Form Nº 3327-358

Greensmaster® 3050

Groupe de déplacement Greensmaster

Modèle Nº 04351—Nº de série 210000001 et suivants

Manuel de l’utilisateur

CE

Français (F)

Attention

Les gaz d'échappement de cette machine contiennent des substances chimiques considérées 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 régies par des lois similaires.

Le système d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002.

La notice d'utilisation du moteur ci-jointe est fournie à titre de référence concernant la réglementation de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relatives aux systèmes antipollution, à l'entretien et à la garantie.

Rangez ce manuel avec la machine. Remplacez immédiatement le manuel du moteur s'il est endommagé ou illisible. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

Table des matières

	Page
Introduction	3
Sécurité	3
Consignes de sécurité	3
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro	6
Pression acoustique	7
Puissance acoustique	7
Niveau de vibrations	7
Autocollants de sécurité et d'instructions	8
Caractéristiques techniques	11
Spécifications générales	11
Accessoires	11
Préparation	12
Pièces détachées	12
Activation et charge de la batterie	13
Pose de la roue arrière	13
Montage du siège	14
Fixation du bras de direction	14
Montage du couvercle	14
Mise en place de la batterie	15
Pose des plateaux de coupe	15
Contrepoids arrière	17
Avant l'emploi	18
Contrôle du niveau d'huile moteur	18
Remplissage du réservoir de carburant	18
Entretien du système hydraulique	19
Pression des pneus	20
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues	21
Utilisation	21
Sécurité avant tout	21
Commandes	21
Période de rodage	23
Démarrage du moteur	23
Contrôle du système de sécurité	24
Préparation de la machine pour la tonte	25
Période de formation	25
Avant de tondre	26
Procedures de tonte	26
Opération de transport	27
Contrôle et nettoyage après utilisation	27
Entretien	27
Programme d'entretien recommandé	27
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	28
Lubrification	29
Changement de l'huile moteur et du filtre à huile	30
Entretien du filtre à air	31
Réglage de la commande d'accélérateur	31
Réglage de la commande de starter	32
Réglage du carburateur et du régime	32
Remplacement des bougies	32
Remplacement du filtre à carburant	33
Changement de l'huile hydraulique et du filtre	33
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques	34
Réglage des freins	34
Réglage de l'arbre à cames arrière	35
Réglage de la hauteur des pédales de relevage et de tonte	35
Mise à niveau des pédales de relevage et de tonte	36
Réglage de la pédale de déplacement	36
Réglage du relevage et de l'abaissement des plateaux de coupe	37
Réglage des vérins de relevage	37
Remplacement du contacteur de siège	37
Remplacement du contacteur de déplacement	38
Remplacement du contacteur de tonte/relevage	38
Réglage de la timonerie de retour de déplacement	39
Entretien de la direction	39
Entretien de la batterie	40
Remisage	40
Schéma électrique	41
Schéma hydraulique	42
Dépannage	43

© 2002 – The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tous droits réservés

Imprimé aux Etats-Unis

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 il faut les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

Lorsque vous contactez un concessionnaire agréé ou un réparateur Toro pour un entretien, 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.

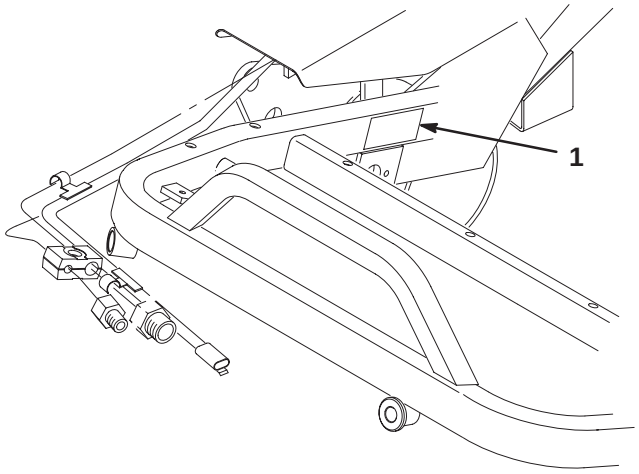


Figure 1

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 danger sérieux, entraînant *inévitablement* des blessures graves, voire 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 (40 lbs) 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 un 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.

Apprentissage

- 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 age 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 personne.
- 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 machine 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**—L'essence 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. Vous ne devez jamais enlever le bouchon du réservoir ou rajouter de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Eloignez la tondeuse 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 avant d'utiliser 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.
- N'utilisez pas la machine sur une pente de plus de :
  - 5° en déplacement transversal ;
  - 10° en montée ;
  - 15° en descente.
- 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 montant ou en descendant les pentes ;
  - embrayez lentement, et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous effectuez des virages serrés ;
  - faites attention aux irrégularités de terrain, obstacles, trous et autres dangers cachés ;
  - ne tondez jamais perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Soyez prudent 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. Soyez prudent 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 ;
  - débrayez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - passez au point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Débrayez les 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 de la position de conduite.
  - avant de dégager les obstructions ;
  - avant d'inspecter, nettoyer ou 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 machine 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 tondeuse 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 tondeuse 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 mobiles 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 précautions.
- 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. Evitez 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. Faites toujours 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. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, 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.

Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique maximale de 82 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE.

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 2000/14/CE.

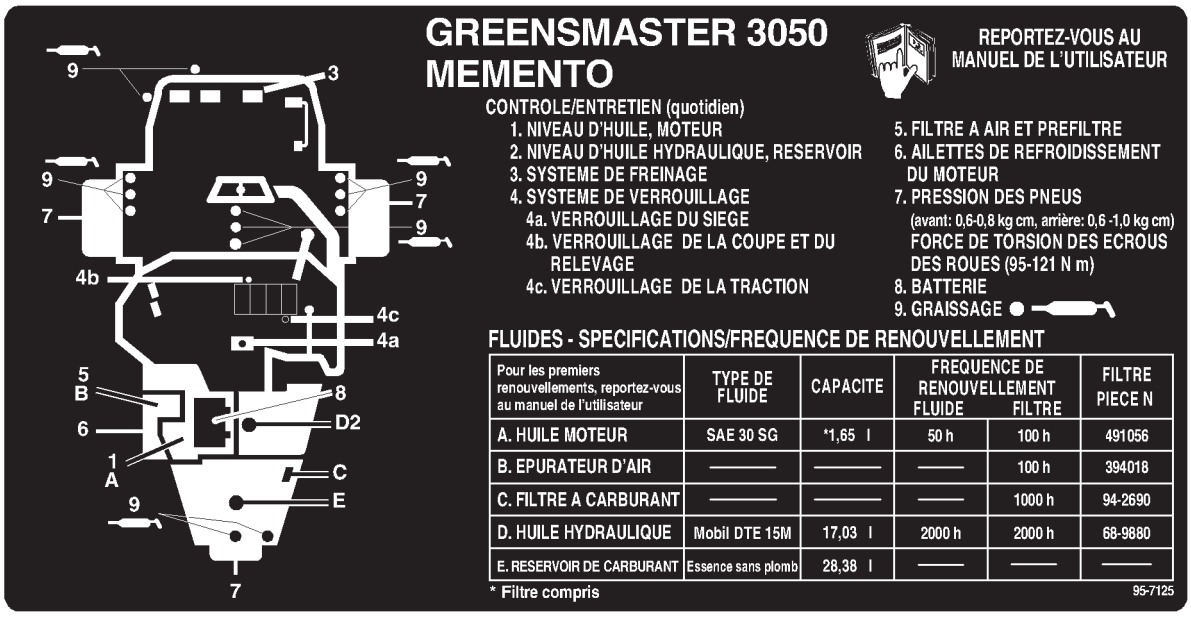
Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains et les bras à un niveau de vibrations maximum de 2,5 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE.

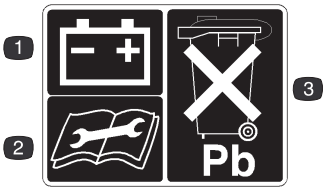
Cette machine expose le corps à un niveau de vibrations maximum de 0,5 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE.

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.

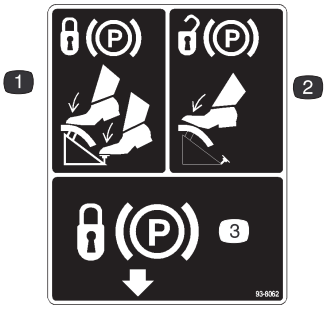


95-7125



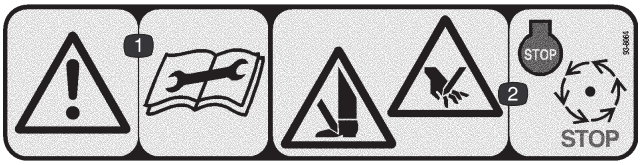
93-6668

1. Batterie
2. Lire les instructions avant de procéder à l’entretien ou à des révisions.
3. Contient du plomb – ne pas mettre au rebut.



93-8062

1. Pour verrouiller le frein de stationnement, appuyer sur la pédale de frein et le verrou du frein de stationnement.
2. Pour déverrouiller le frein de stationnement, appuyer sur la pédale de frein.
3. Verrouillage du frein de stationnement



93-8064 (pour CE)

1. Attention—lire les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Risque de mutilation des mains et des pieds—arrêter le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles

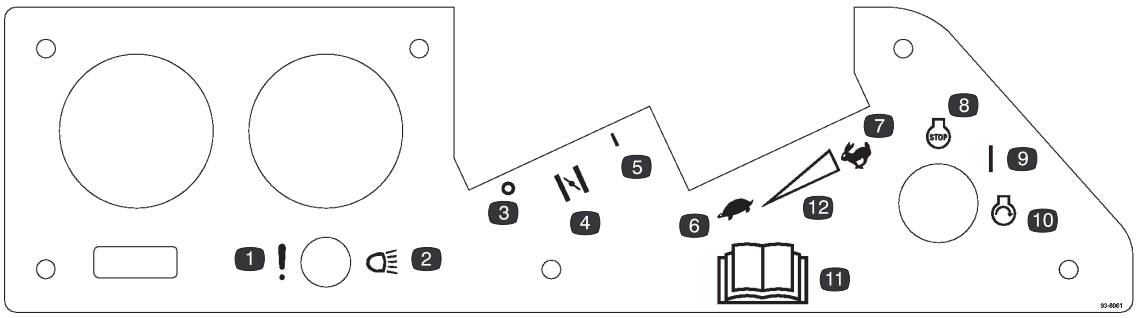


93-8067

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



62–5070

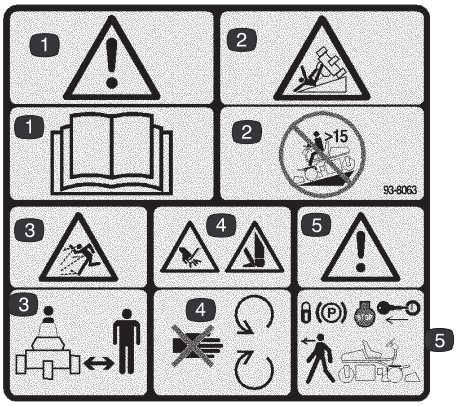


93-8061 (Remplacer panneau de commande)

1. Défaillance/défaut de fonctionnement (essai de l'alarme du détecteur de fuite).
2. Phares
3. Hors service
4. Starter
5. Marche
6. Ralenti
7. Régime maximum
8. Arrêt
9. Marche
10. Démarrage
11. Lire le *Manuel de l'utilisateur*
12. Réglage de vitesse continu

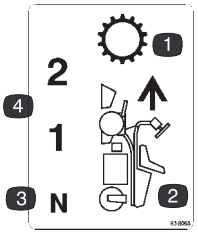


104-2053



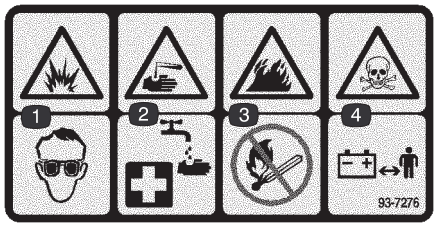
93-8063 (pour CE)

1. Attention—Lire le *Manuel de l'utilisateur.*
2. Risque de renversement—ne pas utiliser la machine sur des pentes de plus de 15 degrés
3. Risque de projections—se tenir à bonne distance de la machine.
4. Risque de mutilation des mains ou des pieds—ne pas s'approcher des pièces mobiles.
5. Attention—serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite.



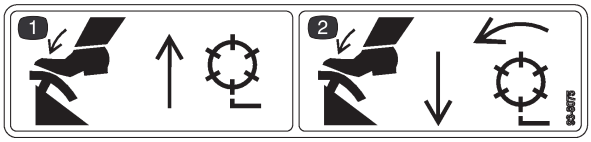
93-8065

1. Transmission
2. Marche avant
3. Point mort
4. Vitesses



93-7276

1. Risque d'explosion—porter une protection oculaire.
2. Liquide caustique/risque de brûlure chimique—pour les premiers secours rincer abondamment à l'eau.
3. Risque d'incendie—rester à distance des flammes nues ou des étincelles et ne pas fumer.
4. Risque d'empoisonnement—tenir les enfants à l'écart de la batterie.



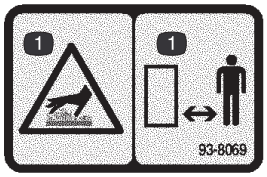
93-8075

1. Appuyer sur la pédale de relevage pour relever et arrêter les rouleaux.
2. Appuyer sur la pédale de tonte pour abaisser et démarrer les rouleaux.



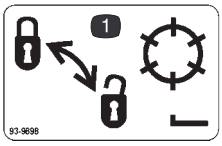
93-6691

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



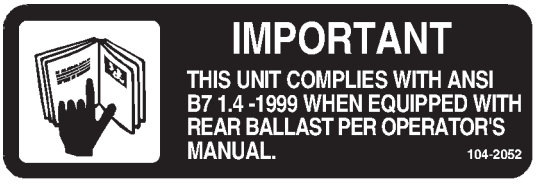
93-8069

1. Surface brûlante/risque de brûlure—rester à une distance suffisante de la surface brûlante.



93-9898

1. Verrouillage et déverrouillage des cylindres.



104-2052

Caractéristiques techniques

Remarque : Les caractéristiques et la construction sont susceptibles de modifications sans préavis.

Spécifications générales

Largeur de coupe	149,9 cm
Voie	125,7 cm
Empattement	119,1 cm
Longueur hors tout	228,6 cm
Largeur hors tout	117,2 cm
Hauteur hors tout	123,2 cm
Poids net (tous pleins faits)	422 kg
Largeur avec cylindres	532 kg
Rapport 1	6,1 km/h approx.
Rapport 2	13,0 km/h approx.
Vitesse en marche arrière	3,1 km/h approx.
Vitesse des cylindres	1975 tr/min approx.
Vitesse de tonte—plateau de coupe à 11 lames	4,6 mm approx.
Vitesse de tonte—plateau de coupe à 8 lames	6,4 mm approx.

