



Greensmaster[®] 3150

Groupe de déplacement Greensmaster

Modèle N° 04357—N° de série 220000001 et suivants

Manuel de l'utilisateur





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.

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 |
| Assemblage | 12 |
| Activation et charge de la batterie | 13 |
| Positionnement du siège | 13 |
| Mise en place de la batterie | 14 |
| 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 |
| Contrôle du système hydraulique | 19 |
| Pression des pneus | 20 |
| Contrôle du couple de serrage des écrous de roues | 20 |

| | Page |
|---|------|
| Utilisation | 20 |
| Sécurité avant tout | 20 |
| Commandes | 21 |
| Période de rodage | 23 |
| Démarrage du moteur | 23 |
| Contrôle du système de sécurité | 24 |
| Contrôle du détecteur de fuite | 24 |
| Préparation de la machine pour la tonte | 25 |
| Période de formation | 26 |
| Avant de tondre | 26 |
| Procédures de tonte | 26 |
| Fonctionnement du détecteur de fuite | 27 |
| Opération de transport | 28 |
| Contrôle et nettoyage après utilisation | 28 |
| Remorquage du groupe de déplacement | 28 |
| Entretien | 29 |
| Programme d'entretien recommandé | 29 |
| Liste de contrôle pour l'entretien journalier | 30 |
| Lubrification | 31 |
| Dépose du siège | 32 |
| Soulever la machine | 33 |
| Changement de l'huile moteur et du filtre à huile | 33 |
| Entretien du filtre à air | 34 |
| Réglage de la commande d'accélérateur | 34 |
| Réglage de la commande de starter | 35 |
| Réglage du carburateur et du régime | 35 |
| Remplacement des bougies | 36 |
| Remplacement du filtre à carburant | 36 |
| Changement de l'huile hydraulique et du filtre ... | 37 |
| Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques ... | 37 |
| Réglage des freins | 38 |
| Réglage du point mort de la transmission | 38 |
| Réglage de la vitesse de transport | 39 |
| Réglage de la vitesse de tonte | 39 |
| Réglage du relevage/de la descente des plateaux de coupe | 40 |
| Réglage des vérins de relevage | 40 |
| Entretien de la batterie | 40 |
| Entretien des fusibles | 41 |
| Remisage de la machine | 41 |
| Schéma électrique | 42 |
| Schéma hydraulique | 43 |

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.

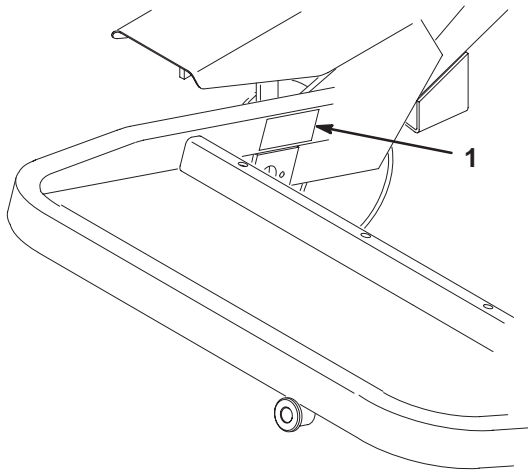


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

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

| |
|-----------------------------|
| N° de modèle : _____ |
| N° 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 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 âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.

- Ne transportez 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 quand vous ne tondez pas.
- 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 de l'essence 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, la rotation d'un cylindre peut entraîner le déplacement des autres cylindres.
- 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. 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.

- 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.
- L'utilisateur doit posséder les compétences et les qualifications requises pour travailler sur les pentes. Si vous vous montrez imprudent sur les pentes, vous risquez de perdre le contrôle de la machine qui risque alors de se renverser ou de se retourner et de provoquer des blessures ou la mort.
- Manipulez l'essence avec prudence. Essayez 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 tous les contacteurs de sécurité, **quel que soit** leur état.

- Avant de mettre le moteur en marche, prenez place sur le siège, appuyez sur la pédale de relevage puis relâchez-la pour vérifier que les plateaux de coupe sont débrayés. Vérifier que la transmission aux roues est au point mort et que le frein de stationnement est serré.
- L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :
 - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
 - Ralentissez avant de prendre des virages serrés. Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
 - Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.
 - Serrez toujours les freins de service lorsque vous descendez une pente pour limiter la vitesse de déplacement en marche avant et pour garder le contrôle de la machine.
- Les bacs à herbe doivent être en place pendant le fonctionnement des cylindres ou des 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 afin d'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.
- Avant de quitter le siège, placez le levier de commande de fonction au point mort (N), relevez les plateaux de coupe et attendez l'arrêt complet des cylindres. Serrez le frein de stationnement. Coupez le moteur et retirez la clé du commutateur d'allumage.
- Si vous laissez la machine sans surveillance, vérifiez que les plateaux de coupe sont complètement relevés et que les cylindres ont arrêté de tourner ; retirez la clé du commutateur d'allumage et serrez le frein de stationnement.

Entretien et remisage

- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Pour détecter les fuites, utilisez un morceau de carton ou de papier, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves.
- 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.
- Vous devez arrêter le moteur avant de vérifier le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- 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 réglé 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 84 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 $2,5 \text{ m/s}^2$, 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 $0,5 \text{ m/s}^2$, 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.

GREENSMATER 3150 MÉMENTO

**REPORTEZ-VOUS AU
MANUEL DE
L'UTILISATEUR**

CONTRÔLE/ENTRETIEN (quotidien)

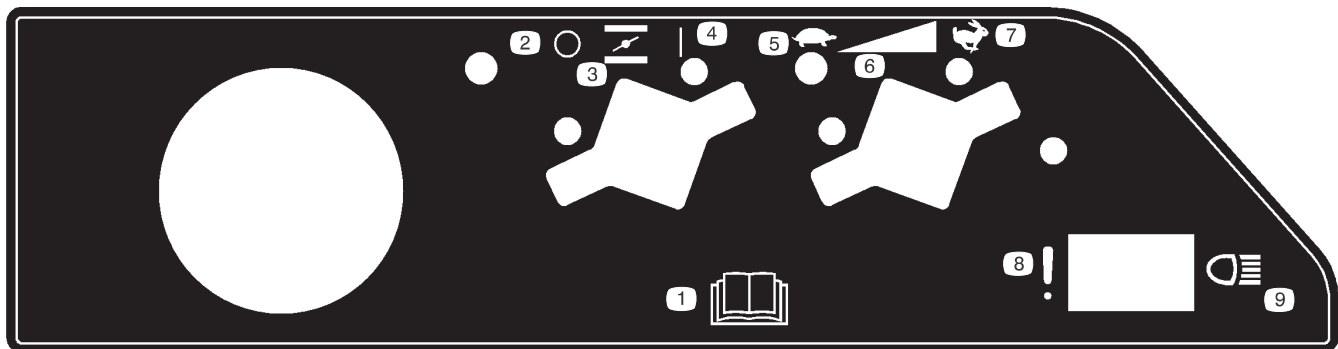
1. NIVEAU D'HUILE, MOTEUR
2. NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE, RÉSERVOIR
3. SYSTÈME DE FREINAGE
4. SYSTÈME DE VERROUILLAGE :
 - 4a. VERROUILLAGE DU SIÈGE
 - 4b. DÉTECTEUR DE POINT MORT
 - 4c. DÉTECTEUR DE TONTE
5. ALARME DE DÉTECTION DES FUITES
6. FILTRE À AIR ET PRÉFILTRE
7. AILETTES DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR
8. PRESSION DES PNEUS
(0,6 – 0,8 kg cm avant, 0,6 – 1,0 kg cm arrière)
FORCE DE TORSION DES ÉCROUS DES ROUES (95 – 122 Nm)
9. BATTERIE
10. GRAISSAGE

FLUIDES - SPÉCIFICATIONS / FRÉQUENCE DE RENOUELEMENT

| Pour les premiers renouvellements, reportez-vous au manuel de l'utilisateur | TYPE DE FLUIDE | CAPACITÉ | FRÉQUENCE DE RENOUELEMENT | | |
|---|--------------------|----------|---------------------------|--------|------------------|
| | | | FLUIDE | FILTRE | FILTRE Référence |
| A. HUILE MOTEUR | SAE 30 SG | *1,6 l | 50 h | 100 h | 491056 |
| B. ÉPURATEUR D'AIR | — | — | — | 100 h | 394018 |
| C. FILTRE À CARBURANT | — | — | — | 1000 h | 94-2690 |
| D. HUILE HYDRAULIQUE | MOBIL DTE 15M | 32 l | 800 h | 800 h | 105-0438 |
| E. RÉSERVOIR DE CARBURANT | ESSENCE SANS PLOMB | 26 l | — | — | — |

*Filtre compris 105-8293

105-8293



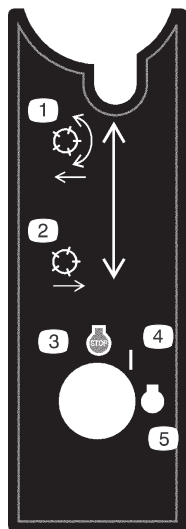
105-5471

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------|
| 1. Lire le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . | 4. Marche | 8. Défaillance/défaut de fonctionnement (essai de l'alarme du détecteur de fuite) | 9. Phares |
| 2. Hors service | 5. Ralenti | | |
| 3. Starter | 6. Réglage de vitesse continu | | |
| | 7. Régime maximum | | |



93-8067

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



105-8305

1. Descente et embrayage des cylindres.
2. Relevage et débrayage des cylindres.
3. Arrêt du moteur
4. Marche
5. Démarrage du moteur



