

TORO®

MODELE N° 30821—200000001 & SUIVANTS

**NOTICE
D'UTILISATION**

GROUNDMASTER® 3500-D



Avant-propos

La Groundsmaster 3500-D a été mise au point pour offrir une méthode rapide, fiable et efficace de tonte des gazons 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.

L'attention est attirée sur les consignes de sécurité et les informations mécanique et d'ordre général du présent manuel. Les termes DANGER, ATTENTION et PRUDENCE signalent les messages de sécurité. Lisez avec attention le message qui suit chaque triangle de sécurité. Vous trouverez des explications plus détaillées sur la sécurité dans les instructions de sécurité des pages 3 à 5. IMPORTANT attire l'attention sur des informations mécaniques et NOTE signale des informations d'ordre général qui méritent une attention particulière.

Pour toute demande de renseignement ou pour l'entretien de la machine, contactez le concessionnaire Toro agréé le plus proche. Outre une gamme complète d'accessoires et la présence de techniciens spécialisés dans l'entretien des gazons, le concessionnaire stocke également la gamme complète des pièces détachées d'origine TORO pour assurer le bon fonctionnement de votre machine. Pour que votre machine soit une véritable machine TORO, achetez les pièces d'origine et accessoires TORO.

Table des matières

S CURIT	3	Nettoyage 1 air comprim	25
GLOSSAIRE DES SYMBOLES	6	Huile moteur et filtre	25
FICHE TECHNIQUE	9	Circuit d alimentation	25
CONTR LES PR LIMINAIRES	10	R servoir de carburant	25
R glage des bras de relevage	10	Conduits et raccords	25
Contr le de l huile moteur	11	S parateur d eau	26
Plein du r servoir de carburant	11	Remplacement du pr filtre carburant	26
Contr le du circuit de refroidissement	12	Purge de l air des injecteurs	26
Contr le du liquide hydraulique	12	Circuit de refroidissement du moteur	27
Huile hydraulique universelle pour tracteurs	13	Entretien des courroies du moteur	27
Huiles hydrauliques du Groupe 2 (climat chaud, service intensif)	13	Courroie d alternateur/ventilateur	27
Huiles hydrauliques du Groupe 3 (Biod gradables)	13	Remplacement de la courroie de transmission hydrostatique	28
Contr le de la pression de gonflage des pneus	14	R glage de l acc l rateur	28
Contr le du couple de serrage des crous de roues	14	Changement d huile hydraulique	29
COMMANDES	15	Remplacement du filtre hydraulique	29
FONCTIONNEMENT	17	Contr le des conduits et flexibles hydrauliques	30
D marrage/arr t du moteur	17	R glage du point mort de la transmission aux roues	30
Purge du circuit d alimentation	17	R glage du frein de stationnement	31
Contr le du fonctionnement des contacteurs de s curit	18	Entretien de la batterie	31
Remorquage du groupe de d placement	18	Remisage de la batterie	32
Caract ristiques de fonctionnement	19	Fusibles	32
Techniques de travail	20	PR PARATION AU RANGEMENT SAISONNIER	33
Apr s la tonte	20	IDENTIFICATION ET COMMANDE	33
ENTRETIEN	21		
Graissage des roulements et des bagues de pivots	22		
D pose du capot	24		
Entretien g n ral du filtre air	24		
Entretien du filtre air	24		
Nettoyage par lavage	24		

Sécurité

La Groundsmaster 3500-D a été soumise à des essais de conformité par la société TORO et est certifiée conforme aux spécifications de la norme B71.4-1999 de l'American National Standards Institute (ANSI). Le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent en partie de la conception et de la configuration de la machine. Il faut cependant prendre en compte la vigilance, l'attention et la bonne formation du personnel qui participe à l'utilisation, au transport, à l'entretien et au remisage de la machine. Une mauvaise utilisation ou un mauvais entretien de la machine peuvent être à l'origine de blessures. Pour réduire les risques de blessures, observez les consignes de sécurité suivantes.

FONCTIONS DU RESPONSABLE

1. Il doit s'assurer que les utilisateurs ont appris à se servir correctement de la machine, qu'ils ont lu et compris la notice d'utilisation et tous les autocollants de la machine.
2. Il doit établir ses propres procédures et règles de travail spéciales à appliquer dans le cas de conditions d'utilisation inhabituelles (ex. pentes trop raides pour la machine). **Il doit étudier au préalable le terrain pour déterminer les pentes qui ne présentent pas de risques pour la tondeuse et l'utilisateur.** A cette occasion, il doit faire preuve de bon sens et tenir compte de l'état de l'herbe et des risques de retournement. Vous pouvez utiliser l'inclinomètre fourni avec la machine pour déterminer les pentes sur lesquelles la tondeuse peut être utilisée sans danger. Pour l'étude du terrain, placez une planche de 1,25 m de longueur sur la pente et mesurez l'angle de la pente. La planche représente la pente moyenne, mais ne tient pas compte des creux ou trous éventuels. **L'ANGLE DE DEVERS MAXIMUM NE DOIT PAS DEPASSER 25 DEGRES.**
3. Avant d'utiliser la machine, lisez attentivement cette notice et visionnez la vidéo de Formation à l'utilisation qui est fournie avec la machine. Vous pouvez vous procurer un autre exemplaire de la notice en envoyant les numéros de série et de modèle à l'adresse suivante :

The Toro Company
8111 Lyndale Ave. S.
Bloomington, MN 55420-1196
Etats-Unis
4. Seuls les utilisateurs expérimentés, qui ont l'habitude de travailler sur des terrains en pente et qui ont lu la notice et visionné la vidéo sont habilités à utiliser la machine. Ne laissez jamais un enfant utiliser la machine. Ne laissez personne utiliser la machine sans instructions adéquates.
5. Familiarisez-vous avec l'utilisation des commandes et entraînez-vous à arrêter la machine et le moteur rapidement.
6. Ne transportez pas de passagers. Ne laissez personne s'approcher de la zone de travail, en particulier les enfants ou les animaux.
7. Gardez tous les capots, dispositifs de sécurité et autocollants en place. Si un capot, un dispositif de protection ou un autocollant est endommagé, défectueux ou illisible, réparez-le ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.
8. Portez toujours de bonnes chaussures pour travailler. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales ou de chaussures de sport. Ne portez pas de vêtements amples qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles et causer des blessures corporelles.
9. Le port de lunettes et de chaussures de sécurité, d'un pantalon et d'un casque est recommandé et exigé par certaines régulations locales et assurances.
10. Inspectez soigneusement la zone de travail et enlevez tous les objets susceptibles d'être happés et éjectés par les lames des unités de coupe.
11. Faites le plein de gazole avant de mettre le moteur en marche. Evitez de renverser du gazole en faisant le plein. Le carburant est inflammable, manipulez-le avec précaution.
 - A. Conservez le carburant dans un bidon agréé prévu à cet effet.
 - B. N'enlevez pas le bouchon du réservoir quand le moteur est chaud ou quand il tourne.

- C. Ne fumez pas en manipulant le carburant.
- D. Faites le plein à l'extérieur. Le niveau de carburant doit se trouver à 25 mm du haut du réservoir (base du tube de remplissage). Ne remplissez pas excessivement.

PENDANT L'UTILISATION

- 12.** Portez toujours la ceinture de sécurité.
- 13.** Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé non équipé d'une ventilation adéquate. Les gaz d'échappement sont dangereux et peuvent être mortels.
- 14.** Prenez place sur le siège pour mettre le moteur en marche et pour utiliser la machine.
- 15.** Contrôlez chaque jour le bon fonctionnement des contacteurs du système de sécurité (reportez-vous à la section *Contrôle des contacteurs de sécurité*, page 18). Ne vous fiez pas uniquement au système de sécurité – coupez le moteur avant de quitter le siège. Remplacez les contacteurs de sécurité défectueux avant d'utiliser la machine. Le système de sécurité est prévu pour votre protection ; il ne doit donc pas être mis hors circuit. Remplacez tous les contacteurs de sécurité tous les deux ans.
- 16.** Les utilisateurs de la machine doivent être expérimentés et avoir l'habitude de travailler sur les pentes. Faites preuve d'attention sur les pentes ou les escarpements pour éviter de retourner ou renverser le véhicule et de causer ainsi des blessures graves, voire mortelles.
- 17.** Cette tondeuse triplex est dotée d'un système d'entraînement unique qui assure une traction particulièrement performante sur pentes. La roue en amont ne patine pas et ne limite pas la traction exercée comme dans le cas des triplex classiques. Sur une pente latérale à fort pourcentage, la machine se retournera avant de perdre la traction.
- 18.** Regardez derrière vous et vérifiez que la voie est libre avant de faire marche arrière. Prenez garde à la circulation près des routes et en les traversant. Cédez toujours la priorité.
- 19.** N'approchez pas mains, pieds et vêtements des pièces en mouvement et de la zone d'éjection de la tondeuse.

20. L'angle de la pente auquel la machine basculera dépend de nombreux facteurs, notamment des conditions de travail : gazon mouillé ou irrégulier, vitesse (surtout dans les tournants), position des unités de coupe (avec le Sidewinder), pression de gonflage des pneus et des compétences de l'utilisateur. Sur les pentes présentant un angle égal ou inférieur à 20 degrés, le risque de retournement est faible. Jusqu'à la limite maximale de 25 degrés préconisée par Toro, le risque de retournement devient moyen.

N'UTILISEZ PAS LA MACHINE SUR UNE PENTE PRESENTANT UN ANGLE DE PLUS DE 25 DEGRES, CAR LE RISQUE DE RETOURNEMENT EST ALORS TRES ELEVE ET RISQUE D'OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE

MORTELLES. Un indicateur d'angle monté sur le tube de direction de la Groundsmaster 3500-D indique l'angle de la pente et identifie la limite maximale préconisées de 25 degrés.

Faites attention aux trous et autres dangers cachés dans la zone de travail, car ils peuvent entraîner un changement inattendu de l'angle de dévers. Faites preuve de la plus extrême prudence lorsque vous vous trouvez à proximité des fosses de sable, ornières, fossés, pentes à fort pourcentage ou autres dangers. Ralentissez pour prendre des virages serrés. Ne tournez pas la machine sur les pentes. Evitez les arrêts et démarrages brusques. Utilisez la pédale de marche arrière pour freiner. Abaissez les unités de coupe pour descendre les pentes sans perdre le contrôle de la machine.

- 21.** Lorsque vous mettez le moteur en marche :

- A. Serrez le frein de stationnement.
- B. Vérifiez que la pédale de déplacement est au point mort et que l'entraînement des lames est débrayé.
- C. Quand le moteur démarre, desserrez le frein de stationnement et n'appuyez pas sur la pédale de déplacement. La machine ne doit pas bouger. Si elle bouge, cela signifie que la tringlerie de commande du point mort est mal réglée. Dans ce cas, arrêtez le moteur et réglez la tringlerie pour empêcher la machine de bouger quand la pédale de déplacement est relâchée. Reportez-vous à la section Réglage du point mort de la transmission aux roues.

- 22.** Cette machine peut produire des niveaux de puissance acoustique supérieurs à 85 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur. Il est conseillé de porter une protection antiphone si vous utilisez la machine de façon prolongée pour réduire les risques de lésions auditives permanentes.
- 23.** Relevez complètement les unités de coupe avant de déplacer la machine d'une zone de travail à l'autre.
- 24.** Ne touchez pas le moteur, le silencieux, le pot d'échappement ou le réservoir hydraulique quand le moteur est en marche ou juste après l'avoir arrêté. Ces éléments de la machine peuvent être très chauds et vous brûler.
- 25.** Si une unité de coupe heurte un obstacle ou vibre anormalement, arrêtez-vous immédiatement de travailler. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant d'inspecter les dégâts éventuels.

26. Avant de quitter le siège :

- A.** Relâchez la pédale de déplacement.
- B.** Serrez le frein de stationnement.
- C.** Débrayez les unités de coupe et attendez l'arrêt complet des lames.
- D.** Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

- 27.** Si vous laissez la machine sans surveillance, enlevez la clé du commutateur d'allumage et serrez le frein de stationnement.

ENTRETIEN

- 28.** Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter un démarrage accidentel du moteur.
- 29.** Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. Ne mettez pas le système de sécurité hors circuit – il est prévu pour votre protection.
- 30.** Pour garantir le bon fonctionnement de la machine, vérifiez fréquemment si les écrous, les boulons, les vis et les raccords hydrauliques sont bien serrés.

