Form No. 3355–616 Rev A

Reelmaster® 5500-D

Groupes de déplacement à 2 et 4 roues motrices

Modèle Nº 03550 – 260000001 et suivants

Modèle Nº 03551 – 260000001 et suivants

Manuel de l’utilisateur

CE

Traduction de l’original (FR)

Attention

CALIFORNIE

Proposition 65 – Avertissement

Les gaz d'échappement de cette machine, tout comme certains de ses composants, sont considérés par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Important Le moteur de cette machine n'est pas équipé d'un pare-étincelles. Vous commettez une infraction à la Section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe selon la définition de CPRC 4126. Certains autres États ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

Table des matières

	Page
Introduction	3
Sécurité	3
Consignes de sécurité	4
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro	6
Niveau de pression acoustique	7
Niveau de vibrations	7
Autocollants de sécurité et d'instructions	8
Spécifications générales	13
Dimensions	14
Équipements en option	14
Préparation	15
Connexion de la batterie	16
Montage du verrou de capot	17
Remplacement de la fixation du panneau de plancher (requis pour CE)	17
Contrôle de la pression des pneus	17
Pose des plateaux de coupe	17
Changez les réglages	19
Réglage du stabilisateur du plateau de coupe	20
Contrepoids arrière	20
Avant l'emploi	21
Contrôle du niveau d'huile moteur	21
Contrôle du circuit de refroidissement	21
Plein du réservoir de carburant	22
Contrôle du niveau d'huile de la transmission	22
Contrôle du liquide hydraulique	22
Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière (Modèle 3551 uniquement)	23
Contrôle du contact cylindre/contre-lame	24
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues	24
Utilisation	24
Commandes	24
Démarrage et arrêt	27
Purge du circuit d'alimentation	27
Réglage de la vitesse des cylindres	28
Réglage de l'équilibrage du bras de relevage arrière	29
Remorquage du groupe de déplacement	29
Voyant de diagnostic	30
Affichage de diagnostic ACE	30
Contrôle des contacteurs de sécurité	30
Fonctions des électrovannes hydrauliques	32
Caractéristiques de fonctionnement	32
Entretien	34
Programme d'entretien recommandé	34
Lubrification de la tondeuse	35
Fréquence d'entretien	37
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	38
Entretien du filtre à air	38
Changement de l'huile moteur et du filtre	40
Entretien du circuit d'alimentation	40
Remplacement du préfiltre à carburant	41
Purge de l'air des injecteurs	41
Entretien du circuit de refroidissement moteur	42
Entretien des courroies du moteur	43
Réglage de l'accélérateur	43
Changement de liquide hydraulique	44
Remplacement du filtre hydraulique	44
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques	45
Utilisation des prises d'essai du système hydraulique	45
Réglage du point mort de la transmission aux roues	45
Réglage de la vitesse d'abaissement des plateaux de coupe	46
Contrôle et réglage de la timonerie de déplacement	47
Schéma hydraulique	48
Réglage des freins de service	49
Changement de l'huile de transmission	49
Remplacement du filtre à huile de transmission	50
Changement du lubrifiant du pont arrière (Modèle 30551 uniquement)	50
Contrôle et réglage du pincement des roues arrière	50

© 2005 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tous droits réservés
Imprimé aux États–Unis

	Page
Entretien de la batterie	51
Entretien des fusibles	51
Réglage du contacteur du frein de stationnement	52
Installation de l'éclairage optionnel	52
Schéma de câblage	53
Rodage	54
Entretien du plateau de coupe	55
Remisage	55
Groupe de déplacement	55
Moteur	55
La garantie générale des produits commerciaux Toro	56

Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais c'est à vous qu'incombe la responsabilité de les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit.

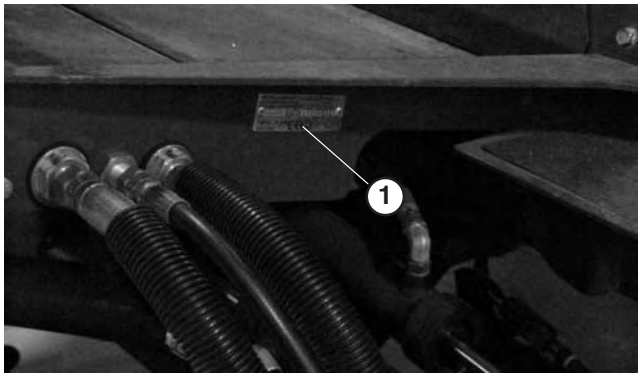


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

Notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous :

Nº de modèle : _____

Nº de série : _____

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et indiquent des précautions à respecter pour éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels. Les termes ***Danger***, ***Attention*** et ***Prudence*** signalent le degré de risque. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

Danger signale un risque très élevé qui entraînera *inévitablement* des blessures graves ou mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Attention signale un danger *susceptible* d'entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

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

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important** attire l'attention sur des informations d'ordre mécanique spécifiques et **Remarque :** des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Sécurité

Cette machine est conforme ou dépasse les spécifications de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4–1999 en vigueur au moment de la production lorsqu'un contrepoids de 18 kg est ajouté sur la roue arrière.

Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité ⚠ et la mention PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont tirées de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4–1999.

Formation

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse ou procéder à son entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tous les utilisateurs et les mécaniciens sont tenus de suivre une formation professionnelle et pratique. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée ;
  - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - au manque d'adhérence des roues ;
    - à une conduite trop rapide ;
    - à un freinage inadéquat ;
    - à un type de machine non adapté à la tâche ;
    - à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente ;
    - à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.
- Le propriétaire/l'utilisateur peut prévenir et est responsable de tous dommages matériels ou corporels.

Préliminaires

- Portez toujours des chaussures solides, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – Le carburant est extrêmement inflammable. Prenez les précautions suivantes :
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas la machine.

Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames, mettez la transmission au point mort et serrez le frein de stationnement.

- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montée ou en descente ;
  - embrayez lentement et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés ;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des ornières et autres dangers cachés.
  - ne tondez jamais transversalement à une pente, sauf si la machine est conçue à cet effet.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
  - Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le manuel d'utilisation le recommande.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur trop vite, sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale ;
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Désengagez l'entraînement des accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter du carburant ;
  - avant de retirer le(s) bac(s) de ramassage ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position de conduite.
  - avant de dégager les obstructions ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - après avoir heurté un obstacle ou si des vibrations inhabituelles se produisent. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.
- N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez derrière vous que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les cylindres/rouleaux quand vous avez fini de tondre.
- N'utilisez pas la tondeuse sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez prudent pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la machine sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.

- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche, et la visserie et tous les raccords hydrauliques bien serrés. Remplacez toutes les pièces et tous les autocollants usés ou endommagés.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Soyez prudent pendant le réglage de la machine pour éviter de vous coincer les doigts entre les lames en rotation et les pièces fixes de la tondeuse.
- Attention, sur les machines à plusieurs cylindres/rouleaux, la rotation d'un cylindre/rouleau peut entraîner les autres cylindres/rouleaux.
- Débrayez toutes les commandes, abaissez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et débranchez la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Utilisez des crics pour supporter les composants lorsque c'est nécessaire.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie et le fil de bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Soyez prudent lorsque vous examinez les cylindres/rouleaux. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le connecter à ou le déconnecter de la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

Les instructions de sécurité qui suivent sont des informations spécifiques aux produits Toro, ou d'autres informations essentielles non incluses dans les normes CEN, ISO et ANSI.

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les mesures de sécurité pour éviter des blessures graves, voire mortelles.

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

Attention

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel.

Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.

- Apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine chaussé de chaussures légères ou de sport.
- Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales.
- Manipulez le carburant avec prudence. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez les contacteurs endommagés avant d'utiliser la machine. Tous les deux ans, remplacez les quatre contacteurs de sécurité, quel que soit leur état.
- Prenez place sur le siège avant de mettre le moteur en marche.
- L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :
  - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
  - Ralentissez avant de prendre des virages serrés. Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
  - Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.
  - Serrez toujours les freins de service lorsque vous descendez une pente pour limiter la vitesse de déplacement en marche avant et pour garder le contrôle de la machine.

- Les bacs à herbe doivent être en place pendant le fonctionnement des cylindres/rouleaux ou déchaumeurs pour assurer le maximum de sécurité. Arrêtez le moteur avant de vider les bacs à herbe.
- Relevez les plateaux de coupe pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre.
- Ne touchez pas le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.
- Ne vous approchez pas de l'écran rotatif sur le côté du moteur pour éviter tout contact direct avec vous-même ou vos vêtements.
- Si le moteur cale ou perd de la puissance et que la machine ne peut donc pas atteindre le sommet d'une côte, ne faites pas demi-tour. Redescendez toujours en marche arrière, lentement et en ligne droite.
- **Arrêtez de tondre** si une personne ou un animal apparaît subitement dans la zone de travail. Une utilisation imprudente associée à l'état du terrain, aux ricochets possibles d'objets ou à des capots de sécurité mal installés peut donner lieu à des projections d'objets susceptibles de causer des blessures corporelles. Ne recommencez pas à tondre avant d'avoir dégagé la zone de travail.

Entretien et remisage

- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Pour détecter les fuites, utilisez un morceau de carton ou de papier, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves. Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.
- Arrêtez le moteur et abaissez les plateaux de coupe et les accessoires pour dépressuriser complètement le circuit hydraulique avant de procéder à des débranchements ou des réparations.
- Vérifiez régulièrement que les conduites d'alimentation sont bien serrées et en bon état. Serrez-les ou réparez-les au besoin.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements des plateaux de coupe, des accessoires et autres pièces mobiles, et surtout de l'écran situé sur le côté du moteur. Tenez tout le monde à l'écart.
- Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours. Le régime maximum régulé du moteur doit être de 2900 tr/min.
- Si la machine requiert une réparation importante ou pour tout renseignement, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- N'utilisez que des accessoires et pièces de rechange agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit un niveau de pression acoustique pondéré A continu équivalent de 82 dBA à l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE et les modifications ultérieures.

Niveau de vibrations

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

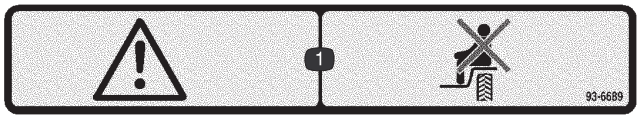
Cette machine expose le siège à un niveau de vibration maximal de 0,5 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ISO 2631.

Autocollants de sécurité et d'instructions

Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.

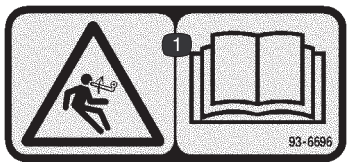


93–6680



93–6689

1. Attention – ne transportez pas de passagers.



93–6696

1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



93–6686

1. Huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



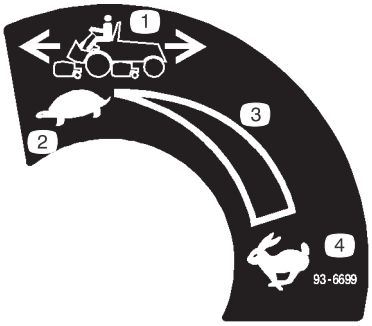
93–6687

1. Ne pas poser le pied ici.



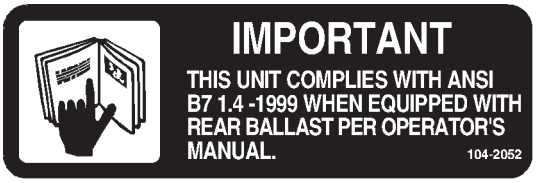
93–6697
(Modèle 03551 seulement)

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ajoutez de l'huile SAE 80w–90 (API GL 5) toutes les 50 heures.

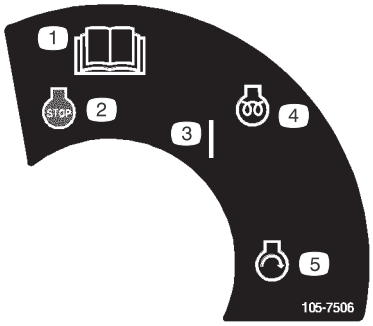


93–6699

1. Vitesse de la machine
2. Lent
3. Réglage variable continu
4. Rapide



104–2052



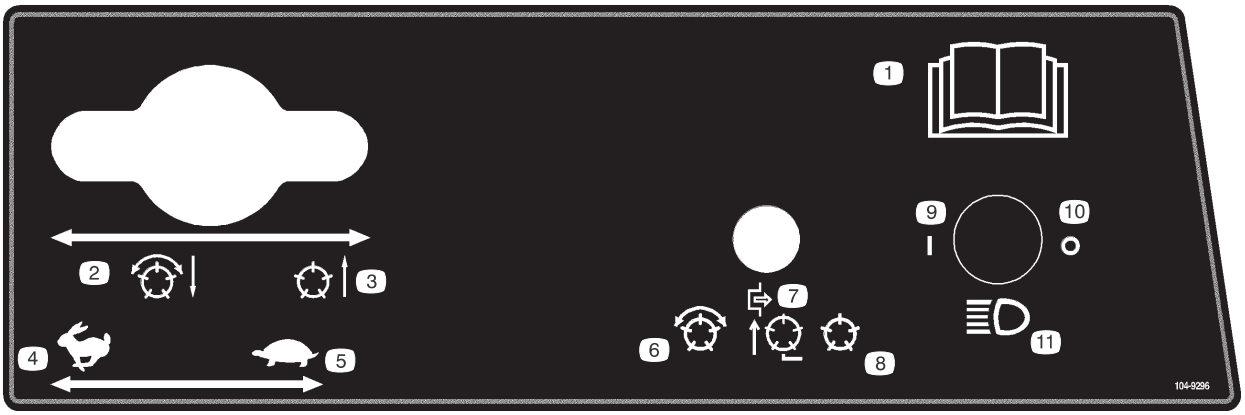
105–7506

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Arrêt du moteur
3. Marche
4. Préchauffage
5. Démarrage du moteur



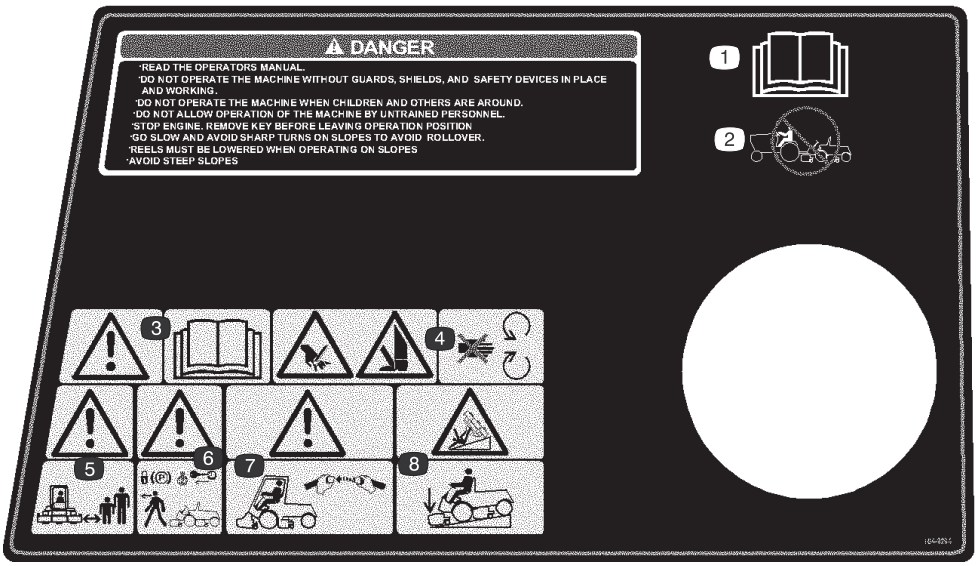
104–9298

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



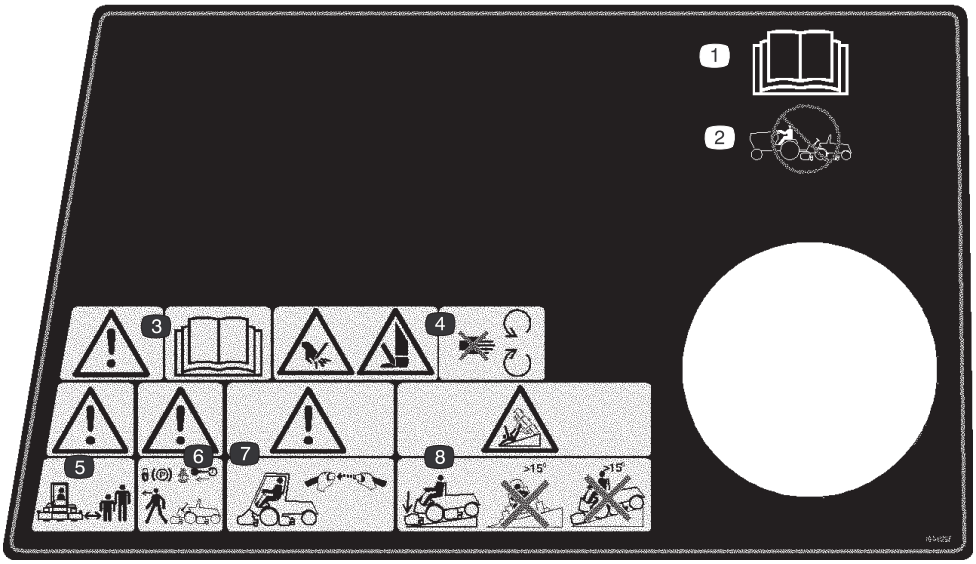
104–9296

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Descente et embrayage des cylindres.
3. Relevage et débrayage des cylindres.
4. Rapide
5. Lent
6. Activation des cylindres
7. Désactivation et relevage des cylindres
8. Désactivation des cylindres
9. Marche
10. Contact coupé
11. Phares



104–9294

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ne remorquez pas la machine.
3. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Risque de sectionnement des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Attention – Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine.
6. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
7. Attention – utilisez l'arceau de sécurité et attachez la ceinture de sécurité.
8. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes.



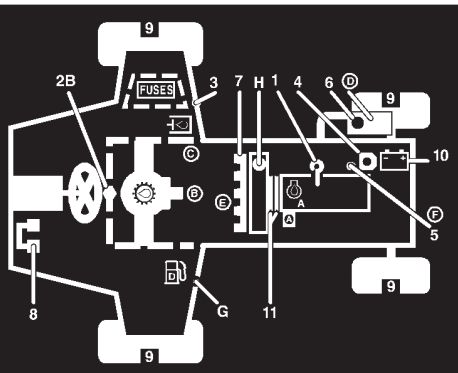
104–9295
Remplace 104–9294 pour CE

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ne remorquez pas la machine.
3. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Risque de sectionnement des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Attention – Tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine.
6. Attention – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de quitter la machine.
7. Attention – utilisez l'arceau de sécurité et attachez la ceinture de sécurité.
8. Risque de renversement – abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes et ne traversez ni ne descendez de pentes de plus de 15 degrés.

REELMASTER 5200-D 5400-D / 5500-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, TRANSMISSION
3. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL /WATER SEPARATOR
6. PRECLEANER -- AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	4.0 QTS.*	50 HRS.	100 HRS.	104-5167
B. TRANSMISSION OIL	MOBIL 424	5 QTS.*	800 HRS.	800 HRS.	75-1330
C. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	8.5 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR	75-1310 (RM52/5400) 94-2621 (RM5500)
D. AIR CLEANER				400 HRS.	98-9763
E. FILTER, IN-LINE FUEL				400 HRS.	98-7612
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	98-9764
G. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	10 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
H. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	9.6 QTS.	Drain and flush, 2 yrs.		

* INCLUDING FILTER

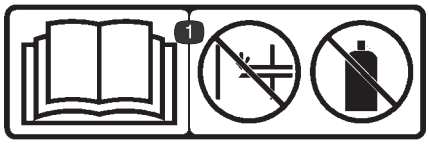
107-8841

107–8841



93–6691

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



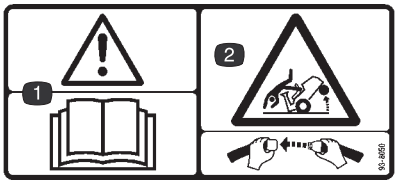
93–6692

1. Lisez le *manuel de l'utilisateur* – n'amorcez pas le moteur et n'utilisez pas de liquide d'aide au démarrage.



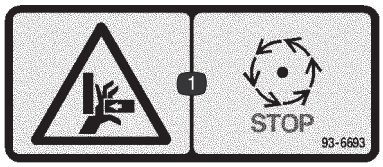
93–8060

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de mutilation des mains et des pieds – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Pour le rodage, serrez le frein de stationnement et placez la manette d'accélérateur en position Lente (ne modifiez pas le régime moteur pendant que les cylindres tournent).