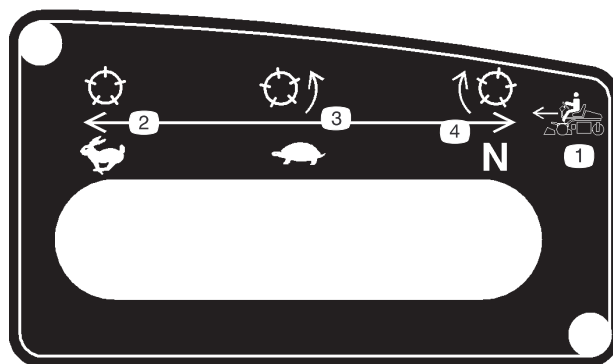
93-9051

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



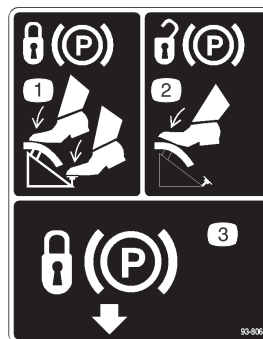
93-8064

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



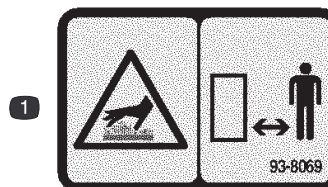
105-8306

1. Vitesses de marche avant.
2. Régime maximum – transport.
3. Ralenti – tonte.
4. Point mort – rodage.



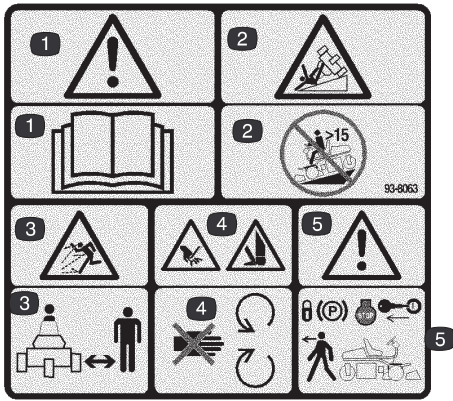
93-8062

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



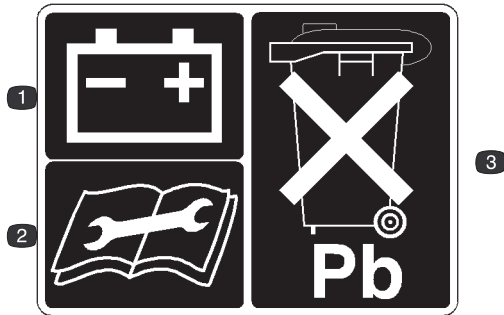
93-8069

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



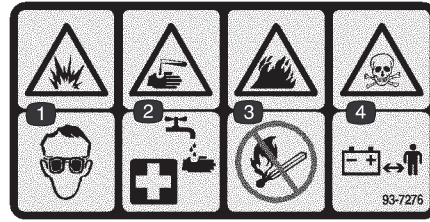
93-8063

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.



93-6668

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.



93-7276

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.



26-7170

1. Recyclage

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 (avec cylindres) | 117,2 cm |
| Hauteur hors tout | 123,2 cm |
| Poids net (à vide) | 440 kg |
| Largeur avec cylindres | 570 kg |
| Vitesse de tonte (réglable) | 3.2–8 km/h approx. |
| Vitesse de transport | 14.1 km/h max. |
| Vitesse en marche arrière | 4 km/h approx. |
| Vitesse des cylindres | 1975 tr/min approx. |

Accessoires

| | |
|--|-----------------|
| Plateau de coupe à 8 lames, 4 boulons (service intensif) | Modèle N° 04404 |
| Plateau de coupe à 8 lames, 4 boulons | Modèle N° 04408 |
| Plateau de coupe à 11 lames, 4 boulons | Modèle N° 04406 |
| Plateau de coupe SPA à 8 lames | Modèle N° 04468 |
| Plateau de coupe SPA à 11 lames | Modèle N° 04450 |
| Plateau de coupe à 8 lames, 4 boulons | Modèle N° 04470 |
| Plateau de coupe à 11 lames, 4 boulons | Modèle N° 04471 |
| Plateau de coupe SPA à 8 lames | Modèle N° 04472 |
| Plateau de coupe SPA à 11 lames | Modèle N° 04473 |
| Kit trois roues motrices | Modèle N° 04433 |
| Kit renfort de bac à herbe | Réf. 26-0900 |
| Cylindres de déchaumage | Modèle N° 04493 |
| Roue motrice | Réf. 231-124 |
| Aérateur | Modèle N° 04494 |
| Rouleau Tri-Roller | Modèle N° 04495 |
| Kit vitesse de cylindre/rodage | Modèle N° 04498 |
| Protection anti-retournement | Réf. 105-8258 |
| Pare-étincelles | Réf. 83-2240 |

Assemblage

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

| Description | Qté | Utilisation |
|--|-----|--|
| Marche-pied droit | 1 | Positionnement du siège. |
| Vis autotaraudeuse | 2 | |
| Plaque de protection du distributeur hydraulique | 1 | |
| Boulon de carrossier 5/16 x 3/4" | 2 | |
| Ecrou 5/16" | 2 | |
| Boulon 1/4 x 5/8" | 2 | Fixation des câbles à la batterie. |
| Ecrou 1/4" | 2 | |
| Gabarit | 1 | Réglage de la hauteur de coupe. |
| Vis N° 10 x 5/8" | 1 | |
| Ecrou de blocage N° 10" | 1 | |
| Bac à herbe | 3 | Se monte sur le bâti de traction. |
| Clés de contact | 2 | |
| Autocollant de mise en garde | 1 | A coller par-dessus l'autocollant de mise en garde en anglais (104-2053) pour la CE. |
| Autocollant de danger | 3 | A coller par-dessus l'autocollant de danger en anglais (62-5070) pour la CE. |
| Manuel de l'utilisateur (groupe de déplacement) | 2 | A lire avant d'utiliser la machine. |
| Manuel de l'utilisateur du moteur | 1 | |
| Catalogue de pièces | 1 | |
| Feuille de contrôle avant livraison | 1 | |
| Certificat de conformité | 1 | |
| Carte d'enregistrement (groupe de déplacement) | 1 | A remplir et à renvoyer à Toro. |
| Carte d'enregistrement (plateau de coupe) | 1 | |

Remarque : Les fixations de montage des plateaux de coupe Greensmaster 3150 sont fournies avec les plateaux de coupe.

Remarque : Déposez la patte d'expédition et l'écrou fixés au boulon de roue arrière.

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.



Danger



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

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

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.
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.

Positionnement du siège

1. Retirez le contre-écrou (Fig. 2) et la patte du siège (utilisée pour l'expédition) fixés à la vis de réglage arrière droite du siège. Mettez-les au rebut. La patte n'est pas illustrée.

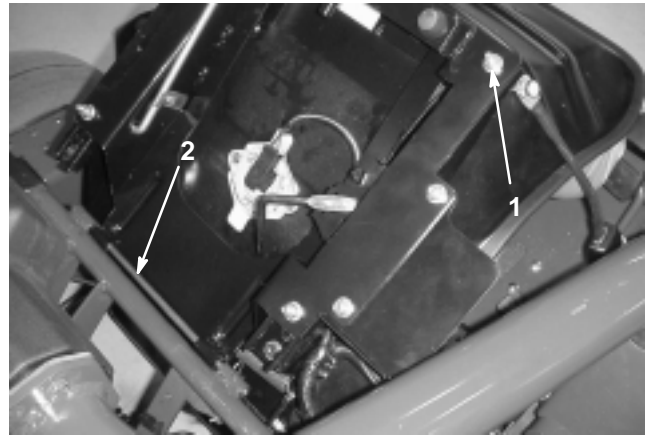


Figure 2

1. Contre-écrou (patte)
2. Tige de pivot du siège

2. Retirez la goupille fendue et la tige de pivot de fixation du siège (position d'expédition). Déposez le siège (Fig. 2).
3. Retirez la goupille fendue de fixation du bouton de blocage du bras de direction (Fig. 3) et déposez le bouton.

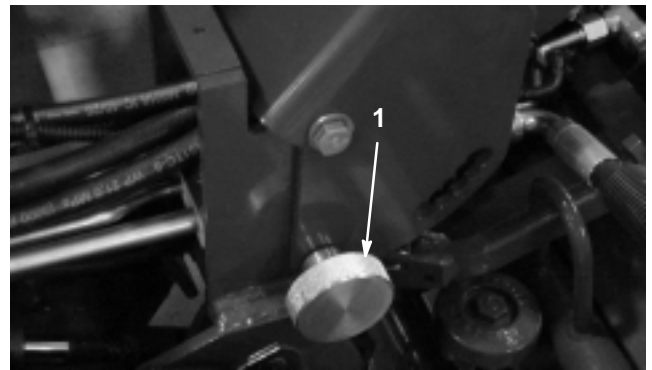


Figure 3

1. Bouton de blocage du bras de direction

4. Coupez la sangle de maintien du bras de direction sur l'armature du siège et faites pivoter le bras de direction à la position verticale de fonctionnement.

- Faites pivoter le bras de direction à la position verticale (crans) et fixez-le en place avec le bouton de blocage et la goupille fendue (Fig. 4).

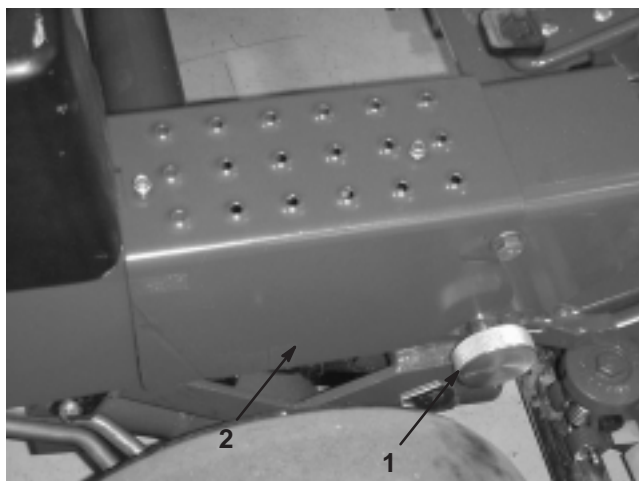


Figure 4

- Bouton de blocage du bras de direction
- Marche-pied droit

- Fixez le marche-pied droit au bâti avec 2 vis autotaraudeuses (Fig. 4).
- Montez la plaque de protection du distributeur hydraulique sur la droite du socle du siège avec (2) écrous et boulons de carrossier 5/16 x 5/8". Positionnez la plaque de protection comme illustré à la Figure 5.



Figure 5

- Plaque de protection du distributeur hydraulique
- Socle du siège

- Montez l'ensemble siège à la position de conduite (Fig. 6). Montez la tige de pivot du siège et la goupille fendue.

