Form No. 3358-695 Rev B

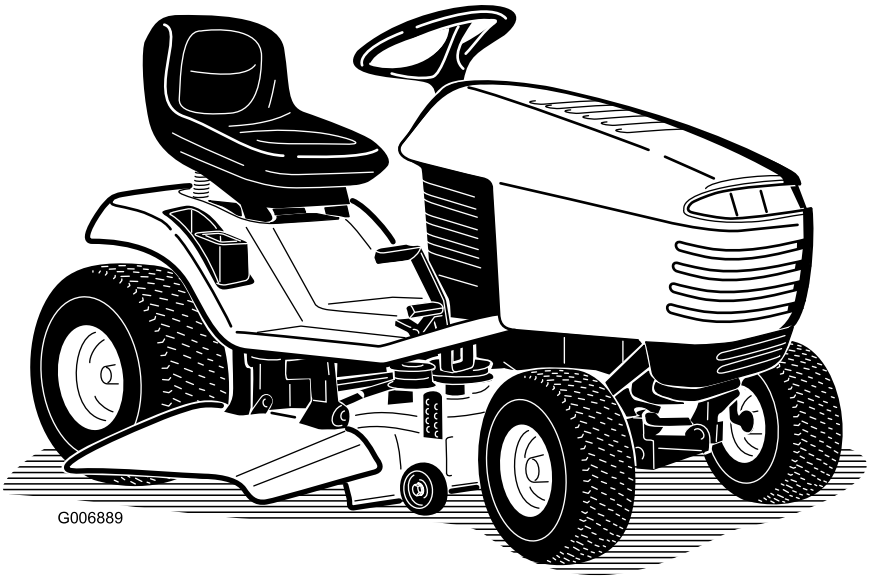
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuse autoportée Wheel Horse XL 380H

N° de modèle 71252—N° de série 280000001 et suivants



G006889

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

Introduction

Lisez attentivement ces informations pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Vous pouvez contacter Toro directement à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

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

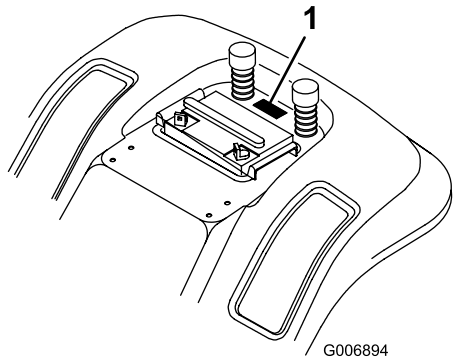


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Figure 2

1. Symbole de sécurité

Deux termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles. **Important**, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 3
Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives 3
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro 5
Pression acoustique 5
Puissance acoustique 5
Niveau de vibrations 5
Graphique d'inclinaison 6
Autocollants de sécurité et d'instruction 7
Vue d'ensemble du produit 10
Commandes 10
Utilisation 10
Essence et huile 10
Utilisation du frein de stationnement 12
Positionnement du siège 12
Utilisation des phares 12
Fonctionnement de la commande des lames (PdF) 12
Réglage de la hauteur de coupe 13
Démarrage du moteur 13
Arrêt du moteur 14
Utilisation du système de sécurité 14
Contrôle du système de sécurité 15
Pousser le tracteur manuellement 16
Marche avant ou arrière 16
Arrêt du tracteur 16
Éjection latérale ou mulching 17
Montage de l'obturateur d'éjection 17
Conseils d'utilisation 17
Entretien 19
Programme d'entretien recommandé 19
Lubrification 20
Graissage et lubrification du tracteur 20
Entretien du moteur 20
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 20
Entretien du filtre à air 22
Entretien de la bougie 23
Entretien du système d'alimentation 24
Vidange du réservoir de carburant 24
Remplacement du filtre à carburant 25
Entretien du système électrique 25

© 2008—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contactez-nous sur www.Toro.com.
Imprimé aux États-Unis
Tous droits réservés

Entretien de la batterie 25
Entretien du fusible 27
Entretien du système d'entraînement 28
Entretien du liquide de la boîte-pont 28
Entretien du système de refroidissement 28
Nettoyage du circuit de refroidissement 28
Entretien des freins 29
Entretien du frein de stationnement 29
Entretien des courroies 30
Remplacement de la courroie d'entraînement de lame 30
..... 30
Entretien des lames 30
Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe 34
Réglage de l'inclinaison avant/arrière des lames 35
Contrôle de la pression des pneus 36
Entretien des phares 36
Nettoyage 37
Lavage du carter de tondeuse 37
Remisage 38
Dépistage des défauts 40
Schémas 42

Sécurité

Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives

Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant de mettre le tracteur en marche et de l'utiliser.

Les instructions qui suivent sont extraites de la norme EN 836:1997 du CEN.

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.

Formation

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

Préliminaires

- Portez toujours un pantalon et des chaussures solides pour travailler. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – Le carburant est extrêmement inflammable.
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours si les lames, boulons de lames et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

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 et mettez la transmission au point mort.
- 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 montée ou en descendant les pentes ;
  - embrayez lentement et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - progressez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous prenez des virages serrés ;
  - méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des trous et autres dangers cachés.
  - ne tondez jamais perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
  - Utilisez un ou plusieurs 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 sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- 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 :
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Débrayez les accessoires, coupez le moteur et débranchez le(s) fil(s) de bougie ou enlevez la clé de contact :

– avant de dégager ou désobstruer l'éjecteur ;

– avant tout contrôle, tout nettoyage ou toute intervention sur la tondeuse;

– après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels de la tondeuse avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires ;

– si la machine se met à vibrer de manière inhabituelle (vérifiez immédiatement).

- Désengagez l'entraînement des accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  – avant de rajouter du carburant ;
  – avant de retirer le bac à herbe ;
  – avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position de conduite.
- 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.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la machine sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un local où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage de l'essence de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir d'essence doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Si vous devez garer la machine, la remiser ou la laisser sans surveillance, abaissez le plateau de coupe sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.

Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

Le paragraphe suivant contient des informations spécifiques concernant la sécurité des produits Toro qui n'apparaissent pas dans les spécifications de la norme CEN.

N'utilisez que des accessoires 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 89 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications des normes EN 836 et ISO 11201.

Puissance acoustique

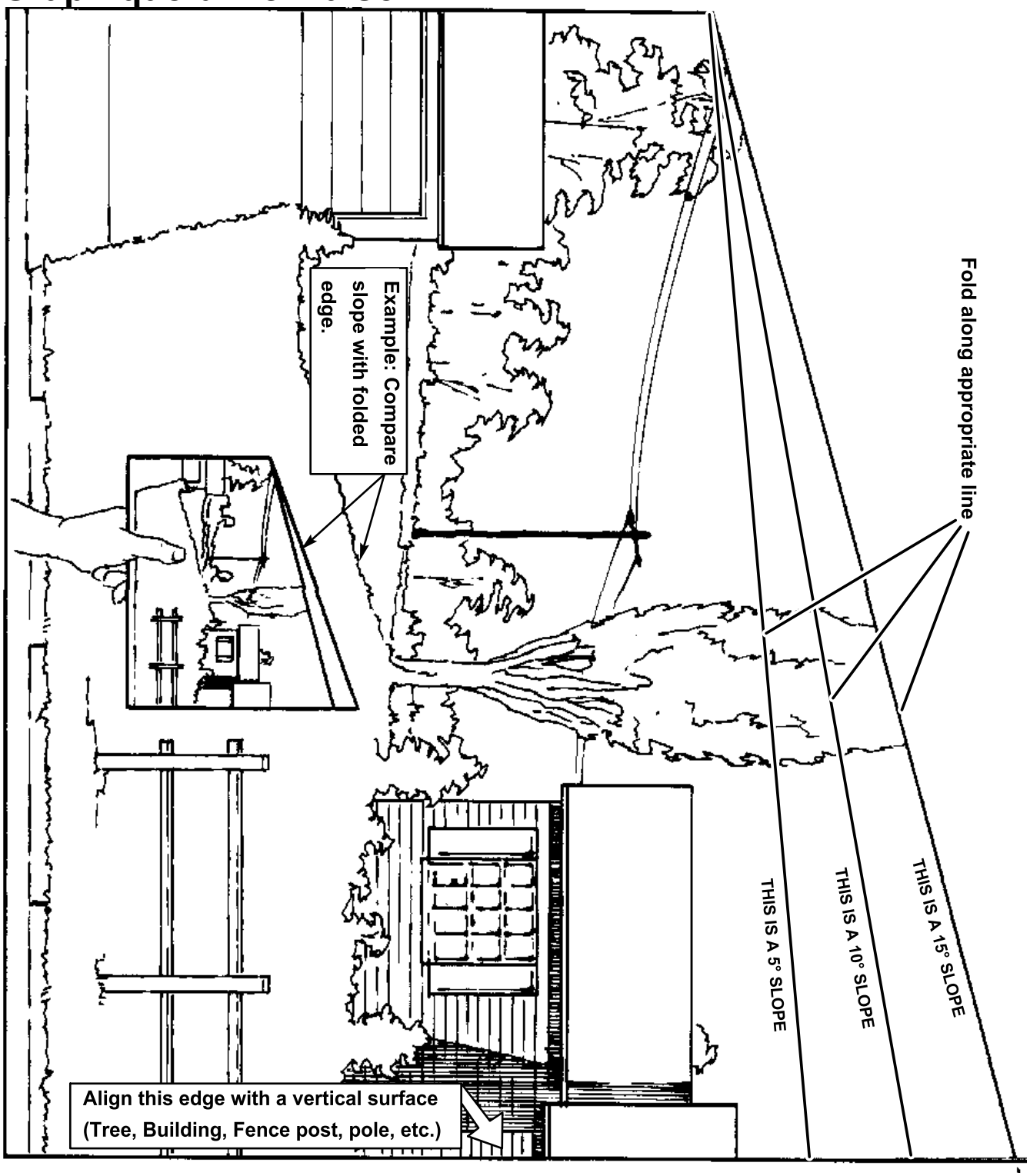
Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 100 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications de la norme ISO 11094.

Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains et les bras à un niveau de vibrations maximum de 2,4 m/s2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications des normes EN 836 et EN 1033.

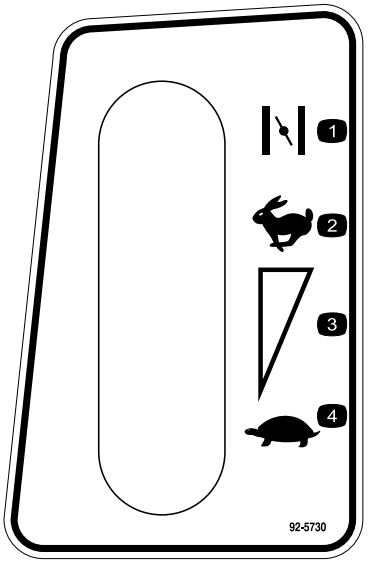
Cette machine expose les mains et les bras à un niveau de vibrations maximum de 0,5 m/s2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les spécifications des normes EN 836 et EN 1032.