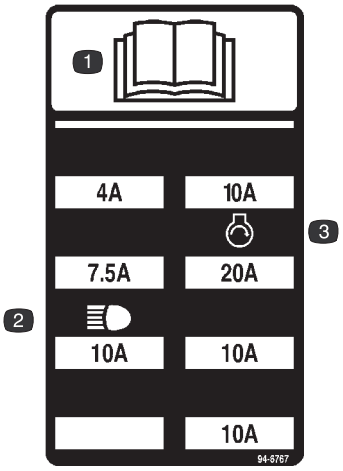
93–8050
(Modèle 03551 seulement)

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque de renversement – attachez la ceinture de sécurité.



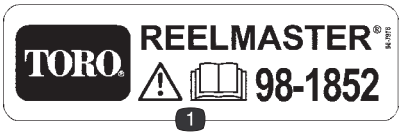
93–6693

1. Risque d'écrasement des mains – attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.



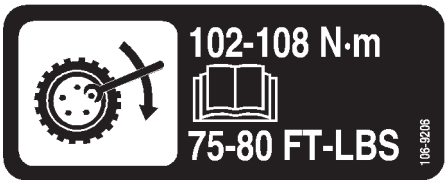
94–6767

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Phares
3. Démarrage du moteur

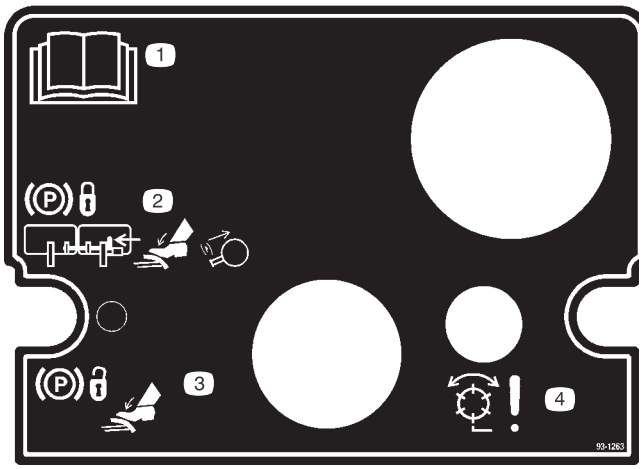


98–7976

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



106–9206



93–1263

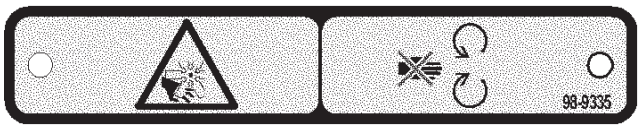
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Pour serrer le frein de stationnement, immobilisez les pédales de frein à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les pédales de frein et tirez sur le bouton du frein de stationnement.
3. Pour déverrouiller le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein.
4. Défaillance/défaut de fonctionnement d'un cylindre



Symboles utilisés sur la batterie

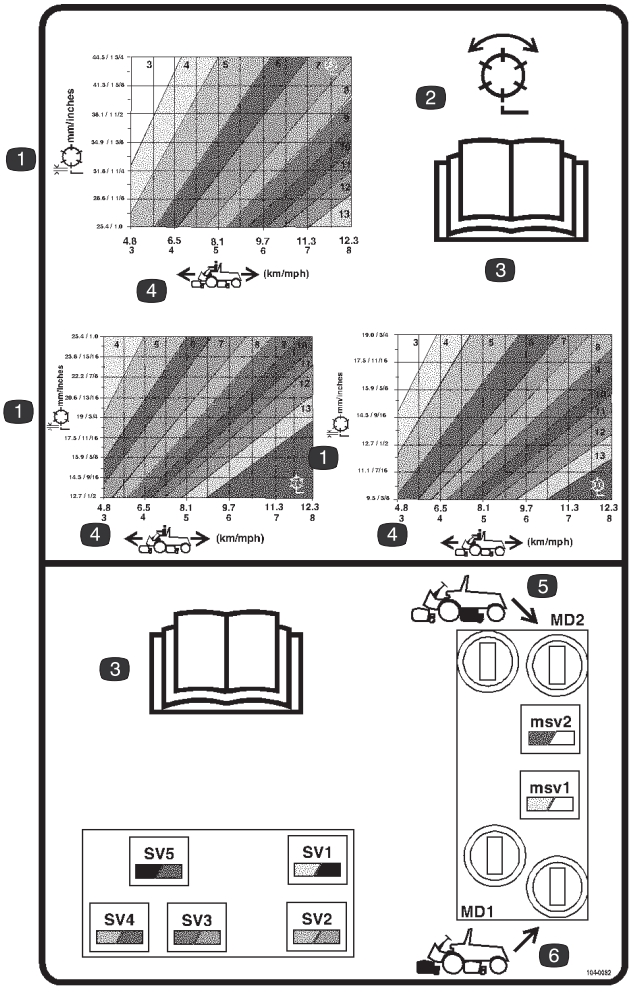
Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas.
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer une cécité ou des brûlures graves.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.



98–9335

1. Risque de mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



104–0082

1. Cylindre – hauteur de coupe
2. Cylindre – tonte et rodage
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Vitesse de la machine
5. Commandes de circuits de cylindres arrière
6. Commandes de circuits de cylindres avant

Spécifications générales

Moteur	Kubota, turbo diesel, trois cylindres, 4 temps, refroidissement par liquide. 35 ch à 3000 tr/min. Régulé à 3200 tr/min. Cylindrée 1123 cm^3. Filtre à air à 3 étages, à grand rendement, monté à distance. Disjoncteur de surchauffe.
Châssis principal	Châssis acier soudé avec points d'attache
Circuit de refroidissement	Capacité approximative du radiateur : 9,4 litres de mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol. Vase d'expansion monté à distance de 0,9 litres de capacité. Grille de refroidisseur d'huile/radiateur amovible Échangeur air/huile monté à l'avant du radiateur ; bascule en avant pour faciliter le nettoyage.
Circuit d'alimentation	Capacité du réservoir de carburant : 57 litres de gazole Nº 2. Équipé d'un filtre à carburant/séparateur d'eau pour récupérer l'eau contenue dans le carburant.
Transmission aux roues	Une pédale au pied commande la vitesse de déplacement en marche avant/arrière. La transmission hydrostatique est montée directement sur un essieu avant avec rapport de 20.9:1. La capacité du pont/réservoir est de : 4,7 litres. Le filtre remplaçable est monté directement sur le carter de transmission. Modèle 03551 seulement – le pont arrière mécanique est accouplé au pont avant par un arbre de transmission et un embrayage à roue libre.
Vitesse de déplacement	0–16 km/h en marche avant, 0–6,5 km/h en marche arrière
Système d'entraînement des plateaux de coupe	Moteurs des cylindres à accouplement rapide pour montage ou retrait sur le plateau de coupe. La capacité du réservoir d'huile hydraulique est de 32 litres. Le système est protégé par un ensemble filtre avec dérivation et indicateur de colmatage.
Siège	Siège de luxe suspendu à haut dossier réglable en avant et en arrière, en hauteur et pour le poids de l'utilisateur. Boîte à outils à gauche du siège.
Système de direction	Direction assistée avec source d'énergie spécifique.
Pneus	Sur les deux roues directrices arrière : 20 x 10.00–10, tubeless, indice de nappes 6. Sur les deux roues motrices avant : 26.5 x 14.00–12 tubeless, indice de nappes 4. Pression de gonflage recommandée pour les pneus avant et arrière : 69–103 kPa (10 à 15 psi).
Freins	Freins à tambour individuels sur les deux roues motrices avant. Les freins sont commandés par des pédales individuelles actionnées du pied gauche. Freinage hydrostatique par la transmission.
Caractéristiques électriques	Système électrique de type automobile. Batterie sans entretien de 12 volts avec 530 A au démarrage à froid à -18°C et capacité de réserve de 85 minutes à 30°C. Alternateur de 40 ampères avec régulateur/redresseur à circuit intégré. Contacteur de siège, contacteurs de sécurité de cylindres et de transmission. Un module de commande électronique surveille et commande les fonctions de sécurité et de marche. Commutateur de frein de stationnement et commutateurs de rodage à circuit individuel.
Commandes	Pédales de déplacement et de frein au pied. Manette d'accélérateur, levier de commande de vitesse, verrou de frein de stationnement, commutateur d'allumage avec cycle de préchauffage automatique, manette de commande pour marche/arrêt et relevage/abaissement de plateaux de coupe. Les commandes de rodage des plateaux de coupe et les commandes de vitesse des cylindres se trouvent sous le socle du siège.
Jauges et instruments	Compteur horaire, compteur de vitesse, jauge de carburant, jauge de température, 4 témoins : pression d'huile, température de l'eau, ampères et bougie de préchauffage.
Diagnostics	Le système ACE™ (Automatic Control Electronics) permet de minuter et de contrôler les fonctions de la machine pour assurer une fiabilité maximale. L'affichage de diagnostic en option se connecte à un module de commande électronique pour identifier les problèmes électriques rapidement et facilement. Le système DATA LOG™ permet de trouver les problèmes intermittents.

Dimensions

Largeur de coupe	254 cm
Largeur hors tout	
Transport	224 cm
Extérieur des pneus avant	221 cm
Extérieur des pneus arrière	133 cm
Longueur hors tout	
Sans bac à herbe	287 cm
Avec bacs à herbe	305 cm
Hauteur	
Sans arceau de sécurité	150 cm
Avec arceau de sécurité	208 cm
Hauteur de coupe recommandée	
Plateau de coupe à 5 lames	26 à 44 mm
Plateau de coupe à 7 lames	13 à 26 mm
Plateau de coupe à 11 lames	10 à 19 cm
Poids	
Modèle Nº 03550	1344 kg
Modèle Nº 03551	1456 kg

* Avec plateaux de coupe à 7 lames et tous pleins faits

Équipements en option

Plateau de coupe à 5 lames (7 pouces)	Modèle Nº 03860
Plateau de coupe à 7 lames (7 pouces)	Modèle Nº 03861
Plateau de coupe à 11 lames (7 pouces)	Modèle Nº 03862
Plateau de coupe défeutreur	Modèle Nº 03871
Kit bac à herbe	Modèle Nº 03882
Kit accoudoir	Modèle Nº 30707
Kit 4 roues motrices (pour modèle 03550 seulement)	Modèle Nº 03538
Détecteur de fuite électronique Turf Defender™	Modèle Nº 03521
Tube prolongateur de cuvette de préfiltre (collier Réf. 20–4840 nécessaire pour le montage du tube prolongateur)	Réf. 43–3810
Outil de diagnostic ACE	Réf. 85–4750
Kit de masses	Réf. 94–2836
Moteur de cylindre à couple élevé	Réf. 98–9998
Racloir de rouleau Wiehle	Réf. 100–9908
Kit basculement de bac à herbe	Réf. 100–9945
Kit racloir de rouleau arrière	Réf. 100–9920
Kit racloir pour rouleau plein	Réf. 99–8668
Rouleau Wiehle d'accotement	Réf. 100–9911
Racloir Wiehle d'accotement	Réf. 100–9913
Contre-lame faible hauteur de coupe	Réf. 93–9774
Ensemble gabarit	Réf. 108–6715
Indicateur d'angle	Réf. 99–3503
Ensemble brosse de rodage	Réf. 29–9100
Outil de vis de contre-lame	Réf. TOR510880
Kit outil de plateau de coupe	Réf. TOR4070
Adaptateur d'entraînement de cylindre	Réf. TOR4074

* Pour hauteur de coupe inférieure à 13 mm

Préparation

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Remarque : Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces nécessaires ont été expédiées. Sans elles, vous ne pourrez pas finir d'assembler la machine. Certaines pièces sont pré-assemblées en usine.

Description	Qté	Utilisation
Verrou de capot	1	Montage du verrou du capot pour CE
Rondelle de blocage	1	
Ecrou	1	
Clé	1	
Support du verrou de capot	1	
Bande de verrouillage du capot	1	
Vis d'assemblage 1/4 x 3/4 pouce	4	
Rondelle plate 9/32 x 5/8 pouce	4	
Contre-écrou 1/4 pouce	4	
Vis d'assemblage 3/8 x 1 pouce	1	Fixation des chaînes de basculement sur le plateau de coupe avant
Écrou à collerette 1/4 pouce	1	
Vis à collerette 5/16 x 5/8 pouce	1	Remplacement de la fixation du panneau de plancher pour CE
Contrepoids	5	Montage des contrepoids et moteurs sur les plateaux de coupe
Grand joint torique	10	
Goupille à anneau	5	Accouplement des plateaux de coupe au groupe de déplacement
Goupille de direction	5	
Masque de l'outil de diagnostic ACE	1	Diagnostic de pannes
Filtre hydraulique	1	Changez le filtre après les 10 premières heures de fonctionnement
Autocollant CEE	1	À coller sur la machine
Certificat CEE	2	
Autocollant vierge	1	À coller sur la machine (international seulement)
Manuel de l'utilisateur (groupe de déplacement)	2	À lire avant d'utiliser la machine.
Catalogue de pièces	1	

Connexion de la batterie

Attention

CALIFORNIE

Proposition 65 – Avertissement

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction.
***Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie*.**

Attention

Les bornes de la batterie ou les outils en métal sont susceptibles de causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques du tracteur et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

Attention

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et de subir des dégâts ou d'endommager le tracteur. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- ***Débranchez* toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***Connectez* toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

1. Ouvrez le capot.
2. Vérifiez que la batterie est fixée en place et vérifiez sa charge avec un hydromètre. Si la batterie a besoin d'être chargée, déconnectez au moins un de ses câbles, de préférence le câble positif (+), avant de brancher le chargeur (Fig. 2).

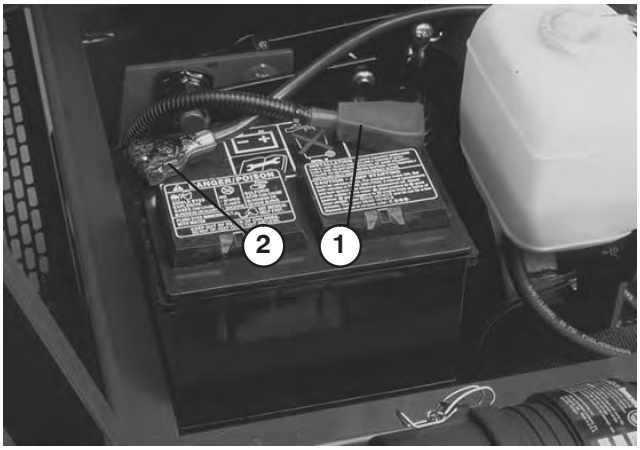


Figure 2

1. Câble positif
2. Câble négatif

Danger

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de graves brûlures.

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**

3. Poussez le câble positif rouge sur la borne positive de la batterie et serrez l'écrou à fond (Fig. 2).
4. S'il est débranché, poussez le câble négatif noir sur la borne négative de la batterie et serrez l'écrou à fond (Fig. 2).
5. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X (Skin Over) (Réf. Toro 505–47), de vaseline ou de graisse légère, puis placez le capuchon de protection sur la borne positive.
6. Fermez le capot.

Montage du verrou de capot

1. Retirez l'obturateur de l'orifice dans l'angle avant gauche du capot (Fig. 3).
2. Ouvrez le capot.

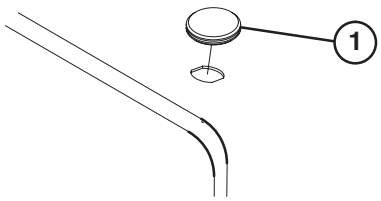


Figure 3

1. Obturateur de capot

3. Montez le verrou sur le capot au moyen d'une rondelle-frein et d'un écrou. Placez le commutateur en dirigeant le verrou vers l'avant de la machine (Fig. 4).
4. Montez la bande du verrou sans la serrer sur le support du radiateur au moyen de 2 vis (1/4 x 3/4 pouce), rondelles plates et contre-écrous (Fig. 4).

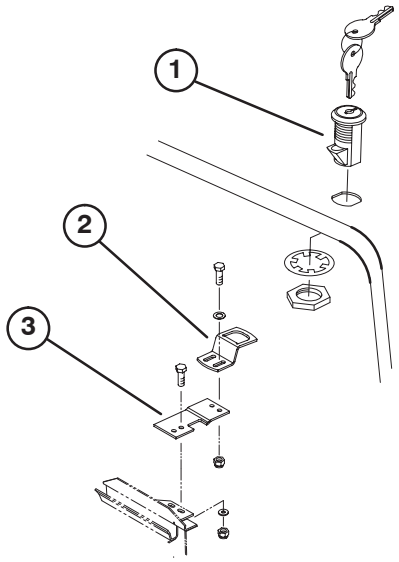


Figure 4

1. Verrou
2. Support de verrou
3. Bande de verrou

5. Réglez le support du verrou de façon à l'aligner sur le verrou, puis serrez les vis.
6. Tournez le verrou aux positions verrouillée et déverrouillée avec la clé. Retirez la clé et rangez-la dans un endroit que vous ne risquez pas d'oublier (Fig. 4).
7. Fermez le capot.

Remplacement de la fixation du panneau de plancher (requis pour CE)

1. Enlevez la fixation qui maintient sur le châssis l'angle avant gauche du panneau de plancher (Fig. 5).
2. Remettez en place avec une vis à collerette (5/16 x 5/8 pouce) fournie avec les pièces détachées (Fig. 5).

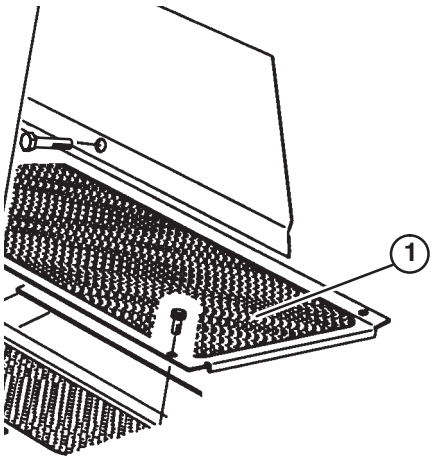


Figure 5

1. Panneau de plancher

Contrôle de la pression des pneus

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation. La pression de gonflage correcte des pneus avant et arrière est 69 à 103 kPa (10 à 15 psi).

Important Les pneus doivent tous être gonflés de la même manière pour assurer un contact uniforme avec l'herbe.

Pose des plateaux de coupe

Les plateaux de coupe modèles 03860, 03861 et 03862 peuvent être montés à n'importe lequel des cinq points de montage sur le groupe de déplacement.

La Figure 6 montre l'orientation du moteur d'entraînement hydraulique pour les cinq emplacements. Aux emplacements exigeant de monter le moteur du côté droit du plateau de coupe, montez un contrepoids du côté gauche du plateau de coupe. Aux emplacements exigeant de monter le moteur du côté gauche, montez un contrepoids du côté droit du plateau de coupe.

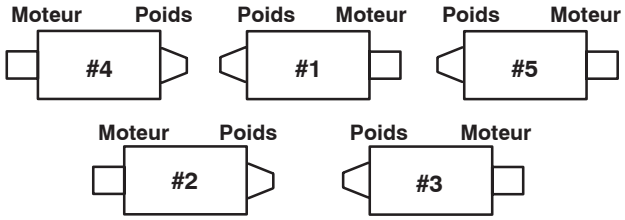


Figure 6

Remarque : A la livraison, les vis de fixation des contrepoids sont en place sur le logement de roulement droit des plateaux de coupe. Les vis du logement de roulement gauche doivent être utilisées pour fixer le moteur hydraulique.

1. Déballez les plateaux de coupe. Assemblez-les et réglez-les en suivant les instructions du Manuel de l'utilisateur.

2. Retirez les capuchons de protection à chaque extrémité du plateau de coupe.

3. Lubrifiez et montez un grand joint torique dans la rainure du boîtier de roulement à chaque extrémité du plateau de coupe (Fig. 7 & 10).

Remarque : Avant de monter les moteurs des plateaux de coupe, lubrifiez les cannelures internes des arbres des cylindres avec de la graisse.