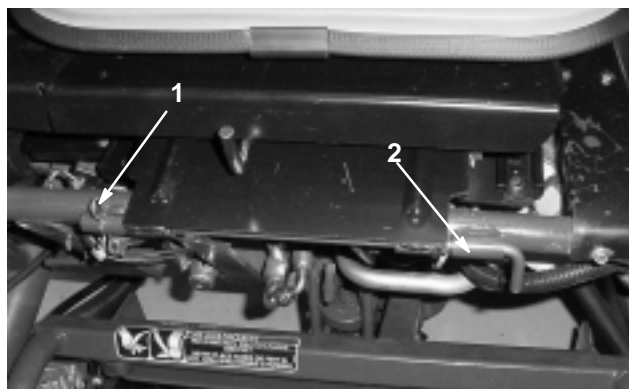


Figure 6

- Goupille fendue
- Tige de pivot du siège

- Connectez les deux connecteurs des faisceaux de câblage.
- Réglez la position du siège et le bras de direction au besoin.

Mise en place de la batterie

- Montez la batterie en disposant ses bornes vers l'avant de la machine.
- 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.



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.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du tracteur avec des outils en métal.

- 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. 8).

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.

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

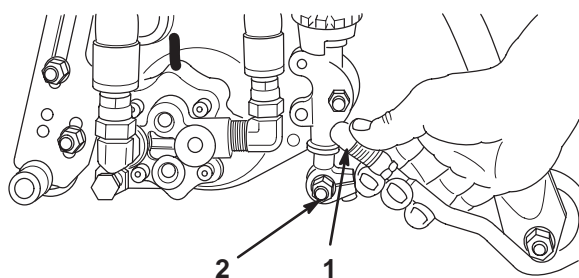


Figure 10

- Repousser pour monter
- Rotule

- 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).

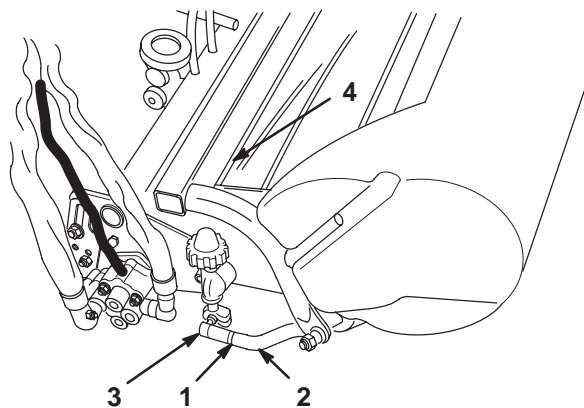


Figure 11

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

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.

- 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).

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.

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

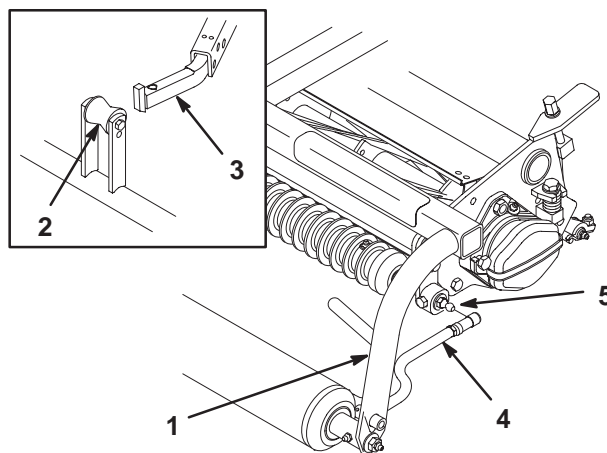


Figure 12

- Bâti de traction
- Galet de relevage
- Bras de relevage
- Bras de traction
- Rotule

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

- Montez les paniers sur les bâtis de traction, desserrez les contre-écrous des bras de traction et réglez les rotules pour obtenir un écart de 6 à 13 mm entre le bord du panier et les lames du cylindre ou le déflecteur avant.

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.

- 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).

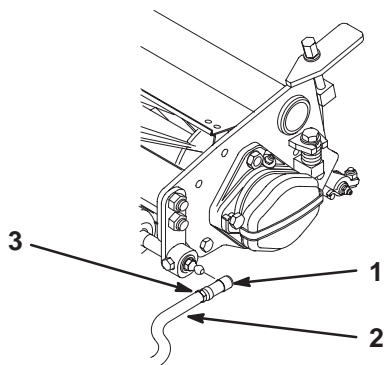


Figure 13

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

- 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).

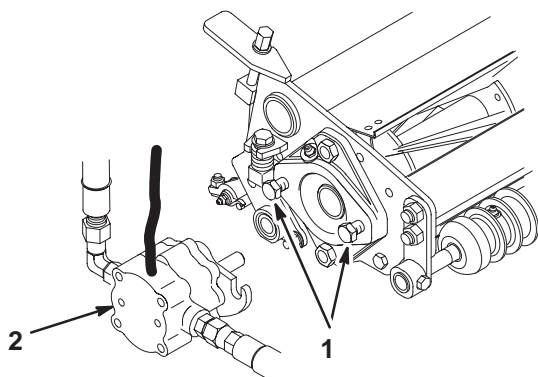


Figure 14

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

- 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.

- A l'aide d'un pistolet à graisse, remplissez la cavité au bout du plateau de coupe de graisse universelle N° 2.
- 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 ANSI B71.4-1999 quand un contrepoids au chlorure de calcium de 18 kg est monté sur la roue arrière.

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 1,65-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.

Le moteur utilise une huile détergente de haute qualité, de classe de service API (American Petroleum Institute) SG, SH ou SJ. 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.

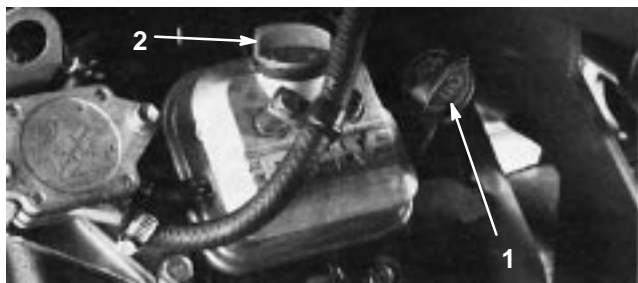


Figure 15

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 du carburol contenant plus de 10% d'éthanol, sous peine d'endommager le circuit d'alimentation. Ne mélangez pas d'huile à l'essence.

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.

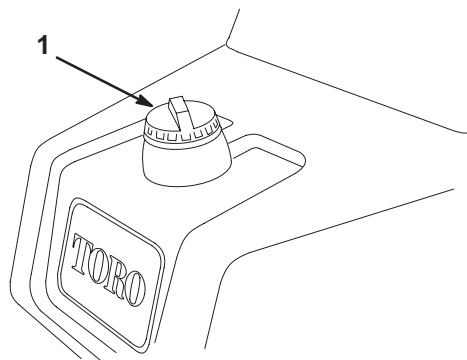


Figure 16

1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Rebouchez solidement le réservoir. Essuyez l'essence éventuellement répandue.



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. Essayez 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.

Contrôle du système hydraulique

Le réservoir de la machine est rempli en usine avec environ 32,2 litres d'huile hydraulique de haute qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours.** Vous trouverez ci-dessous la liste des huiles hydrauliques appropriées.

La liste suivante n'est pas exhaustive. Vous pouvez utiliser des liquides hydrauliques d'autres fabricants si leurs spécifications correspondent à celles des produits figurant dans la liste. Toro décline toute responsabilité en cas de dégât causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

Huile hydraulique multigrade – ISO VG 46 Températures normales –18°C à 43°C

| | |
|----------|--------------------------|
| Mobil | DTE 15M |
| Amoco | Rykon Premium ISO 46 |
| Chevron | Rykon Premium Oil ISO 46 |
| Conoco | Hydroclear AW MV46 |
| Exxon | Univis N46 |
| Pennzoil | AWX MV46 |
| Shell | Tellus T 46 |
| Texaco | Rando HDZ 46 |

Important L'huile multigrade ISO VG 46 offre des performances optimales dans une large gamme de températures. A des températures ambiantes toujours très élevées (18 °C à 49 °C), l'huile hydraulique ISO VG 68 peut offrir de meilleures performances.

Huile pour utilisation à hautes températures – ISO VG 68

| | |
|----------|-------------------------|
| Mobil | DTE 26 |
| Amoco | Rykon AW No. 68 |
| Chevron | Hydraulic Oil AW ISO 68 |
| Conoco | Hydroclear AW MV46 68 |
| Exxon | Nuto H 68 |
| Pennzoil | AW Hydraulic Oil 68 |
| Shell | Tellus 68 |
| Texaco | Rando HD 68 |

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

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale. Attendez que la machine ait refroidi pour que l'huile soit froide. Contrôlez le niveau d'huile à travers le viseur sur le côté du réservoir d'huile auxiliaire (Fig. 17). Si le niveau atteint le repère du plein à côté de la jauge, il est inutile de faire l'appoint.

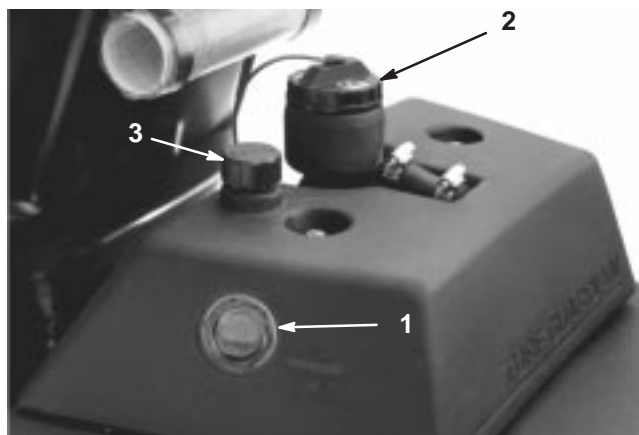


Figure 17

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Viseur | 3. Reniflard du réservoir auxiliaire |
| 2. Bouchon du réservoir hydraulique | |

2. Si le niveau est en dessous du repère du plein sur le réservoir auxiliaire, retirez le bouchon du réservoir d'huile hydraulique et versez une quantité d'huile hydraulique suffisante pour que le niveau arrive au repère à côté du viseur. Ne mélangez pas des huiles différentes. 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.