Accessoires

Plateau de coupe à 8 lames, 4 boulons (service intensif)	Modèle Nº 04404
Plateau de coupe à 8 lames, 4 boulons	Modèle Nº 04408
Plateau de coupe à 11 lames, 4 boulons	Modèle Nº 04406
Plateau de coupe SPA à 8 lames	Modèle Nº 04468
Plateau de coupe SPA à 11 lames	Modèle Nº 04450
Plateau de coupe à 8 lames, 4 boulons	Modèle Nº 04470
Plateau de coupe à 11 lames, 4 boulons	Modèle Nº 04471
Plateau de coupe SPA à 8 lames	Modèle Nº 04472
Plateau de coupe SPA à 11 lames	Modèle Nº 04473
Aérateur	Modèle Nº 04494
Rouleau Tri-Roller	Modèle Nº 04495
Kit peigne (prévu pour les plateaux de coupe modèles 04470, 04471, 04472 et 04473)	Modèle Nº 04456
Kit rouleau à peigne (prévu pour les plateaux de coupe modèles 04404, 04408, 04406, 04468 et 04450)	Modèle Nº 04455
Cylindres de déchaumage	Modèle Nº 04493
Kit vitesse de déplacement variable	Modèle Nº 04422
Kit arrêt de cylindre individuel	Réf. 28-2150
Kit renfort de bac à herbe	Réf. 26-0900
Kit de rodage	Réf. 92-9656
Pare-étincelles	Réf. 83-2240
Gicleur haute altitude*	Réf. 805537

* A commander à votre concessionnaire Briggs & Stratton local

Préparation

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

Pièces détachées

Description	Qté	Utilisation
Siège Ecrou 5/16" Panneau de siège	1 4 1	Montage de la glissière et du panneau de siège sur le socle
Ensemble roue Entretoise de fusée arrière	1 2	Montage de la roue arrière
Boulon d'assemblage 1/2 x 3/4" Rondelle 1/2"	1 1	Fixation du bras de direction
Couvercle Vis à tête creuse 1/4 x 3/4" Contre-écrou 1/4" Rondelle 1/4" Vis autotaraudeuse	1 1 1 1 2	Montage du couvercle
Boulon d'assemblage 1/4 x 5/8" Ecrou 1/4"	2 2	Fixation des câbles à la batterie
Gabarit Vis Nº10 x 7/8" Ecrou de blocage, Nº10"	1 1 1	Réglage de la hauteur de coupe
Bac à herbe	3	Se monte sur le bâti de traction
Clés de contact	2	
Autocollant d'entretien	11	Collez l'autocollant dans la langue appropriée sur l'autocollant anglais 95-7113.
Catalogue de pièces Certificat acoustique Fiche pré-livraison Certificat de conformité	1 1 1 1	
Vidéo d'utilisation	1	A visionner avant d'utiliser la machine.
Manuel de l'utilisateur (groupe de déplacement) Manuel du moteur	2 1	A lire avant d'utiliser la machine.
Carte d'enregistrement (groupe de déplacement) Carte d'enregistrement (plateau de coupe)	1 1	A remplir et à renvoyer à Toro.

Remarque : Les fixations de montage des plateaux de coupe Greensmaster 3050 sont fournies avec les plateaux de coupe.

Activation et charge de la batterie

Attention

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.*

Tension : 12 V, 32 Ah

1. Déposez les écrous à oreilles, les rondelles et la barrette de maintien de la batterie et retirez la batterie.
2. Enlevez les bouchons de remplissage des éléments de la batterie et versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'au repère de remplissage.

Danger

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de grave 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. Remettez les bouchons en place et raccordez un chargeur aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 ou 4 ampères durant 4 à 8 heures.

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.

4. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur de la prise secteur puis des bornes de la batterie et laissez reposer la batterie 5 à 10 minutes.
5. Enlevez les bouchons de remplissage. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'au repère de remplissage. Remettez les bouchons de remplissage.

Important Ne remplissez pas la batterie excessivement. L'électrolyte risquerait de déborder sur d'autres parties de la machine et de provoquer une grave corrosion et de gros dégâts.

Pose de la roue arrière

1. Déposez le boulon et le contre-écrou des trous de montage de la roue dans la chape de roue arrière (Fig. 2).
2. Montez la roue arrière dans la chape pivotante. Introduisez le boulon dans l'un des trous de montage, disposez une entretoise et faites passer le boulon à travers la roue (Fig. 2).

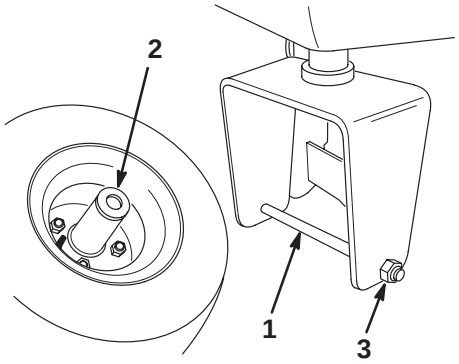


Figure 2

1. Boulon
2. Entretoise
3. Contre-écrou

3. Placez une autre entretoise sur le boulon et faites-le passer dans le deuxième trou de montage dans la chape.
4. Disposez la courbe de la tête de boulon sous le bord inférieur de la chape pivotante. Posez et serrez le contre-écrou de fixation de la roue dans la chape (Fig. 3).
5. Essuyez le graisseur de la roue. Pompez de la graisse dans le moyeu de roue jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des deux roulements de moyeu, ce qui indique que la cavité du moyeu est remplie. Essuyez tout excès de graisse.

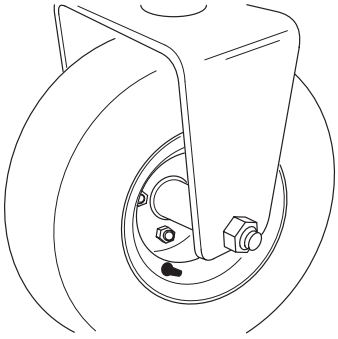


Figure 3

Montage du siège

Remarque : Montez les glissières de siège dans les trous de montage avant pour obtenir 7,6 cm de réglage supplémentaires vers l'avant, ou dans les trous de montage arrière pour obtenir 7,6 cm de réglage supplémentaires vers l'arrière.

1. Calez le socle du siège en position relevée avec la tringle de support du siège.
2. Retirez les contre-écrous de fixation des glissières de siège au socle de transport en contreplaqué. Mettez les contre-écrous au rebut.
3. Fixez le siège, le panneau de siège et les glissières de siège au support de siège avec les contre-écrous (5/16") (Fig. 4) fournis avec les pièces séparées. Montez le panneau de siège du côté droit, en le positionnant comme illustré à la Figure 4.

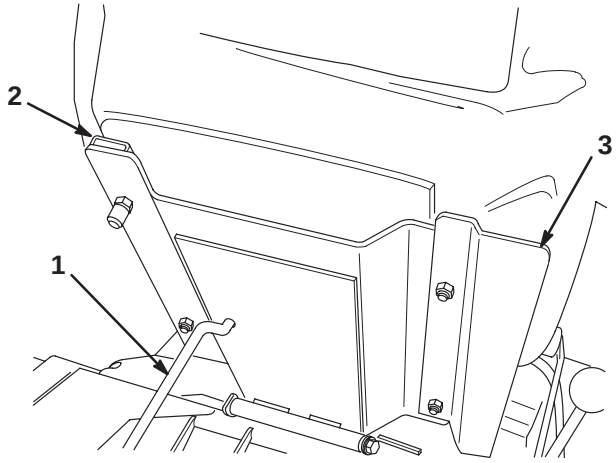


Figure 4

1. Tringle de support de siège
2. Glissière de siège
3. Panneau de siège

Fixation du bras de direction

1. Déposez la vis (1/2 x 3/4") et la rondelle (1/2") montées à l'extérieur de la patte support du bras de direction sur le bâti.
2. Faites pivoter le bras de direction vers le haut, en alignant les trous de montage du bras avec ceux de la patte support.
3. Sélectionnez le trou de montage voulu pour le confort de l'opérateur et fixez le bras avec les 2 vis (1/2 x 3/4") et rondelles (1/2") (une de chaque dans les pièces fournies séparées) (Fig. 5).

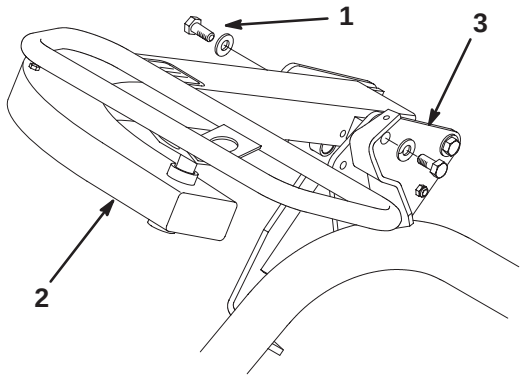


Figure 5

1. Vis d'assemblage et rondelle
2. Bras de direction
3. Patte support du bâti

Montage du couvercle

1. Alignez les trous de montage du couvercle avec les trous correspondants dans le tube du bâti et le support de fixation (Fig. 6).

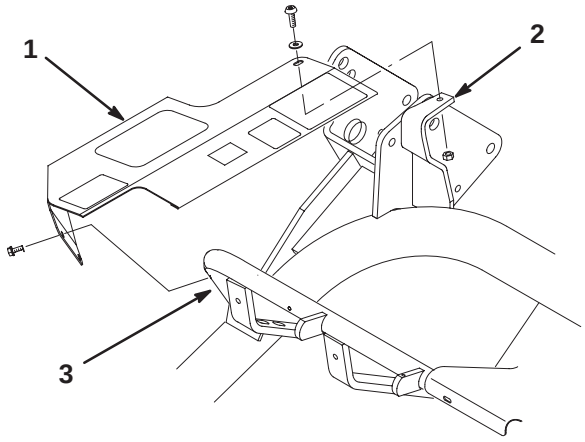


Figure 6

Bras de direction non représenté

1. Couvercle
2. Support de fixation
3. Tube du bâti

2. Fixez sans le serrer l'arrière du couvercle au sommet du support de fixation avec une vis à tête creuse (1/4 x 3/4"), une rondelle (1/4") et un contre-écrou (1/4") (Fig. 6).
3. Fixez sans serrer l'avant du couvercle au tube de bâti avec deux vis auto-taraudeuses (Fig. 6). Serrez toutes les fixations du couvercle.

Mise en place de la batterie

1. Montez la batterie en disposant ses bornes vers le réservoir hydraulique de la machine.

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 de la pose ou de la dépose de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques du tracteur.**
- **Evitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du tracteur avec des outils en métal.**

2. Branchez le câble de batterie positif (rouge) entre le solénoïde de démarreur et la borne positive (+) de la batterie (Fig. 7). Serrez-le avec une clé et enduisez la borne de vaseline. Vérifiez que, lorsque le siège est en position extrême arrière, il n'est pas en contact avec le câble car il risquerait de l'user ou de l'endommager.

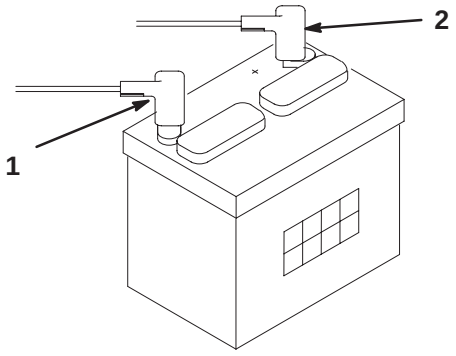


Figure 7

1. Borne négative (–)
2. Borne positive (+)

3. Branchez le câble de masse noir entre le socle du moteur et la borne négative (–) de la batterie. Serrez-le avec une clé et enduisez la borne de vaseline.

4. Mettez en place la barrette de maintien de la batterie et les rondelles et fixez le tout avec les écrous à oreilles.

5. Mettez les capuchons en place sur les bornes positive (+) et négative (–) de la batterie.

Pose des plateaux de coupe

Pour les plateaux de coupe modèles 04404, 04406, 04408, 04450, et 04468

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

1. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Assemblez-les et réglez-les en suivant les instructions du Manuel de l'utilisateur. Utilisez le gabarit fourni avec le kit de pièces détachées pour régler la hauteur de coupe.

2. Poussez les plateaux de coupe sous les bâtis de traction et placez l'anneau situé en haut des plateaux sur les bras de relevage (Fig. 8).

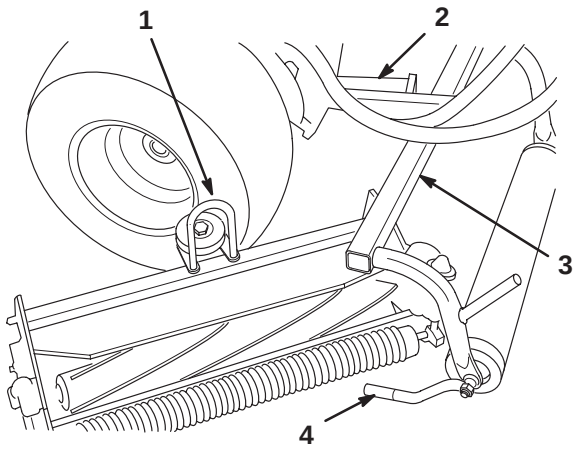


Figure 8

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

3. Installez les écrous de montage du moteur d'entraînement des cylindres sur chaque plateau de coupe. Laissez dépasser environ 13 mm de filetage sur chaque goujon de montage (9).

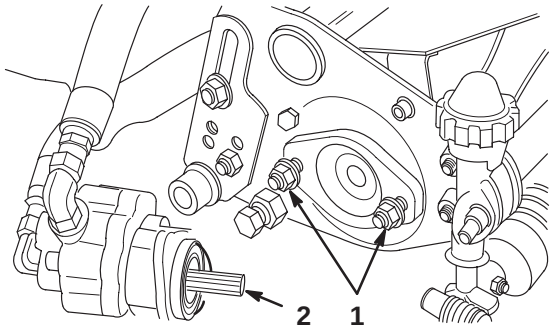


Figure 9

1. Ecrous de montage du moteur
2. Graisser

4. Enlevez les capots de protection des plateaux de coupe et des arbres des moteurs d'entraînement des cylindres. Lubrifiez l'arbre cannelé de chaque moteur avec de la graisse propre, puis montez le moteur en le tournant dans le sens horaire de sorte que ses brides évitent les goujons. Tournez le moteur dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que les brides encerclent les goujons, puis serrez les écrous de montage (Fig. 9).

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

5. Repoussez la gaine sur la rotule et tournez le bras de traction vers le bas pour que la boîte s'adapte sur la sphère. Relâchez la gaine pour qu'elle vienne recouvrir le goujon, ce qui solidarise les ensembles (Fig. 10).

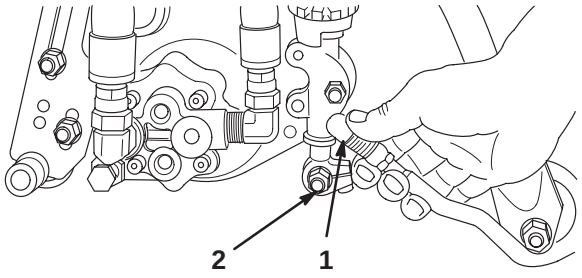


Figure 10

1. Repousser pour monter
2. Rotule

6. Montez les paniers sur les bâtis de traction, desserrez les contre-écrous des bras de traction et réglez les rotules pour obtenir un espace de 6,4 à 12,7 mm entre le bord du panier et les lames du cylindre (Fig. 11).

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

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

7. Alignez les boîtes des rotules de sorte que le côté ouvert soit centré vers la sphère. Serrez les contre-écrous pour fixer les boîtes de rotules en position (Fig. 11).

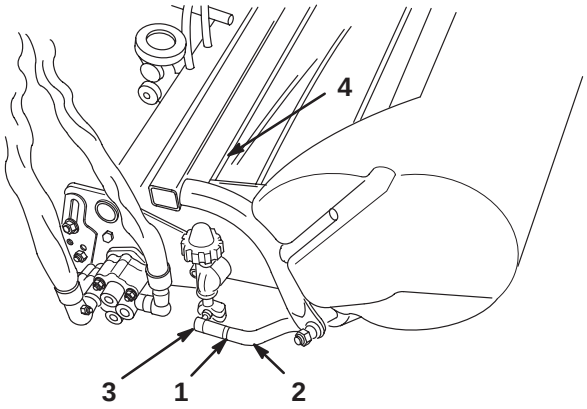


Figure 11

1. Ecrou de blocage
2. Bras de traction
3. Rotule – régler le jeu
4. Espace de 6,4–12,7 mm.

Pour plateaux de coupe modèles 04470, 04471, 04472, et 04473

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

1. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Assemblez-les et réglez-les en suivant les instructions du Manuel de l'utilisateur. Utilisez le gabarit fourni avec le kit de pièces détachées pour régler la hauteur de coupe.