4. Fixez un contrepoids sur l'extrémité appropriée de chaque plateau de coupe au moyen des vis fournies (Fig. 7).

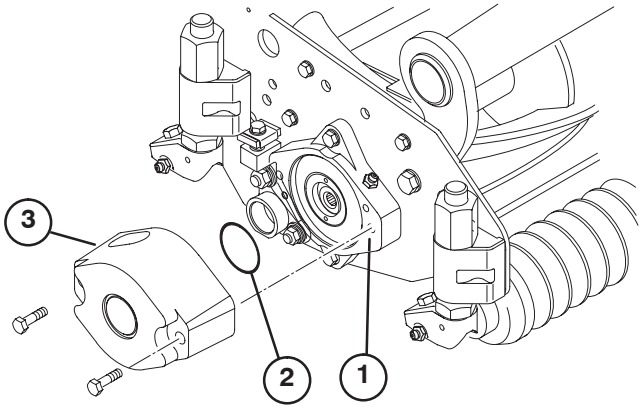


Figure 7

1. Logement de roulement
2. Grand joint torique
3. Contrepoids

5. Graissez soigneusement les roulements des cylindres des plateaux de coupe avant le montage sur le groupe de déplacement. La graisse doit se voir sur les joints des cylindres intérieurs. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur des plateaux de coupe pour la procédure de graissage.

6. Insérez une rondelle de butée sur l'axe horizontal du pivot comme illustré à la Figure 8.

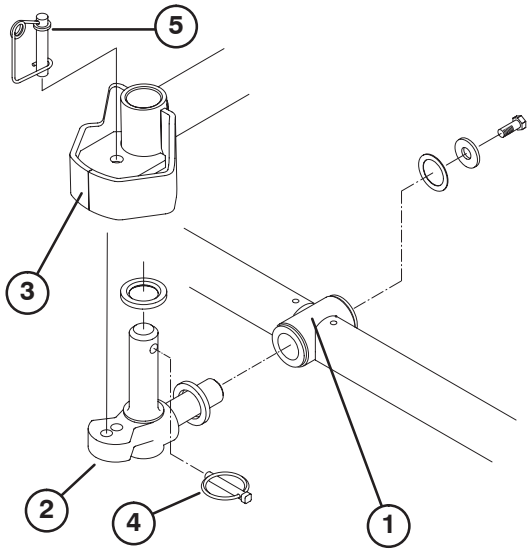


Figure 8

1. Bâti porteur
2. Pivot
3. Plaque de direction de bras de levage
4. Goupille à anneau
5. Goupille de direction

7. Insérez l'axe horizontal du pivot dans le tube de montage du bâti porteur (Fig. 8).

8. Fixez le pivot au bâti porteur avec une rondelle de butée, une rondelle plate et une vis à collerette (Fig. 8).

9. Insérez une rondelle de butée sur l'axe vertical du pivot (Fig. 8).

10. S'il a été déposé, insérez l'axe vertical du pivot dans le moyeu de pivot du bras de levage (Fig. 8). Guidez le pivot en position, entre les deux amortisseurs de centrage en caoutchouc, dans le dessous de la plaque de direction du bras de levage.

11. Insérez la goupille à anneau dans le trou transversal de l'axe de pivot (Fig. 8).

12. Sur le plateau de coupe avant central, retirez l'écrou de fixation du support du ressort de compensation à la languette du stabilisateur du plateau de coupe (Fig. 9). Insérez la chaîne de basculement gauche sur la vis et fixez l'ensemble avec l'écrou retiré précédemment.

13. Fixez la chaîne de basculement droite aux languettes du stabilisateur du plateau de coupe droit avec une vis (3/8 x 1 pouce) et un écrou à collerette fournis avec les pièces détachées (Fig. 9).

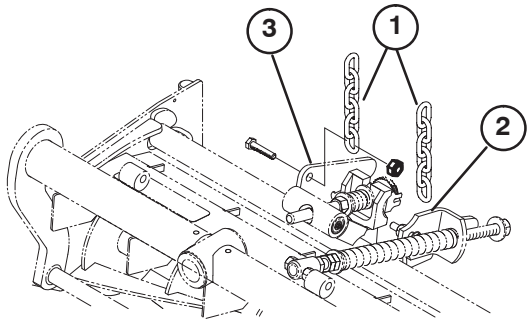


Figure 9

1. Chaînes de levage
2. Support du ressort de compensation
3. Languette de stabilisateur de plateau de coupe

14. Montez le moteur du côté entraînement du plateau de coupe et fixez-le avec deux vis d'assemblage fournies (Fig. 10).

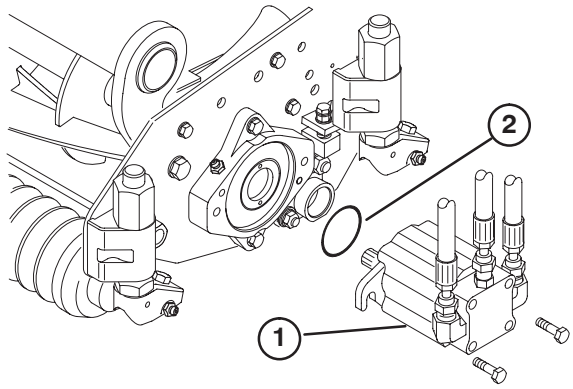


Figure 10

1. Moteur
2. Joint torique

Remarque : Si une position de plateau de coupe fixe est requise, insérez la goupille de direction dans le trou de montage du pivot (Fig. 8). Accrochez le ressort autour du bas de la goupille de direction.

Changez les réglages

Le groupe de déplacement est réglé en usine pour la plupart des applications de tonte de fairways.

Les réglages suivants sont possibles pour préparer précisément la machine pour l'application prévue :

Réglage du ressort de compensation

Le ressort de compensation (Fig. 11) qui relie le bâti porteur au plateau de coupe, contrôle la rotation avant/arrière disponible ainsi que la garde au sol lors du déplacement d'un point à un autre et des demi-tours.

Le ressort de compensation transfère aussi le poids du rouleau avant ou du rouleau arrière. (Cela évite la formation de "vagues" sur le gazon.)

Important Effectuez le réglage des ressorts quand le plateau de coupe est monté sur le groupe de déplacement et abaissé au sol. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du groupe de déplacement pour les instructions de montage.

1. Serrez le contre-écrou à l'arrière de la tige de ressort jusqu'à obtenir un écartement **C** de 26 mm entre l'arrière du support du ressort et l'avant de la rondelle (Fig. 11).

2. Serrez les écrous hex. sur l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé **A** soit égale à 203 mm (Fig. 11).

Remarque : Lorsque vous tondez des gazons irréguliers ou accidentés, augmentez la longueur du ressort comprimé **A** à 216 mm et l'écartement **C** entre l'arrière du support de ressort et l'avant de la rondelle à 39 mm (Fig. 11).

Remarque : Quand la longueur du ressort comprimé **A** **diminue**, le transfert de poids du rouleau avant au rouleau arrière **augmente** et l'angle de rotation **B** du bâti porteur/plateau de coupe **diminue**.

Remarque : Quand l'écartement **C** entre le support de ressort et la rondelle **augmente**, la garde au sol du plateau de coupe **diminue** et l'angle de rotation **B** du bâti porteur/plateau de coupe **augmente**.

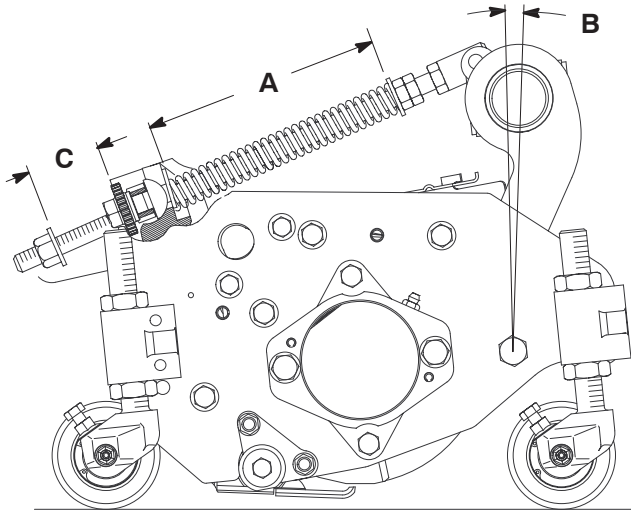


Figure 11

Hauteur de levée des plateaux de coupe avant latéraux (position activée)

La hauteur de rotation des plateaux de coupe avant latéraux (Nº 4 & 5) peut être augmentée pour offrir une garde au sol supplémentaire sur les fairways vallonnés. Demandez conseil à votre distributeur.

Remarque : Le temps RM CONFIG doit rester au réglage d'origine de 0 quand vous utilisez cette méthode pour ajuster la hauteur de rotation.

Pour augmenter la hauteur de rotation des plateaux de coupe avant, procédez comme suit :

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur.
- Desserrez l'écrou du boulon de carrossier qui fixe le support du commutateur de bras de levage au bras Nº 4 (avant gauche) (Fig. 12).

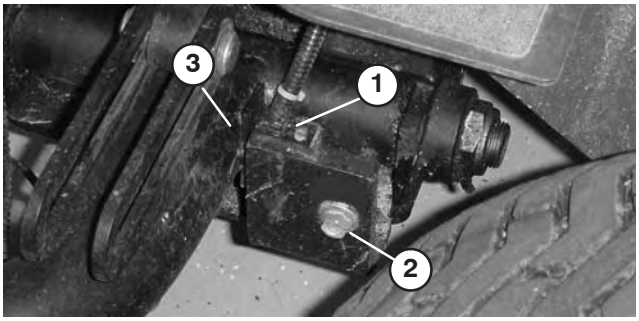


Figure 12

1. Commutateur de bras de levage
2. Ecrou de boulon de carrossier
3. Patte de bras de levage

- Montez le support de commutateur de levage à la position voulue dans la fente.
- Réglez la distance entre le commutateur et la patte du bras de levage à environ 1,5 mm.
- Serrez l'écrou du boulon de carrossier.

Réglage du stabilisateur du plateau de coupe

Il est possible de régler le stabilisateur du plateau de coupe central avant vers le haut ou vers le bas pour stabiliser le plateau de coupe lorsqu'il est complètement relevé.

1. Relevez tous les plateaux de coupe en position de transport et arrêtez le moteur.

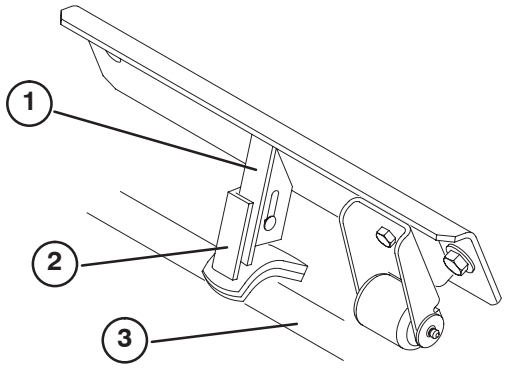


Figure 13

1. Stabilisateur du plateau de coupe
2. Socle du stabilisateur
3. Bâti porteur

2. Sur le plateau de coupe central avant, desserrez les boulons de carrossiers et l'écrou fixant le socle du stabilisateur au stabilisateur (Fig. 13).
3. Faites glisser le socle vers le bas jusqu'à ce qu'il touche le châssis porteur. Serrez les écrous et boulons de carrossier.

Remarque : Vous pouvez effectuer les réglages nécessaires grâce aux trous supplémentaires.

Contrepoids arrière

Le modèle 03550 (2RM) est conforme à la norme CEN EN 836:1997, à la norme ISO 5395:1990 et à la norme ANSI B71.4–1999 quand les roues arrière sont lestées de 45 kg de chlorure de calcium et lorsque le kit contrepoids arrière (Réf. 104–1478) est monté.

Le modèle 03551 (4RM) est conforme à la norme CEN EN 836:1997, à la norme ISO 5395:1990 et à la norme ANSI B71.4–1999 quand les roues arrière sont lestées de 45 kg de solution de chlorure de calcium.

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

Avant l’emploi

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d’après la position de conduite.

Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d’allumage. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.

Contrôle du niveau d’huile moteur

Le moteur est expédié avec de l’huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d’huile avant et après la première mise en marche du moteur.

Le carter moteur a une capacité approximative de 3,8 litres avec le filtre.

Utilisez une huile moteur de bonne qualité conforme aux spécifications suivantes :

Classification API requise : CH–4, CI–4 ou mieux.

Huile préférée : SAE 15W–40 (au-dessus de -18°C)

Autre huile : SAE 10W–30 ou 5W–30 (toutes températures)

L’huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur avec la viscosité 15W–40 ou 10W–30. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et retirez la clé de contact. Ouvrez le capot.
2. Sortez la jauge, essuyez-la sur un chiffon propre et remettez-la en place. Retirez la jauge et vérifiez le niveau d’huile ; il doit atteindre le repère maximum (Fig. 14).

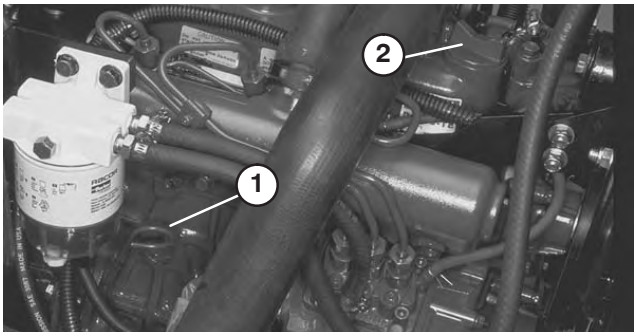


Figure 14

1. Jauge
2. Bouchon de remplissage d’huile

3. Si le niveau d’huile est en-dessous du repère du **plein** (FULL), retirez le bouchon de remplissage et ajoutez de l’huile jusqu’à ce que le niveau atteigne le repère du **plein** (Fig. 14). **Ne remplissez pas excessivement.**
4. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.

Contrôle du circuit de refroidissement

Enlevez les débris sur la grille, le refroidisseur d’huile et l’avant du radiateur chaque jour ou plus souvent s’il y a beaucoup de poussière et de saleté. (voir Entretien du circuit de refroidissement, page 42).

Le circuit de refroidissement est rempli avec un mélange 50/50 d’eau et d’antigel à l’éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d’expansion au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche. Le système de refroidissement a une capacité de 9 litres.

Prudence

Si le moteur vient de tourner, du liquide de refroidissement sous pression peut être projeté à l’extérieur et vous brûler quand vous enlevez le bouchon du radiateur.

Laissez refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.

5. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d’expansion. Il doit se situer entre les repères qui figurent sur le côté du réservoir (Fig. 15).



Figure 15

1. Vase d’expansion

6. Si le niveau du liquide de refroidissement est bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint. **Ne remplissez pas excessivement.**

7. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Plein du réservoir de carburant

Danger

Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs de gazole sont extrêmement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dégâts matériels.

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 26 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

1. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Fig. 16).

2. Versez du gazole Nº 2 dans le réservoir jusqu'à 25 mm environ du sommet du réservoir, et non du goulot de remplissage. Remettez le bouchon en place (Fig. 16).



Figure 16

1. Bouchon du réservoir de carburant

Contrôle du niveau d'huile de la transmission

Le carter de pont avant sert de réservoir au système. La transmission et le carter de pont sont remplis d'environ 4,5 litres de liquide hydraulique Mobil 424 en usine. Vérifiez toutefois le niveau d'huile de transmission avant la première mise en marche du moteur, puis chaque jour.

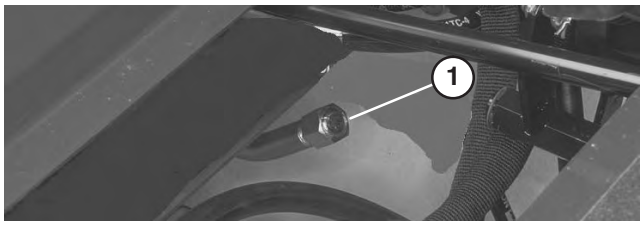


Figure 17

1. Bouchon/jauge de transmission

1. Vissez le bouchon de remplissage/jauge à la main dans le goulot de remplissage (Fig. 17). Il est inutile de serrer le bouchon avec une clé.

Contrôle du liquide hydraulique

Le réservoir de la machine est rempli en usine avec environ 32 litres d'huile hydraulique de haute qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.** Le liquide de rechange recommandé est :

Liquide de transmission Premium/hydraulique pour tracteur Toro
(disponible en bidons de 19 ou 208 litres. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : Si vous ne disposez pas de liquide Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques universels pour tracteur (UTHF) à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques matérielles et aux spécifications industrielles suivantes. L'utilisation de liquides synthétiques est déconseillée. Consultez votre distributeur de lubrifiants pour identifier un produit qui convient. Remarque : Toro décline toute responsabilité en cas de dégât causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	cSt à 40°C 55 à 62 cSt à 100°C 9.1 à 9.8
Indice de viscosité ASTM D2270	140 à 152
Point d'écoulement, ASTM D97	-37°C à -45°C

Spécifications de l'industrie :
API GL–4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA–2–C–201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 et Volvo WB–101/BM.

Remarque : De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection de fuites. Un additif colorant rouge pour huile hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (Réf. 44–2500).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur.
2. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage et du bouchon du réservoir hydraulique. Retirez le bouchon du goulot de remplissage (Fig. 18).

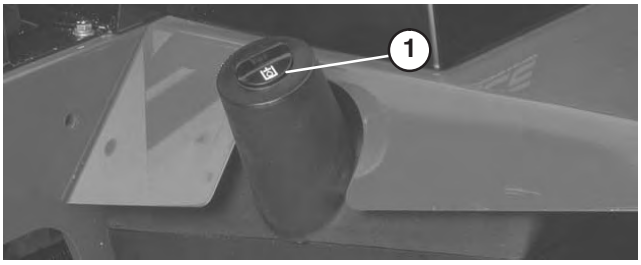


Figure 18

1. Bouchon du réservoir hydraulique

3. Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide. Le liquide doit arriver à 6 mm maximum du repère sur la jauge.
4. Si le niveau est bas, ajoutez la quantité de liquide qui convient pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum.
5. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

Contrôle du niveau de lubrifiant du pont arrière (Modèle 3551 uniquement)

Le pont arrière comporte trois réservoirs séparés qui contiennent du lubrifiant SAE 80W–90. Le pont arrière est expédié de l'usine avec du lubrifiant. Vérifiez toutefois le niveau du liquide avant de mettre le moteur en marche.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez les bouchons de contrôle (3) du pont et vérifiez que le lubrifiant atteint bien la base de chaque trou (Figures 19 et 20).
3. Si le niveau est bas, retirez le bouchon de remplissage central et ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau (Figures 19 et 20).
4. Retirez chaque bouchon de contrôle d'extrémité et ajoutez suffisamment de liquide pour que le niveau atteigne la base de l'orifice.
5. Remettez tous les bouchons en place.

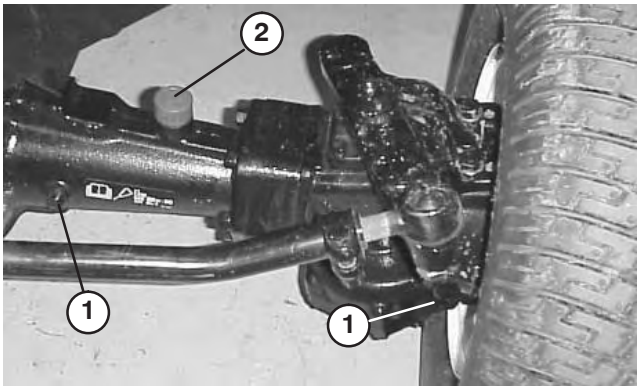


Figure 19

1. Bouchon de contrôle
2. Bouchon de remplissage

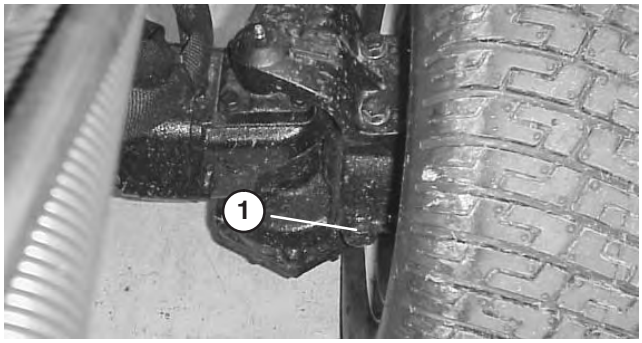


Figure 20

1. Bouchon de contrôle gauche – arrière du pont

Contrôle du contact cylindre/contre-lame

Contrôlez le contact cylindre/contre-lame avant chaque journée de travail, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (voir Réglage cylindre/contre-lame dans le Manuel de l'utilisateur des plateaux de coupe).