Graphique d'inclinaison



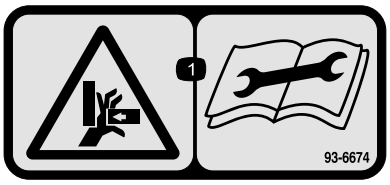
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



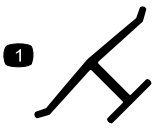
92-5730

1. Starter
2. Grande vitesse
3. Réglage de vitesse continu
4. Bas régime



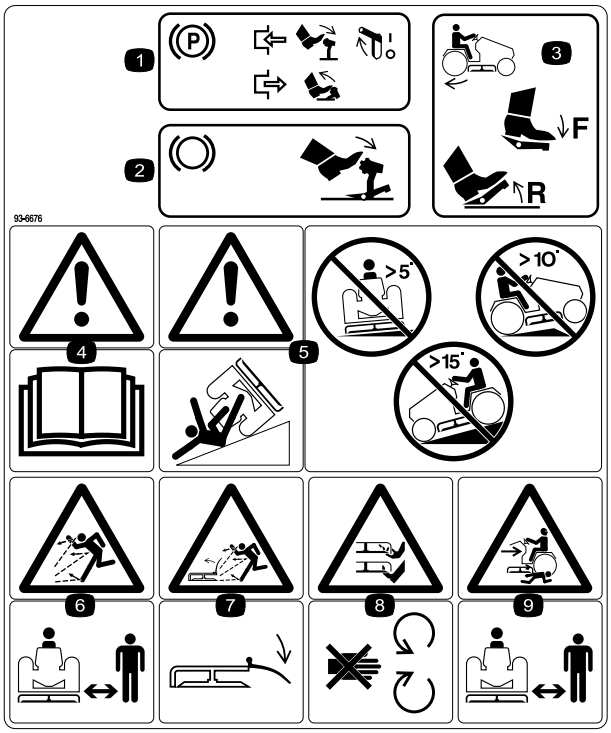
93-6674

1. Risque d'écrasement des mains – lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.



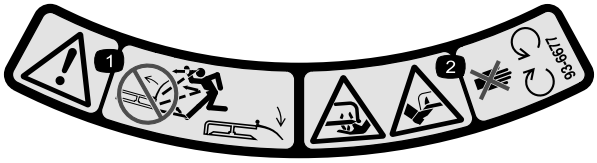
Marque du fabricant

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.



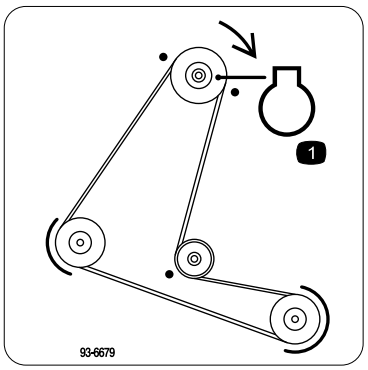
93-6676

1. Frein de stationnement – pour le serrer, appuyer sur la pédale de frein/d'embrayage et lever le levier du frein de stationnement. Pour le desserrer, appuyer sur la pédale de frein/d'embrayage et la relâcher.
2. Frein et embrayage – pour engager, appuyer sur la pédale de frein/d'embrayage.
3. Transmission aux roues – pour avancer, enfoncez le haut de la pédale de déplacement en avant ; pour faire marche arrière, enfoncez le bas de la pédale de déplacement en arrière.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
5. Attention – pour ne pas renverser le tracteur, ne jamais traverser des pentes de plus de 5 degrés, monter des pentes de plus de 10 degrés ou descendre des pentes de plus de 15 degrés.
6. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
7. Risque de projections par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
8. Risque de sectionnement/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
9. Risque d'écrasement/de mutilation de personnes – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.



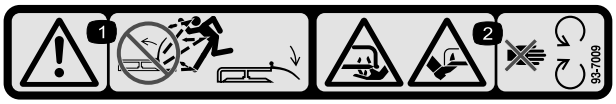
93-6677

1. Attention – n'utilisez pas la tondeuse avec le déflecteur relevé ou sans le déflecteur. Le déflecteur doit rester en place.
2. Risque de mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



93-6679

1. Moteur



93-7009

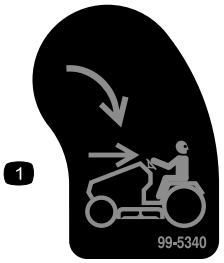
1. Attention – n'utilisez pas la tondeuse avec le déflecteur relevé ou sans le déflecteur. Le déflecteur doit rester en place.
2. Risque de mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

93-7010

1. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de projections par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
3. Risque de sectionnement/mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

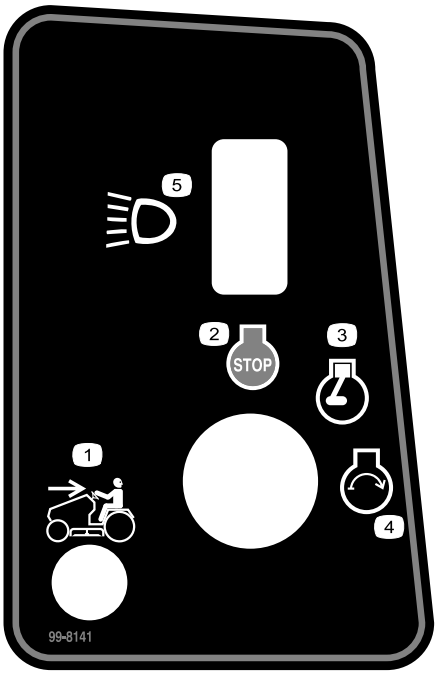
99-2986

1. Risque d'écrasement/mutilation de personnes – ne tournez pas la clé lorsque des enfants sont présents. Tenez les enfants à l'écart de la machine.