2. Placez une rondelle et une rotule à chaque extrémité du rouleau avant sur les plateaux de coupe (Fig. 12).

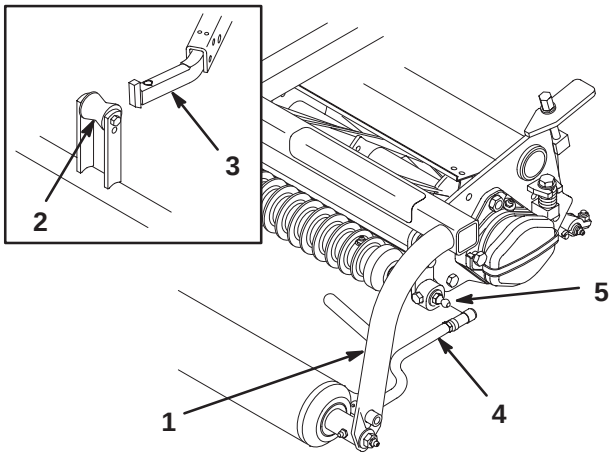


Figure 12

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

3. Poussez le plateau de coupe sous le bâti de traction en accrochant le galet de relevage au bras de relevage (Fig. 12).

4. Repoussez la gaine sur la rotule et tournez le bras de traction vers le bas pour que la boîte s'adapte sur la sphère. Relâchez la gaine pour qu'elle vienne recouvrir le goujon, ce qui solidarise les ensembles (Fig. 12).

5. Montez les paniers sur les bâtis de traction, desserrez les contre-écrous des bras de traction et réglez les rotules pour obtenir un espace de 6,4 à 12,7 mm entre le bord du panier et les lames du cylindre.

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

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

6. Alignez les boîtes des rotules de sorte que le côté ouvert soit centré vers la sphère. Serrez les contre-écrous pour fixer les boîtes de rotules en position (Fig. 13).

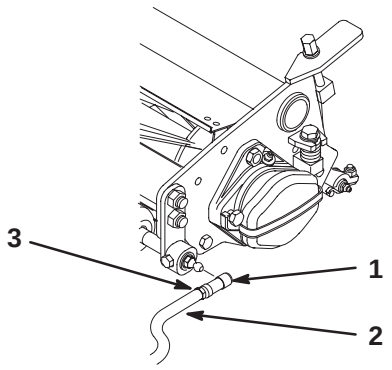


Figure 13

1. Rotule
2. Bras de traction
3. Ecrou de blocage

7. Installez les vis d'assemblage du moteur d'entraînement des cylindres sur chaque plateau de coupe. Laissez dépasser environ 13 mm de filetage sur chaque vis de montage (Fig. 14).

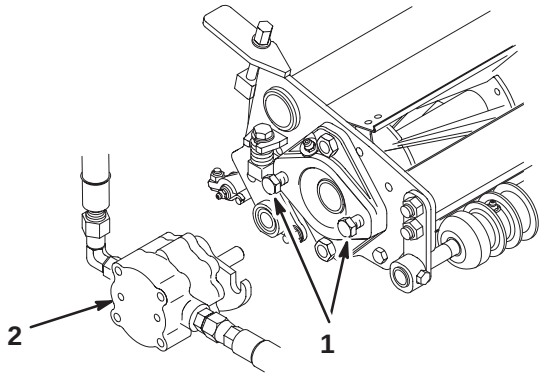


Figure 14

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

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

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

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

10. Lubrifiez l'arbre cannelé de chaque moteur avec de la graisse propre, puis montez le moteur en le tournant dans le sens horaire de sorte que les brides dépassent les goujons. Tournez le moteur dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides encerclent les goujons. Serrez les vis de montage (Fig. 14).

Contrepoids arrière

Cette machine est conforme à la norme CEN EN 836:1997, à la norme ISO 5395:1990, et aux spécifications ANSI B71.4-1999 lorsque la roue arrière est lestée de 18,15 kg de solution de chlorure 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.

Contrôle du niveau d’huile moteur

Le moteur est expédié avec 1,7 litre d’huile (avec le filtre) dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d’huile avant et après la première mise en marche du moteur.

Utilisez seulement une huile détergente de haute qualité, de classe de service API (American Petroleum Institute) SC, SD, SE, SF ou SG. La viscosité recommandée est SAE 30.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Dévissez la jauge et essuyez-la avec un chiffon propre. Revissez la jauge dans le tube en vérifiant qu’elle est enfoncée au maximum (Fig. 15). Dévissez la jauge et sortez-la du tube pour vérifier le niveau d’huile. Si le niveau est trop bas, retirez le bouchon de remplissage du couvre-culasse et ajoutez la quantité d’huile nécessaire pour amener le niveau au repère maximum de la jauge.

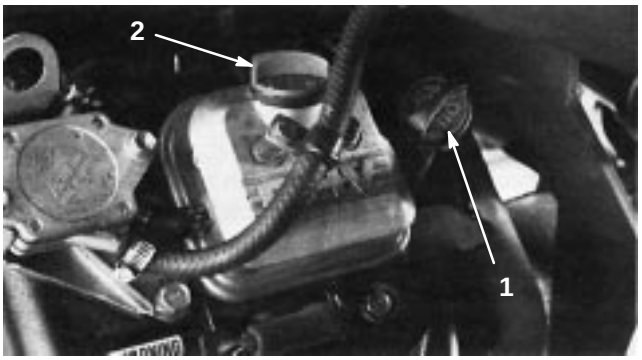


Figure 15

1. Jauge d’huile
2. Bouchon de remplissage

3. Versez l’huile dans le couvre-culasse jusqu’à ce que le niveau atteigne le repère maximum de la jauge. Versez l’huile lentement et vérifiez souvent le niveau durant la procédure. **Ne remplissez pas excessivement.**

Important Contrôlez le niveau d’huile toutes les 8 heures de fonctionnement ou chaque jour. La première vidange doit être effectuée après les 8 premières heures de fonctionnement, après quoi l’huile devra être remplacée toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures dans les conditions normales. Toutefois, si le moteur travaille dans des conditions extrêmement poussiéreuses ou sales, l’huile devra être changée plus fréquemment.

4. Remettez fermement en place le bouchon de remplissage et la jauge.

Remplissage du réservoir de carburant

Utilisez de l’essence ordinaire **sans plomb** à usage automobile (indice d’octane minimum 85 à la pompe). A défaut d’essence ordinaire sans plomb, de l’essence ordinaire au plomb peut être utilisée.

Important N’utilisez jamais de méthanol, d’essence contenant du méthanol ou de carburol contenant plus de 10% d’éthanol, sous peine d’endommager le circuit d’alimentation. Ne mélangez pas d’huile à l’essence.

Danger

Dans certaines circonstances, l’essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l’essence peuvent vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir à l’extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Remplissez le réservoir jusqu’à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L’espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l’essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l’essence et tenez-vous à l’écart des flammes nues ou sources d’étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d’essence.**
- **Conservez l’essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. Ne stockez jamais plus que la quantité d’essence consommée en un mois.**
- **Posez toujours les bidons d’essence sur le sol, à l’écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les bidons d’essence à l’intérieur d’un véhicule ou dans la caisse d’un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d’isoler le bidon et de freiner l’élimination de l’électricité statique éventuellement produite.**
- **Si c’est possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n’est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l’aide d’un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu’à ce que le remplissage soit terminé.**

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon (Fig. 16). Ajoutez suffisamment d'essence ordinaire sans plomb pour que le niveau se trouve à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas le réservoir complètement.

Remarque : La capacité du réservoir de carburant est de 28,4 litres.

2. Rebouchez solidement le réservoir. Essuyez l'essence éventuellement répandue.

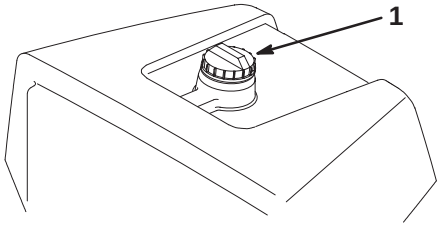


Figure 16

1. Bouchon du réservoir de carburant

Entretien du système hydraulique

Le système hydraulique est conçu pour fonctionner avec de l'huile hydraulique anti-usure. Le réservoir hydraulique est rempli en usine avec environ 32,2 litres d'huile hydraulique ISO VG 46/48. Vous trouverez ci-dessous la liste des huiles hydrauliques appropriées.

Important N'utilisez que les types d'huile hydrauliques spécifiés, car tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

Remarque : Un additif colorant rouge pour l'huile du système hydraulique est disponible en flacons de 19,5 ml. Un flacon est suffisant pour 15–23 litres d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces flacons chez les distributeurs Toro agréés (Réf. 44–2500). L'utilisation d'additif colorant rouge est déconseillé pour l'huile biodégradable. Utilisez plutôt du colorant alimentaire.

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

Remarque : Les huiles de ce groupe sont interchangeables.

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

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzoil	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46

Universal Tractor Hydraulic Fluid

Mobil	Mobilfluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Hydroclear Powertran
Esso	Hydraul
Gulf	Universal Tractor Fluid
Kendall	Hyken 052
Marathon	Marafluid Super HT
Pennzoil	Hydra-Trans
Phillips	HG Fluid
Shell	Donax TD
76 Lubricants	Hydraulic/Tractor Fluid
Sunoco	TH Fluid
Texaco	TDH

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

Remarque : Les huiles de ce groupe sont interchangeables.

Huile hydraulique anti-usure ISO VG 68

Mobil	DTE 15M ou DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68 AW
Kendall	Four Seasons AW 68
Marathon	ISO 68
Pennzoil	AW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HD 68

Important Les huiles du groupe 1 sont recommandées pour une utilisation aux températures ambiantes de 0°C à 41°C. L'huile ISO Type 46/48 s'est avérée offrir les performances optimales dans une large gamme de températures pour l'utilisateur moyen. Les huiles universelles pour tracteurs offrent des performances comparables. Toutefois, elles peuvent être légèrement moins performantes aux températures élevées comparées aux huiles du type 46/48.

Les huiles du groupe 2 sont recommandées pour une utilisation intensive sous les climats chauds où les températures ambiantes varient entre environ 18°C et 49°C. Aux températures ambiantes plus basses, elles peuvent causer des difficultés de démarrage, faire peiner le moteur à froid, rendre les tiroirs lents ou inopérants à froid et produire une contre-pression élevée du filtre en raison de leur viscosité plus élevée.

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

Huiles hydrauliques du Groupe 3 (biodégradables)

Huile hydraulique anti-usure ISO VG 32/46

Mobil	EAL 224H

Remarque : Cette huile biodégradable n'est pas compatible avec les huiles des groupes 1 et 2.

Remarque : Cette huile est disponible en bidons de 19 litres chez les distributeurs agréés Toro. Pour la commander, indiquez la Réf. 100-7674

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

Contrôle du système hydraulique

Contrôlez le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale. Attendez que la machine ait refroidi pour que l'huile soit froide.
2. Retirez le bouchon du dessus du réservoir et vérifiez le niveau d'huile. Le liquide doit arriver à environ 89 mm en dessous du sommet de l'orifice de remplissage (Fig. 17).
3. Si le niveau est bas, remplissez lentement le réservoir d'huile hydraulique ISO VG 46/48 ou équivalente jusqu'à ce que le niveau soit correct. Ne mélangez pas des huiles différentes.
4. Remettez le bouchon en place.

Important Pour éviter de contaminer le système, nettoyez le dessus des bidons d'huile hydraulique avant de le perforer. Vérifiez que le bec verseur et l'entonnoir sont propres.

Remarque : Vérifiez soigneusement les composants hydrauliques. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites, de fixations desserrées, de pièces manquantes, de canalisations incorrectement acheminées, etc. Effectuez toutes les corrections nécessaires.

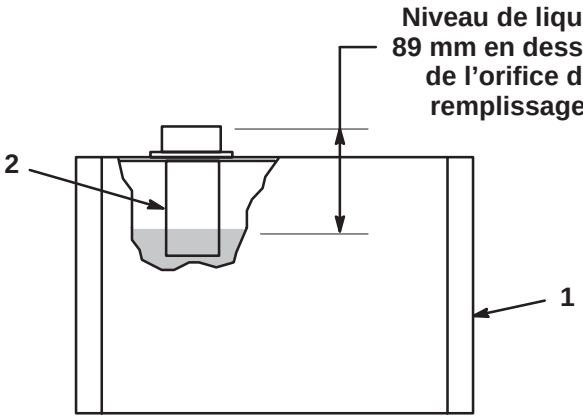


Figure 17

1. Réservoir hydraulique 2. Filtre

Pression des pneus

Les pneus sont surgonflés en usine pour le transport. Rétablissez la pression correcte avant de mettre la machine en marche.

Faites varier la pression des pneus avant selon l'état du gazon, entre 55 kPa minimum et 83 kPa maximum.

Faites varier la pression des pneus arrière selon l'état du gazon, entre 55 kPa minimum et 103 kPa maximum.

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Attention

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

Serrez les écrous de roues à 95–122 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement, puis de nouveau après 10 heures de fonctionnement. Resserrez les écrous toutes les 200 heures par la suite.

Utilisation

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

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité et la signification des symboles dans le chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

L'usage d'équipements de protection est préconisé, notamment, mais pas exclusivement, pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.

Prudence

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA, susceptible d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protège-oreilles pour utiliser la machine.



Figure 18

1. Prudence
2. Portez des protège-oreilles

Commandes

Pédale de tonte

Appuyez **à fond** sur la pédale de tonte (Fig. 19) pendant la marche pour abaisser les plateaux de coupe et mettre les rouleaux en marche. La pédale de tonte reste enfoncée sous l'effet de verrouillage des distributeurs hydrauliques pendant la marche. L'utilisateur n'a pas besoin de maintenir la pédale enfoncée.

Pédale de frein

La pédale de frein (Fig. 19) agit sur un frein mécanique à tambour de type automobile sur chaque roue motrice.

Pédale de relevage

Une pression sur la pédale de relevage (Fig. 19) pendant la marche arrête la rotation des rouleaux et relève les plateaux de coupe. Il faut appuyer **à fond** sur la pédale de relevage jusqu'à ce que les plateaux de coupe soient complètement relevés et aient cessé de tourner.

Bouton du frein de stationnement

Pour maintenir les freins serrés pour le stationnement, appuyez sur la pédale de frein puis sur le petit bouton indiqué (Fig. 19). Pour les desserrer, appuyez de nouveau sur la pédale de frein. Prenez l'habitude de verrouiller le frein de stationnement avant de laisser la machine sans surveillance.

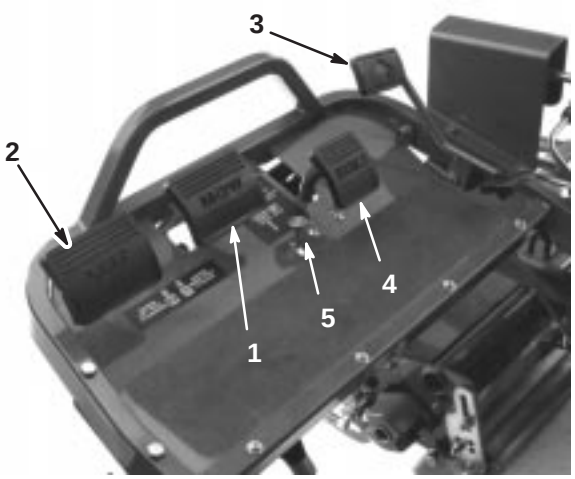


Figure 19

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

Pédale de déplacement et d'arrêt

La pédale de déplacement (Fig. 19) a trois fonctions : faire déplacer la machine en marche avant, la faire déplacer en marche arrière et l'arrêter. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière ou pour réduire la distance d'arrêt pendant le déplacement avant. Laissez la pédale revenir au point mort pour arrêter la machine. Ne laissez pas reposer le talon sur la partie arrière de la pédale pendant la marche avant. (Fig. 20).