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Serrez les écrous des roues à 102–108 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement. Serrez-les de nouveau après 10 heures de fonctionnement, puis toutes les 250 heures.

Attention

Un serrage incorrect des écrous de roues risque d'occasionner des blessures.

Serrez les écrous de roues avant et les boulons de la roue arrière à 102–108 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 10 heures de fonctionnement. Resserrez-les toutes les 250 heures par la suite.

Utilisation

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Commandes

Réglage du siège

Le levier de réglage du siège permet de déplacer le siège de 102 mm en avant et en arrière. Pour déplacer le siège en avant et en arrière, tirez le levier situé du côté gauche du siège vers l'extérieur (Fig. 21). Lorsque le siège se trouve à la position voulue, relâchez le levier pour bloquer le siège.

Le bouton de réglage permet de régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur. Pour régler le siège en fonction du poids de l'utilisateur, tournez le bouton de tension du ressort dans le sens horaire pour augmenter la tension et dans le sens anti-horaire pour réduire la tension du ressort (Fig. 21).

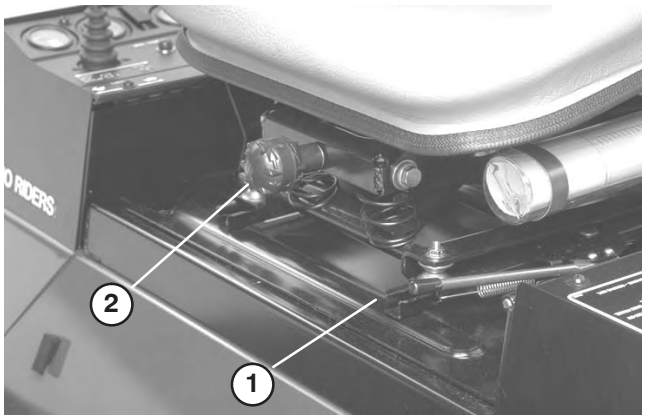


Figure 21

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

Pédale de déplacement

Contrôle le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour rouler en marche avant et sur le bas pour rouler en marche arrière (Fig. 22). La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez sur la pédale après avoir placé la manette d'accélérateur en position de régime maximum. Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale.



Figure 22

1. Pédale de déplacement

Pédales de frein

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 verrouillage relie les pédales entre elles pour permettre de serrer le frein de stationnement et pour déplacer la machine d'un point à un autre (Fig. 23).

Verrou du frein de stationnement

Le bouton situé à gauche de la console actionne le verrou du frein de stationnement. Pour serrer le frein de stationnement, reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte (Fig. 23).

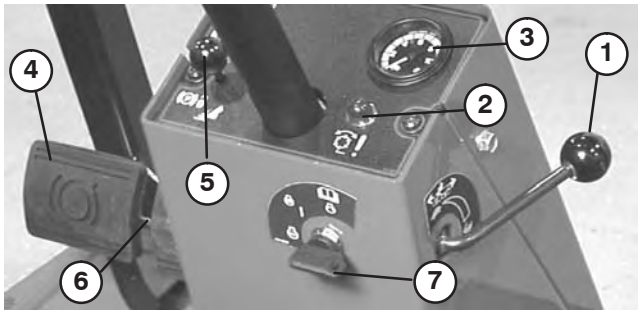


Figure 23

1. Limiteur de vitesse en marche avant
2. Voyant de diagnostic rouge
3. Compteur de vitesse
4. Pédales de frein
5. Verrou du frein de stationnement
6. Goupille de blocage
7. Commutateur à clé

Limiteur de vitesse de déplacement

Préréglez ce levier pour limiter la course de la pédale de déplacement en marche avant et maintenir une vitesse de travail constante (Fig. 23).

Voyant de diagnostic rouge

Il s'allume pour indiquer un problème du système de commande. Le témoin s'allume lorsque les bougies de préchauffage sont activées (Fig. 23).

Commutateur à clé

Il comporte les trois positions suivantes : **Contact coupé**,**contact établi/préchauffage** et **démarrage** (Fig. 23).

Compteur de vitesse

Indique la vitesse de déplacement de la machine (Fig. 23).

Manette de commande d'abaissement-tonte/relevage

La manette commande le relevage et l'abaissement des plateaux de coupe, ainsi que le démarrage et l'arrêt des cylindres (Fig. 24).

Jauge de carburant

Indique la quantité de carburant dans le réservoir (Fig. 24).

Témoin de pression d'huile moteur

Indique une baisse de pression dangereuse de l'huile moteur (Fig. 24).

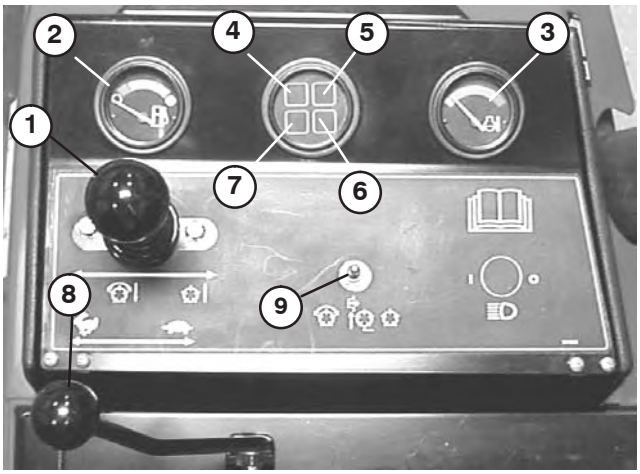


Figure 24

1. Levier multifonction
2. Jauge de carburant
3. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur
4. Témoin de pression d'huile moteur
5. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
6. Témoin de préchauffage
7. Témoin de charge
8. Manette d'accélérateur
9. Commutateur d'activation/désactivation

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Ce témoin s'allume et le moteur s'arrête automatiquement si la température du liquide de refroidissement est excessivement élevée (Fig. 24).

Témoin de préchauffage

S'allume quand les bougies de préchauffage sont activées (Fig. 24).

Témoin de charge

S'allume lorsqu'une défaillance du circuit de charge du système se produit (Fig. 24).

Manette d'accélérateur

Déplacez la manette en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer (Fig. 24).

Commutateur d'activation/désactivation

Utilisé conjointement avec le levier multifonction pour actionner les cylindres. Les cylindres peuvent être relevés mais pas abaissés lorsqu'ils se trouvent à mi-course (Fig. 24).

Boutons de rodage

Utilisés conjointement avec le levier multifonction pour effectuer le rodage des lames (Fig. 24). (voir Rodage, page 54).

Boutons de régulation de vitesse des cylindres

Pour réguler le régime des plateaux de coupe avant et arrière (Fig. 25). La position Nº 1 correspond au rodage. Les autres positions concernent les opérations de tonte. Consultez la section correspondante du manuel pour le mode d'emploi et l'autocollant situé sous le siège pour les réglages corrects.

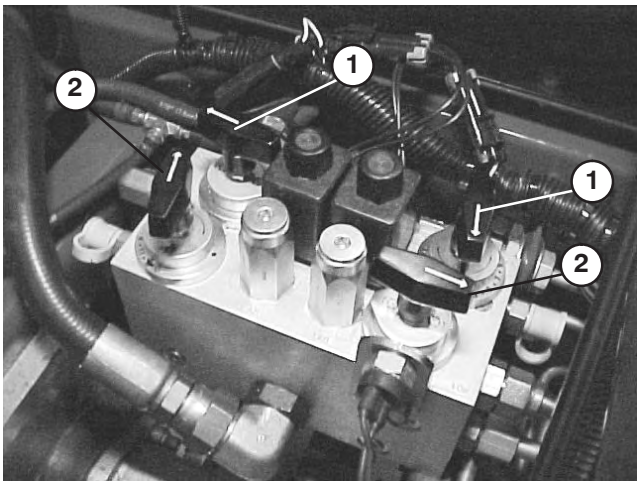


Figure 25

1. Commutateurs de régulation de vitesse des cylindres
2. Boutons de rodage

Compteur horaire

(Situé sous le panneau de commande) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.

Démarrage et arrêt

Important Vous devez purger le circuit d'alimentation dans les cas suivants : Reportez-vous à la rubrique Purge du circuit d'alimentation, page 27.

A. Lors de la première mise en marche d'un moteur neuf.

B. Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.

C. Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation, c.-à-d. remplacement du filtre, entretien du séparateur, etc.

1. Asseyez-vous sur le siège et n'appuyez pas sur la pédale de déplacement. Vérifiez que le frein de stationnement est serré, que la pédale de déplacement est au **point mort**, que la manette d'accélérateur est en position de **haut** régime et que le commutateur **d'activation/de désactivation** est en position **désactivation**.
2. Tournez le commutateur d'allumage en position **contact établi/préchauffage**. Une minuterie automatique contrôle le préchauffage pendant 6 secondes. Après le préchauffage, tournez la clé en position de **démarrage**. **N'actionnez pas le démarreur pendant plus de 15 secondes.** Relâchez la clé quand le moteur démarre. Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tournez la clé en position **Contact coupé**, puis de nouveau en position **Contact établi/préchauffage**. Répétez la procédure si nécessaire.
3. Laissez tourner le moteur au ralenti ou à ouverture partielle du papillon jusqu'à ce qu'il soit chaud.

Remarque : Placez la manette d'accélérateur en position de **haut régime** pour redémarrer un moteur chaud.

4. Pour arrêter, ramenez toutes les commandes au **point mort** et serrez le frein de stationnement. Ramenez la manette d'accélérateur en position bas régime, tournez la clé de contact en position **contact coupé** et sortez-la du commutateur.

Purge du circuit d'alimentation

1. Soulevez le capot.
2. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection (Fig. 26) à l'aide d'une clé de 12 mm.

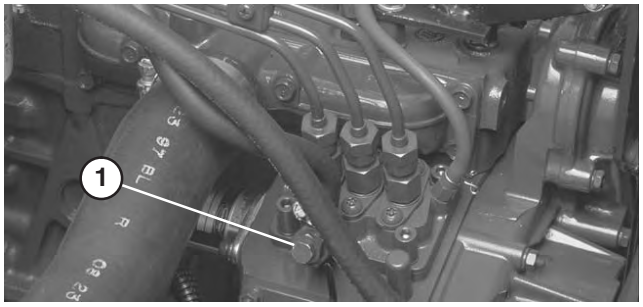


Figure 26

1. Vis de purge de la pompe d'injection

3. Tournez la clé en position **contact établi** (ON). La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge. Laissez la clé à la même position jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis. Resserrez la vis et tournez la clé en position **contact coupé** (OFF).

Danger

Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs de gazole sont extrêmement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dégâts matériels.

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à 26 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

Remarque : Le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs (voir Purge de l'air des injecteurs, page 41).

Réglage de la vitesse des cylindres

Pour obtenir systématiquement de bons résultats et un aspect uniforme, il est important de régler correctement la vitesse des cylindres (les commandes sont sous le siège).

Réglez la vitesse des cylindres comme suit :

1. Sélectionnez la hauteur de coupe de réglage des plateaux de coupe.
2. Choisissez la vitesse de déplacement la mieux adaptées aux conditions de travail.
3. A l'aide du graphique approprié (Fig. 27) pour les plateaux de coupe à 5, 7 ou 11 lames, déterminez le réglage de vitesse des cylindres.

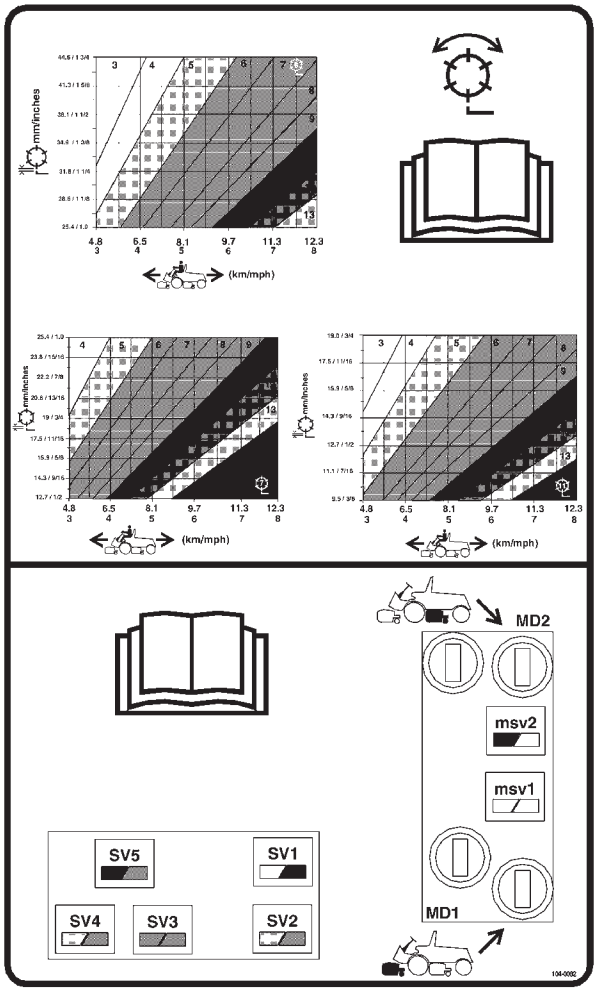


Figure 27

4. Pour régler la vitesse des cylindres, tournez les boutons (Fig. 28) jusqu'à ce que la flèche soit en face du numéro correspondant au réglage voulu.

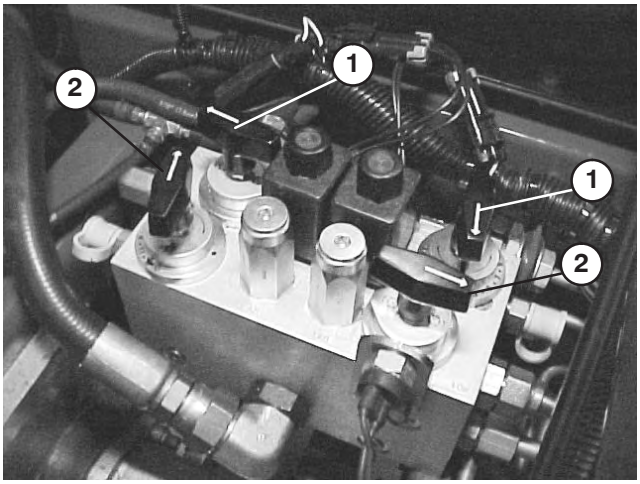


Figure 28

1. Boutons de rodage
2. Régulation de vitesse des cylindres

5. Utilisez la machine pendant plusieurs jours, puis examinez la zone de travail pour vérifier la qualité de la coupe. Vous pouvez décaler la position des boutons de réglage de vitesse des cylindres d'un cran de chaque côté de la position indiquée sur le tableau pour tenir compte de l'état de la zone de travail, de la longueur de l'herbe coupée et de votre propre préférence. Pour couper plus d'herbe avec une plus grande visibilité des brins, réglez les boutons de réglage de vitesse des cylindres une position en-dessous de la position spécifiée. Pour couper moins d'herbe avec une visibilité des brins légèrement moindre, réglez les boutons de réglage de vitesse des cylindres une position au-dessus de la position spécifiée.

Remarque : La vitesse des cylindres peut être augmentée ou diminuée pour compenser l'état de l'herbe.

Réglage de l’équilibrage du bras de relevage arrière

Le ressort d’équilibrage des bras de relevage des plateaux de coupe arrière peut être réglé pour compenser les différents états de l’herbe. Un équilibrage réduit contribuera à maintenir les plateaux de coupe sur le sol pendant la tonte à grande vitesse et favorisera l’uniformité de la hauteur de coupe sur les terrains irréguliers ou dans les zones où le chaume a tendance à s’accumuler. Chaque ressort d’équilibrage dispose de trois positions de réglage. Chaque incrément augmente ou diminue la pression d’abaissement du plateau de coupe de 0,9 kg.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d’allumage.

Attention

Les ressorts sont sous tension, effectuez les réglages avec prudence.

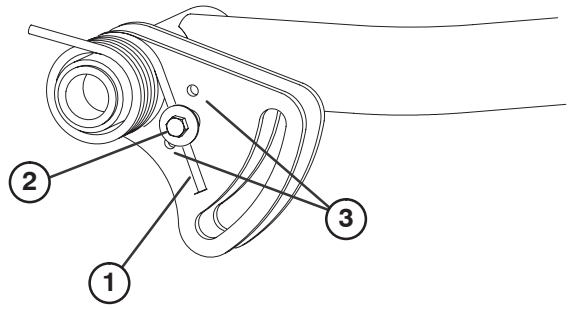


Figure 29

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

2. Retirez la vis et le contre-écrou de fixation tout en soulageant la tension du ressort (Fig. 29).
3. Placez le boulon de ressort dans la position de réglage souhaitée et mettez la vis et le contre-écou de fixation en place, tout en soulageant la tension du ressort (Fig. 29).

Remorquage du groupe de déplacement

S’il est nécessaire de remorquer la machine, ne le faites qu’en marche avant et seulement sur une courte distance à une vitesse maximale de 5 km/h.

Remarque : Si ces limites de remorquage sont dépassées, la transmission hydrostatique sera gravement endommagée.

1. Desserrez et retirez les vis de fixation de l’arbre de transmission au coupleur d’entraînement du moteur. Desserrez les vis de fixation de l’arbre de transmission à la transmission (Fig. 30). Déposez l’arbre de transmission.

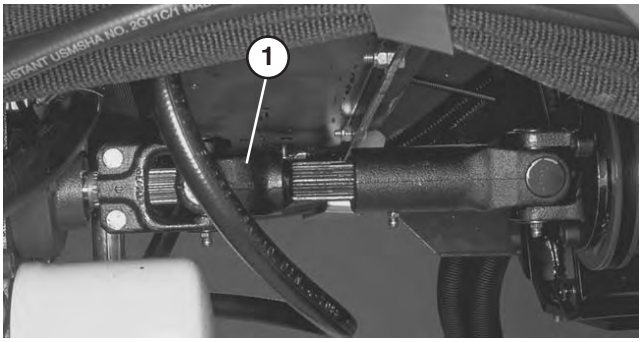


Figure 30

1. Arbre de transmission

Important Si l’arbre de transmission n’est pas déposé avant le remorquage de la machine, l’arbre d’entrée de la transmission ne pourra pas tourner et la lubrification interne de la transmission ne pourra pas s’effectuer. La transmission hydrostatique subira alors de graves dommages.

2. Attachez une chaîne, une sangle ou un câble au centre du longeron de châssis avant (Fig. 31).



Figure 31

1. Centre du longeron de châssis avant

Remarque : Verrouillez les deux pédales ensemble avant de remorquer la machine.

3. Fixez l’autre extrémité du dispositif de remorquage à un véhicule capable de remorquer la machine sans risque à moins de 5 km/h.
4. Une personne doit se trouver sur la machine pour la diriger et garder la pédale de déplacement enfoncée au maximum en position de marche avant pendant le remorquage.
5. Après avoir remorqué la machine, reposez l’arbre de transmission comme indiqué à la Figure 30. Les cannelures sont conçues pour ne permettre l’assemblage que lorsque les deux moitiés de l’arbre sont correctement orientées.

Voyant de diagnostic

Le voyant de diagnostic vert signale les anomalies de fonctionnement du module de commande électronique. Il est situé sous le panneau de commande, près de la boîte à fusibles. Quand le module de commande électronique fonctionne correctement et quand la clé de contact est tournée à la position **contact établi**, le voyant est allumé. Il se met à clignoter si le module de commande détecte une anomalie de fonctionnement dans le système électrique. Le voyant cesse de clignoter et s'éteint automatiquement quand la clé de contact est tournée à la position **contact coupé**.