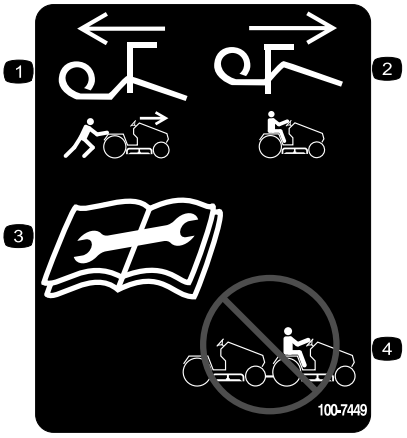
99-5340

1. Commutateur KeyChoice – tournez-le pour tondre en marche arrière.



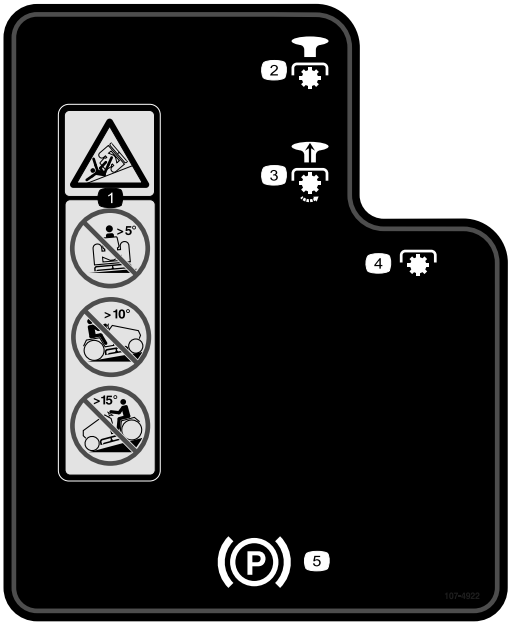
99-8141

1. Tonte en marche arrière activée
2. Arrêt du moteur
3. Moteur en marche
4. Démarrage du moteur
5. Phares



100-7449

1. Tirez sur le levier pour pousser la machine.
2. Poussez sur le levier pour conduire la machine.
3. Lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
4. Ne remorquez pas la machine.



107-4922

1. Attention – pour ne pas renverser le tracteur, ne jamais traverser des pentes de plus de 5 degrés, monter des pentes de plus de 10 degrés ou descendre des pentes de plus de 15 degrés.
2. Serré
3. Desserré
4. Prise de force (PdF)
5. Frein de stationnement

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie

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

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Avant de mettre le tracteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Figure 3).

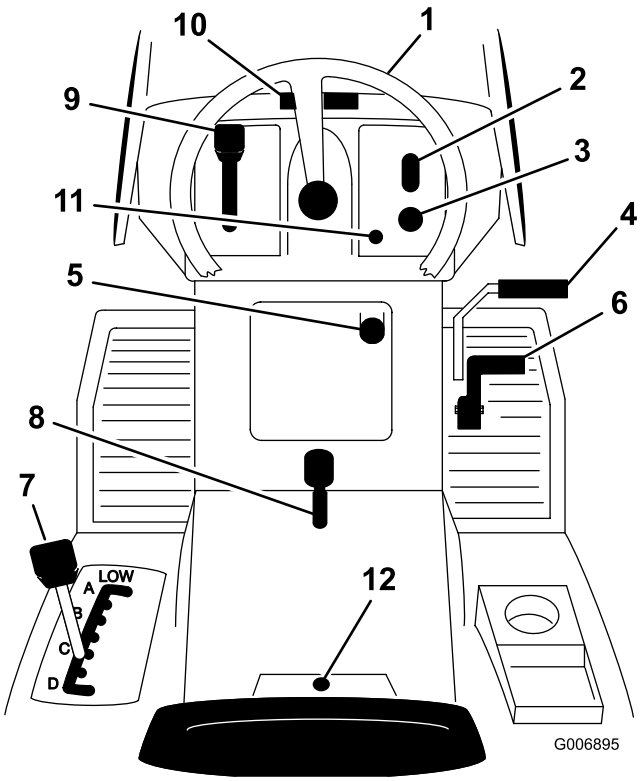


Figure 3

1. Volant
2. Commande des phares
3. Commutateur d'allumage
4. Pédale d'embrayage/de frein
5. Commande des lames (PdF)
6. Pédale de déplacement
7. Levier de sélection de hauteur de coupe
8. Levier de frein de stationnement
9. Manette d'accélérateur
10. Ouverture du capot
11. Témoin de travail en marche arrière
12. Commutateur de sécurité (KeyChoice®)

Utilisation

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

Essence et huile

Essence préconisée

Utilisez de l'essence ordinaire sans plomb à usage automobile (indice d'octane minimum 85 à la pompe). S'il est impossible de vous procurer de l'essence ordinaire sans plomb, vous pouvez utiliser de l'essence avec plomb.

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

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

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Versez la quantité de carburant voulue pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 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 et des 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 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 faites le plein 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.**

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans le tracteur pour :

- que l'essence puisse être entreposée et rester fraîche pendant 3 mois. au-delà de cette durée, vidangez le réservoir de carburant.
- nettoyer le moteur lorsqu'il tourne
- éviter la formation de dépôts gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

Important: N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.

Ajoutez à l'essence une quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur.

Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur/conditionneur dans l'essence.

Plein du réservoir de carburant

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon.
4. Ajoutez suffisamment d'essence ordinaire sans plomb pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. Ne remplissez pas le réservoir complètement.

   Remarque: L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
5. Revissez fermement le bouchon du réservoir.
6. Essuyez toute essence répandue.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser le tracteur, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile moteur).

Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez le tracteur ou que vous le laissez sans surveillance.

Serrage du frein de stationnement

1. Appuyez sur la pédale de frein (Figure 4) et maintenez-la enfoncée.

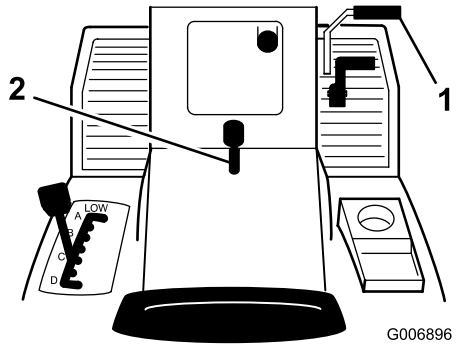


Figure 4

1. Pédale de frein
2. Levier de frein de stationnement

2. Relevez le levier de frein de stationnement (Figure 4) et relâchez progressivement la pédale de frein.

   Remarque: La pédale doit rester bloquée en position enfoncée.