- 31.** Avant de mettre le système sous pression, vérifiez que tous les raccords hydrauliques sont bien serrés et que les flexibles et conduits hydrauliques sont en bon état.
- 32.** N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trous d'épingles ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton, pas les mains, pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut pénétrer sous la peau et causer des lésions. En cas de pénétration, le liquide devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent, par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, sinon il y a risque de gangrène.
- 33.** Avant de débrancher ou de procéder à tout entretien du circuit hydraulique, éliminez la pression du système en arrêtant le moteur et en abaissant les unités de coupe.
- 34.** Si la machine nécessite des révisions ou des réparations importantes, ou si vous avez besoin de renseignements, contactez un concessionnaire Toro agréé.
- 35.** Pour réduire les risques d'incendie, enlevez la graisse, l'herbe, les feuilles et autres débris éventuellement accumulés sur le moteur et autour.
- 36.** Si le moteur doit tourner pour effectuer des réglages ou des révisions, ne vous approchez pas des unités de coupe et des pièces en mouvement. Empêchez quiconque de s'approcher.
- 37.** Ne modifiez pas les réglages du régulateur pour faire tourner le moteur en surrégime. A des fins de sécurité et de précision, demandez à un concessionnaire Toro agréé de vérifier le régime maximum du moteur avec un tachymètre.
- 38.** Coupez le moteur avant de vérifier le niveau d'huile ou de faire l'appoint d'huile moteur.
- 39.** Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine TORO. Les pièces de rechange et accessoires fournis par d'autres fabricants peuvent être dangereux. Leur utilisation risque d'annuler la garantie du produit offerte par la société Toro.

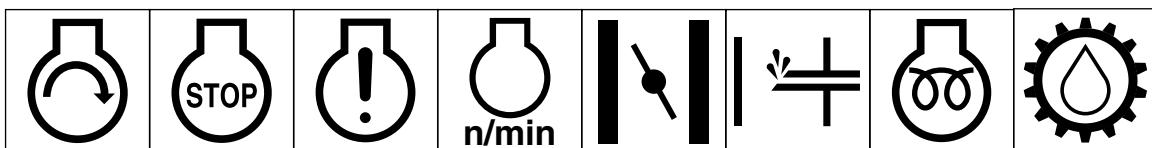
Glossaire des symboles

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 doits 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 des doigts ou de la main - lames de la tondeuse	Mutilation des orteils ou du pied - lames de la tondeuse	Mutilation des orteils ou des doigts - lames de tondeuse rotative	Mutilation ou happement du pied - tarière rotative	Mutilation du pied - lames rotatives	Mutilation des doigts ou de la main - lame de rotor	Mutilation - tondeuse à moteur avant en marche avant	Mutilation - tondeuse à moteur avant en marche arrière
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	Projection d'objets - tondeuse rotative	
Ecrasement en marche avant/arrière	Renversement de la machine - tondeuse autoportée cœu de sécurité (tondeuse à moteur arrière)	Retournement de la machine - arrière	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 sur la plate-forme de chargement si la prise de force est raccordée au tracteur et si le moteur tourne	Attendre l'arrêt de tous les composants avant de les toucher	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

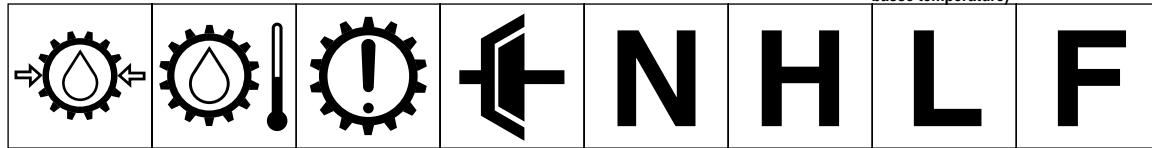
Glossaire des symboles

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	Interdiction de fumer, de feu & de flamme nue	Port de lunettes de sécurité obligatoire	
Port du casque obligatoire	Port de protège-oreilles obligatoire	Attention – danger toxique	Premiers secours	Rincer à l'eau	Moteur	Transmission	Système hydraulique
Système de freinage	Huile	Refroidissement – eau	Entrée d'air	Gaz d'échappement	Pression	Indicateur de niveau	Niveau de liquide
Filtre	Température	Défaillance/panne	Démarreur/mécanisme de démarrage	Contact/marche	Contact coupé/arrêt	Engagement	Désengagement
Plus/augmentation/polarité positive	Moins/diminution/polarité négative	Avertisseur sonore	Etat de charge de la batterie	Compteur horaire/ 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 double	Sens de fonctionnement du levier – 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

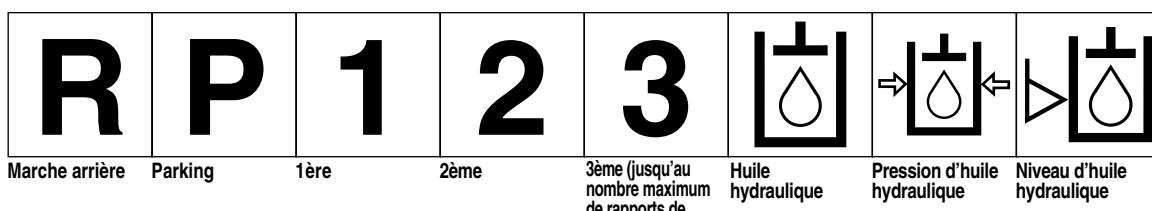
Glossaire des symboles



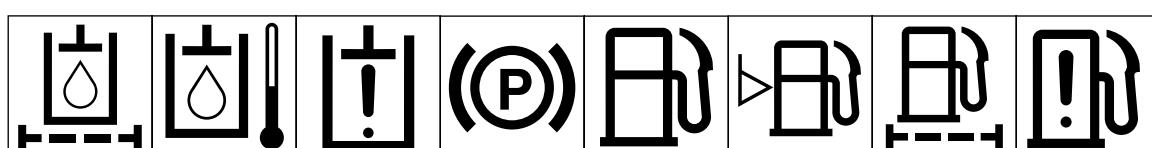
Démarrage du moteur Arrêt du moteur Défaillance/panne du moteur Fréquence/régime du moteur Starter Aide au démarrage Préchauffage électrique (aide au démarrage à basse température) Huile de transmission



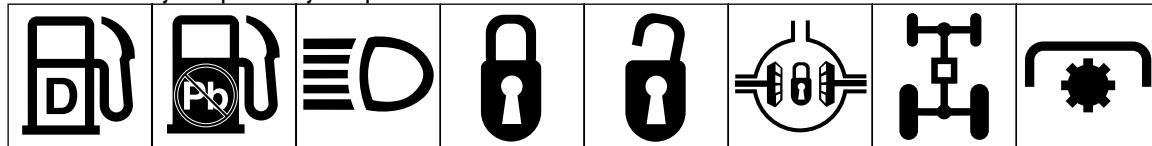
Pression d'huile de transmission Température d'huile de transmission Défaillance/panne Embayage de transmission Point mort Haut Bas Marche avant



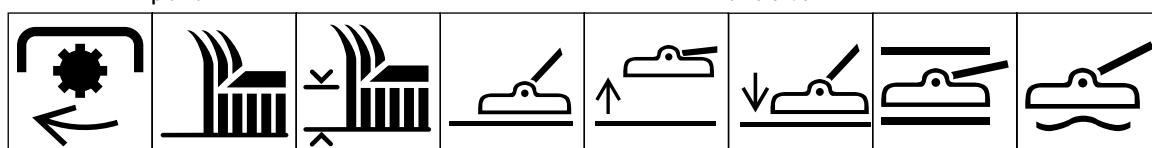
Marche arrière Parking 1ère 2ème 3ème (jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant) Huile hydraulique Pression d'huile hydraulique Niveau d'huile hydraulique



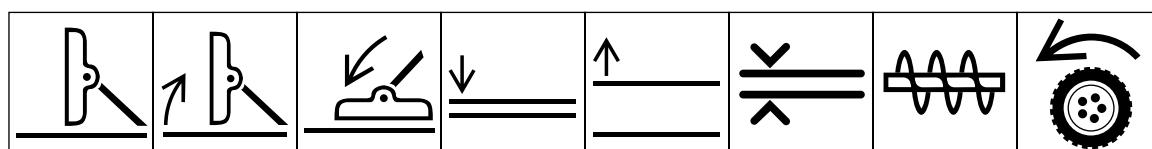
Filtre d'huile hydraulique Température d'huile hydraulique Défaillance/panne Frein de parking de circuit d'huile hydraulique Frein de parking Carburant Niveau de carburant Filtre à carburant Défaillance/panne de circuit d'alimentation



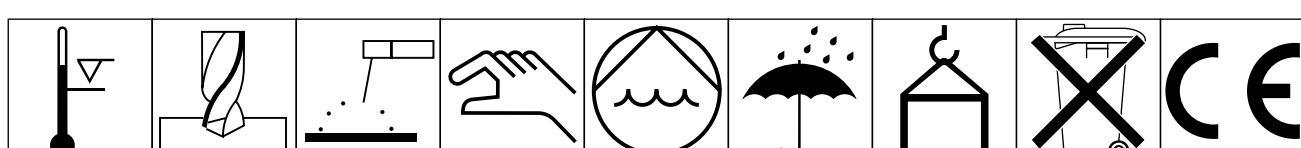
Diesel Essence sans plomb Phares Verrouillage Déverrouillage Verrouillage différentiel 4 roues motrices Prise de force



Vitesse de rotation de prise de force Elément de coupe à lames Elément de coupe à lames – réglage de hauteur Unité de coupe Relevage de l'unité de coupe Descente de l'unité de coupe Maintien de l'unité de coupe Flottation de l'unité de coupe



Position de transport de l'unité de coupe Relevage de l'unité de coupe en position de transport Descente de l'unité de coupe en position de transport Descente accessoire Relevage accessoire Espacement Chasse-neige – tarière de ramassage Traction



Au-dessus de plage de températures de fonctionnement Perçage Soudure à l'arc manuelle Manuel Pompe à eau Protéger de la pluie Poids Ne pas jeter à la poubelle Logo CE

Fiche technique

Moteur : Kubota diesel, 3 cylindres, 4 temps, refroidissement par liquide. 23,9 kW à 2800 tr/min. Régulé à 3050 tr/min. Cylindrée 1124 cm³. Filtre à air grand rendement à 2 étages monté à distance. Contacteur d'arrêt pour température d'eau élevée.

Circuit de refroidissement : capacité approximative du radiateur : 5,7 l de mélange 50/50 d'antigel à l'éthylène glycol et d'eau. Vase d'expansion de 0,9 l monté à distance.

Circuit électrique : batterie de 12 volts, Groupe 55, 585 ampères de démarrage à froid à -18°C, capacité de réserve de 95 minutes à 27°C. Alternateur de 40 A avec régulateur/redresseur. Interrupteur de siège, contacteurs de sécurité de PDF, frein de stationnement et de déplacement.

Capacité du réservoir de carburant : 41,6 litres.

Transmission aux roues : moteurs de roues hydrauliques à couple élevé. 3 roues motrices. Refroidisseur d'huile et clapet va-et-vient pour refroidissement positif en boucle fermée.

Capacité d'huile hydraulique/filtre : réservoir d'huile de 13,2 l monté à distance. Filtre à visser de 10 microns monté à distance.

Vitesse de déplacement : sélection de vitesses variable à l'infini en marche avant et arrière.

Vitesse de tonte : 0 à 9,7 km/h (réglable). Vitesse de transport : 0 à 14,5 km/h. Vitesse de marche arrière : 0 à 5,6 km/h.

Pneus/roues : pneus avant 20 x 12-10 et pneus arrière 20 x 10-10 sans chambre à air, indice de nappes PR 4, jantes démontables. Pression de gonflage préconisée pour tous les pneus : 97–124 kPa.

Châssis : forme tricycle à 3 roues motrices et une roue directrice arrière. Châssis constitué de tubes et pièces en acier profilé et soudé.

Direction : assistée.

Freins : freinage de service réalisé par les caractéristiques dynamiques d'Hydrostat. Le frein de stationnement ou de secours est actionné par un levier à main à cliquer situé à droite de l'utilisateur.

Commandes : Pédales de déplacement en marche avant et arrière. Commande coulissante de tonte/transport. Commande d'accélérateur manuelle, commutateur d'allumage, commande d'engagement des lames, relevage des unités de coupe et levier de changement de vitesse, frein de stationnement et réglage du siège.