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 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.

Commandes

Pédale de frein

La pédale de frein (Fig. 18) agit sur un frein mécanique à tambour de type automobile sur chaque roue motrice avant.

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. 18). 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.

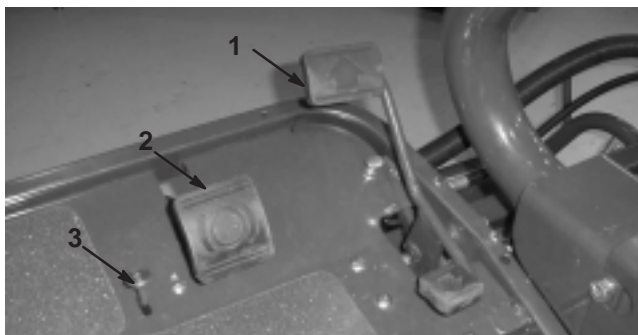


Figure 18

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pédale de déplacement | 3. Bouton du frein de stationnement |
| 2. Pédale de frein | |

Pédale de déplacement et d'arrêt

La pédale de déplacement (Fig. 18) 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. 19).

Les vitesses de déplacement sont les suivantes :

- 3,2 to 8 km/h en marche avant – tonte
- 14,1 km/h maximum – transport
- 4 km/h – marche arrière



Figure 19

Manette d'accélérateur

La manette d'accélérateur (Fig. 20) permet à l'utilisateur de régler le régime moteur. En déplaçant la manette d'accélérateur en avant vers la 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 manette d'accélérateur.

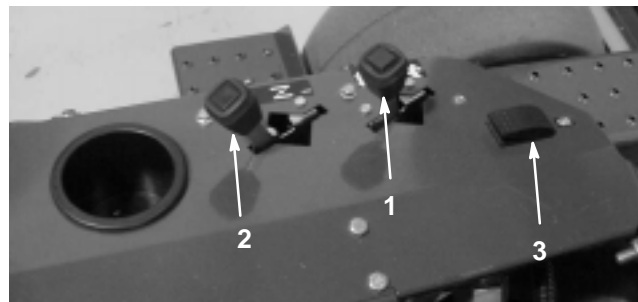


Figure 20

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Manette d'accélérateur | 3. Commutateur d'éclairage/test de détecteur de fuite |
| 2. Commande de starter | |

Starter

Pour mettre le moteur en marche à froid, fermez le volet de starter en poussant la commande de starter (Fig. 20) 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 (position Ouverte). Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.

Commutateur d'éclairage/test de détecteur de fuite

Déplacer le commutateur de la position centrale de fonctionnement (Fig. 20) en arrière pour contrôler le fonctionnement de l'alarme du détecteur de fuite et la temporisation. Ramenez le commutateur vers l'avant pour allumer les éclairages en option.

Commutateur d'allumage

Introduisez la clé dans le commutateur (Fig. 22) 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.

Compteur horaire

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

Manette de réglage du siège

Ce levier situé devant le siège (Fig. 21) permet un réglage de 10 cm en avant et en arrière.

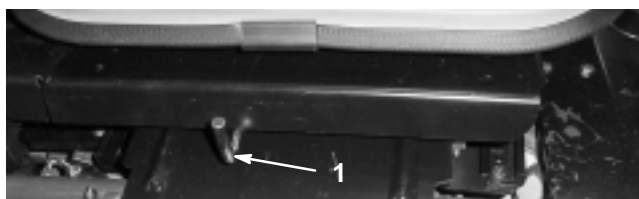


Figure 21

1. Levier de réglage du siège

Commande de relevage/descente des plateaux de coupe

Déplacez la commande (Fig. 22) vers l'avant pendant la marche pour abaisser les plateaux de coupe et mettre les cylindres en marche. Ramenez la commande en arrière pour arrêter les cylindres et relever les plateaux de coupe. La rotation des cylindres peut être interrompue en ramenant la commande en arrière momentanément puis en la relâchant. Pour remettre les cylindres en marche, poussez la commande vers l'avant.



Figure 22

1. Sélecteur de fonction
2. Commutateur d'allumage
3. Commande de relevage/descente des plateaux de coupe

Sélecteur de fonction

Le sélecteur de fonction (Fig. 22) permet de choisir deux fonctions de déplacement plus le point mort. Il est possible de passer de la position de tonte à la position de transport ou inversement (mais pas au point mort) pendant la marche de la machine. Cette manœuvre est sans danger pour la machine.

- Position arrière – point mort et rodage
- Position centrale – tonte
- Position avant – transport

Levier de blocage du volant

Tournez le levier (Fig. 23) vers l'avant pour débloquer le volant. Vous pouvez alors l'élever ou l'abaisser pour le confort de l'utilisateur. Tournez ensuite le levier en arrière pour bloquer le volant en position.

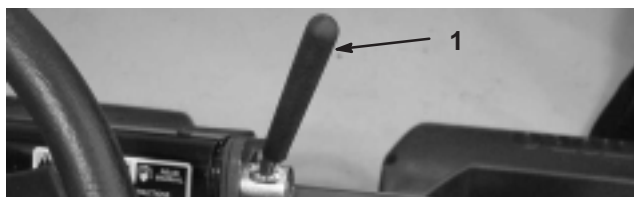


Figure 23

1. Levier de blocage du volant

Bouton de blocage du bras de direction

Desserrez le bouton (Fig. 24) jusqu'à ce que l'épaule passe au-dessus des encoches du bras de direction. Elevez ou abaissez le bras de direction à la hauteur voulue, en alignant l'épaule du bouton avec l'encoche dans le bras de direction. Serrez le bouton pour bloquer le réglage.



Figure 24

1. Bouton de blocage du bras de direction
2. Encoches du bras de direction



Prudence



N'essayez pas de régler le bouton du bras de direction pendant le fonctionnement de la machine. Arrêtez la machine et retirez la clé du commutateur d'allumage avant de régler la position du bras de direction.

Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant (Fig. 25) sous le réservoir de carburant avant de remettre la machine ou de la transporter sur une remorque ou un véhicule utilitaire.

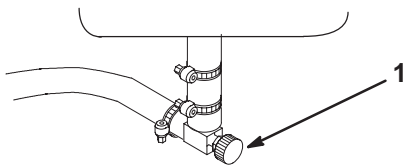


Figure 25

1. Robinet d'arrivée de carburant (sous le réservoir)

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 38.

Démarrage du moteur

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

1. Prenez place sur le siège, serrez le frein de stationnement, débrayez la commande de relevage/descente des plateaux de coupe et placez le sélecteur de fonction au point mort.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position de point mort.
3. Tirez la commande de starter en position Fermée (seulement si le moteur est froid) et le levier d'accélérateur à mi-course.

4. 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. Le starter n'est pas ou presque pas nécessaire si le moteur est chaud.
5. 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 cylindres en déplaçant le levier de commande de relevage/descente des plateaux de coupe vers l'avant. Les plateaux de coupe doivent s'abaisser et tous les rouleaux doivent tourner.

B. Ramenez le levier de commande en arrière. 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 au 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 à 2 minutes. Placez le sélecteur de fonction au point mort, serrez 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 le cas échéant.

Important La présence de traces d'huile sur les joints de moteur ou de roues n'a rien d'anormal. Les joints ont besoin d'être légèrement lubrifiés pour fonctionner correctement.

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 est d'empêcher le fonctionnement de la machine s'il met en danger l'utilisateur ou la machine.

Le système de sécurité empêche le démarrage du moteur sauf si :

- La pédale de déplacement est au point mort.
- Le sélecteur de fonction est au point mort.

Le système de sécurité empêche la machine de se déplacer sauf si :

- Le frein de stationnement est desserré.
- Le siège est occupé.
- Le sélecteur de fonction est à la position Tonte ou Transport.

Le système de sécurité empêche les cylindres de tourner si le sélecteur de fonction n'est pas à la position Tonte.

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

1. Prenez place sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Essayez d'enfoncer la pédale de déplacement. Elle ne doit pas s'enfoncer, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
2. Prenez place sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Placez le sélecteur de fonction en position Tonte ou Transport et essayez de mettre le moteur en marche. Le démarreur ne doit pas fonctionner, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

3. Prenez place sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche et placez le sélecteur de fonction à la position Tonte ou Transport. Le moteur doit s'arrêter, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
4. Prenez place sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Desserrez le frein de stationnement, placez le sélecteur de fonction à la position Tonte et soulevez-vous du siège. Le moteur doit s'arrêter, ce qui signifie que le système de sécurité fonctionne correctement. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
5. Prenez place sur le siège, placez la pédale de déplacement et le sélecteur de fonction au point mort, et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Déplacez la commande de relevage/descente des plateaux de coupe en avant pour abaisser les plateaux de coupe. Les plateaux de coupe ne doivent pas se mettre à tourner. S'ils tournent, cela signifie que le système de sécurité est défectueux. Corrigez le problème.

Contrôle du détecteur de fuite

Le système de détecteur de fuite est conçu pour faciliter la détection rapide des fuites d'huile hydraulique. Si le niveau d'huile baisse de 118 à 177 ml dans le réservoir principal, le contacteur à flotteur se ferme dans le réservoir. Après une seconde, l'alarme se déclenche pour alerter l'utilisateur (Fig. 28). Parce qu'elle chauffe pendant le fonctionnement de la machine, l'huile se dilate et est transférée dans le réservoir auxiliaire. L'huile revient dans le réservoir principal lorsque le contact est coupé.