Desserrage du frein de stationnement

1. Enfoncez la pédale de frein (Figure 4).

   Remarque: Le levier de frein de stationnement doit se déverrouiller.

2. Relâchez progressivement la pédale de frein.

Positionnement du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège pour l'amener à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Soulevez le siège et desserrez les boutons de réglage (Figure 5).

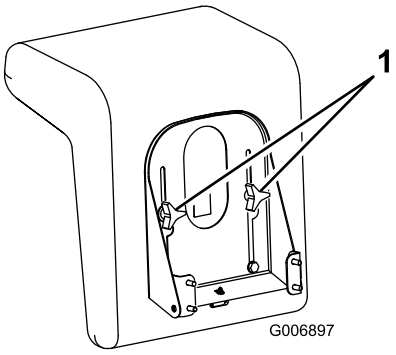


Figure 5

1. Boutons de réglage

2. Déplacez le siège à la position souhaitée et resserrez les boutons.

Utilisation des phares

Ils sont commandés par un interrupteur marche/arrêt sur le tableau de bord (Figure 3). Les phares ne fonctionnent que lorsque le moteur tourne et que l'interrupteur est en position de marche.

Fonctionnement de la commande des lames (PdF)

La commande des lames (PdF) engage et désengage l'embrayage électrique.

Engagement de la prise de force (PdF)

1. Enfoncez la pédale d'embrayage/de frein pour que le tracteur arrête d'avancer.
2. Tirez la commande de lame (PdF) en position "Engagée" (Figure 6).

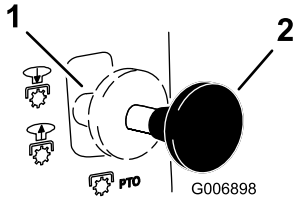


Figure 6

1. Désengagée
2. Engagée

Désengagement de la commande de la lame (PdF)

1. Enfoncez la pédale d'embrayage/de frein pour que le tracteur arrête d'avancer.
2. Poussez la commande de lame (PdF) en position "Désengagée" (Figure 6).

Réglage de la hauteur de coupe

Le levier de hauteur de coupe s'utilise pour lever ou abaisser le plateau de coupe à la hauteur souhaitée. Sept hauteurs de coupe sont proposées de 38 à 116 mm.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Débrayez la commande de la lame (PdF).
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
5. Tirez le levier de hauteur de coupe sur le tracteur et sélectionnez la position souhaitée (Figure 7).

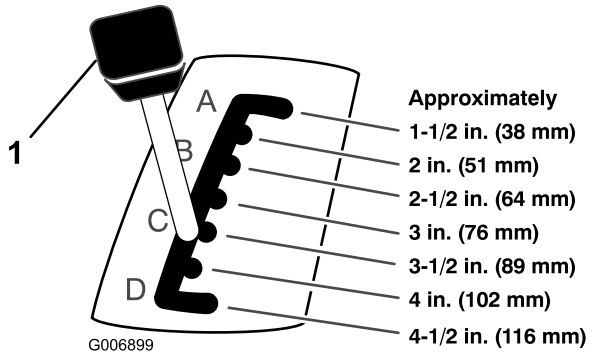


Figure 7

1. Levier de sélection de hauteur de coupe

6. Réglez chaque roue de jauge à la hauteur correcte, de la façon suivante :
   A. Enlevez la goupille fendue et l'axe pour changer de trou (Figure 8).

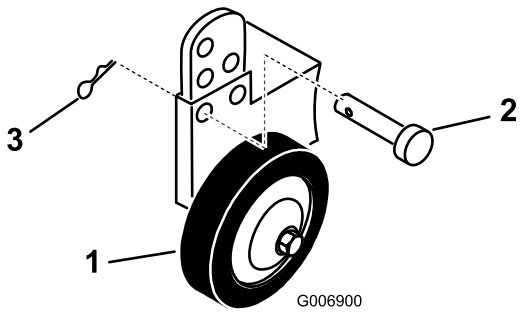


Figure 8

1. Roue
2. Axe
3. Goupille fendue

   B. Choisissez le trou requis pour que la roue de jauge soit à 10 mm du sol pour la hauteur de coupe utilisée (Figure 8).
   C. Insérez un axe et fixez-le avec une goupille fendue.

Démarrage du moteur

1. Prenez place sur le siège.
2. Serrez le frein de stationnement (voir Serrage du frein de stationnement).

   Remarque: Le moteur ne peut pas démarrer tant que le frein de stationnement n'est pas serré ou que la pédale de frein n'est pas complètement enfoncée.
3. Poussez la commande de lame (PdF) en position "Désengagée" (Figure 6).
4. Placez la manette d'accélérateur en position de starter (Figure 9).

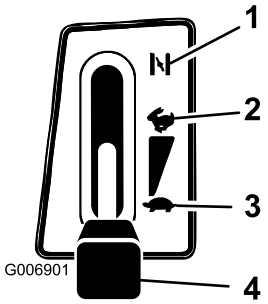


Figure 9

1. Starter
2. Grande vitesse
3. Bas régime
4. Manette d'accélérateur

   Remarque: Le point 4 peut ne pas être nécessaire si le moteur a déjà tourné et qu'il est chaud.
5. Tournez la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre et maintenez-la en position de Démarrage (Figure 10). Relâchez la clé quand le moteur démarre.