Instruments et systèmes de protection : compteur horaire, série de 4 témoins indicateurs : pression d'huile, thermomètre d'eau, ampèremètre, bougie de préchauffage et inclinomètre.

Siège : standard ou de luxe en option.

Levage des unités de coupé : levage hydraulique avec arrêt automatique.

Equipements en option :

Siège standard	Modèle 03224
Siège à suspension de luxe	Modèle 03225

Contrôles préliminaires

Réglage des bras de relevage

- Mettez le moteur en marche, relevez les unités de coupe et vérifiez si l'intervalle entre chaque bras de relevage et le support de la plaque de plancher est compris entre 0,46 et 0,81cm (Fig. 1). Si ce n'est pas le cas, reculez les boulons de butée (Fig. 3) et réglez le cylindre de manière à obtenir l'écartement voulu. Pour régler le cylindre, reculez l'écrou de blocage sur le cylindre (Fig. 2), enlevez l'axe à l'extrémité de la tige et tournez la chape. Installez l'axe et vérifiez l'écartement. Répétez la procédure le cas échéant. Serrez l'écrou de blocage de la chape.

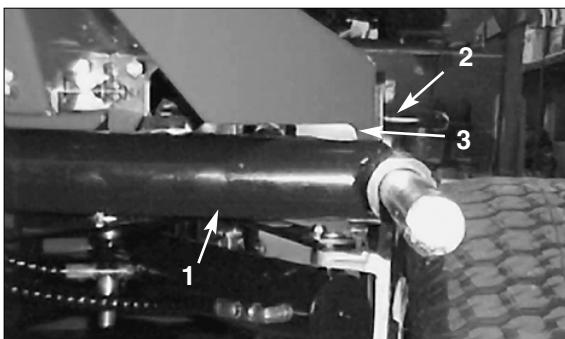


Figure 1

- Bras de relevage
- Support de plaque de plancher
- Ecartement (unités déposées pour plus de clarté)

- Vérifiez si l'écartement entre chaque bras de relevage et boulon de butée est compris entre 0,13 et 1,02 mm (Fig. 3). Si ce n'est pas le cas, ajustez les boulons de butée pour obtenir l'écartement voulu.
- Mettez le moteur en marche, relevez les unités de coupe et vérifiez si l'écartement entre la bande d'usure en haut de la barre d'usure de l'unité de coupe et la bande de pare-chocs est compris entre 0,51 et 2,54 mm (Fig. 4). Si ce n'est pas le cas, réglez le cylindre arrière pour obtenir l'écartement voulu. Pour régler le cylindre, abaissez les unités de coupe et reculez l'écrou de blocage sur le cylindre (Fig. 5). Maintenez la tige du cylindre près de l'écrou à l'aide d'une pince et tournez la tige. Relevez les unités de coupe et vérifiez l'écartement. Répétez la procédure au besoin. Serrez l'écrou de blocage de la chape.

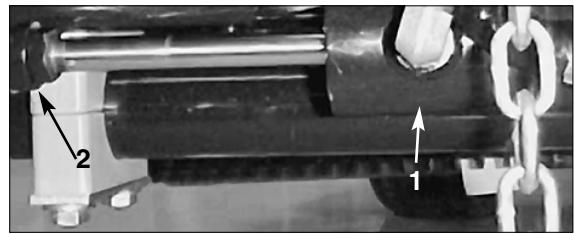


Figure 2

- Cylindre avant
- Ecrou de blocage

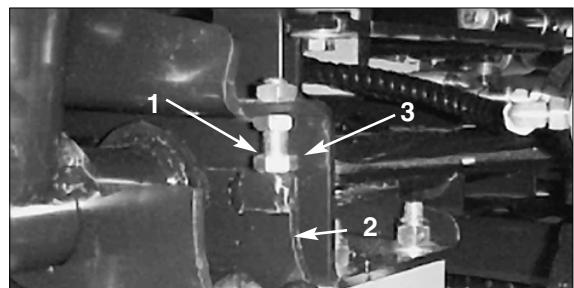


Figure 3

- Boulon de butée
- Bras de relevage
- Ecartement



Figure 4

- Barre d'usure
- Bande de pare-chocs

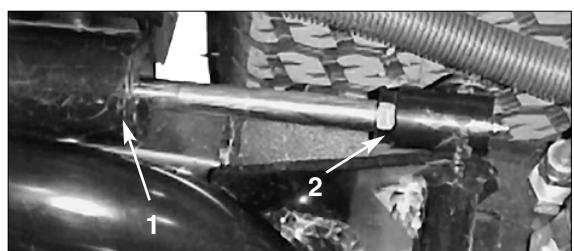
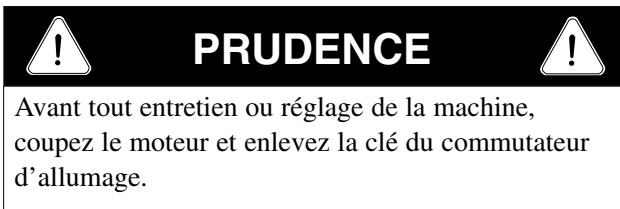


Figure 5

- Cylindre arrière
- Ecrou de réglage

IMPORTANT : un écartement insuffisant aux niveaux des butées avant ou de la barre d'usure arrière risque d'endommager les bras de relevage.



Contrôle de l'huile moteur (Fig. 6-7)

A la livraison, le carter moteur contient une certaine quantité d'huile. Vérifiez cependant le niveau d'huile avant et après la première mise en marche du moteur.

Capacité du carter moteur : 3,8 l avec le filtre.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Sortez la jauge et essuyez-la avec un chiffon propre. Réinsérez la jauge à fond dans le goulot de remplissage. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile pour le ramener au repère du plein (FULL) sur la jauge.

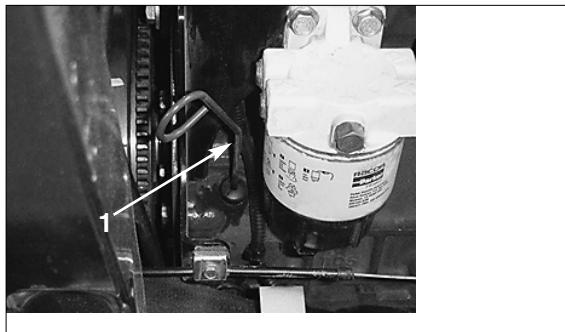


Figure 6

1. Jauge

3. Si le niveau d'huile est bas, enlevez le bouchon de remplissage et ajoutez progressivement de petites quantités d'huile en vérifiant fréquemment le niveau, jusqu'à ce qu'il atteigne le repère du plein sur la jauge.

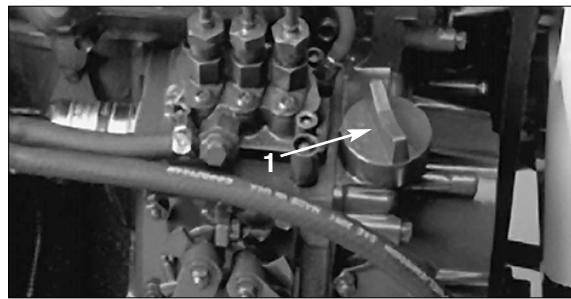


Figure 7

1. Bouchon de remplissage d'huile

4. Le moteur accepte n'importe quelle huile détergente de haute qualité de viscosité 10W30 et de classe de service API CD, CE, CF CF-4 ou CG-4.
5. Revissez le bouchon de remplissage et fermez le capot.

**IMPORTANT : vérifiez le niveau d'huile toutes les 5 heures de fonctionnement ou chaque jour.
Changez l'huile toutes les 50 heures de fonctionnement.**

Plein du réservoir de carburant (Fig. 8)

Le moteur fonctionne avec du gazole N° 2. Capacité du réservoir de carburant : 4 l approx.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.

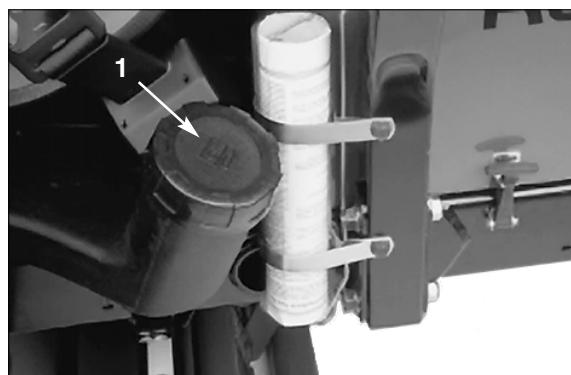
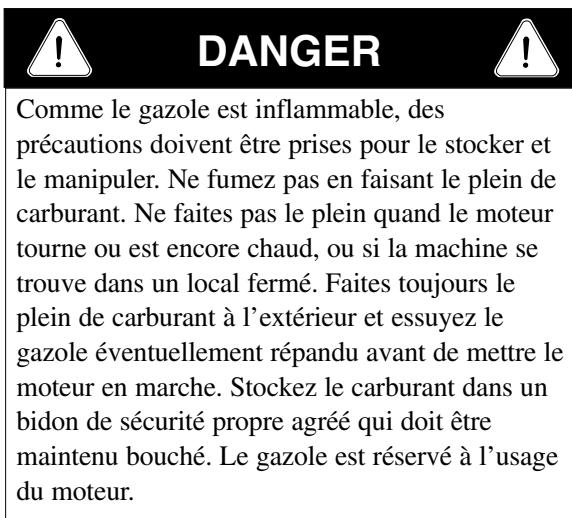


Figure 8

1. Bouchon de réservoir

2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Remplissez le réservoir jusqu'à la base du goulot de remplissage. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT. Remettez le bouchon en place.
4. Essuyez le carburant éventuellement répandu pour éviter tout risque d'incendie.



Contrôle du circuit de refroidissement (Fig. 9 & 10)

Nettoyez le radiateur et le refroidisseur d'huile chaque jour (Fig. 19). Nettoyez-les toutes les heures si la machine fonctionne dans un environnement très sale ou poussiéreux (voir *Nettoyage du radiateur*).

- Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau de liquide chaque jour avant de mettre le moteur en marche. Capacité du circuit de refroidissement : 5,71 approx.

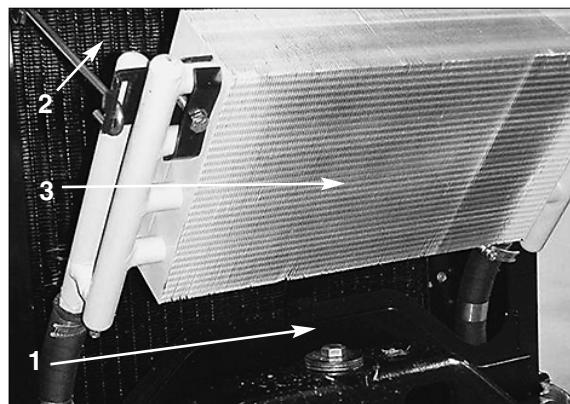
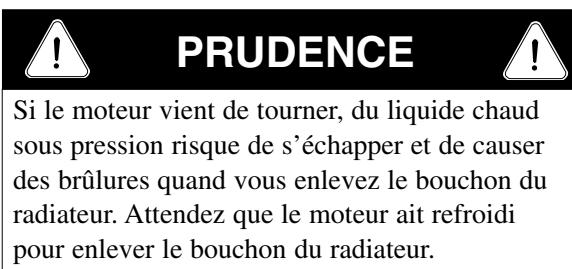


Figure 9

- Panneau d'accès
- Radiateur
- Refroidisseur d'huile

- Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Quand le moteur est froid, le niveau doit se situer entre les repères visibles sur le côté du vase.



Figure 10

- Vase d'expansion

- Si le niveau est bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.
- Remettez le bouchon du vase d'expansion en place.

Contrôle du liquide hydraulique (Fig. 11)

Le système hydraulique est conçu pour fonctionner avec de l'huile hydraulique anti-usure. Le réservoir de la machine est rempli en usine avec environ 13 litres d'huile hydraulique DTE 15M. **Vérifiez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et chaque jour par la suite.**

IMPORTANT : n'utilisez que les types d'huiles hydrauliques spécifiées. Tout autre liquide pourrait endommager le circuit.

Huile hydraulique du Groupe 1 (climat modéré, service moyen)

Note : les huiles de ce groupe sont interchangeables.

