FORM NO. 3317-412 FR

TORO®

MODELE NO. 03502—50001 & AU-DESSUS
MODELE NO. 03504—50001 & AU-DESSUS
MODELE NO. 03530—50001 & AU-DESSUS
MODELE NO. 03531—50001 & AU-DESSUS

MANUEL D'INSTRUCTIONS

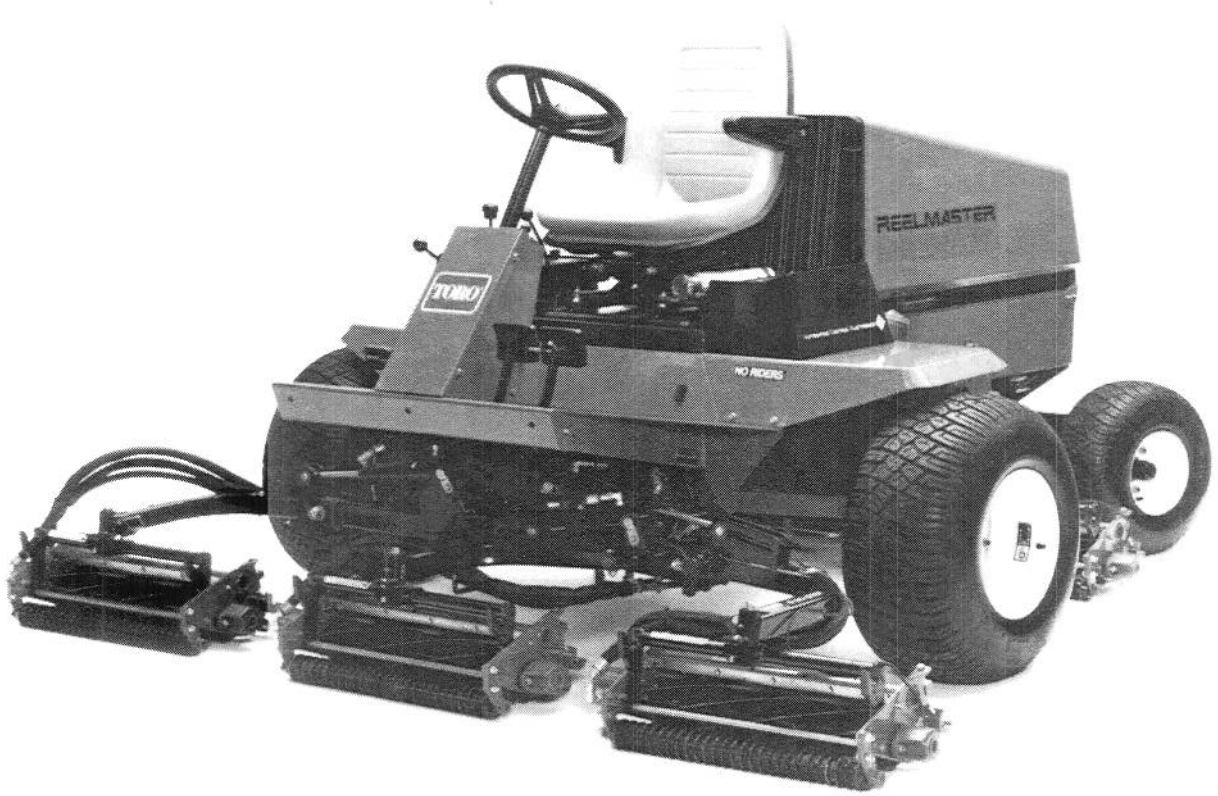
REELMASTER® 5100-D, 5300-D

TONDEUSES AUTOPORTEES A 2 & 4 ROUES MOTRICES

Pour comprendre le fonctionnement de ce produit et pour assurer une sécurité et des performances optimales, lire ce manuel avant de mettre le moteur en route. Etudier en particulier les CONSIGNES DE SECURITE signalées par ce symbole.



Il signifie ATTENTION, AVERTISSEMENT ou DANGER et a trait à la sécurité corporelle de l'utilisateur. Toute personne ne respectant pas ces instructions s'expose à des blessures corporelles.



©The TORO COMPANY—1995

Sominaire

Securité	3
Caractéristiques techniques	8
Avant L'emploi	10
Commandes	14
L'emploi	17
Graissage	27
Entretien	28

Securité

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 surégime, 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 comparti-

ment 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. Pendant le réglage, prendre gard de ne pas se fair prendre les droigts entre le lames mobiles et les parties fixes de las machine.

9. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu'une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.

10. 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.

Glossaire des symboles

Symbole de mise en garde



Symbole de mise en garde



Lire la notice d'utilisation



Consulter le manuel technique pour tout ce qui concerne les procédures d'entretien



Projection d'objets - exposition de tout le corps



Projection d'objets - tondeuse rotative à montage latéral. Laisser le capot du déflecteur en place



Mutilation des orteils ou du pied - lame de coupe



Mutilation des doigts ou de la main - lame de coupe



Les lames rotatives peuvent provoquer la mutilation des orteils et des doigts. Ne pas s'approcher de la lame tant que le moteur tourne



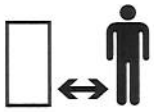
Ne pas ouvrir ou déposer les capots de sécurité tant que le moteur tourne



Mutilation - tondeuse en marche arrière



Rester à une distance raisonnable de la machine



Rester à une distance raisonnable de la tondeuse



Eloigner les enfants à une distance raisonnable de la machine



Renversement de la machine à flanc de colline



Renversement de la machine en remontant une pente



Renversement de la machine en descendant une pente



Renversement de la machine - Arceau de sécurité



Rapide



Lent



Accélération/ralentissement



Contact/Marche



Contact coupé/arrêt



Moteur



Démarrage du moteur



Arrêt du moteur



Starter



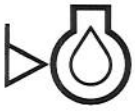
Température du moteur



Pression d'huile de graissage du moteur



Niveau d'huile de graissage du moteur



Carburant



Niveau de carburant



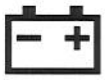
Volume vide



Volume plein



Etat de charge de la batterie



Phares - pleins phares/route



Système de freinage



Frein de stationnement



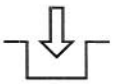
Embrayage



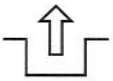
Prise de force



Engagement



Désengagement



Déverrouillage



Verrouillage



Elément de coupe - symbole de base



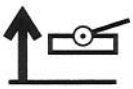
Elément de coupe - réglage de hauteur



Unité de coupe - abaissée



Unité de coupe - relevée



Pied mutilé ou coincé - tarière



Doigts ou main mutilés - lame de rotor



Rester à bonne distance du chasse-neige



Rester à bonne distance du chasse-neige



Les roues des tracteurs doivent être équipées de masses de 45 kg quand cet accessoire est installé



Renversement de la machine arceau de sécurité - chasse-neige



Mutilation des mains - lames rotatives



Mutilation des pieds - lames rotatives



Prendre place uniquement sur le siège du passager & seulement si la visibilité du conducteur n'est pas gênée



Doigts et mains écrasés - Force exercée latéralement



Mouvement de retour ou ascendant - énergie accumulée



Couper le moteur & enlever la clé avant tout travail d'entretien ou réparation



Sens de déplacement de la machine - combiné



Basse — L

Haute — H

Marche AR — R

Point mort — N

1ère — 1

2ème — 2

3ème jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant — 3

Caractéristiques techniques

Moteur: Mitsubishi, diesel, 3 cylindres, refroidissement par liquide.

5100-D: Puissance nominale 17,2 kW (23 ch) à régime maximum régulé de 3200 tr/mn. Cylindrée 952 cm^3.

5300-D: Puissance nominale 20.9 2 kW (28 ch) à régime maximum régulé de 3200 tr/mn. Cylindrée 1,310 cm^3.

Filtre à air grande capacité, trois étages, monté à distance. Contacteur d'arrêt en cas de surchauffe de l'eau.

Système de refroidissement: Capacité du radiateur: 7.1 l, mélange 50/50 eau/antigel éthylène glycol. Vase d'expansion de 0,9 l monté à distance. Une ventilateur deux vitesses commande la circulation de l'air.

Système de carburant: Capacité du réservoir: 37,9 l de diesel N°. 2. Pompe à carburant électrique 12 volts, avec filtre remplaçable. Equipé d'un filtre à carburant/séparateur d'eau pour retenir l'eau présente dans le carburant.

Système de déplacement: Marche avant/arrière commandée au pied par pédale. Vitesse au sol: 0-16,1 km/h en marche avant et 0-6,4 km/h en marche arrière. Transmission hydrostatique montée directement sur l'essieu avant à rapport de 20,9:1. Capacité essieu/réservoir: 4,7 l. Filtre remplaçable monté directement sur le carter de la transmission. Modèle 03501, 03531 seulement: essieu arrière mécanique relié à essieu avant par un arbre de transmission et une roue libre.

Système d'entraînement des unités de coupe: Moteurs cylindres hydrauliques à débranchement rapide pour faciliter montage/démontage des unités de coupe. Capacité du réservoir hydraulique: 32,2 l. Système protégé par un ensemble filtre avec indicateur de service.

Siège: De luxe à haut dossier, réglable en avant et en arrière et en fonction du poids et de la taille du conducteur. Boîte à outils à gauche du siège.

Système de direction: Direction assistée avec source d'alimentation spécialisée.

Pneus: Deux pneus arrière 19 x 8,50-8, sans chambre à air, 4 plis. Deux pneus avant 26 x 12,00-12, sans chambre à air, indice de nappes 4. Pression recommandée pour les pneus avant et arrière: 69°103 kPa.

Freins: A tambour individuels sur les roues motrices avant. Contrôlés par pédales individuelles au pied gauche. Freinage hydrostatique assuré par la transmission.

Système électrique: Type automobile. Batterie 12 volts sans entretien ayant une capacité de 530 A de démarrage à froid à -18°C et une capacité de réserve de 85 minutes à 29°C. Alternateur 40 A, avec régulateur/redresseur à C.I. Commande de siège, commandes de sécurité pour cylindres et déplacement. Un dispositif électronique surveille et contrôle les fonctions de sécurité et de fonctionnement.

Commandes: Pédales de déplacement et de frein. Commande des gaz, levier de commande de vitesse de déplacement, verrouillage de frein de parking, commutateur à clé avec cycle de préchauffage automatique, levier simple pour embrayer/débrayer et relever abaisser les unités de coupe manuellement. Commande de rodage des unités de coupe et commandes de vitesse des cylindres sous le siège.

Instruments: Compteur horaire, tachymètre, jauge de carburant, indicateur de température et quatre voyants: pression d'huile, température de l'eau, charge et bougie de préchauffage.

DIMENSIONS ET POIDS (approx.)

Largeur de coupe;	241 cm
Largeur totale:	
Transport:	220 cm
Extérieur des pneus:	208 cm
Longueur totale:	
Sans bacs à herbe:	263 cm

Avec bacs à herbe:	294 cm

Hauteur:

Avec arceau de sécurité:	214 cm
Sans arceau de sécurité:	142 cm

Hauteur de coupe recommandée:

Unité à 5 lames:	1 - 1,9 cm
Unité à 8 lames:	0,4 - 1,6 cm

Poids:

Modèle 03502:	821 kg*
Modèle 03504:	952 kg*
Model 03530	868 kg*
Model 03531	998 kg*

** Avec unités à 8 lames, bacs et niveaux de liquide au maximum.*

Accessoires en option

Unité de coupe à 5 lames, Modèle N° 03505

Unité de coupe à 8 lames, Modèle N° 03508

Kit bac à herbe, Modèle N° 03513

Kit contrepoids arrière, N° Réf. 75-6690

Kit racleur de cylindre arrière, Modèle N° 03512

Kit racleur de cylindre avant, Modèle N° 83-5400

Kit hauteur de coupe élevée, Modèle N° 83-5300

Kit racleur/peigne, Modèle N° 03518

Kit accoudoir, Modèle N° 30707

Racleur avant, Kit HHOC (hauteur de coupe) N° Réf. 82-6920

Andaineur, Modèle N° 03516

Rallonge de tube pour cuvette préfiltre, N° Réf. 43-3810 (collier de serrage N° Réf. 20-4840 nécessaire pour montage du tube).

Kit 4 roues motrices, Modèle N° 03517 (pour modèle 03502 seulement).

Avant l'emploi

CONTROLE DE L'HUILE MOTEUR

1. Placer la machine sur une surface horizontale et ouvrir le capot.

2. Sortir la jauge et l'essuyer sur un chiffon propre. La revisser dans le tube de remplissage. La sortir à nouveau et vérifier le niveau d'huile. Il doit atteindre la marque FULL (PLEIN) de la jauge.

