



MODELE NO. 03550—200000001 & AU-DESSUS
MODELE NO. 03551—200000001 & AU-DESSUS

MANUEL D'INSTRUCTIONS

REELMASTER® 5500-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.



Cette notice d'utilisation comprend des instructions sur la sécurité, la mise en service et le fonctionnement corrects, les réglages et l'entretien. Pour cette raison, les personnes qui utilisent directement ou indirectement la machine doivent lire et comprendre le contenu de cette notice. L'attention est attirée tout au long de cette notice sur des informations de sécurité, d'ordre mécanique et général. Les termes DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION signalent les messages de sécurité concernant l'utilisateur. Lire et assimiler les messages qui suivent chaque triangle de sécurité. IMPORTANT signale des informations mécaniques spéciales et NOTE se rapporte à des informations d'ordre général sur le produit qui méritent une attention particulière.

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

Table des matières

Table des matières	2	Changement d'huile moteur et de filtre	29
Consignes de sécurité	3	Circuit d'alimentation	29
Niveau de puissance acoustique	5	Changement du filtre à carburant	30
Glossaire des symboles	6	Circuit de refroidissement moteur	30
Fiche technique	9	Entretien des courroies du moteur	31
		Réglage du papillon d'accélérateur	32
Avant l'utilisation	11	Changement d'huile hydraulique	32
Contrôle de l'huile moteur	11	Changement de filtre hydraulique	33
Contrôle du circuit de refroidissement	11	Contrôle des conduits et flexibles hydrauliques	33
Plein du réservoir de carburant	11	Réglage du point mort de la transmission aux roues	34
Contrôle du liquide de transmission	12	Réglage de la vitesse de relevage des unités de coupe	34
Contrôle du lubrifiant du point arrière	14	Contrôle et réglage de la timonerie de déplacement	35
Contrôle du contact cylindre/contre-lame	14	Réglage des freins de service	36
Contrôle du couple de serrage des écrous des roues	14	Changement du liquide de la transmission	36
Commandes	15	Remplacement du filtre de la transmission	37
		Changement de lubrifiant du pont arrière	37
Utilisation	17	Réglage du pincement des roues arrière	38
Démarrage et arrêt	17	Entretien de la batterie	38
Purge du circuit d'alimentation	17	Fusibles	38
Réglage de la vitesse des cylindres	18	Entretien des unités de coupe	39
Réglage de l'équilibrage du bras de relevage arrière	19	Préparation au rangement saisonnier	41
Remorquage du groupe de déplacement	19	Identification et commande	41
Témoin de diagnostic	20		
Affichage diagnostic ACE	21		
Contrôle du système de sécurité	21		
Fonctions des électrovannes hydrauliques	23		
Caractéristiques de fonctionnement	23		
Entretien	24		
Fluid Specifications/Change Intervals	25		
Graissage des roulements et bagues	26		
Entretien du filtre à air	28		
Entretien du filtre à air	28		

Consignes de sécurité

Formation

1. Lire attentivement les instructions d'utilisation. Se familiariser avec les commandes et le maniement correct de la tondeuse.
 2. La tondeuse ne doit jamais être utilisée ni par des enfants ni par des personnes inexpérimentées. 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 qui sont 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
 - mauvais attelage et mauvaise distribution de la charge.
2. Inspecter soigneusement et dégager entièrement la surface de travail de tout objet pouvant être rejeté par la machine.
 3. **ATTENTION—l'essence est extrêmement inflammable.**
 - Conserver le carburant dans des bidons appropriés.
 - 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, éloigner la machine sans mettre le moteur en route. Éviter 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 dangereux (oxyde de carbone) 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. Ne pas tondre:
 - 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;

Préparation

1. Toujours porter un pantalon et des chaussures de sécurité pour tondre. Ne jamais utiliser la tondeuse chaussé de sandales ou pieds nus.

- 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 de la notice d'utilisation.
- 7.** Faire attention à la circulation en traversant ou à proximité des routes.
- 8.** Immobiliser les lames avant de parcourir une surface autre que l'herbe.
- 9.** Quand des accessoires sont utilisés, ne jamais décharger de matériau en direction des spectateurs et ne jamais laisser qui que ce soit s'approcher de la machine en marche.
- 10.** Ne jamais utiliser la machine si les déflecteurs, les capots ou les dispositifs de protection ne sont pas installés.
- 11.** Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas faire tourner le moteur en surrégime, ce qui peut augmenter les risques de blessures corporelles.
- 12.** Avant de quitter le poste de conduite:
- débrayer la prise de force et abaisser les accessoires;
 - sélectionner le point mort et serrer le frein de parking;
 - arrêter le moteur et enlever la clé de contact.
- 13.** Débrayer les accessoires avant de transporter la machine ou lorsqu'elle reste inutilisée.
- 14.** Couper le moteur et débrayer l'accessoire:
- avant de faire le plein;
 - avant de déposer le bac à herbe;
 - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si cela peut s'effectuer depuis le poste de conduite.
 - avant d'éliminer les bouchons;
 - avant de procéder à tout contrôle, nettoyage ou intervention sur la tondeuse;
 - après avoir heurté un corps étranger. Examiner la tondeuse et effectuer les réparations nécessaires le cas échéant, avant de la remettre en marche et de l'utiliser.
- 15.** Réduire l'ouverture du papillon pendant l'arrêt du moteur et si ce dernier est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant, le fermer à la fin de la tonte.

Entretien et rangement

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

7. Effectuer la vidange du réservoir d'essence en extérieur.
8. Procéder aux réglages avec prudence pour éviter de se coincer les doigts entre les lames en mouvement et les pièces fixes de la tondeuse.
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, est rangée ou est abandonnée momentanément, abaisser les dispositifs de coupe, à moins qu'un verrouillage mécanique positif ne soit utilisé.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique continue de 88 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 84/538/CEE et les modifications ultérieures.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine produit un niveau de puissance acoustique de 102 dB(A)/1 pW, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 84/538/CEE et les modifications ultérieures.

Niveau de vibration

Mains et bras

Cette machine expose les mains à un niveau de vibration maximal de 2,5 m/s², d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ISO 5349.

Glossaire des symboles

Liquides caustiques, brûlures chimiques des doigts ou de la main	Vapeurs ou gaz toxiques – asphyxie	Décharge électrique – électrocution	Liquide haute pression – injection dans le corps	Gicleur haute pression – érosion de la chair	Gicleur haute pression – érosion de la chair	Ecrasement des doigts ou de la main par le haut	Ecrasement des orteils ou du pied par le haut

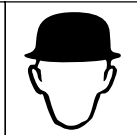
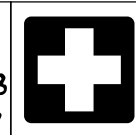
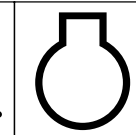
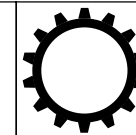
Ecrasement de tout le corps par le haut	Ecrasement latéral du torse	Ecrasement latéral des doigts ou de la main	Ecrasement latéral de la jambe	Ecrasement de tout le corps	Ecrasement de la tête, du torse et des bras	Mutilation des doigts ou de la main	Mutilation du pied

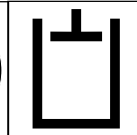
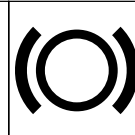
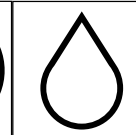
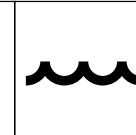
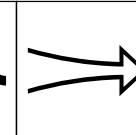
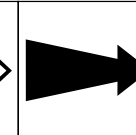
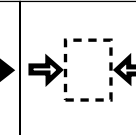
Mutilation ou happement du pied – tarière rotative	Mutilation du pied – lames rotatives	Mutilation des doigts ou de la main – lame de rotor	Attendre l'arrêt de tous les composants avant de les toucher	Mutilation des doigts ou de la main – ventilateur moteur	Happement de tout le corps – transmission d'entrée de l'accessoire	Happement des doigts ou de la main – chaîne de transmission

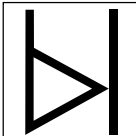
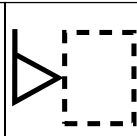
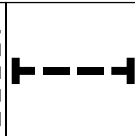
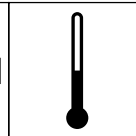
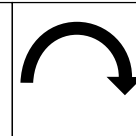
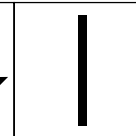
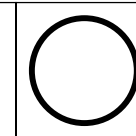
Happement de la main & du bras – courroie de transmission	Projection d'objets – exposition de tout le corps	Projection d'objets – visage exposé	Ecrasement en marche avant/arrière (la machine appropriée apparaîtra dans la case en pointillés)	Renversement de la machine – tondeuse autoportée	Retournement de la machine – arceau de sécurité (la machine appropriée apparaîtra dans la case en pointillés)	Risque d'énergie accumulée – mouvement de retour ou ascendant	Surface chaude – brûlures des doigts ou de la main

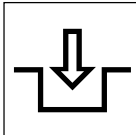
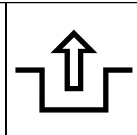
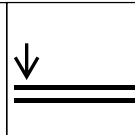
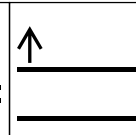
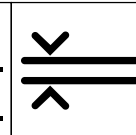
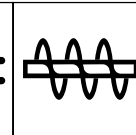
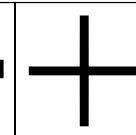
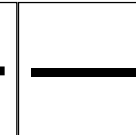
Explosion	Incendie ou flamme nue	Bloquer le vérin de levage avec le dispositif approprié avant d'aborder une zone dangereuse	Rester à bonne distance de la machine	Ne pas s'approcher de la zone d'articulation lorsque le moteur tourne	Ne pas ouvrir ou enlever les capots de sécurité quand le moteur tourne	Ne pas monter sur la plate-forme de chargement si la prise de force est raccordée au tracteur et si le moteur tourne	Ne pas monter

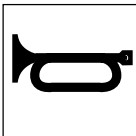
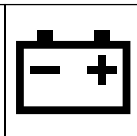
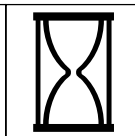
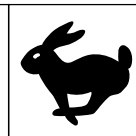
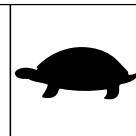
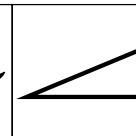
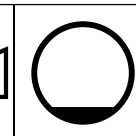
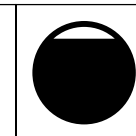
Couper le moteur et enlever la clé avant tout travail d'entretien ou de réparation	Prendre place uniquement sur le siège du passager et seulement si la visibilité du conducteur n'est pas gênée	Consulter la notice technique pour connaître les procédures d'entretien correctes	Attacher les ceintures de sécurité	Triangle d'avertissement de sécurité	Symbole d'avertissement de sécurité général	Lire la notice d'utilisation	

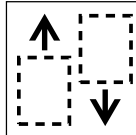
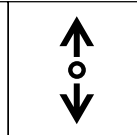
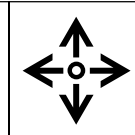
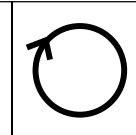
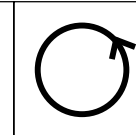
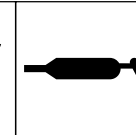
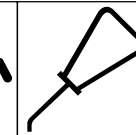
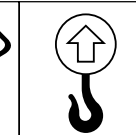
							
Port de lunettes de sécurité obligatoire	Port du casque obligatoire	Port de protège-oreilles obligatoire	Attention – danger toxique	Premiers secours	Rincer à l'eau	Moteur	Transmission

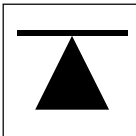
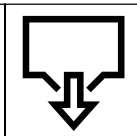
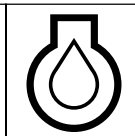
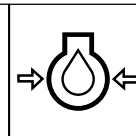
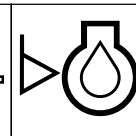
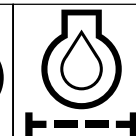
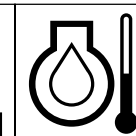
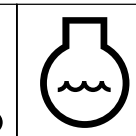
							
Interdiction de fumer, de feu & de flamme nue	Système hydraulique	Système de freinage	Huile	Refroidissement – eau	Entrée d'air	Gaz d'échappement	Pression

							
Indicateur de niveau	Niveau de liquide	Filtre	Température	Défaillance/ panne	Démarrateur/ mécanisme de démarrage	Contact/marche	Contact coupé/ arrêt

							
Engagement	Désengagement	Descente d'accessoire	Relevage d'accessoire	Espacement	Chasse-neige – tarière de ramassage	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 de commande – double	Sens de fonctionnement du levier de commande – multiple	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	Point de graissage	Point de graissage	Point de levage

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

Glossaire des symboles, suite

Pression de liquide de refroidissement moteur	Filtre de liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur	Admission d'air de combustion du moteur	Pression d'admission d'air de combustion du moteur	Filtre d'admission d'air de combustion du moteur	Démarrage du moteur	Arrêt du moteur
Défaillance/panne du moteur	Fréquence/régime du moteur	Starter	Aide au démarrage	Préchauffage électrique (aide au démarrage à basse température)	Huile de transmission	Pression d'huile de transmission	Température d'huile de transmission
Défaillance/panne de transmission	Embrayage	Point mort	Haut	Bas	Marche avant	Marche arrière	Parking
1ère	2ème	3ème (jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant)	Huile hydraulique	Pression d'huile hydraulique	Niveau d'huile hydraulique	Filtre d'huile hydraulique	Température d'huile hydraulique
Défaillance/panne de circuit d'huile hydraulique	Frein de parking	Carburant	Niveau de carburant	Filtre à carburant	Défaillance/panne de circuit d'alimentation	Diesel	Essence sans plomb
Phares	Verrouillage	Déverrouillage	Verrouillage différentiel	4 roues motrices	Prise de force	Vitesse de rotation de prise de force	Élément de coupe de cylindre
Élément de coupe de cylindre – réglage de hauteur	Traction	Au-dessus de plage de températures de fonctionnement	Perçage	Soudure à l'arc manuelle	Manuel	Pompe à eau 0356	Protéger de la pluie 0626
Poids 0430	Ne pas jeter à la poubelle	Logo CE	Poids 0430	Ne pas jeter à la poubelle	Logo CE	Poids 0430	Ne pas jeter à la poubelle

Fiche technique

Moteur : Kubota, diesel, 3 cylindres, 4 temps, refroidissement par liquide. Puissance nominale 26 kW (35 ch) réglé à 3200 tr/min ; cylindrée 1123 cm³. Filtre à air grand rendement à 3 étages, monté à distance. Contacteur d'arrêt pour température d'eau élevée.

Circuit de refroidissement : capacité approximative du radiateur 7,1 litres de mélange 50/50 d'eau et d'antigel éthylène glycol. Vase d'expansion monté à distance de 0.95 l. Crépine d'admission refroidisseur d'huile/radiateur amovible. Refroidisseur d'huile par air monté à l'avant du radiateur, bascule en avant pour le nettoyage.