Huile hydraulique anti-usure, multi-viscosité ISO VG 46/68

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
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	Hydroclear Powertran
Esso	Hydraul
Gulf	Universal Tractor Fluid
Kendall	Hyken 052
Marathon	Marafluid Super HT
Pennzoil	Hydra-trans
Phillips	HG Fluid
Shell	Donax TD
76 Lubricants	Hydraulic/Tractor Fluid
Sunoco	TH Fluid
Texaco	TDH

Huiles hydrauliques du Groupe 2 (climat chaud, service intensif)

Note : les huiles de ce groupe sont interchangeables.

Huile hydraulique anti-usure ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW 68
Marathon	IS068
Pennzbell	AW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68

Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HD 68

IMPORTANT : les huiles du Groupe 1 sont préconisées quand la température ambiante est généralement comprise entre 0 °C et 41 °C. L'huile ISO Type 46/48 offre des performances optimales à des températures très variées pour l'utilisateur moyen. 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.

Les huiles du Groupe 2 sont préconisées si la machine est utilisée intensivement à des températures ambiantes élevées comprises entre 20°C 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.

Note : 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
-------	----------

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

Note : si vous remplacez une huile standard par une huile biodégradable, suivez les procédures de rinçage du circuit publiées par Mobil. Contactez le concessionnaire Toro le plus proche pour de plus amples détails.

IMPORTANT : utilisez uniquement les huiles hydrauliques spécifiées. Toute autre huile pourrait endommager le circuit.

Note : l'additif colorant rouge utilisé dans le circuit hydraulique est disponible en bouteilles de 19 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (N° réf. 44-2500).

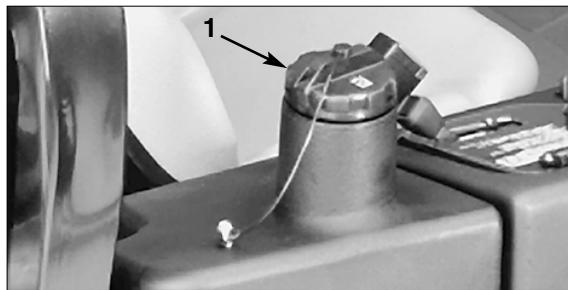


Figure 11
1. Bouchon du réservoir hydraulique

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe et arrêtez le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage et du bouchon du réservoir hydraulique. Enlevez le bouchon de remplissage.
3. Sortez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la avec un chiffon propre. Réinsérez la jauge dans le goulot de remplissage, sortez-la de nouveau et vérifiez le niveau de liquide. Le niveau doit se situer à 6 mm ou moins du repère du plein sur la jauge.
4. Si le niveau est bas, faites l'appoint avec une huile appropriée pour l'amener à la marque du plein.
5. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage et le bouchon en place.

Contrôle de la pression de gonflage des pneus

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation.

La pression de gonflage correcte des pneus est 97–124 kPa.

IMPORTANT : les pneus doivent rester gonflés à la pression préconisée pour garantir une qualité de coupe optimale et assurer le bon fonctionnement de la machine.

DANGER

La machine est moins stable sur les pentes si les pneus ne sont pas assez gonflés. Vérifiez que les pneus sont suffisamment gonflés pour éviter que la machine se retourne et cause des blessures graves, voire mortelles.

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

ATTENTION

Serrez les écrous à 61–88 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement. Serrez-les de nouveau après 10 heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures par la suite. Un mauvais couple de serrage risque d'entraîner une défaillance de la machine ou la perte d'une roue et provoquer des blessures graves.

Commandes

Pédales de déplacement (Fig. 12)—Appuyez sur la pédale de marche avant pour faire déplacer la machine en marche avant. Appuyez sur la pédale de marche arrière pour vous déplacer en marche arrière ou pour faciliter l'arrêt de la machine en marche avant. Laissez la pédale revenir au point mort, ou ramenez-la vous-même au point mort, pour arrêter la machine.

Sélecteur de tonte/transport (Fig. 12)—A l'aide du talon, déplacez le sélecteur vers la gauche pour vous déplacer et vers la droite pour tondre. Les unités de coupe ne fonctionnent que lorsque la position de tonte est sélectionnée. Note : la vitesse de tonte est réglée en usine à 9,7 km/h. Vous pouvez l'augmenter ou la réduire en ajustant la vis de butée (Fig. 13).

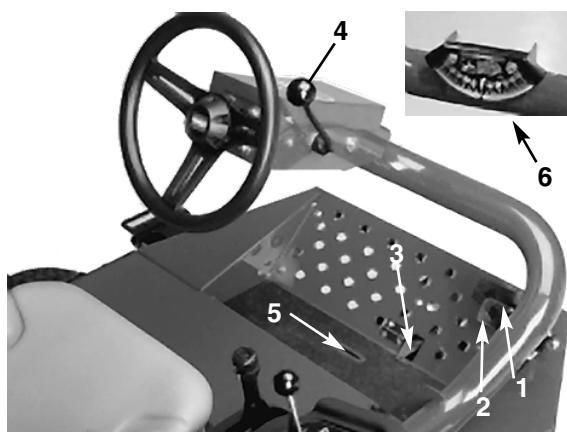


Figure 12

1. Pédales de déplacement en marche avant
2. Pédales de déplacement en marche arrière
3. Sélecteur de tonte/transport
4. Levier d'inclinaison du volant
5. Indicateur de position
6. Indicateur d'angle

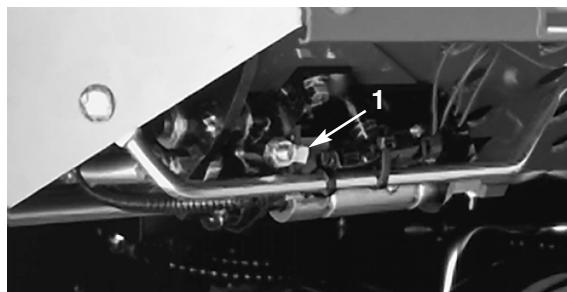


Figure 13

1. Vis de butée

Levier d'inclinaison du volant (Fig. 12)—Tirez le levier en arrière pour régler l'inclinaison du volant. Poussez le levier vers l'avant pour bloquer le volant en position.

Indicateur d'angle (Fig. 12)—Indique l'angle de dévers de la machine en degrés.

Commutateur de démarrage (Fig. 14)—Le commutateur de démarrage a trois positions : contact coupé, pour arrêter le moteur ; contact établi/préchauffage pour activer les bougies de préchauffage et démarrage, pour mettre le moteur en marche. Tournez la clé en position contact établi/préchauffage jusqu'à extinction du voyant de préchauffage (environ 7 secondes). Tournez ensuite la clé en position de démarrage pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement en position contact établi/marche. Pour arrêter le moteur, tournez la clé en position contact coupé. Enlevez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

Manette d'accélérateur (Fig. 14)—Déplacez la manette vers l'avant pour augmenter le régime moteur et vers l'arrière pour le diminuer.

Sélecteur des unités de coupe (Fig. 14)—Poussez la manette vers l'avant pour abaisser les unités de coupe au sol (les unités de coupe ne s'abaissent que si le moteur tourne ; elles ne fonctionnent pas quand elles sont relevées). Tirez la manette en arrière, à la position de relevage, pour relever les unités de coupe.

Déplacez la manette vers la droite ou la gauche pour déplacer les unités de coupe dans le même sens. Cette opération ne doit s'effectuer que lorsque les unités de coupe sont relevées ou, si elles sont abaissées, quand la machine se déplace.

DANGER

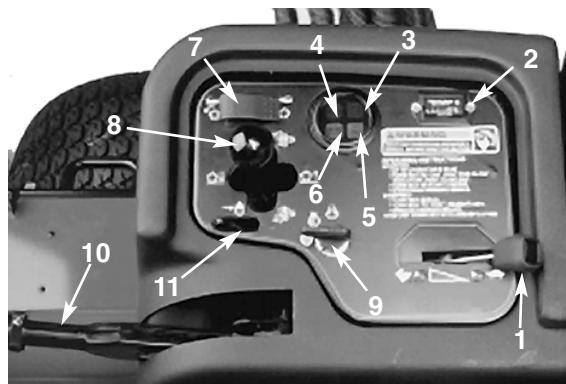
DANGER

La stabilité de la machine est optimale quand les unités de coupe sont déplacées en amont. Si vous les déplacez en aval, la machine perd de sa stabilité. Vous risquez alors de vous retourner et de subir des blessures graves, voire mortelles.

Note : vous n'avez pas besoin de maintenir la manette en avant pendant la descente des unités de coupe.

Indicateur de position (Fig. 12)—Une fente dans la console de commande indique que les unités de coupe sont à la position centrale.

Commande d'entraînement des unités de coupe (Fig. 14)—Le commutateur a deux positions : engagement et désengagement.

**Figure 14**

1. Manette d'accélérateur
2. Compteur horaire
3. Voyant de température
4. Voyant de pression d'huile
5. Voyant de préchauffage
6. Voyant d'alternateur
7. Commande d'entraînement des unités de coupe
8. Sélecteur des unités de coupe
9. Commutateur d'allumage
10. Frein de stationnement
11. Verrou du levier de relevage

Compteur horaire (Fig. 14)—Indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il est activé chaque fois que le contact est établi.

Voyant de surchauffe du liquide de refroidissement (Fig. 14)—Le voyant s'allume si la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Le moteur s'arrête si vous n'arrêtez pas la machine et si la température du liquide augmente.

Voyant de pression d'huile (Fig. 14)—Le voyant s'allume si la pression d'huile descend au-dessous du niveau minimum.

Voyant d'alternateur (Fig. 14)—Le voyant doit être éteint quand le moteur tourne. S'il est allumé, contrôlez le système de charge et réparez-le le cas échéant.

Voyant de préchauffage (Fig. 14) Le voyant s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées.

Frein de stationnement (Fig. 14)—Serrez le frein de stationnement quand vous arrêtez le moteur pour éviter tout déplacement accidentel de la machine. Pour serrer le frein de stationnement, tirez sur le levier. Le moteur s'arrête si vous appuyez sur la pédale de déplacement quand le frein de stationnement est serré.

Verrou du levier de relevage (Fig. 14)—Tirez le levier en arrière pour empêcher les unités de coupe de redescendre.

Jauge de carburant (Fig. 15)—Indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Réglages du siège (Fig. 15)—Le siège se règle en avant et en arrière—Déplacez le levier latéral du siège vers l'extérieur, faites coulisser le siège à la position voulue et relâchez le levier pour bloquer le siège en place.

Réglages du siège de luxe — Réglage en fonction du poids de l'utilisateur—Poussez le levier en haut ou en bas pour régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur. La position supérieure correspond à un utilisateur léger, la position centrale à un utilisateur de poids moyen et la position inférieure à un utilisateur lourd. Réglage de l'inclinaison du dossier—Tournez la poignée pour régler l'angle d'inclinaison du dossier.

**Figure 15**

1. Levier de réglage en avant et en arrière
2. Jauge de carburant

Fonctionnement

Démarrage/arrêt du moteur

IMPORTANT : vous devrez peut-être purger le circuit d'alimentation dans les cas suivants :

- A. Lors de la première mise en marche d'un moteur neuf.
- B. Lorsque le moteur s'arrête à la suite d'une panne de carburant.
- C. Après l'entretien des organes du circuit d'alimentation, c.-à-d. changement de filtre, etc.

Reportez-vous à la section *Purge du circuit d'alimentation*

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la commande d' entraînement des cylindres est en position de désengagement.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position de point mort.
3. Réglez la manette d'accélérateur à mi-course.
4. Mettez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la en position contact établi/préchauffage jusqu'à extinction du voyant de préchauffage (environ 7 secondes). Tournez ensuite la clé en position de démarrage pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position contact établi/marche.

IMPORTANT : pour éviter de surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas plus de 15 secondes d'affilée. Passé un délai de 10 secondes, attendez 60 secondes avant de le relancer.

5. Quand le moteur est mis en marche pour la première fois, ou après une révision, faites fonctionner la machine en marche avant et en marche arrière pendant une ou deux minutes. Actionnez aussi le levier de relevage et la commande d' entraînement des unités de coupe pour vérifier que toutes les pièces fonctionnent correctement.

Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction. Coupez ensuite le moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou autres anomalies évidentes.

PRUDENCE

Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de rechercher les fuites d'huile, les pièces desserrées et autres anomalies.

6. Pour arrêter le moteur, ramenez la manette d'accélérateur en position de ralenti, mettez la commande d' entraînement des unités de coupe en position de désengagement et tournez la clé en position contact coupé. Enlevez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

Purge du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale. Vérifiez que le réservoir est au moins à moitié plein.
2. Déverrouillez et soulevez le capot.