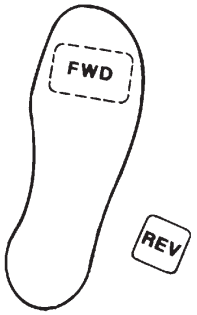


Figure 20

Manette d'accélérateur

La manette d'accélérateur (Fig. 21) permet à l'utilisateur de régler le régime moteur. En déplaçant la manette d'accélérateur en avant vers le position Rapide, on augmente le régime moteur ; en la déplaçant vers la position Lente, on réduit le régime.

Remarque : Il n'est pas possible d'arrêter le moteur avec la commande d'accélérateur.

Starter

Pour mettre le moteur en marche à froid, fermez le volet de starter en poussant la commande de starter (Fig. 21) en avant vers la position Fermée. Dès que le moteur a démarré, réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier. Dès que possible, ouvrez le volet de starter en tirant la commande en arrière vers la position Ouverte. Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

Commutateur d'allumage

Introduisez la clé dans le commutateur (Fig. 21) et tournez-la au maximum dans le sens horaire en position Démarrage pour mettre le moteur en marche. Relâchez la clé dès que le moteur démarre. Elle revient automatiquement à la position Contact. Tournez la clé dans le sens anti-horaire en position Contact coupé pour arrêter le moteur.

Voltmètre

Le voltmètre (Fig. 21) indique la tension du système électrique.

Fusible

Le fusible (Fig. 21) fait partie du circuit électrique. Il s'agit d'un fusible de 10 A (15 A maximum).

Compteur horaire

Le compteur horaire (Fig. 21) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il commence à totaliser dès que la commutateur d'allumage est tourné sur Contact.

Manette de réglage du siège

Ce levier situé du côté gauche du siège (Fig. 21) permet un réglage de 10 cm en avant et en arrière.

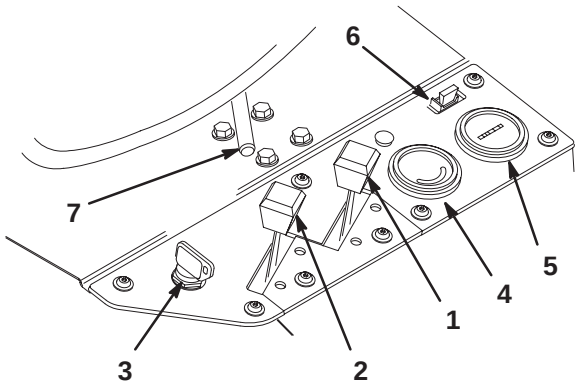


Figure 21

1. Commande de starter
2. Manette d'accélérateur
3. Commutateur d'allumage
4. Voltmètre
5. Compteur horaire
6. Fusible (10 A)
7. Manette de réglage du siège

Levier de verrouillage de tonte

Le levier de verrouillage de tonte bloque la pédale de tonte pour empêcher le démarrage accidentel des plateaux de coupe. Pour le débloquer, tirez la goupille de verrouillage de tonte vers l'extérieur (Fig. 22), tournez-la dans le sens horaire et introduisez son extrémité dans le trou arrière de la patte support.

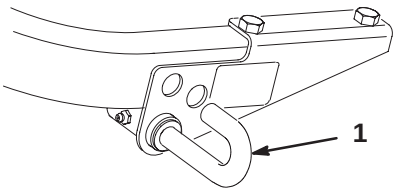


Figure 22

1. Goupille de levier de verrouillage de tonte

Sélecteur de vitesses

Le sélecteur de vitesses est situé sur le dessus du panneau droit (Fig. 23). Il offre deux vitesses de déplacement plus une position Point mort. Il est possible de changer de position du sélecteur pendant la marche de la machine. Cette manœuvre est sans danger pour la machine.

Point mort – pour le démarrage du moteur

Position N°1—utilisée pour tondre

Position N°2—utilisée pour le transport

Important Si la machine se déplace en marche arrière avec les plateaux de coupe abaissés, ils seront arrachés des bras de relevage.

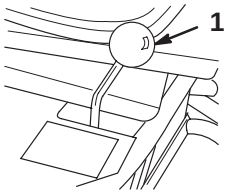


Figure 23

1. Sélecteur de vitesses

Période de rodage

Consultez le Manuel du moteur fourni avec la machine pour trouver les procédures de vidange d'huile et d'entretien recommandées pendant le rodage.

La période de rodage n'est que de 8 heures de tonte.

Comme les premières heures de fonctionnement sont critiques pour la fiabilité future de la machine, surveillez étroitement son fonctionnement et ses performances pour noter et corriger les anomalies mineures qui pourraient dégénérer en problèmes majeurs. Examinez fréquemment la machine pendant le rodage pour détecter les signes éventuels de fuites d'huile, de fixations desserrées ou d'autres anomalies.

Pour assurer l'efficacité optimale du système de freinage, rodez les freins avant d'utiliser la machine. Pour roder les freins, serrez-les fermement et conduisez la machine à la vitesse de tonte jusqu'à ce que les freins soient chauds, ce qui sera indiqué par leur odeur. Il pourra être nécessaire de régler les freins après leur rodage ; reportez-vous à Réglage des freins, page 34.

Démarrage du moteur

Remarque : Examinez la surface sous la tondeuse pour vous assurer qu'elle est parfaitement dégagée.

1. Débloquez le levier de verrouillage de tonte en tirant sur la goupille, en la tournant dans le sens horaire et en introduisant son extrémité dans le trou arrière de la patte support.
2. Asseyez-vous sur le siège, placez le sélecteur de vitesses au point mort et vérifiez que les pédales de tonte et de relevage sont au même niveau.
3. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position de Point mort.
4. Tirez la commande de starter en position Ouverte (seulement si le moteur est froid) et le levier d'accélérateur à mi-course.
5. Introduisez la clé de contact et tournez-la dans le sens horaire jusqu'à ce que le moteur démarre. Dès que le moteur a démarré, réglez la commande de starter de façon à obtenir un régime moteur régulier. Dès que possible, ouvrez le volet de starter en tirant la commande en arrière en position Fermée. Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.
6. Contrôlez la machine en procédant comme suit après le démarrage du moteur :

   A. Placez la manette d'accélérateur en position Rapide et engagez momentanément les rouleaux en appuyant sur la pédale de tonte. Les plateaux de coupe doivent s'abaisser et tous les rouleaux doivent tourner.

   B. Actionnez la pédale de relevage. Les rouleaux de coupe doivent s'arrêter et les plateaux de coupe doivent se relever au maximum en position de transport.

   Important Arrêtez le moteur. Vérifiez que le rebord de chaque panier n'est pas en contact du rouleau pendant le fonctionnement. Réglez les bras de relevage si vous constatez un contact ; reportez-vous à la Pose des plateaux de coupe.

   C. Appuyez sur la pédale de frein pour immobiliser la machine et faites passer la pédale de déplacement par les positions de marche avant et de marche arrière.

   D. Continuez la procédure ci-dessus pendant 1–2 minutes. Neutralisez le levier de déplacement et les pédales de tonte et de relevage, verrouillez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.

   E. Recherchez les fuites d'huile éventuelles. Si des fuites d'huile sont visibles, vérifiez le serrage des raccords hydrauliques. Si de l'huile continue d'apparaître, adressez-vous à votre distributeur Toro local et faites remplacer les pièces selon nécessité.

   Important Des traces d'huile peuvent apparaître aux joints de moteurs ou de roues pendant quelque temps, jusqu'à l'expiration de la période de rodage.

   Remarque : Comme la machine est neuve et que les roulements et les rouleaux sont serrés, il faut utiliser la position Rapide de l'accélérateur pour ce contrôle. La position Rapide de l'accélérateur ne sera peut-être pas nécessaire après la période de rodage.

Contrôle du système de sécurité

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.**

Le rôle du système de sécurité (Fig. 24) est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si le sélecteur de vitesse de déplacement n'est pas au point mort et si les plateaux de coupe ne sont pas engagés. En outre, le moteur s'arrête dans les cas suivants :

- Si les plateaux de coupe sont engagés alors que l'utilisateur n'est pas sur le siège.
- Si le sélecteur de vitesse de déplacement est en position N°1 ou N°2 alors que l'utilisateur n'est pas sur le siège.

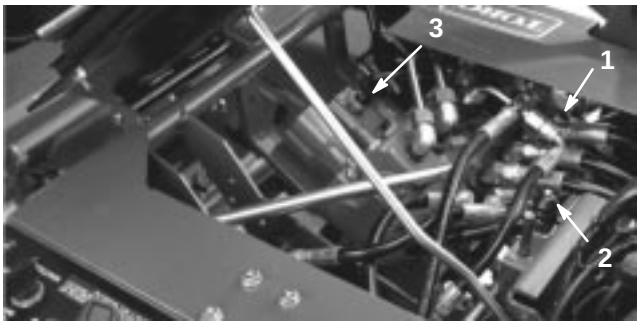


Figure 24

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

Procédez chaque jour aux contrôles suivants pour vérifier que le système de sécurité fonctionne correctement :

1. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et placez le sélecteur de vitesses au point mort. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position de point mort. Enfoncez à fond la pédale de relevage et relâchez-la. Essayez de mettre le moteur en marche. Le démarreur doit fonctionner et faire tourner le moteur : cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Si le démarreur a fonctionné, passez au point 2. Si le démarreur n'a pas fonctionné, adressez-vous à votre distributeur Toro local.
2. Prenez place sur le siège et serrez le frein de stationnement. Enfoncez à fond la pédale de relevage et relâchez-la. Faites passer le sélecteur de vitesses de déplacement aux positions N°1 et N°2 et essayez de mettre le moteur en marche dans chaque position. Le démarreur ne doit pas fonctionner, ce qui signifie que le contacteur de déplacement sur le distributeur hydraulique fonctionne correctement. Si le démarreur n'a pas fonctionné, passez au point 3. Si le démarreur a fonctionné, adressez-vous à votre distributeur Toro local.
3. Prenez place sur le siège et serrez le frein de stationnement. Enfoncez à fond la pédale de relevage et relâchez-la. Mettez le sélecteur de vitesses de déplacement au point mort et essayez de mettre le moteur en marche. Le moteur doit démarrer et continuer de fonctionner, ce qui signifie que le contacteur de déplacement et le contacteur de tonte/relevage sur le distributeur hydraulique fonctionnent correctement ; passez à l'étape 4. Si le démarreur a fonctionné mais si le moteur n'a pas démarré, le problème ne se situe pas dans le système de sécurité. Si le démarreur n'a pas fonctionné, adressez-vous à votre distributeur Toro local.
4. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement et placez le sélecteur de vitesses de déplacement au point mort. Appuyez sur la pédale de déplacement et essayez de mettre le moteur en marche. Le démarreur ne doit pas fonctionner, ce qui signifie que le contacteur de tonte/relevage fonctionne correctement. Si le démarreur n'a pas fonctionné, passez au point 6. Si le démarreur a fonctionné, adressez-vous à votre distributeur Toro local.

5. Prenez place sur le siège et placez le sélecteur de vitesses de déplacement au point mort. Enfoncez à fond la pédale de relevage et relâchez-la. Mettez le moteur en marche et appuyez sur la pédale de tonte. Soulevez-vous du siège avec précaution ; le moteur doit s'arrêter. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Si le moteur ne s'arrête pas, arrêtez-le et recherchez la cause du problème avant de réutiliser la machine. Si vous avez besoin d'assistance, adressez-vous à votre distributeur Toro.

6. Prenez place sur le siège et placez le sélecteur de vitesses de déplacement au Point mort. Enfoncez à fond la pédale de relevage et relâchez-la. Mettez le moteur en marche et rendez-vous dans un endroit bien dégagé et débarrassé de tous débris ou autres objets. Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la machine et de la zone de travail, en particulier les enfants. Sélectionnez le Point mort, vérifiez que la pédale de tonte est bien désengagée, réglez la commande d'accélérateur à mi-course et appuyez sur la pédale de frein (n'engagez pas le bouton de frein de stationnement). En tenant bien le volant, prenez appui sur le plancher de la machine et sur la pédale de frein, et sélectionnez le premier rapport. Soulevez-vous du siège avec précaution ; le moteur doit s'arrêter. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le système de sécurité fonctionne correctement.

7. Répétez l'étape 6 avec le sélecteur en position Nº 2. Si le moteur ne s'arrête pas, arrêtez-le et recherchez la cause du problème avant de réutiliser la machine. Si vous avez besoin d'assistance, adressez-vous à votre distributeur Toro.

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

Préparation de la machine pour la tonte

Pour faciliter l'alignement de la machine pour exécuter des passes de coupe successives, il est conseillé de préparer comme suit les paniers des plateaux de coupe Nº 2 et Nº 3.

1. Mesurez environ 12,7 cm à partir du bord extérieur de chaque panier.

2. Placez une bande de papier blanc ou tracez un trait sur chaque panier parallèlement à son bord extérieur (Fig. 25).

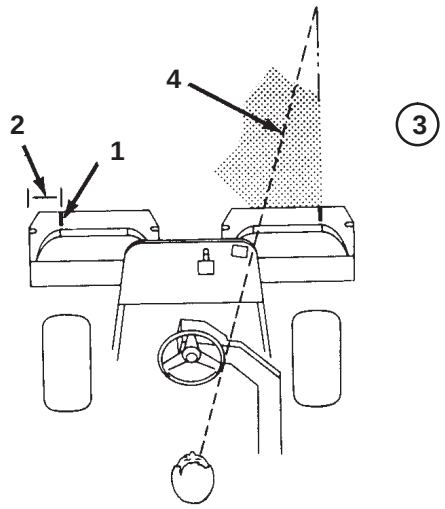


Figure 25

1. Bande d'alignement
2. Environ 12,7 cm
3. Herbe coupée du côté droit
4. Fixez votre attention à 1,8–3 m en avant de la machine.

Période de formation

Avant de tondre des pelouses avec la machine, il est conseillé de trouver une zone dégagée et de s'entraîner à démarrer et s'arrêter, à relever et abaisser les plateaux de coupe, à tourner, etc. Cette formation permettra à l'utilisateur de se familiariser avec la machine et d'acquérir la confiance nécessaire pour la conduire.

Important Si vous mettez le sélecteur à la position Nº 2 pendant la tonte, il ne se produira aucune augmentation de vitesse. Toutefois, l'actionnement de la pédale de relevage provoquera une augmentation soudaine de la vitesse. Par mesure de sécurité, il est conseillé de n'utiliser que la position Nº 1 pour la tonte et la position Nº 2 pour le transport.

Avant de tondre

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

Procedures de tonte

1. Approchez-vous du green avec le sélecteur de vitesses en position Nº 1. Commencez d'un côté du green de manière à pouvoir utiliser la procédure de coupe avec le ruban de repère. Cette méthode minimise le compactage et laisse des bandes esthétiques sur les greens.

Important Sélectionnez la position Nº1 en approchant du green car la vitesse de la machine est automatiquement réduite lorsque les plateaux de coupe sont engagés. La machine reprendra la vitesse supérieure lorsque les plateaux de coupe seront désengagés.

2. Actionnez la pédale de tonte lorsque le bord avant des bacs à herbe franchit le bord extérieur du green. Cette manoeuvre abaisse les plateaux de coupe sur le gazon et fait démarrer les rouleaux.

Remarque : Le rouleau du plateau de coupe Nº1 (arrière) ne démarre pas tant que tous les plateaux de coupe ne sont pas au sol et que les plateaux de coupe Nº2 et Nº3 ne coupent pas.

Important Familiarisez-vous avec le retard du démarrage du rouleau de coupe Nº1 ; entraînez-vous donc à synchroniser les opérations pour minimiser la tonte de rattrapage nécessaire.

3. Minimisez le chevauchement de la passe précédente lors de la passe de retour. Pour vous aider à conserver une ligne droite en travers du green et à maintenir la machine à égale distance du bord de la passe précédente, établissez une ligne de vision imaginaire à environ 1,8–3 m en avant de la machine jusqu'au bord de la partie non coupée du green (Fig. 25 et 26). Certains trouvent qu'il est utile de faire passer la ligne de vision par le bord extérieur du volant, c.-à-d. de maintenir le bord du volant aligné avec un point qui est toujours éloigné de la même distance par rapport à l'avant de la machine (Fig. 25 et 26).

