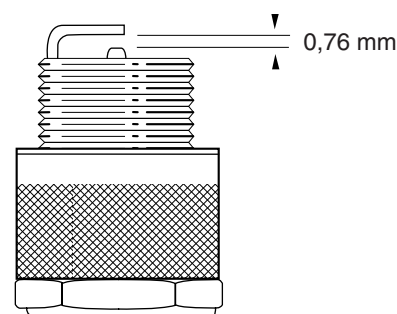


Figure 35

## Remplacement du filtre à carburant

Le filtre à carburant est incorporé dans la conduite d'alimentation, entre le réservoir de carburant et le carburateur. Remplacez le filtre toutes les 800 heures de service, ou avant si le débit de carburant est limité. Vérifiez que la flèche qui se trouve sur le filtre pointe bien dans la direction opposée au réservoir de carburant.

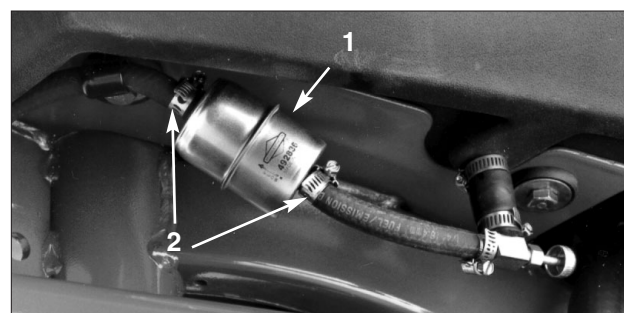


Figure 36

- Filtre à carburant
- Colliers de flexible

L'essence est extrêmement inflammable. Pour cette raison, vidangez le réservoir à l'extérieur et attendez que le moteur soit froid pour éviter les risques d'incendie. Essuyez l'essence éventuellement répandue. Ne vidangez pas l'essence à proximité d'une flamme nue ou de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs. Ne fumez pas quand vous manipulez de l'essence.

1. Fermez le robinet d'arrivée de carburant, desserrez le collier de flexible côté carburateur et débranchez la conduite d'alimentation du filtre.
2. Placez un bac de vidange sous le filtre, desserrez l'autre collier de flexible et déposez le filtre .
3. Montez le nouveau filtre en veillant à bien pointer la flèche dans la direction opposée au réservoir de carburant.

## Changement de l'huile hydraulique et du filtre à huile

Normalement, changez l'huile hydraulique et le filtre toutes les 2.000 heures de service. Si l'huile est contaminée, demandez à votre concessionnaire TORO de rincer le système. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparé à une huile propre.

1. Enlevez le bouchon de vidange du réservoir et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Revissez le bouchon de vidange en place lorsque toute l'huile s'est écoulée.



Figure 37

1. Bouchon de vidange du réservoir hydraulique

2. Nettoyez la surface autour de la surface de montage du filtre. Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.

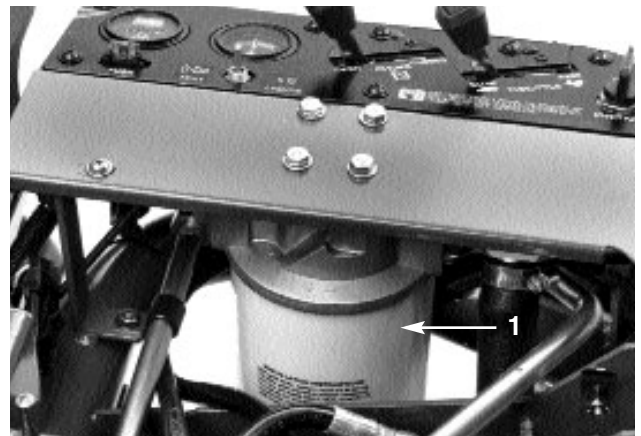


Figure 38

1. Filtre hydraulique

3. Remplissez le filtre de rechange d'huile hydraulique Mobil DTE 15M, lubrifiez le joint et vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis donnez 3/4 d'un tour supplémentaire. Le filtre doit maintenant être étanche.
  4. Versez environ 32 l d'huile hydraulique dans le grand réservoir hydraulique et le petit réservoir auxiliaire, comme expliqué à la rubrique Contrôle du système hydraulique.
  5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système. Arrêtez le moteur et vérifiez de nouveau le niveau de liquide.
- REMARQUE :** Si l'alarme sonore de détection de fuite se déclenche, tournez la clé en position contact coupé et attendez quelques minutes que le niveau de liquide s'équilibre dans les réservoirs. Contrôlez de nouveau le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.
6. Débarrassez-vous de l'huile conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

## Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

Vérifiez chaque jour que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.



## PRUDENCE



Gardez le corps et les mains loin de toute fuite en trou d'épingle ou buse d'où gicle du liquide hydraulique sous forte pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures sérieuses. Toute injection accidentelle sous la peau requiert une intervention chirurgicale rapide, dans les heures qui suivent l'accident par un médecin connaissant ce type de blessure, sans quoi il y a risque de gangrène.

## Réglage des freins

Une tige de réglage située de chaque côté de la Greensmaster 3100 permet de régler les freins uniformément. Réglez les freins comme suit :

1. Déplacez la Greensmaster 3100 et appuyez sur la pédale de frein ; les deux roues doivent se bloquer de la même manière.



## PRUDENCE



Par mesure de précaution, vérifiez toujours les freins sur une surface plane, dans un endroit ouvert et bien dégagé, sans autre personnes ou obstacles à proximité.

2. Si les freins ne se bloquent pas uniformément , désaccouplez les tiges de frein en retirant la goupille fendue et l'axe de chape.
3. Desserrez l'écrou de blocage et réglez la chape comme il convient.