DANGER

Comme le gazole est inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne fumez pas en faisant le plein de carburant. Ne faites pas le plein quand le moteur tourne ou est encore chaud, ou si la machine se trouve dans un local fermé. Faites toujours le plein de carburant à l'extérieur et essuyez le gazole éventuellement répandu avant de mettre le moteur en marche. Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre agréé qui doit être maintenu bouché. Le gazole est réservé à l'usage du moteur.

3. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Fig. 16).

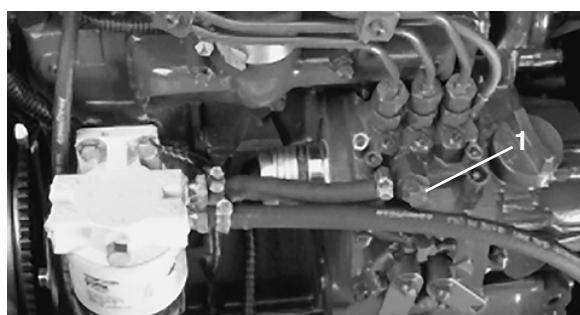
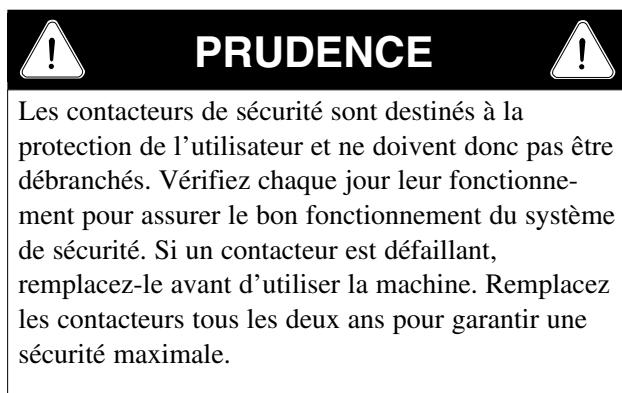


Figure 16

1. Vis de purge de la pompe d'injection

4. Tournez la clé en position contact établi. La pompe d'alimentation électrique commence à fonctionner et à forcer l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis. Serrez la vis et tournez la clé en position contact coupé. **Note :** normalement, le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut que de l'air soit prisonnier entre la pompe d'injection et les injecteurs. Reportez-vous à la section *Purge de l'air des injecteurs*.

Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité



1. Ne laissez personne s'approcher de la zone de travail. Gardez mains et pieds éloignés des unités de coupe.
2. Prenez place sur le siège. Le moteur ne doit pas démarrer si la commande d'entraînement des unités de coupe est engagée ou si la pédale de déplacement est enfoncée. Corrigez le problème si le système ne fonctionne pas correctement.
3. Prenez place sur le siège, laissez la pédale de déplacement au point mort, desserrez le frein de stationnement et placez la commande d'entraînement des unités de coupe en position d'arrêt. Le moteur doit démarrer. Levez-vous du siège et appuyez lentement sur la pédale de déplacement ; le moteur doit s'arrêter en une à trois secondes. Corrigez le problème si ce n'est pas le cas.
4. Prenez place sur le siège. Pendant que le moteur tourne, placez la commande coulissante de transport en position de tonte et la commande d'entraînement des unités de coupe en position

d'engagement, puis abaissez les unités de coupe. Elles doivent se mettre en marche. Tirez le levier de relevage en arrière ; les unités de coupe doivent s'arrêter lorsqu'elles sont complètement relevées. Corrigez le problème si ce n'est pas le cas.

Note : le frein de stationnement est équipé d'un contacteur de sécurité. Le moteur s'arrête si vous appuyez sur la pédale de déplacement quand le frein de stationnement est serré.

Remorquage du groupe de déplacement

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer le Grounds-master sur une courte distance. Toutefois, la société Toro ne recommande pas de le faire régulièrement.

IMPORTANT : ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4 km/h pour ne pas endommager le système de transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Repérer la vanne de dérivation de la pompe et tournez-la à 90°.



Figure 17
1. Vanne de dérivation

2. Avant de mettre le moteur en marche, fermez la vanne de dérivation en la tournant à 90°. Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

Caractéristiques de fonctionnement



DANGER



La machine est équipée d'un système de transmission unique en son genre qui lui permet d'avancer sur les pentes en dévers, même si la roue en amont se décolle du sol. Si cela se produit, l'utilisateur et les personnes à proximité risquent d'être grièvement blessées, voire tuées, si la machine se retourne.

L'angle de la pente auquel la machine basculera dépend de nombreux facteurs, notamment des conditions de travail : gazon mouillé ou irrégulier, vitesse (surtout dans les tournants), position des unités de coupe (avec le Sidewinder), pression de gonflage des pneus et des compétences de l'utilisateur.

Sur les pentes présentant un angle égal ou inférieur à 20 degrés, le risque de retournement est faible. Jusqu'à la limite maximale de 25 degrés préconisée par Toro, le risque de retournement devient moyen. **N'UTILISEZ PAS LA MACHINE SUR UNE PENTE PRÉSENTANT UN ANGLE DE PLUS DE 25 DEGRES, CAR LE RISQUE DE RETOURNEMENT EST ALORS TRES ELEVE ET RISQUE D'OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

Pour déterminer les pentes sur lesquelles vous pouvez travailler sans risque, vous devez étudier au préalable étudier la zone de travail. A cette occasion, faites preuve de bon sens et tenez compte de l'état du gazon et du risque de retournement. Utilisez l'inclinomètre fourni avec la machine. Pour l'étude du terrain, placez une planche de 1,25 mètre sur la pente et mesurez l'angle d'inclinaison. La planche représente la pente moyenne, mais ne tient pas compte des creux ou trous éventuels, car ils peuvent entraîner un changement inattendu de l'angle de dévers. **L'ANGLE DE DEVERS MAXIMUM NE DOIT PAS DEPASSER 25 DEGRES.**

La Groundsmaster 3500-D est équipée, en outre, d'un indicateur d'angle monté sur le tube de direction. Il indique l'angle de la pente et identifie la limite maximale préconisée de 25 degrés.

PORTEZ TOUJOURS VOTRE CEINTURE DE SECURITE

Entraînez-vous à l'utilisation de la machine pour vous familiariser parfaitement avec son maniement.

Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner à mi-régime de marche à vide jusqu'à ce qu'il soit chaud. Poussez complètement la manette d'accélérateur en avant, relevez les unités de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de marche avant et conduisez prudemment la machine jusqu'à un espace dégagé.

Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, à démarrer et à arrêter la machine. Pour arrêter, enlevez le pied de la pédale de marche avant et laissez-la revenir au point mort, ou appuyez sur la pédale de marche arrière. En descente, utilisez éventuellement la pédale de marche arrière pour vous arrêter.

Sur les pentes, conduisez lentement pour garder le contrôle de la direction et évitez les tournants pour réduire les risques de retournement. Sur les pentes en dévers, faites passer les unités de coupe du Sidewinder du côté haut pour augmenter la stabilité. Prenez toujours cette précaution avant de travailler sur une pente en dévers. Inversement, le passage des unités de coupe du côté aval réduit la stabilité.

Dans la mesure du possible, travaillez dans le sens de la pente, en montant et en descendant, et non pas transversalement. Dans les descentes, abaissez les unités de coupe pour garder le contrôle de la direction. N'essayez pas de faire demi-tour sur une pente.

Entraînez-vous à contourner les obstacles quand les unités de coupe sont relevées et abaissées. Dans les espaces étroits, prenez garde de ne pas endommager la machine ou les unités de coupe.

Sur le Sidewinder, familiarisez-vous avec la portée des unités de coupe pour ne pas les accrocher ou les endommager de quelque manière que ce soit.

Ne changez pas les unités de coupe de côté, sauf si elles sont abaissées et si la machine se déplace, ou si les unités de coupe sont en position de transport. Vous risquez autrement d'endommager le gazon.

La Groundsmaster est une tondeuse de précision qui doit toujours être conduite à petite vitesse sur les terrains accidentés.

Si une personne entre dans la zone de travail ou s'en approche, arrêtez la machine et la remettez en marche que lorsque la voie est libre. La Groundsmaster est

prévue pour une seule personne. Ne transportez jamais de passager. Cela est extrêmement dangereux et pourrait occasionner des blessures graves.

Les accidents peuvent arriver à tout le monde. Les causes les plus courantes sont l'excès de vitesse, les virages brusques, le terrain (si vous ne savez pas sur quelles pentes vous pouvez travailler sans risque), omettre d'arrêter le moteur quand vous quitter le siège de la machine et la prise de médicaments susceptibles de diminuer la rapidité de vos réactions. Les médicaments pour le rhume et certains médicaments délivrés sur ordonnance peuvent favoriser la somnolence, de même que l'alcool et autres drogues. Votre sécurité dépend de votre vigilance. Le manque de concentration peut être à l'origine de blessures graves.

Le Sidewinder offre un porte-à-faux maximum de 33 cm, ce qui permet de tondre plus près du bord des fosses de sable et autres obstacles, tout en gardant les pneus du tracteur aussi éloignés que possible du bord des fosses ou des plans d'eau.

Si un obstacle se trouve sur la trajectoire de la machine, déplacez les unités de coupe pour le contourner et faciliter la tonte.

PRUDENCE : cette machine peut produire des niveaux de puissance acoustique supérieurs à 85 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur. Il est conseillé de porter une protection antiphone si vous utilisez la machine de façon prolongée pour réduire les risques de lésions auditives permanentes.

Pour déplacer la machine d'une zone de travail à l'autre, relevez complètement les unités de coupe, poussez la commande coulissante de tonte/transport vers la gauche, en position de transport, et placez la manette d'accélérateur en position de régime rapide. (Les unités de coupe ne fonctionnent pas pendant le déplacement de la machine).

Techniques de travail

Pour commencer à tondre, engagez les unités de coupe, puis approchez-vous à petite vitesse de la zone de travail. Abaissez les unités de coupe quand elles se trouvent au-dessus de la surface à tondre.

Pour obtenir des bandes bien droites et apparentes qui donnent l'aspect professionnel nécessaire pour certaines applications, choisissez un arbre ou un autre repère éloigné et dirigez-vous vers lui.

Dès que les unités de coupe avant atteignent le bord de la zone de travail, relevez les unités de coupe et effectuez un virage en goutte d'eau pour aligner rapidement la machine pour le passage suivant.

Il est facile de contourner les fosses de sable, mares ou autres obstacles naturels avec la Groundsmaster 3500-D et le Sidewinder. Pour utiliser le Sidewinder, déplacez le levier de commande à gauche ou à droite selon l'application. Vous pouvez aussi déplacer les unités de coupe pour faire varier la voie.

Les unités de coupe de la Groundsmaster 3500-D ont tendance à éjecter l'herbe coupée à gauche de la machine. Autour des fosses de sable, il est préférable de travailler dans le sens des aiguilles d'une montre pour éviter d'éjecter l'herbe à l'intérieur de la fosse.

Les unités de coupe sont parfois équipées de déflecteurs de broyage boulonnés. Ces déflecteurs donnent de bons résultats sur les gazon régulièrement entretenus et qui ne réclament qu'une coupe de 2,5 cm à chaque fois. Si de l'herbe trop longue est coupée avec les déflecteurs de déchiquetage, l'aspect de l'herbe coupé peut se détériorer et la puissance effective utilisée pour couper l'herbe augmente. Les déflecteurs sont aussi utiles pour broyer les feuilles à l'automne.

Après la tonte

Après avoir tondu, lavez soigneusement la machine avec un tuyau d'arrosage sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endomme les joints et les roulements. Vérifiez que le radiateur et le refroidisseur d'huile sont propres et que l'herbe coupée ne s'est pas accumulée dessus. Après le nettoyage, recherchez les fuites d'huile hydraulique, les organes hydrauliques et mécaniques usés ou endommagés et contrôlez l'affûtage des lames des unités de coupe.

IMPORTANT : après avoir lavé la machine, déplacez le mécanisme du Sidewinder de gauche à droite à plusieurs reprises pour enlever l'eau entre les paliers et le tube transversal.