Circuit d'alimentation : capacité du réservoir de carburant : 37,9 litres de gazole N° 2. Un filtre à carburant/séparateur d'eau capture l'eau présente dans le carburant.

Système de déplacement : une pédale commande le déplacement en marche avant/arrière. Vitesse de déplacement : 0 à 16,1 km/h en marche AV et 0 à 6,4 km/h en marche AR. Transmission hydrostatique montée directement sur pont avant à rapport de 20,9:1. Capacité du pont/réservoir : 4,7 litres. Filtre remplaçable monté directement sur le carter de transmission. Modèle 03551—pont arrière mécanique accouplé au pont avant par un arbre de transmission et une roue libre.

Système d'entraînement des unités de coupe : les moteurs des cylindres sont équipés d'un système de montage rapide pour faciliter la dépose ou la pose sur les unités de coupe. Capacité du réservoir d'huile hydraulique : 32,2 litres. Le système est protégé par un ensemble filtre à indicateur d'entretien.

Siège : de luxe à haut dossier, réglable en avant et en arrière et en fonction du poids et de la taille de l'utilisateur. Boîte à outil à gauche.

Système de direction : direction assistée disposant de sa propre source d'énergie.

Pneus : deux pneus arrière 19 x 8.50-8, sans chambre à air, indice de nappes (PR) 4. Deux pneus avant 26 x 12.00-12 sans chambre à air, indice de nappes (PR) 4. Pression préconisée pour les pneus avant et arrière : 69–138 kPa (10–15 psi).

Freins : freins de roues à tambour individuels sur les roues motrices avant. Commandés par des pédales individuelles actionnées du pied gauche. Freinage hydrostatique par l'intermédiaire de la transmission.

Circuit électrique : circuit électrique de type automobile. Batterie sans entretien de 12 volts, 530 A de démarrage à froid à –17°C, capacité de réserve de 85 minutes à 29°C. Alternateur de 40 A avec régulateur/redresseur à circuit imprimé. Interrupteur de siège, contacteurs de sécurité de déplacement et de cylindres. Un contrôleur électronique contrôle et commande les fonctions de sécurité et de fonctionnement. Contacteur de frein de stationnement et contacteurs de rodage de circuits individuels.

Commandes : pédales de déplacement et de frein. Commande d'accélérateur manuelle, levier de commande de vitesse, verrouillage de frein de stationnement, commutateur d'allumage avec cycle de préchauffage automatique, levier de commande pour marche/arrêt et levage/descente des unités de coupe. Commutateur de rodage des unités de coupe et commandes de vitesse de cylindre sous le siège.

Instruments : compteur horaire, compteur de vitesse, jauge de carburant, thermomètre, 4 voyants : pression d'huile, thermomètre d'eau, ampèremètre et bougies de préchauffage.

Diagnostic : le système "Automatic Control Electronics 7 ACE™" permet de minuter et de gérer les fonctions de la machine et d'obtenir une fiabilité maximale. Un affichage de diagnostic portatif, branché à un module de gestion électronique, permet de repérer les problèmes électriques rapidement et facilement. Le système DATA LOG™ permet au mécanicien de détecter les problèmes intermittents.

Caractéristiques générales (approx.) :

Largeur de coupe :	254 cm
Largeur hors tout :	
Transport	223,5 cm
Extérieur des pneus avant	221 cm
Extérieur des pneus arrière	133,35 cm

Longueur hors tout :		Moteur de cylindre à couple élevé	Réf. 98-9998
Avec bacs à herbe	263 cm		
Sans bacs à herbe	294 cm	Rouleau racleur Wiehle	Réf. 100-9908
Hauteur :		Kit basculeur de bac	Réf. 100-9945
Avec arceau de sécurité :	208 cm		
Sans arceau de sécurité :	149 cm	Kit racleur de rouleau arrière	Réf. 100-9920
Hauteur de coupe préconisée :		Kit racleur de rouleau plein	Réf. 99-8668
Unité de coupe à 5 lames :	2,54 à 4,44 cm		
Unité de coupe à 7 lames :	1,25 à 2,54 cm	Rouleau d'accotement Wiehle	Réf. 100-9911
Unité de coupe à 11 lames :	0,95 à 1,9 cm	Racleur d'accotement Wiehle	Réf. 100-9913
Poids :		Contre-lame hauteur de coupe réduite*	Réf. 93-9774
Modèle 03550	1105 kg*		
Modèle 03551	1198 kg*	Ensemble calibre**	Réf. 98-1852
<i>* avec unités de coupe à 7 lames, bacs à herbe et tous pleins faits</i>		Indicateur d'angle	Réf. 99-3503
Equipement en option		Ensemble brosse de rodage	Réf. TOR2991 00
Equipement en option :		Outil de vissage de contre-lame	Réf. TOR510880
Unité de coupe à 5 lames (7 in.)	Modèle N° 03860	Kit outillage d'unité de coupe	Réf. TOR4070
Unité de coupe à 7 lames (7 in.)	Modèle N° 03861	Outil entraînement de cylindre	Réf. TOR4074
Unité de coupe à 11 lames (7 in.)	Modèle N° 03862		
Unité de coupe déchaumeuse	Modèle N° 03871		
Kit bac à herbe	Modèle N° 03882		
Kit accoudoir	Modèle N° 30707		
Kit 4 roues motrices	Modèle N° 03538		
(pour Modèle 03550 seulement)			
Les spécifications et la construction de la machine peuvent être modifiées sans préavis.			
Module électronique Turf Defender™			
Kit détecteur de fuites	Modèle N° 03521		
Tube prolongateur de cuve de préfiltre, Réf. 43-3810			
(Collier, Réf. 20-4840 nécessaire pour installation du tube)			
Outil de diagnostic ACE	Réf. 85-4750		
Kit masses	Réf. 94-2836		

Avant l'utilisation

Contrôle de l'huile moteur

1. Garer la machine sur une surface horizontale, couper le moteur et enlever la clé de contact. Ouvrir le capot.
2. Enlever la jauge, l'essuyer sur un chiffon et la remettre dans le goulot. La sortir à nouveau et vérifier le niveau d'huile. Le niveau doit toujours atteindre le repère maximum (FULL).

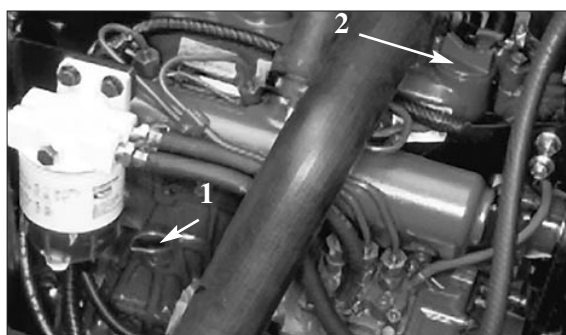


Figure 1

1. Jauge
2. Bouchon de remplissage d'huile

3. Si le niveau d'huile est au-dessous du repère du plein (FULL), enlever le bouchon de remplissage et faire l'appoint avec de l'huile SAE 10W-30 CD, CE, CF-4 ou CG-4 jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère du plein (FULL) sur la jauge. NE PAS REMPLIR EXCESSIVEMENT. Capacité du carter avec filtre 3,8 l.
4. Remettre le bouchon de remplissage et fermer le capot.

Contrôle du circuit de refroidissement

Nettoyer chaque jour les débris qui se trouvent sur le déflecteur, le refroidisseur d'huile et l'avant du radiateur. Procéder au nettoyage plus fréquemment si les conditions sont extrêmement poussiéreuses ou sales.

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifier chaque jour le niveau du liquide dans le vase d'expansion avant de mettre le moteur

en marche. Capacité du circuit de refroidissement : 9,1 litres.

**ATTENTION**

Si le moteur vient de tourner, du liquide chaud sous pression peut s'échapper et causer des brûlures lorsque on enlève le bouchon du radiateur.

1. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Le niveau doit se situer entre les repères visibles sur le côté du



Figure 2

1. Vase d'expansion

vase.

2. Si le niveau est bas, enlever le bouchon du vase d'expansion et faire l'appoint. NE PAS TROP REMPLIR.
3. Remettre le bouchon du vase d'expansion.

Plein du réservoir de carburant

1. Enlever le bouchon du réservoir.
2. Faire le plein avec du gazole N° 2 jusqu'à 2,5 cm environ du haut du réservoir (pas du goulot de remplissage), puis remettre le bouchon.



DANGER



Comme le gazole est inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne pas fumer en remplissant le réservoir. Ne pas faire le plein de carburant pendant que le moteur est en marche ou encore chaud, ou si la machine se trouve dans un local fermé. Toujours faire le plein de carburant à l'extérieur et essuyer tout carburant répandu avant de mettre le moteur en marche. Stocker le gazole dans un bidon de sécurité propre agréé qui doit être maintenu bouché. Le gazole est réservé à l'usage du moteur.

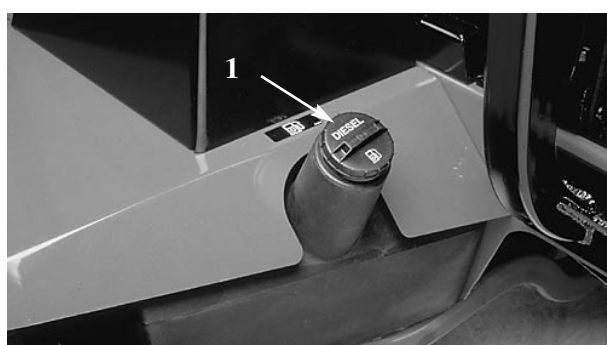


Figure 3

1. Bouchon du réservoir de carburant

Contrôle du liquide de transmission

Le carter du pont avant joue le rôle de réservoir pour le système. La transmission et le carter de pont sont remplis en usine de 4,7 litres d'huile moteur Mobil 424. Vérifier toutefois le niveau d'huile de transmission avant la première mise en marche du moteur et chaque jour par la suite.

1. Placer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe et couper le moteur.
2. Déposer le panneau d'accès situé derrière le repose-pied.
3. Dévisser le bouchon de remplissage/jauge de niveau du goulot de remplissage de la transmission et l'essuyer sur un chiffon propre. Visser la jauge dans le goulot de remplissage. Enlever la jauge et vérifier le niveau d'huile. Si le niveau se trouve à moins de 1,2 cm de l'encoche de la jauge, ajouter suffisamment

d'huile pour amener le niveau à l'encoche. **NE PAS TROP REMPLIR**, ne pas dépasser l'encoche de plus de 0,6 cm.

4. Visser le bouchon de remplissage/jauge de niveau à la main dans le goulot de remplissage. Il n'est pas utile de serrer le bouchon avec une clé.

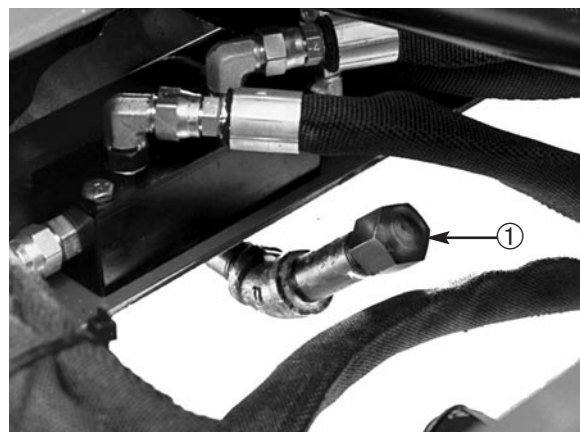


Figure 4

1. Bouchon de remplissage/jauge de niveau

Contrôle du liquide hydraulique Le circuit hydraulique des cylindres est conçu pour fonctionner avec de l'huile hydraulique anti-usure. Le réservoir est rempli en usine avec environ 32,2 litres d'huile hydraulique Mobil 424. **Vérifier néanmoins le niveau d'huile avant la première mise en marche du moteur et chaque jour par la suite.**

Note : il existe un additif colorant rouge pour l'huile du circuit hydraulique en bouteilles de 20 ml. Une seule bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile hydraulique. Ces bouteilles peuvent être commandées chez les distributeurs TORO agréés (N° Réf. 44-2500).



Figure 5

Groupe 1—Huile hydraulique (préconisée pour des

températures ambiantes régulièrement inférieures à 38°C :

Huile hydraulique anti-usure Type ISO 46/48

Mobil	Mobil Fluid 424
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

Note : les huiles de ce groupe sont interchangeables.

Groupe 2—Huile hydraulique (préconisée pour des températures ambiantes régulièrement supérieures à 21°C :

Huile hydraulique anti-usure type ISO 68

Mobil	DTE 26 or 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 H68
Gulf	68AW
Pennzoil	AW Hyd Oil 68
Phillips	Magnus A315
Standard	Industron 53
Texaco	Rando HD68
Union	Unax AW 315

Note : les huiles de ce groupe sont interchangeables.

IMPORTANT : deux groupes d'huiles sont spécifiés pour assurer un fonctionnement optimal de la machine dans diverses températures ambiantes. Les huiles du Groupe 1 sont du type

hydraulique multigrade, ce qui permet au moteur de fonctionner à des températures moins élevées sans la viscosité accrue normalement associée aux huiles monogrades.

L'utilisation d'huiles du type Mobil 424 à des températures ambiantes plus élevées peut entraîner une diminution de l'efficacité de certains composants hydrauliques par rapport à des huiles du type Mobil DRE 26.

Les huiles du type Mobil DTE 26 sont des huiles monogrades qui restent légèrement plus visqueuses que les huiles multigrades à des températures élevées.

L'utilisation d'huile de type Mobil DTE 26 à des températures ambiantes basses peut rendre le démarrage difficile, faire peiner le moteur à froid, rendre les tiroirs hydrauliques lents ou inopérants à froid et augmenter la contre-pression du filtre en raison de la viscosité plus élevée de l'huile.

Déterminer les conditions d'utilisation (températures ambiantes supérieures à 21°C ou inférieures à 38°C) et utiliser le type d'huile correspondant pendant toute l'année, plutôt que de changer de type d'huile à plusieurs reprises.

Groupe 3—Huile hydraulique (biodégradable) :

Huile hydraulique anti-usure ISO VG 32/46

Mobil	EAL 224H
-------	----------

Note : l'huile hydraulique biodégradable de ce groupe n'est pas compatible avec les huiles des groupes 1 et 2.

Note : avant de changer de type d'huile hydraulique, vidanger entièrement l'ancienne huile du circuit, car certaines marques d'un type ne sont pas totalement compatibles avec certaines marques de l'autre type.

IMPORTANT : utiliser uniquement les huiles hydrauliques préconisées pour éviter d'endommager le circuit.

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe et couper le moteur.
2. Nettoyer la surface autour du goulot de

remplissage et du bouchon du réservoir hydraulique. Enlever le bouchon du réservoir.

3. Enlever la jauge du goulot de remplissage et l'essuyer sur un chiffon propre. Remettre la jauge dans le goulot de remplissage, la ressortir et vérifier le niveau d'huile. Le niveau ne doit pas être à plus de 6 mm du repère de la jauge.
4. Si le niveau est bas, faire l'appoint de manière à atteindre le repère du plein.
5. Remettre la jauge et le bouchon sur le goulot de remplissage.