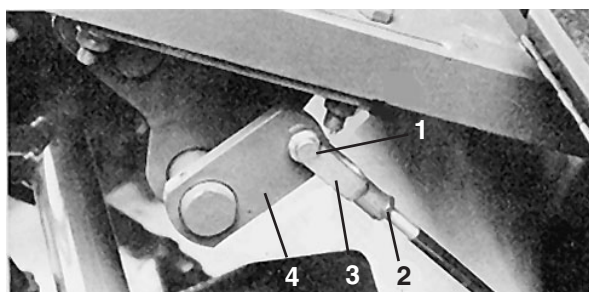


Figure 39

1. Goupille fendue et axe de chape
2. Contre-écrou
3. Chape
4. Arbre de frein

4. Montez la chape sur l'arbre de frein.
5. Vérifiez la garde à la pédale de frein quand le réglage est terminé. La pédale doit parcourir entre 1,2 et 2,5 cm avant que les mâchoires touchent les tambours de frein. Modifiez le réglage si nécessaire pour obtenir la course voulue.
6. Déplacez la Greensmaster 3100 et appuyez sur la pédale de frein ; les deux freins doivent se bloquer de la même manière. Réglez-les de nouveau le cas échéant.
7. Rôdez les freins une fois par an, comme expliqué à la rubrique *Période de rodage*.

## Réglage de l'arbre à cames arrière

Un défaut d'alignement de l'arbre à cames et du distributeur peut avoir les conséquences suivantes :

- A. Pas d'augmentation de la vitesse de déplacement quand le deuxième rapport (transport) est sélectionné.
- B. La pédale de tonte ne reste pas enfoncée (verrouillée) quand vous ôtez votre pied.
- C. Relevage ralenti des plateaux de coupe.
- D. Entraînement ralenti ou inexistant des plateaux de coupe.

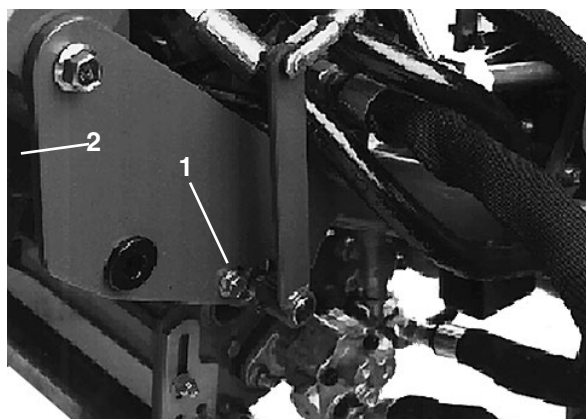


Figure 40

1. Vis d'assemblage
2. Cames

1. Si un ou plusieurs défauts de fonctionnement se produisent, desserrez les vis de montage de l'arbre à cames arrière et repositionnez l'arbre de façon à corriger le problème.

2. Resserrez les vis de montage.

Réglez de nouveau la commande de tonte/relevage et la hauteur des pédales de relevage et de tonte après avoir réglé l'arbre à cames.

## Réglage de la hauteur des pédales de relevage et de tonte

Réglez les pédales de relevage et de tonte à hauteur égale pour obtenir la course correcte des tiroirs du distributeur. Procédez comme suit :

1. Placez les tiroirs 1, 2 et 3 au point mort (mi-course) et déposez le capot de protection de la tige de transfert sur le panneau avant.
2. Desserrez le contre-écrou de fixation de la chape à l'avant de la longue tige de commande, et retirez la goupille fendue et l'axe de chape.
3. Déplacez le levier de réglage à la main pour mettre les pédales de tonte et de relevage au même niveau, puis réglez la chape sur la tige de commande de manière à aligner le trou de la chape et du levier de réglage.

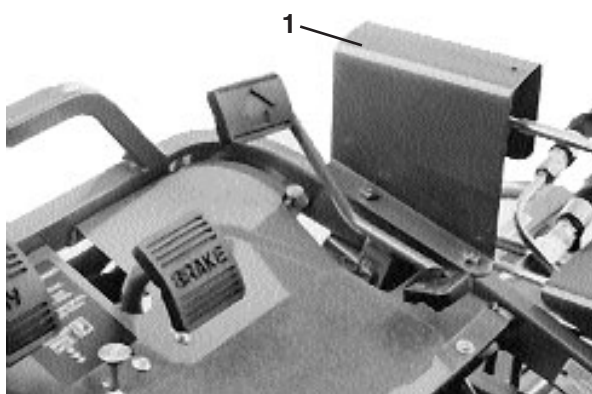


Figure 41

1. Protection de la tige de transfert

4. Remettez la goupille fendue et l'axe de chape. Serrez le contre-écrou et reposez la protection de la tige de transfert.
5. Actionnez la pédale de tonte à la main. Vérifiez que le pivot de relevage situé sous la pédale évite la butée soudée au châssis, afin de permettre au tiroir de parcourir toute sa course.

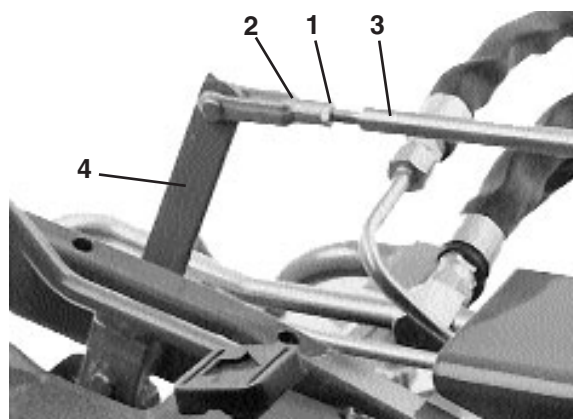


Figure 42

1. Contre-écrou
2. Chape
3. Tige de commande
4. Levier de réglage

## Mise à niveau des pédales de relevage et de tonte

Si les pédales de relevage et de tonte ne sont pas de niveau quand elles se trouvent au point mort, réglez le pivot de relevage.