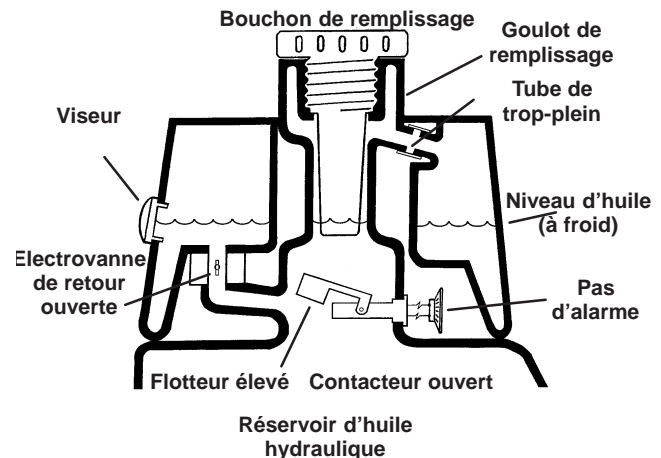


Figure 26

Avant le démarrage (huile froide)

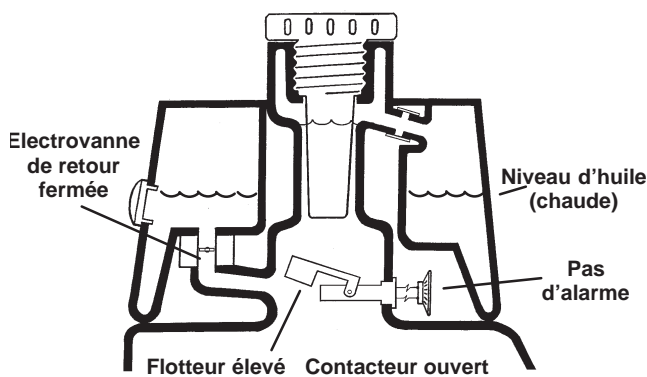


Figure 27

Fonctionnement normal (huile chaude)

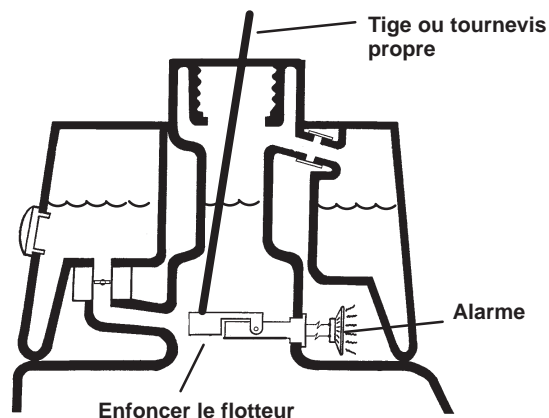


Figure 29

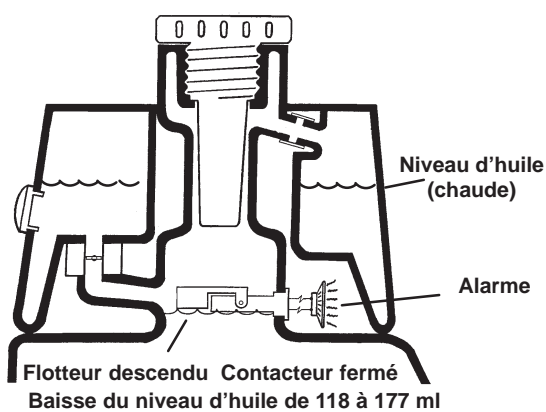


Figure 28

Avertissement de fuite !

Contrôle du fonctionnement du système

1. Lorsque le commutateur d'allumage est à la position Contact établi, déplacer le commutateur du détecteur de fuite en arrière et maintenez-le dans cette position. Lorsque la temporisation d'une seconde s'est écoulée, l'alarme se déclenche.
2. Relâchez le commutateur du détecteur de fuite.

Contrôle du fonctionnement du système de détecteur de fuite

1. Placez le commutateur d'allumage en position Contact établi. **Ne mettez pas le moteur en marche.**
2. Retirez le bouchon et la crépine du goulot du réservoir hydraulique.
3. Introduisez une tige ou un tournevis propre dans le goulot de remplissage et enfoncez doucement le flotteur (Fig. 29). L'alarme doit se déclencher au bout d'une seconde.

4. Relâchez le flotteur. L'alarme doit s'arrêter.
5. Remettez la crépine et le bouchon du réservoir hydraulique. Placez le commutateur d'allumage en position Contact coupé.

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 N° 2 et N° 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. 30).

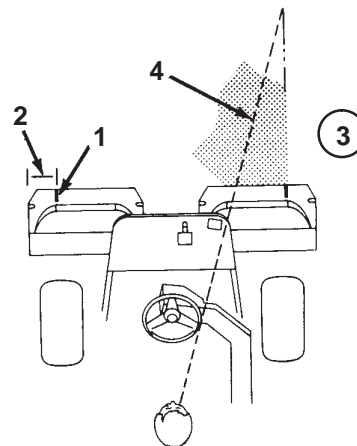


Figure 30

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 greens 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.

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.

Procédures de tonte

1. Approchez-vous du green avec le sélecteur de fonction en position de Tonte et le papillon d'accélérateur au régime maximum. 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.
2. Actionnez le levier de relevage/descente des plateaux de coupe lorsque le bord avant des bacs à herbe franchit le bord extérieur du green. Cette manœuvre abaisse les plateaux de coupe sur le gazon et fait démarrer les cylindres.

Important Familiarisez-vous avec le retard du démarrage du rouleau de coupe central; 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. 30 et 31). 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. 30 et 31).

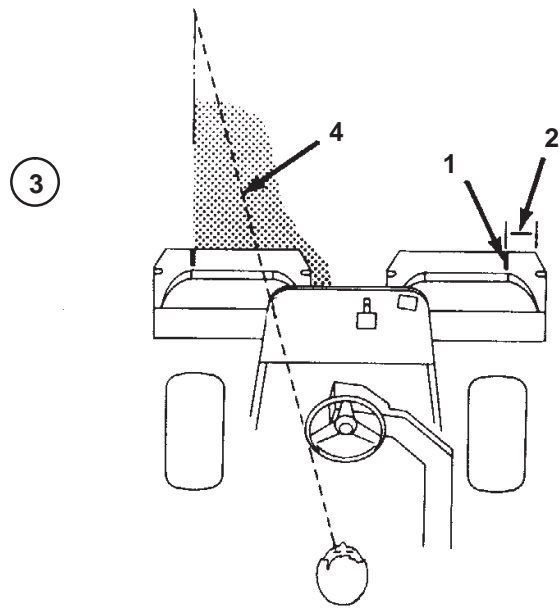


Figure 31

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.
4. Lorsque l'avant des bacs à herbe franchit le bord du green, ramenez le levier de relevage/descente des plateaux de coupe en arrière. Cela arrête les cylindres 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.
 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.

Remarque : En raison de la nature du système de direction assistée, le volant ne revient pas à sa position de départ après avoir été tourné.

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. Si l'alarme du détecteur de fuite se déclenche pendant que vous travaillez sur un green, relevez immédiatement les plateaux de coupe, quittez directement le green et arrêtez la machine à bonne distance de là. Recherchez la cause de l'alarme et corrigez le problème.

Important Si le moteur tourne au ralenti pendant longtemps après une utilisation intensive de la machine, cela risque de déclencher une fausse alarme dans le système de détecteur de fuite car l'huile diminue de volume en refroidissant. Dans ce cas, arrêtez le moteur pendant environ une minute pour donner le temps de se stabiliser au réservoir hydraulique principal et au réservoir auxiliaire.

7. 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.
8. Videz complètement les bacs à herbe avant de vous rendre sur le 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.

Fonctionnement du détecteur de fuite

L'alarme du détecteur de fuite peut se déclencher dans les cas suivants :

- Une fuite de 118 à 177 ml s'est produite.
- Le niveau d'huile dans le réservoir principal est réduit de 118 à 177 ml, car l'huile diminue de volume en refroidissant.

Si l'alarme se déclenche, vous devez l'arrêter aussi vite que possible et rechercher les fuites éventuelles. Si l'alarme se déclenche pendant que vous travaillez sur un green, il est sans doute préférable de quitter le green avant toute chose. Recherchez l'origine de la fuite et réparez-la avant de poursuivre. Si vous ne trouvez pas de fuite et que vous pensez qu'il s'agit d'une fausse alarme, coupez le contact et attendez 1 à 2 minutes que les niveaux d'huile se stabilisent. Remettez le moteur en marche et utilisez la machine dans un endroit qui ne craint rien pour vérifier qu'il n'y a pas de fuite.

Les fausses alarmes dues à la réduction de volume de l'huile peuvent être provoquées par le moteur tournant au ralenti pendant longtemps après l'utilisation normale de la machine. Une fausse alarme peut se produire si vous utilisez la machine avec une faible charge après une utilisation prolongée avec une charge élevée. Pour éviter les fausses alarmes, coupez le moteur au lieu de le laisser tourner au ralenti pendant longtemps.

Opération de transport

Vérifiez que les plateaux de coupe sont relevés au maximum. Amenez le sélecteur de fonction à la position de transport. 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 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. **Ne lavez jamais le moteur chaud ni les connexions électriques avec de l'eau.**

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. Contrôlez l'affûtage des plateaux de coupe. En outre, lubrifiez aussi l'ensemble axe de frein avec de 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.

Remorquage du groupe de déplacement

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance (moins de 400 m). Nous vous déconseillons toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

Important Ne remorquez pas la machine à plus de 3–5 km/h, car vous risquez d'endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.