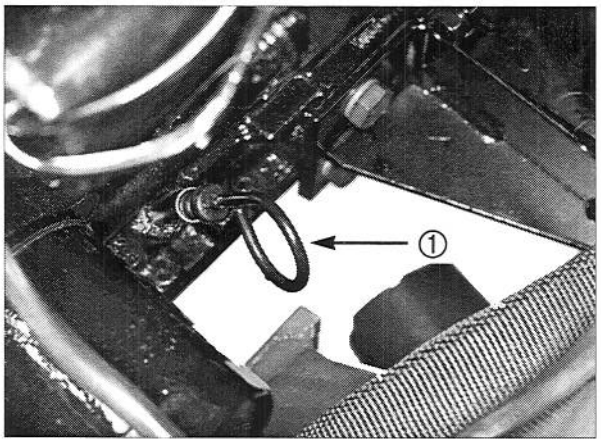


Figure 1

1. Jauge

3. Rectifier le niveau s'il n'atteint pas cette marque en retirer le bouchon de remplissage et en versant une huile SAE 10W-30 CD. NE PAS TROP REMPLIR. Capacité du carter moteur: 3,7 l avec filtre.

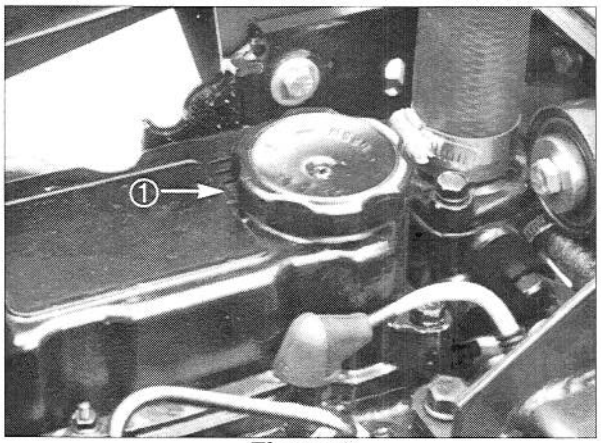


Figure 2

1. Bouchon de remplissage

4. Reposer le bouchon de remplissage et fermer le capot.

CONTROLE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Eliminer chaque jour les débris pouvant se trouver sur la grille, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur et plus souvent dans un environnement très poussiéreux ou sale.

Le système de refroidissement est rempli d'un mélange 50/50 d'eau et d'antigel éthylène glycol permanent. Vérifier chaque jour le niveau de liquide dans le vase d'expansion avant de démarrer le moteur. Capacité du système de refroidissement 5,7 l.

⚠ ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, du liquide chaud sous pression peut s'échapper quand le bouchon du radiateur est déposé et causer des brûlures.

1. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Il doit arriver entre les marques sur le côté du vase.

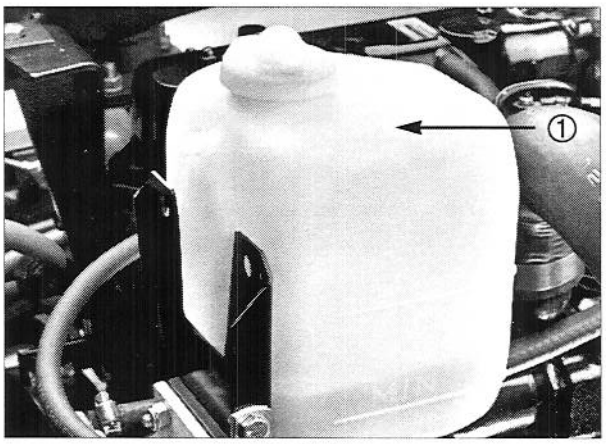


Figure 3

1. Vase d'expansion

2. Rectifier le niveau s'il est bas en retirer le bouchon du vase d'expansion et en remplissant le système. NE PAS TROP REMPLIR.

3. Reposer le bouchon du vase d'expansion.

REMPLISSAGE DU RESERVOIR A CARBURANT

1. Retirer le bouchon du réservoir.

2. Remplir le réservoir de diesel N° 2 jusqu'à 25 mm de la base du tube de remplissage. Reposer le bouchon.

⚠ DANGER

Le diesel étant extrêmement inflammable, le manipuler et le conserver avec précaution. Ne pas fumer en remplissant le réservoir. Ne pas remplir le réservoir quand le moteur tourne, qu'il est chaud ou lorsque la machine se trouve dans un endroit clos. Toujours remplir le réservoir en extérieur et essuyer le diesel qui aura coulé, avant de démarrer le moteur. Conserver le diesel dans un bidon de sécurité propre et le garder bouché. Le diesel est uniquement destiné à l'usage du moteur et à aucun autre.

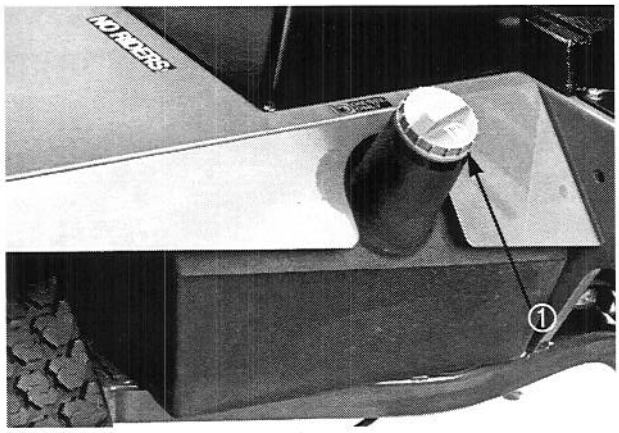


Figure 4

1. Bouchon de remplissage

CONTROLE DE L'HUILE DE TRANSMISSION

Le carter de l'essieu avant est aussi le réservoir du système. La transmission et le carter d'essieu arrivent de l'usine remplis de 4,7 l d'huile moteur Mobil 423. Vérifier néanmoins le niveau d'huile avant de mettre le moteur en route pour la première fois et chaque jour par la suite.

1. Placer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe et couper le moteur.

2. Dévisser le bouchon-jauge du tube de remplissage de la transmission et l'essuyer sur un chiffon propre. Revisser la jauge dans le tube et la ressortir pour vérifier le niveau d'huile. Rectifier le niveau s'il est à plus de 1,2 cm au-dessous de la marque de la jauge. NE PAS TROP REMPLIR (pas à plus de 0,6 cm au-dessus de la marque).

3. Revisser à la main le bouchon-jauge dans le tube de remplissage. Il est inutile d'utiliser une clé pour serrer le bouchon.

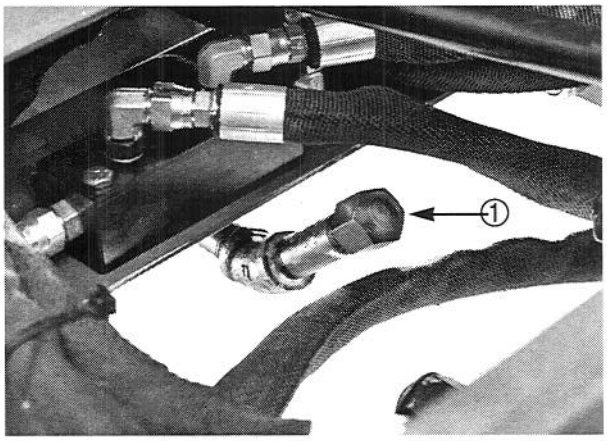


Figure 5

1. Bouchon-jauge de transmission

CONTROLE DE L'HUILE HYDRAULIQUE

Le système hydraulique qui commande les cylindres est conçu pour fonctionner avec de l'huile hydraulique anti-usure. Le réservoir de la machine est rempli en usine de 32,2 l d'huile hydraulique Mobil 423. Vérifier néanmoins le niveau d'huile avant de mettre le moteur en route pour la première fois et chaque jour par la suite.

Huile hydraulique Groupe 1 (recommandées pour des températures ambiantes toujours inférieures à 38°C)

Huile hydraulique anti-usure ISO type 46/68

Mobil	Mobil Fluid 423
Amoco	Amoco 1000
International Harvester	Hy-Tran
Texaco	TDH
Shell	Donax TD
Union Oil	Hydraulic/Tractor Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
BP Oil	BP HYD TF
Boron Oil	Eldoran UTH
Exxon	Torque Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	HG Fluid

N.B.: Toutes les huiles de ce groupe sont interchangeables.

Huile hydraulique Groupe 2 (recommandées pour des températures ambiantes toujours supérieures à 21°C)

Huile hydraulique anti-usure ISO type 68

Mobil	DTE 26 ou DTE 16
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil 68
Arco	Duro AW S-315
Boron	Industron 53
BP Oil	Energol HLP68
Castrol	Hyspin AWS68
Chevron	Chevron EP68
Citgo	Citgo A/W68
Conoco	Super Hydraulic Oil 31
Exxon	Nuto 68
Gulf	68AW
Pennzoil	AW Hyd Oil 68
Phillips	Magnus A315
Standard	Industron 53
Texaco	Rando HD68
Union	Unax AW 315

N.B.: Toutes les huiles de ce groupe sont interchangeables.

IMPORTANT: Deux groupes d'huile hydraulique sont donnés afin d'assurer un fonctionnement optimal de la machine dans une une vaste fourchette de températures. Les huiles du Groupe 1 sont des huiles multi-viscosité qui permettent de travailler à des températures inférieures sans être exposé à la hausse présentée par les huiles à simple viscosité.

Les huiles Mobil DTE 26 sont des huiles à simple viscosité qui restent légèrement plus visqueuses à hautes températures que les huiles multi-viscosité.

L'emploi de l'huile Mobil 423 dans des températures ambiantes supérieures peut réduire les performances de certains composants hydrauliques par rapport aux huiles Mobil DTE 26.

L'emploi de l'huile Mobil DTE 26 dans des températures ambiantes inférieures peut entraîner des démarrages plus difficiles, un fonctionnement plus laborieux du moteur à froid, un fonctionnement lent ou une immobilisation des tiroirs de soupape à froid et une plus grande contre-pression du filtre en raison de la plus haute viscosité de l'huile.

Sélectionner les conditions (température ambiante supérieure à 21°C ou inférieure à 38°C) et utiliser ce type d'huile pendant toute l'année, au lieu de changer de type plusieurs fois par an.

N.B: Certaines marques du même type n'étant pas totalement compatibles avec les marques de l'autre type, vidanger le système pour éliminer toute l'ancienne huile hydraulique avant de changer de type, à l'exception des huiles Mobil qui sont toutes compatibles et interchangeables.

IMPORTANT: Utiliser uniquement les types d'huile spécifiés. D'autres liquides pourraient endommager le système.

N.B.: Il existe un additif colorant rouge pour l'huile du système hydraulique en bouteilles de 20 grammes. Une seule bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile hydraulique. Ces bouteilles peuvent être obtenues chez tout distributeur

TORO agréé (N° Réf. 44-2500).

1. Placer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe et couper le moteur.

2. Nettoyer la surface autour du bouchon et du tube de remplissage du réservoir. Retirer le bouchon.

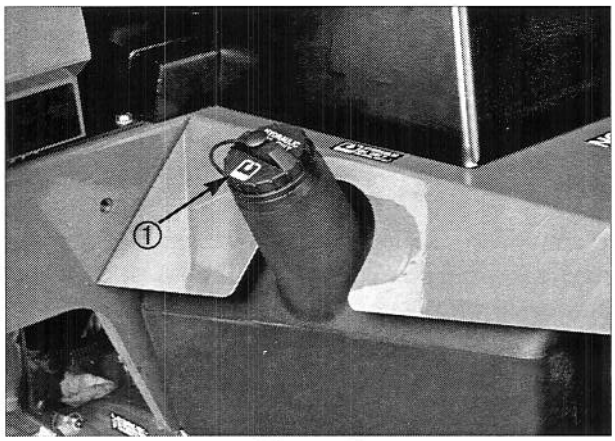


Figure 6
1. Bouchon de réservoir hydraulique

3. Sortir la jauge et l'essuyer sur un chiffon propre. L'introduire à nouveau dans le tube de remplissage, puis la retirer et contrôler le niveau d'huile hydraulique. Il ne doit pas être à plus de 6 mm au-dessous de la marque de la jauge.

4. Si le niveau est bas, le rectifier jusqu'à la marque du plein.

5. Remettre la jauge dans le tube de remplissage et reposer le bouchon.

CONTROLE DE L'HUILE DE L'ESSIEU ARRIERE (Modèle 03504 seulement)

L'essieu arrière se compose de trois réservoirs séparés utilisant de l'huile pour engrenages SAE 80W90. L'essieu est rempli à l'usine, mais vérifier néanmoins le niveau d'huile avant d'utiliser la machine.