4. Lorsque l'avant des bacs à herbe franchit le bord du green, appuyez sur la pédale de relevage. Cela arrête les rouleaux et relève les plateaux de coupe. La synchronisation de cette procédure est importante pour que les plateaux de coupe ne tondent pas la zone limitrophe. Il faut cependant tondre le maximum du green pour minimiser la quantité d'herbe restant à couper autour de la périphérie extérieure.

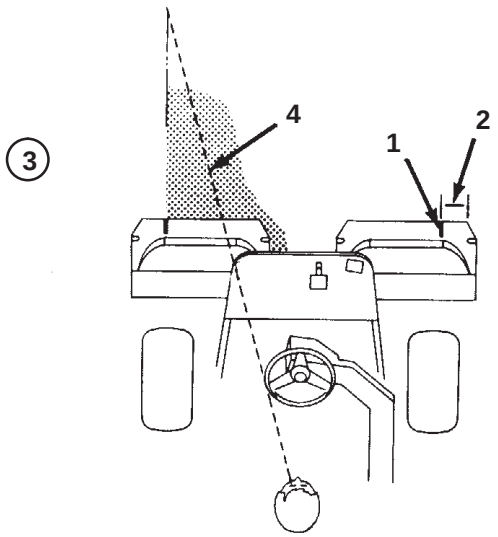


Figure 26

1. Bande d'alignement
2. Environ 12,7 cm
3. Herbe coupée du côté gauche
4. Fixez votre attention à 1,8–3 m en avant de la machine.

5. Pour réduire le temps de travail et faciliter l'alignement pour la passe suivante, tournez momentanément la machine dans la direction opposée, puis tournez-la dans la direction de la partie à tondre ; en d'autres termes, si vous avez l'intention de tourner à droite, braquez d'abord légèrement à gauche, puis à droite. Cela vous aidera à aligner plus rapidement la machine pour la passe suivante. Procédez de la même manière pour tourner dans la direction opposée. Il est bon d'essayer de tourner avec un rayon aussi court que possible. Par temps chaud, il est cependant préférable d'adopter un arc à plus grand rayon pour minimiser le risque d'endommager le gazon.

Important N'arrêtez jamais la machine sur un green avec les plateaux de coupe en marche car cela pourrait endommager le gazon. Si vous arrêtez la machine sur un green mouillé, les roues risquent de laisser des marques ou des empreintes.

6. Terminez la tonte du green par sa périphérie. Changez toujours la direction de la coupe par rapport à la tonte précédente. Tenez toujours compte des conditions météorologiques et de l'état du gazon et changez la direction de la tonte par rapport à la coupe précédente. Remettez le drapeau en place.

7. Relevez les plateaux de coupe et videz les bacs à herbe coupée avant de conduire la machine au green suivant. L'herbe coupée mouillée et lourde impose une contrainte anormale aux bacs et ajoute un poids inutile à la machine, ce qui augmente la charge imposée au moteur, au système hydraulique, aux freins, etc.

Opération de transport

Vérifiez que les plateaux de coupe sont relevés au maximum. Placez le sélecteur de vitesses en position Nº 2 si les conditions permettent une vitesse de déplacement plus élevée. Sélectionnez la position Nº 1 et évoluez à plus basse vitesse sur les terrains accidentés ou pentus. Utilisez les freins pour ralentir la machine dans les descentes afin d'éviter une perte de contrôle. Approchez toujours des zones accidentées à vitesse réduite (sélecteur en position Nº 1), et évoluez avec prudence sur les ondulations prononcées. Familiarisez-vous avec la largeur de la machine. Pour éviter des réparations et des temps d'immobilisation coûteux, n'essayez pas de passer entre des objets trop rapprochés.

Contrôle et nettoyage après utilisation

Après une opération de tonte, lavez entièrement la machine au jet d'eau sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. Après le nettoyage, il est recommandé de vérifier que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dégâts ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques, et de contrôler l'affûtage des plateaux de coupe. En outre, lubrifiez l'ensemble axe de pédales de tonte et de relevage et l'axe de frein à l'huile SAE 30 ou avec un lubrifiant pulvérisé pour prévenir la corrosion et maintenir la machine en parfait état de fonctionnement pendant la prochaine opération de tonte.

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 8 premières heures	• Changez l'huile moteur. • Remplacez le filtre à huile moteur.
Toutes les 50 heures	• Contrôlez le niveau d'électrolyte. • Contrôlez les connexions des câbles de la batterie. • Nettoyez ou remplacez le pré-filtre du filtre à air. • Lubrifiez tous les graisseurs[1]. • Changez l'huile moteur.
Toutes les 100 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur. • Remplacez l'élément filtrant.
Toutes les 200 heures	• Vérifiez la précharge des roulements de rouleaux. • Serrez les écrous de roues.
Toutes les 800 heures	• Remplacez les bougies. • Remplacez le filtre à carburant. • Contrôlez le régime moteur (ralenti et maximum de marche à vide). • Contrôlez le jeu aux soupapes.
Toutes les 2000 heures ou tous les 2 ans (le premier délai atteint prévalant)	• Remplacez les flexibles mobiles. • Remplacez les contacteurs de sécurité. • Vidangez/rincez le réservoir de carburant. • Vidangez/rincez le réservoir hydraulique. • Changez l'huile et le filtre hydrauliques.

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

Liste de contrôle pour l’entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Elément à contrôler	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifier le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifier le fonctionnement des instruments.							
Vérifier le fonctionnement des freins.							
Contrôler le niveau de carburant.							
Contrôler le niveau d’huile moteur.							
Nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur.							
Nettoyer ou remplacer le pré-filtre du filtre à air.							
Vérifier tous bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifier l’état des flexibles hydrauliques.							
Rechercher les fuites éventuelles.							
Vérifier la pression de gonflage des pneus.							
Vérifier le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifier le réglage de la barre supérieure.							
Lubrifier tous les graisseurs.[1]							
Lubrifier la timonerie de tonte, de relevage et de freins.							
Retoucher les peintures endommagées.							

[1]immédiatement après **chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d’entretien indiquée.

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	**Date**	**Informations**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

Prudence

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité.

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le fil de la bougie. Ecartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Lubrification

Les graisseurs du groupe de déplacement doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium Nº2. Si les conditions de travail sont normales, lubrifiez tous les paliers et toutes les bagues toutes les 50 heures de fonctionnement.

Lubrifiez les roulements et les bagues suivants du groupe de déplacement :

- Roulements de roues arrière (1) (Fig. 27)
- Axe de fourche de direction (1) (Fig. 28)
- Pivot de bras de relevage (3) et articulation de pivot (3) (Fig. 29)
- Axe et rouleau de bâti de traction (12) (Fig. 30)
- Pivot de relevage de tonte (Fig. 31)
- Vérins de relevage (3) (Fig. 32)
- Levier de verrouillage de tonte (Fig. 33)



Figure 27

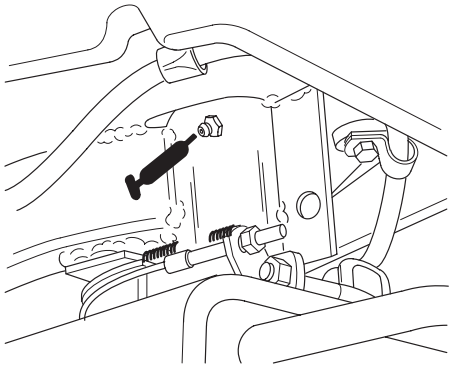


Figure 28



Figure 29



Figure 30



Figure 31

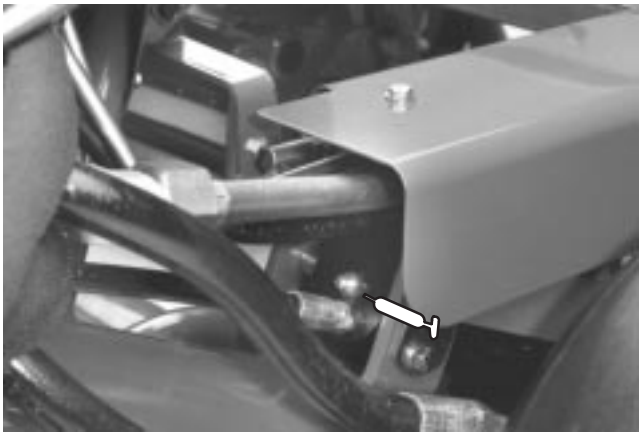


Figure 32

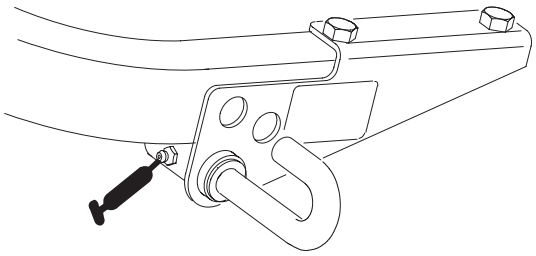


Figure 33

Changement de l’huile moteur et du filtre à huile

Changez l’huile et le filtre à huile après les 8 premières heures de fonctionnement. Par la suite, changez l’huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures.

1. Enlevez le bouchon de vidange (Fig. 34) et laissez s’écouler l’huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon quand toute l’huile s’est écoulée.

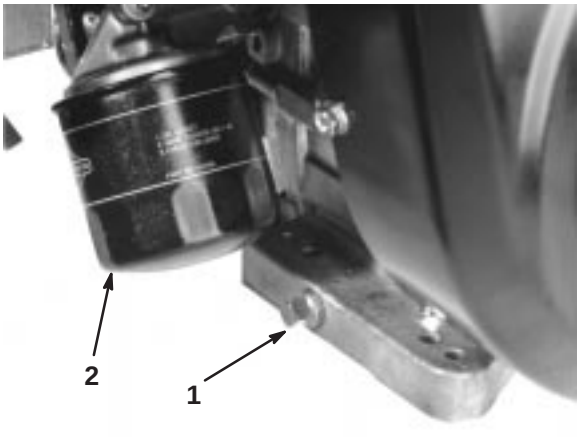


Figure 34

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile

2. Déposez le filtre à huile (Fig. 34). Appliquez une fine couche d’huile propre sur le joint du filtre de rechange.
3. Vissez le filtre dans le sens horaire jusqu’à ce que le joint rejoigne l’adaptateur, puis donnez 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire. **Ne serrez pas excessivement.**
4. Faites le plein du carter d’huile ; reportez-vous à la section Contrôle de l’huile moteur, page 18.
5. Débarrassez-vous de l’huile usée en respectant l’environnement.

Entretien du filtre à air

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

1. Ouvrez les clips de verrouillage et déposez le couvercle du filtre à air (Fig. 35). Nettoyez soigneusement le couvercle.



Figure 35

1. Couvercle du filtre à air

2. Enlevez l'écrou papillon de fixation des éléments sur le corps du filtre à air.
3. Si l'élément en mousse est encrassé, sortez-le de l'élément en papier (Fig. 36). Nettoyez-le soigneusement.
   A. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Pressez l'élément pour éliminer la saleté, mais sans le tordre pour ne pas le déchirer.
   B. Séchez-le en l'enveloppant dans un chiffon propre. Serrez l'élément dans le chiffon pour bien le sécher.



Figure 36

1. Elément en mousse
2. Elément en papier

4. Lors de l'entretien de l'élément en mousse, vérifiez l'état de l'élément en papier. Frappez-le doucement sur une surface plane ou remplacez-le si nécessaire.
5. Reposez l'élément en mousse, l'élément en papier et le couvercle du filtre à air.

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

Réglage de la commande d'accélérateur

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

1. Desserrez la vis du collier qui raccorde le câble au moteur (Fig. 37).

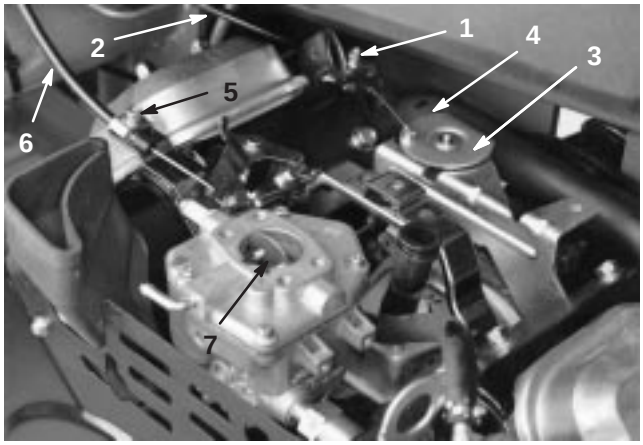


Figure 37

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

2. Déplacez la commande d'accélérateur en avant jusqu'à la position de Régime maximum.
3. Tirez fermement sur le câble d'accélérateur jusqu'à ce que l'arrière du pivot atteigne la butée (Fig. 37).
4. Serrez la vis du collier de câble et vérifiez le réglage du régime moteur.

   Régime maximum de marche à vide : 2850 ± 50 tr/min

   Régime de ralenti : 1650 ± 100 tr/min

Réglage de la commande de starter

1. Desserrez la vis du collier qui raccorde le câble au moteur (Fig. 37).
2. Déplacez la commande de starter en avant jusqu'à la position Fermée.
3. Tirez fermement sur le câble de starter, jusqu'à ce que le papillon soit complètement fermé, puis serrez la vis du collier de câble (Fig. 37).

Réglage du carburateur et du régime

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

⚠ Attention ⚠

Le moteur doit tourner pendant le réglage du carburateur et de la commande de régime. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

- **Passez au point mort et serrez le frein de stationnement avant d'exécuter cette procédure.**
- **Gardez les mains, les pieds, les vêtements et toute autre partie du corps à l'écart des lames, des pièces rotatives, du silencieux et des autres surfaces brûlantes.**

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner avec la commande d'accélérateur à mi-course pendant cinq minutes pour lui donner le temps de chauffer.
2. Placez la manette d'accélérateur en position de Ralenti. Tournez la vis de butée de ralenti dans le sens anti–horaire jusqu'à ce qu'elle ne touche plus le levier de papillon.
3. Courbez la languette d'ancrage du ressort de ralenti régulé (Fig. 38) pour obtenir un régime de ralenti de 1450±50 tr/min. Vérifiez le régime avec un compte-tours.

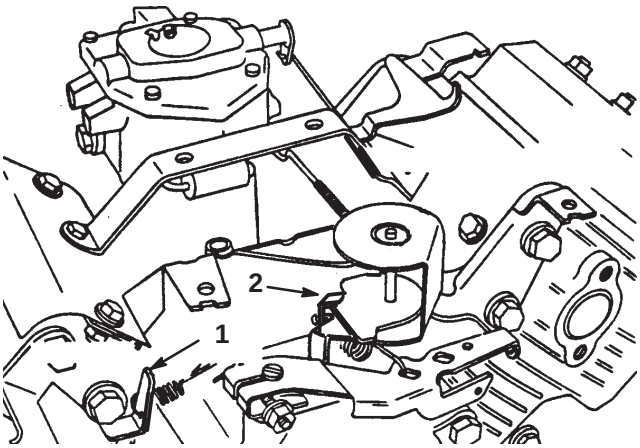


Figure 38

Filtre à air non représenté

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

4. Tournez la vis de butée de ralenti dans le sens horaire jusqu'à ce que le régime de ralenti soit de 1650±100 tr/min.
5. Réglez la manette d'accélérateur en position Régime maximum. Courbez la languette d'ancrage du ressort de régime maximum (Fig. 38) pour obtenir un régime maximum de 2850±50 tr/min.

Remplacement des bougies

Remplacez les bougies toutes les 800 heures d'utilisation.

L'écartement des électrodes recommandé est de 0,76 mm.

Utilisez des bougies Champion RC 12YC.

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

1. Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés ne tombent dans le cylindre quand vous la déposez.
2. Débranchez les fils de bougies, puis retirez les bougies de la culasse.
3. Vérifiez l'état des électrodes latérale et centrale, ainsi que l'isolateur central.