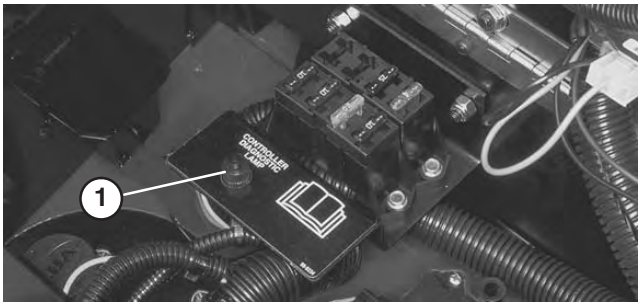


Figure 32

1. Voyant de module de commande électronique

Lorsque le voyant de diagnostic clignote, cela signifie que le module de commande a détecté l'un des problèmes suivants :

A. Une des sorties est en court-circuit.

B. Une des sorties est en circuit ouvert.

A l'aide de l'affichage de diagnostic, déterminez la sortie défaillante (voir Contrôle des contacteurs de sécurité, page 30).

Si le voyant de diagnostic ne s'allume pas quand la clé de contact est en position **contact établi**, cela signifie que le module de commande électronique ne fonctionne pas. Cela peut être dû aux raisons suivantes :

- Boucle non connectée
- Ampoule de voyant grillée
- Fusibles grillés
- Pas d'alimentation batterie

Vérifiez les connexions électriques, les fusibles d'entrée et l'ampoule du voyant de diagnostic. Assurez-vous que le connecteur de boucle est bien fixé au connecteur du faisceau de câblage.

Affichage de diagnostic ACE

La RM 5500–D est équipée d'un module de commande électronique qui commande presque toutes les fonctions de la machine. Le module de commande détermine la fonction requise pour divers commutateurs d'entrée (c.-à-d. commutateur du siège, à clé, etc.) et active les sorties pour actionner les solénoïdes ou relais associés à cette fonction. Pour que le module de commande électronique puisse contrôler la machine correctement, chaque commutateur d'entrée, solénoïde de sortie et relais doit être connecté et fonctionner correctement. L'affichage de diagnostic ACE est un outil qui permet de vérifier les fonctions électriques de la machine.

Contrôle des contacteurs de sécurité

Le rôle des commutateurs de sécurité est d'empêcher l'actionnement du démarreur ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas au **point mort**, si le commutateur d'activation/désactivation n'est pas en position de **désactivation** et si la commande d'abaissement-tonte/relevage n'est pas au **point mort**. En outre, le moteur s'arrêtera quand la pédale de déplacement est enfoncée alors que l'utilisateur n'est pas assis sur le siège ou que le frein de stationnement est serré.

Prudence

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine risque de se mettre en marche inopinément et de causer des blessures corporelles.

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**
- **Changez les contacteurs tous les deux ans, quel que soit leur état.**

Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Ouvrez le couvercle du panneau de commande Localisez le faisceau de câblage et les connecteurs près du module de commande. Débranchez le connecteur de boucle du faisceau de câblage avec précaution.

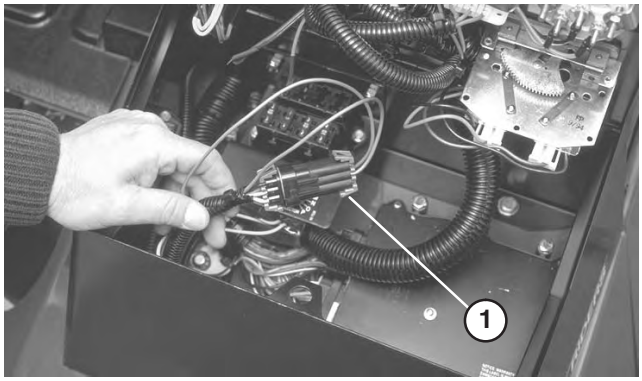


Figure 33

1. Faisceau de câblage et connecteurs

3. Branchez le connecteur de l'affichage de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de câblage. Vérifiez que le masque correct est apposé sur l'affichage de diagnostic ACE.
4. Tournez la clé de contact à la position **contact établi**, mais ne démarrez pas la machine.

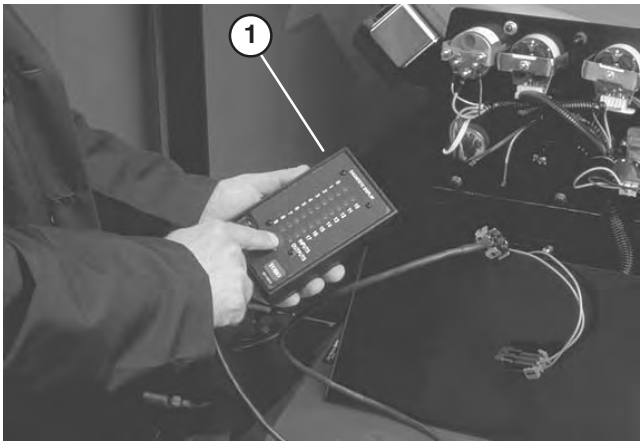


Figure 34

1. Diagnostic ACE

Remarque : Le texte en rouge sur l'autocollant se rapporte aux commutateurs d'entrée et le texte en vert aux commutateurs de sortie.

5. La diode **entrées affichées** sur la colonne inférieure droite du Diagnostic ACE doit être allumée. Si la diode **sorties affichées** est allumée, appuyez sur le bouton à bascule sur le Diagnostic ACE pour changer la diode à **entrées affichées**.
6. Le diagnostic ACE allume la diode associée à chaque entrée quand le commutateur de cette entrée est fermée. Faites passez chaque commutateur successif de ouvert à fermé (c.-à-d. asseyez-vous sur le siège, engagez la pédale de déplacement, etc.) et vérifiez si la diode appropriée du Diagnostic ACE clignote quand le commutateur correspondant est fermé. Répétez la procédure sur chaque commutateur pouvant être changé manuellement.
7. Si un commutateur est fermé et si la diode appropriée ne s'allume pas, contrôlez tous les câblages et toutes les connexions au commutateur et/ou contrôlez les commutateurs avec un ohmmètre. Remplacez les commutateurs endommagés et réparez les câblages endommagés.

Le diagnostic ACE peut détecter les solénoïdes de sortie ou les relais qui sont excités. Cette méthode permet de déterminer rapidement si la défaillance est d'origine électrique ou hydraulique.

Contrôle de la fonction de sortie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Ouvrez le couvercle du panneau de commande Localisez le faisceau de câblage et les connecteurs près du module de commande. Débranchez le connecteur de boucle du faisceau de câblage avec précaution.
3. Branchez le connecteur de l'affichage de diagnostic ACE au connecteur du faisceau de câblage. Vérifiez que le masque correct est apposé sur le diagnostic ACE.
4. Tournez la clé de contact à la position **contact établi**, mais ne démarrez pas la machine.

Remarque : Le texte en rouge sur l'autocollant se rapporte aux commutateurs d'entrée et le texte en vert aux commutateurs de sortie.

5. La diode **sorties affichées** sur la colonne inférieure droite du Diagnostic ACE doit être allumée. Si la diode **entrées affichées** est allumée, appuyez sur le bouton à bascule sur le Diagnostic ACE pour changer la diode à **sorties affichées**.

Remarque : Il faudra peut-être alterner plusieurs fois entre **entrées affichées** et **sorties affichées** pour effectuer la procédure suivante. Pour alterner, appuyez une seule fois sur le bouton à bascule. Vous pouvez le faire aussi souvent que nécessaire. **Ne gardez pas le bouton enfoncé.**

6. Asseyez-vous sur le siège et essayez d'actionner la fonction voulue de la machine. La diode de sortie appropriée doit s'allumer pour indiquer que l'ECU active cette fonction.

Remarque : Si une diode de sortie clignote, cela signifie que cette sortie présente un problème électrique. Réparez ou remplacez immédiatement les pièces électriques défectueuses. Pour réinitialiser une diode qui clignote, tournez la clé de contact en position **contact coupé**, puis de nouveau en position **contact établi**.

Si aucune diode de sortie ne clignote, mais si les diodes de sorties correctes ne s'allument pas, vérifiez que les commutateurs d'entrée requis sont aux positions voulues pour activer la fonction. Vérifiez si les commutateurs fonctionnent correctement.

Si les diodes de sortie sont allumées comme spécifié, mais que la machine ne fonctionne pas correctement, le problème n'est pas d'origine électrique. Faites les réparations nécessaires.

Remarque : En raison des contraintes du système électrique, il peut arriver que les diodes de sortie pour **start** (démarrage), **preheat** (préchauffage) et **etr/alt** ne clignotent pas alors qu'il existe un problème électrique associé à ces fonctions. Si l'une de ces fonctions semblent être en cause, contrôlez systématiquement le circuit électrique avec un multimètre pour confirmer qu'elles ne présentent pas de problème électrique.

Si chaque commutateur de sortie est à la position correcte et fonctionne correctement, mais la diode de sortie n'est pas allumée, cela indique un problème de l'ECU. Dans ce cas, adressez-vous à votre distributeur Toro.

Important Ne laissez l'outil de diagnostic ACE connecté à la machine que lors de la recherche de pannes. Il n'est pas conçu pour supporter les conditions d'utilisation quotidiennes de la machine. Lorsque vous n'avez plus besoin de l'outil de diagnostic ACE, débranchez-le de la machine et rebranchez le connecteur de boucle au connecteur du faisceau de câblage. La machine ne pourra pas fonctionner si le connecteur de boucle n'est pas branché au faisceau. Rangez l'outil de diagnostic ACE dans un endroit sec et sûr de l'atelier, pas sur la machine.

Fonctions des électrovannes hydrauliques

Reportez-vous à la liste ci-dessous pour identifier les différentes fonctions des électrovannes du collecteur hydraulique. Chacune doit être excitée pour que la fonction puisse être activée.

Solénoïde	Fonction
MSV1	Circuit de cylindre avant
MSV2	Circuit de cylindre arrière
SV4	Levage des plateaux de coupe latéraux avant
SV3	Levage du plateau de coupe central avant
SV5	Levage des plateaux de coupe arrière
SV1	Abaissement des plateaux de coupe
SV1, SV2	Levage des plateaux de coupe arrière

Caractéristiques de fonctionnement

Familiarisation avec la machine

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur, déplacez-vous en marche avant et en marche arrière. Abaissez et relevez les plateaux de coupe, et engagez et désengagez les cylindres. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montant et en descendant des pentes.

Les freins peuvent faciliter le braquage de la machine. Vous devez cependant les utiliser avec prudence, particulièrement si l'herbe est tendre ou humide, car elle risque d'être arrachée accidentellement. Les freins directionnels individuels peuvent aussi aider à maintenir la motricité. Par exemple, il peut arriver que la roue en amont patine et perde de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyez progressivement et par intermittence sur la pédale de frein 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.

Important Utilisez toujours la ceinture de sécurité avec l'arceau de sécurité (ROPS).

Système d’avertissement

Si un voyant s’allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d’être gravement endommagée si vous l’utilisez alors qu’elle est défectueuse.

Utilisation de la tondeuse

Mettez le moteur en marche et placez la manette d’accélérateur en position **haut régime** pour faire tourner le moteur au régime maximum. Placez le commutateur **d’activation/désactivation** en position **activation** et utilisez la manette d’**abaissement-tonte/relevage** pour commander les plateaux de coupe (les plateaux de coupe avant sont programmés pour s’abaisser avant les plateaux de coupe arrière). Pour tondre en marche avant, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant.

Transport de la tondeuse

Placez le commutateur **d’activation/désactivation** en position de **désactivation** et relevez les plateaux de coupe en position de transport. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager accidentellement la machine ni les plateaux de coupe. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine. Abaissez les plateaux de coupe avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

Entretien

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après les 10 premières heures	• Vérifiez la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur. • Serrez les écrous de roues. • Changez l'huile de transmission. • Remplacez le filtre de transmission.
Après les 50 premières heures	• Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile. • Contrôlez le régime moteur (ralenti et maximum de marche à vide). • Serrez la culasse et réglez les soupapes.
Après les 200 premières heures	• Changez l'huile du carter de train planétaire.
Toutes les 50 heures	• Vidangez et changez l'huile moteur. • Contrôlez le filtre à air.[1] • Contrôlez les connexions des câbles et le niveau d'électrolyte de la batterie.
Toutes les 100 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur. • Examinez les flexibles du circuit de refroidissement. • Vérifiez la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur.
Toutes les 200 heures	• Évacuez l'humidité du réservoir hydraulique. • Évacuez l'humidité du réservoir de carburant. • Serrez les écrous de roues. • Vérifiez la précharge des roulements de rouleaux.
Toutes les 400 heures	• Faites l'entretien du filtre à air.[1] • Remplacez le filtre à carburant/séparateur d'eau. • Remplacez le filtre à carburant. • Contrôlez le mouvement de la timonerie de déplacement. • Contrôlez le régime moteur (ralenti et maximum de marche à vide). • Serrez la culasse et réglez les soupapes.
Toutes les 800 heures	• Changez le liquide hydraulique. • Contrôlez le pincement des roues arrière. • Graissez les roulements des roues arrière (2RM). • Changez le lubrifiant du pont arrière (4RM). • Changez l'huile de transmission.
Toutes les 1600 heures ou tous les 2 ans (le premier des deux prévalant)	• Remplacez tous les flexibles mobiles. • Remplacez les contacteurs de sécurité. • Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. • Vidangez/rincez le réservoir de carburant. • Vidangez/rincez le réservoir de liquide hydraulique.

[1]Nettoyez le filtre à air chaque fois que l'indicateur de colmatage est rouge.

Important Reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.

Lubrification de la tondeuse

Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.

Graissage des roulements et bagues

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium Nº 2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 50 heures de fonctionnement. Lubrifiez les roulements et les bagues immédiatement **après chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Arbre de transmission du moteur (3), (Fig. 35)
- Bâti porteur de plateau de coupe et pivot (2 chacun) (Fig. 36)
- Pivots de bras de levage arrière (2), embrayage d'arbre de transmission (1) (Fig. 37)
- Biellette de pont arrière (2), rotules de vérin de direction (2), pivots de direction d'essieu (2), pivot de pont arrière (1) (Fig. 38)
- Tringlerie de commande de déplacement à la transmission (1), palier de support d'arbre de transmission (1), arbre de transmission de pont arrière (3) (Fig. 39)
- Axe de pédale de frein (1) (Fig. 40)
- Vérins de relevage (5) (Fig. 41)
- Pivots de bras de levage avant (3) (Fig. 42)
- Poulie d'entraînement de ventilateur (Fig. 43)