1. Placer la machine sur une surface horizontale.

2. Retirer l'obturateur de contrôle à chaque extrémité de l'essieu et vérifier que l'huile atteint la base de l'orifice. Si le niveau est bas, déposer un boulon de montage au-dessus de chaque obturateur et rectifier le niveau jusqu'à ce qu'il atteigne la base de l'orifice (Fig. 7).

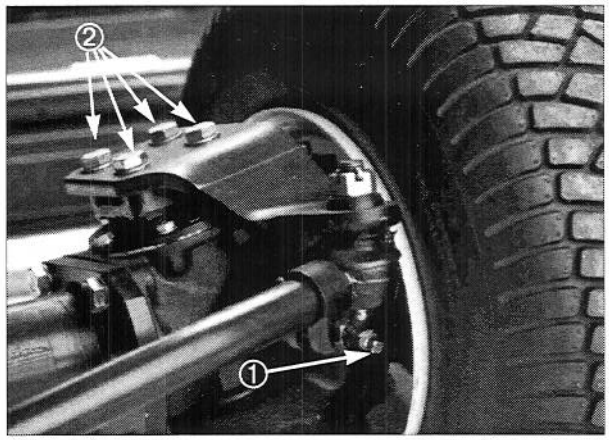


Figure 7
1. Obturateurs de contrôle (2)
2. Boulons de montage

3. Déposer l'obturateur au centre de l'essieu et contrôler le niveau. Le rectifier s'il est bas jusqu'à ce que l'huile atteigne la base de l'orifice (Fig. 8).

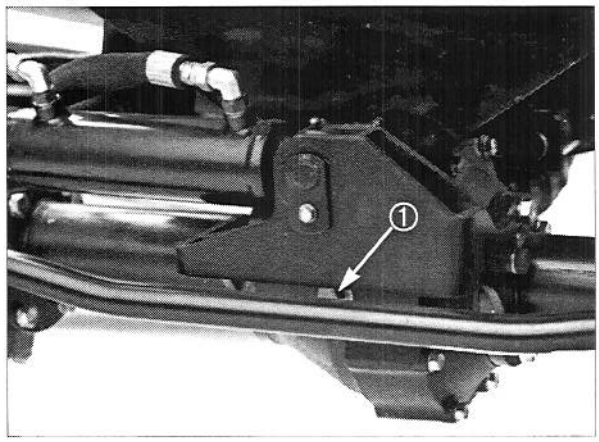


Figure 8
1. Obturateur de contrôle/remplissage

CONTROLE DU CONTACT CYLINDRE/CONTRE-LAME

Contrôler le contact cylindre/contre-lame chaque jour avant d'utiliser la machine, quelle que soit la qualité de coupe précédente. Un léger contact doit exister entre les deux extrémités du cylindre et la contre-lame.

CONTROLE DU COUPLE DE SERRAGE DES ECROUS DE ROUES

⚠ AVERTISSEMENT

Serrer les écrous des roues à 45-55 lb après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 10 heures de fonctionnement, et toutes les 250 heures par la suite. Garder les écrous serrés au couple prescrit pour éviter tout risque de panne ou perte d'une roue, ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles.

COMMANDES

Siège (Fig. 9)—Le levier gauche permet un réglage avant ou arrière de 10 cm. Tirer le levier vers l'extérieur pour régler le siège jusqu'à la position désirée, puis relâcher le levier pour bloquer le siège en position. Le bouton de tension de ressort permet de régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. pour la diminuer.

Pédale de déplacement (Fig. 10)—Commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyer sur la partie supérieure de la pédale pour la marche avant et sur la partie inférieure pour la marche arrière. La vitesse au sol varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour une vitesse maximale au sol sans charge, enfoncer à fond la pédale en gardant la commande des gaz sur FAST (RAPIDE). Pour s'arrêter, relâcher peu à peu la pédale et la laisser revenir à la position centrale.

Limiteur de vitesse de déplacement (Fig. 10)—Ce levier peut être préréglé pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche avant afin de maintenir une vitesse de tonte constante.

Levier de commande abaissement & relevage des unités de coupe (Fig. 11)—ce levier relève/abaisse les unités de coupe et entrae/arrête les cylindres.

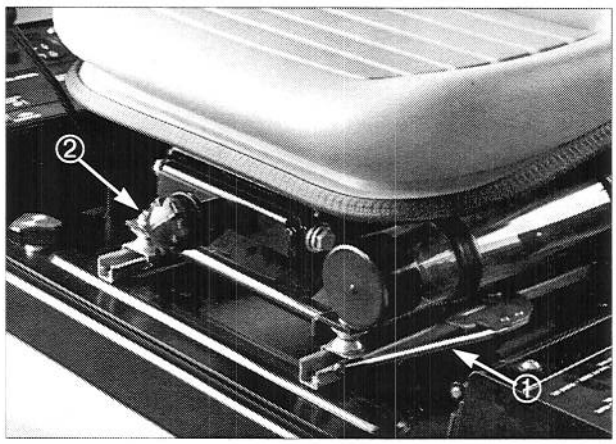


Figure 9

1. Levier de réglage
2. Bouton de réglage

Tachymètre (Fig. 11)—Indique la vitesse de déplacement de la machine.

Jauge de carburant (Fig. 11)—Indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Voyant de pression d'huile moteur (Fig. 11)—S'allume si la pression d'huile moteur devient trop basse.

Voyant de température du liquide de refroidissement (Fig. 11)—Le voyant s'allume et le moteur est coupé si la température du liquide de refroidissement

devient trop élevée.

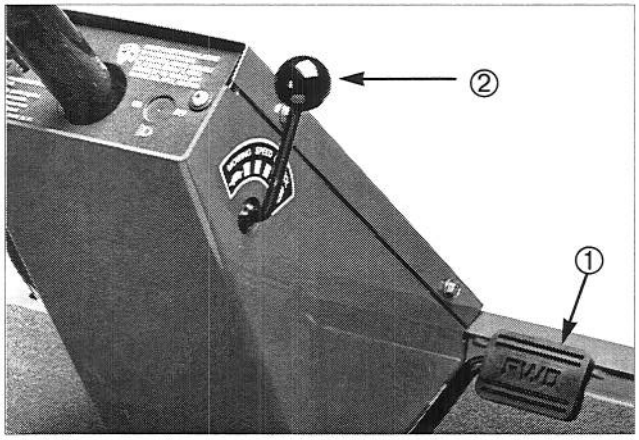


Figure 10

1. Pédale de déplacement
2. Limiteur de vitesse de déplacemen

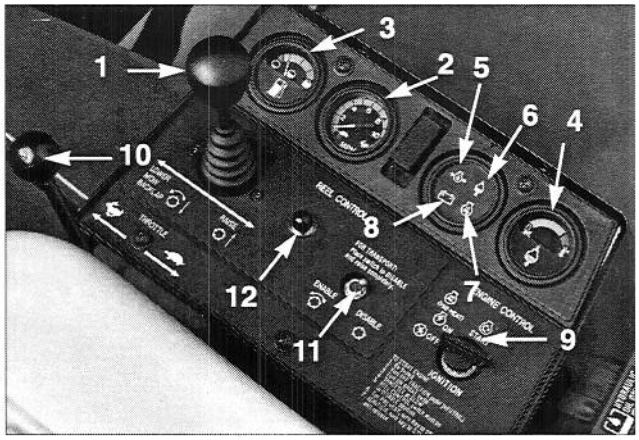


Figure 11

1. Levier de commande descente/tonte & relevage des unités de coupe
2. Tachymètre
3. Jauge de carburant
4. Jauge de température du liquide de refroidissement
5. Voyant de pression d'huile moteur
6. Voyant de température du liquide de refroidissement
7. Voyant des bougies de préchauffage
8. Témoin de charge
9. Commutateur à clé
10. Commande des gaz
11. Commande mise en service/hors service
12. Témoin des cylindres

Voyant des bougies de préchauffage (Fig. 11)—S'allume quand les bougies sont en service.

Témoin de charge (Fig. 11)—S'allume en cas de mauvais fonctionnement du circuit de charge du système.

Commutateur à clé (Fig. 11)—Trois positions: OFF (ARRET), ON/Preheat (MARCHE/Préchauffage) et START (DEMARRE).

Commande des gaz (Fig. 11)—Déplacer la commande vers l'avant pour augmenter le régime du moteur et vers l'arrière pour le diminuer.

Commande mise en service/hors service (Fig. 11)—Utilisée conjointement avec le levier de commande descente/tonte & relevage pour actionner les cylindres.

Témoin des cylindres (Fig. 11)—S'allume pour indiquer que le fonctionnement de la machine ne permet pas à la commande de vitesse automatique des cylindres d'obtenir la coupe désirée.

Commande de rodage (Fig. 12)—Utilisée avec le levier de commande de descente/tonte & relevage pour le rodage.

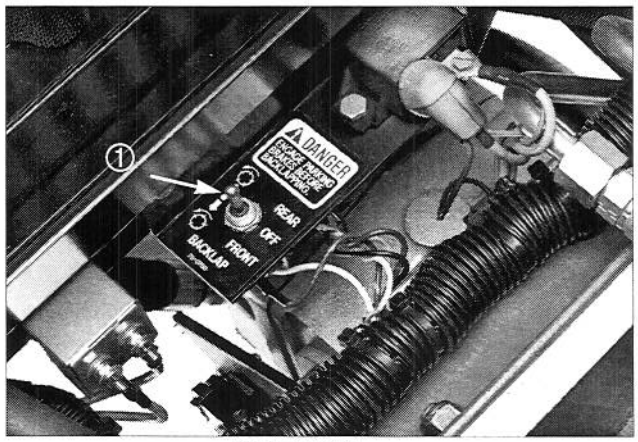


Figure 12

1. Commande de rodage

Bouton de sélection de hauteur de coupe (Fig. 13)—Tourner le bouton au réglage approprié pour indiquer au contrôleur électronique la hauteur de coupe choisie en fonction de la coupe désirée.

Commande 5 / 8 lames (Fig. 13)—Déplacer la commande sur l'un ou l'autre réglage pour indiquer au contrôleur électronique le nombre de lames (5 ou 8) de l'unité de coupe.

Compteur horaire (Fig. 13)—Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

Pédales de frein (Fig. 11)—Deux pédales actionnent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, pour se garer et pour une meilleure traction sur pente. Une goupille de blocage relie les pédales pour le fonctionnement du frein de parking et pour le transport.

Verrou du frein de parking (Fig. 14)—Un bouton situé à gauche de la console actionne le verrou du frein de parking. Pour serrer le frein de parking, connecter les pédales avec la goupille de blocage, appuyer sur les deux pédales et tirer le verrou de frein. Pour desserrer le frein de parking, appuyer sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

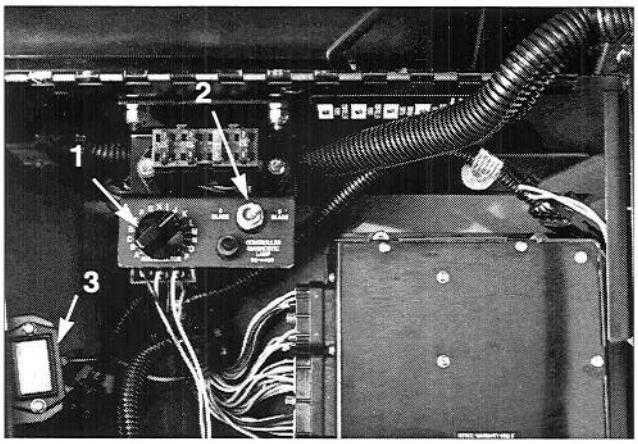


Figure 13

1. Bouton de sélection de hauteur de coupe
2. Commande 5 / 8 lames
3. Compteur horaire

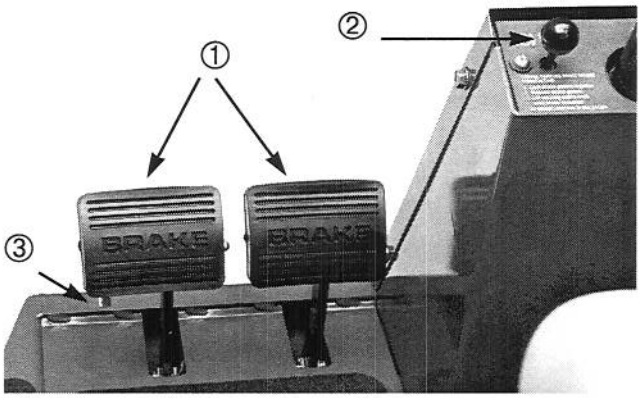


Figure 14

1. Pédales de frein
2. Verrou de frein de parking
3. Goupille de blocage

L'EMPLOI

⚠ ATTENTION

Avant de procéder à tout entretien ou réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

DEMARRAGE ET ARRET

IMPORTANT: Le système de carburant doit être purgé dans les cas suivants:

A. Lorsque la machine est mise en route pour la première fois.

B. Lorsque le moteur s'arrête pour cause de panne d'essence.

C. Après l'entretien du système de carburant; c.à.d. remplacement du filtre, entretien du séparateur etc.

Se reporter à la section *Purge du système de carburant*

1. Prendre place sur le siège sans appuyer sur la pédale de déplacement. Vérifier que le frein de parking est serré, que la pédale de déplacement est au POINT MORT, que la commande des gaz est sur SLOW (LENT) et que la commande ENABLE/DISABLE (EMBRAYAGE/ DEBRAYAGE) est sur DISABLE.