1. Desserrez l'écrou à l'arrière du pivot de relevage.
2. Tournez la vis excentrée pour monter ou abaisser le ressort du pivot de relevage, et mettre les pédales de tonte et de relevage de niveau.

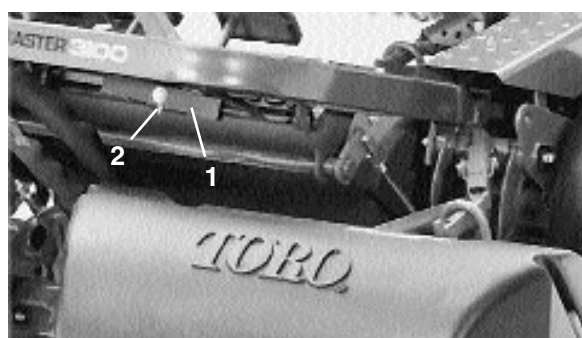


Figure 43

1. Pivot de relevage
2. Vis excentrée

3. Maintenez la vis et resserrez l'écrou pour bloquer le réglage.

## Réglage de la pédale de déplacement

Vérifiez le fonctionnement en marche avant et arrière de



la pédale de déplacement de la façon suivants :

### Marche avant

1. Appuyez à fond sur le haut (marche avant) de la pédale de déplacement jusqu'à ce que le tiroir de la section N° 5 soit complètement sorti.
2. La pédale doit toucher la butée. Si la pédale touche la butée avant que le tiroir soit complètement sorti, ou si elle ne touche pas la butée, réglez la butée.

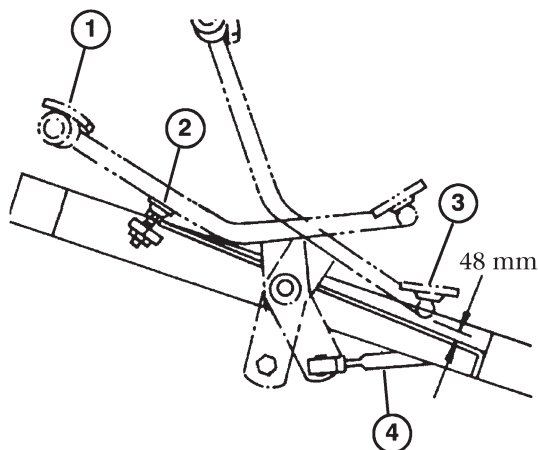


Figure 44

1. Pédale enfoncée à fond en marche avant
2. Butée de pédale
3. Marche arrière
4. Tige de commande

3. Desserrez l'écrou hexagonal qui fixe la tige filetée au châssis. Tournez l'écrou à embase sur la tige pour monter ou descendre la butée (tige), en vérifiant la pédale.
4. Serrez l'écrou quand vous avez terminé.

### Marche arrière

1. Appuyez sur le bas de la pédale de déplacement (marche arrière) jusqu'à ce que le tiroir de la section N° 5 soit complètement rentré.
2. Vérifiez l'écartement entre le bas de la pédale et le repose-pied, comme indiqué dans la Figure 48. Il doit être d'environ 4,8 mm. S'il est supérieur ou inférieur à 4,8 mm, réglez la tige de commande de déplacement.
3. Enlevez le contre-écrou et la rotule qui fixent la tige au pivot de l'arbre de transmission.

4. Desserrez les contre-écrous qui fixent les rotules à la tige de commande et réglez les rotules et la tige de façon que l'écartement soit égal à 4,8 mm après la repose.

## Réglage du relevage/de la descente des plateaux de coupe

1. Le circuit de relevage/descente des plateaux de coupe est muni d'un régulateur de débit. Celui-ci est ouvert en usine d'environ 3,5 tours. Il faut cependant parfois le régler pour compenser les différences de températures de l'huile hydraulique, des vitesses de tonte, etc. Dans ce cas, procédez comme suit :

**Remarque :** Attendez que l'huile hydraulique atteigne la température de service avant de régler le régulateur de débit.

2. Soulevez le siège pour exposer le régulateur de débit monté sur le distributeur de commande principal.

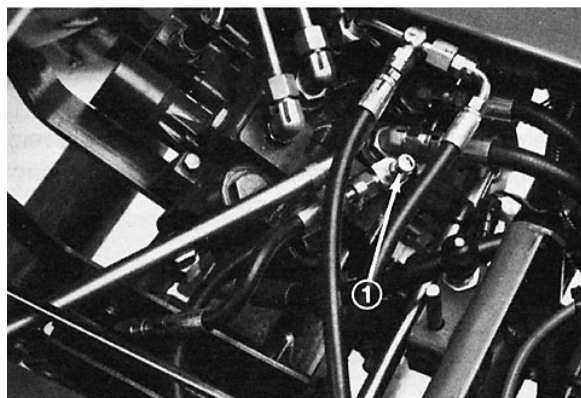


Figure 45

1. Régulateur de débit

3. Desserrez le contre-écrou de fixation du bouton sur le régulateur de débit, en tenant le bouton pour l'empêcher de tourner.
4. Tournez ensuite le bouton de 1/4 de tour vers la gauche si le plateau de coupe central descend avec du retard ou de 1/4 de tour vers la droite s'il descend trop vite.
5. Lorsque le réglage requis est obtenu, tenez le bouton pour l'empêcher de tourner davantage et resserrez le contre-écrou.

## Réglage des vérins de relevage

Il peut être nécessaire de régler les vérins de relevage avant pour réguler la hauteur des vérins de relevage avant en position relevée (transport).

1. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.
2. Desserrez le contre-écrou sur la chape du vérin de relevage à régler.
3. Séparez la chape du bras de relevage.
4. Tournez la chape pour obtenir la hauteur voulue.
5. Accouplez la chape au bras de relevage et resserrez le contre-écrou.

## Entretien du contacteur de siège

1. Basculez le siège en avant et bloquez-le dans cette position avec la béquille pour l'empêcher de retomber accidentellement et de vous blesser.
2. Enlevez la protection sur le bouton du contacteur et mettez-la de côté afin de la remettre sur le contacteur de rechange. Débranchez les connecteurs du contacteur.

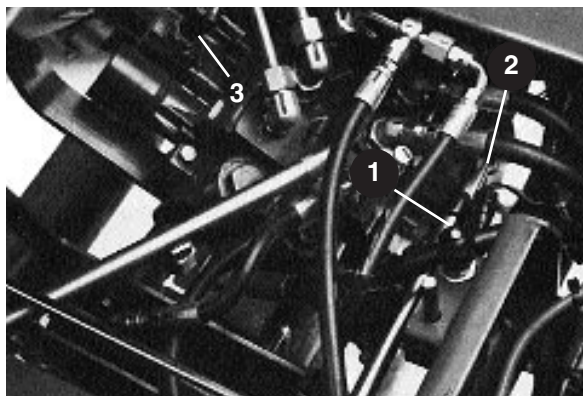


Figure 46

1. Contacteur de déplacement
2. Contacteur de siège
3. Contacteur de tonte/relevage

3. Desserrez l'écrou de blocage et dévissez le contacteur de son support.
4. Vissez le contacteur de rechange dans le support jusqu'à ce que le bouton soit à environ 1,6 mm du haut de la goupille du ressort de rappel du siège.

Remettez la protection dans les rainures de montage.

5. Rabaissez le siège, sans vous asseoir et sans appuyer dessus. Il doit y avoir un espace entre le contacteur et le socle du siège.
6. Bloquez le contacteur en position avec le contre-écrou serré à 8,5 Nm contre le support de montage.  
**Important** : un serrage excessif de l'écrou de blocage endommagera les filetages du contacteur.
7. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur. Quand le siège est baissé et que personne ne l'occupe, le circuit du contacteur ne doit pas avoir de continuité. Si une continuité existe, répétez les points 4 à 6, sinon, passez au point 8.
8. Prenez place sur le siège. Le contacteur du siège doit présenter une continuité. Si ce n'est pas le cas, répétez les points 4 à 7, sinon, passez au point 9.
9. Branchez les connecteurs du contacteur.

## Entretien du contacteur de déplacement

1. Basculez le siège en avant et bloquez-le dans cette position avec la béquille pour l'empêcher de retomber accidentellement et de vous blesser.
2. Débranchez les connecteurs du contacteur de déplacement installé dans le couvercle sur la section du tiroir de sélection.
3. Desserrez l'écrou de blocage et dévissez le contacteur de son support.
4. Sélectionnez le point mort de la transmission.
5. Vissez partiellement le nouveau contacteur dans le couvercle.
6. Raccordez un ohmmètre aux bornes du commutateur et continuez de tourner le contacteur jusqu'à ce qu'une continuité soit établie. Vissez le commutateur de 1/2 de tour (180 degrés).
7. Serrez l'écrou de blocage à 8,5 Nm contre le couvercle.

**Important** : un serrage excessif de l'écrou de blocage endommagera les filetages du contacteur.

8. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur et sélectionnez le premier et le deuxième rapport. La continuité doit être nulle quand le sélecteur de vitesses se trouve à ces deux positions. Si une continuité existe, répétez les points 5 et 6.
9. Sélectionnez le point mort et raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur. Le contacteur doit présenter une continuité, ce qui signifie qu'il fonctionne correctement.
10. Branchez les connecteurs du contacteur.

## Entretien du contacteur de tonte/relevage

**Important** : la course des tiroirs 1, 2 et 3 doit être correcte pour que l'on puisse régler le contacteur de tonte/relevage. Reportez-vous à la rubrique **Réglage de l'arbre à cames arrière**.

1. Basculez le siège en avant et bloquez-le dans cette position avec la béquille pour l'empêcher de retomber accidentellement et de vous blesser.
2. Débranchez les connecteurs à l'extrémité du contacteur de tonte/relevage installé dans le couvercle du distributeur.
3. Desserrez l'écrou de blocage et dévissez le contacteur du couvercle du distributeur.
4. Appuyez à fond sur la pédale de relevage, laissez-la enfoncée (tiroirs du distributeur complètement rentrés) et vissez partiellement le nouveau contacteur dans le couvercle.
5. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur et vissez le contacteur jusqu'à ce qu'une continuité soit établie. Tournez ensuite le contacteur de 1/2 de tour (180 degrés) et vissez le contre-écrou à 8,5 Nm contre le couvercle.

**Important** : un serrage excessif de l'écrou de blocage endommagera les filetages du contacteur.

6. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur et appuyez sur la pédale de tonte. Il ne doit pas y

avoir de continuité. Si une continuité existe, répétez le point 4, sinon, passez au point 7.

7. Appuyez sur la pédale de relevage et relâchez-la (point mort). Le circuit du contacteur doit présenter une continuité.
8. Branchez les connecteurs du contacteur.

## Réglage de la timonerie de rappel de déplacement (Fig. 47)

Si le sélecteur de vitesses ne revient pas au point mort ou à la position N° 1 à partir de la position N° 2 quand la pédale de tonte est enfoncée, la timonerie de rappel doit être réglée.

1. Desserrez l'écrou de blocage avant qui fixe l'ensemble câble au support de la tige de commande de tonte/relevage.
2. Sélectionnez le premier rapport (position 1).
3. Maintenez la tige de commande de tonte/relevage en arrière et serrez le contre-écrou arrière pour supprimer le mou dans le câble. Ne tendez pas le câble excessivement,
4. Resserrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
5. Vérifiez le fonctionnement et réglez de nouveau au besoin.