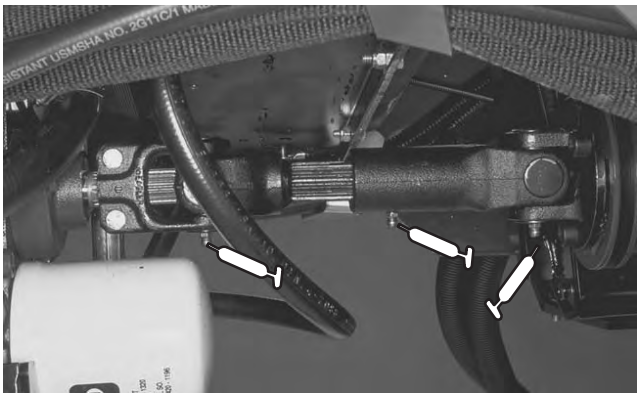


Figure 35

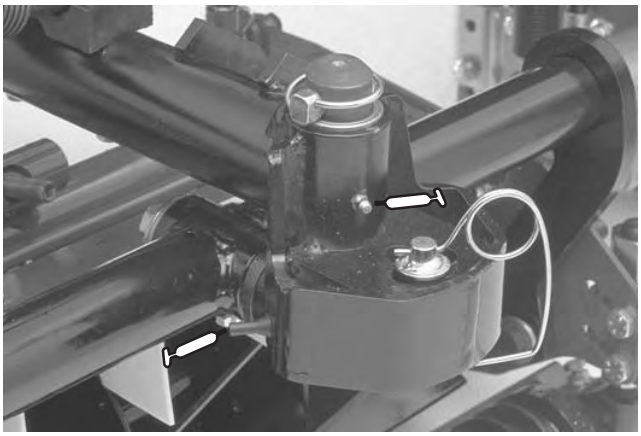


Figure 36

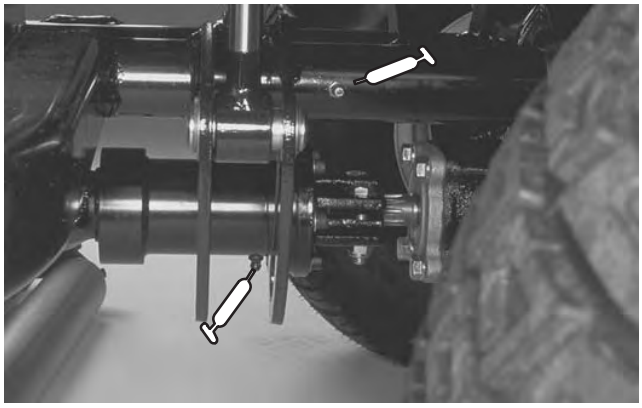


Figure 37

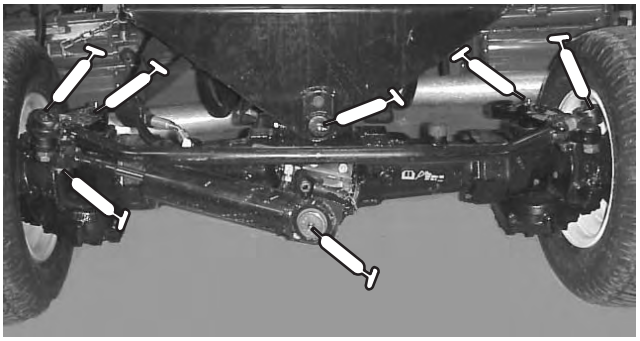


Figure 38

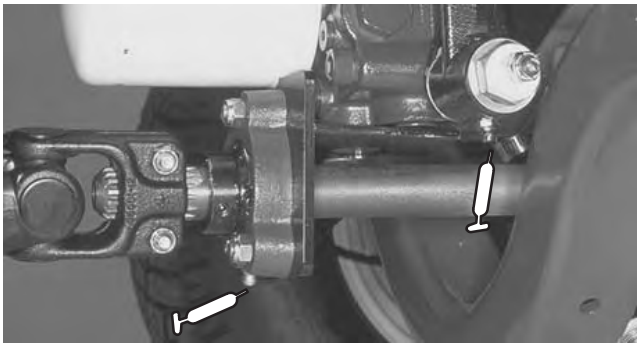


Figure 39



Figure 40

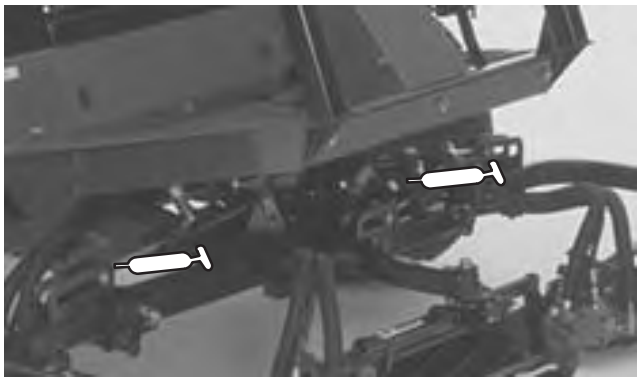


Figure 41

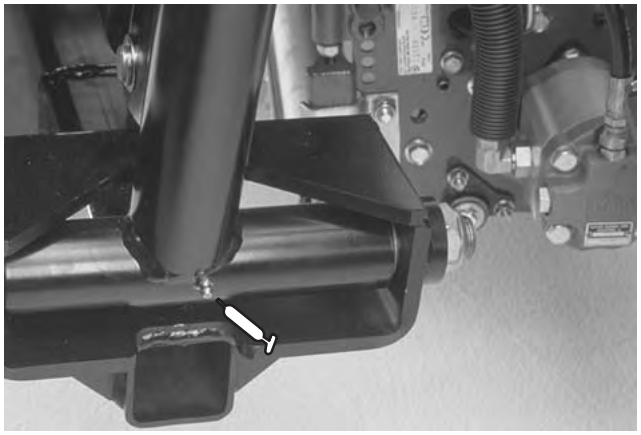


Figure 42

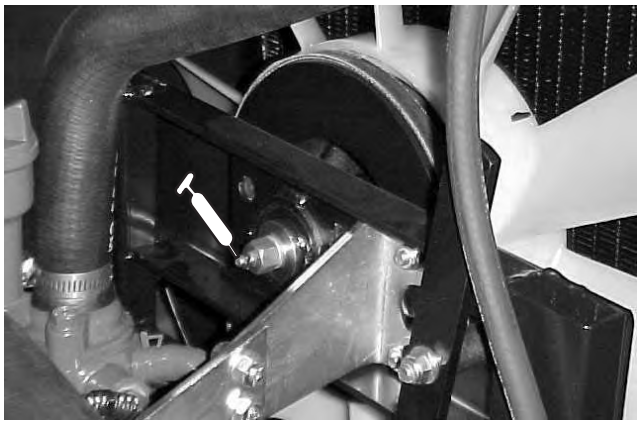


Figure 43

Fréquence d’entretien

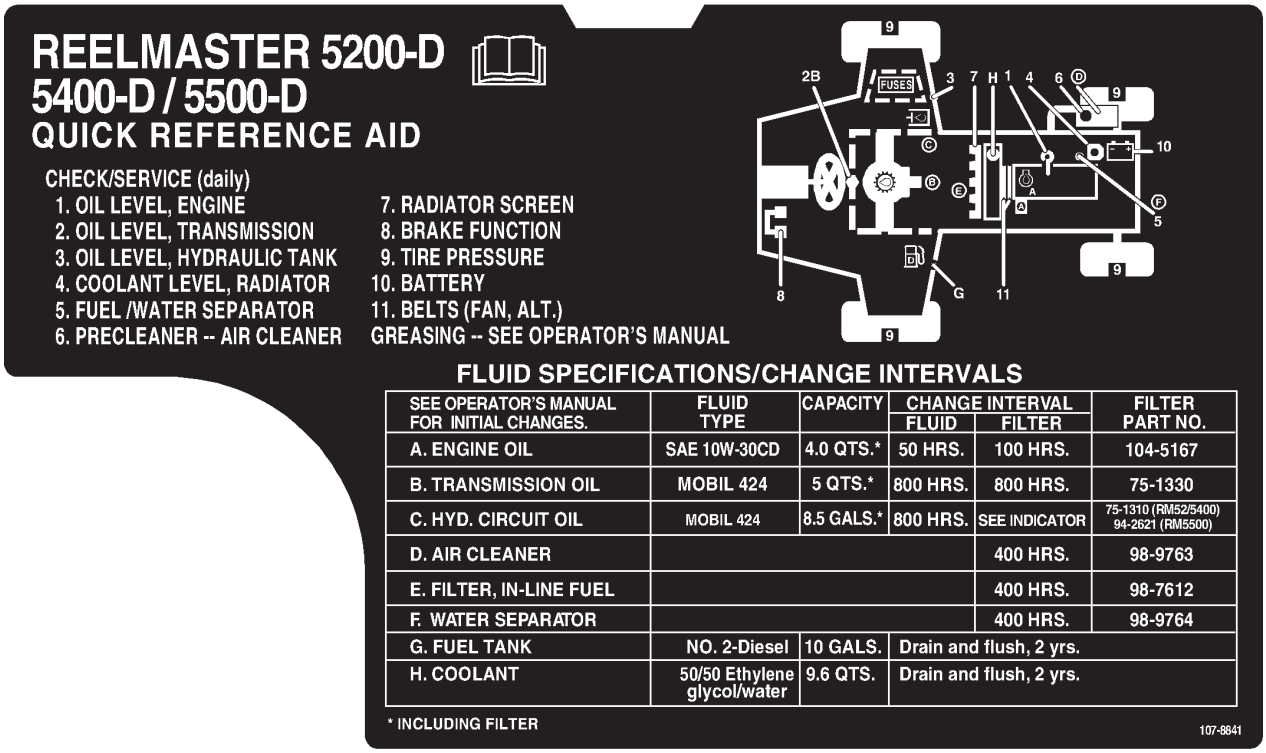


Figure 44

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	pour la semaine de :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Fonctionnement du système de sécurité							
Fonctionnement des freins							
Niveau d'huile moteur et de carburant							
Niveau de liquide de refroidissement							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant							
Indicateur de colmatage du filtre à air							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille							
Bruits de moteur anormaux[1]							
Bruits de fonctionnement anormaux							
Niveau d'huile de la transmission							
Niveau de liquide hydraulique							
Indicateur du filtre hydraulique[2]							
État des flexibles hydrauliques							
Fuites de liquide							
Pression des pneus							
Fonctionement des instruments							
Réglage du contact cylindre/contrelame							
Réglage de la hauteur de coupe							
Lubrifiez tous les graisseurs[3]							
Retouchez les peintures endommagées							

[1] Contrôlez les bougies de préchauffage et les injecteurs, en cas de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.

[2] Effectuez le contrôle quand le moteur est en marche et quand l'huile est à la température de fonctionnement.

[3] Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Entretien du filtre à air

Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.

1. Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé.
2. Faites l'entretien des filtres à air quand l'indicateur de colmatage (Fig. 45) est rouge ou toutes les 400 heures (plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). N'effectuez pas l'entretien du filtre à air trop souvent.
3. Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

Entretien de la cuvette du préfiltre

Contrôlez la cuvette de préfiltre chaque jour en temps normal. Lorsque les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses et sales, contrôlez-le plus souvent. La poussière et les débris ne doivent pas s'accumuler au-dessus des repères de niveau de la cuvette du préfiltre.

1. Retirez la vis à oreilles et séparez le couvercle de la cuvette du préfiltre.

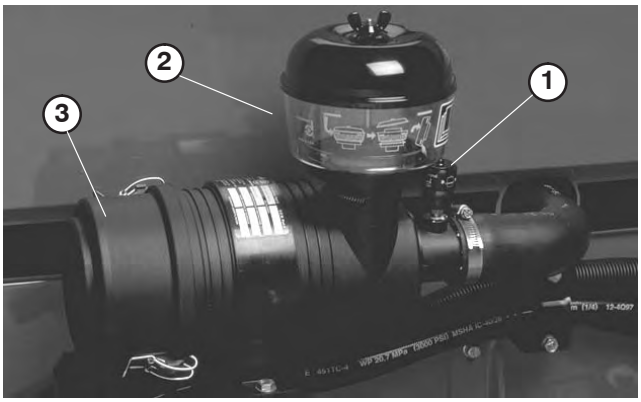


Figure 45

1. Indicateur de colmatage
2. Cuvette du préfiltre
3. Cuvette à poussière

2. Videz et essuyez la cuvette.
3. Assemblez et montez la cuvette, le couvercle et la vis à oreilles.

Remarque : Si la machine fonctionne dans une atmosphère extrêmement poussiéreuse, un tube prolongateur (Réf. Toro 43–3810) et proposé en option. Il permet de surélever la cuvette du préfiltre au-dessus du capot et donc de prolonger les intervalles entre les entretiens de la cuvette. Ce tube est disponible auprès de votre distributeur Toro agréé.

Nettoyage du filtre à air

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le corps du filtre à air. Séparez le couvercle du corps. Nettoyez l'intérieur du couvercle.
2. Sortez l'élément filtrant du corps du filtre avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière. Évitez de cogner l'élément contre les parois du filtre.
3. Examinez l'élément filtrant et jetez-le s'il est endommagé. Ne lavez pas et ne réutilisez pas l'élément s'il est endommagé.
4. Soufflez de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur de l'élément filtrant. N'employez pas une pression de plus de 276 kPa (40 psi) pour ne pas endommager l'élément.
5. N'approchez pas l'embout du flexible à moins de 52 mm de l'élément. Déplacez-le de haut en bas tout en faisant tourner l'élément. Recherchez les trous et déchirures éventuels en plaçant l'élément devant une lumière forte.

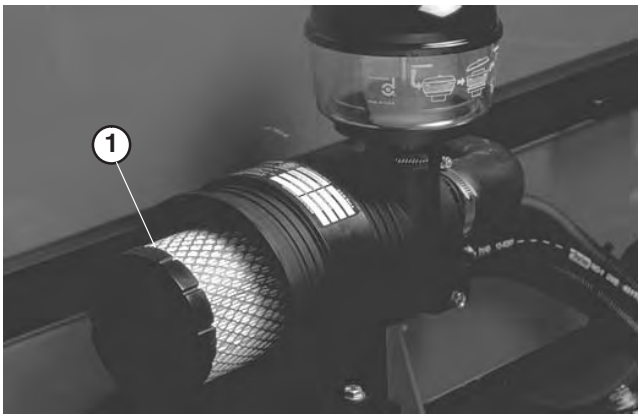


Figure 46

1. Élément du filtre

6. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité étanche du filtre. N'installez pas l'élément s'il est endommagé.
7. Insérez l'élément neuf correctement dans le corps du filtre. Vérifiez qu'il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur de l'élément. N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.
8. Reposez et verrouillez le couvercle.
9. Réarmez l'indicateur de colmatage (Fig. 45) s'il est rouge.

Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.

Changement de l’huile moteur et du filtre

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

1. Enlevez le bouchon de vidange et laissez s’écouler l’huile dans un bac de vidange (Fig. 47). Remettez le bouchon en place quand toute l’huile s’est écoulée.

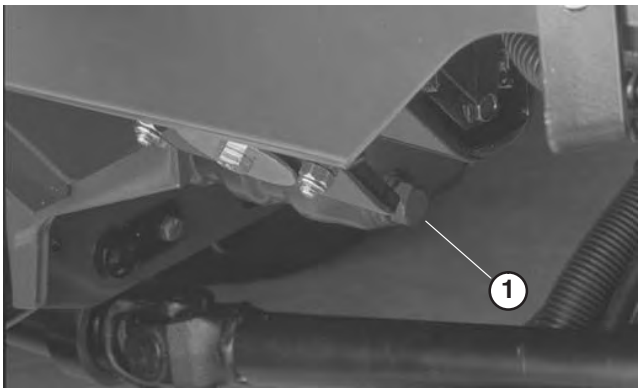


Figure 47

1. Bouchon de vidange d’huile moteur

2. Déposez le filtre à huile du moteur (Fig. 48). Appliquez une fine couche d’huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place. **Ne serrez pas excessivement**.



Figure 48

1. Filtre à huile moteur

3. Faites le plein du carter d’huile (voir Contrôle de l’huile moteur, page 21).

Entretien du circuit d’alimentation

Remplacement du réservoir de carburant

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

Contrôle des conduites et raccords d’alimentation

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

Entretien du filtre à carburant / séparateur d’eau

Vidangez chaque jour l’eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le filtre à carburant/séparateur d’eau (Fig. 49).

1. Localisez le filtre à carburant sous le capot et placez un récipient propre au-dessous.
2. Dévissez le bouchon de vidange en bas de la cartouche du filtre. Revissez le bouchon quand la vidange est terminée.

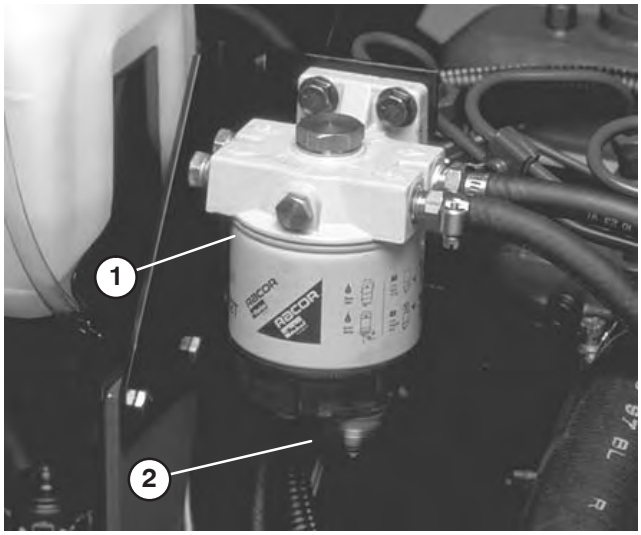


Figure 49

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

Changez la cartouche du filtre toutes les 400 heures de fonctionnement.

1. Nettoyez la surface de montage de la cartouche du filtre.
2. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
3. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile moteur propre.
4. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un 1/2 tour supplémentaire.

Remplacement du préfiltre à carburant

Remplacez le préfiltre à carburant toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant.

1. Retirez la vis de fixation du filtre au longeron.
2. Serrez l'extrémité des deux conduites d'alimentation raccordées au filtre pour que le carburant ne s'écoule pas quand vous débranchez les conduites.
3. Desserrez les colliers de serrage aux deux extrémités du filtre et débranchez les conduites.
4. Repoussez les colliers au bout des conduites d'alimentation. Raccordez les conduites au filtre et fixez-les à l'aide des colliers de serrage. Veillez à diriger la flèche qui figure sur le côté du filtre vers la pompe d'injection.

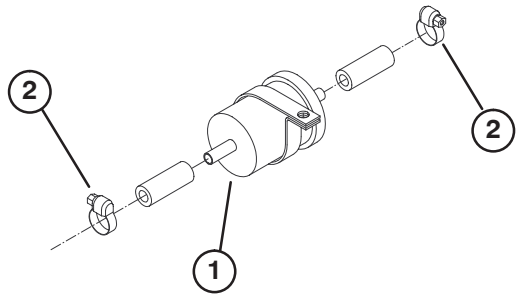


Figure 50

1. Filtre à carburant
2. Collier

Purge de l'air des injecteurs

Remarque : Cette procédure ne doit être utilisée que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer (reportez-vous à la section Purge du circuit d'alimentation, page 27).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur Nº 1 et le porte-injecteurs.

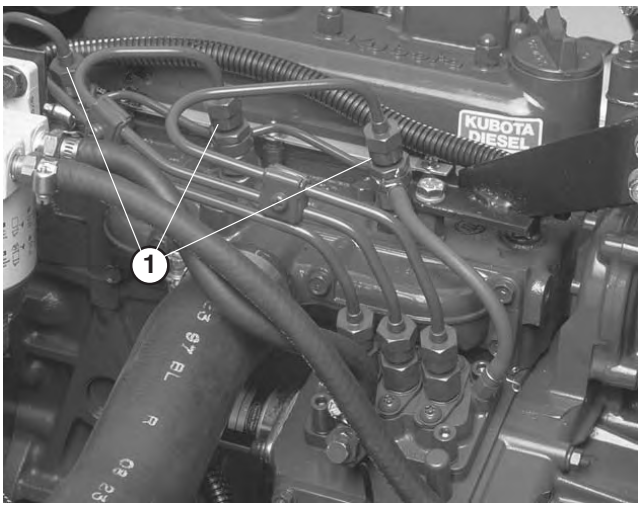


Figure 51

1. Injecteur

2. Placez la manette d'accélérateur en position **Régime maximum**.
3. Tournez la clé de contact à la position **démarrage** et observez le carburant qui s'écoule autour du raccord. Le démarreur fonctionnera. Tournez la clé en position **contact coupé** lorsque le carburant s'écoule régulièrement.
4. Serrez fermement le raccord du tuyau.
5. Répétez la procédure pour les autres injecteurs.

Entretien du circuit de refroidissement moteur

Nettoyage

Nettoyez chaque jour les débris accumulés sur la grille, les refroidisseurs d'huile et le radiateur. Nettoyez-les plus fréquemment si vous travaillez dans un environnement très sale.

1. Arrêtez le moteur et ouvrez le capot. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
2. Desserrez les fixations et tirez sur la grille pour la sortir des glissières de montage (Fig. 52). Nettoyez soigneusement la grille à l'eau ou à l'air comprimé.

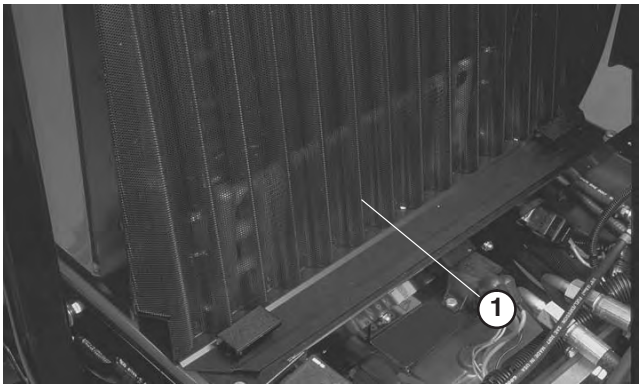


Figure 52

1. Filtre

3. Soulevez légèrement les refroidisseurs d'huile et faites les pivoter en avant (Fig. 53). Nettoyez soigneusement les deux côtés des refroidisseurs et la surface autour du radiateur à l'air comprimé. Rabattez les refroidisseurs d'huile en position,
4. Posez la grille et fermez le capot.

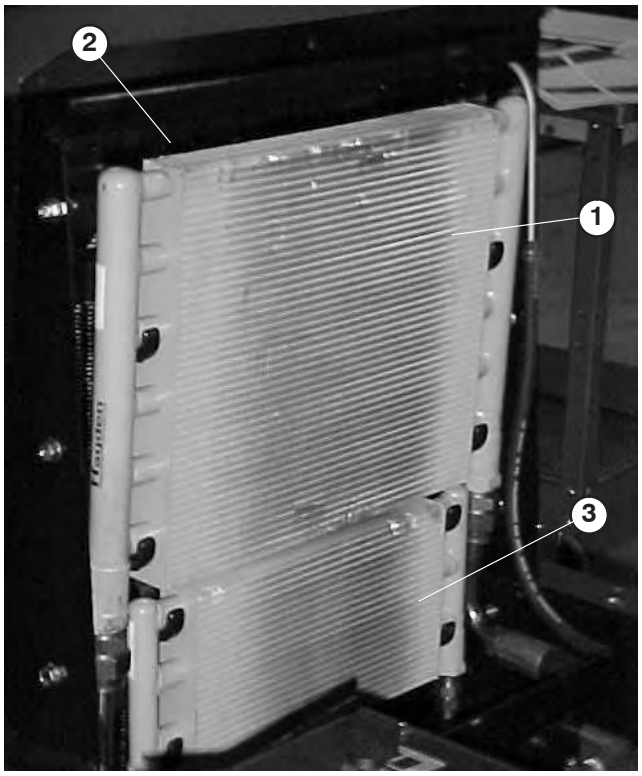


Figure 53

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

Entretien des courroies du moteur

Vérifiez l'état et la tension de la courroie d'entraînement après la première journée d'utilisation, puis toutes les 100 heures de fonctionnement.

Entretien de la courroie d'alternateur

1. Ouvrez le capot.
2. Vérifiez la tension en appliquant une force de 98 N à mi-chemin entre les poulies de vilebrequin et d'alternateur. La courroie doit présenter une flèche de 11 mm. Si ce n'est pas le cas, passez au point 3. Si la tension est correcte, poursuivez l'opération.

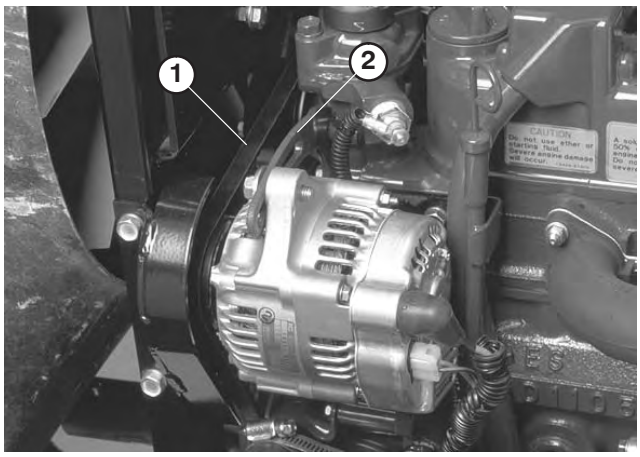


Figure 54

1. Courroie d'alternateur
2. Renfort

3. Desserrez le boulon de fixation du renfort au moteur et le boulon de fixation de l'alternateur au renfort.
4. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
5. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez les boulons de l'alternateur et du renfort pour bloquer le réglage.

Entretien de la courroie du ventilateur de refroidissement

1. Desserrez le contre-écrou sur le levier du tendeur de courroie.
2. Appliquez une force de 22–44 N à l'extrémité du levier pour obtenir la tension correcte de la courroie de ventilateur.
3. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.