Contrôle du lubrifiant du point arrière (Modèle 03551 seulement)

Le pont arrière possède trois réservoirs séparés qui utilisent de l'huile pour engrenages de viscosité SAE 80W-90. Le pont est expédié avec le lubrifiant ; toutefois vérifier le niveau avant d'utiliser la machine.

1. Garer la machine sur une surface horizontale.
2. Enlever les (3) bouchons de contrôle du pont et vérifier que l'huile atteint la base de chaque orifice.
3. Si le niveau est bas, enlever le bouchon de remplissage central et faire l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de l'orifice du bouchon.
4. Enlever chaque bouchon de contrôle et faire l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de chaque orifice.
5. Remettre les bouchons.

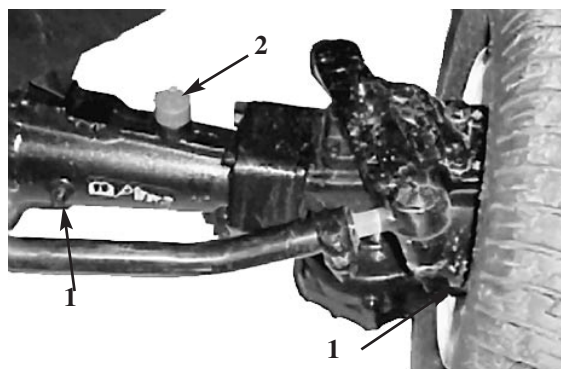


Figure 6

1. Bouchon de contrôle
2. Bouchon de remplissage

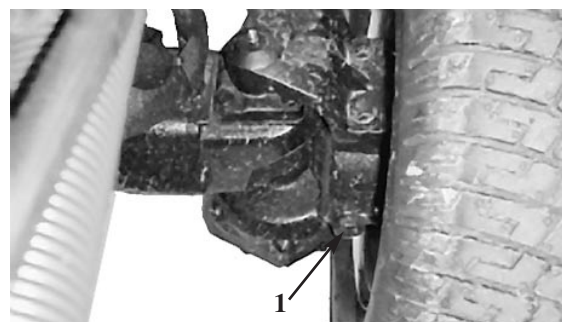


Figure 7

1. Bouchon de contrôle gauche (arrière du pont)

Contrôle du contact cylindre/contre-lame

Vérifier chaque jour le contact cylindre/contre-lame quelle que soit la qualité de la tonte précédente. Un léger contact doit exister sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame. Un léger contact doit exister sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (se reporter à la section Contrôle du contact cylindre/contre-lame)

Contrôle du couple de serrage des écrous des roues

!
AVERTISSEMENT
!

Serrer les écrous des roues à 61–74 Nm après 1 à 4 heures d'utilisation, puis à nouveau au bout de 10 heures d'utilisation et toutes les 250 heures par la suite. Un mauvais couple de serrage peut entraîner une défaillance ou la perte d'une roue et provoquer des blessures graves.

Commandes

Siège (Fig. 8)—le levier permet de régler le siège en avant ou en arrière de 10 cm. Le bouton permet de régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur. Pour régler le siège en avant et en arrière, tirer vers l'extérieur le levier situé à gauche du siège. Lorsque le siège se trouve à la position désirée, relâcher le levier pour bloquer le siège. Pour régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur, tourner le bouton de tension du ressort 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.

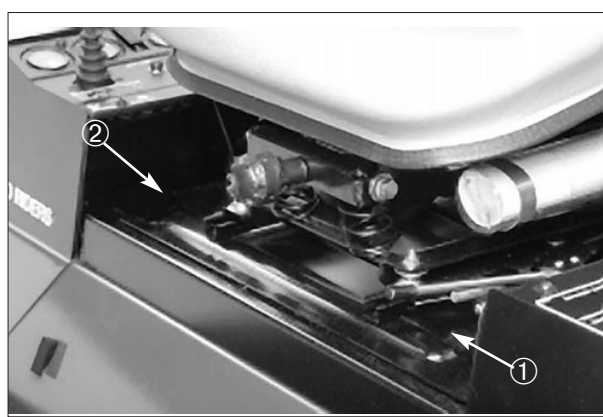


Figure 8

1. Levier de réglage du siège
2. Bouton de réglage du siège

Pédale de déplacement (Fig. 9)—elle commande le fonctionnement en marche avant et arrière. Appuyer sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas de la pédale pour reculer. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour une vitesse maximale sans charge, appuyer à fond sur la pédale en gardant la commande d'accélérateur en position FAST (rapide). Pour arrêter la machine, relâcher la pédale et la laisser revenir à la position centrale.

Pédales de frein (Fig. 9)—deux pédales commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, le stationnement et l'adhérence sur les flancs des pentes. Une goupille de blocage relie les pédales entre elles pour serrer le frein de stationnement et pour le transport.

Verrou du frein de stationnement (Fig. 9)—un bouton situé à gauche de la console actionne le verrou du frein de stationnement. Pour serrer le frein

de stationnement, relier les pédales au moyen de la goupille de blocage, appuyer sur les deux pédales et tirer sur le verrou du frein. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyer sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

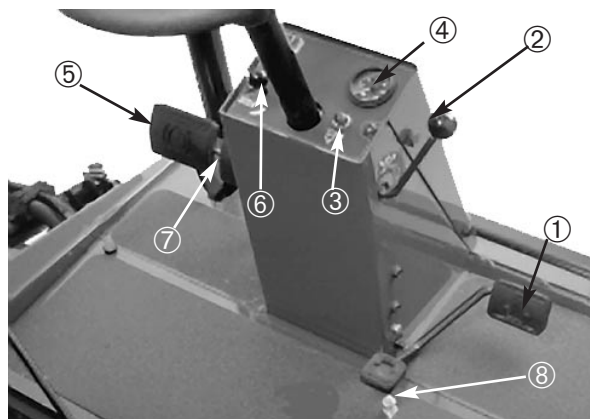


Figure 9

1. Pédale de déplacement
2. Limiteur de vitesse en marche avant
3. Témoin des cylindres
4. Compteur
5. Pédales de frein
6. Verrou du frein de stationnement
7. Goupille de blocage
8. Limiteur de vitesse en marche arrière

Limiteur de vitesse en marche avant (Fig. 9)—prérégler ce levier pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche avant et maintenir une vitesse de coupe constante.

Voyant de défaut (Fig. 9)—s'allume pour indiquer un défaut du système de commande.

Compteur (Fig. 9)—indique la vitesse de déplacement de la machine.

Levier de descente/tonte/relevage (Fig. 10)—relève et abaisse les unités de coupe ; démarre et arrête les cylindres.

Jauge de carburant (Fig. 10)—indique le niveau de carburant dans le réservoir.

Témoin de pression d'huile moteur (Fig. 10)—indique une baisse de pression dangereuse de l'huile moteur.

Compteur horaire (Fig. 10)—indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Fig. 10)—s'allume et le moteur s'arrête automatiquement si la température du liquide de refroidissement est trop élevée.

Témoin de préchauffage (Fig. 10)—s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées.

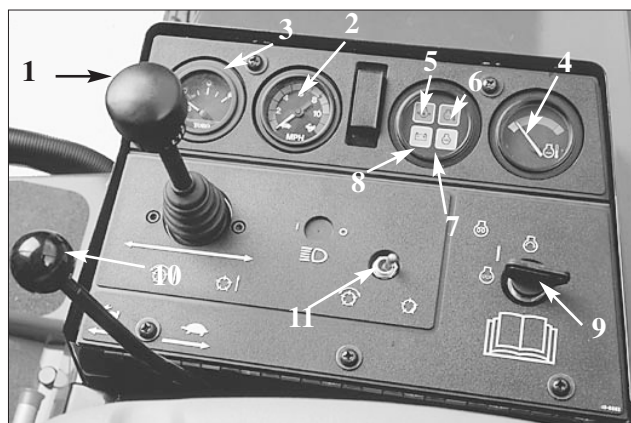


Figure 10

1. Levier de descente/tonte/relevage
2. Compteur
3. Jauge de carburant
4. Thermomètre du liquide de refroidissement
5. Témoin de pression d'huile moteur
6. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
7. Témoin de préchauffage
8. Indicateur de charge
9. Commutateur à clé
10. Commande d'accélérateur
11. Commutateur de mise en/hors service

Indicateur de charge (Fig. 10)—s'allume quand le circuit de charge est défaillant.

Commutateur à clé (Fig. 10)—trois positions : OFF (contact coupé), ON/Preheat (contact établi/préchauffage) et START (démarrage).

Commande d'accélérateur (Fig. 10)—déplacer la commande en avant pour augmenter le régime du moteur et en arrière pour le diminuer.

Commutateur de mise en/hors service (Fig. 10)—utilisé avec le levier de descente/tonte/relevage (manche à balai) pour actionner les cylindres. Les cylindres peuvent être relevés, mais pas abaissés lorsqu'ils se trouvent à mi-course.

Boutons de rodage (Fig. 11)—utilisés avec le levier de descente/tonte/relevage pour le rodage (se

reporter à la section Entretien des unités de coupe, Rodage).

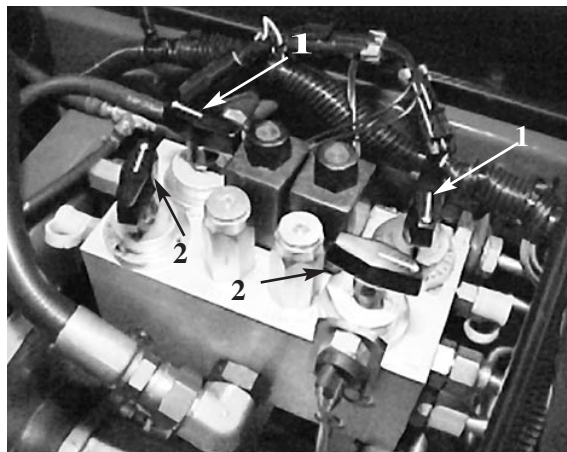


Figure 11

1. Commandes de vitesse de rotation des cylindres
2. Boutons de rodage

Commandes de vitesse de rotation des cylindres (Fig. 11)—elles commandent le régime des unités de coupe avant et arrière. La position N° 1 est réservée au rodage et les autres positions à la tonte.

Utilisation



ATTENTION



Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

Démarrage et arrêt

IMPORTANT : purger le circuit d'alimentation dans les cas suivants :

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

Se reporter à la section “Purge du circuit d'alimentation”

1. Prendre place sur le siège sans appuyer sur la pédale de déplacement. Vérifier que le frein de stationnement est serré, que la pédale de déplacement est au point mort, que la commande d'accélérateur est en position FAST (rapide) et que le commutateur de mise en/hors service est en position DISABLE (hors service).
2. Tourner la clé de contact en position ON/Preheat (Contact établi/Préchauffage). Une temporisation automatique commande le préchauffage pendant 6 secondes environ. Après le préchauffage, tourner la clé en position START (Démarrage). **NE PAS LAISSER TOURNER LE MOTEUR PENDANT PLUS DE 15 SECONDES.** Relâcher la clé quand le moteur démarre. Si le préchauffage est encore nécessaire, tourner la clé en position OFF (contact coupé), puis en position ON/Preheat. Répéter cette opération autant de fois que nécessaire.
3. Laisser tourner le moteur au ralenti ou à ouverture partielle du papillon jusqu'à ce qu'il soit chaud.

Note : placer la commande d'accélérateur en position FAST (rapide) pour remettre en marche

un moteur chaud.

4. Pour arrêter la machine, mettre toutes les commandes au point mort et serrer le frein de stationnement. Ramener la commande d'accélérateur en position de ralenti, tourner la clé de contact en position OFF (contact coupé) et l'enlever du commutateur.

Purge du circuit d'alimentation

1. Soulever le capot du moteur.
2. Desserrer la vis de purge d'air située en haut du filtre à carburant/séparateur d'eau (Fig. 12).

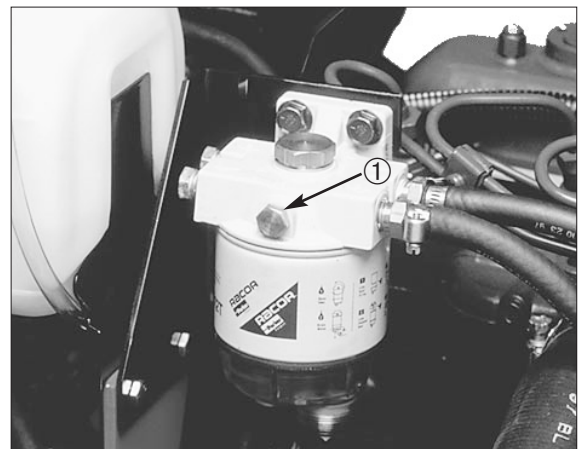


Figure 12

1. Vis de purge d'air

3. Actionner le levier de la pompe à carburant (Fig. 13) jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement autour de la vis. Serrer la vis de purge d'air.

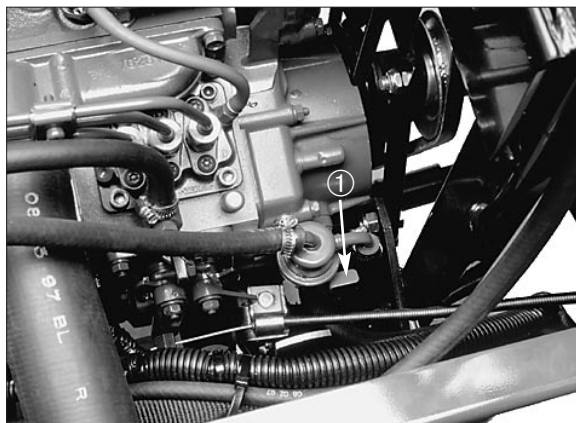


Figure 13

1. Levier de la pompe d'injection

4. Desserrer la vis de purge d'air sur la pompe d'injection à l'aide d'une clé de 12 mm.

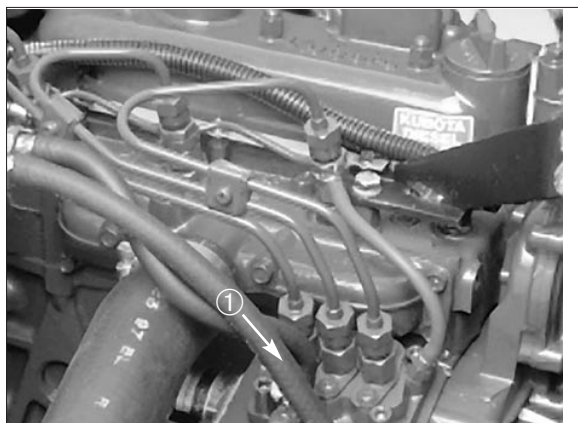


Figure 14

1. Vis de purge de la pompe d'injection

5. Actionner le levier de la pompe à carburant (Fig. 16) jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement autour de la vis de la pompe d'injection. Serrer la vis de purge d'air.