2. Tourner la clé de contact sur ON/Preheat. Une minuterie automatique fait fonctionner le préchauffage pendant 15 secondes. Après le préchauffage, tourner la clé sur START. NE PAS LANCER LE MOTEUR PENDANT PLUS DE 15 SECONDES. Relâcher la clé lorsque le moteur démarre. Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tourner la clé sur OFF, puis sur ON/Preheat. Répéter l'opération selon les besoins.

3. Laisser tourner le moteur au ralenti ou avec la commande des gaz à mi-course jusqu'à ce que le moteur soit chaud.

4. Pour arrêter le moteur, remettre toutes les commandes au POINT MORT et serrer le frein de parking. Ramener la commande des gaz en position de ralenti, couper le contact et enlever la clé.

PURGE DU SYSTEME DE CARBURANT

1. Soulever le capot du moteur.

2. Desserrer la vis de purge en haut du filtre à carburant/séparateur d'eau (Fig. 15).

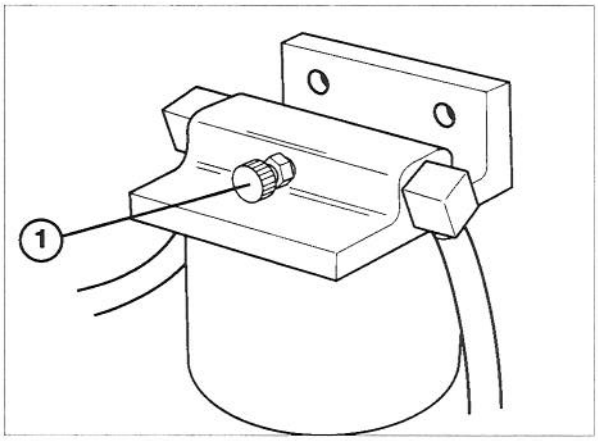


Figure 15

1. Vis de purge

3. Tourner la clé de contact sur ON. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air hors du système autour de la vis de purge. Laisser la clé sur ON jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement autour de la vis. Serrer la vis et tourner la clé sur OFF.

4. Dévisser la vis de purge sur la pompe d'injection de carburant au moyen d'une clé 10 mm.

5. Tourner la clé de contact sur ON. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air hors du système autour de la vis de purge sur la pompe d'injection de carburant. Laisser la clé sur ON jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement autour de la vis. Serrer la vis et tourner la clé sur OFF.

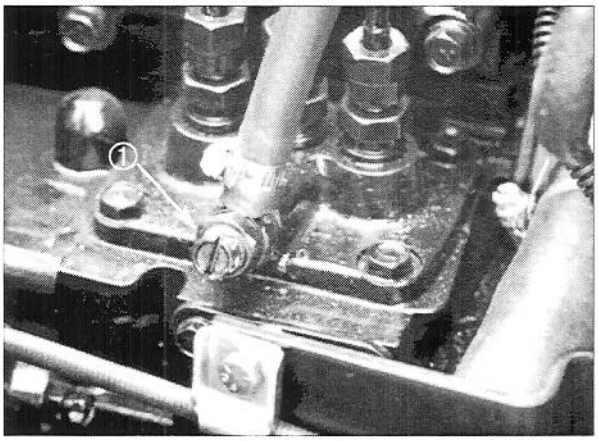


Figure 16
1. Vis de pompe d'injection de carburant

N.B.: Le moteur doit normalement démarrer après les procédures de purge ci-dessus. Toutefois, s'il ne démarre pas, il est possible que de l'air soit prisonnier entre la pompe d'injection et les injecteurs; se reporter à Purge des injecteurs.

COMMANDE DE TONTE AUTOMATIQUE

La RM 5100-D est équipée d'un contrôleur électronique programmé pour contrôler la tonte. La machine règle automatiquement la vitesse des cylindres en fonction de la tonte désirée à chaque changement de vitesse de déplacement. Pour que le contrôleur sache quelle tonte est désirée, l'utilisateur doit indiquer le nombre de lames des cylindres et la hauteur de coupe de la machine.

Les vitesses de cylindres possibles se situent approximativement entre 600 tr/mn minimum et 1800 tr/mn maximum. La machine maintient la tonte désirée dans la mesure où cette dernière réclame une vitesse de cylindre contenue dans cette fourchette. Si la vitesse de déplacement est trop basse ou trop rapide pour permettre la tonte désirée, le voyant de commande de cylindre sur le tableau de bord s'allume pour indiquer que la tonte désirée n'est pas maintenue. Par exemple, si la vitesse de déplacement est nulle, les cylindres tournent toujours à 600 tr/mn minimum, ce qui donne une tonte moins importante et le voyant de commande des cylindres s'allume. Les fourchettes de vitesse de déplacement permettant d'obtenir la tonte désirée pour plusieurs hauteurs de coupe sont les suivantes:

Nbre de lamespar unité de coupe	Hauteur de coupe	Vitesse de déplacement min.	Vitesse de déplacement max.
8	6 mm (0.25 in.)	1,9 km/h (1.2 mph)	6,4 kmh (4.0 mph)
8	12 mm (0.50 in.)	4,0 km/h (2.5 mph)	12,9 kmh (8.0 mph)
5	12 mm (0.50 in.)	2,7 km/h (1.7 mph)	8 kmh (5.0 mph)
5	2 cm (0.88 in.)	4,3 km/h (2.7 mph)	13,4 kmh (8.3 mph)

SELECTION DE LA VITESSE DE TONTE (VITESSE DES CYLINDRES)

Pour obtenir une coupe uniforme et de haute qualité, il est important de régler la vitesse des cylindres en fonction de la hauteur de coupe. Le contrôleur de la machine est programmé pour régler automatiquement la vitesse des cylindres sur la tonte désirée, même pendant les changements de vitesse de déplacement. Pour commander la vitesse des cylindres, le contrôleur doit connaître la hauteur de coupe de la machine et le nombre de lames de l'unité de coupe (5 ou 8).

Régler le bouton de sélection de hauteur de coupe de la façon suivante:

1. Choisir le type d'unités de coupe montées sur la machine au moyen de la commande 5/8 lames.

2. Vérifier les réglages de hauteur de coupe sur les unités de coupe. Utiliser la colonne du tableau se rapportant aux cylindres à 5 ou 8 lames, puis rechercher dans le tableau la hauteur de coupe la plus proche du réglage existant. Rechercher dans le tableau la lettre correspondant à cette hauteur de coupe.

3. Tourner le bouton de sélection de hauteur de coupe jusqu'à la lettre déterminée au point 2.

4. Utiliser la machine pendant plusieurs jours jusqu'à ce que l'herbe ait "l'habitude" d'être tondue par cette machine. S'assurer ensuite que la qualité de coupe est satisfaisante. Le bouton de hauteur de coupe peut être réglé aux deux positions précédant et suivant la position indiquée sur le tableau selon les différentes conditions de l'herbe, la longueur d'herbe coupée et les préférences du responsable. Pour une tonte où la longueur coupée est plus importante mais la coupe est plus visible, placer le bouton de sélection à la position suivant celle spécifiée sur le tableau. Pour une tonte où la longueur coupée est moindre et la coupe est moins visible, placer le bouton de sélection à la position précédant celle spécifiée sur le tableau.

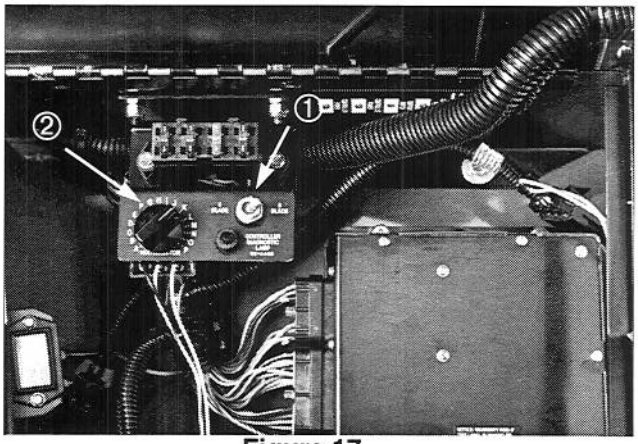


Figure 17

1. Commande 5/8 lames
2. Bouton de sélection de hauteur de coupe

Pleine vitesse—Il est parfois souhaitable que les cylindres tournent à pleine vitesse quelle que soit la vitesse au sol de la machine, par exemple dans le cas de la tonte verticale ou très rase. Le bouton de sélection de hauteur de coupe doit alors être réglé sur la position "A", ce qui oblige le contrôleur de la machine à faire tourner les cylindres à pleine vitesse en permanence. Le bouton doit aussi être réglé sur la position "A" lors de la localisation des pannes du système électrique.

TABLEAU DE SELECTION DE VITESSE DE TONTE (VITESSE DE CYLINDRE)

Unité de coupe à 8 lames		Unité de coupe à 5 lames	
Position du bouton de hauteur de coupe	**Hauteur de coupe**	**Position du bouton de hauteur de coupe**	**Hauteur de coupe**
A	vitesse max	A	vitesse max
B	6.4 mm	B	12.7 mm
C	7.6 mm	C	14.0 mm
D	8.9 mm	D	15.2 mm
E	10.2 mm	E	16.5 mm
F	11.4 mm	F	17.8 mm
G	12.7 mm	G	19.0 mm
H	14.0 mm	H	20.3 mm
I	15.2 mm	I	21.6 mm
J	16.5 mm	J	22.9 mm
K	17.8 mm	K	24.0 mm
L	19.0 mm	L	25.4 mm
M	20.3 mm	M	27.0 mm
N	21.6 mm	N	30.0 mm
O	22.9 mm	O	33.0 mm
P	24.1 mm	P	36.0 mm

VITESSE MAXIMUM—Les unités de coupe fonctionnent toujours à vitesse max. à cette position

TEMOIN DE CYLINDRE

Ce témoin sur le tableau de bord signale à l'utilisateur que le contrôleur de la machine peut obtenir la qualité de tonte désirée. Si la machine se déplace trop lentement ou trop vite, il est parfois impossible pour le contrôleur de régler la vitesse des cylindres à la valeur nécessaire pour la coupe voulue, et dans ce cas, le témoin s'allume.

Le témoin s'allume pour les raisons suivantes:

1. La machine se déplace trop lentement pour la tonte désirée.
2. La machine se déplace trop vite pour la tonte désirée. Modifier la vitesse de déplacement pour remédier au problème et éteindre le témoin.
3. La rotation du cylindre est gênée par un corps étranger (branchage, touffe d'herbe etc.).

La machine devra être révisée si le témoin reste allumé après le changement de vitesse de déplacement. Contacter alors le concessionnaire TORO agréé le plus proche.

REGLAGE DE LA PRESSION D'ABAISSEMENT DU BRAS DE RELEVAGE

Le ressort de pression d'abaissement du bras de relevage de chaque unité de coupe peut être réglé en fonction de l'état de l'herbe. Une pression plus importante

maintient les unités de coupe au sol à des vitesses de tonte plus élevées et permet d'obtenir une hauteur de coupe uniforme sur les terrains difficiles ou en cas de chaume abondant.

Chaque ressort de pression d'abaissement a quatre positions de réglage qui augmentent ou réduisent chacune de 3 kg la pression sur les unités de coupe.

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur, serrer le frein de parking et retirer la clé de contact.

2. Déposer le plancher devant le siège et soulever le capot pour accéder aux 5 ressorts.

⚠ ATTENTION

Les ressorts étant tendus, procéder au réglage avec précaution.