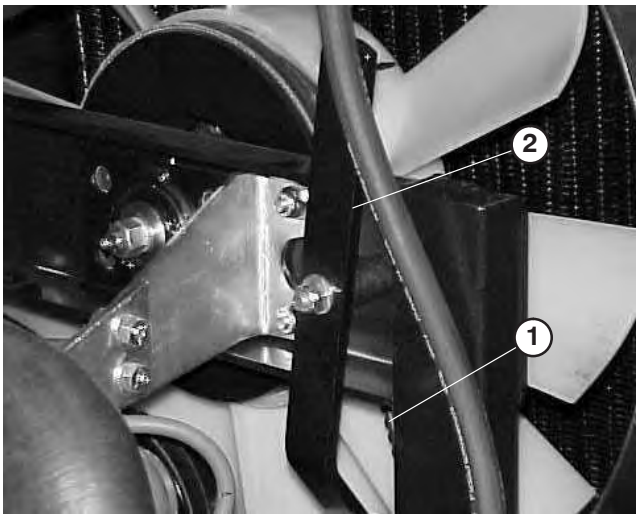


Figure 55

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

Réglage de l'accélérateur

1. Positionnez la manette d'accélérateur en avant en appui contre la fente de la base du siège.
2. Desserrez l'accouplement du câble d'accélérateur sur le bras du levier de la pompe d'injection.
3. Maintenez le bras du levier de la pompe d'injection en appui contre la butée de régime maximum de marche à vide et serrez la fixation du câble.

Remarque : Une fois serré, la fixation du câble doit pouvoir pivoter librement.

4. Serrez le contre-écrou de réglage du dispositif sur la manette d'accélérateur à 5–6 Nm. La force nécessaire pour actionner la manette d'accélérateur ne doit pas excéder 89 N.



Figure 56

1. Bras de levier de pompe d'injection

Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.

Changement de liquide hydraulique

Changez l'huile hydraulique toutes les 800 heures de fonctionnement dans des conditions normales d'utilisation. Si l'huile est contaminée, demandez à votre concessionnaire TORO de rincer le circuit. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

1. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Retirez le bouchon de vidange au fond du réservoir et laissez couler le liquide hydraulique dans un bac de vidange. Revissez le bouchon de vidange en place lorsque toute l'huile s'est écoulée.

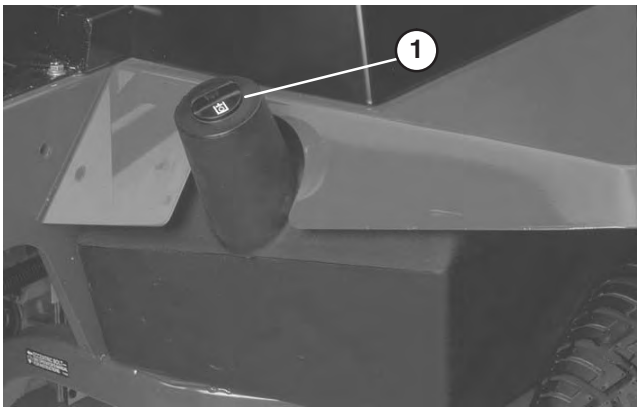


Figure 57

1. Réservoir hydraulique

3. Versez environ 32 litres d'huile dans le réservoir hydraulique. (reportez-vous à la section Contrôle de l'huile hydraulique, page 22).

Important N'utilisez que les liquides hydrauliques spécifiés, tout autre liquide étant susceptible d'endommager le système.

4. Remettez le bouchon de réservoir en place. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour que l'huile circule dans tout le circuit. Recherchez aussi les fuites éventuelles, puis arrêtez le moteur.
5. Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint pour faire monter le niveau jusqu'au repère **maximum** sur la jauge. **Ne remplissez pas excessivement.**

Remplacement du filtre hydraulique

La tête du filtre du système hydraulique est munie d'un indicateur d'entretien. Observez l'indicateur quand le moteur tourne ; il doit se trouver dans la zone **verte**. Lorsque l'indicateur est dans la zone **rouge**, changez l'élément filtrant.

Utilisez le filtre de rechange Toro (Réf. 94–2621).

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre. Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.

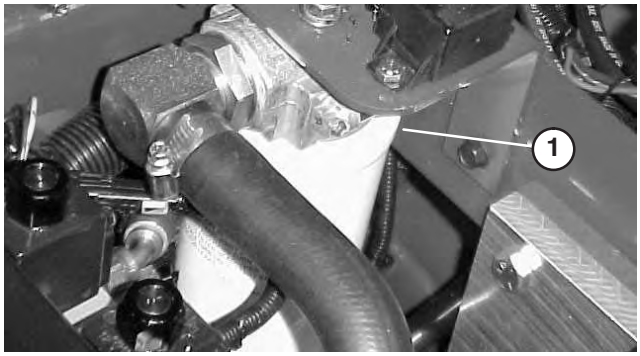


Figure 58

1. Filtre hydraulique

3. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre de liquide hydraulique.
4. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre, Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage Serrez ensuite le filtre d'un demi-tour.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du système. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

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

Attention

Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves.

- **Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Dépressurisez soigneusement le circuit hydraulique avant de travailler dessus.**
- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.**

Utilisation des prises d'essai du système hydraulique

Les prises d'essai servent à contrôler la pression des circuit hydrauliques. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Toro le plus proche.

1. La prise d'essai Nº 1 est utilisée dans les contrôles de dépannage du circuit hydraulique des plateaux de coupe avant et des vérins de levage.

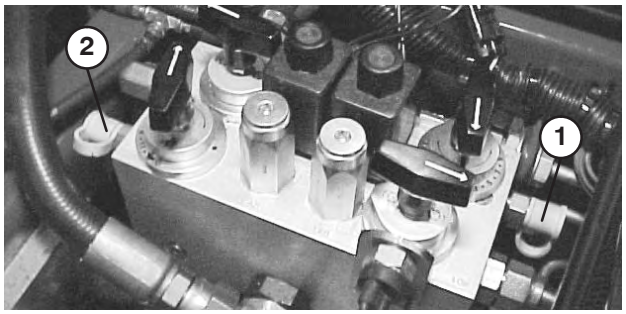


Figure 59

1. Prise d'essai Nº 1
2. Prise d'essai Nº 2

2. La prise d'essai Nº 2 est utilisée dans les contrôles de dépannage du circuit hydraulique des plateaux de coupe arrière.
3. La prise d'essai Nº 3 est située à l'arrière de la transmission hydrostatique et sert à mesurer la pression de charge de la transmission.
4. La prise d'essai Nº 4 est située à l'arrière du bloc de relevage et est utilisée dans la recherche de pannes du circuit de relevage hydraulique.

Réglage du point mort de la transmission aux roues

La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle se déplace, un réglage s'impose.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur et abaissez les plateaux de coupe sur le sol. Enfoncez seulement la pédale de frein droite et serrez le frein de stationnement.
2. Levez le côté avant gauche de la machine au cric pour décoller la roue avant du sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.

Remarque : Sur les modèles à 4 roues motrices, la roue arrière gauche doit aussi être décollé du sol ou l'arbre de transmission aux 4 roues motrices doit être déposé.

3. Sous le côté droit de la machine, desserrez le contre-écrou sur la came de réglage de transmission.

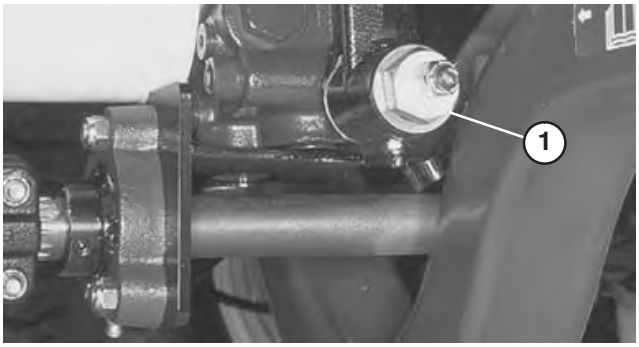


Figure 60

1. Came de réglage de transmission

Attention

Le moteur doit tourner pour pouvoir effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission.

- **Pour éviter de vous blesser, gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart du silencieux et autres parties brûlantes du moteur, ainsi que des pièces en mouvement.**

4. Démarrez le moteur et tournez l'hexagone de la came dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la roue cesse de tourner.
5. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
6. Arrêtez le moteur et desserrez le frein droit. Ôtez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine sur le sol. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Réglage de la vitesse d'abaissement des plateaux de coupe

Le circuit de levage des plateaux de coupe est équipé de (3) valves réglables qui évitent que les plateaux s'abaissent trop rapidement et endommagent le gazon. Réglez les plateaux de coupe comme suit :

Réglage du plateau de coupe central

1. Localisez la valve derrière le panneau d'accès, au-dessus de la plate-forme de conduite (Fig. 61).
2. Desserrez la vis de la valve et tournez la valve d'environ 1/2 tour dans le sens horaire.
3. Vérifiez le réglage de la vitesse d'abaissement en levant puis en abaissant le plateau de coupe à plusieurs reprises. Réglez au besoin.
4. Quand la vitesse d'abaissement voulue est obtenue, serrez la vis pour bloquer le réglage.

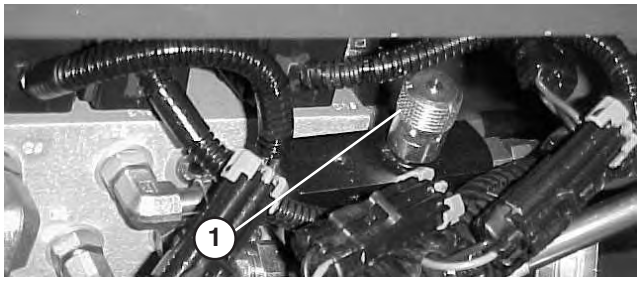


Figure 61

1. Valve de réglage du plateau de coupe central

Réglage des plateaux de coupe avant extérieurs

1. Localisez la valve située sur le côté droit du bloc de relevage (Fig. 62).
2. Desserrez la vis sur la valve. Tournez la valve de 1/2 tour dans le sens horaire.
3. Vérifiez le réglage de la vitesse d'abaissement en levant puis en abaissant le plateau de coupe à plusieurs reprises. Réglez au besoin.
4. Quand la vitesse d'abaissement voulue est obtenue, serrez la vis pour bloquer le réglage.

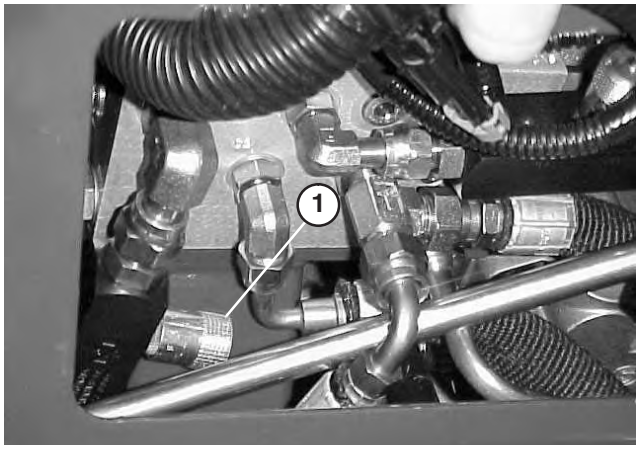


Figure 62

1. Valve de réglage de plateau de coupe avant extérieur

Réglage des plateaux de coupe arrière

1. Relevez le capot et localisez la vavle située au centre de la machine, derrière le moteur (Fig. 63).

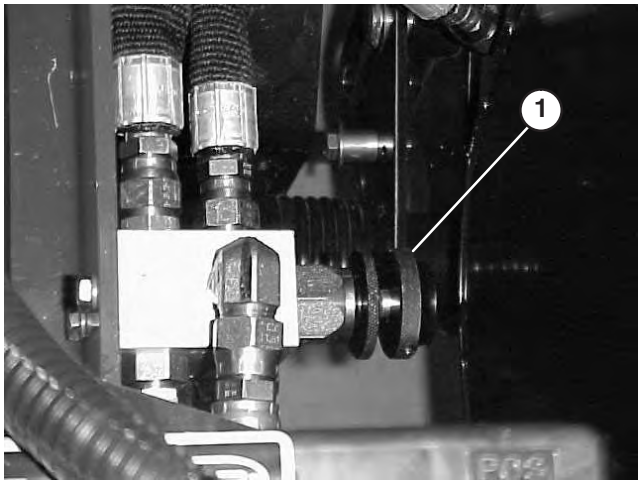


Figure 63

1. Valve de réglage de plateau de coupe arrière

2. Desserrez la bague de fixation de la valve et tournez la valve d'environ 1/2 tour dans le sens horaire.
3. Vérifiez le réglage de la vitesse d'abaissement en levant puis en abaissant le plateau de coupe à plusieurs reprises. Réglez au bsesoin.
4. Quand la vitesse d'abaissement voulue est obtenue, serrez la bague pour bloquer le réglage.

Contrôle et réglage de la timonerie de déplacement

En raison de l'usure normale de la timonerie de commande et de la transmission hydrostatique, on pourra avoir besoin d'exercer une force supérieure pour ramener la transmission au point mort. Contrôlez la machine périodiquement.

Contrôle de la timonerie de déplacement

1. Conduisez la machine à plein régime et à vitesse de déplacement maximum sur une grande surface dégagée et plane.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et mesurez la distance parcourue avant l'arrêt de la machine.
3. Si elle est supérieure à 5,5 mètres, cela signifie qu'il est nécessaire de régler la timonerie de déplacement. Passez à l'étape suivante.

Réglage de la timonerie de déplacement

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe au sol et arrêtez le moteur.
2. Reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement.
3. Desserrez l'écrou hexagonal extérieur qui fixe le boulon à œil du ressort à la plaque d'ancrage du ressort.

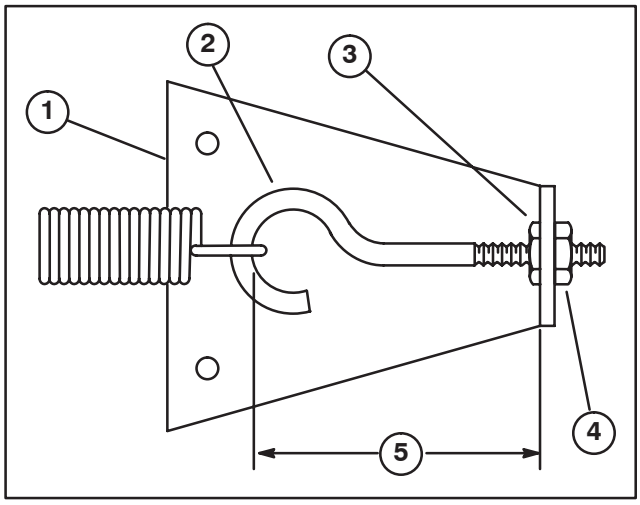


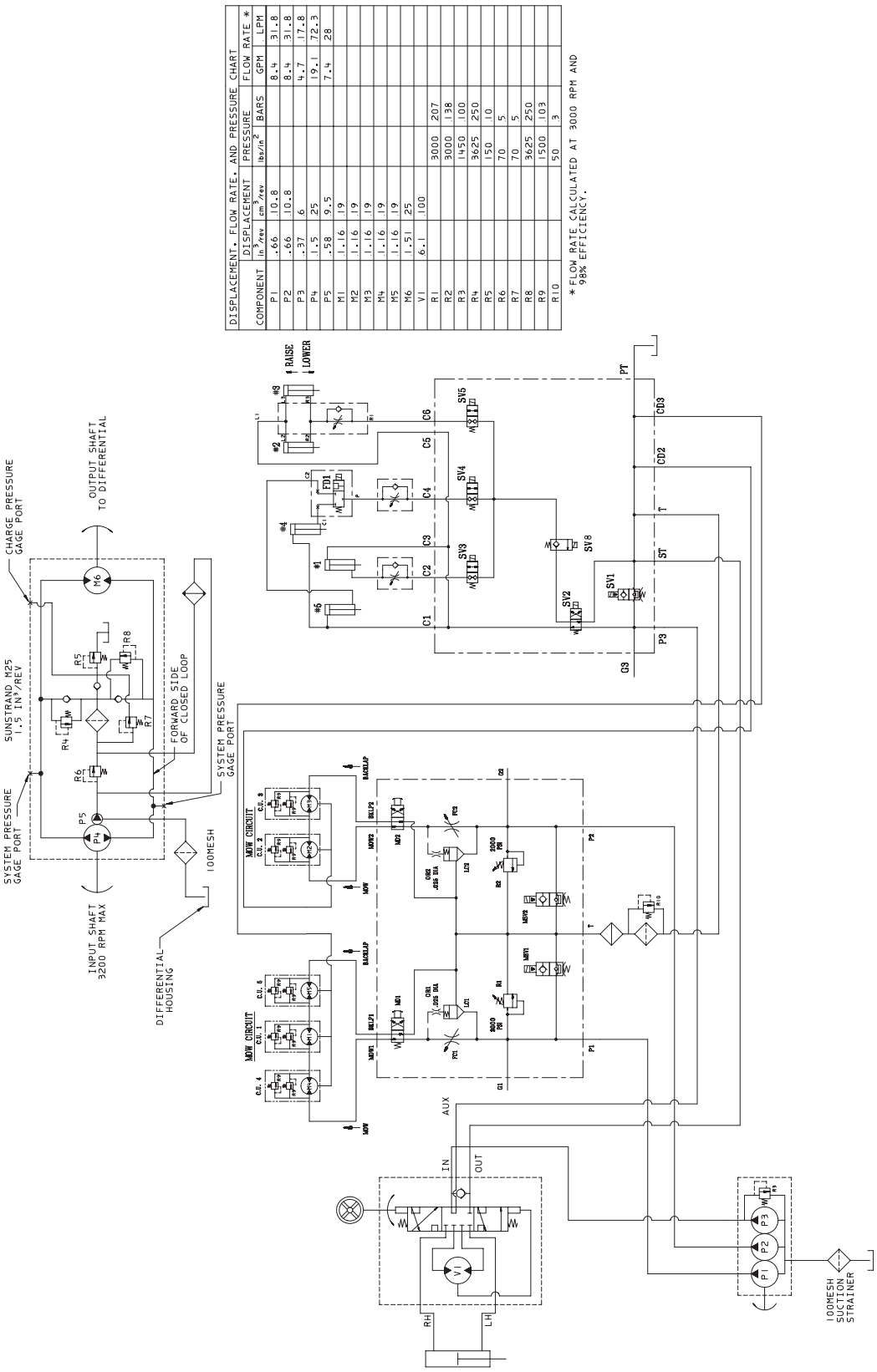
Figure 64

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

4. Tournez dans le sens horaire, jusqu'à ce que la distance entre l'intérieur de la boucle du boulon à œil et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort soit réduite de 3 mm, comme indiqué à la Figure 64. Serrez l'écrou hexagonal.
5. Conduisez la machine et vérifiez la distance d'arrêt. Répétez la procédure au besoin.

Remarque : Si la distance entre l'intérieur de l'œil du boulon et l'intérieur de la plaque d'ancrage du ressort est réduite, la force exercée sur la pédale de traction sera augmentée. Pour cette raison, ne réduisez pas la distance excessivement.

Schéma hydraulique



Attention

Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Abaissez les plateaux de coupe sur le sol.

Réglage des freins de service

Réglez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 26 mm ou si les freins ne fonctionnent pas bien. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

1. Dégagez la goupille de verrouillage des pédales de frein pour les rendre indépendantes l'une de l'autre.
2. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez les freins, et desserrez l'écrou avant sur l'extrémité filetée du câble de frein. Serrez ensuite l'écrou arrière pour déplacer le câble en arrière jusqu'à obtention d'une garde de 13 à 26 mm. Resserrez les écrous avant une fois que les freins sont réglés correctement.



Figure 65

1. Câbles de freins

Changement de l'huile de transmission

Changez l'huile de transmission toutes les 800 heures de fonctionnement dans des conditions normales d'utilisation.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la surface autour de la conduite d'aspiration au bas de la transmission. Placez un bac de vidange sous la conduite.

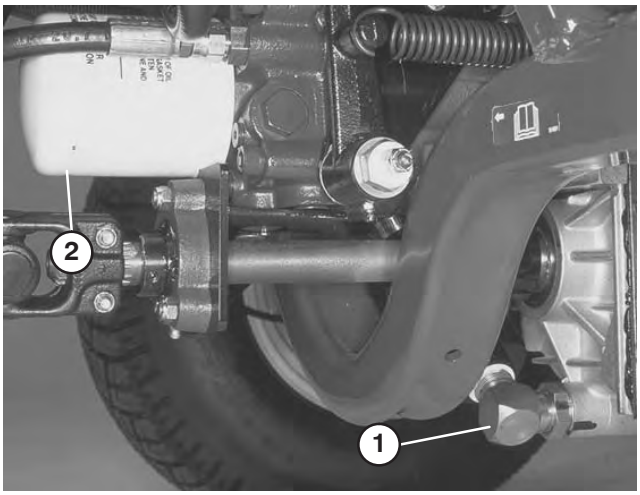


Figure 66

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

3. Retirez la conduite de la transmission pour que le liquide s'écoule dans le bac de vidange.
4. Rebranchez la conduite d'aspiration sur la transmission.
5. Faites le plein d'huile (voir Contrôle du liquide de transmission, page 22).
6. Après la vidange et le remplacement du liquide de transmission et avant de démarrer le moteur, débranchez le solénoïde de marche (ETR) sur le moteur et actionnez le démarreur plusieurs fois pendant 15 secondes. Cela permet à la pompe de charge de remplir la transmission d'huile avant que le moteur démarre.