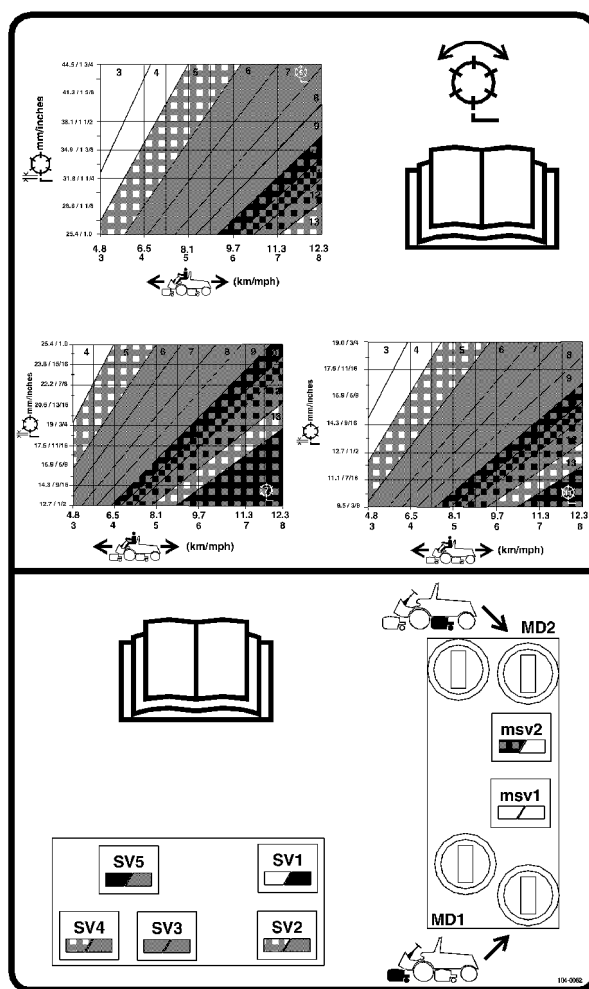
Note : normalement, le moteur démarre sans problème après les procédures de purge. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut que de l'air soit prisonnier entre la pompe d'injection et les injecteurs. Se reporter à la section *Purge de l'air des injecteurs*.

Réglage de la vitesse des cylindres

Pour obtenir une coupe uniforme et de bonne qualité, il convient d'adapter la vitesse de rotation des cylindres à la hauteur de coupe.

Régler les commandes de vitesse des cylindres de la façon suivante :

1. Sélectionner la hauteur de coupe des cylindres.
2. Choisir la vitesse de déplacement la mieux adaptée à l'état du terrain.
3. Déterminer la vitesse de rotation correcte des cylindres en se reportant au graphique approprié (voir Figure 24) pour les unités de coupe à 5, 7 ou 11 lames.



4. Régler la vitesse de rotation des cylindres en tournant les boutons (Fig. 16) jusqu'à ce que les flèches indicatrices soient en face du chiffre correspondant au réglage recherché.

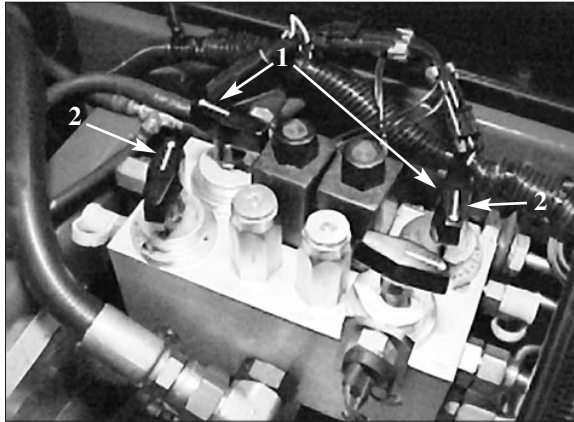


Figure 16

1. Boutons de rodage
2. Commandes de vitesse de rotation des cylindres

5. Utiliser la machine pendant plusieurs jours, puis vérifier la qualité de la coupe obtenue. Régler les boutons de sélection de vitesse de rotation des cylindres de chaque côté de la position indiquée dans le tableau en fonction de l'état de la surface de travail, de la longueur de l'herbe à couper et du choix du responsable. Pour enlever une plus grande quantité d'herbe et obtenir un ruban de coupe plus visible, sélectionner la position inférieure à la hauteur spécifiée à l'aide des boutons de sélection. Pour enlever moins d'herbe, mais obtenir un ruban de coupe moins visible, sélectionner la hauteur supérieure à celle qui est spécifiée.

Note : il est possible d'augmenter ou de diminuer la vitesse de rotation des cylindres pour compenser l'état de la surface de travail.

Réglage de l'équilibrage du bras de relevage arrière

Le ressort d'équilibrage des bras de relevage de l'unité de coupe arrière peut être réglé pour compenser les modifications de la surface de travail. Réduire l'équilibrage pour maintenir les unités de coupe au sol quand la tonte est effectuée à des vitesses élevées, mais aussi pour obtenir une hauteur de coupe régulière sur les terrains accidentés ou envahis de chaume.

Chaque ressort d'équilibrage dispose de trois positions de réglage qui augmentent ou réduisent la force d'abaissement des unités de coupe.

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



ATTENTION



Comme les ressorts sont comprimés, agir avec prudence lors de leur réglage.

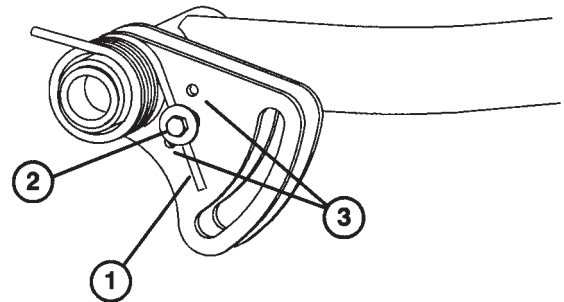


Figure 17

1. Ressort d'équilibrage
2. Boulon de ressort
3. Positions de réglage

2. Enlever la vis de montage et le contre-écrou tout en détendant le ressort.
3. Placer le boulon à la position voulue et remettre la vis et le contre-écrou tout en détendant le ressort.

Remorquage du groupe de déplacement

Le cas échéant, il est possible de remorquer la machine, en marche avant seulement et à une vitesse maximale de 16 km/h.

Note : la transmission hydrostatique risque d'être endommagée si l'on ne respecte pas les exigences de remorquage.

Pour remorquer une machine en panne

1. Desserrer les vis à tête qui fixent l'arbre de transmission au moteur. Desserrer les vis à tête qui accouplent l'arbre de transmission à la transmission (Fig. 18). Déposer l'arbre de transmission.

Important : si on ne dépose pas l'arbre de transmission avant de remorquer la machine. La transmission peut être gravement endommagée.

2. Fixer une chaîne, une sangle ou un câble approprié au centre de la traverse avant (Fig. 19).

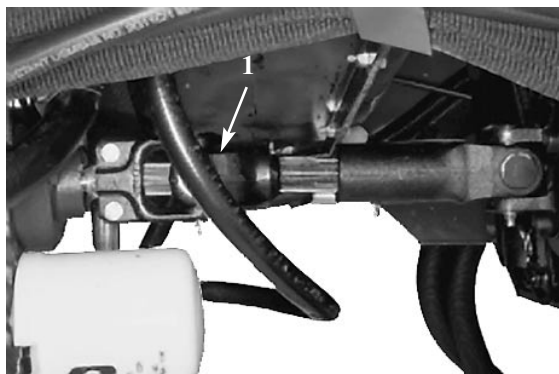


Figure 18

1. Arbre de transmission

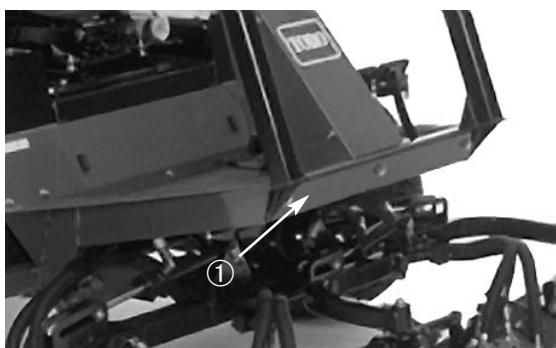


Figure 19

1. Centre de la traverse avant

Note : bloquer les deux pédales de frein ensemble avant de remorquer la machine.

3. Fixer l'autre extrémité du dispositif de remorquage au véhicule qui doit être capable de remorquer la machine en toute sécurité à moins de 16 km/h.
4. Une personne devra prendre place sur la machine pour la diriger et garder la pédale de déplacement enfoncée, en position marche avant, pendant le remorquage.
5. Lorsque le remorquage est terminé, reposer l'arbre de transmission de la manière indiquée à la Figure 19. (Les cannelures ont pour objet de ne permettre l'assemblage que lorsque les deux

moitiés de l'arbre sont orientées correctement).

Témoin de diagnostic (Fig. 20)

La RM 5500-D est équipée d'un témoin de diagnostic qui indique si le module de commande électronique fonctionne correctement. Ce témoin vert se trouve sous le tableau de bord, à côté du bloc de fusibles. Lorsque le module fonctionne correctement et que la clé est tournée en position ON (contact établi), le témoin s'allume. Il clignote si le module détecte une défaillance du circuit électrique. Le témoin s'arrête de clignoter et se réarme automatiquement lorsque la clé de contact est tournée à la position OFF (contact coupé).

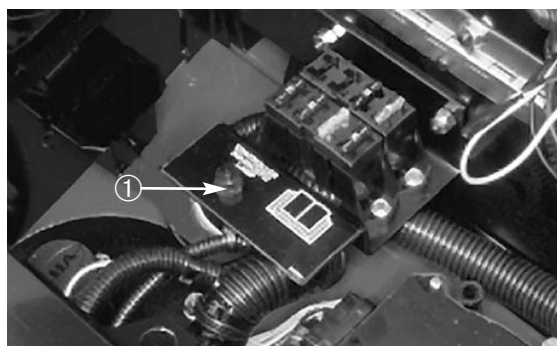


Figure 20

1. Témoin du module de commande électronique

Le témoin de diagnostic du module se met à clignoter si l'un des problèmes suivants est détecté

1. L'une des sorties présente un court-circuit.
2. L'une des sorties présente un circuit ouvert.

A l'aide de l'affichage de diagnostic, déterminer la sortie défaillante (se reporter à la section *Contrôle du système de sécurité*).

Si le témoin de diagnostic ne s'allume pas quand la clé est en position ON (contact établi), cela indique que le module de commande ne fonctionne pas pour l'une des raisons suivantes :

1. Le connecteur n'est pas connecté.
2. L'ampoule du témoin a grillé.
3. Les fusibles ont fondu.
4. Le témoin ne fonctionne pas correctement.

Vérifier les branchements électriques, les fusibles d'entrée et l'ampoule du témoin pour déterminer la cause du mauvais fonctionnement. S'assurer que le connecteur est bien relié au connecteur du faisceau de câblage.

Affichage diagnostic ACE

La RM5500-D est équipée d'un module électronique qui commande la plupart des fonctions de la machine. Ce module détermine la fonction requise pour les divers commutateurs d'entrée (c.-à-d., commutateur du siège, commutateur à clé, etc.) et active les sorties pour exciter les solénoïdes ou les relais correspondants à la fonction recherchée.

Pour que le module électronique commande la machine de la façon voulue, tous les commutateurs d'entrée, les solénoïdes et les relais de sortie doivent être connectés et fonctionner correctement.

L'affichage Diagnostic ACE est un outil destiné à aider l'utilisateur à vérifier les fonctions électriques correctes de la machine.

Contrôle du système de sécurité

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas au POINT MORT, la commande de mise en/hors service est en position hors service (disable) et la commande de descente/tonte/relevage au point mort. Le moteur s'arrête aussi quand la pédale de déplacement est enfoncée mais que personne n'a pris place sur le siège ou que le frein de stationnement est serré.

! **ATTENTION** !

LES COMMANDES DE SECURITE SONT PREVUES POUR LA PROTECTION DE L'UTILISATEUR ET DES SPECTATEURS, ET POUR ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE. ELLES NE DOIVENT DONC PAS ETRE MISES HORS CIRCUIT OU DECONNECTEES. VERIFIER CHAQUE JOUR LE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES POUR S'ASSURER QUE LE SYSTEME DE SECURITE FONCTIONNE. REMPLACER TOUTE COMMANDE DEFECTUEUSE AVANT D'UTILISER LA MACHINE. LE MODULE ELECTRONIQUE EST CAPABLE DE DETECTER LES COMMANDES QUI ONT ETE MISES HORS CIRCUIT ET PEUT EMPECHER LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE DANS CE CAS. NE PAS SE FIER UNIQUEMENT AUX COMMANDES DE SECURITE —FAIRE AUSSI PREUVE DE BON SENS !

Pour vérifier le fonctionnement du système de sécurité :

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur et serrer le frein de stationnement.
2. Ouvrir le couvercle du tableau de bord. Repérer le faisceau de câbles et les connecteurs près du module électronique. Débrancher avec précaution le connecteur du faisceau.

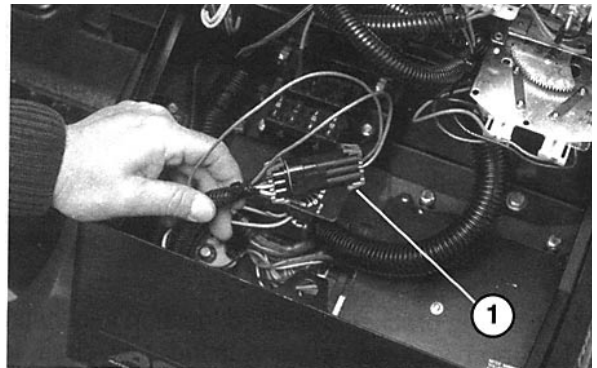


Figure 21

1. Faisceau de câbles et connecteurs

3. Brancher le connecteur de l'affichage Diagnostic ACE au connecteur du faisceau. S'assurer que le bon masque autocollant recouvre l'affichage.
4. Tourner la clé de contact en position ON (contact établi), mais ne pas mettre la machine en marche.

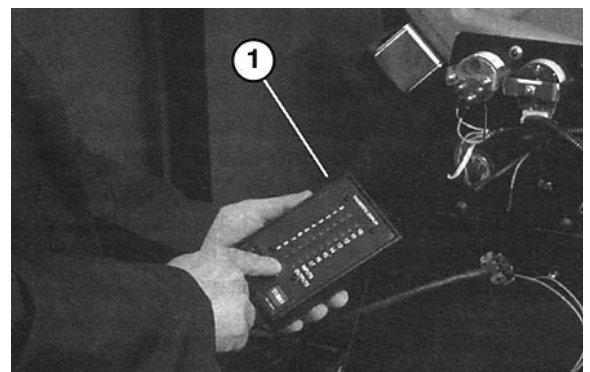


Figure 22

1. Diagnostic ACE

Note : le texte imprimé en rouge sur le masque autocollant se rapporte aux commandes d'entrée et le texte en vert aux sorties.