1. Trouvez la vanne de dérivation sur la pompe et tournez-la pour que la fente soit verticale (Fig. 32).

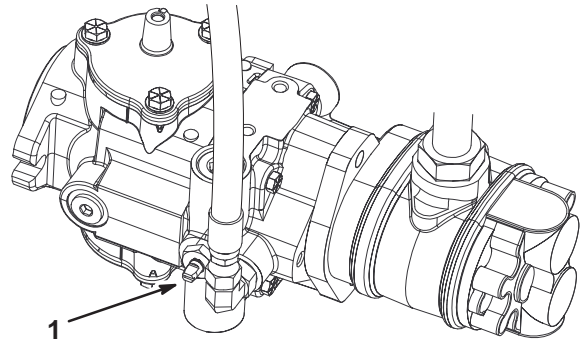


Figure 32

1. Vanne de dérivation en position fermée (fente horizontale)
-
2. Avant de mettre le moteur en marche, tournez la vanne de dérivation pour la fermer (fente horizontale) (Fig. 32). Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

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 | <ul style="list-style-type: none">• Changez l'huile moteur.• Remplacez le filtre à huile moteur. |
| Après les 50 premières heures | <ul style="list-style-type: none">• Remplacez le filtre à huile hydraulique.• Contrôlez le régime moteur (au ralenti et au régime maximum de marche à vide). |
| Toutes les 50 heures | <ul style="list-style-type: none">• 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 | <ul style="list-style-type: none">• Remplacez le filtre à huile moteur.• Remplacez l'élément filtrant. |
| Toutes les 200 heures | <ul style="list-style-type: none">• Vérifiez la précharge des roulements de cylindres.• Serrez les écrous de roues. |
| Toutes les 800 heures | <ul style="list-style-type: none">• Remplacez les bougies.• Remplacez le filtre à carburant.• Contrôlez le régime moteur (ralenti et maximum de marche à vide).• Contrôlez le jeu aux soupapes.• Changez l'huile et le filtre hydrauliques. |
| Toutes les 2000 heures ou tous les 2 ans (le premier délai atteint prévalant) | <ul style="list-style-type: none">• Remplacez les flexibles mobiles.• Remplacez les contacteurs de sécurité.• Vidangez/rincez le réservoir de carburant.• Vidangez/rincez le réservoir hydraulique. |

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

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.

| Élément 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. | | | | | | | |
| Contrôler l'alarme du détecteur de fuite. | | | | | | | |
| 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. | | | | | | | |

¹immédiatement 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 | | |



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 N° 2. 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 :

- Roues libres et roulements à billes extérieurs des roues arrière (1) (Fig. 33).
 - Axe de fourche de direction (1) (Fig. 34)
 - Extrémité de biellette (1) (Fig. 34)
 - Pivot de bras de relevage (3) et articulation de pivot (3) (Fig. 35)
 - Axe et rouleau de bâti de traction (12) (Fig. 36)
 - Vérin de direction assistée (Fig. 37)
 - Vérins de relevage (3) (Fig. 38)
1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
 2. Injectez de la graisse dans le roulement ou la bague jusqu'à ce qu'elle soit visible. Essuyez tout excès de graisse.
 3. Graissez l'arbre cannelé du moteur du cylindre et le bras de relevage quand le plateau de coupe est déposé au cours de l'entretien.
 4. Lubrifiez tous les points de pivot avec quelques gouttes d'huile moteur SAE 30 ou de lubrifiant en aérosol (WD 40) chaque jour et après chaque nettoyage.



Figure 33

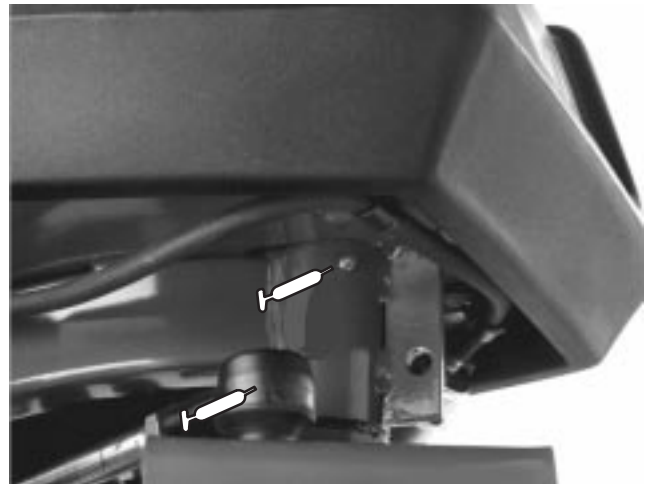


Figure 34



Figure 35

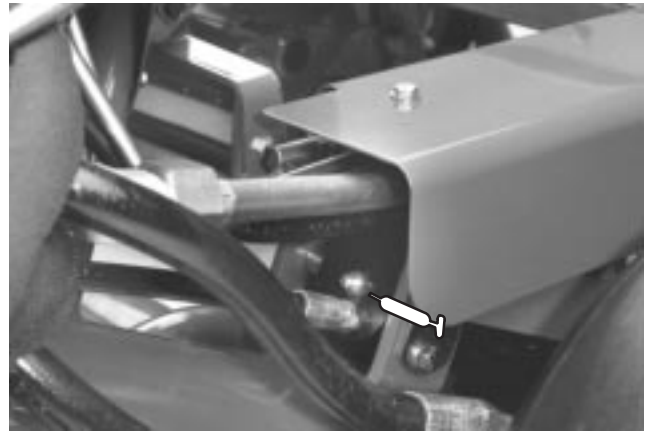


Figure 38



Figure 36



Figure 37

Dépose du siège

Le siège peut être déposé pour faciliter l'entretien autour du bloc hydraulique.

1. Déverrouillez et soulevez le siège. Bloquez-le avec la béquille.
2. Débranchez les 2 connecteurs du faisceau de câbles sous le siège.
3. Abaissez le siège et retirez la goupille fendue qui fixe l'axe de pivot du siège au bâti (Fig. 39).
4. Faites coulisser l'axe de pivot du siège vers la gauche, poussez le siège vers l'avant et déposez-le.
5. Inversez la procédure pour remettre le siège en place.

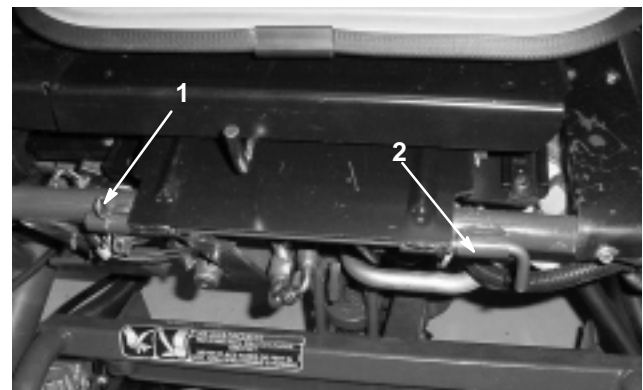


Figure 39

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Goupille fendue | 2. Tige de pivot du siège |
|--------------------|---------------------------|

Soulever la machine



Prudence



Avant l'entretien, placez des chandelles ou des cales en bois sous la machine.

Avant de soulever la machine, abaissez les plateaux de coupe.

Les points de levage sont les suivants :

- Côté droit – sous le support de l'arceau de sécurité anti-retournement (ROPS) (Fig. 40)
- Côté gauche – sous la marche
- Arrière – à la chape pivotante

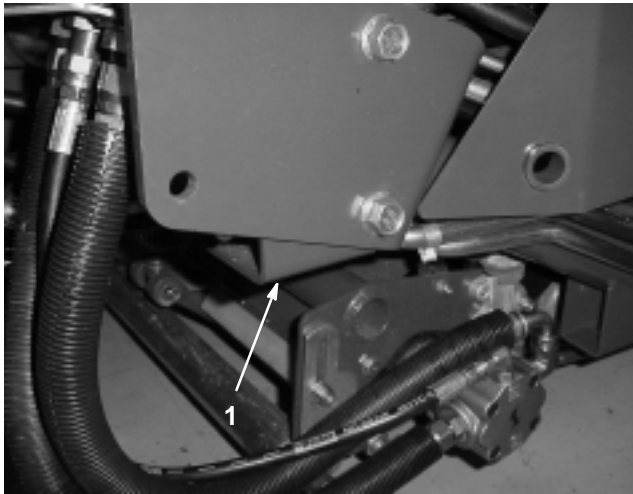


Figure 40

1. Support de ROPS

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. 41) et laissez s'écouler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon quand toute l'huile s'est écoulée.

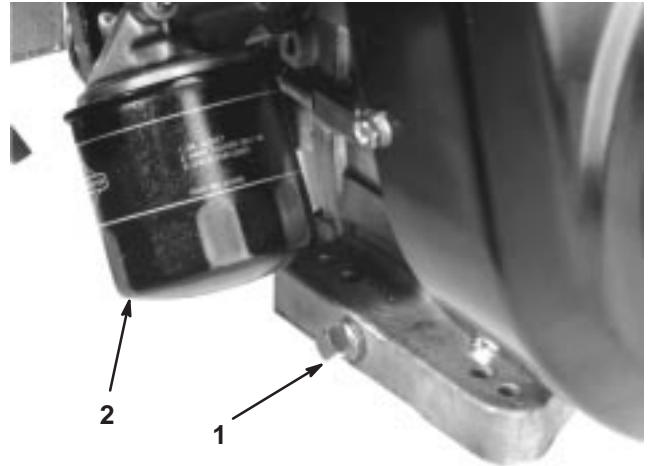


Figure 41

1. Bouchon de vidange 2. Filtre à huile

2. Déposez le filtre à huile (Fig. 41). Appliquez une fine couche d'huile sur le joint du filtre de rechange.
3. Vissez le filtre à la main 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 du niveau d'huile moteur, page 18.
5. Débarrassez-vous de l'huile usée en respectant l'environnement.

Entretien du filtre à air

Effectuez l'entretien du préfiltre 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. 42). Nettoyez soigneusement le couvercle.



Figure 42

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. 43). 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 43

1. Élément en mousse
2. Élément 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. 44).
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. 44).
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

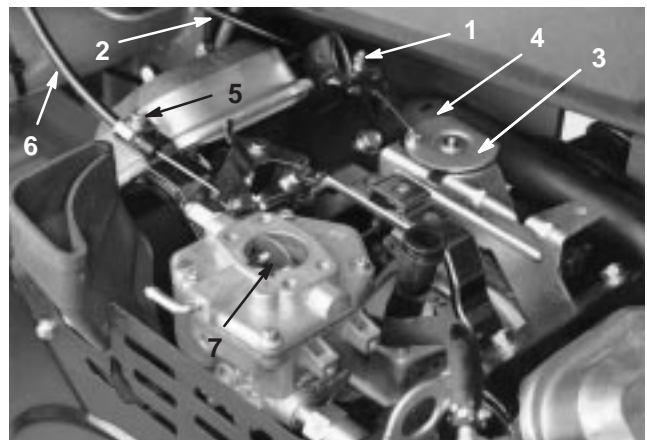


Figure 44

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

Réglage de la commande de starter

1. Desserrez la vis du collier qui raccorde le câble au moteur (Fig. 44).
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. 44).

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 réglé (Fig. 45) pour obtenir un régime de ralenti de 1450 ± 50 tr/min. Vérifiez le régime avec un compte-tours.