3. Placer une clé à fourche sur l'arbre hexagonal du support de ressort.

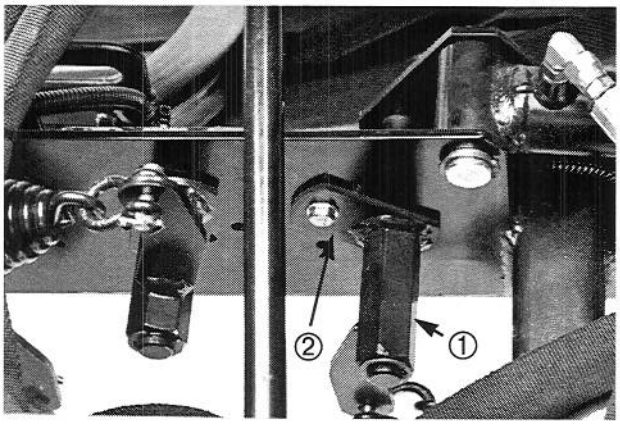


Figure 18
1. Arbre hexagonal de support de ressort
2. Support de retenue

4. Déposer la vis à tête et le contre-écrou de fixation du support de retenue tout en faisant tourner l'arbre hexagonal afin de soulager la tension du ressort.

5. Déplacer le support à la position désirée et reposer la vis à tête et le contre-écrou tout en faisant tourner l'arbre hexagonal afin de soulager la tension du ressort.

REMORQUAGE DE L'UNITE DE DEPLACEMENT

La machine peut être remorquée uniquement en marche avant et jamais à plus de 16 km/h.

N.B.: Respecter ces consignes pour éviter tout dégât grave de la transmission hydrostatique.

Pour remorquer une machine en panne:

1. Dévisser et déposer les vis à tête qui fixent l'arbre de transmission sur le coupleur de sortie du moteur. Desserrer les vis à tête qui fixent l'arbre sur la transmission (Fig. 19) et le déposer.

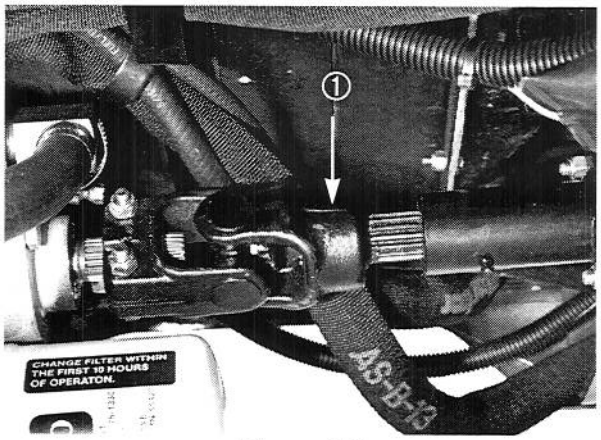


Figure 19
1. Arbre de transmission

Important: Si l'arbre de transmission n'est pas déposé avant le remorquage, l'arbre d'entrée de transmission ne peut pas tourner et la transmission ne peut donc plus assurer son graissage interne, ce qui entraîne de graves dégâts de la transmission.

2. Fixer une chaîne, une courroie ou un câble adéquat au centre du longeron avant (Fig. 20)

N.B.: Bloquer ensemble les deux pédales de frein avant le remorquage.

3. Fixer l'autre extrémité du dispositif de remorquage sur un véhicule capable de remorquer

la machine en toute sécurité à moins de 16 km/h.

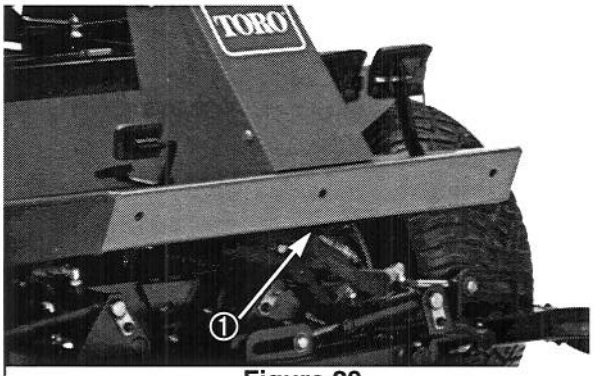


Figure 20
1. Centre du longeron avant

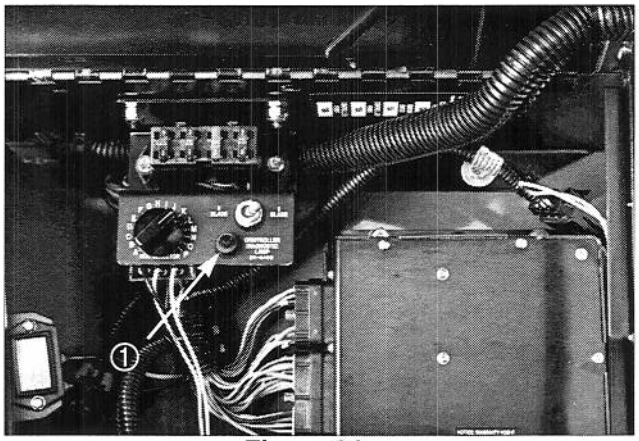


Figure 21
1. Témoin du contrôleur électronique

4. Prendre place sur le siège afin de diriger la machine et de garder la pédale de déplacement enfoncée à fond en marche avant pendant toute la durée du remorquage.

5. Après le remorquage, reposer l'arbre de transmission de la façon indiquée à la Figure 16 (les cannelures autorisent l'assemblage uniquement lorsque les deux moitiés de l'arbre sont correctement orientées).

FONCTIONS DES SOLENOIDES DES SOUPAPES HYDRAULIQUES

Se servir de la liste ci-après pour identifier et décrire les différentes fonctions des solénoïdes dans le collecteur hydraulique.

Chaque solénoïde doit être excité pour que la fonction se produise.

Solénoïde	Fonction
VS1, S1	Circuit cylindre avant
VS2, S2	Circuit cylindre arrière
S3	Abaisser/relever unité de coupe centrale
S4	Abaisser/relever unité de coupe latérale avant
S5	Abaisser/relever unité de coupe arrière
S6	Abaisser n'importe quelle unité de coupe
S7	Relever n'importe quelle unité de coupe
S8, S9	Rodage de n'importe quelle unité de coupe

REMPLACEMENT DU POTENTIOMETRE DE SELECTION DE HAUTEUR DE COUPE

Le potentiomètre de hauteur de coupe est étalonné en usine. S'il doit être remplacé, le nouveau potentiomètre devra être calibré afin d'assurer une coupe correcte. S'il est mal calibré, la coupe peut présenter une différence de 2 à 3 réglages par rapport à celui recherché. La calibration doit être effectuée par un concessionnaire TORO.

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION

Toujours utiliser à la fois la ceinture de sécurité et l'arceau de sécurité lors de l'utilisation de la machine.

Familiarisation—Avant de commencer à tondre, s'entraîner à manoeuvrer la machine sur une surface dégagée. Démarrer et arrêter le moteur, se déplacer en marche avant et en marche arrière, abaisser et relever les unités de coupe et embrayer/débrayer les cylindres. Après s'être familiariser avec les commandes de la machine, s'entraîner en remontant et en descendant des pentes à diverse vitesses.

Les freins peuvent être utilisés pour aider la machine à tourner. Il faut cependant les utiliser avec prudence particulièrement sur l'herbe tendre ou humide qui pourrait être endommagée accidentellement. Un autre avantage des freins de braquage individuels est qu'ils maintiennent la traction. Par exemple: sur certaines pentes, la roue en amont patine et perd de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyer peu à peu et à plusieurs reprises sur la pédale de braquage d'amont jusqu'à ce que la roue correspondante arrête de patiner et augmente donc la traction sur la roue en aval.

Système d'avertissement —Si un voyant s'allume au cours de l'utilisation, arrêter immédiatement la machine et corriger le problème avant de continuer. La machine peut subir de graves dégâts si elle est utilisée alors qu'elle est défectueuse.

La tonte—Démarrer le moteur et mettre la commande des gaz sur FAST pour que le moteur tourne au régime maximum. Mettre la commande ENABLE/DISABLE sur ENABLE et commander les unités de coupe à l'aide du levier LOWER MOW/RAISE (les unités de coupe avant sont réglées pour s'abaisser avant les unités arrière). Pour se déplacer en marche avant et tondre, appuyer sur la partie supérieure de la pédale de déplacement. Maintenir une vitesse appropriée pour éviter de voir s'allumer le témoin des cylindres. Augmenter ou réduire progressivement la vitesse de déplacement pour obtenir une coupe régulière.

Transport—Ramener la commande ENABLE/DISABLE sur DISABLE et relever les unités de coupe en position de transport. Prendre soin de ne pas endommager la machine ou les unités de coupe en passant entre des obstacles. Faire tout particulièrement preuve de prudence sur les pentes; conduire lentement et éviter de prendre des virages serrés pour éviter de retourner la machine. Les unités de coupe doivent être abaissées dans les descentes afin de contrôler la direction.

Sélection de la vitesse de tonte (vitesse des cylindres)—La commande de coupe automatique programmée dans le contrôleur de la machine doit connaître la hauteur de coupe utilisée et le nombre de lames des cylindres (5 ou 8 lames). Se reporter à Sélection de la vitesse de tonte (vitesse des cylindres).

Si la machine se déplace à une vitesse appropriée pour contrôler les cylindres et donc d'obtenir la coupe désirée, le témoin des cylindres reste éteint. Dans le cas contraire (vitesse de déplacement trop ou pas assez rapide) le témoin s'allume.

Entretien

GRAISSAGE DES ROULEMENTS ET BAGUES

La machine est équipée de graisseurs qui doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle N° 2 à base de lithium. Dans des conditions normales d'utilisation, graisser tous les roulements et bagues toutes les 25 heures.

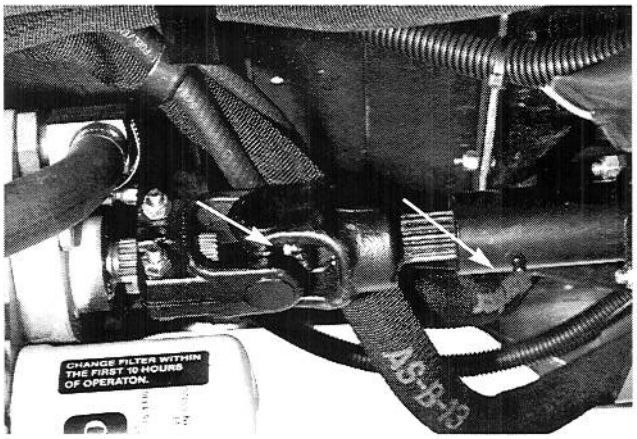


Figure 24

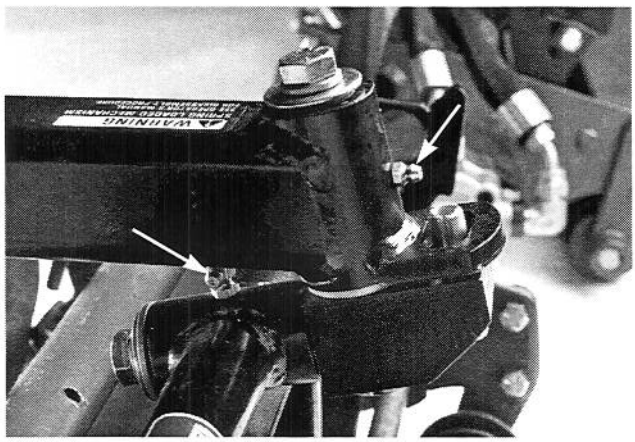


Figure 25

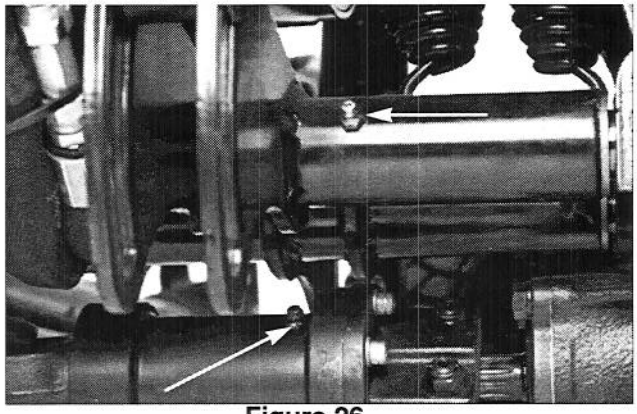
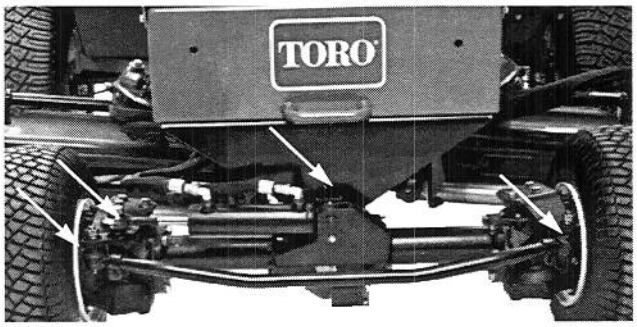