Remplacement du filtre à huile de transmission

Changez le filtre de la transmission après les **10 premières heures** de fonctionnement, puis tous les 800 heures.

Vous ne devez utiliser que le filtre de rechange Toro (Réf. 75–1330) dans le circuit hydraulique.

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre. Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.
3. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre de liquide hydraulique.
4. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre, Vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage Serrez ensuite le filtre d'un demi-tour.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du système. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles. Vérifiez le niveau de liquide et faites l'appoint au besoin.

Changement du lubrifiant du pont arrière (Modèle 30551 uniquement)

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour des bouchons de vidange.
3. Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans les bacs de vidange.
4. Lorsque toute l'huile est vidangée, **appliquez du produit anti-desserrage** sur les filets des bouchons de vidange avant de les remettre en place sur le pont.

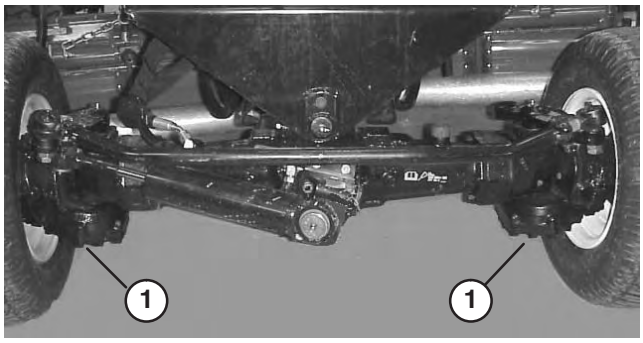


Figure 67

1. Bouchon de vidange

5. Remplissez le pont de lubrifiant (voir Contrôle du lubrifiant du pont arrière, page 23).

Contrôle et réglage du pincement des roues arrière

Contrôlez le pincement des roues arrière toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an.

1. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices. La mesure obtenue à l'avant doit être au plus 3 mm de plus que la mesure obtenue à l'arrière.

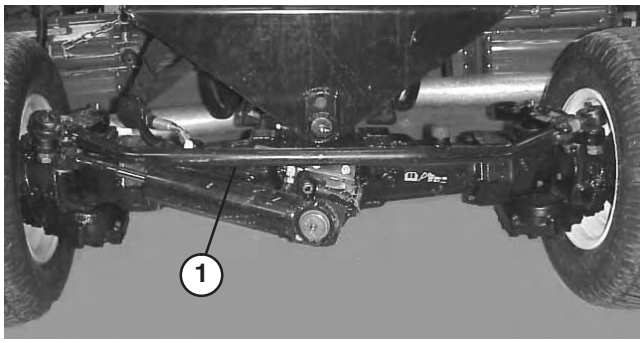


Figure 68

1. Biellette

2. Pour régler le pincement, desserrez les dispositifs de serrage aux deux extrémités de la biellette.
3. Tournez la biellette pour déplacer l'avant du pneu vers l'intérieur ou l'extérieur.
4. Resserrez les fixations des biellettes quand le réglage correct est obtenu.

Entretien de la batterie

Attention

CALIFORNIE

Proposition 65 – Avertissement

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction.
Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

Important Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez les deux câbles de la batterie, débranchez les connecteurs des faisceaux de câblage du module de commande électronique et le connecteur de l'alternateur pour éviter d'endommager le système électrique.

Attention

Les bornes de la batterie ou les outils en métal sont susceptibles de causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques du tracteur et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

Attention

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et de subir des dégâts ou d'endommager le tracteur. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- ***Débranchez* toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***Connectez* toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

Remarque : Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. Les bornes et le boîtier doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, lavez le boîtier avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude, puis rincez-le à l'eau claire. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (Réf. Toro 505–47) ou de vaseline.

Entretien des fusibles

Le système électrique de la machine est protégé par 6 fusibles situés en dessous du panneau de commande (Figures 69 et 70).

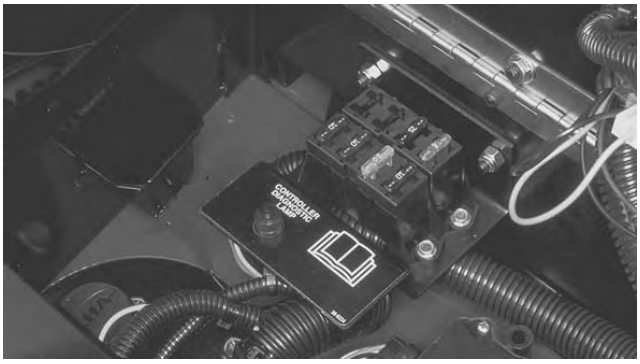


Figure 69

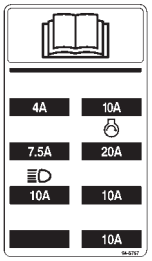


Figure 70

Réglage du contacteur du frein de stationnement

Le frein de stationnement utilise un détecteur de proximité situé sous le couvercle de la colonne de direction. Ce détecteur est réglé pour localiser une patte située sur la tige de verrouillage lorsque le frein de stationnement est desserré.

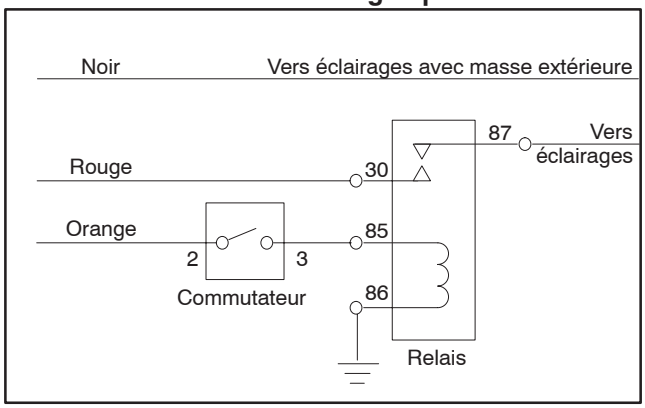
À l'aide de l'outil de diagnostic Ace, vérifiez que le détecteur du frein s'ouvre et se ferme correctement. Le témoin du frein de stationnement sur l'outil de diagnostic doit être allumé lorsqu'il est serré et éteint lorsqu'il est desserré. Si le témoin reste allumé lorsque le frein de stationnement est desserré, le moteur s'arrêtera lorsque le système de transmission est engagé. Si c'est le cas, réglez le détecteur en vérifiant son fonctionnement à l'aide de l'outil de diagnostic.

Le réglage s'effectue en déplaçant le détecteur dans sa fente. La patte de la tige de verrouillage doit se trouver au niveau de la zone cible du détecteur lorsque le frein de stationnement est desserré. Vérifiez que la patte se retire de la zone cible du détecteur lorsque le frein est serré.

Installation de l'éclairage optionnel

Important Si des éclairages optionnels sont ajoutés au groupe de déplacement, utilisez le schéma et les numéros de référence ci-dessous pour éviter tout dégât du système électrique.

Schéma de l'éclairage optionnel



Commutateur*
Réf. Toro 75–1010
Réf. Honeywell 1TL1–2

Relais
Réf. Toro 70–1480
Réf. Bosch 0–332–204

Les câbles noir, rouge et orange sont situés dans la console de commande.

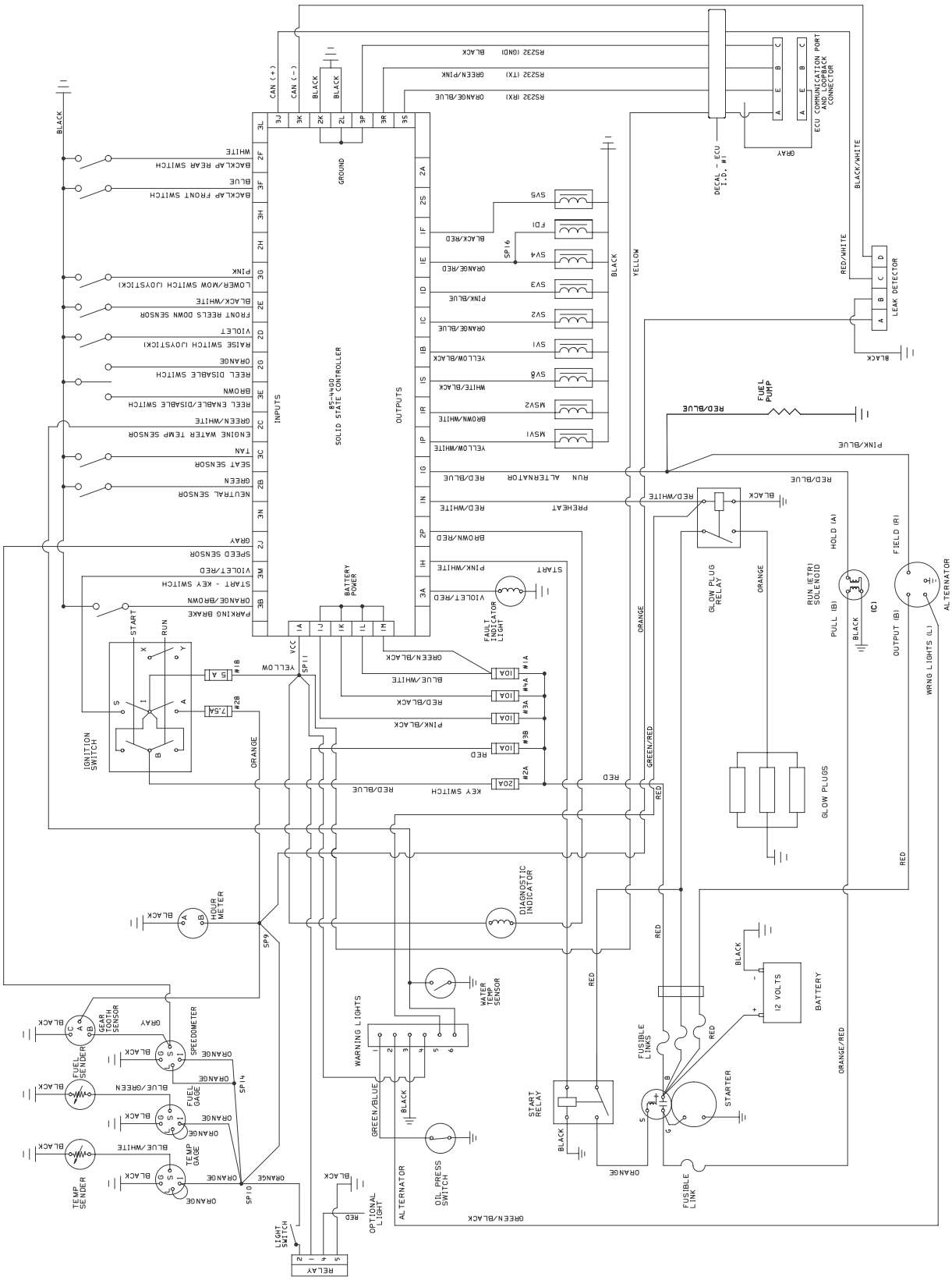
Ajoutez un fusible de 10 A dans la boîte à fusible à l'emplacement indiqué

***Trou prédécoupé prévu dans le panneau de commande pour monter le commutateur**

Figure 71

Remarque : Faites en sorte que la liaison à la masse soit correcte pour prévenir les dommages du groupe de déplacement.

Schéma de câblage



Rodage

Danger

Les cylindres peuvent caler pendant le rodage et redémarrer brusquement. Le contact avec les cylindres pendant le rodage cause des blessures graves.

- **N'approchez jamais les mains et les pieds des cylindres lorsque le moteur est en marche.**
- **N'essayez jamais de tourner les cylindres avec la main ou le pied et ne touchez jamais les cylindres pendant le rodage.**
- **Ne variez jamais le régime moteur pendant le rodage. Le rodage ne doit s'effectuer qu'au ralenti.**
- **Arrêtez le moteur et tournez le(s) bouton(s) de sélection de vitesse d'un cran vers "13".**

Remarque : Lors du rodage, les plateaux de coupe avant fonctionnent ensemble et les plateaux arrière également.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et placez le commutateur d'activation/désactivation en position désactivation.
2. Déverrouillez le capot et soulevez-le pour exposer les commandes.
3. Localisez les boutons de sélection de vitesse des cylindres et les boutons de rodage (Fig. 72). Tournez le(s) bouton(s) voulu(s) à la position de rodage et le(s) bouton(s) de sélection de vitesse des cylindres à la position **1**.

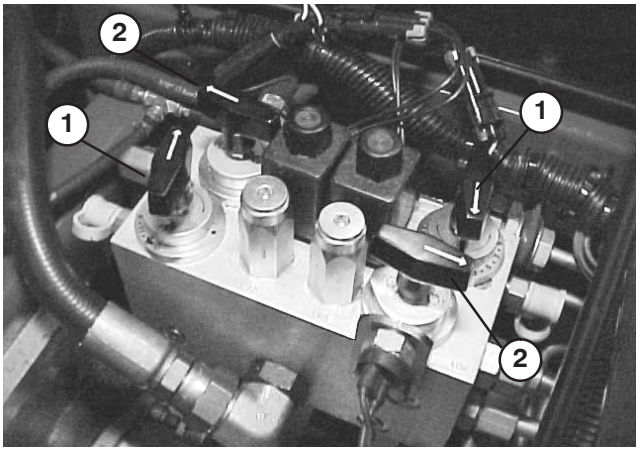


Figure 72

1. Boutons de sélection de vitesse de cylindres
2. Boutons de rodage

Remarque : La vitesse de rodage peut être augmentée en tournant le bouton vers "13". Chaque position augmente la vitesse d'environ 100 tr/min. Après avoir modifié le réglage du sélecteur, attendez 30 secondes pour que le système se stabilise à la nouvelle vitesse.

4. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame pour le rodage de tous les plateaux de coupe qui en ont besoin.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au **ralenti**.

Prudence

Les cylindres et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

- **N'approchez pas les mains, les doigts et les vêtements des cylindres et autres pièces mobiles.**
- **N'utilisez jamais de pinceaux à manches courts pour appliquer le produit de rodage.**

6. Sélectionnez les boutons de rodage avant, arrière ou les deux pour déterminer les cylindres qui seront rodés.
7. Placez le commutateur d'activation/désactivation en position **activation**. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.
8. Appliquez du produit de rodage avec un pinceau à long manche (Réf. Toro 29–9100). N'utilisez jamais de pinceau à manche court (Fig. 73).

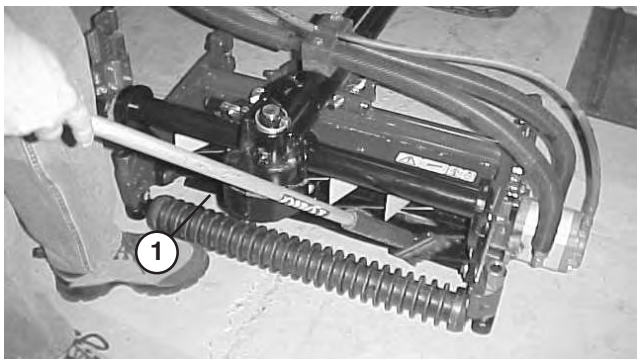


Figure 73

1. Pinceau à long manche

9. Si les cylindres calent ou tournent irrégulièrement pendant le rodage, ramenez le levier multifonction en arrière pour arrêter le rodage. Lorsque les cylindres sont arrêtés, tournez le(s) bouton(s) de sélection de vitesse voulu(s) d'un cran vers **13**. Reprenez le rodage en déplaçant la manette de commande d'abaissement-tonte/levage en avant.
10. Pour régler les plateaux de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en ramenant le levier multifonction en arrière ; tournez le commutateur d'activation/désactivation en position **désactivation** et arrêtez le moteur. Après le réglage, répétez les points 5–9.
11. Rodez jusqu'à ce que les cylindres puissent couper une feuille de papier.

Entretien du plateau de coupe

1. Lorsque le plateau de coupe est correctement affûté, une bavure se forme sur l'arête avant de la lame. À l'aide d'une lame, éliminez la bavure sans émousser le tranchant de la lame (Fig. 74).

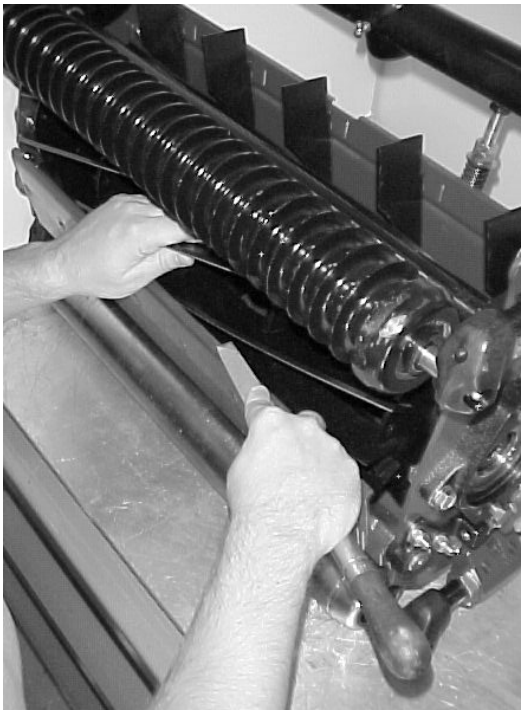


Figure 74

2. Répétez la procédure pour tous les plateaux de coupe qui sont rodés.

A la fin du rodage, ramenez les boutons de rodage à la position de débit avant, abaissez le siège et éliminez toute trace de produit de rodage sur les plateaux de coupe. Réglez le contact cylindre/contre-lame selon les besoins.

Remarque : Si les boutons de rodage ne sont pas ramenés à la position de débit avant après le rodage, les plateaux de coupe ne pourront pas être relevés ni fonctionner correctement.

Remisage

Groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les plateaux de coupe et le moteur.
2. Vérifiez la pression de gonflage des pneus. Gonflez tous les pneus à 69–103 kPa (10–15 psi).
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
   C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin Over) (Réf. Toro 505–47) ou de vaseline.
   D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Attention

En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Faites le plein du carter moteur avec 3,8 litres d'huile moteur SAE 15W 40.
4. Mettez le moteur en marche et faites-le tourner au ralenti pendant deux minutes.
5. Arrêtez le moteur.
6. Vidangez entièrement le réservoir de carburant, les conduites d'alimentation et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
7. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
8. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
9. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux de l'ensemble filtre à air.
10. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
11. Vérifiez la protection antigel et faites l'appoint au besoin, selon la température minimale anticipée dans votre région.

La garantie générale des produits commerciaux Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro ("Produit") ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1500 heures de service*, la première échéance prévalant. Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main–d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur.

* Produit équipé d'un compteur horaire

Comment faire intervenir la garantie ?

Il vous incombe de signaler le plus tôt possible à votre distributeur de produits commerciaux ou au concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie.

Pour obtenir l'adresse d'un distributeur de produits commerciaux ou d'un concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilité vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 ou 800-982-2740
Email : commercial.service@toro.com

Responsabilités du propriétaire

Au titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le manuel de l'utilisateur. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie expresse ne couvre pas :

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés
- Les défaillances de produit dues au non–respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment, mais pas exclusivement les lames, cylindres, contre–lames, louchets, bougies, roues pivotantes, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu.

Les pièces remplacées au titre de cette garantie deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf au lieu de pièces neuves pour certaines réparations couvertes par la garantie.

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains États et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les États.

Note concernant la garantie du moteur : Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour de plus amples détails, reportez–vous à la déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fédérale figurant dans votre manuel de l'utilisateur ou dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays que les États–Unis et le Canada

Pour les produits TORO exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) TORO la police de garantie applicable dans votre pays ou région. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro Warranty.

Réf. 374-0131 Rév. A