5. La LED "inputs displayed" (entrées affichées) de la colonne inférieure droite du Diagnostic ACE doit être allumée. Si la LED "outputs displayed"

(sorties affichées) est allumée, appuyer sur l'interrupteur du Diagnostic ACE pour faire passer la LED à "inputs displayed" (entrées affichées).

6. Le Diagnostic ACE allume la LED correspondant à chaque entrée lorsque cette commande d'entrée est fermée.

Faire passer successivement les commandes d'ouvertes à fermées (c.-à-d. prendre place sur le siège, engager la pédale de déplacement, etc.) et s'assurer que la LED correcte clignote sur le Diagnostic ACE lorsque la commande correspondante est fermée. Répéter l'opération pour chaque commande.

7. Si une commande est fermée mais que la LED correspondante ne clignote pas, contrôler le câblage et les connexions de la commande et/ou contrôler les commandes à l'aide d'un ohmmètre. Remplacer toute commande défectueuse et réparer les mauvais câblages.

Le Diagnostic ACE peut aussi détecter quels solénoïdes et relais de sortie sont excités. On peut ainsi déterminer rapidement si le mauvais fonctionnement de la machine est d'origine électrique ou hydraulique.

Contrôle de la fonction de sortie :

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur et serrer le frein de stationnement.
2. Ouvrir le couvercle du tableau de bord. Repérer le faisceau de câbles et les connecteurs près du module de commande. Débrancher avec précaution le connecteur du connecteur du faisceau.
3. Brancher le connecteur du Diagnostic ACE au connecteur du faisceau. S'assurer que le bon masque autocollant recouvre le Diagnostic ACE.
4. Tourner la clé de contact en position ON (contact établi) sans mettre la machine en marche.

Note : le texte imprimé en rouge sur le masque autocollant se rapporte aux commandes d'entrée et le texte en vert aux sorties.

5. La LED "outputs displayed" (sorties affichées)

de la colonne inférieure droite du Diagnostic ACE doit être allumée. Si la LED "inputs displayed" (entrées affichées) est allumée, appuyer sur l'interrupteur du Diagnostic ACE pour changer la LED à "outputs displayed" (sorties affichées).

Note : il est parfois nécessaire d'alterner plusieurs fois "entrées affichées" et "sorties affichées" avant de pouvoir passer à l'étape suivante. Pour ce faire, appuyer une fois sur l'interrupteur autant de fois qu'il sera nécessaire. **NE PAS GARDER L'INTERRUPTEUR ENFONCE.**

6. Prendre place sur le siège et essayer d'utiliser la fonction de la machine souhaitée (se reporter à la list de la page 25 pour vérifier les réglages de sortie spécifiés). Les LED de sortie appropriées doivent s'allumer pour indiquer que le module de commande électronique active cette fonction.

Note : une LED de sortie qui clignote indique un problème électrique pour cette SORTIE. Réparer ou remplacer immédiatement tout composant électrique défectueux. Pour remettre une LED qui clignote à l'état initial, tourner la clé de contact en position OFF (contact coupé), puis la ramener à la position ON (contact établi).

Si aucune LED de sortie clignote, mais que les LED de sortie correctes ne s'allument pas, vérifier que les commandes d'entrée requises ont bien été réglées pour la mise en service de la fonction. Vérifier le fonctionnement de la commande.

Si les LED de sortie sont correctement allumées, mais que la machine ne fonctionne pas correctement, cela signifie que le problème n'est pas d'origine électrique.

Note : en raison des contraintes du système électrique, il arrive que les LED de sortie de "DEMARRAGE" (Start), "PRECHAUFFAGE" (Preheat) et "ETR/ALT" ne clignent pas, alors qu'un défaut électrique existe peut-être pour ces fonctions. Si le problème de la machine semble provenir d'une de ces fonctions, contrôler le circuit électrique à l'aide d'un voltmètre/ohmmètre afin de s'assurer qu'aucune de ces fonctions ne présente de défaut électrique.

Si chaque commande de sortie se trouve dans la bonne position et fonctionne correctement, mais que les LED de sortie ne sont pas allumées correctement, cela signifie que le problème provient du module de

commande électronique. Dans ce cas, demander l'aide d'un concessionnaire TORO.

IMPORTANT : ne pas laisser l'affichage Diagnostic ACE branché sur la machine. Il n'est pas adapté à l'environnement de travail quotidien de la machine. Après utilisation, débrancher le Diagnostic ACE de la machine et rebrancher le connecteur au connecteur du faisceau. La machine ne peut pas fonctionner si cette dernière opération n'est pas effectuée. Ranger l'affichage Diagnostic ACE dans un endroit sûr et sec et non pas sur la machine.

Fonctions des électrovannes 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
MSV1	Circuit cylindre avant
MSV1	Circuit cylindre arrière
SV4	Relevage/descente des unités de coupe latérales avant
SV3	Relevage/descente de l'unité de coupe centrale
SV5	Relevage/descente de l'unité de coupe arrière
SV1	Descente de n'importe quelle unité de coupe
SV1, SV2	Levage de n'importe quelle unité de coupe

Caractéristiques de fonctionnement

Familiarisation—Avant de commencer à tondre, s'entraîner à manœuvrer la machine sur une surface dégagée. Démarrer et arrêter le moteur, déplacer la machine en marche avant et en marche arrière, abaisser et relever les unités de coupe et engager/désengager les cylindres. Après s'être familiarisé avec les commandes de la machine, s'entraîner à monter et descendre des pentes à différentes vitesses.



ATTENTION



Toujours conduire la machine en utilisant à la fois la ceinture de sécurité et l'arceau de sécurité.

Les freins peuvent être utilisés pour aider la machine à tourner. Il faut cependant les utiliser avec prudence, particulièrement si l'herbe est tendre ou humide, car elle pourrait être endommagée accidentellement. Un autre avantage des freins de braquage individuels est qu'ils maintiennent la traction. Par exemple, sur certaines pentes, il arrive que la roue en amont patine et perde de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyer progressivement et à plusieurs reprises sur la pédale de braquage d'amont jusqu'à ce que la roue correspondante arrête de patiner, ce qui a pour effet d'augmenter 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 des dégâts graves si elle est utilisée alors qu'elle est défectueuse.

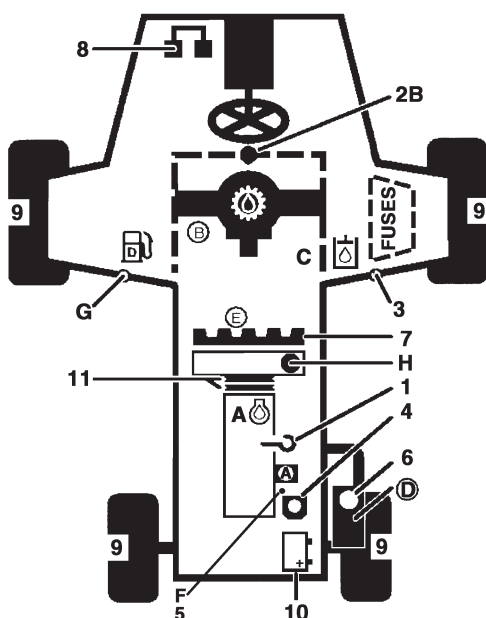
La tonte—Mettre le moteur en marche et la commande d'accélérateur en position FAST pour que le moteur tourne au régime maximum. Mettre la commande en/hors service en position en service (ENABLE) et utiliser le levier de descente/tonte/relevage pour commander les unités de coupe (les unités de coupe avant sont réglées pour s'abaisser avant les unités arrière). Pour se déplacer en marche avant et tondre, appuyer sur la partie avant de la pédale de déplacement.

Transport—Ramener la commande de mise en/hors service en position DISABLE (hors service) 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.

Entretien

Intervalles minimum préconisés entre les entretiens

Procédure		Périodicité des entretiens				
Contrôlez le niveau d'électrolyte dans la batterie		Toutes	Toutes	Toutes	Toutes	Toutes
Contrôlez les connexions des câbles		les 50	les 100	les 200	les 400	les 800
Lubrifiez tous les graisseurs		heures	heures	heures	heures	heures
Changez l'huile moteur						
Examinez le filtre à air, le capuchon anti-poussière et le déflecteur						
† Vérifiez la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur						
‡ Remplacez le filtre à huile moteur						
Examinez les flexibles du circuit de refroidissement						
Evacuez l'humidité du réservoir hydraulique						
Evacuez l'humidité du réservoir de carburant						
Vérifiez la précharge des roulements des roues						
Lubrifiez les roulements de l'essieu avant						
† Serrez les écrous de roues						
○ Faites l'entretien du filtre à air						
Remplacez le filtre du séparateur de carburant/d'eau						
Remplacez le filtre à carburant						
Examinez le mouvement de la timonerie de déplacement						
‡ Vérifiez le régime moteur (ralenti et maximum)						
Remplacez le filtre hydraulique						
† Changez le liquide de transmission						
† Remplacez le filtre de transmission.						
Vérifiez le pincement des roues arrière						
Graissez les roulements des deux roues arrière (2 roues motrices)						
Changez le lubrifiant du pont arrière (4 roues motrices)						
Réglez les soupapes (moteur diesel Kubota)						
† Premier rodage après 10 heures						
‡ Premier rodage après 50 heures						
○ Quand l'indicateur est rouge						
Remplacez tous les flexibles mobiles		Recommandations : Les entretiens individuels sont préconisés toutes les 1600 heures ou tous les deux ans, selon ce qui se présente en premier.				
Remplacez les contacteurs de sécurité						
Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement						
Vidangez et rincez le réservoir de carburant						
Vidangez et rincez le réservoir hydraulique						



CONTROLE/ENTRETIEN (QUOTIDIEN)

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

Fluid Specifications/Change Intervals

Voir le manuel d'utilisation pour plus de détail.	Type de liquide	Capacité	Fréquence de changement		Réf. filtre
			Fluide	Filtre	
A. Huile moteur	SAE 10W30CD	3.8 l	50 heures	100 heures	99-8384
B. Huile de transmission	Mobil 424	4.7 l	800 heures	800 heures	75-1330
C. Huile du circuit hydraulique	Mobil 424	32.2 l	800 heures	Voir indicateur	94-2621
D. Filtre à air				400 heures	98-9763
E. Filtre à carburant en ligne				400 heures	98-7612
F. Séparateur d'eau				400 heures	98-9764
G. Réservoir de carburant	Diesel N° 2	37.9 l	Vidanger et rincer, 2 ans		
H. Liquide de refroidissement	Mélange 50/50 éthylène glycol/eau	9.1 l	Vidanger et rincer, 2 ans		

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 toutes les bagues toutes les 50 heures de fonctionnement. Graisser les roulements et les bagues immédiatement après avoir lavé la machine, quelle que soit la fréquence d'entretien préconisée.

1. Lubrifier les graisseurs suivants : arbre de transmission du moteur (3), (Fig. 23); châssis et pivot des unités de coupe (2 sur chaque), (Fig. 24); pivots des bras de relevage arrière (2), embrayage de l'arbre de transmission (1) (Fig. 25); bielle de pont arrière (2), rotules de vérin de direction (2), pivots de direction d'essieu (2) pivot de direction arrière (1) (Fig. 26); tringlerie de commande de déplacement à la transmission (1), palier support d'arbre de transmission (1), arbre de transmission de pont arrière (3) (Fig. 27); pédale de frein (1) (Fig. 28); vérins de relevage (5) (Fig. 29), pivots de bras de relevage avant (3) (Fig. 30) et poulie d'entraînement de ventilateur (Fig. 31).