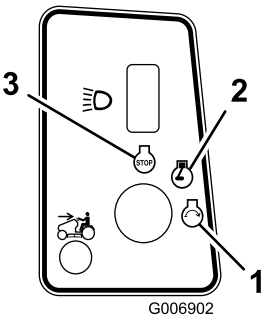


Figure 10

1. Démarrage
2. Marche
3. Arrêt

   Important: Si le moteur refuse de démarrer après 30 secondes de lancement continu, tournez la clé de contact en position de contact coupé et laissez le démarreur refroidir (voir Dépannage).
6. Lorsque le moteur a démarré, amenez progressivement la manette d'accélérateur en

position Régime maximum (Figure 9). Si le moteur cale ou hésite, ramenez la manette d'accélérateur en position de Starter pendant quelques secondes, puis placez-la en position Régime maximum. Répétez l'opération si nécessaire.

Arrêt du moteur

1. Placez la manette d'accélérateur en position Régime maximum (Figure 9).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le contact, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. (Figure 10).

Utilisation du système de sécurité

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, le tracteur 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 le tracteur.**

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf si :

- le siège du conducteur est inoccupé ;
- la pédale de frein n'est pas enfoncée ;
- La commande des lames (PdF) est en position Désengagée.

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si :

- vous quittez le siège alors que la pédale de frein est relâchée ;
- vous quittez le siège lorsque la commande des lames (PdF) est en position Engagée ;
- vous sélectionnez la marche arrière lorsque le levier de commande des lames est en position embrayée.

Réglage du commutateur KeyChoice pour travailler en marche arrière

Le dispositif de sécurité empêche la prise de force (PdF) de fonctionner quand le tracteur effectue une marche arrière. Le moteur s'arrête si vous sélectionnez la marche arrière quand la commande des lames est engagée (PDF) (c.-à-d. quand les lames ou un autre accessoire est en marche). **Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.**

S'il est nécessaire d'utiliser la commande des lames (PdF) en marche arrière, désactivez ce dispositif de sécurité à l'aide du commutateur KeyChoice situé près du support du siège (Figure 11).

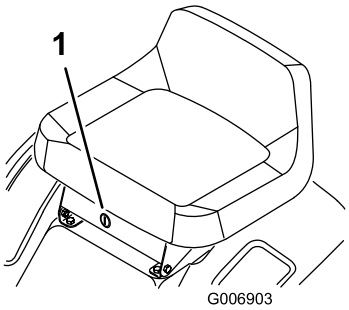


Figure 11

1. Commutateur de sécurité (KeyChoice)

Vous risquez de renverser quelqu'un (enfant ou autre) si vous faites marche arrière alors que les lames ou un autre accessoire sont engagés, et de le blesser gravement, voire mortellement.

- **Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.**
- **N'introduisez la clé dans le commutateur KeyChoice qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **Vérifiez toujours que la voie est libre juste derrière la machine ainsi que sur sa trajectoire avant de faire marche arrière.**
- **N'utilisez le commutateur KeyChoice que si vous êtes certain de personne, enfant ou adulte, ne risque d'approcher de la zone à tondre.**
- **Soyez d'autant plus vigilant après avoir désactivé le système de sécurité, car le bruit du moteur risque de masquer l'arrivée d'un enfant ou de toute autre personne sur la surface de travail.**
- **Enlevez toujours la clé de contact et la clé de sécurité, et mettez-les en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées, si vous laissez la machine sans surveillance.**

1. Embrayez la commande de lame (PdF).
2. Introduisez la clé KeyChoice dans le commutateur (Figure 11).
3. Tournez la clé.

   Remarque: Un voyant rouge s'allume sur la console avant (Figure 12) pour signaler que la sécurité est désactivée.

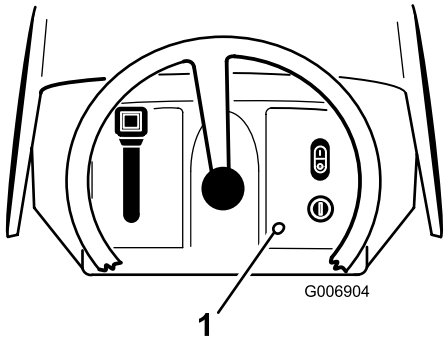


Figure 12

1. Témoin de travail en marche arrière

4. Passez en marche arrière et terminez la tâche commencée.
5. Désengagez la commande des lames (PDF) pour activer la sécurité.
6. Enlevez la clé du commutateur KeyChoice et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants.

Contrôle du système de sécurité

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, le tracteur 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 le tracteur.**
- **Changez les contacteurs tous les 2 ans, quel que soit leur état.**

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation du tracteur. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réparer par un réparateur agréé. Prenez place sur le siège et procédez aux contrôles suivants :

1. Serrez le frein de stationnement. Placez le levier de commandes des lames (PdF) en position embrayée et tournez la clé de contact en position de Démarrage : Le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Placez la commande des lames (PdF) en position Désengagée et desserrez le frein de stationnement. Tournez la clé de contact en position Démarrage : Le démarreur ne doit pas fonctionner.
3. Sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, désengagez la commande des lames (PDF) et mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement et soulevez-vous légèrement du siège : Le moteur doit s'arrêter.
4. Placez le levier de commande des lames (PdF) en position débrayée, placez la pédale de déplacement au point mort, serrez le frein de stationnement et mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, placez le levier de commande des lames (PdF) en position embrayée et sélectionnez la marche arrière avec la pédale au pied. Le moteur doit s'arrêter.

5. Placez le levier de commande des lames (PdF) en position débrayée, placez la pédale de déplacement au point mort, serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche, placez le levier de commande de la lame (PdF) en position embrayée, puis tournez la clé de sécurité KeyChoice et relâchez-la. Le témoin de fonctionnement en marche arrière doit s'allumer.
6. Mettez la commande des lames (PdF) en position Désengagée. Le témoin de fonctionnement en marche arrière doit s'éteindre.

Pousser le tracteur manuellement

Important: Poussez toujours le tracteur manuellement. Ne remorquez jamais le tracteur au risque d'endommager la boîte-pont.