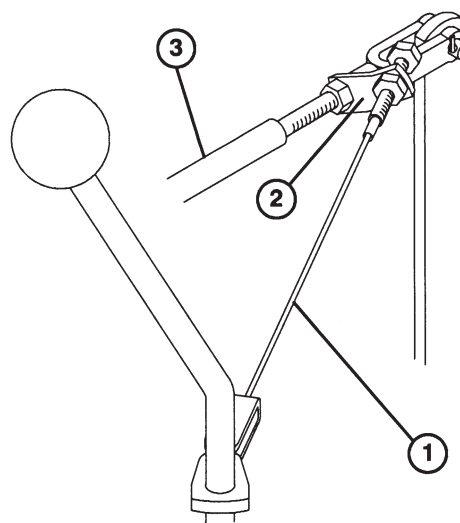


Figure 47

1. Ensemble câble
2. Support de la tige de commande de tonte/relevage
3. Tige de commande de tonte/relevage



## Entretien de la batterie

1. Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct et le dessus de la batterie propre. La batterie se décharge plus rapidement quand la température ambiante est très élevée.

La vapeurs produites par la batterie et l'essence sont explosives. Restez à distance des flammes nues ou des sources d'étincelles électriques, et ne fumez pas.

2. Vérifiez le niveau de l'électrolyte toutes les 50 heures de service ou une fois par mois si la machine est remisee.
3. Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément.
4. Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution à l'ammoniac ou au bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Les bouchons de remplissage doivent rester en place pendant le nettoyage.
5. Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.
6. Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (-), et grattez les colliers et les bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

# Dépannage

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
<b>MOTEUR :</b>		
<b>1. Perte de puissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panne de carburant</li> <li>• Conduite d'alimentation bouchée —débris dans le réservoir de carburant</li> <li>• Filtre à carburant colmaté</li> <li>• Bas niveau d'huile dans le carter</li> <li>• Mauvais type d'huile dans le carter</li> <li>• Solénoïde du carburateur</li> <li>• Câble d'accélérateur mal réglé</li> <li>• Starter fermé</li> <li>• Élément du filtre à air colmaté</li> <li>• Mauvais fonctionnement du carburateur</li> <li>• Mauvais fonctionnement du commutateur d'allumage</li> <li>• Ailettes de refroidissement gênées par des débris. Le moteur surchauffe.</li> <li>• Mauvais fonctionnement du moteur interne</li> <li>• Accouplement moteur/pompe desserré</li> <li>• Mauvais fonctionnement du système hydraulique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites le plein de carburant</li> <li>• Nettoyez le réservoir de carburant. Utilisez de l'essence propre.</li> <li>• Remplacez le filtre</li> <li>• Faites l'appoint d'huile. Contrôlez le niveau d'huile plus souvent.</li> <li>• Vidangez et remplacez par l'huile appropriée</li> <li>• Vérifiez le solénoïde et le câblage</li> <li>• Faites les réparations nécessaires</li> <li>• Réglez</li> <li>• Remplacez l'élément. Faites l'entretien plus souvent.</li> <li>• Faites les réparations nécessaires.</li> <li>• Faites les réparations nécessaires.</li> <li>• Nettoyez les ailettes. Faites les réparations du moteur nécessaires.</li> <li>• Faites les réparations nécessaires.</li> <li>• Réparez ou remplacez.</li> <li>• Reportez-vous à la rubrique <i>Dépannage des problèmes hydrauliques</i> (voir ci-dessous).</li> </ul>
<b>2. Le moteur ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défaillance du système d'allumage</li> <li>• Panne de carburant</li> <li>• Système de démarrage défectueux</li> <li>• Solénoïde du carburateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites les réparations nécessaires</li> <li>• Contrôlez le niveau de carburant. Rajoutez de l'essence dans le réservoir.</li> <li>• Vérifiez les connexions, le solénoïde, le démarreur et le commutateur d'allumage.</li> <li>• Vérifiez le solénoïde et le câblage.</li> </ul>
<b>HYDRAULIQUE :</b>		
<b>1. Pas d'augmentation de la vitesse de déplacement quand le deuxième rapport est sélectionné (position N° 2).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levier de commande mal réglé.</li> <li>• Arbre à cames arrière mal réglé.</li> <li>• Timonerie de tonte/relevage grippée ou ressort de pivot de relevage cassé.</li> <li>• Mauvais éléments de verrouillage dans le tiroir N° 4.</li> <li>• Les clapets de décharge des tiroirs N° 2 ou 3 sont coincés en position ouverte. (le régime d'entraînement des cylindres sera aussi bas sur le plateau de coupe N° 1 ou N° 3).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez. Reportez-vous à la rubrique <i>Réglage de la commande de déplacement</i>.</li> <li>• Réglez en déplaçant l'extrémité droite de l'arbre à cames en avant ou l'extrémité gauche en arrière.</li> <li>• Lubrifiez ou réparez la machine.</li> <li>• Déposez le distributeur et réparez l'ensemble tiroir N° 4.</li> <li>• Déposez et réparez ou remplacez la cartouche de décharge.</li> </ul>