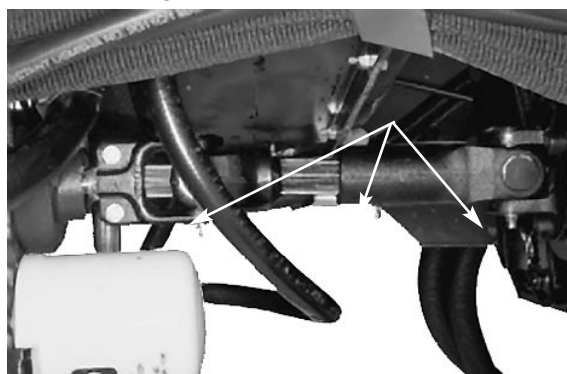


Figure 23

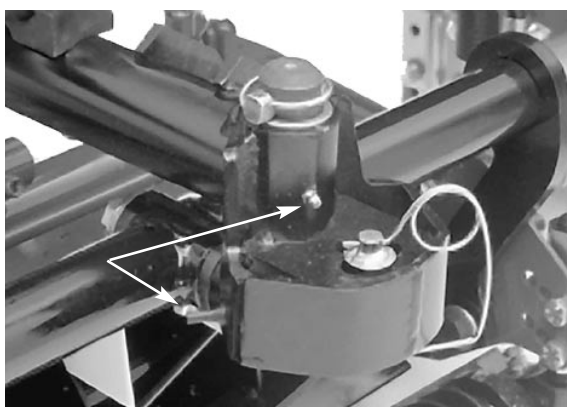


Figure 24

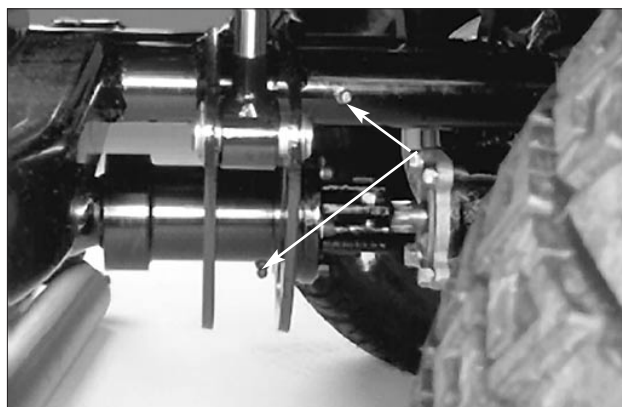


Figure 25

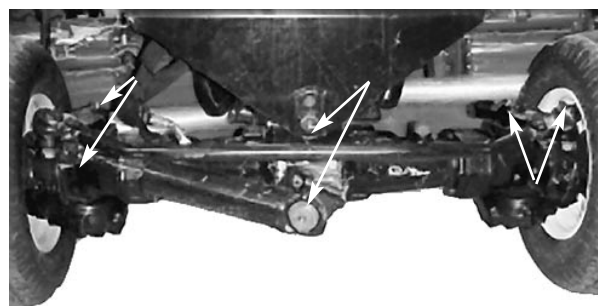


Figure 26

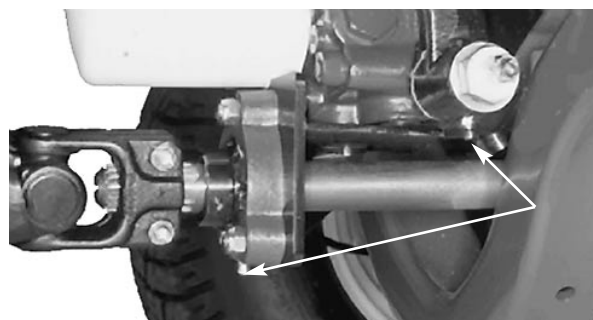


Figure 27



Figure 28

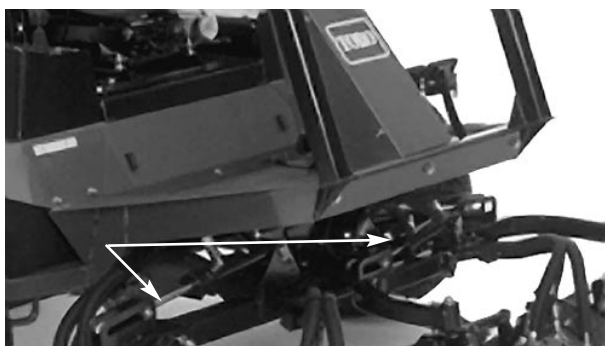


Figure 29

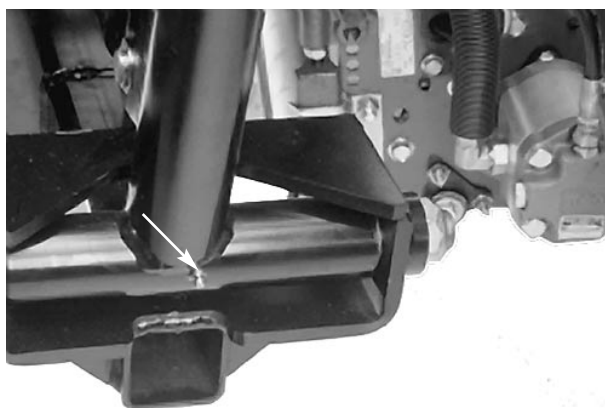


Figure 30

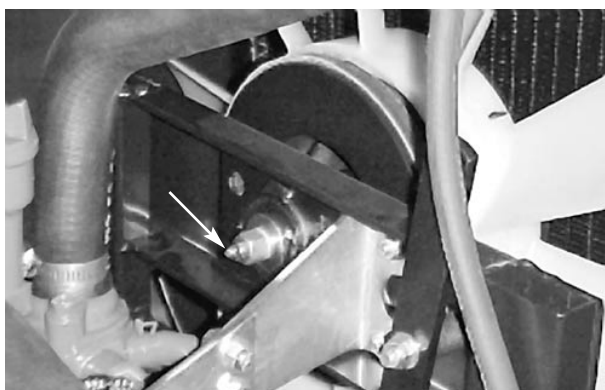


Figure 31

Entretien du filtre à air



ATTENTION



Avant d'effectuer tout entretien ou réglage de la machine, arrêter le moteur et enlever la clé du commutateur.

Entretien général du filtre à air

1. Rechercher sur le corps du filtre à air les dégâts qui pourraient occasionner des fuites éventuelles. Remplacer le corps du filtre s'il est endommagé.
2. Nettoyer les éléments du filtre lorsque l'indicateur (Fig. 32) est rouge ou toutes les 400 heures (ou plus souvent en milieu poussiéreux ou sale). Ne pas trop nettoyer le filtre à air.
3. S'assurer que le couvercle s'adapte hermétiquement au corps du filtre.

Entretien de la cuve du préfiltre (Fig. 32)

Normalement, examiner chaque jour la cuve du préfiltre. L'examiner plus fréquemment lorsque les conditions sont extrêmement poussiéreuses et sales. Ne pas laisser de saletés ou de débris s'accumuler au-dessus des repères de niveau de la cuve.

1. Enlever la vis papillon ; séparer le couvercle de la cuve du préfiltre.
2. Vider la cuve et la nettoyer.
3. Remonter et reposer la cuve, le couvercle et la vis papillon.

Note : si la machine doit travailler dans des conditions extrêmement poussiéreuses, on peut se procurer un tube prolongateur en option (Réf. Toro 43-3810) pour élever la cuve du préfiltre au-dessus du capot. S'adresser au distributeur Toro agréé le plus proche.

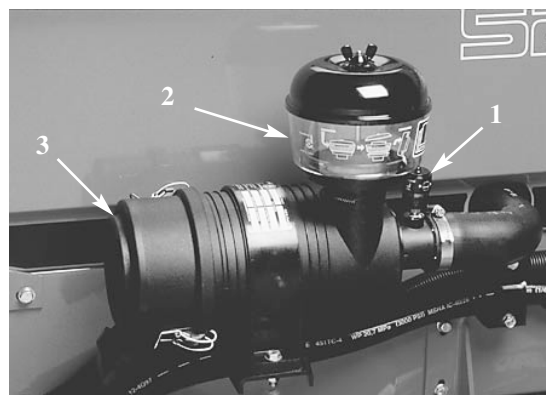


Figure 32

1. Indicateur du filtre à air
2. Cuve du préfiltre
3. Cuve à poussière

Entretien du filtre à air (Fig. 33)

1. Desserrer les attaches qui fixent le couvercle au corps du filtre à air. Séparer le couvercle du corps et nettoyer l'intérieur du couvercle.
2. Sortir avec précaution l'élément filtrant du corps du filtre pour éviter de déloger une trop grande quantité de poussière. Eviter de cogner l'élément contre le corps.
3. Examiner l'état de l'élément filtrant et le jeter s'il est endommagé. Ne pas laver ni réutiliser un élément endommagé.



Figure 33

1. Élément filtrant

Nettoyage par lavage

- Préparer un mélange de liquide nettoyant pour filtre et d'eau, et y faire tremper l'élément pendant environ 15 minutes. Se

reporter au mode d'emploi de la boîte du filtre pour de plus amples informations.

- Au bout de 15 minutes, rincer l'élément à l'eau claire. La pression de l'eau ne doit pas dépasser 276 kPa pour ne pas endommager l'élément.
- Sécher l'élément à l'air chaud (71°C max.) ou le laisser sécher à l'air libre. Ne pas sécher l'élément au-dessus d'une ampoule pour éviter de l'endommager.

Nettoyage à l'air comprimé

- Souffler de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur de l'élément filtrant sec. Ne pas dépasser 689 kPa pour éviter de l'endommager.
- Ne pas approcher l'embout du flexible à moins de 5 cm du filtre et le déplacer de haut en bas tout en faisant tourner l'élément filtrant. Rechercher les trous et les déchirures éventuels en plaçant l'élément devant une lumière forte.

1. S'assurer que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifier l'extrémité étanche du filtre. Ne pas installer un élément endommagé
2. Introduire l'élément neuf dans le corps du filtre. S'assurer qu'il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur lors de la pose. Ne pas appuyer sur la partie centrale flexible du filtre.
3. Reposer le couvercle et serrer les attaches.
4. Régler l'indicateur s'il est encore rouge.

Changement d'huile moteur et de filtre HANGEMENT D'HUILE (Fig. 34 et 35)



ATTENTION



Avant d'effectuer tout entretien ou réglage de la machine, arrêter le moteur et enlever la clé du commutateur.

Changer l'huile et le filtre à huile après les 50

premières heures d'utilisation ; changer l'huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures par la suite.

1. Enlever le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Remettre le bouchon lorsque toute l'huile s'est écoulée.

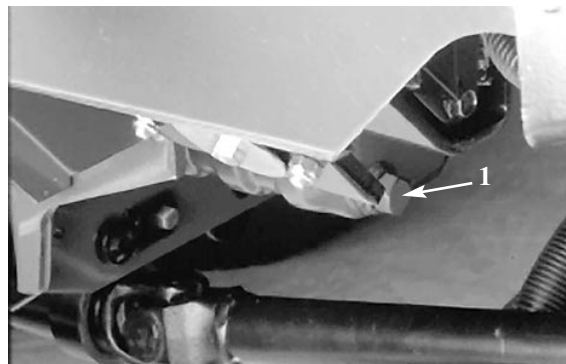


Figure 34

1. Bouchon de vidange d'huile moteur

2. Déposer le filtre à huile. Enduire le joint du filtre neuf d'une fine couche d'huile propre avant de le visser en place. NE PAS TROP SERRER.
3. Verser de l'huile dans le carter.



Figure 35

1. Filtre à huile moteur

Circuit d'alimentation (Fig. 36)

Réservoir de carburant

Vidanger et nettoyer le réservoir de carburant tous les deux ans. Il faut aussi vidanger et nettoyer le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou

si la machine doit rester inutilisée pendant une période prolongée. Rincer le réservoir avec du carburant neuf.

Conduits et raccords

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

Filtre à carburant/séparateur d'eau

Vidanger chaque jour l'eau ou tout autre contaminant du filtre à carburant/séparateur d'eau (Fig. 36).

1. Repérer le filtre à carburant sous le réservoir hydraulique et placer un récipient propre dessous.
2. Desserrer le bouchon de vidange à la base de la cartouche du filtre. Resserrer le bouchon lorsque la vidange est terminée.

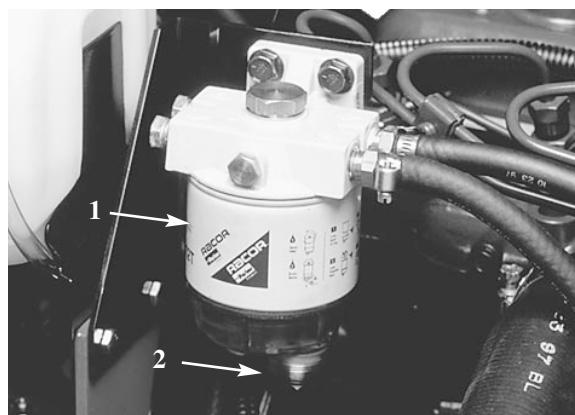


Figure 36

1. Filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Bouchon de vidange

Changer la cartouche du filtre toutes les 40 heures d'utilisation.

1. Nettoyer la zone autour de la surface de montage du filtre.
2. Déposer la cartouche et nettoyer la surface de montage.
3. Graisser le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
4. Poser la cartouche à la main jusqu'à ce que le

joint touche la surface de montage. La visser d'un demi-tour supplémentaire.

Changement du filtre à carburant (Fig. 37)

Changer le filtre à carburant toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant.

1. Nettoyer la surface de montage de la cuvette du filtre.

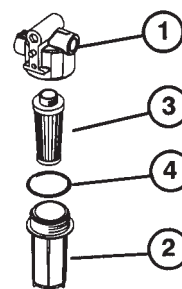


Figure 37

1. Tête de montage du filtre à carburant
2. Cuvette du filtre
3. Filtre
4. Joint torique

2. Déposer la cuvette du filtre et nettoyer la surface de montage.
3. Déposer le filtre de la cuvette et reposer un filtre neuf.
4. Poser la cuvette du filtre à la main jusqu'à ce que le joint torique touche la surface de montage.

Circuit de refroidissement moteur (Fig. 38 et 39)

1. Elimination des débris—éliminer chaque jour les débris qui peuvent se trouver sur le déflecteur, les refroidisseurs d'huile et le radiateur. Nettoyer plus souvent si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses.
 - A. Couper le moteur et soulever le capot. Nettoyer soigneusement la surface du moteur pour éliminer tous les débris.
 - B. Desserrer les colliers et tirer sur le

déflexeur pour l'extraire des glissières de montage. Nettoyer soigneusement le déflexeur à l'eau ou à l'air comprimé.

- C. Soulever légèrement les refroidisseurs d'huile et les basculer en avant. Nettoyer soigneusement les deux côtés des refroidisseurs et la zone du radiateur à l'eau ou à l'air comprimé. Rabattre les refroidisseurs en position.

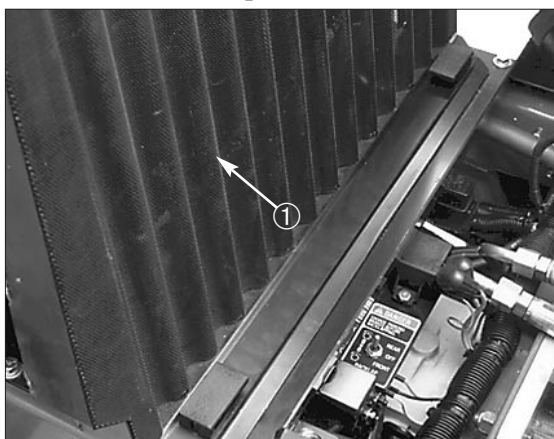


Figure 38

1. Déflexeur

- D. Poser le déflexeur et fermer le capot.

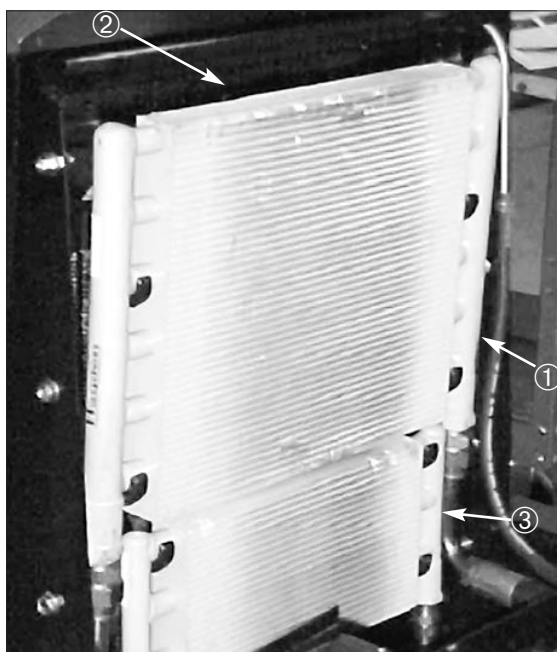


Figure 39

1. Refroidisseur d'huile de cylindre
2. Radiateur
3. Refroidisseur d'huile de transmission

Entretien des courroies du moteur

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

Courroie d'alternateur (Fig. 40)

Pour vérifier la tension :

1. Ouvrir le capot.
2. Vérifier la tension en appuyant sur la courroie à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin en exerçant une force de 32 Nm. Si la tension est correcte, la courroie aura une flèche de 1,11 cm. Si la flèche n'a pas cette valeur, passer à l'étape 3. Si la flèche est correcte, poursuivre l'opération.

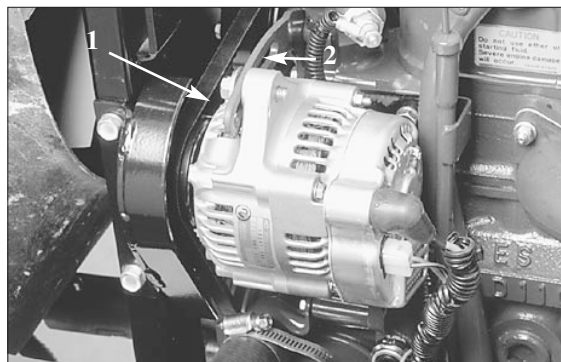


Figure 40

1. Courroie d'alternateur
2. Renfort

3. Desserrer le boulon qui fixe le renfort au moteur et le boulon qui fixe l'alternateur au renfort.
4. Introduire un levier entre l'alternateur et le moteur et extraire l'alternateur.
5. Lorsque la tension recherchée et atteinte, serrer les boulons d'alternateur et de renfort pour fixer le réglage.