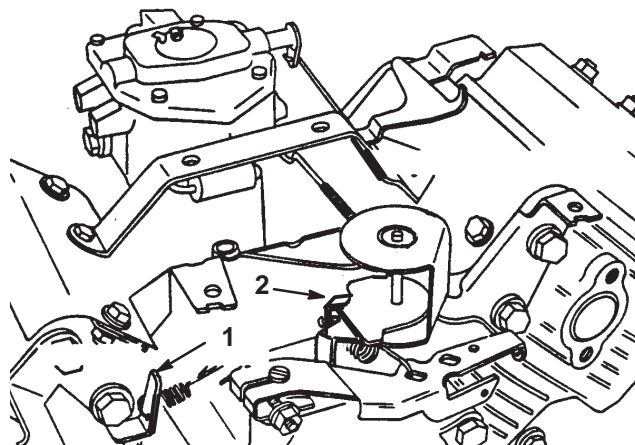


Figure 45

Filtre à air non représenté

1. Languette d'ancrage du ressort de ralenti réglé
 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. 45) 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 des bougies pour éviter que des impuretés ne tombent dans les cylindres quand vous les 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. 46). 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.

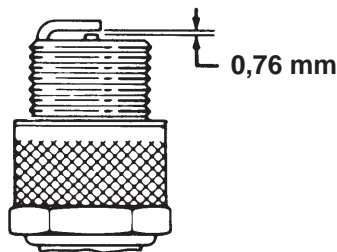


Figure 46

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. 47). 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. 47) côté carburateur et débranchez la conduite d'alimentation du filtre.

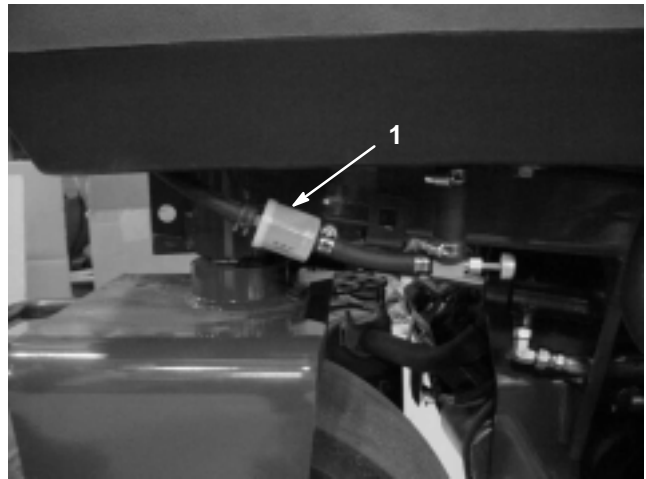


Figure 47

1. Filtre à carburant

2. Placez un bac de vidange sous le filtre, desserrez l'autre collier de flexible et déposez le filtre (Fig. 47).
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

Changez l'huile hydraulique toutes les 800 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.

Remplacez le filtre :

- Après les 50 premières heures de fonctionnement
 - Toutes les 800 heures d'utilisation
1. Nettoyez la surface autour de la surface de montage du filtre (Fig. 48). Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.

Remarque : Si vous ne voulez pas vidanger l'huile, débranchez et branchez la conduite hydraulique reliée au filtre.

2. Remplissez le filtre de rechange avec de l'huile hydraulique de haute qualité, lubrifiez le joint et vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint rejoigne la tête du filtre, puis donnez 3/4 de tour supplémentaire.
3. Remplissez le réservoir hydraulique et le petit réservoir auxiliaire d'environ 32 litres d'huile hydraulique (voir Contrôle du système hydraulique, page 19).
4. 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.
5. Débarrassez-vous de l'huile conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

Remarque : Si l'alarme sonore de détection de fuite se déclenche, tournez la clé en position Contact coupé et attendez quelques minutes que le niveau de liquide s'équilibre dans les réservoirs. Contrôlez de nouveau le niveau d'huile et faites l'appoint au besoin.

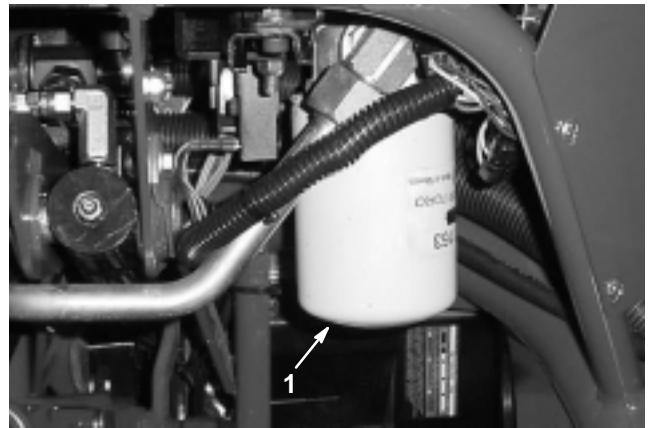


Figure 48

1. Filtre hydraulique

Contrôle des flexibles et conduites 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. Pendant que la machine se déplace en marche avant à la vitesse de transport, 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 exigü 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. 49).

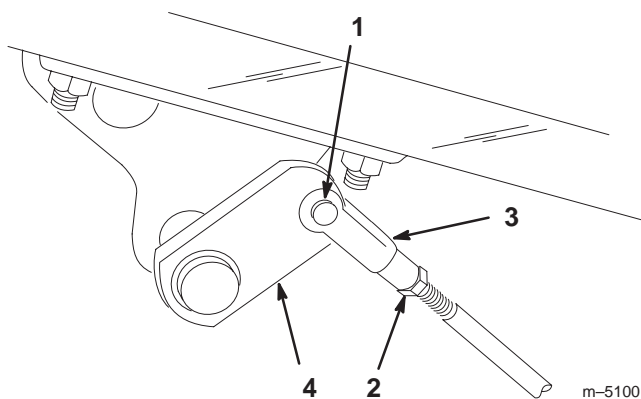


Figure 49

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Goupille fendue et axe de chape | 3. Chape |
| 2. Erou de blocage | 4. Arbre de frein |

3. Desserrez l'érou de blocage et réglez la chape comme il convient (Fig. 49).
4. Montez la chape sur l'arbre de frein (Fig. 49).
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. Pendant que la machine se déplace en marche avant à la vitesse de transport, appuyez sur la pédale de frein. Les deux roues 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 du point mort de la transmission

Si la machine se déplace lorsque la pédale de déplacement est au point mort, le mécanisme de retour au point mort doit être réglé.

1. Mettez une cale sous le bâti pour décoller du sol une des roues avant.

Remarque : Si la machine est équipée du kit 3 roues motrices, vous devez soulever la roue arrière et la caler.

2. Mettez le moteur en marche, placez la manette d'accélérateur en position de Ralenti et vérifiez que la roue avant qui est décollée du sol ne tourne pas.
3. Si elle tourne, arrêtez le moteur et procédez comme suit :
 - A. Desserrez les écrous de blocage qui fixent le câble de commande de transmission à la cloison sur l'hydrostat (Fig. 50). Vérifiez que les écrous de blocage sont desserrés uniformément et suffisamment pour permettre le réglage.

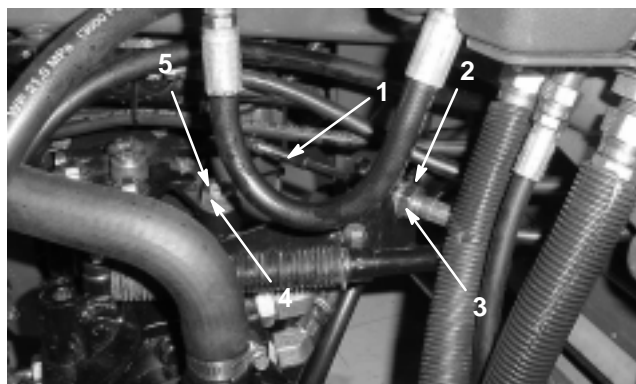


Figure 50

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. Câble de commande de transmission | 3. Erous de blocage |
| 2. Cloison | 4. Excentrique |
| | 5. Contre-écrou |

Remarque : Desserrez l'érou de fixation de l'excentrique en haut de l'hydrostat (Fig. 50).

- B. Placez le sélecteur de fonction au point mort et la manette d'accélérateur en position de Ralenti. Mettez le moteur en marche.
- C. Tournez l'excentrique jusqu'à ce que la roue ne tourne plus dans aucune direction. Lorsque la roue arrête de tourner, serrez l'érou pour bloquer l'excentrique et le réglage (Fig. 50). Vérifiez le réglage avec la commande d'accélérateur en position de Ralenti, puis de Régime maximum.
- D. De part et d'autre de la cloison, serrez les contre-écrous **uniformément** pour fixer le câble de transmission à la cloison (Fig. 50). Ne tordez pas le câble.

Remarque : Si le câble est tendu quand le sélecteur de fonction est au point mort, la machine peut se déplacer légèrement lorsque le sélecteur est placé à la position Tonte ou Transport.

Réglage de la vitesse de transport

Comment obtenir la vitesse de transport maximale

La pédale de déplacement est réglée pour la vitesse de transport maximale à l'usine mais un réglage est peut être nécessaire si la pédale arrive en fin de course avant la butée ou si vous souhaitez réduire la vitesse de transport.

Pour obtenir la vitesse de transport maximale, placez le sélecteur de fonction en position de transport et appuyez sur la pédale de déplacement. Si la pédale touche la butée (Fig. 51) avant que la tension soit ressentie sur le câble, un réglage est requis.

1. Placez le sélecteur de fonction à la position de transport et desserrez le contre-écrou de fixation de la butée de pédale au plancher (Fig. 51).
2. Serrez la butée jusqu'à ce qu'elle ne touche plus la pédale de déplacement.
3. Continuez d'appuyer légèrement sur la pédale de déplacement et réglez la butée pour qu'elle touche la tige de la pédale. Serrez les écrous.

Important Le câble ne doit pas être excessivement tendu car il risque alors de s'user prématurément.

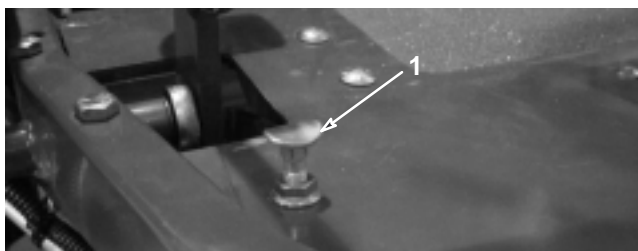


Figure 51

1. Butée de pédale

Réduire la vitesse de transport

1. Appuyez sur la pédale de déplacement et desserrez le contre-écrou de fixation de la butée au plancher.
2. Desserrez la butée de la pédale jusqu'à obtention de la vitesse de transport voulue.
3. Serrez le contre-écrou de fixation de la butée.