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
2. Pas de déplacement au premier rapport ou en marche arrière. Vitesse normale au deuxième rapport.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint à disque défectueux ou manquant entre les sections N° 3 ou N° 4 du distributeur.</li> <li>Clapet bloqué en position ouverte dans le tiroir N° 4. Pas sur son siège.</li> <li>Cartouche de décharge de déplacement ouverte dans la section N° 4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déposez le distributeur. Remplacez le joint à disque.</li> <li>Déposez le distributeur. Réparez la section N° 4.</li> <li>Déposez la cartouche de décharge. Réparez ou remplacez.</li> </ul>
3. Pas de déplacement au premier rapport ou en marche arrière. Vitesse normale au deuxième rapport.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de rendement du moteur de déplacement. Fuite de liquide aux engrenages intérieurs.</li> <li>Manque de rendement de la pompe hydraulique. Fuite de liquide aux engrenages intérieurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testez pour identifier le moteur défectueux. Réparez ou remplacez le moteur.</li> <li>Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez la pompe.</li> </ul>
4. Déplacement lent ou impossible quelle que soit la sélection	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les freins frottent.</li> <li>Joints toriques défectueux autour de la cartouche de décharge de déplacement ou du manchon d'entrée du tiroir N° 4. Fuite de liquide à côté du réservoir.</li> <li>Moteur(s) de déplacement usé(s) ou faible(s).</li> <li>Usure excessive de la pompe.</li> <li>Clapet de décharge du tiroir N° 4 ouvert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherchez la cause et réparez.</li> <li>Déposez le clapet de décharge et le manchon d'entrée. Remplacez les joints toriques.</li> <li>Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez le(s) moteur(s)</li> <li>Effectuez des essais de diagnostic. Réparez ou remplacez.</li> <li>Déposez, réparez ou remplacez.</li> </ul>
5. Déplacement lent ou impossible quelle que soit la sélection (cylindres concernés).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bas niveau d'huile dans le réservoir.</li> <li>Support de sélecteur de vitesses desserré.</li> <li>Arbre à cames arrière mal réglé</li> <li>Manque de puissance du moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faites l'appoint</li> <li>Régalez et resserrez le sélecteur</li> <li>Régalez</li> <li>Faites les réparations nécessaires</li> </ul>
6. Le sélecteur coince	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de lubrification à l'ensemble de verrouillage du tiroir N° 4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déposez le distributeur. Démontez et réparez l'ensemble de verrouillage.</li> </ul>
7. Le relevage et la descente des 3 plateaux de coupe s'effectuent trop lentement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coincement des vérins et timoneries de relevage (manque de lubrification).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrifiez plus souvent.</li> </ul>
8. Le plateau de coupe central (N° 1) s'abaisse trop vite ou trop lentement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régulateur de débit mal réglé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régalez</li> </ul>
9. Les plateaux de coupe avant sont trop hauts ou trop bas en position relevée (transport).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérins de relevage avant mal réglés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régalez</li> </ul>
10. Les plateaux de coupe remontent trop lentement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbre à cames arrière mal réglé</li> <li>La course du tiroir N° 2 est limitée par le contacteur de tonte/relevage.</li> <li>Le clapet de retenue de relevage du tiroir N° 1 est bloqué en position partiellement fermée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régalez</li> <li>Régalez le contacteur</li> <li>Déposez le clapet de retenue. Réparez ou remplacez.</li> </ul>

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
<b>11. Les plateaux de coupe s'abaissent pendant le transport (entre les greens)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuite aux vérins de relevage internes</li> <li>Joint des obturateurs de clapet de retenue dans corps du tiroir N° 1 défectueux</li> <li>Le goujon de verrouillage du tiroir N° 1 est desserré</li> <li>Tiroir N° 1 desserré dans le corps du distributeur. Dérivation du liquide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevez et cale les plateaux en position relevée. Débranche les conduites du tube brasé et enlevez les blocs. La conduite qui fuit est raccordée à un vérin défectueux. Réparez le vérin.</li> <li>Déposez les obturateurs de retenue de relevage. Remplacez les ensembles joints toriques.</li> <li>Enlevez le capuchon de réglage du couvercle du tiroir N° 1. Resserrez le goujon au tournevis.</li> <li>Remplacez l'ensemble tiroir</li> </ul>
<b>12. Les plateaux de coupe s'abaissent pendant le remisage de la machine (la nuit).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de réparation nécessaire</li> </ul>
<b>13. Un ou plusieurs plateaux de coupe sont lents ou les cylindres ne sont pas entraînés.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le réglage cylindre/contre-lame est trop serré</li> <li>Roulements de cylindres serrés</li> <li>Arbre à cames arrière mal réglé</li> <li>Clapet dans cartouche de décharge hors du siège.</li> <li>Mauvaise conduite(s) d'aspiration installée(s). Conduite affaissée.</li> <li>Raccord de conduite bouché.</li> <li>Usure excessive du moteur.</li> <li>Régime de cylindre lent (plateau de coupe N° 1).</li> <li>Usure excessive de la pompe</li> <li>Jeu au tiroir dans le corps du distributeur. Fuite de liquide au tiroir.</li> <li>Conduit de pression en acier endommagé. Débit limité (plateaux de coupe avant seulement).</li> <li>Bas niveau de liquide (perturbe le fonctionnement de toute la machine).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réglez de nouveau selon les instructions du manuel d'utilisation du plateau de coupe.</li> <li>Faites les réparations nécessaires</li> <li>Réglez</li> <li>Déposez et réparez ou remplacez la cartouche de décharge.</li> <li>Déposez. N'utilisez que des pièces d'origine TORO.</li> <li>Faites les réparations nécessaires</li> <li>Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez le moteur.</li> <li>Recherchez les fuites internes des vérins de relevage. Réparez ou remplacez.</li> <li>Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez.</li> <li>Remplacez l'ensemble tiroir.</li> <li>Remplacez la conduite.</li> <li>Faites l'appoint.</li> </ul>
<b>14. Le plateau de coupe central (N° 1) fonctionne en position relevée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbre à cames arrière mal réglé. Le tiroir N° 3 est trop sorti du corps.</li> <li>Ensemble tube brasé obstrué sur le tiroir de la section N° 3.</li> <li>Obstruction de l'orifice de retour du distributeur dans le tiroir de la section N° 3 et le couvercle droit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réglez de nouveau l'arbre à cames.</li> <li>Éliminez l'obstruction</li> <li>Démontez le couvercle et supprimez l'obstruction.</li> </ul>
<b>15 Pulsation des conduits de pression d'entraînement des cylindres pendant le fonctionnement.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normal. Varie d'un conduit à l'autre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de réparation nécessaire.</li> </ul>