Courroie du ventilateur de refroidissement (Fig. 41)

1. Desserrer le contre-écrou sur le levier du tendeur de courroie.



Figure 41

1. Courroie du ventilateur de refroidissement
2. Levier de tendeur

2. Exercer une force de 7 à 14 Nm à l'extrémité du levier pour régler la tension de la courroie de ventilateur.
3. Serrer le contre-écrou pour fixer le réglage.

Réglage du papillon d'accélérateur (Fig. 42)

1. Positionner le levier de papillon en avant, en appui contre la fente située à la base du siège.
2. Desserrer le raccord du câble d'accélérateur sur le bras du levier au niveau de la pompe d'injection.
3. Maintenir le bras du levier de la pompe d'injection en appui contre la butée de ralenti et serrer le raccord.

Note : une fois serré, le connecteur doit pouvoir pivoter librement.

4. Serrer le contre-écrou à 54–75 Nm. La force maximale requise pour actionner le levier de papillon doit être égale à 27 Nm.

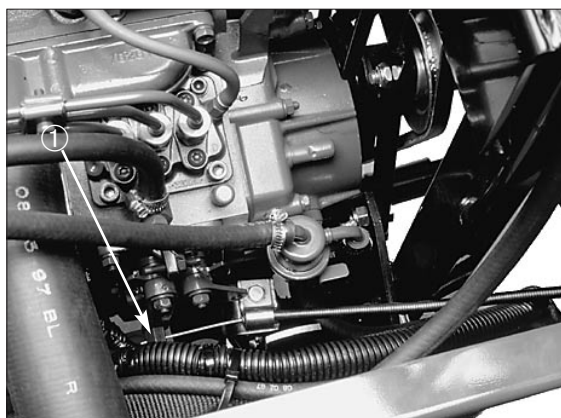


Figure 42

1. Bras de levier de pompe d'injection



ATTENTION



Avant d'effectuer tout entretien ou réglage de la machine, arrêter le moteur et enlever la clé du commutateur.

Changement d'huile hydraulique (Fig. 43)

Changer l'huile hydraulique toutes les 800 heures, dans des conditions normales d'utilisation. Si l'huile est contaminée, s'adresser au Distributeur Toro la plus proche qui rincera le circuit. Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à une huile propre.

1. Couper le moteur et soulever le capot.
2. Enlever le bouchon de vidange du réservoir hydraulique et laisser l'huile hydraulique s'écouler dans un bac de vidange. Remettre et serrer le bouchon lorsque toute l'huile s'est écoulée.
3. Remplir le réservoir avec environ 32 l d'huile hydraulique. Se reporter à la section Contrôle du liquide hydraulique.

IMPORTANT : utiliser uniquement les huiles hydrauliques préconisées pour éviter d'endommager le circuit.

4. Remettre le bouchon du réservoir. Démarrer le moteur et faire circuler l'huile dans tout le circuit en actionnant toutes les commandes hydrauliques. Rechercher les fuites éventuelles,

puis couper le moteur.

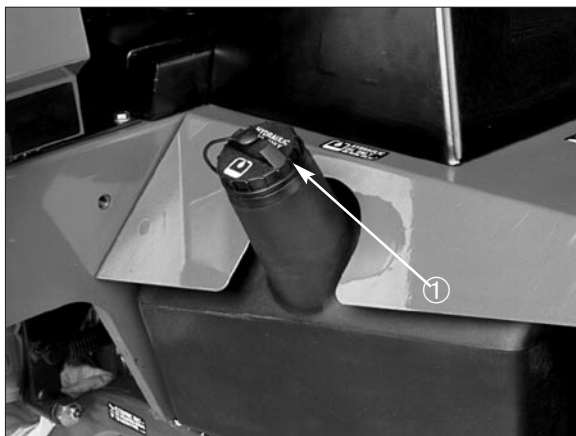


Figure 43

1. Hydraulic reservoir

5. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint de façon à ce que le niveau atteigne le repère FULL (plein) sur la jauge. NE PAS TROP REMPLIR.

Changement de filtre hydraulique

Le filtre du circuit hydraulique est équipé d'un indicateur d'entretien. L'indicateur doit se trouver dans la zone VERTE lorsque le moteur tourne. S'il se trouve dans la zone ROUGE, changer l'élément filtrant.

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

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

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, arrêter le moteur, serrer les freins de stationnement et enlever la clé du commutateur.
2. Nettoyer la surface autour de la zone de montage du filtre. Placer un bac de vidange sous le filtre et déposer le filtre.

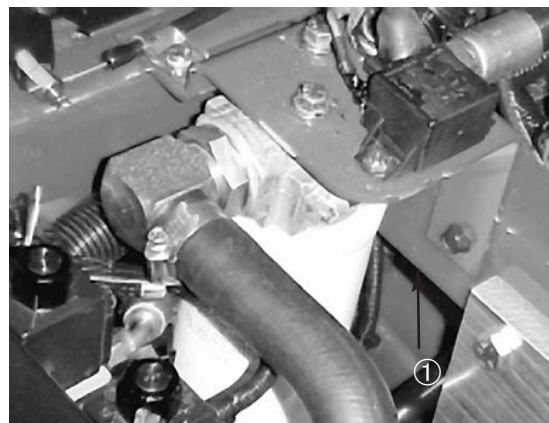


Figure 44

1. Filtre hydraulique

3. Graisser le joint neuf du filtre et remplir le filtre d'huile hydraulique.
4. Vérifier la propreté de la surface de montage. Visser le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage. Serrer ensuite le filtre d'un demi-tour.
5. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner pendant environ deux minutes pour purger l'air qui se trouve à l'intérieur du circuit. Couper le moteur et rechercher les fuites éventuelles.

Contrôle des conduits et flexibles hydrauliques

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



AVERTISSEMENT



Ne pas approcher les mains ou le corps des fuites ou gicleurs qui peuvent rejeter du liquide hydraulique sous haute pression. Utiliser du papier ou du carton pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut pénétrer sous la peau et causer de graves lésions. En cas de pénétration du liquide, il doit être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, sinon une gangrène peut se développer.

Réglage du point mort de la transmission aux roues (Fig. 45)

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 jusqu'au sol. Appuyer sur la pédale droite seulement et serrer le frein de stationnement.
2. Soulever le côté gauche de la machine à l'aide d'un cric, jusqu'à ce que la roue avant soit décollée du sol. Placer des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.

NOTE : sur les modèles à 4 roues motrices, soulever aussi la roue gauche arrière ou déposer l'arbre de transmission.

3. Desserrer le contre-écrou de la came de réglage de traction, sous le côté droit de la machine.

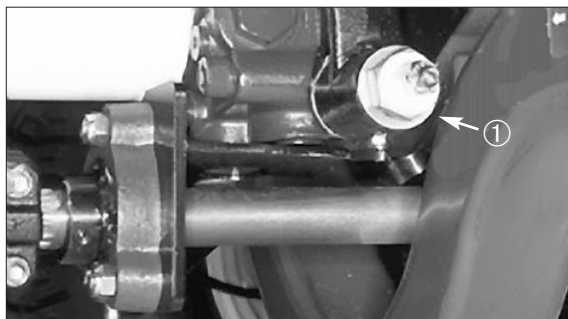


Figure 45

1. Came de réglage de traction

4. Mettre le moteur en marche et tourner la came dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la roue ne tourne plus.
5. Serrer le contre-écrou pour fixer le réglage.
6. Arrêter le moteur et desserrer le frein de stationnement. Enlever les chandelles et abaisser la machine sur le sol. Essayer la machine pour vérifier qu'elle ne se déplace plus.

Réglage de la vitesse de relevage des unités de coupe (Fig. 46 et 47)

Le circuit de relevage des unités de coupe est équipé de (3) vannes réglables dont la fonction est d'empêcher les unités de coupe de se lever trop rapidement et de heurter les butées de levage. Régler les unités de coupe de la manière suivante :

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. Tourner la vanne dans le sens des aiguilles d'une montre d'un demi-tour.
3. Vérifier le réglage de la vitesse de relevage en relevant et en abaissant plusieurs fois les unités de coupe. Modifier le réglage le cas échéant.
4. Resserrer la vis de blocage après avoir réglé la vitesse de relevage de façon appropriée.



AVERTISSEMENT



Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de déplacement. Pour se protéger contre des blessures éventuelles, éloigner mains, pieds, visage et autres parties du corps du silencieux et autres parties chaudes du moteur, ainsi que des autres pièces mobiles.

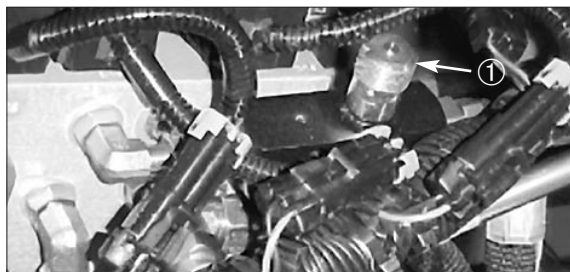


Figure 46

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

Unités de coupe avant latérales

1. Repérer la vanne sur le vérin de levage avant gauche (sous le repose-pied).
2. Desserrer la vis de blocage sur la vanne. Tourner la vanne dans le sens des aiguilles d'une montre d'un demi-tour.
3. Vérifier le réglage de la vitesse de relevage en relevant et en abaissant plusieurs fois les unités de coupe. Modifier le réglage le cas échéant.
4. Resserrer la vis de blocage après avoir réglé la vitesse de relevage de façon appropriée.

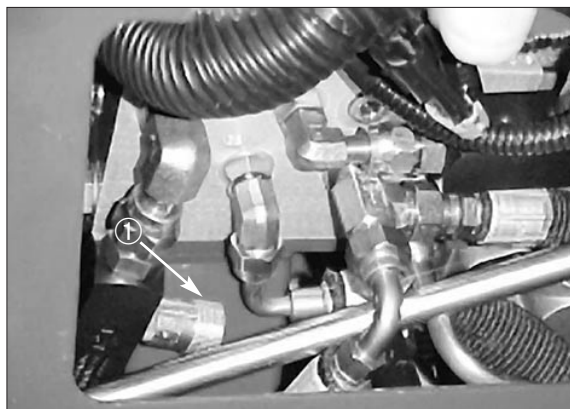


Figure 47

1. Vanne de réglage des unités de coupe avant extérieures

Unités de coupe arrière

1. Soulever le capot et repérer la vanne sur le côté arrière gauche de la machine.
2. Desserrer la vis de blocage sur la vanne. Tourner la vanne dans le sens des aiguilles d'une montre d'un demi-tour.
3. Vérifier le réglage de la vitesse de relevage en relevant et en abaissant plusieurs fois les unités de coupe. Modifier le réglage le cas échéant.

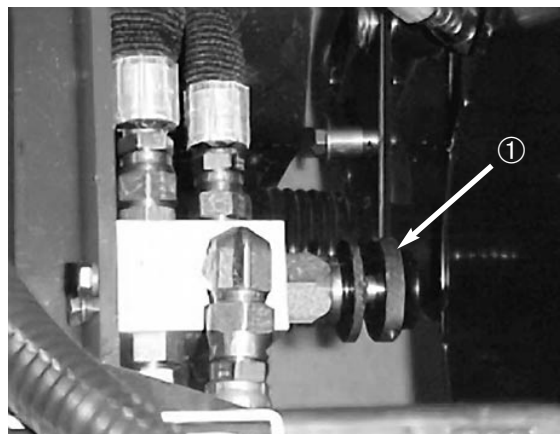


Figure 48

1. Vanne de réglage des unités de coupe arrière

4. Resserrer la vis de blocage après avoir réglé la vitesse de relevage de façon appropriée.

Contrôle et réglage de la timonerie de déplacement (Fig. 49)

En raison de l'usure naturelle de la timonerie de commande et de la transmission, 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 régime et à la vitesse maximum sur une grande surface plate et dégagée.
2. Retirer le pied de la pédale de déplacement et mesurer la distance que doit parcourir la machine avant de s'arrêter.
3. Si cette distance est supérieure à 5,5 mètres, régler la timonerie de déplacement. Passer à l'étape suivante.

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 stationnement.
3. Desserrer l'écrou extérieur qui fixe le boulon à œil à la plaque d'ancrage du ressort.

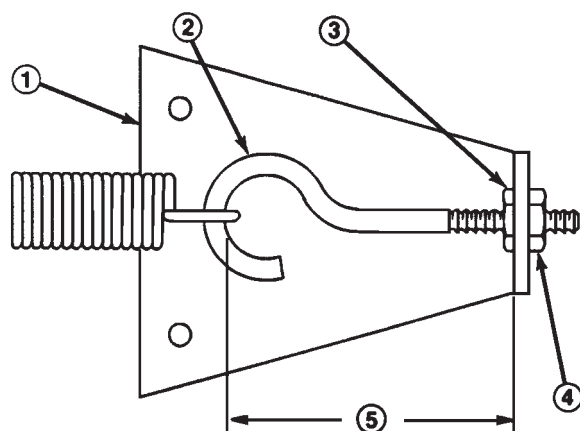


Figure 49

1. Plaque d'ancrage du ressort
2. Boulon à œil
3. Ecou de blocage intérieur
4. Ecou de blocage extérieur
5. Raccourcir la distance pour réduire le temps nécessaire à l'arrêt de la machine

4. Tourner le boulon à œil dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la distance entre l'intérieur de l'œillet du boulon et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort soit raccourcie de 3 mm (voir Fig. 53). Serrer l'écrou.
5. Faire fonctionner la machine et contrôler la distance d'arrêt. Répéter l'opération le cas échéant.

Note : la réduction de la distance entre l'intérieur de l'œillet du boulon et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort augmente la pression à exercer sur la pédale de traction. Ne pas réduire la distance de façon excessive.

Réglage des freins de service

ATTENTION

Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé du commutateur.

Régler les freins de services si la "course libre" de la pédale de frein est supérieure à 2,5 cm, ou si les freins ne fonctionnent pas bien. La course libre est la distance parcourue par la pédale avant que le freinage soit ressenti.

1. Désengager la goupille de blocage des pédales de frein pour que ces dernières soient indépendantes l'une de l'autre.

2. Pour réduire la course libre des pédales, serrer les freins, desserrer l'écrou avant à l'extrémité fileté du câble de frein. Serrer ensuite l'écrou arrière pour ramener le câble en arrière de manière à obtenir une course libre des pédales de frein entre 1,25 et 2,5 cm. Après réglage, serrer les écrous avant.