Pousser le tracteur

1. Débrayez la commande de la lame (PdF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Tirez la commande de transmission en position de poussée.

   Remarque: Cela a pour effet de débrayer la transmission et de permettre aux roues de tourner librement (Figure 13).

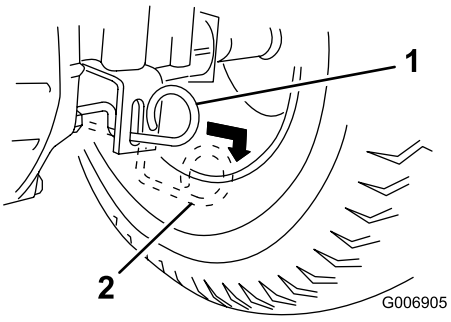


Figure 13

1. Position de fonctionnement
2. Position de poussée

Utilisation du tracteur

Poussez la commande de transmission en position de fonctionnement. Cela a pour effet d'embrayer la transmission (Figure 13).

Remarque: Vous ne pourrez conduire le tracteur que si la commande de transmission est en position de fonctionnement.

Marche avant ou arrière

La manette d'accélérateur agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min). Sélectionnez la position de régime maximum pour obtenir des performances optimales.

Pour avancer ou reculer :

1. Desserrez le frein de stationnement (voir Desserrage du frein de stationnement).
2. Posez le pied sur la pédale de déplacement et appuyez progressivement sur le haut de la pédale pour avancer ou sur le bas pour faire marche arrière (Figure 14).

   Remarque: La vitesse de déplacement du tracteur, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.

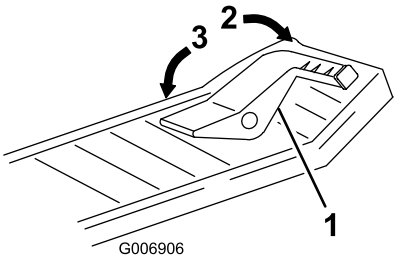


Figure 14

1. Pédale de déplacement
2. Marche avant
3. Marche arrière

Remarque: Pour ralentir, relâchez légèrement la pédale de déplacement.

Important: Pour éviter d'endommager la transmission, desserrez toujours le frein de stationnement avant d'appuyer sur la pédale de déplacement.

Remarque: Pour faire marche arrière avec la commande des lames (PDF) engagée, vous devez désactiver la fonction d'interdiction de travail en marche arrière à l'aide du commutateur KeyChoice situé à l'avant et sous le siège.

Arrêt du tracteur

1. Relâchez la pédale de déplacement.
2. Débrayez la commande de la lame (PdF).
3. Tournez la clé de contact en position Contact coupé pour arrêter le moteur.
4. Serrez aussi le frein de stationnement avant de laisser tracteur sans surveillance (voir Serrage du frein de stationnement).
5. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.

Enlevez toujours les clés de contact et de sécurité, et serrez le frein de stationnement si vous laissez le tracteur sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Éjection latérale ou mulching

Si le déflecteur d'herbe, l'obturateur d'éjection ou le bac à herbe tout entier ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Le contact avec les lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou de débloquer les lames sans avoir au préalable désengagé la commande des lames et coupé le contact. Retirez aussi la clé et débranchez la bougie.**

La tondeuse est équipée d'un déflecteur d'herbe pivotant qui permet de disperser les déchets de tonte sur le côté et vers le bas sur le gazon.

Pour broyer l'herbe coupée, vous devez monter un obturateur d'éjection dans l'ouverture latérale du carter de tondeuse (voir Montage de l'obturateur d'éjection).

Montage de l'obturateur d'éjection

Pour remplacer l'éjection latérale par le hachage, montez l'obturateur d'éjection dans l'ouverture latérale de la tondeuse.

1. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
2. Soulevez le déflecteur d'herbe et glissez les languettes en haut de l'obturateur d'éjecteur sous la tige de retenue du déflecteur d'herbe.
3. Abaissez l'obturateur d'éjection jusque sur le bord inférieur du carter de tondeuse pour fermer l'ouverture (Figure 15).

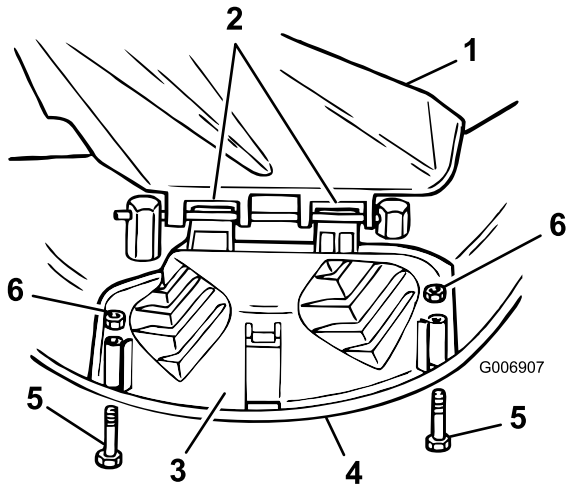


Figure 15

1. Déflecteur d'herbe
2. Pattes sous l'axe
3. Obturateur d'éjection
4. Bord inférieur
5. Boulon
6. Écrou

4. Fixez l'obturateur d'éjection au bord inférieur du carter de tondeuse à l'aide des boulons et des écrous (Figure 15).

   Remarque: Ne serrez pas les écrous excessivement pour ne pas déformer l'obturateur, qui serait alors en contact avec les lames.

5. Pour la reconversion en tondeuse à éjection latérale, enlevez l'obturateur d'éjection et abaissez le déflecteur d'herbe sur l'ouverture d'éjection.