Entretien

Périoricité d'entretien minimale recommandée

Procédure d'entretien	Périoricité et entretien				
Contrôler le filtre à air, la cuve à poussière et la valve d'évacuation Lubrifier tous les graisseurs Changer l'huile moteur Vérifier les connexions des câbles de la batterie † Vérifier la tension de la courroie d'alternateur et de ventilateur Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 800 heures
‡ Changer l'huile moteur et le filtre Inspecter la courroie de transmission					
Remplacer le filtre à air † Remplacer le filtre hydraulique † Serrer les écrous de roues					
Remplacer le liquide hydraulique Remplacer le filtre à carburant/séparateur d'eau Remplacer le préfiltre à carburant Inspecter le mouvement du câble de commande de déplacement ‡ Vérifier le régime moteur (ralenti et maximum)					
Régler les soupapes					
† Premier rodage après 10 heures ‡ Premier rodage après 50 heures					
Remplacer les flexibles hydrauliques mobiles Remplacer les contacteurs de sécurité Rincer le circuit de refroidissement et remplacer le liquide Rincer et vidanger le réservoir de carburant Rincer et vidanger le réservoir hydraulique	Recommendations : Ces opérations sont recommandées toutes les 1600 heures ou tous les deux ans, le premier des deux prévalant.				

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

- ✓ Fonctionnement du verrouillage de sécurité
- ✓ Fonctionnement des freins
- ✓ Niveau d'huile moteur
- ✓ Niveau du liquide de refroidissement
- ✓ Vidanger le séparateur d'eau/carburant
- ✓ Filtre à air, cuve à poussière et valve d'évacuation
- ✓ Encrassement du radiateur et de la grille
- ✓ Bruits de moteur anormaux
- ✓ Bruit de fonctionnement anormaux
- ✓ Niveau d'huile hydraulique
- ✓ Etat des flexibles hydrauliques
- ✓ Fuites de liquide
- ✓ Niveau de carburant
- ✓ Pression de gonflage des pneus
- ✓ Fonctionnement des instruments
- ✓ Réglage de la hauteur de coupe
- ✓ Lubrifier tous les graisseurs
- ✓ Retouches de peinture nécessaires

Graissage des roulements et des bagues de pivots

Le groupe de déplacement est équipé de graisseurs qui doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse au lithium N° 2 universelle. Si la machine travaille dans des conditions normales graissez les roulements et les bagues toutes les 50 heures de service. Graissez les roulements et les bagues chaque jour si les conditions d'utilisation sont extrêmement poussiéreuses et sales, pour éviter que des impuretés ne pénètrent à l'intérieur, ce qui entraînerait une usure prématuée. Graissez les roulements et les bagues immédiatement après chaque lavage de la machine, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Graissez les roulements et bagues de pivots du groupe de déplacement suivants : pivot d'unité de coupe arrière (Fig. 18), pivot d'unité de coupe avant (Fig. 19), extrémités des vérins du SideWinder (2) (Modèle 03201 seulement) (Fig. 20), pivot de direction (Fig. 21), pivot de bras de relevage arrière et vérin de relevage (2) (Fig. 22), pivot de bras de relevage avant gauche et vérin de relevage (2) (Fig. 23), pivot de bras de relevage avant droit et vérin de relevage (2) (Fig. 24), mécanisme de réglage de point mort (Fig. 25), commande coulissante de tonte/transport (Fig. 26), pivot de tension de courroie (Fig. 27), vérin de direction (Fig. 28). **Note :** le cas échéant, vous pouvez monter un graisseur supplémentaire à l'autre extrémité du vérin de direction. Vous devez déposer la roue, poser le graisseur, le lubrifier, déposer le graisseur et mettre l'obturateur en place (Fig. 29). **IMPORTANT :** ne lubrifiez pas le tube transversal du Sidewinder ; les paliers sont auto-lubrifiés.

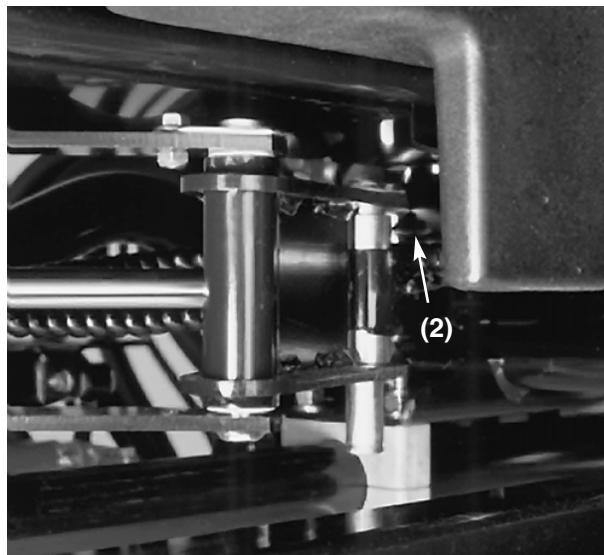


Figure 20

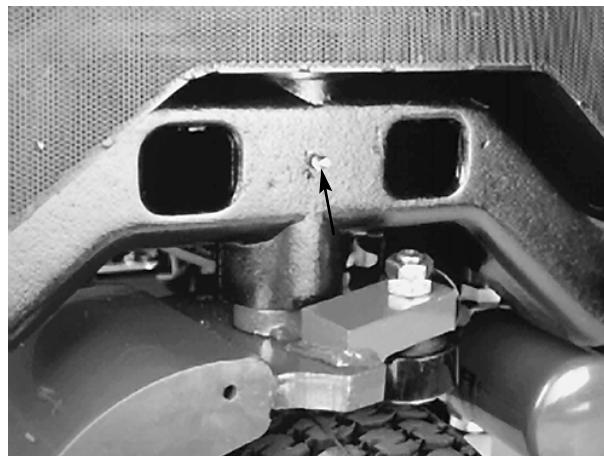


Figure 21



Figure 18



Figure 19

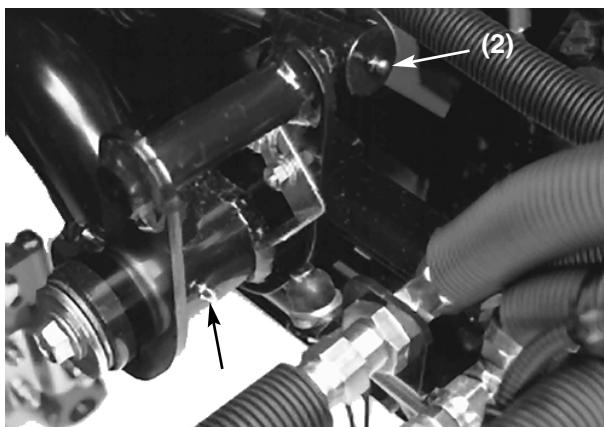


Figure 22

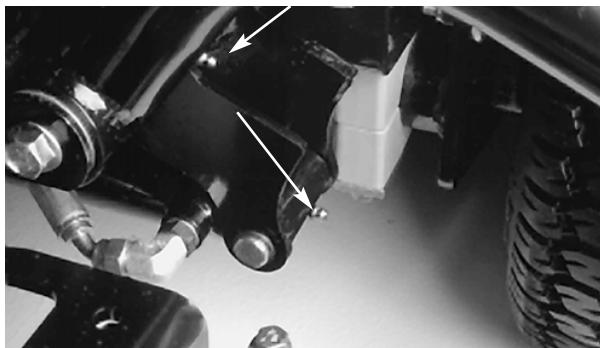


Figure 23

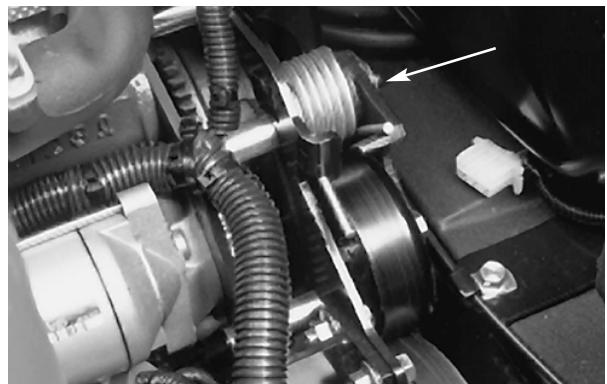


Figure 27

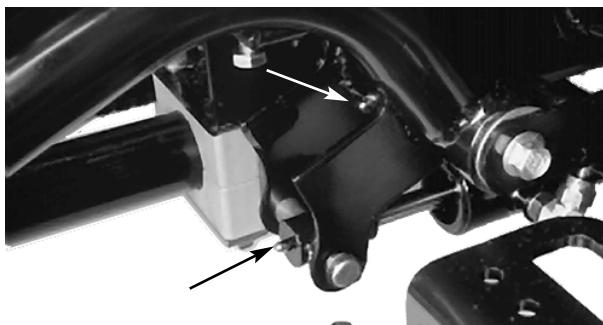


Figure 24



Figure 28

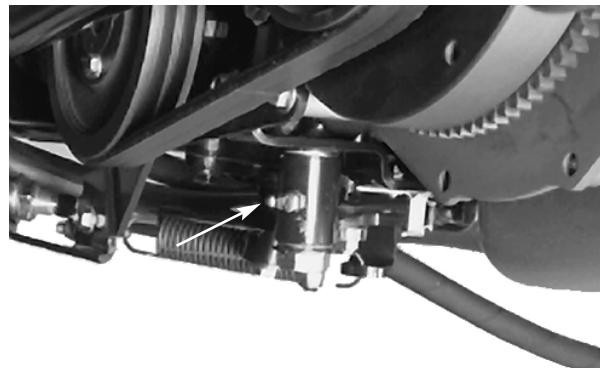


Figure 25



Figure 29

(voir note à la page précédente)

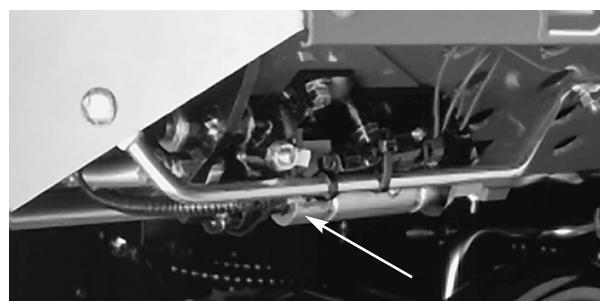


Figure 26

**PRUDENCE**

Avant toute révision ou réglage de la machine, arrêtez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Dépose du capot

Le capot se dépose aisément pour faciliter les opérations d'entretien du moteur.

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Enlevez la goupille fende qui retient le pivot du capot aux supports de montage.



Figure 30

1. Goupille fendue

3. Faites glisser le capot vers la droite, soulevez l'autre côté et déposez le capot des supports.
4. Pour la repose, inversez les opérations de la dépose.

Entretien général du filtre à air

1. Vérifiez si le corps du filtre à air présente des dégâts susceptibles de causer une fuite d'air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé.
2. Procédez à l'entretien du filtre à air toutes les 200 heures (plus souvent si les conditions de travail sont très poussiéreuses ou sales).
3. Vérifiez que le couvercle s'adapte hermétiquement au corps du filtre.

Entretien du filtre à air

1. Desserrez les attaches qui fixent le couvercle au corps du filtre à air.



Figure 31

1. Cuve à poussière du filtre à air
2. Attache du filtre à air

2. Sortez l'élément filtrant avec précaution du corps du filtre pour éviter de déloger une trop grande quantité de poussière. Evitez de cogner l'élément contre le corps du filtre.



Figure 32

1. Élément filtrant

3. Examinez l'état du filtre et jetez-le s'il est endommagé. Ne lavez pas et ne réutilisez pas le filtre s'il est endommagé.

Nettoyage par lavage

- A. Préparez un mélange de liquide nettoyant pour filtres et d'eau, et faites-y tremper l'élément pendant environ 15 minutes. Reportez-vous au mode d'emploi sur la boîte du filtre pour de plus amples informations.

- B.** Au bout de 15 minutes, rincez l'élément à l'eau claire. La pression de l'eau de doit pas dépasser 276 kPa pour ne pas endommager l'élément filtrant. Rincez l'élément en progressant du côté propre au côté sale.
- C.** Séchez l'élément à l'air chaud (71°C max.) ou laissez-le sécher à l'air libre. Ne le placez pas devant une ampoule pour le faire sécher, car vous risqueriez de l'endommager.