Figure 50

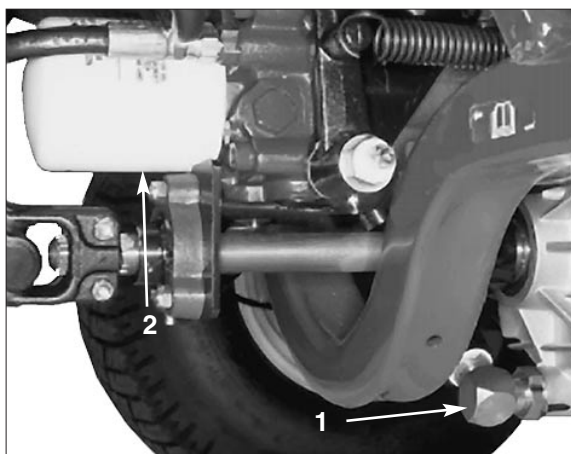
Changement du liquide de transmission (Fig. 51)

ATTENTION

Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé du commutateur.

Dans des conditions normales d'utilisation, changer le liquide de transmission toutes les 800 heures de fonctionnement.

1. Placer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur, serrer le frein de stationnement et enlever la clé du commutateur.
2. Nettoyer la surface autour de la canalisation d'aspiration, en bas de la transmission. Placer un bac de vidange sous la canalisation.

**Figure 51**

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

3. Débrancher la canalisation de la transmission pour vidanger le liquide dans le bac.
4. Rebrancher la canalisation d'aspiration sur la transmission.
5. Faire le plein d'huile (se reporter à la section *Contrôle du liquide de transmission*).
6. Avant de remettre le moteur en marche après avoir changé le liquide de transmission, débrancher le solénoïde de marche du moteur. Lancer plusieurs fois le moteur pendant 15 secondes. Cela permet à la pompe de charge de remplir la transmission avec le liquide avant le démarrage du moteur.

Remplacement du filtre de la transmission

Changer le filtre de la transmission après les 10 premières heures de fonctionnement et toutes les 800 heures par la suite. Seul le filtre Toro d'origine (Réf. 75-1330) peut être monté dans le système hydraulique.

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

1. Placer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur, serrer le frein de stationnement et enlever la clé du commutateur.
2. Nettoyer la surface autour de la surface de montage du filtre. Placer un bac de vidange sous

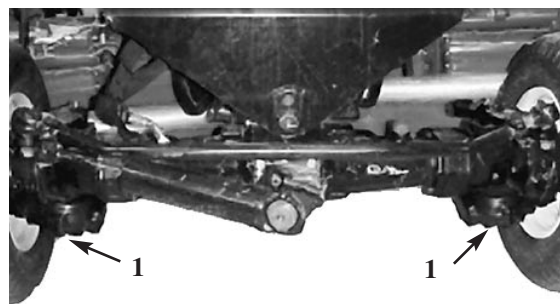
le filtre et déposer le filtre.

3. Graisser le joint du filtre neuf et remplir le filtre d'huile hydraulique.
4. Vérifier la propreté de la surface de montage du filtre. Visser le filtre en place jusqu'à ce le joint touche la plaque de montage. Serrer ensuite le filtre d'un demi-tour.
5. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner pendant deux minutes pour purger l'air qui se trouve dans le système. Couper le moteur et rechercher les fuites éventuelles. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint le cas échéant.

Changement de lubrifiant du pont arrière (Fig. 52) (Modèles 03541 seulement)

Changer l'huile du pont arrière toutes les 800 heures de fonctionnement.

1. Placer la machine sur une surface horizontale.
2. Nettoyer la surface autour des (3) bouchons de vidange—(1) à chaque extrémité et (1) au centre.

**Figure 52**

1. Bouchons de vidange (3)

3. Déposer les bouchons de vidange pour laisser l'huile s'écouler dans les bacs de vidange.
4. Lorsque toute l'huile est vidangée, appliquer du produit de blocage sur les filetages des bouchons de vidange et les replacer sur l'essieu.
5. Faire le plein de lubrifiant (voir la section *Contrôle du lubrifiant du pont arrière*).

Réglage du pincement des roues arrière (Fig. 53)

Contrôler le pincement des roues arrière toutes les 800 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.

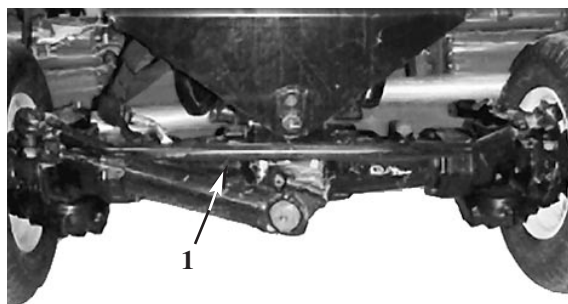


Figure 53

1. Barre(s) d'accouplement

2. Pour régler le pincement, desserrer les écrous de blocage aux deux extrémités des barres 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.

Entretien de la batterie

IMPORTANT : avant de procéder à des travaux de soudage sur la machine, débrancher les deux câbles de la batterie, débrancher les connecteurs du faisceau de câblage du module de commande électronique et le connecteur des bornes de l'alternateur pour éviter d'endommager le système électrique.



ATTENTION



Porter des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc pour travailler avec l'électrolyte. Charger la batterie dans un endroit bien aéré pour que les gaz produits pendant la charge puissent se dissiper. Comme ces gaz sont explosifs, ne pas se servir de flammes nues ni d'étincelles électriques près de la batterie, et ne pas fumer. S'ils sont inhalés, les gaz peuvent provoquer des nausées. Débrancher le chargeur du secteur avant de connecter ou déconnecter les fils du chargeur sur la batterie.

Note : vérifier l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. Les bornes et le boîtier de la batterie doivent être propres en permanence, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, laver le boîtier avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude, puis le rincer à l'eau claire. Pour prévenir la corrosion, enduire les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (skin-over) (Réf. Toro 505-47) ou de vaseline industrielle.

Fusibles

Le système électrique de la machine est protégé par six fusibles situés au-dessous du tableau de bord.

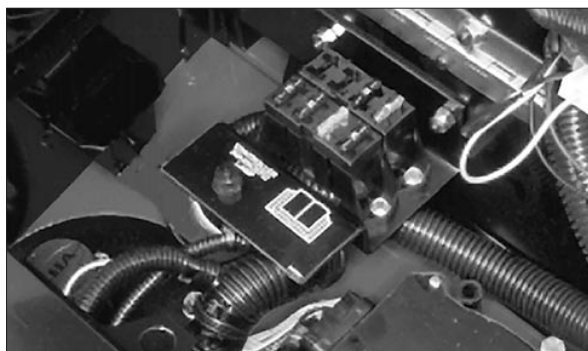
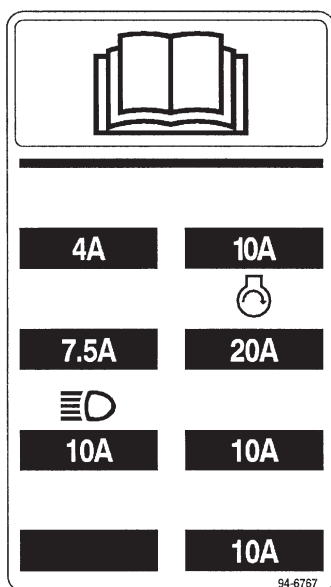


Figure 55



- Repérer les boutons de sélection de vitesse de rotation des cylindres et de rodage (Fig. 56). Tourner le(s) bouton(s) de rodage voulu(s) en position de rodage et le(s) bouton(s) de sélection de vitesse de rotation des cylindres en position "1."

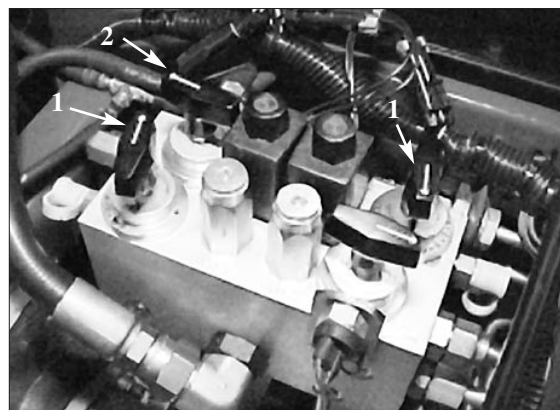


Figure 56

- Boutons de sélection de vitesse de rotation des cylindres
- Boutons de rodage

Entretien des unités de coupe

Rodage

! **DANGER** !

RISQUE
Les cylindres peuvent caler pendant le rodage.

DANGER
Les cylindres peuvent se remettre à tourner. Tout contact avec les cylindres en rotation peut causer des blessures graves.

COMMENT SE PROTÉGER

- Ne jamais essayer de relancer les cylindres à la main et ne pas les toucher pendant le rodage.
- Couper le moteur et tourner le bouton de hauteur de coupe d'un cran vers la position "1"

Note : il est possible d'augmenter la vitesse de rodage en tournant le bouton de sélection de vitesse de rotation des cylindres vers "13." Chaque position augmente la vitesse d'environ 100 tr/min. Après avoir tourné le bouton, attendre 30 secondes que le système se stabilise à la nouvelle vitesse.

- Procéder aux premiers réglages de la contre-lame appropriés en prévision du rodage de toutes les unités de coupe concernées.
- Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.

Note : pendant le rodage, les unités avant fonctionnent ensemble, tout comme les unités arrière.

- Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser les unités de coupe, couper le moteur, serrer le frein de stationnement et mettre la commande de mise en/hors service en position DISABLE (hors service).
- Déverrouiller et soulever le siège pour exposer les commandes.

!
DANGER
!

RISQUE
La modification du régime moteur pendant le rodage peut faire caler les cylindres.

DANGER
Les cylindres peuvent se remettre à tourner. Tout contact avec les cylindres en rotation peut causer des blessures graves.

COMMENT SE PROTÉGER

- Ne jamais approcher les mains ou les pieds des cylindres quand le moteur tourne.
- Ne jamais modifier le régime moteur pendant le rodage.
- N'effectuez le rodage que quand le moteur tourne au ralenti.
- Ne jamais tenter de tourner les cylindres avec la main ou le pied quand le moteur tourne.

6. Sélectionner les boutons de rodage avant, arrière ou les deux pour choisir les cylindres à roder.
7. Placer la commande de mise en/hors service en position en service. 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 d'un long pinceau (Réf. Toro 29-9100). Ne jamais utiliser de pinceau court (Fig. 57).

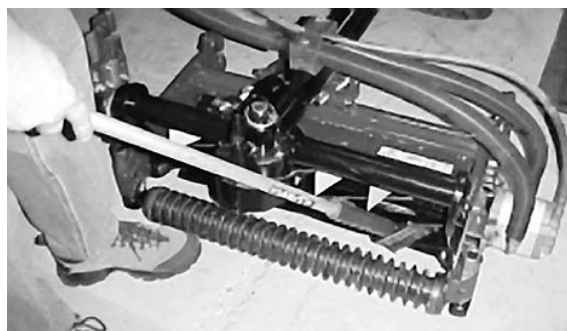


Figure 57

1. Pinceau long

9. Si les cylindres calent ou tournent irrégulièrement pendant le rodage, interrompre le rodage en ramenant la commande de

descente/tonte/relevage en arrière. Quand les cylindres ne tournent plus, tourner le(s) bouton(s) de sélection de vitesse de rotation d'un cran vers la position "13". Reprendre le rodage en poussant le levier de commande de descente/tonte/relevage en avant.

10. Pour procéder au réglage des unités de coupe pendant le rodage, arrêter les cylindres en ramenant le levier de commande de descente/tonte/relevage en arrière. Mettre la commande de mise en/hors service en position hors service (Disable) et couper le moteur. Une fois les réglages effectués, répéter les opérations 5 à 9.
11. Roder les cylindres jusqu'à ce qu'ils puissent couper une feuille de papier.
12. Quand les unités de coupe sont correctement rodées, une bavure se forme à l'avant de la lame. A l'aide d'une lime, éliminer soigneusement la bavure en prenant soin de ne pas émousser le bord tranchant (Fig. 58).

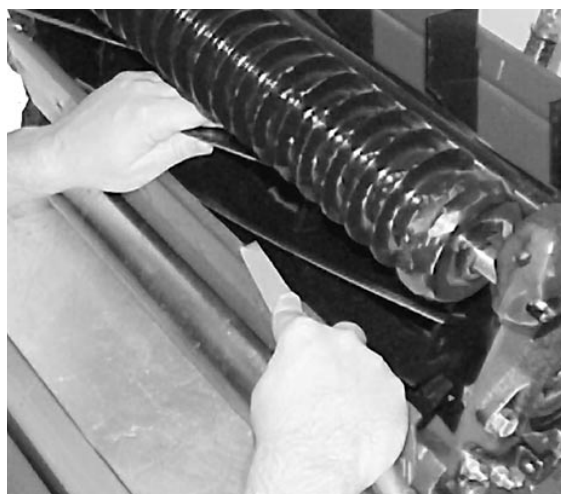


Figure 58

13. Répéter la procédure pour toutes les unités de coupe qui ont besoin d'être rodées.

Une fois le rodage terminé, ramener les boutons de rodage en position de marche avant, abaisser le siège et laver les unités de coupe pour éliminer toute trace de produit de rodage. Procéder au réglage cylindre/contre-lame nécessaire.

Note : si les boutons de rodage ne sont pas

ramenés en position de marche avant après le rodage, les unités de coupe ne pourront pas se relever ou fonctionner correctement.

Préparation au rangement saisonnier

Groupe de déplacement

1. Nettoyer soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
2. Vérifier la pression de gonflage des pneus. Gonfler tous les pneus à 103–138 kPa.
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. Effectuer l'entretien de la batterie et des câbles de la façon suivante :
 - a. Débrancher les connexions des bornes de la batterie.
 - b. Nettoyer la batterie, les connexions et les bornes avec une brosse métallique trempée dans une solution de bicarbonate de soude.
 - c. Enduire les connexions et les bornes de la batterie avec de la graisse de protection Grafo 112X (Réf. TORO 50547) ou avec de la vaseline pour éviter la corrosion.
 - d. Recharger lentement la batterie tous les 2 mois pendant 24 heures pour éviter la sulfatation de plomb de la batterie.

Moteur

1. Vidanger l'huile moteur du carter et remettre le bouchon de vidange.
2. Déposer et jeter le filtre à huile. Installer un filtre neuf.
3. Faire le plein du carter d'huile avec de l'huile moteur SAE 10W30.

4. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Couper le moteur.
6. Vidanger entièrement le réservoir, les canalisations de carburant et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
7. Rincer le réservoir de carburant avec du diesel propre et neuf
8. Rebrancher tous les raccords du circuit d'alimentation.
9. Procéder à un nettoyage et un entretien complets 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 voulue en fonction de la température minimum anticipée dans la région.

Identification et commande

Numéros de modèle et de série

Le numéro de modèle et le numéro de série sont estampés sur une plaque montée à gauche du repose-pied. Dans toute correspondance concernant la machine, indiquer les numéros de modèle et de série pour être sûr d'obtenir les informations et les pièces de rechange correctes.

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

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

Note : Ne pas commander par numéro de référence si l'on utilise un catalogue de pièces ; utiliser le numéro de pièce.