Réglage de la vitesse de tonte

La machine est réglée en usine, mais la vitesse peut être modifiée au besoin.

1. Desserrez l'écrou de la vis de blocage (Fig. 52).

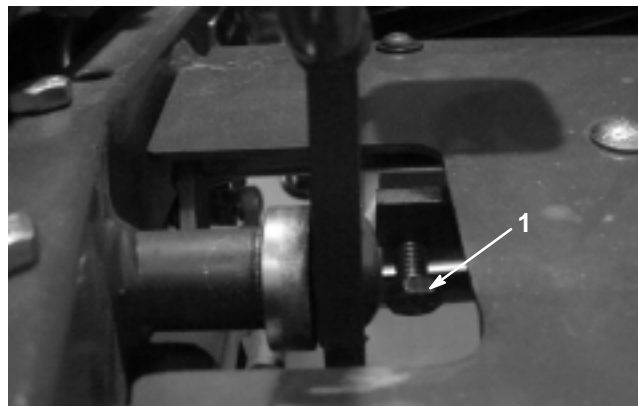


Figure 52

1. Vis de blocage de la pédale
-
2. Tournez la vis dans le sens horaire pour augmenter la vitesse de tonte et dans le sens anti-horaire pour la diminuer.
 3. Serrez l'écrou de blocage et vérifiez la vitesse de déplacement. Réglez de nouveau si nécessaire.

Réglage du relevage/de la descente des plateaux de coupe

Le circuit de relevage/descente des plateaux de coupe de cette machine est muni d'un régulateur de débit (Fig. 53). Celui-ci est ouvert en usine d'environ 3 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 et repérez le régulateur de débit du bâti de traction central (Fig. 53) situé près du collecteur hydraulique.

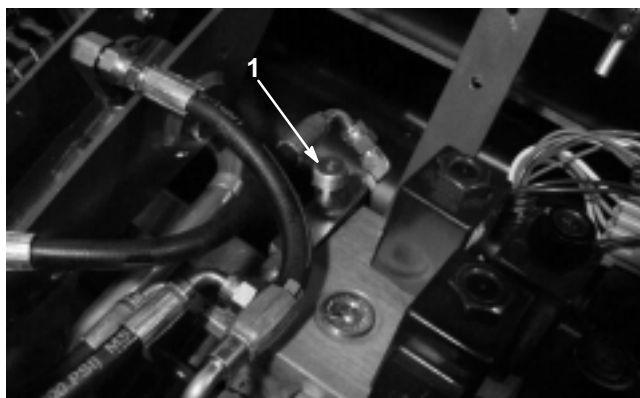


Figure 53

1. Régulateur de débit
-
2. Desserrez la vis sur le bouton de réglage du régulateur de débit.
 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 voulu est obtenu, serrez la vis.

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.

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.*

Nettoyage de la batterie

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.

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.



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).**

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

Contrôle du niveau d'électrolyte

Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct. Contrôlez le niveau de l'électrolyte toutes les 50 heures de fonctionnement ou tous les 30 jours de remisage.

Danger

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

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

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.

Entretien des fusibles

Les fusibles du système électrique de la machine se trouvent sous le siège (Fig. 54).

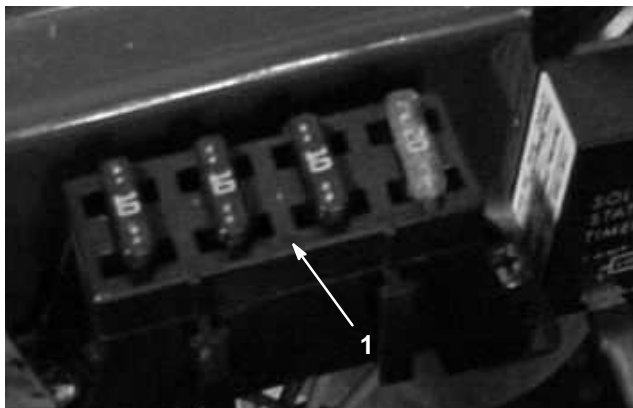


Figure 54

1. Fusibles

Remisage de la machine

Si vous prévoyez de remisage 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. Aiguiser 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 31.
2. Mettez les roues sur cales pour délester les pneus.
3. Vidangez et remplacez le liquide hydraulique et le filtre, et vérifiez l'état des conduites et des raccords hydrauliques. Remplacez-les si nécessaires, en vous reportant à Changement de l'huile hydraulique et du filtre, page 37 et à Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques, page 37.
4. Vidangez complètement le réservoir de carburant. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il tombe en panne de carburant. Absorbent 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 36).
5. Vidangez le carter moteur quand le moteur est encore chaud. Refaites le plein d'huile fraîche (voir Changement de l'huile moteur et du filtre à huile, page 33).
6. Déposez les bougies, versez 30 ml 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 36).
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. Si la machine est remisée pendant plus d'un mois, 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. Pour protéger la batterie contre le gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.

Contrôlez le niveau d'électrolyte tous les 30 jours.
9. Dans la mesure du possible, rangez la machine dans un local chaud et sec.

Schéma électrique

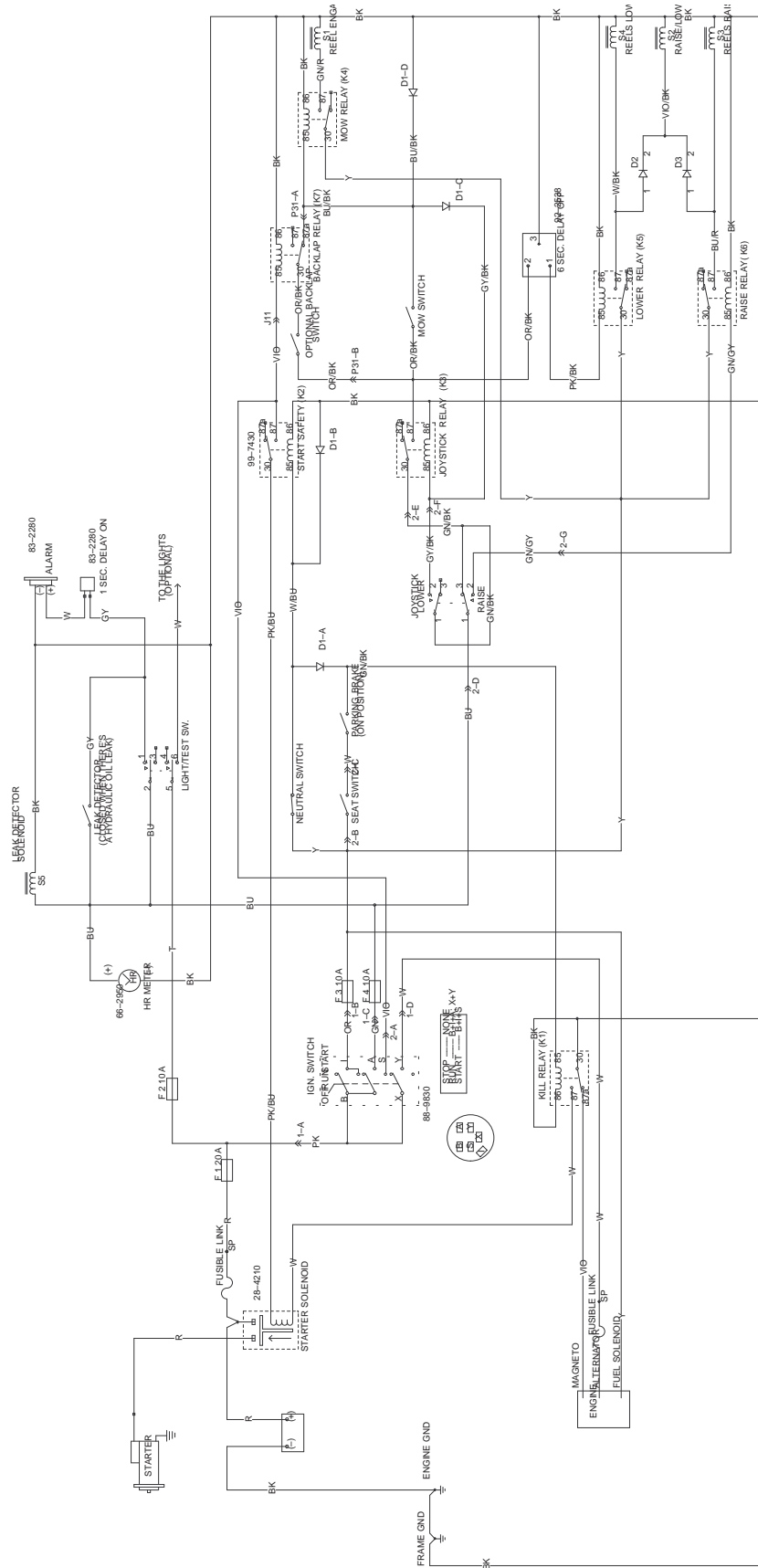


Schéma hydraulique

| COMPONENT | DISPLACEMENT | | PRESSURE | | FLOW RATE | |
|-----------|----------------------|----------------------|---------------------|-----|-----------|------|
| | in ³ /rev | cm ³ /rev | lbs/in ² | BAR | GPM | LPM |
| * P1 | .58 | 9.5 | -- | -- | 5.9 | 22.4 |
| * P2 | .31 | 5.1 | -- | -- | 3.7 | 13.9 |
| * M1 | .24 | 3.9 | -- | -- | 14.8 | 55.8 |
| M2 | .73 | 12.0 | -- | -- | -- | -- |
| M3 | .73 | 12.0 | -- | -- | -- | -- |
| M4 | 10.3 | 168.8 | -- | -- | -- | -- |
| M5 | 10.3 | 168.8 | -- | -- | -- | -- |
| V1 | 4.88 | 80 | 2400 | 166 | -- | -- |
| R2 | -- | -- | 150 | 10 | -- | -- |
| R4 | -- | -- | 100 | 7 | -- | -- |
| R5 | -- | -- | 1150 | 79 | -- | -- |

* FLOW RATE CALCULATED AT 2800 RPM AND 8% EFFICIENCY