Figure 26
Figure 27



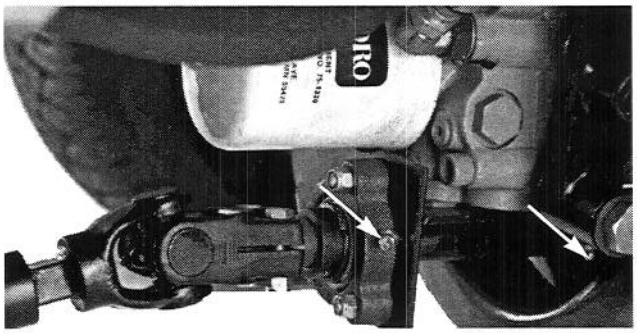


Figure 27

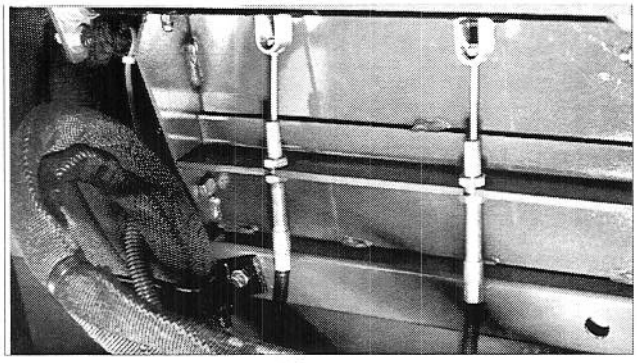


Figure 28

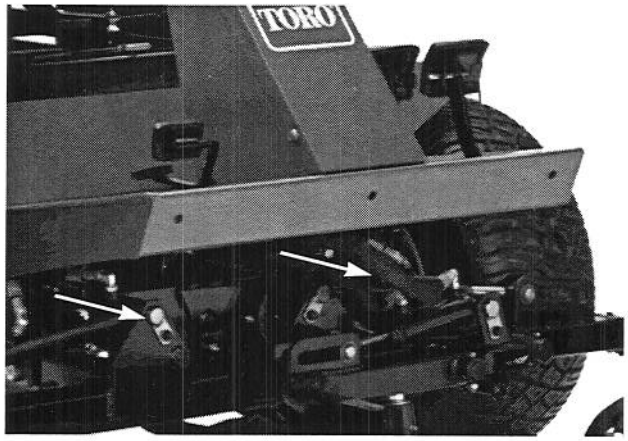


Figure 30

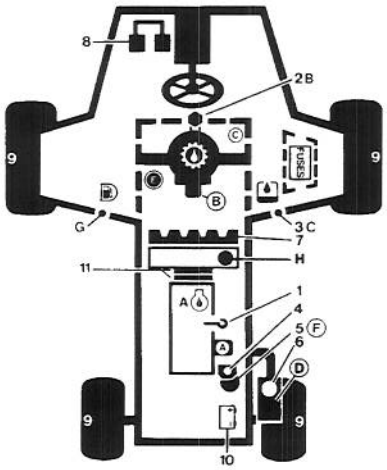


TABLEAU DE PLANIFICATION DES REVISIONS

CONTROLE/ENTRETIEN (Chaque jour)

1. Niveau d'huile moteur
2. Niveau d'huile de transmission
3. Niveau d'huile du réservoir hydraulique
4. Niveau de liquide de refroidissement du radiateur
5. Séparateur caburant/eau
6. Préfiltre—filtre à air
7. Grille du radiateur
8. Fonctionnement de freins
9. Pression des pneus
10. Batterie
11. Courroies (ventilateur, alternateur)

Graissage—se reporter au Manuel d'utilisation

⚠ ATTENTION

Avant d'effectuer tout entretien ou réglage de la machine, arrêter le moteur et ôter la clé de contact.

LIQUIDES SPECIFIQUES/CHANGEMENTS

	TYPE DE LIQUIDE	CAPAC.	CHARGER	CHARGER FILTRE	FILTRE Réf. N°
HUILE MOTEUR	SAE 10W-30	3,7 l	50 H	100 H	67-4330
HUILE DE TRANSMISSION	Mobil 423	4,7 l*		750 H	75-1330
HUILE DE CIRCUITE HYDRAULIQUE	Mobil 423	32,2 l*	750 H	Qd. indic. est dan le rouge	75-1310
FILTRE A HUILE				400 H	27-7110
POMPE A CARBURANT				400 H	43-2550
SEPARATEUR D'EAU				400 H	63-8300
RESERVOIR DE CARBURANT	Diesel N° 2	37,9 l	Vidanger & rincer—	2 ans	
REFROIDISSEUR	50/50 éthylène glycol/eau	6,6 l	Vidanger & rincer—	2 ans	

*inclsive filtre



Figure 31

1. Cuvette de préfiltre

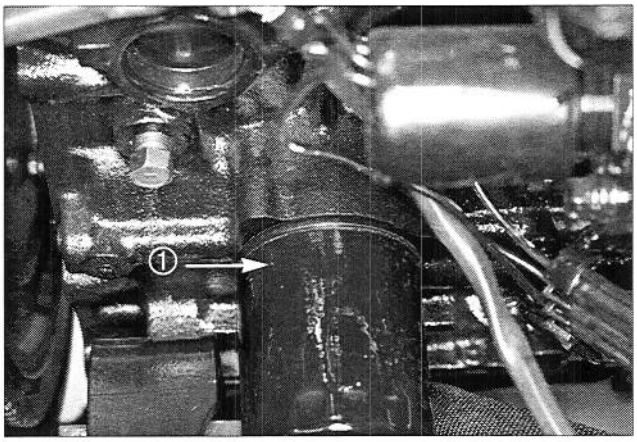


Figure 34

1. Filtre huile moteur

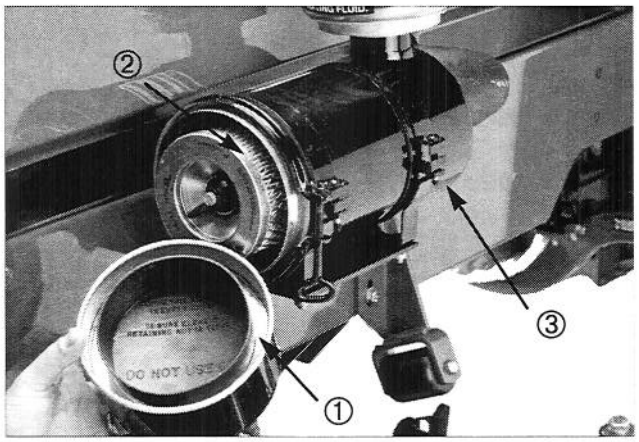


Figure 32

1. Cuvette à poussière & déflecteur
2. Elément filtrant
3. Corps du filtre à air

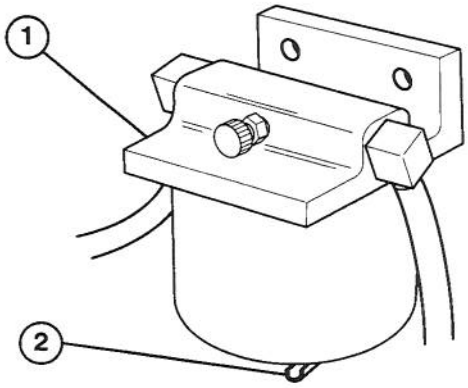


Figure 35

1. Filtre à carburant/séparateur d'eau

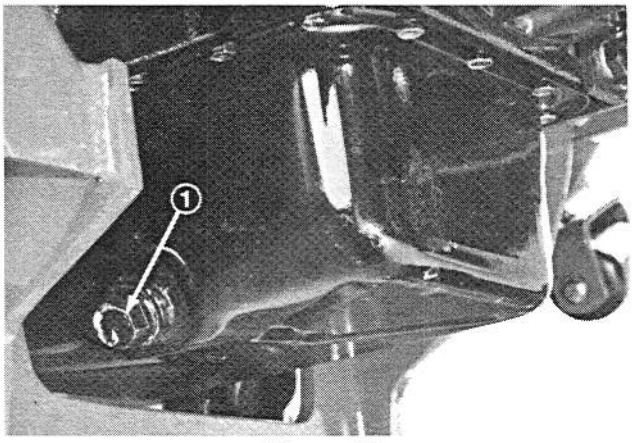


Figure 33

1. Bouchon de vidange d'huile moteur

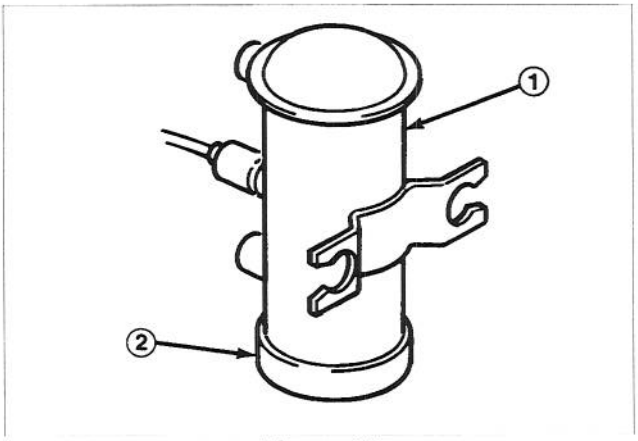


Figure 36

1. Pompe à carburant
2. Couvercle

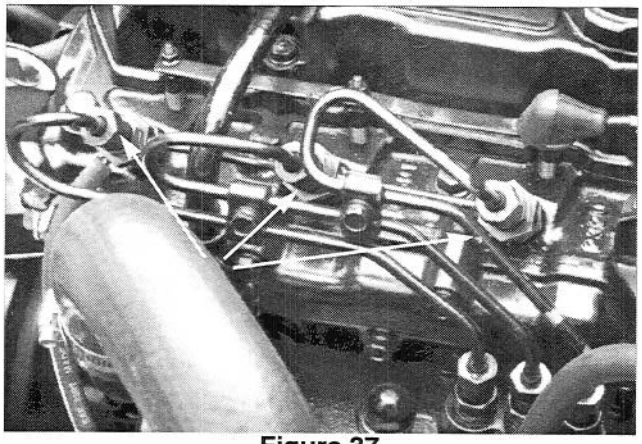


Figure 37

1. Injecteurs de carburant (3)

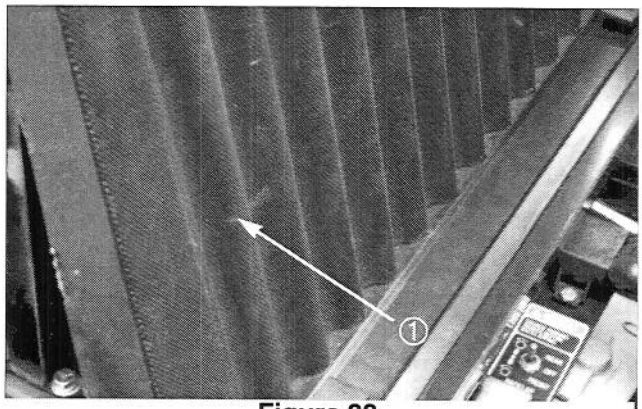


Figure 38

1. Tirer sur la grille et l'extraire des glissières de montage. La nettoyer soigneusement à l'eau ou l'air comprimé.

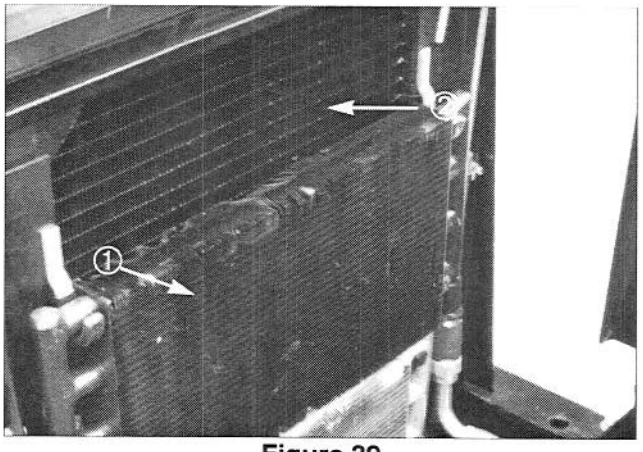


Figure 39

1. Refroidisseur d'huile
2. Radiateur

   Soulever légèrement le refroidisseur d'huile et le faire pivoter vers l'avant. Nettoyer soigneusement les deux côtés du refroidisseur et la surface autour du radiateur à l'eau ou l'air comprimé.