Nettoyage à l'air comprimé

- A.** Soufflez de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur de l'élément filtrant sec. N'employez pas une pression de plus de 689 kPa pour ne pas endommager l'élément.
- B.** N'approchez pas l'embout du flexible à moins de 5 cm de l'élément. Déplacez-le de haut en bas tout en faisant tourner l'élément. Recherchez les trous et déchirures éventuels en plaçant l'élément devant une lumière forte.
- 4. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité étanche du filtre. N'installez pas l'élément s'il est endommagé.
- 5. Insérez l'élément filtrant neuf dans le corps du filtre. Assurez-vous qu'il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur de l'élément. N'appuyez pas sur la partie centrale flexible de l'élément.
- 6. Reposez les couvercles et serrez les attaches. Veillez à positionner le couvercle de manière que la partie marquée "TOP" soit dirigée vers le haut.

Huile moteur et filtre

Changez l'huile et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement. Changez l'huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures par la suite.

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

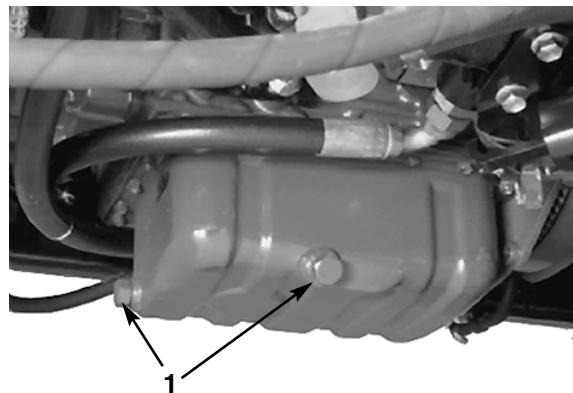


Figure 33
1. Bouchon de vidange d'huile moteur

2. Déposez le filtre à huile. Enduisez le joint neuf d'une fine couche d'huile propre avant de le visser en place. NE LE SERREZ PAS EXCESSIVEMENT.

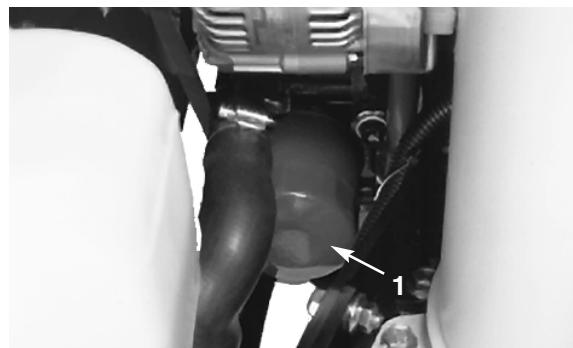


Figure 34
1. Filtre à huile moteur

3. Versez de l'huile dans le carter (voir la section *Contrôle de l'huile moteur*).

Circuit d'alimentation

Réservoir de carburant

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant tous les 2 ans. Vidangez et nettoyez aussi le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

Conduits et raccords

Vérifiez l'état des conduits et des raccords toutes les 400 heures ou une fois par an, le premier des deux prévalant. Recherchez les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

Séparateur d'eau

Vidangez chaque jour l'eau ou autre contaminants qui se trouvent dans le séparateur d'eau (Fig. 35).

1. Placez un bac propre sous le filtre à carburant.
2. Desserrez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre. Resserrez le bouchon quand la vidange est terminée.

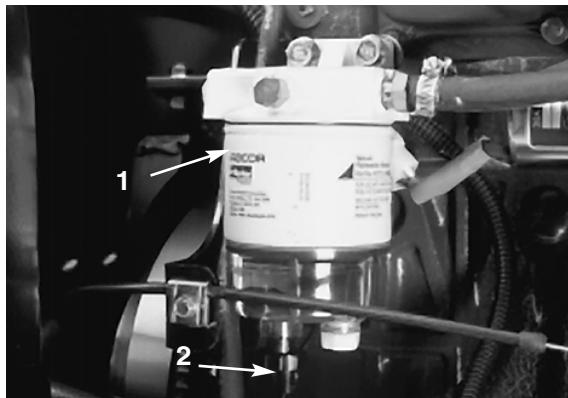


Figure 35

1. Séparateur d'eau
2. Bouchon de vidange

Changez la cartouche toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Nettoyez la zone autour de la surface de montage de la cartouche.
2. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
3. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
4. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi-tour supplémentaire.

Remplacement du préfiltre à carburant

Le préfiltre à carburant se trouve à l'intérieur du longeron, sous le séparateur d'eau. Changez-le toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant.

1. Enlevez la vis qui fixe le filtre au longeron.
2. Serrez l'extrémité des conduits d'alimentation raccordés au filtre, pour que le carburant ne s'écoule pas quand vous débrancherez les conduits.

3. Desserrez les colliers de serrage aux deux extrémités du filtre et débranchez les canalisations.

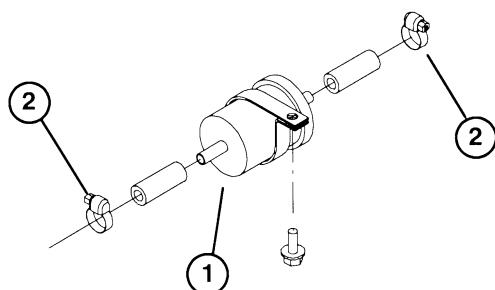


Figure 36

1. Préfiltre à carburant
2. Colliers de flexibles

4. Repoussez les colliers au bout des canalisations d'alimentation. Branchez les canalisations au filtre et fixez-les à l'aide des colliers de serrage. Veillez à diriger la flèche latérale du filtre vers la pompe d'injection.

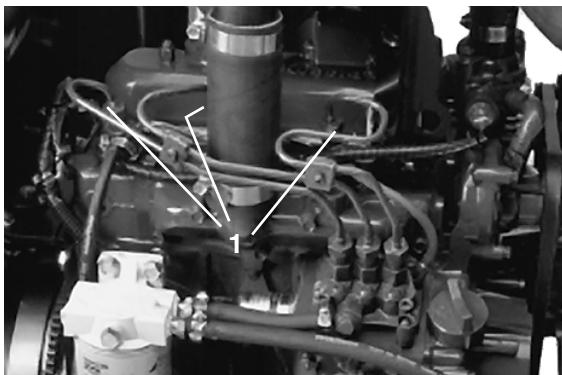

DANGER


Comme le gazole est inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne fumez pas en faisant le plein de carburant. Ne faites pas le plein quand le moteur tourne ou est encore chaud, ou si la machine se trouve dans un local fermé. Faites toujours le plein de carburant à l'extérieur et essuyez le gazole éventuellement répandu avant de mettre le moteur en marche. Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre agréé qui doit être maintenu bouché. Le gazole est réservé à l'usage du moteur.

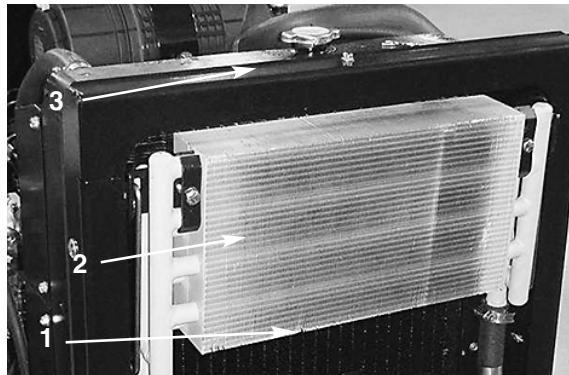
Purge de l'air des injecteurs

Note : cette procédure ne s'applique que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer (reportez-vous à la section *Purge du circuit d'alimentation*).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur N° 1 et le porte-injecteurs.

**Figure 37**

1. Injecteurs (3)

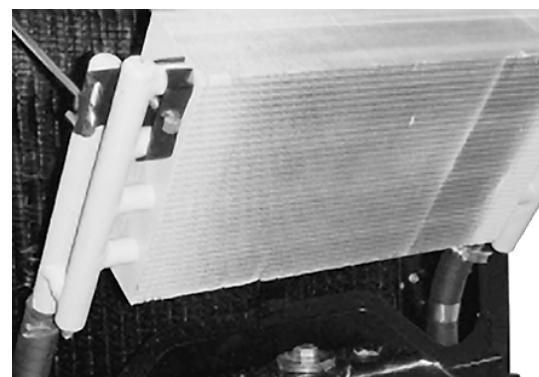
**Figure 38**

1. Panneau d'accès
2. Refroidisseur d'huile
3. Radiateur

2. Placez la manette d'accélérateur en position de régime rapide.
3. Tournez la clé en position de démarrage et observez le carburant s'écouler autour du raccord. Tournez la clé en position contact coupé quand le carburant s'écoule régulièrement.
4. Serrez fermement le raccord de tuyau.
5. Répétez la procédure pour les autres injecteurs.

Circuit de refroidissement du moteur

1. **Elimination de débris**—Eliminez chaque jour les débris qui se trouvent sur le refroidisseur d'huile et le radiateur. Nettoyez plus souvent si les conditions de travail sont très sales.
 - A. Arrêtez le moteur et soulevez le capot. Nettoyez soigneusement la surface du moteur pour éliminer tous les débris.
 - B. Déposez le panneau d'accès.

**Figure 39**

- D. Reposez le panneau d'accès et fermez le capot.

Entretien des courroies du moteur

Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies après le premier jour de fonctionnement et toutes les 100 heures de fonctionnement par la suite.

Courroie d'alternateur/ventilateur (Fig. 40)

1. Ouvrez le capot.
2. Vérifiez la tension de la courroie en appuyant à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin, en exerçant une force de 30 Nm. Si

la tension est correcte, la courroie aura une flèche de 1,12 cm. Si ce n'est pas le cas, passez à l'étape 3. Si la tension est correcte, poursuivez la procédure.

3. Desserrez le boulon qui fixe le renfort au moteur et le boulon qui fixe l'alternateur au renfort.
4. Introduisez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
5. Quand vous avez obtenu la tension voulue, serrez les boulons de l'alternateur et du renfort pour fixer le réglage.

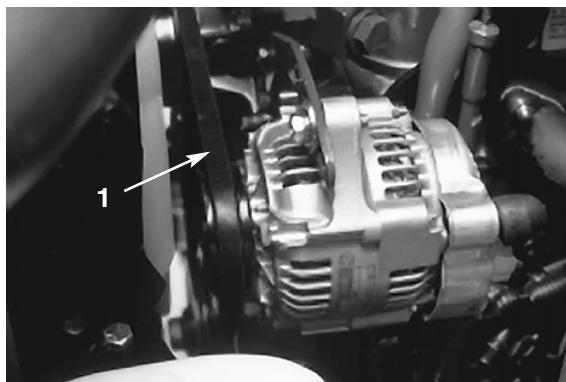


Figure 40
1. Courroie d'alternateur/ventilateur

Remplacement de la courroie de transmission hydrostatique

1. Introduisez un tourne-écrou ou un petit morceau de tube à l'extrémité du ressort de tension de la courroie.
2. Appuyez sur l'extrémité du ressort et poussez-la en avant pour décrocher le ressort du support et le détendre.
3. Remplacez la courroie.
4. Pour tendre le ressort, inversez la procédure ci-dessus.



ATTENTION



Procédez avec précaution pour détendre le ressort, car il est soumis à une forte charge.



Figure 41
1. Courroie de transmission hydrostatique
2. Extrémité du ressort

Réglage de l'accélérateur

1. Tirez la manette d'accélérateur en arrière jusqu'à ce qu'elle bute contre la fente du panneau de commande.
2. Desserrez le connecteur du câble d'accélérateur sur le bras de levier de la pompe d'injection.

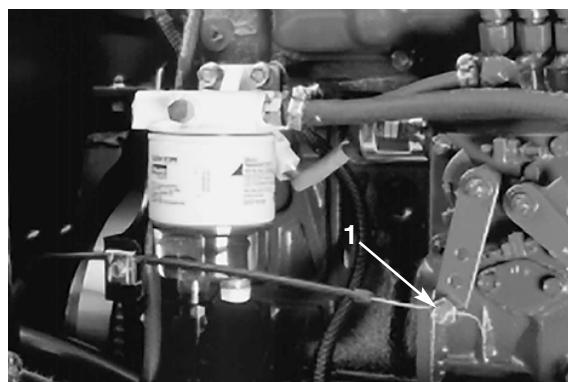


Figure 42
1. Bras de levier de la pompe d'injection

3. Plaquez le bras de levier contre la butée de ralenti et serrez le connecteur du câble.
4. Desserrez les vis qui fixent la commande d'accélérateur au panneau de commande.
5. Poussez la manette d'accélérateur complètement en avant.
6. Faites glisser la plaque de butée pour l'amener en contact avec la manette d'accélérateur et serrez les vis qui fixent la commande d'accélérateur au panneau de commande.