Important Remplacez toute bougie fissurée, calaminée, encrassée ou présentant des anomalies de fonctionnement. Ne nettoyez pas les électrodes de bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie et tomber dans le cylindre. Cela endommage habituellement le moteur.

4. Réglez l'écartement entre les électrodes centrale et latérale à 0,76 mm (Fig. 39). Mettez en place la bougie ainsi réglée avec son joint d'étanchéité et serrez-la à 23 Nm. A défaut de clé dynamométrique, serrez fermement la bougie.

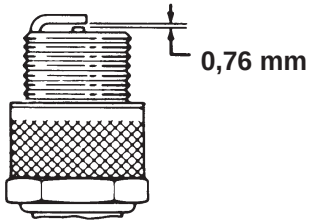


Figure 39

Remplacement du filtre à carburant

Le filtre à carburant est incorporé dans la conduite d'alimentation, entre le réservoir de carburant et le carburateur (Fig. 40). Remplacez le filtre toutes les 800 heures de fonctionnement, ou plus tôt si le débit de carburant est limité. Vérifiez que la flèche qui se trouve sur le filtre pointe bien dans la direction opposée au réservoir de carburant.

Danger

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Vidangez le réservoir de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne fumez jamais pendant la vidange de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.**

1. Fermez le robinet d'arrivée de carburant, desserrez le collier de flexible (Fig. 40) côté carburateur et débranchez la conduite d'alimentation du filtre.

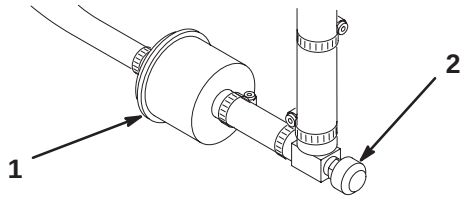


Figure 40

1. Filtre à carburant
2. Robinet d'arrivée de carburant

2. Placez un bac de vidange sous le filtre, desserrez l'autre collier de flexible et déposez le filtre (Fig. 40).
3. Montez le nouveau filtre en veillant à bien pointer la flèche dans la direction opposée au réservoir de carburant.

Changement de l'huile hydraulique et du filtre

Normalement, changez l'huile hydraulique et le filtre toutes les 2000 heures de fonctionnement. Si l'huile est contaminée, demandez à votre concessionnaire Toro de rincer le système. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

1. Enlevez le bouchon de vidange du réservoir (Fig. 41) et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Revissez le bouchon de vidange en place lorsque toute l'huile s'est écoulée.

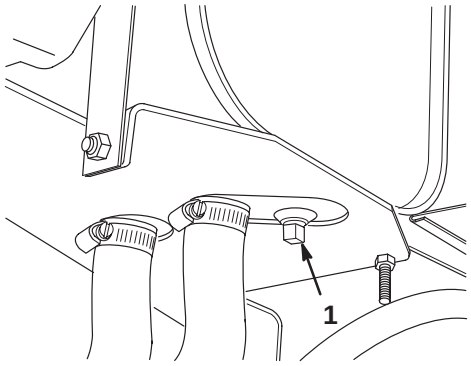


Figure 41

1. Bouchon de vidange du réservoir hydraulique

2. Nettoyez la surface autour de la surface de montage du filtre (Fig. 42). Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.

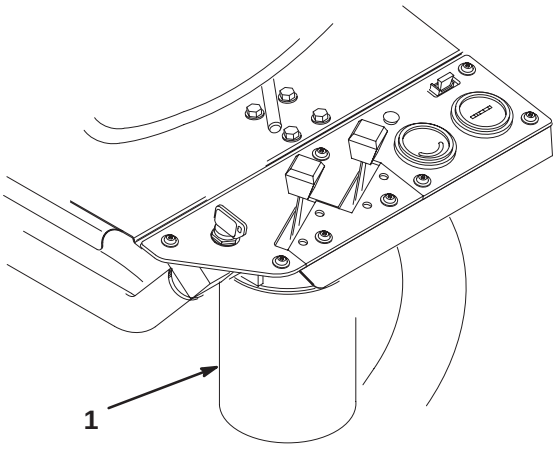


Figure 42

1. Filtre hydraulique

3. Remplissez le filtre de rechange d'huile hydraulique Mobil DTE 15 M. Lubrifiez le joint d'étanchéité et tournez le filtre jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la tête de filtre. Serrez alors de 3/4 de tour supplémentaire. Le filtre doit maintenant être étanche.

4. Remplissez le réservoir d'environ 17 litres d'huile hydraulique. Reportez-vous au Contrôle du système hydraulique, page 19.

5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes pour faire circuler le liquide et supprimer l'air encore présent dans le système. Arrêtez le moteur et vérifiez de nouveau le niveau de liquide.

6. Débarrassez-vous de l'huile usée en respectant l'environnement.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

Attention

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

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques et le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit 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.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Dépressurisez soigneusement le circuit hydraulique avant de travailler dessus.**
- **Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau.**

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.

Réglage des freins

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

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

Prudence

Si vous testez les freins dans un endroit exigu où se trouvent d'autres personnes, vous risquez de blesser quelqu'un.

Vérifiez toujours les freins dans un endroit ouvert et dégagé, plat et dépourvu d'obstacles et de personnes, avant et après le réglage.

2. Si les freins ne se bloquent pas uniformément, désaccouplez les tiges de frein en retirant la goupille fendue et l'axe de chape (Fig. 43).

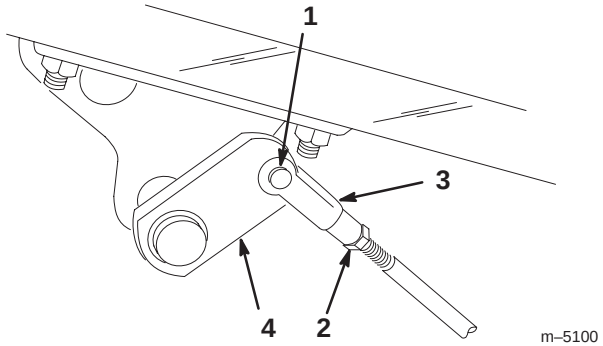


Figure 43

1. Goupille fendue et axe de chape
2. Ecrou de blocage
3. Chape
4. Arbre de frein

3. Desserrez l'écrou de blocage et réglez la chape comme il convient (Fig. 43).

4. Montez la chape sur l'arbre de frein (Fig. 43).

5. Vérifiez la garde à la pédale de frein quand le réglage est terminé. Il doit y avoir une course de 13 à 26 mm avant que les garnitures de freins entrent en contact avec les tambours. Modifiez le réglage si nécessaire pour obtenir la course voulue.

6. Déplacez la machine et appuyez sur la pédale de frein ; les deux freins doivent se bloquer de la même manière. Réglez de nouveau si nécessaire.

7. Il est recommandé de roder les freins chaque année ; voyez Période de rodage, page 23.

Réglage de l’arbre à cames arrière

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

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

Si un ou plusieurs défauts de fonctionnement se produisent, desserrez les vis de montage de l’arbre à cames arrière (Fig. 44) et repositionnez l’arbre de façon à corriger le problème. Resserrez les vis de montage.

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

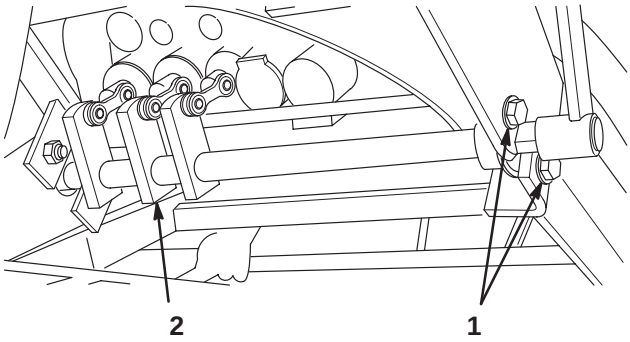


Figure 44

1. Vis d’assemblage
2. Cames

Réglage de la hauteur des pédales de relevage et de tonte

Pour obtenir la course correcte du tiroir dans le distributeur, réglez les pédales de relevage et de tonte à la même hauteur comme suit :

1. Placez les tiroirs 1, 2 et 3 au point mort (mi-course) et déposez le capot de protection de la tige de transfert sur le panneau avant (Fig. 45).

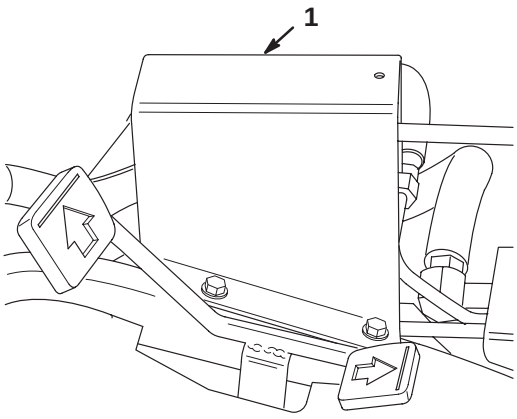


Figure 45

1. Protection de la tige de transfert

2. Desserrez le contre-écrou de fixation de la chape à l’avant de la tige de commande longue. Déposez la goupille fendue et l’axe de chape.

3. Déplacez le levier de réglage à la main pour mettre les pédales de tonte et de relevage au même niveau, puis réglez la chape sur la tige de commande de manière à aligner le trou de la chape et celui du levier de réglage (Fig. 46).

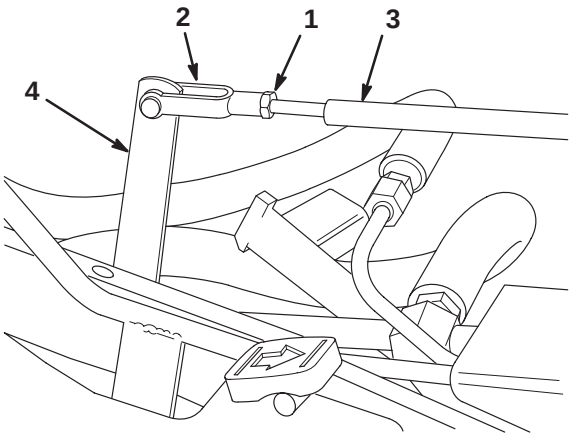


Figure 46

1. Ecrou de blocage
2. Chape
3. Tige de commande
4. Levier de réglage

Mise à niveau des pédales de relevage et de tonte

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

1. Desserrez l'écrou à l'arrière du pivot de relevage (Fig. 47).



Figure 47

1. Pivot de relevage
2. Vis excentrée

2. Tournez la vis excentrée (Fig. 47) pour monter ou abaisser le ressort du pivot de relevage et mettre les pédales de tonte et de relevage de niveau.
3. Maintenez la vis et resserrez l'écrou pour bloquer le réglage.

Réglage de la pédale de déplacement

Vérifiez le fonctionnement en marche avant et arrière de la pédale de déplacement de la façon suivante :

Réglage de la marche avant

1. Appuyez à fond sur le haut (marche avant) de la pédale de déplacement jusqu'à ce que le tiroir de la section Nº5 soit complètement sorti. La pédale doit toucher la butée (Fig. 48).

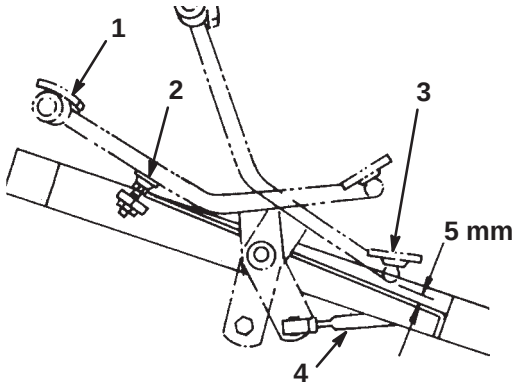


Figure 48

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

Si la pédale touche la butée avant que le tiroir soit complètement sorti, ou si elle ne touche pas la butée, il faut régler la butée. Procédez comme suit :

2. Desserrez l'écrou hexagonal qui fixe la tige filetée au châssis. Tournez l'écrou à collerette sur la tige pour monter ou descendre la butée (tige), tout en vérifiant la pédale. Resserrez l'écrou.

Réglage de la marche arrière

1. Appuyez sur le bas de la pédale de déplacement (marche arrière) jusqu'à ce que le tiroir de la section Nº5 soit complètement rentré.
2. Vérifiez la distance entre le bas de la pédale et le repose-pied, comme illustré à la Fig. 48. La distance doit être d'environ 5 mm. Si la distance est supérieure ou inférieure à 5 mm, il faut régler la tige de commande de déplacement. Procédez comme suit :

   A. Enlevez le contre-écrou et la rotule qui fixent la tige de commande (Fig. 48) au pivot de l'arbre de transmission.

   B. Desserrez les contre-écrous qui fixent les rotules à la tige de commande et réglez les rotules et la tige de façon que l'écartement soit égal à 5 mm après la repose.

Réglage du relevage et de l’abaissement des plateaux de coupe

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

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

1. Soulevez le siège pour exposer le régulateur de débit monté sur le distributeur de commande principal (Fig. 49).

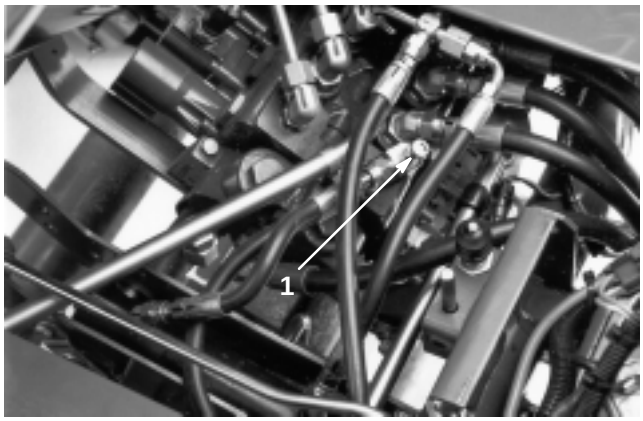


Figure 49

1. Régulateur de débit

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

Réglage des vérins de relevage

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

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

Remplacement du contacteur de siège

1. Soulevez le siège et bloquez-le en position avec la béquille.
2. Enlevez la protection sur le bouton du contacteur (Fig. 50) et mettez-la de côté afin de la remettre sur le contacteur de rechange. Débranchez les connecteurs du contacteur.

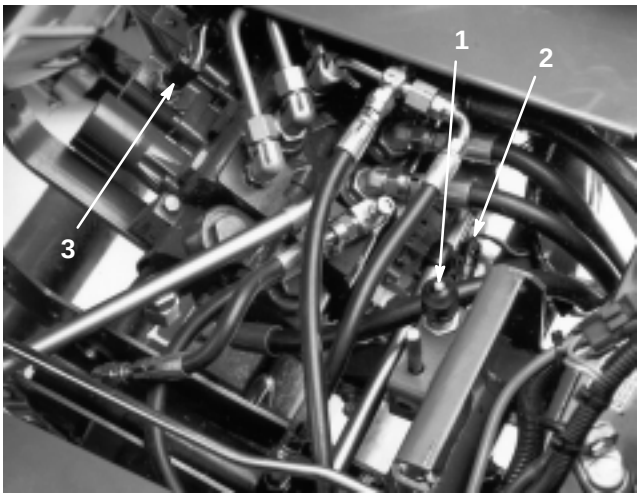


Figure 50

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

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

5. Rabaissez avec précaution le siège en position normale, sans vous asseoir et sans appuyer dessus. Il doit y avoir un espace entre le contacteur et le socle du siège.

6. Bloquez le contacteur en serrant le contre-écrou à 8 Nm contre le support.

Important Un serrage excessif du contre-écrou endommagera les filetages du contacteur.

7. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur. Quand le siège est baissé et que personne ne l'occupe, le circuit du contacteur ne doit **pas** avoir de continuité. Si une continuité existe, répétez les points 4–6. Sinon, passez au point 8.

8. Prenez place sur le siège. Le contacteur du siège **doit** présenter une continuité. S'il n'y a pas de continuité, répétez les points 4–7. S'il y a continuité, passez au point 9.