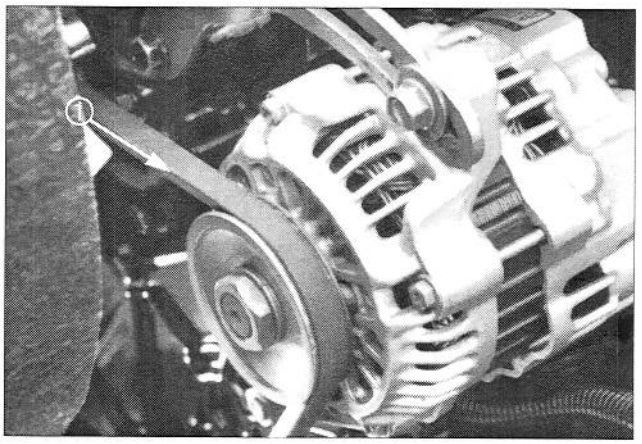


Figure 40

1. Courroie d'alternateur

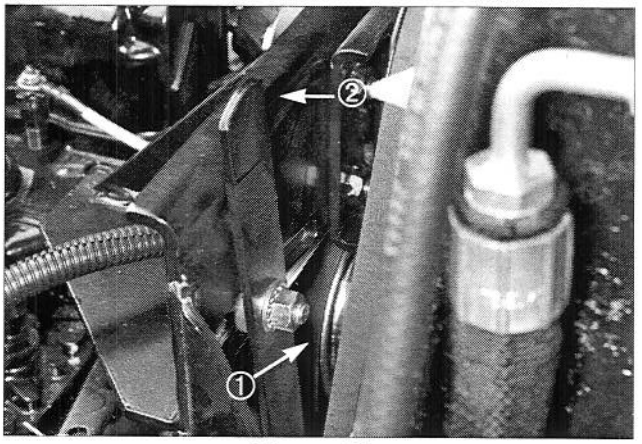


Figure 41

1. Courroie de ventilateur
2. Levier de tension

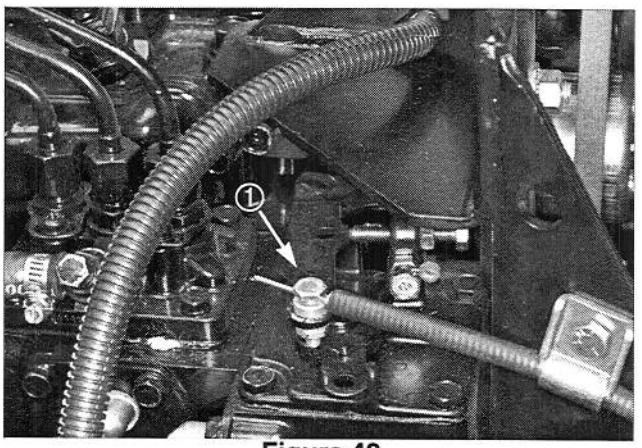


Figure 42

1. Bras de levier de la pompe d'injection

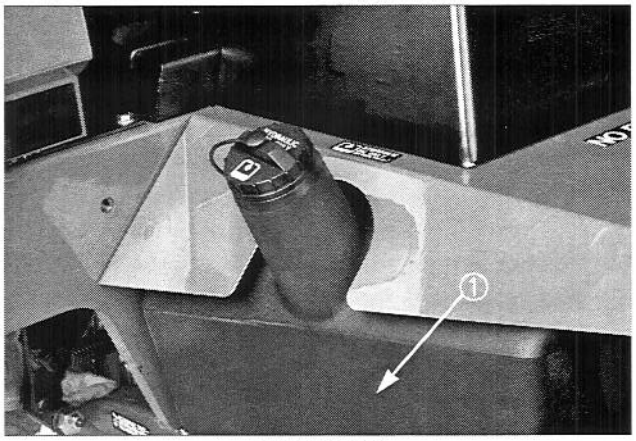


Figure 43
1. Réservoir hydraulique

IMPORTANT: Utiliser uniquement les huiles hydrauliques spécifiées. Toute autre huile pourrait endommager le système.

REMPLACEMENT DU FILTRE HYDRAULIQUE

Le filtre du système hydraulique est équipé d'un indicateur d'entretien. L'indicateur doit se trouver dans la zone VERTE quand le moteur tourne. S'il est dans la zone ROUGE l'élément filtrant doit être changé.

Utiliser le filtre de rechange Toro Réf. 75-1310.

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

CONTROLE DES CONDUITS ET FLEXIBLES HYDRAULIQUES

Toutes les 100 heures d'utilisation, s'assurer que les conduits et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, de pliures, d'usure, de supports de montage et raccords desserrés, et de dégâts dus aux intempéries et aux produits chimiques. Effectuer toutes les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas toucher et s'éloigner des moindres fuites des conduits ou des gicleurs qui peuvent rejeter du liquide hydraulique sous haute pression. Utiliser du papier ou du carton pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique s'échappant sous pression peut pénétrer la peau et causer des blessures graves. Si le liquide pénètre la peau, il doit être enlevé par opération chirurgicale dans les quelques heures qui suivent et par un docteur qui connaît ce genre de blessure, sinon une gangrène peut se développer.

REGLAGE DU POINT MORT DE LA TRANSMISSION AUX ROUES

La machine ne doit pas bouger quand la pédale de déplacement est relâchée. Si elle bouge, un réglage est nécessaire.

1. Garer la machine sur une surface horizontale, couper le moteur et abaisser les unités de coupe. Appuyer sur la pédale droite seulement et serrer le frein de parking.

2. Soulever le côté gauche de la machine à l'aide d'un cric, jusqu'à ce que la roue avant se décolle du sol. Placer des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.

3. Desserrer l'écrou de blocage de la came de réglage de déplacement sous le côté droit de la machine.

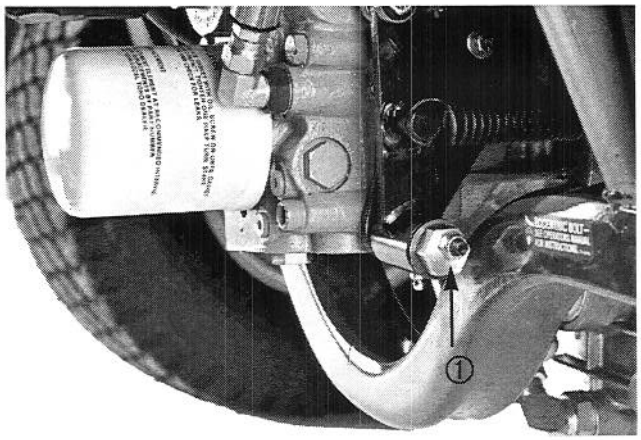


Figure 44
1. Came de réglage de transmission aux roues

⚠ AVERTISSEMENT

Le moteur doit tourner pour procéder au réglage définitif de la came de déplacement. Afin d'éviter de se blesser, éloigner mains, pieds, visage et autres parties du corps du silencieux et autres pièces chaudes ou en mouvement du moteur

4. Démarrer le moteur et faire tourner la came hexagonale dans l'un ou l'autre sens jusqu'à ce que la roue arrête de tourner.
5. Serrer l'écrou de blocage.
6. Arrêter le moteur et relâcher la pédale droite. Retirer les chandelles et reposer la machine au sol. Vérifier que la machine ne se déplace plus lorsque la pédale de déplacement est relâchée.

REGLAGE DE LA VITESSE DE RELEVAGE DES UNITES DE COUPE

Le circuit de relevage des unités de coupe comprend (2) vannes réglables qui empêchent les unités de coupe centrale et arrière de se relever trop rapidement et de heurter les butées de relevage. Régler les unités de coupe de la manière suivante:

Unité de coupe centrale

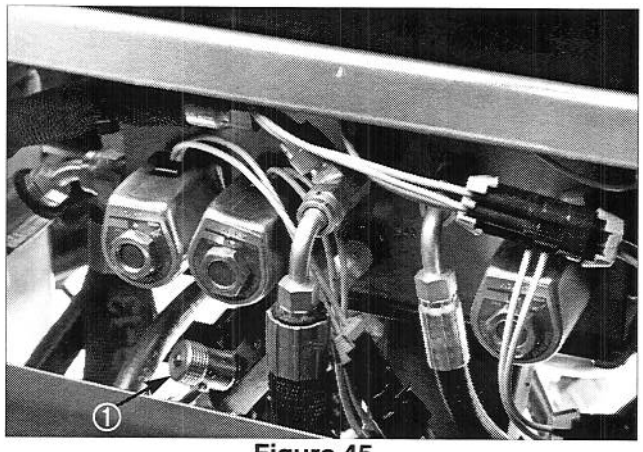


Figure 45

1. Vanne de réglage de l'unité de coupe centrale

1. Repérer la vanne derrière le panneau d'accès au-dessus de la plate-forme de l'utilisateur.
2. Desserrer la vis de blocage sur la vanne et donner un tour à cette dernière dans le sens horaire.
3. Vérifier le réglage de la vitesse de relevage en relevant et en abaissant plusieurs fois l'unité de coupe. Faire le réglage nécessaire.
4. Resserrer la vis de blocage après avoir réglé la vitesse de relevage de façon appropriée.

Unités de coupe arrière

1. Soulever le capot et repérer la vanne à l'arrière et à gauche de la machine.
2. Desserrer la vis de blocage sur la vanne et donner un tour à cette dernière dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Vérifier le réglage de la vitesse de relevage en relevant et en abaissant plusieurs fois les unités de coupe. Faire le réglage nécessaire.
4. Resserrer la vis de blocage après avoir réglé la vitesse de relevage de façon appropriée.

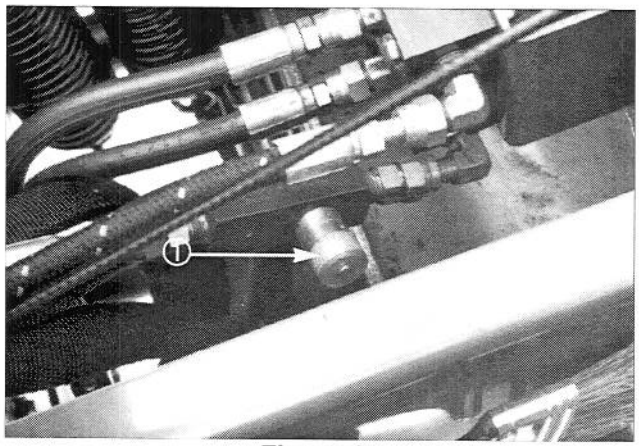


Figure 46

1. Vanne de réglage des unités de coupe arrière

CONTROLE ET REGLAGE DE LA TIMONERIE DE DEPLACEMENT

En raison de l'usure naturelle de la timonerie de commande et de la transmission hydrostatique, une force plus importante peut être nécessaire pour ramener la transmission au point mort. Contrôler régulièrement la machine.

Contrôle de la timonerie de déplacement

1. Conduire la machine à plein gaz et à vitesse maximum sur une surface plate et dégagée.

2. Retirer le pied de la pédale de déplacement et mesurer la distance nécessaire à la machine pour s'arrêter.

3. Si cette distance est supérieure à 5,5 mètres, régler la timonerie de déplacement (voir point suivant).

Réglage de la timonerie de déplacement

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe et couper le moteur.

2. Relier ensemble les pédales de freins au moyen de la goupille de blocage, appuyer sur les deux pédales et serrer le frein de parking.

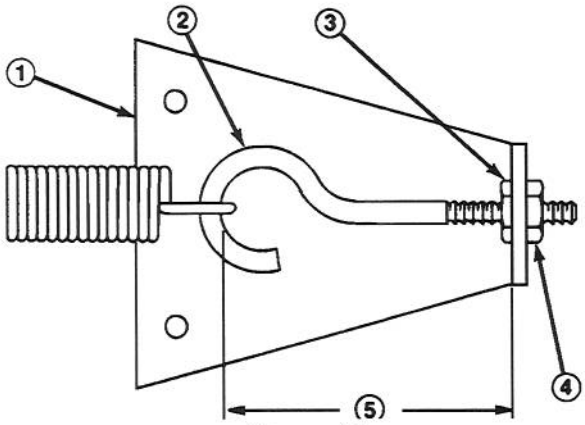


Figure 47

1. Plaque d'ancrage du ressort
2. Boulon à oeil
3. Ecrou de blocage intérieur
4. Ecrou de blocage extérieur
5. Raccoucir la distance afin de diminuer le temps nécessaire à l'arrêt de la machine.