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
16. La pédale de tonte ne reste pas enfoncée quand on enlève le pied ( tiroir N° 1 pas “verrouillé”).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbre à cames arrière mal réglé.</li> <li>• Verrouillage de tiroir N° 1 défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez de nouveau l'arbre à cames.</li> <li>• Déposez et réparez</li> </ul>
17. Alarme du détecteur de fuite se déclenche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuite d'huile dans le système</li> <li>• Bas niveau de liquide</li> <li>• L'huile se contracte en refroidissant en raison d'un ralenti prolongé après un usage intensif.</li> <li>• L'électrovanne ne s'ouvre pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites les réparations nécessaires</li> <li>• Faites l'appoint</li> <li>• Coupez le moteur pendant environ une minute, pendant que le réservoir hydraulique principal est rempli par le réservoir auxiliaire.</li> <li>• Faites les réparations nécessaires</li> </ul>
18. L'alarme du détecteur de fuite ne se déclenche pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défaillance du contacteur à flotteur du détecteur de fuite</li> <li>• Temporisateur défectueux</li> <li>• L'alarme ne fonctionne pas</li> <li>• Défaillance électrique</li> <li>• L'électrovanne ne se ferme pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le fonctionnement et le câblage du contacteur à flotteur.</li> <li>• Remplacez</li> <li>• Remplacez</li> <li>• Effectuez des essais de contrôle. Faites les réparations nécessaires.</li> <li>• Faites les réparations nécessaires</li> </ul>

## ELECTRIQUE

1. Le moteur démarre (mais ne devrait pas) quand le sélecteur est en prise	Le contacteur de déplacement est mal réglé ou défectueux.	Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de déplacement.</i>
2. Le moteur démarre (mais ne devrait pas) quand la pédale de tonte est enfoncée (cylindres embrayés).	Le contacteur de tonte/relevage est mal réglé ou défectueux.	Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de tonte/relevage.</i>
3. Le moteur démarre (mais ne devrait pas) alors que le siège n'est pas occupé.	Le contacteur de siège est mal réglé ou défectueux.	Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de siège.</i>



PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
4. Le moteur ne démarre pas, quelle que soit la position du sélecteur de vitesse ou de la pédale de tonte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contacteur de tonte/relevage, le contacteur de déplacement et/ou le contacteur de siège sont mal réglés ou défectueux.</li> <li>Les bornes de la batterie sont corrodées</li> <li>Les fils du contacteur de tonte/relevage ou de déplacement sont débranchés</li> <li>La batterie est à plat</li> <li>Le solénoïde est défectueux</li> <li>Le commutateur d'allumage est défectueux</li> <li>Le démarreur est défectueux</li> <li>Le moteur est serré</li> <li>Les fils du commutateur d'allumage, du voltmètre ou du solénoïde sont débranchés</li> <li>Le siège doit être occupé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de déplacement</i></li> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de tonte/relevage</i></li> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de siège</i></li> <li>Nettoyez les bornes.</li> <li>Vérifiez les câbles et raccordez-les correctement</li> <li>Chargez ou remplacez la batterie</li> <li>Remplacez le solénoïde</li> <li>Remplacez le commutateur d'allumage</li> <li>Réparez ou remplacez le démarreur</li> <li>Réparez le moteur</li> <li>Branchez les fils</li> </ul>
5. Le démarreur fonctionne, mais le moteur ne démarre pas quand le sélecteur de vitesses et la pédale de tonte sont au point mort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La cause de ce problème n'est <b><i>pas liée</i></b> au système de sécurité.</li> <li>Arbre à cames arrière mal réglé.</li> <li>Le connecteur du redresseur ou moteur est débranché</li> <li>Le fil de la borne " I " du commutateur à clé est débranché</li> <li>Problème de moteur ou panne d'essence.</li> <li>Le relais coupe-circuit du frein de stationnement est défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les contacteurs de sécurité fonctionnent correctement ; passez à la cause suivante.</li> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Réglage de l'arbre à cames arrière</i></li> <li>Branchez le fil</li> <li>Branchez le fil</li> <li>Déterminez et corrigez le problème</li> <li>Remplacez le relais</li> </ul>
6. Le moteur ne s'arrête pas quand la pédale de tonte est enfoncée (cylindres embrayés) et que vous quittez le siège.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contacteur de tonte/relevage ou de siège est mal réglé ou défectueux.</li> <li>Le ressort de la goupille de retour du siège est cassé, manquant ou bloqué.</li> <li>Le pivot du siège ne tourne pas librement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de tonte/relevage</i>.</li> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de siège</i>.</li> <li>Remplacez, desserrez et lubrifiez les pièces pour que la goupille puisse se déplacer librement.</li> <li>Desserrez et lubrifiez l'axe de pivot du siège pour qu'il se déplace librement.</li> </ul>
7. Le moteur ne s'arrête pas quand le sélecteur de vitesses est en prise et que vous quittez le siège.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contacteur de déplacement ou de siège est mal réglé ou défectueux.</li> <li>Le ressort de la goupille de retour du siège est cassé, manquant ou bloqué.</li> <li>Le pivot du siège ne tourne pas librement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de déplacement</i>.</li> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de siège</i>.</li> <li>Remplacez, desserrez et lubrifiez les pièces pour que la goupille puisse se déplacer librement.</li> <li>Desserrez et lubrifiez l'axe de pivot du siège pour qu'il se déplace librement.</li> </ul>