9. Branchez ensemble les connecteurs du contacteur.

Remplacement du contacteur de déplacement

1. Soulevez le siège et bloquez-le en position avec la béquille.

2. Débranchez les connecteurs du contacteur de déplacement installé dans le couvercle sur la section du tiroir de sélection (Fig. 50).

3. Desserrez l'écrou de blocage et dévissez le contacteur de son support.

4. Sélectionnez le point mort de la transmission.

5. Vissez partiellement le nouveau contacteur dans le couvercle.

6. Raccordez un ohmmètre aux bornes du commutateur et continuez de tournez le contacteur jusqu'à ce qu'une continuité soit établie. Vissez le commutateur de 1/2 tour (180 degrés).

7. Serrez le contre-écrou à 8 Nm contre le couvercle.

Important Un serrage excessif du contre-écrou endommagera les filetages du contacteur.

8. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur et sélectionnez le premier et le deuxième rapport. La continuité doit être **nulle** quand le sélecteur de vitesses se trouve à ces deux positions. Si une continuité existe, répétez les points 5 et 6.

9. Sélectionnez le point mort et raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur. Le contacteur **doit** présenter une continuité, ce qui signifie qu'il fonctionne correctement.

10. Branchez ensemble les connecteurs du contacteur.

Remplacement du contacteur de tonte/relevage

Important La course des tiroirs 1, 2 et 3 doit être correcte avant que le contacteur de tonte/relevage puisse être réglé ; reportez-vous au Réglage de l'arbre à cames arrière, page 35.

1. Soulevez le siège et bloquez-le en position avec la béquille.

2. Débranchez les connecteurs à l'extrémité du contacteur de tonte/relevage installé dans le couvercle du distributeur (Fig. 50).

3. Desserrez l'écrou de blocage et dévissez le contacteur du couvercle du distributeur.

4. Appuyez à fond sur la pédale de relevage, laissez-la enfoncée (tiroirs du distributeur complètement rentrés) et vissez partiellement le nouveau contacteur dans le couvercle.

5. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur et vissez le contacteur jusqu'à ce qu'une continuité soit établie. Tournez ensuite le contacteur de 1/2 tour (180 degrés) et vissez le contre-écrou à 8 Nm contre le couvercle.

Important Un serrage excessif du contre-écrou endommagera les filetages du contacteur.

6. Raccordez un ohmmètre aux bornes du contacteur et appuyez sur la pédale de tonte. Il ne doit **pas** y avoir de continuité. Si une continuité existe, répétez le point 4. Passez au point 7 s'il n'y a pas de continuité.

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

8. Branchez ensemble les connecteurs du contacteur.

Réglage de la timonerie de retour de déplacement

Si le sélecteur de vitesses ne revient pas au point mort ou à la position Nº1 à partir de la position Nº2 quand la pédale de tonte est enfoncée, la timonerie de rappel de déplacement doit être réglée.

1. Desserrez l'écrou de blocage avant qui fixe l'ensemble câble au support de la tige de commande de tonte/relevage (Fig. 51).

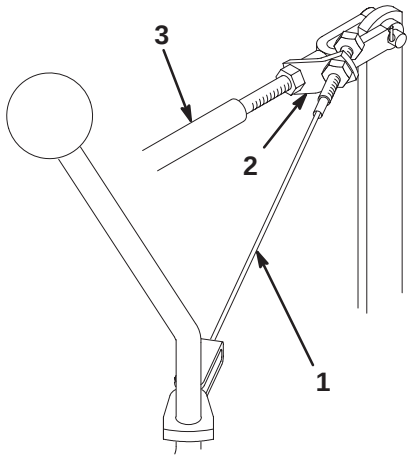


Figure 51

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

2. Sélectionnez le premier rapport (position 1).

3. Maintenez la tige de commande de tonte/relevage en arrière et serrez le contre-écrou arrière pour supprimer pratiquement tout le mou dans le câble (Fig. 51). Ne tendez pas le câble excessivement.

4. Resserrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.

5. Contrôlez le fonctionnement et réglez de nouveau si nécessaire.

Entretien de la direction

Il faut régler la tension du câble de direction dès que vous constatez du jeu au volant. Il est difficile de conduire la machine en ligne droite si le câble de direction est détendu. Par ailleurs, une tension excessive du câble provoquera une usure anormale des poulies ainsi qu'un étirement et une défaillance prématurée du câble. Lorsqu'il est correctement tendu, le câble doit présenter une flèche de 13 mm au centre du brin sous une force de 5 kg.

1. Pour tendre le câble, immobilisez son extrémité hexagonale avec une clé à fourche et agissez sur l'écrou avec une autre clé (Fig. 52).

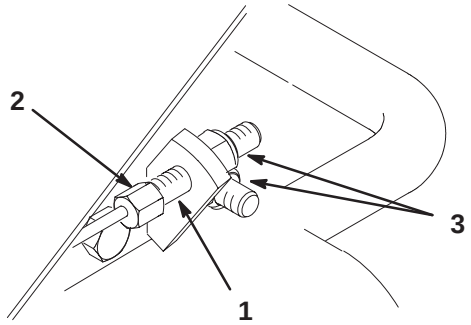


Figure 52

1. Câble de direction
2. Immobiliser avec une clé
3. Tourner pour éliminer le jeu

2. Si tous les filets de l'embout du câble ont été utilisés, il faut remplacer le câble. Si nécessaire, procédez à l'entretien de la poulie et du câble de direction sous le volant en déposant l'obturateur à l'extrémité de la colonne de direction (Fig. 53).

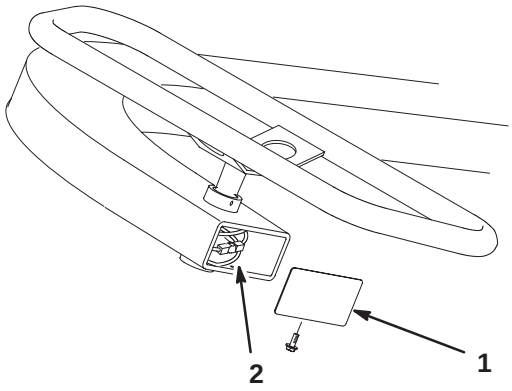


Figure 53

1. Couvercle
2. Poulie et câble de direction

Entretien de la batterie

Attention

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.***

Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct et le dessus de la batterie propre. Remisez la machine dans un endroit frais pour éviter que la batterie ne se décharge.

Vérifiez le niveau de l'électrolyte toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par mois si la machine est remisée.

Danger

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de grave 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.**

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément.

Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Les bouchons de remplissage doivent rester en place pendant le nettoyage de la batterie.

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

Attention

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et d'être endommagés 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).**

Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (–), et grattez les colliers et les bornes séparément. Rebranchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

Remisage

Si vous prévoyez de remiser la machine pendant une durée prolongée, prenez les mesures suivantes avant le remisage :

1. Enlevez les saletés et les débris d'herbe collés sur la tondeuse. Aiguisez les lames et les contre-lames au besoin (voir le manuel d'utilisation des plateaux de coupe). Appliquez un produit anti-corrosion sur les contre-lames et les lames. Graissez et huilez tous les points à lubrifier ; reportez-vous à Lubrification, page 29.
2. Mettez les roues sur cales pour délester les pneus.
3. Vidangez et remplacez le liquide hydraulique et le filtre, vérifiez l'état des conduites et des raccords hydrauliques. Remplacez-les si nécessaire, en vous reportant à Changement de l'huile et du filtre hydrauliques, page 33 et à Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques, page 34.
4. Vidangez complètement le réservoir de carburant. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il tombe en panne de carburant. Absorbez le peu de carburant qui reste au fond du réservoir avec un chiffon propre et sec. Remplacez le filtre à carburant (voir Remplacement du filtre à carburant, page 33).
5. Vidangez le carter moteur quand le moteur est encore chaud. Refaites le plein d'huile fraîche (voir Changement de l'huile et du filtre à huile moteur, page 30).
6. Déposez les bougies, versez 3 cl d'huile SAE 30 dans les cylindres et faites tourner le moteur lentement pour bien répartir l'huile dans le système. Reposez les bougies (voir Remplacement des bougies, page 32).
7. Enlevez les saletés et les débris d'herbe sèche sur le cylindre, les ailettes de refroidissement de la culasse et le boîtier du ventilateur.
8. Déposez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement.
9. Dans la mesure du possible, rangez la machine dans un local chaud et sec.

Schéma électrique

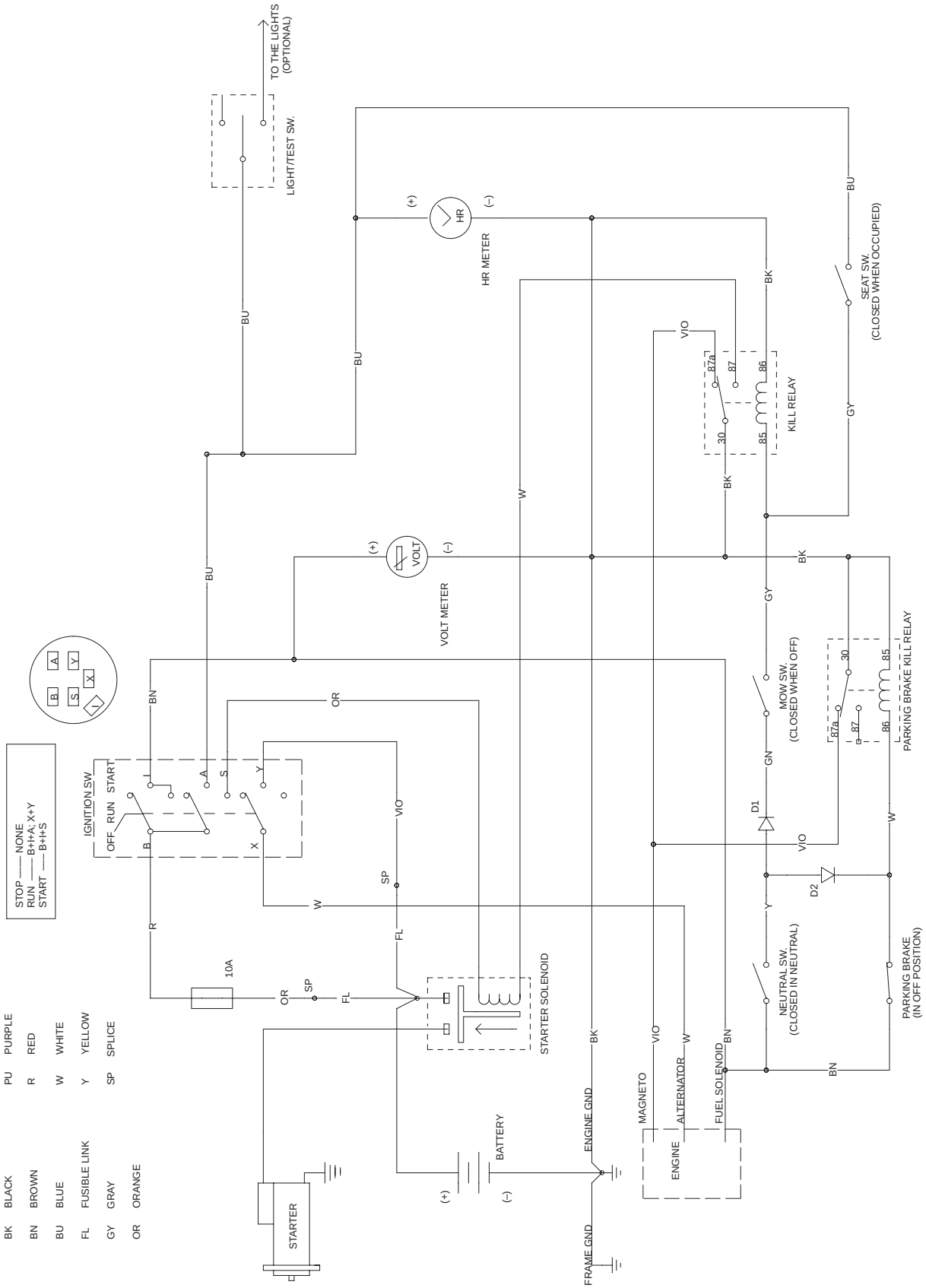
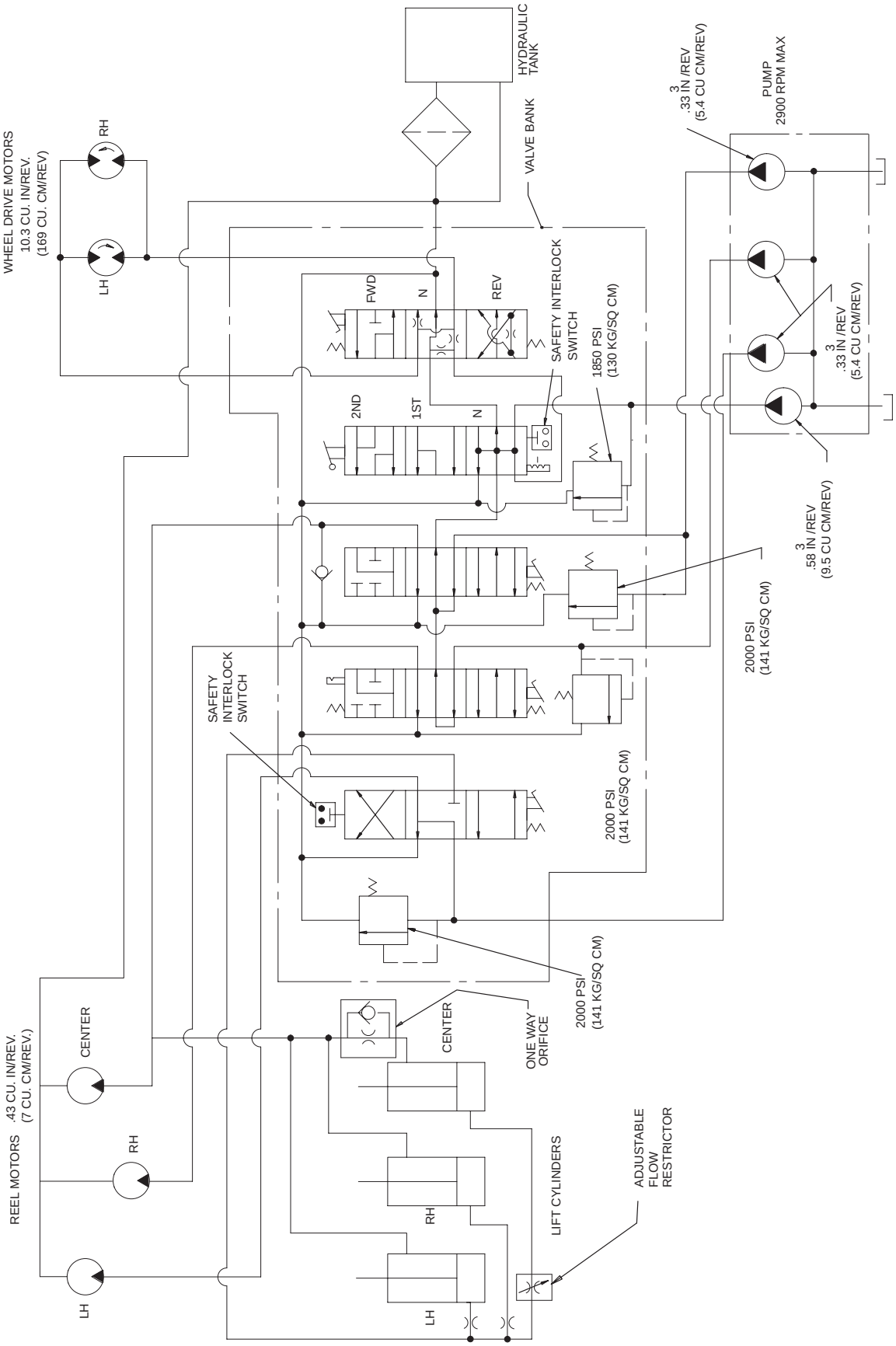