3. Desserrer l'écrou hexagonal extérieur qui fixe le boulon à oeil sur la plaque d'ancrage du ressort.

4. Tourner le boulon à oeil dans le sens horaire jusqu'à ce que la distance entre l'intérieur de l'oeillet du boulon et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort soit raccourcie de 3 mm. Serrer l'écrou hexagonal.

5. Faire fonctionner la machine et contrôler la distance d'arrêt. Répéter l'opération le cas échéant.

N.B.: La force à exercer sur la pédale de déplacement est proportionelle à la distance entre l'intérieur de l'oeillet du boulon et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort. Ne pas trop raccourcir la distance.

CHANGEMENT DE L'HUILE DE TRANSMISSION

Changer l'huile de transmission toutes les 750 heures dans des conditions normales d'utilisation.

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur, serrer le frein de parking et enlever la clé de contact.

2. Nettoyer la surface autour du tuyau d'aspiration en bas de la transmission. Placer un récipient sous le tuyau.

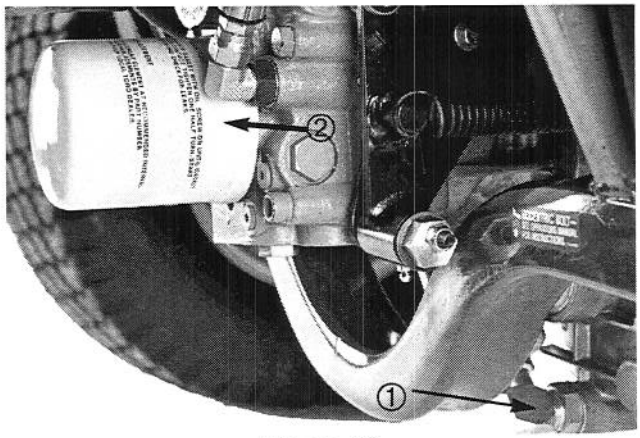


Figure 48

1. Tuyau d'aspiration de la transmission
2. Filtre à huile de transmission

3. Débrancher le tuyau de la transmission et laisser l'huile s'écouler dans le récipient.

4. Rebrancher le tuyau sur la transmission.

5. Faire le plein d'huile.

6. Avant de mettre le moteur en route après un changement d'huile, débrancher le solénoïde de marche (ETR) sur le moteur et lancer le moteur plusieurs fois pendant 15 secondes pour permettre à la pompe d'alimentation de remplir la transmission d'huile avant que le moteur ne démarre.

CHANGEMENT D'HUILE D'ESSIEU ARRIERE (Modèle 03504 seulement)

Changer l'huile de l'essieu arrière toutes les 500 heures de fonctionnement.

1. Garer la machine sur une surface horizontale.

2. Nettoyer la surface autour des (3) bouchons de vidange: (1) à chaque extrémité et (1) au centre.

3. Déposer les bouchons et laisser l'huile s'écouler dans les récipients.

4. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, appliquer un produit anti-desserrage sur le filetage des bouchons de vidange et les reposer sur l'essieu.

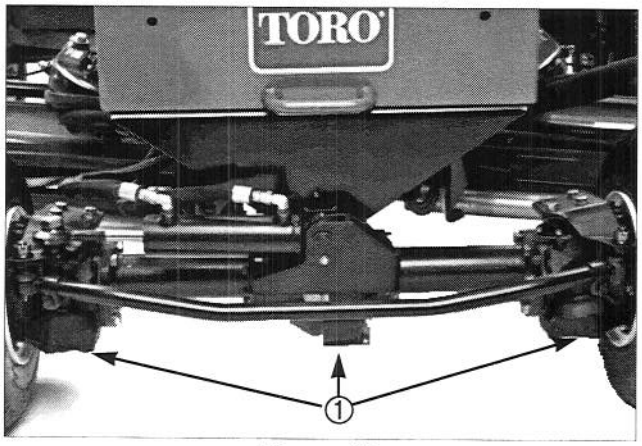


Figure 49
1. Bouchons de vidange (3)

5. Remplir l'essieu d'huile.

REGLAGE DU PINCEMENT DES ROUES ARRIERE

Contrôler le pincement des roues arrière toutes les 750 heures de fonctionnement ou une fois par an.

1. Mesurer la distance entre les roues (à hauteur d'essieu) à l'avant et l'arrière des roues directrices. La distance à l'avant doit faire 3 mm de moins qu'à l'arrière.

2. Régler en desserrant les écrous de blocage aux deux extrémités de la barre d'accouplement.

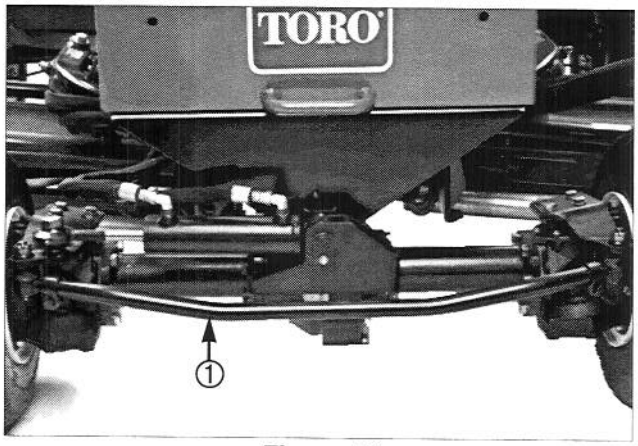


Figure 50
1. Barre(s) d'accouplement

3. Tourner la/les barre(s) d'accouplement pour déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.

4. Serrer les écrous de blocage des barres d'accouplement après avoir obtenu le réglage adéquat.

FUSIBLES

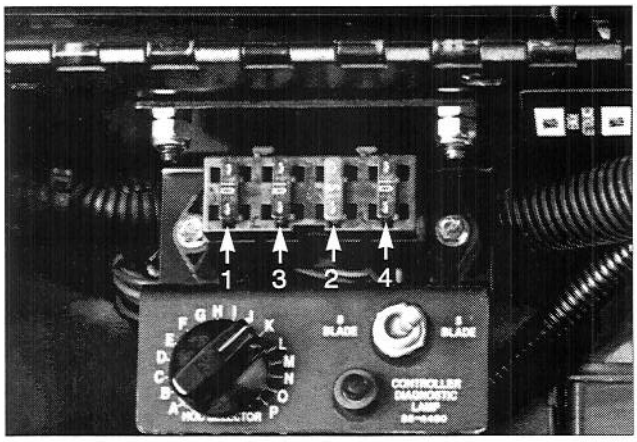


Figure 51

1. Alimentation contrôleur 10A
2. Commutateur à clé 5A
3. Alimentation contrôleur 10A
4. Alimentation contrôleur 10A

ENTRETIEN DES UNITES DE COUPE

RODAGE

N.B.: Pendant le rodage, les unités avant fonctionnent toutes ensembles, tout comme les unités arrière.

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur, serrer le frein de parking et mettre la commande ENABLE/DISABLE sur DISABLE.

⚠ DANGER

Pour éviter de se blesser, ne jamais approcher les mains ou les pieds des cylindres pendant que le moteur tourne. Les cylindres peuvent caler si le régime du moteur est modifié pendant le rodage. Ne jamais changer le régime du moteur pendant le rodage, toujours laisser tourner le moteur au ralenti. Ne jamais tenter de faire tourner les cylindres à la main ou avec le pied pendant que le moteur tourne.

⚠ DANGER

Les cylindres calent parfois au cours du rodage. Ne pas tenter de faire redémarrer les cylindres à la main ou pendant le rodage. Couper le moteur et tourner le bouton de hauteur de coupe d'un cran vers le "A".

2. Déverrouiller et soulever le siège pour exposer les commandes.

3. Ouvrir le couvercle des commandes et tourner le bouton de sélection de hauteur de coupe sur "P".

4. Procéder aux premiers réglages appropriés cylindre/contre-lame pour le rodage de toutes les unités de coupe concernées.

5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.

6. Sélectionner l'avant ou l'arrière sur la commande de rodage pour déterminer quels cylindres (avant ou arrière) vont être rodés.

⚠ DANGER

Pour éviter de se blesser, s'assurer que l'on est hors de portée des unités de coupe avant de procéder à l'opération.

7. Mettre la commande ENABLE/DISABLE sur ENABLE. Déplacer le levier de descente/tonte & relevage vers l'avant pour commencer le rodage des cylindres choisis.

8. Appliquer une couche de produit de rodage à l'aide du long pinceau fourni avec la machine. Ne jamais utiliser de pinceau court.

9. Si le cylindre qui doit être rétro-rodé tourne trop lentement ou irrégulièrement, couper le moteur et tourner le bouton de sélection de hauteur de coupe d'un cran vers le "A". Répéter les opérations 5 à 9. (La position "P" donne la vitesse la plus réduite pour le rodage et la position "A" la vitesse la plus

rapide. Les moteurs neufs assurent généralement le rodage à "P", mais avec le temps, le point de réglage doit parfois être rapproché du "A" en raison de l'usure du moteur).

10. Pour effectuer les réglages des unités de coupe pendant le rodage, ARRETER les cylindres en déplaçant le levier de descente/tonte & relevage vers l'arrière; mettre la commande ENABLE/DISABLE sur DISABLE et COUPER le moteur. Une fois les réglages effectués, répéter les opérations 5 à 9.

11. Répéter la procédure pour toutes les unités de coupe à rétro-roder.

12. Une fois le rodage terminé, ramener la commande sur OFF, abaisser le siège et serrer fermement les boulons de blocage, puis éliminer toute trace de produit de rodage se trouvant sur les unités de coupe. Effectuer le réglage cylindre/contre-lame nécessaire.

IMPORTANT: Si la commande de rodage n'est pas ramenée sur OFF après l'opération, les unités de coupe ne pourront pas se relever et fonctionner correctement.

IMPORTANT: Si les unités de coupe sont déposées pour le rodage (par exemple lorsque les contre-lames sont changées), les détecteurs de vitesse des cylindres doivent être déposés des unités de coupe avant et arrière gauche. Avant l'opération de retro-rodage, poser et serrer une vis à tête de 9,5 mm dans l'extrémité gauche de l'arbre qui entraîne le cylindre pendant le rodage. NE PAS tenter d'utiliser les vis à tête qui fixent l'aimant pour entraîner le cylindre lors du rodage. Cette vis à tête doit être serrée à 5 ft-lb au maximum pour éviter d'endommager l'aimant.

PREPARATION AU RANGEMENT SAISONNIER

Unité de déplacement

1. Nettoyer soigneusement l'unité de déplacement, les unités de coupe et le moteur.

2. Vérifier la pression des pneus. Gonfler tous les pneus de la machine à 15-20 psi.

3. Vérifier que toutes les fixations sont bien serrées; les resserrer le cas échéant.

4. Graisser ou huiler tous les graisseurs et pivots. Essuyer l'excédent de lubrifiant.

5. Poncer légèrement et retoucher les surfaces peintes qui sont rayées, écaillées ou rouillées. Réparer toute surface cabossée.

6. Faire l'entretien de la batterie et des câbles de la façon suivante:

   A. Déposer les connexions des bornes de la batterie.

   B. Nettoyer la batterie, les connexions et les bornes avec une brosse métallique trempée dans un mélange de bicarbonate de soude.

   C. Enduire les connexions et bornes de la batterie avec de la graisse de protection Grafo 112X (Réf. TORO 50547), ou de la vaseline pour éviter la corrosion.

   D. Recharger lentement la batterie tous les 2 mois pendant 24 heures pour éviter la sulfatation du plomb de la batterie.

Moteur

1. Vidanger l'huile moteur et reposer le bouchon de vidange.

2. Déposer et jeter le filtre à huile. Installer un filtre neuf.

3. Remplir le réservoir avec3,8 l d'huile moteur SAE 10W30.

4. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.

5. Couper le moteur.

6. Vidanger complètement le réservoir à carburant,

les tuyaux, et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.

7. Rincer le réservoir avec du diesel propre et neuf.

8. Rebrancher tous les raccords du système de carburant.

9. Faire un nettoyage et entretien complet de l'ensemble filtre à air.

10. Boucher l'entrée du filtre à air et la sortie de l'échappement avec un ruban imperméable.

11. Vérifier l'antigel et ajouter la quantité nécessaire pour la température minimum anticipée dans votre région.

IDENTIFICATION ET COMMANDE

NUMEROS DE MODELE ET DE SERIE

Les numéros de modèle et de série sont imprimés sur une plaque montée du côté gauche du repose-pied. Indiquer ces deux numéros dans toute correspondance et pour toute commande.

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

1. Numéros de série et de modèle de la machine.

2. Numéro, description et nombre de pièces requises.

N.B.: Ne pas se servir du numéro de référence pour les commandes si un catalogue des pièces est utilisé; utiliser le numéro de pièce.