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
8. Le moteur ne continue pas de tourner quand vous prenez place sur le siège et quand le sélecteur de vitesses est en prise ou quand la pédale de tonte est enfoncée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contacteur de siège est mal réglé ou défectueux.</li> <li>Le ressort de la goupille de retour du siège est coincé en haut.</li> <li>Les fils du contacteur du frein de stationnement sont débranchés.</li> <li>Les fils du contacteur du frein de stationnement sont défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de siège</i>.</li> <li>Remplacez et lubrifiez les pièces coincées pour que la goupille puisse se déplacer librement. Remplacez le ressort défectueux.</li> <li>Branchez les fils</li> <li>Remplacez le contacteur</li> </ul>
9. Le moteur s'arrête quelle que soit la position du sélecteur de vitesses ou de la pédale de tonte (même si tous sont au point mort) quand vous quittez le siège.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le contacteur de tonte/relevage et/ou le contacteur de déplacement sont mal réglés ou défectueux.</li> <li>Les fils du contacteur de tonte/relevage et/ou de déplacement sont débranchés.</li> <li>Les fils du connecteur de rallonge du contacteur de déplacement sont débranchés.</li> <li>Le fil de la borne "B" du commutateur d'allumage est débranché.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de siège</i>.</li> <li>Branchez les fils.</li> <li>Branchez les fils.</li> <li>Branchez le fil.</li> </ul>
10. Le moteur semble "couper" trop souvent pendant le transport. Remarque : Il est normal que le moteur "coupe" un peu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le siège se soulève trop facilement du contacteur de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réglez le contacteur du siège. Reportez-vous à la rubrique <i>Entretien du contacteur de siège</i>.</li> <li>Demandez à l'utilisateur de s'asseoir bien au fond du siège (contre le dossier) pendant le transport.</li> </ul>
11. Le moteur ne s'arrête pas quand la clé de contact est tournée en position CONTACT COUPE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connecteur débranché des bornes du commutateur d'allumage</li> <li>Commutateur d'allumage défectueux</li> <li>Court-circuit aux fils du connecteur</li> <li>Erreur de calage du moteur ou de réglage du carburateur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poussez le connecteur sur les bornes du commutateur d'allumage.</li> <li>Remplacez le commutateur d'allumage</li> <li>Réparez les fils concernés</li> <li>Réglez le carburateur ou le calage du moteur</li> </ul>
12. La batterie ne se charge pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusible défectueux ou manquant</li> <li>Fil(s) débranché(s) dans le système électrique</li> <li>Régulateur ou circuit de charge du moteur défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le fusible</li> <li>Contrôlez toutes les connexions et faites les réparations nécessaires</li> <li>Remplacez le régulateur ou réparez le circuit de charge du moteur.</li> </ul>
13. Le moteur ne s'arrête pas quand le siège est occupé et quand le sélecteur de vitesses est en prise alors que le frein de stationnement est serré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le connecteur est débranché du relais coupe-circuit du frein de stationnement</li> <li>Le contacteur du frein de stationnement est défectueux</li> <li>La diode est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poussez le connecteur sur le relais coupe-circuit du frein de stationnement</li> <li>Remplacez le contacteur du frein de stationnement</li> <li>Remplacez la diode</li> </ul>

## Remisage

Avant de remiser la Greensmaster 3100 pendant une durée prolongée :

1. Enlevez les saletés et les débris d'herbe collés sur la tondeuse. Aiguissez les lames et les contre-lames au besoin (voir le manuel d'utilisation des plateaux de coupe). Appliquez un produit anti-corrosion sur les contre-lames et les lames. Graissez et huilez tous les points de lubrification, comme expliqué à la rubrique *Graissage*.
2. Bloquez les roues pour enlever les contrepoids.
3. Vidangez et remplacez le liquide hydraulique et le filtre, vérifiez l'état des conduites et des raccords hydrauliques. Remplacez-les au besoin, comme expliqué à la rubrique *Changement d'huile et de filtre hydrauliques et Contrôle des conduites et des flexibles hydrauliques*.
4. Vidangez complètement le réservoir de carburant et faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant. Absorbez le peu de carburant qui reste au fond du réservoir avec un chiffon propre et sec. Remplacez le filtre à carburant, comme expliqué à la rubrique *Remplacement du filtre à carburant*.
5. Vidangez le carter moteur quand le moteur est encore chaud. Refaites le plein d'huile fraîche, comme expliqué à la rubrique *Changement de l'huile et du filtre à huile moteur*.
6. Déposez les bougies, versez 3 cl d'huile SAE 30 dans les cylindres et faites tourner le moteur lentement pour bien répartir l'huile dans le système. Reposez les bougies, comme expliqué à la rubrique *Remplacement des bougies*.
7. Enlevez les saletés et les débris d'herbe sèche sur le cylindre, les ailettes de refroidissement de la culasse et le boîtier du ventilateur.
8. Déposez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement.

9. Dans la mesure du possible, rangez la tondeuse dans un local chaud et sec.

## Identification et commande

### Numéros de modèle et de série

La Greensmaster 3100 possède deux numéros d'identification : un numéro de modèle et un numéro de série qui sont estampés sur une plaque rivée à droite, à l'intérieur du support du repose-pied. Dans toute correspondance concernant la Greensmaster 3100, indiquez les numéros de modèle et de série pour être sûr d'obtenir les informations et les pièces de rechange correctes.

Pour commander des pièces de rechange à un distributeur TORO agréé, fournissez les renseignements suivants :

1. Numéros de modèle et de série de la machine.
2. Numéro de pièce, description et quantité de pièces voulues.

**Remarque :** ne commandez pas par numéro de référence si vous utilisez un catalogue de pièces. Utilisez le numéro de pièce.