Schéma hydraulique



Dépannage

Problème	Causes possibles	Remède
Moteur : Le moteur perd de la puissance.	1. Le réservoir de carburant est vide.	1. Faites le plein de carburant.
	2. Canalisation de carburant bouchée ou débris dans le réservoir.	2. Nettoyez le réservoir de carburant. Utilisez de l'essence propre.
	3. Le filtre à carburant est colmaté.	3. Remplacez le filtre.
	4. Manque d'huile dans le carter moteur.	4. Faites l'appoint d'huile. Contrôlez le niveau plus fréquemment.
	5. Huile moteur de type incorrect.	5. Remplacez-la par une huile correcte.
	6. Solénoïde du carburateur	6. Vérifiez le solénoïde et le câblage.
	7. Câble d'accélérateur mal réglé.	7. Faites les réparations nécessaires.
	8. Volet de starter fermé.	8. Réglez le starter.
	9. L'élément du filtre à air est colmaté.	9. Remplacez l'élément et nettoyez-le plus fréquemment.
	10. Anomalie de fonctionnement du carburateur.	10. Faites les réparations nécessaires.
	11. Anomalie de fonctionnement d'allumage.	11. Faites les réparations nécessaires.
	12. Les ailettes de refroidissement sont colmatées ou le moteur surchauffe.	12. Nettoyez les ailettes. Faites les réparations du moteur nécessaires.
	13. Anomalie interne du moteur.	13. Faites les réparations nécessaires.
	14. Jeu à l'accouplement de pompe.	14. Réparez ou remplacez l'accouplement.
	15. Anomalie de fonctionnement du système hydraulique.	15. Reportez-vous au dépannage hydraulique ci-dessous.
Le moteur ne démarre pas.	1. Le système d'allumage est défectueux.	1. Faites les réparations nécessaires.
	2. Le réservoir de carburant est vide.	2. Faites le plein de carburant.
	3. Anomalie de fonctionnement du circuit de démarrage.	3. Vérifiez les connexions, le solénoïde, le démarreur et le commutateur d'allumage.
	4. Solénoïde du carburateur	4. Vérifiez le solénoïde et le câblage.
Hydraulique : Pas d'augmentation de la vitesse de déplacement en position Nº2 du sélecteur.	1. Le levier de commande est mal réglé.	1. Réglez le levier de commande.
	2. Arbre à cames arrière mal réglé.	2. Réglez en déplaçant l'extrémité droite de l'arbre à cames en avant ou l'extrémité gauche en arrière.
	3. Coincement de la timonerie de tonte/relevage ou ressort de pivot de relevage cassé.	3. Lubrifiez ou réparez la machine.
	4. Pièces de verrouillage incorrectes dans le tiroir Nº4.	4. Déposez le distributeur et réparez l'ensemble tiroir Nº4.
	5. Clapets de décharge des tiroirs Nº2 ou 3 coincés en position ouverte. (Le régime d'entraînement des cylindres sera aussi bas sur le plateau de coupe Nº1 ou Nº3).	5. Déposez et réparez ou remplacez la cartouche de décharge.

Problème	Causes possibles	Remède
Pas de déplacement en position Nº1 ou en marche arrière du système hydraulique. Vitesse normale en position Nº2.	1. Joint à disque endommagé ou manquant entre les sections Nº3 et Nº4 du distributeur.	1. Déposez le distributeur et remplacez le joint à disque.
	2. Clapet à l'intérieur du tiroir Nº4 coincé en position ouverte ou hors de son siège.	2. Déposez le distributeur et réparez la partie tiroir Nº4.
Pas de déplacement en position Nº1 ou en marche arrière du système hydraulique. Vitesse normale en position Nº2. (suite)	3. Cartouche de décharge de déplacement ouverte dans la section Nº4.	3. Déposez la cartouche de décharge. Réparez ou remplacez.
	4. Manque de rendement du moteur de déplacement. Fuite de liquide au niveau des engrenages internes.	4. Testez pour identifier le moteur défectueux. Réparez ou remplacez le moteur.
	5. Manque de rendement de la pompe hydraulique. Fuite de liquide au niveau des engrenages internes.	5. Effectuez un diagnostic. Réparez ou remplacez la pompe.
Déplacement inexistant ou lent dans toutes les positions sélectionnées	1. Frottement des freins.	1. Déterminez la cause et corrigez-la.
	2. Joints toriques défectueux autour de la cartouche de décharge de déplacement ou du manchon d'entrée du tiroir Nº4. Fuite de liquide à côté du réservoir.	2. Déposez le clapet de décharge et le manchon d'entrée. Remplacez les joints toriques.
	3. Moteur(s) de déplacement usé(s) ou faible(s).	3. Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez le(s) moteur(s).
	4. La pompe est trop usée.	4. Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez la pompe.
	5. Clapet de décharge de déplacement ouvert dans la section Nº4.	5. Déposez, réparez ou remplacez.
Déplacement inexistant ou lent dans toutes les positions sélectionnées, rouleaux affectés.	1. Niveau d'huile trop bas dans le réservoir.	1. Faites l'appoint d'huile.
	2. Support de levier de sélection mal fixé.	2. Réglez et resserrez le levier sélecteur
	3. Arbre à cames arrière mal réglé.	3. Réglez l'arbre à cames.
	4. Le moteur manque de puissance.	4. Faites les réparations nécessaires.
Coincement du levier sélecteur.	1. Ensemble verrouillage du tiroir Nº4 insuffisamment lubrifié.	1. Déposez le distributeur. Démontez l'ensemble de verrouillage et réparez-le.
Le relevage et la descente des 3 plateaux de coupe s'effectuent trop lentement.	1. Le vérin et la timonerie de relevage coincent en raison du manque de lubrification.	1. Lubrifiez plus souvent.
Le plateau de coupe central (Nº1) s'abaisse trop tard ou trop tôt.	1. Le régulateur de débit est mal réglé.	1. Réglez le régulateur.
Les plateaux de coupe avant sont trop hauts ou trop bas en position relevée (transport).	1. Vérins de relevage avant mal réglés.	1. Réglez les vérins.

Problème	Causes possibles	Remède
Les plateaux de coupe remontent trop lentement.	1. Arbre à cames arrière mal réglé. 2. La course du tiroir Nº1 est limitée par le contacteur de tonte/relevage. 3. Le clapet de retenue de relevage du tiroir Nº1 est bloqué en position partiellement fermée.	1. Réglez l'arbre à cames. 2. Réglez le contacteur. 3. Déposez le clapet de retenue de relevage et réparez-le ou remplacez-le.
Le rouleau de plateau de coupe central (Nº1) fonctionne en position relevée.	1. Arbre à cames arrière mal réglé. Le tiroir Nº3 est trop sorti du corps. 2. Ensemble tube brasé obstrué sur le tiroir de la section Nº3. 3. L'orifice de retour du distributeur entre la section du tiroir Nº3 et le couvercle droit est obstrué.	1. Réglez l'arbre à cames. 2. Supprimez l'obstruction. 3. Démontez le couvercle et supprimez l'obstruction.
Les plateaux de coupe s'abaissent pendant le transport (entre les greens).	1. Fuite interne dans un vérin de levage. 2. Joints des obturateurs de clapet de retenue de relevage dans le corps du tiroir Nº1 endommagés. 3. Goujon de verrouillage desserré dans le tiroir Nº2. 4. Tiroir Nº1 desserré dans le corps du distributeur. Dérivation du liquide.	1. Relevez et calez les plateaux en position relevée. Déposez les canalisations du tube brasé et enlevez les cales. La conduite qui fuit est raccordée à un vérin défectueux. Réparez le vérin. 2. Déposez les obturateurs du clapet de retenue de relevage. Remplacez les joints toriques. 3. Enlevez le capuchon de réglage du couvercle du tiroir Nº2. Resserrez le goujon avec un tournevis. 4. Remplacez l'ensemble tiroir.
Les plateaux de coupe s'abaissent pendant le remisage de la machine (pendant la nuit).	1. Ce phénomène est normal.	1. Pas de réparation nécessaire.

Problème	Causes possibles	Remède
Un ou plusieurs plateaux de coupe sont lents ou les cylindres ne sont pas entraînés.	1. Le réglage cylindre/contre-lame est trop serré 2. Les roulements arrière sont trop serrés. 3. Arbre à cames arrière mal réglé. 4. Le clapet dans une cartouche de décharge a quitté son siège. 5. Canalisation(s) d'aspiration de type incorrect. Canalisation affaissée. 6. Raccord de canalisation bouché. 7. Moteur excessivement usé. 8. Régime de rotation du rouleau de plateau de coupe Nº1 trop lent. 9. La pompe est trop usée. 10. Jeu d'un tiroir dans le distributeur. Fuite de liquide au niveau du tiroir. 11. Canalisation de pression en acier endommagée et restriction du débit (plateaux de coupe avant seulement). 12. Niveau de liquide trop bas entraînant une réduction des performances de la machine.	1. Réglez conformément au manuel d'utilisation des plateaux de coupe. 2. Faites les réparations nécessaires. 3. Réglez l'arbre à cames. 4. Déposez et réparez ou remplacez la cartouche de décharge. 5. Remplacez la canalisation d'aspiration par une pièce Toro d'origine. 6. Faites les réparations nécessaires. 7. Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez le moteur. 8. Recherchez les fuites internes des vérins de relevage. Réparez ou remplacez le vérin. 9. Effectuez des essais de contrôle. Réparez ou remplacez la pompe. 10. Remplacez l'ensemble tiroir. 11. Remplacez la conduite. 12. Faites l'appoint
Pulsation des conduits de pression d'entraînement des cylindres pendant le fonctionnement.	1. Ce phénomène est normal. Il varie d'un conduit à l'autre.	1. Pas de réparation nécessaire.
La pédale de tonte ne reste pas enfoncée lorsqu'on relève le pied (le tiroir Nº2 n'est pas en position verrouillée).	1. Arbre à cames arrière mal réglé. 2. Anomalie de fonctionnement du verrouillage de tiroir Nº2.	1. Réglez l'arbre à cames. 2. Déposez et réparez-le.
Système électrique : Le moteur démarre (mais ne devrait pas) quand le sélecteur est en prise.	1. Le contacteur de déplacement est mal réglé ou endommagé.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de déplacement.
Le moteur démarre (mais ne devrait pas) quand la pédale de tonte est enfoncée et les cylindres embrayés.	1. Le contacteur de tonte/relevage est mal réglé ou endommagé.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de tonte/relevage.
Le moteur démarre (mais ne devrait pas) alors que le siège n'est pas occupé.	1. Le contacteur de siège est mal réglé ou endommagé.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de siège.

Problème	Causes possibles	Remède
Le moteur ne démarre pas, quelle que soit la position du sélecteur de vitesse ou de la pédale de tonte.	1. Le contacteur de tonte/relevage, le contacteur de déplacement et/ou le contacteur de siège sont mal réglés ou endommagés.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de déplacement, Remplacement du contacteur de tonte/relevage, et/ou Remplacement du contacteur de siège.
	2. Les bornes de la batterie sont corrodées	2. Nettoyez les bornes.
	3. Les fils du contacteur de tonte/relevage ou de déplacement sont mal connectés.	3. Vérifiez les câbles et raccordez-les correctement.
	4. La batterie est à plat.	4. Chargez ou remplacez la batterie.
	5. Un solénoïde est endommagé.	5. Remplacez le solénoïde.
	6. Le commutateur d'allumage est endommagé.	6. Remplacez le commutateur d'allumage.
	7. Le démarreur est défectueux.	7. Réparez ou remplacez le démarreur.
	8. Le moteur est serré.	8. Réparez le moteur.
	9. Les fils du commutateur d'allumage, du voltmètre ou du solénoïde sont débranchés.	9. Branchez les fils.
	10. Il n'y a personne sur le siège.	10. Prenez place sur le siège.
Le démarreur fonctionne, mais le moteur ne démarre pas quand le sélecteur de vitesses et la pédale de tonte sont au point mort.	1. La cause de ce problème n'est **pas liée** au système de sécurité.	1. Tous les contacteurs de sécurité fonctionnent correctement. Passez à la cause suivante.
	2. Arbre à cames arrière mal réglé.	2. Réglez l'arbre à cames.
	3. Le connecteur du moteur ou du redresseur est débranché.	3. Branchez le fil.
	4. Le fil de la borne "I" du commutateur à clé est débranché.	4. Branchez le fil.
	5. Problème de moteur ou réservoir de carburant vide.	5. Déterminez le problème et corrigez-le.
	6. Le relais de coupure du frein de stationnement est endommagé.	6. Remplacez le relais.
Le moteur ne s'arrête pas quand la pédale de tonte est enfoncée (cylindres embrayés) et que vous quittez le siège.	1. Le contacteur de tonte/relevage ou de siège est mal réglé ou endommagé.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de tonte/relevage ou au Remplacement du contacteur de siège.
	2. Le ressort de la goupille de retour du siège est cassé, manquant ou coincé en position abaissée.	2. Remplacez, desserrez et lubrifiez les pièces pour que la goupille puisse se déplacer librement.
	3. Le pivot du siège ne tourne pas librement.	3. Desserrez et lubrifiez l'axe de pivot du siège pour qu'il se déplace librement.

Problème	Causes possibles	Remède
Le moteur ne s'arrête pas quand le sélecteur de vitesses est en prise et que vous quittez le siège.	1. Le contacteur de déplacement ou de siège est mal réglé ou endommagé. 2. Le ressort de la goupille de retour du siège est cassé, manquant ou coincé en position abaissée. 3. Le pivot du siège ne tourne pas librement.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de déplacement ou au Remplacement du contacteur de siège. 2. Remplacez, desserrez et lubrifiez les pièces pour que la goupille puisse se déplacer librement. 3. Desserrez et lubrifiez l'axe de pivot du siège pour qu'il se déplace librement.
Le moteur semble "couper" trop souvent pendant le transport. (Il est normal que le moteur coupe un peu.)	1. Le siège se soulève trop facilement du bouton de contacteur de siège.	1. Réglez le contacteur de siège ou asseyez-vous plus en arrière sur le siège pendant le transport.
Le moteur ne continue pas de tourner quand vous prenez place sur le siège et quand le sélecteur de vitesses est en prise ou quand la pédale de tonte est enfoncée.	1. Le contacteur de siège est mal réglé ou endommagé. 2. Le ressort de la goupille de retour du siège est coincé en haut.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de siège. 2. Desserrez et lubrifiez les pièces pour que la goupille puisse se déplacer librement. Remplacez le ressort s'il est endommagé.
Le moteur s'arrête quelle que soit la position du sélecteur de vitesses ou de la pédale de tonte (même si tous sont au point mort) quand vous quittez le siège.	1. Le contacteur de tonte/relevage et/ou le contacteur de déplacement sont mal réglés ou endommagés. 2. Les fils du contacteur de tonte/relevage et/ou de déplacement sont débranchés. 3. Les fils du connecteur de rallonge du contacteur de déplacement sont débranchés. 4. Le fil de la borne "B" du commutateur à clé est débranché.	1. Reportez-vous au Remplacement du contacteur de tonte/relevage et au Remplacement du contacteur de déplacement. 2. Branchez les fils. 3. Branchez les fils. 4. Branchez les fils.
Le moteur ne s'arrête pas quand la clé de contact est tournée en position Contact coupé.	1. La connexion du commutateur d'allumage est desserrée. 2. Le commutateur d'allumage est endommagé. 3. Court-circuit aux fils du connecteur. 4. Erreur de calage du moteur ou de réglage du carburateur.	1. Poussez le connecteur sur les bornes du commutateur d'allumage. 2. Remplacez le commutateur d'allumage. 3. Réparez les fils concernés. 4. Réglez le carburateur ou le calage du moteur.
La batterie ne se charge pas.	1. Fusible grillé ou manquant. 2. Fil électrique mal connecté. 3. Circuit du régulateur ou de charge du moteur endommagé.	1. Remplacez le fusible. 2. Contrôlez toutes les connexions et faites les réparations nécessaires. 3. Remplacez le régulateur ou réparez le circuit de charge du moteur.