Si l'accélérateur ne reste pas en position pendant l'opération, serrez le contre-écrou qui sert à régler le dispositif de friction sur la manette

d'accélérateur. La force nécessaire pour actionner la manette d'accélérateur ne doit pas dépasser 27 Nm.



PRUDENCE



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

Changement d'huile hydraulique

Changez l'huile hydraulique toutes les 400 heures de fonctionnement dans des conditions normales d'utilisation. Si l'huile est contaminée, adressez-vous au concessionnaire TORO le plus proche pour qu'il rince le circuit. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparé à l'huile propre.

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Débranchez le tuyau hydraulique ou déposez le filtre hydraulique et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Rebranchez le tuyau quand toute l'huile s'est écoulée.

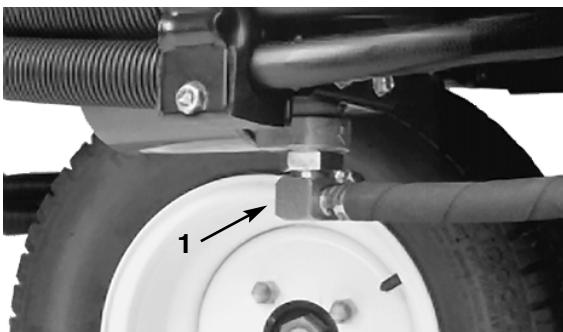


Figure 43

1. Tuyau hydraulique

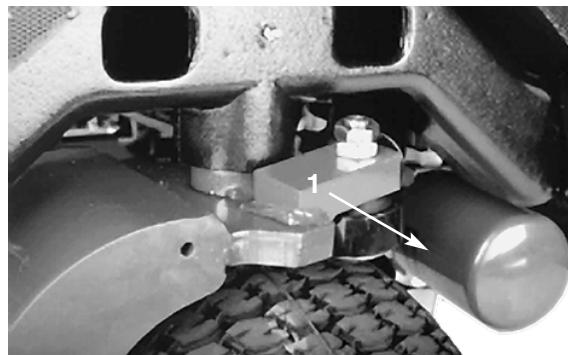


Figure 44

1. Filtre hydraulique

3. Versez environ 3,5 gallons d'huile hydraulique dans le réservoir (reportez-vous à la section *Contrôle du liquide hydraulique*).

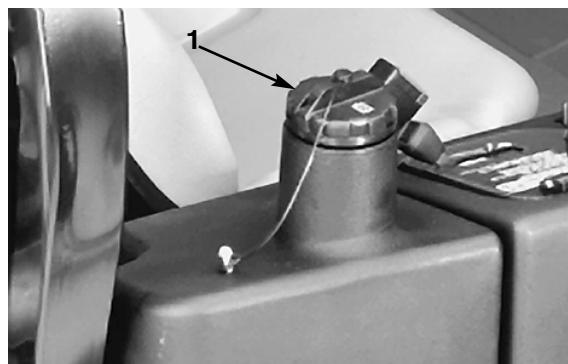


Figure 45

1. Réservoir hydraulique

IMPORTANT : utilisez uniquement les huiles hydrauliques spécifiées. Toute autre huile pourrait endommager le circuit.

4. Remettez le bouchon du réservoir. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour que l'huile circule dans tout le circuit. Recherchez aussi les fuites éventuelles, puis arrêtez le moteur.
5. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint pour amener le niveau au repère du plein sur la jauge. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.

Remplacement du filtre hydraulique

Initialement, changez le filtre hydraulique après les 10 premières heures de fonctionnement et toutes les 200 heures de fonctionnement ou une fois par an par la suite, le premier des deux prévalant. Utilisez un filtre de rechange Toro d'origine. Changez l'huile hydraulique toutes les 400 heures de fonctionnement

ou une fois par an, le premier des deux prévalant.
Utilisez le filtre de rechange Toro (Réf. 54-0110).

IMPORTANT : l'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du contacteur d'allumage.
2. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
3. Nettoyez la surface autour de la zone de montage du filtre. Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.
4. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
5. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre. Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage. Serrez ensuite le filtre d'un demi-tour.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant environ deux minutes pour purger l'air du circuit. Arrêtez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.

Contrôle des conduits et flexibles hydrauliques

Vérifiez chaque jour que les conduits 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 toutes les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.



ATTENTION

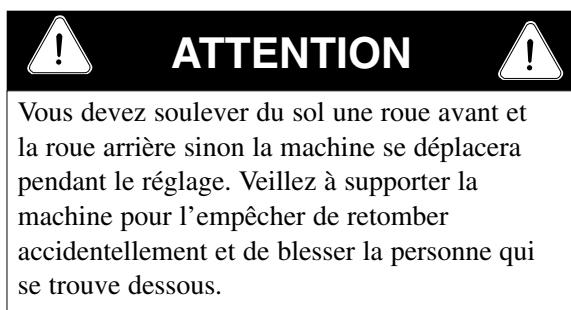


N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trous d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut pénétrer sous la peau et causer des lésions. En cas de pénétration, le liquide devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent, par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, sinon il y a risque de gangrène.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Si la machine bouge quand vous relâchez la pédale de déplacement, vous devez régler la came de transmission.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et arrêtez le moteur.
2. Soulevez du sol une roue avant et la roue arrière. Placez des chandelles sous le châssis.



3. Desserrez le contre-écrou de la came de réglage de transmission.

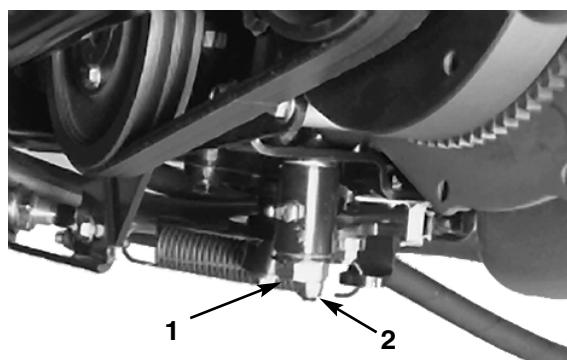
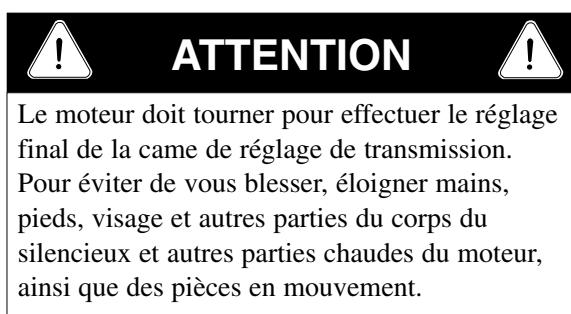


Figure 46
1. Came de réglage de transmission
2. Contre-écrou



4. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens, puis dans l'autre pour déterminer la position centrale de la course de réglage du point mort.

5. Serrez le contre-écrou pour fixer le réglage.
6. Arrêtez le moteur.
7. Enlevez les chandelles et abaissez la machine sur le sol. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus quand vous relâchez la pédale de déplacement.

Réglage du frein de stationnement

Vérifiez le réglage toutes les 200 heures.

1. Desserrez la vis qui fixe le bouton au levier du frein de stationnement.
2. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 41–68 Nm soit nécessaire pour actionner le levier.
3. Serrez la vis quand le réglage correct est obtenu.

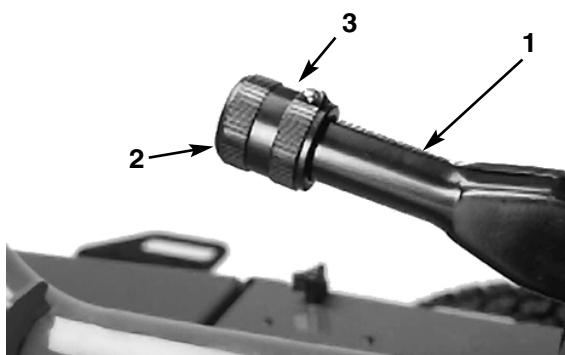


Figure 47

1. Levier du frein de stationnement
2. Bouton
3. Vis de fixation

Entretien de la batterie

1. Maintenez le niveau correct d'électrolyte et gardez le dessus de la batterie propre. Si la machine est remisée dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.
2. Vérifiez le niveau d'électrolyte toutes les 25 heures de fonctionnement ou tous les 30 jours si la machine est remisée.
3. Maintenez le niveau correct dans les éléments en ajoutant de l'eau distillée ou déminéralisée au besoin. Le niveau ne doit pas dépasser l'anneau

fendu qui se trouve à l'intérieur de chaque élément. Installez les bouchons de remplissage en dirigeant les reniflards vers l'arrière (vers le réservoir de carburant).

PRUDENCE

Portez des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc pour travailler avec l'électrolyte. Chargez la batterie dans un endroit bien aéré pour que les gaz produits pendant la charge puissent se dissiper. Comme ces gaz sont explosifs, tenez-vous à l'écart de toute flamme nue ou source d'étincelles. Ne fumez pas. Les gaz peuvent provoquer des nausées s'ils sont inhalés. Débranchez le chargeur du secteur avant de connecter ou de déconnecter les fils du chargeur sur la batterie.

4. Lavez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse plongée dans un mélange d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. N'enlevez pas les bouchons de remplissage pendant le nettoyage.

5. Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

ATTENTION

La connexion des câbles à la mauvaise borne peut entraîner des blessures et/ou endommager le circuit électrique.

6. Si vous constatez de la corrosion sur les bornes, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (-), et grattez les colliers et les bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le câble positif, et enduisez les bornes de vaseline.

7. Commencez toujours par débrancher le câble de masse (-) pour éviter que des courts-circuits éventuels endommagent le câblage quand vous travaillez sur le circuit électrique.

Remisage de la batterie

Si vous prévoyez de remiser la machine plus de 30 jours, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur le support ou sur la machine, mais ne rebranchez pas les câbles. La batterie doit être remisée dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie contre le gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.

Fusibles

Les fusibles du système électrique se trouvent sous le couvercle de la console.

Préparation au rangement saisonnier

Groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
2. Vérifiez la pression de gonflage des pneus. Gonflez tous les pneus à 97–124 kPa.
3. Vérifiez que toutes les fixations sont bien serrées et resserrez-les au besoin.
4. Graissez ou huilez tous les graisseurs et pivot. Essuyez l'excès de lubrifiant.
5. Enduisez complètement le tube transversal du Sidewinder d'une légère couche d'huile pour prévenir la rouille. Essuyez l'huile quand vous remettez la machine en service.
6. Poncez légèrement et retouchez les surfaces peintes qui sont rayées, écaillées ou rouillées. Redressez les surfaces cabossées.
7. La procédure d'entretien de la batterie et des câbles est la suivante :
 - a. Débranchez les connexions des bornes de la batterie.
 - b. Nettoyez la batterie, les bornes et les connexions avec une brosse métallique et une solution de bicarbonate de soude.
 - c. Enduisez les bornes et les connexions avec de la graisse de protection Grafo 112X (Réf. Toro 50547) ou de la vaseline pour prévenir la corrosion.
 - d. Rechargez lentement la batterie tous les 2 mois pendant 24 heures pour éviter la sulfatation.

Moteur

1. Vidangez l'huile du carter moteur et remettez le bouchon de vidange en place.
2. Déposez et jetez le filtre à huile. Posez un filtre neuf.
3. Faites le plein d'huile moteur SAE10W30.

4. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant environ deux minutes.
5. Arrêtez le moteur.
6. Vidangez complètement le réservoir de carburant, les conduites d'alimentation et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
7. Rincez le réservoir avec du gazole propre et neuf.
8. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
9. Effectuez un nettoyage et un entretien complet de l'ensemble filtre à air.
10. Bouchez l'entrée du filtre à air et la sortie d'échappement avec un ruban imperméable.
11. Vérifiez l'antigel et ajoutez la quantité voulue en fonction de la température minimale anticipée dans votre région.

Identification et commande

Numéros de modèle et de série

Les numéros de modèle et de série sont estampés sur une plaque fixée à gauche du repose-pied. Indiquez ces deux numéros dans toute correspondance relative à la machine et lorsque vous passez des commandes de pièces.

Pour commander des pièces de rechange auprès d'un distributeur TORO agréé, fournissez les informations suivantes :

1. Numéros de modèle et de série de la machine.
2. Numéro, description et nombre de pièces requises.

Note : si vous utilisez un catalogue de pièces, n'utilisez pas le numéro de référence, mais le numéro de pièce.

TORO®