Conseils d'utilisation

- Pour de meilleurs résultats, faites tourner le moteur au régime maximum. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse et évitez d'entourer complètement la tondeuse d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. Ainsi l'air pourra circuler librement dans la tondeuse.
- Coupez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. Si

la hauteur de l'herbe dépasse 15 cm, vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

- L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que du tiers de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.
- Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.
- L'herbe pousse à une vitesse différente selon l'époque. Pour conserver une hauteur de coupe régulière, ce qui est conseillé, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite.
- Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe. Pour obtenir des performances optimales sur les gazons de qualité moyenne, faites tourner le moteur à plein régime tout en contrôlant la vitesse de déplacement. Pendant la tonte, la vitesse du tracteur doit être de 3,2 à 5,6 km/h.
- Si l'herbe est plus haute que d'habitude ou si elle est très humide, utilisez une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Coupez l'herbe une première fois à cette hauteur, puis tondez ensuite à la hauteur de coupe inférieure habituelle.
- Si vous devez arrêter le tracteur pendant la tonte, un paquet d'herbe coupé risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela, procéder comme suit :
  - Engagez les lames et rendez-vous sur une surface déjà tondue.
  - Pour disperser uniformément l'herbe coupée, relevez le plateau de coupe d'un ou deux crans durant le déplacement de la machine en marche avant, les lames étant engagées.
- Utilisez le raccord de rinçage pour débarrasser le carter de tondeuse des déchets d'herbe et de la terre chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.
- Maintenez la lame bien affûtée tout au long de la saison. Une lame bien aiguisée assure une coupe nette, sans arracher l'herbe ou la déchiqueter. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez tous les 30 jours si la lame est bien aiguisée et limez les entailles éventuelles.

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 5 premières heures de fonctionnement	• Vidangez et changez l'huile moteur.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Vérifiez le système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile. • Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. • Contrôlez le frein de stationnement. • Effectuez les lames. • Lavez le dessous du plateau de coupe.
Toutes les 25 heures	• Graissez et lubrifiez le tracteur. Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés. • Nettoyez l'élément en mousse du filtre à air. • Faites l'entretien de la bougie. • Contrôlez la pression de gonflage des pneus
Toutes les 50 heures	• Vidangez et changez l'huile moteur. (plus fréquemment si vous transportez de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée).
Toutes les 100 heures	• Remplacez le filtre à huile. • Remplacez l'élément en papier du filtre à air. • Remplacez la bougie. • Remplacez le filtre à carburant. • Vidangez et remplacez le liquide de la boîte-pont. • Nettoyez le circuit de refroidissement.
Avant le remisage	• Vidangez le réservoir de carburant. • Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus. • Peignez les surfaces écaillées. • Vérifiez la pression de gonflage des pneus. • Vérifiez le système de sécurité. • Contrôlez les freins. • Contrôle de la bougie. • Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. • Chargez la batterie et débranchez les câbles. • Contrôlez l'état de la (des) courroie(s) (usure/fissures).

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

⚠

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. Écartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Lubrification

Graissage et lubrification du tracteur

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Graissez et lubrifiez le tracteur. Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés.

Méthode de graissage du tracteur

1. Débrayez la commande de la lame (PdF).
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon.

   Remarque: Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur l'avant des graisseurs.
5. Raccordez un pistolet à graisse à chaque graisseur et injectez de la graisse à l'intérieur.
6. Essuyez tout excès de graisse.

Points à graisser

Graissez les roues avant et les fusées de direction jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements (Figure 16).

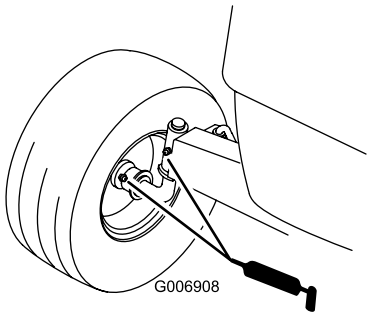


Figure 16

Entretien du moteur

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Type d'huile : Huile détergente (classe de service API SF, SG, SH, SJ ou supérieure)

Capacité du carter : 1 400 cm3 ou 1,4 l quand le filtre a besoin d'être changé ; 1 700 cm3 ou 1,7 l quand le filtre est neuf.

Viscosité : Voir tableau ci-dessous.

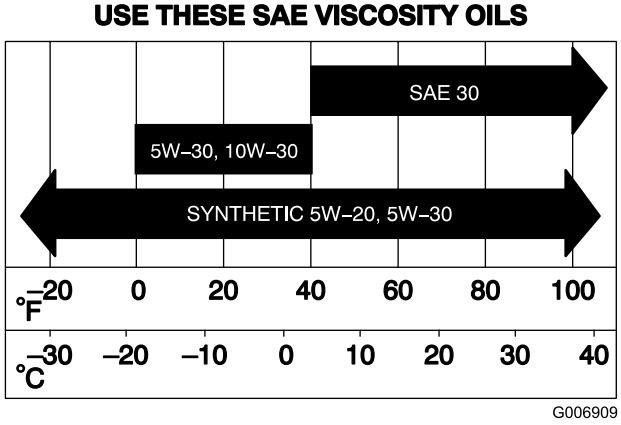


Figure 17

Contrôle du niveau d'huile

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Débrayez la commande de la lame (PdF).
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
5. Ouvrez le capot.
6. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 18) pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.

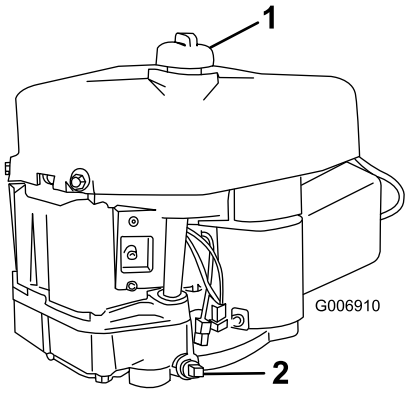


Figure 18

1. Goulot de remplissage/jauge
2. Bouchon de vidange d'huile

7. Retirez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 19).

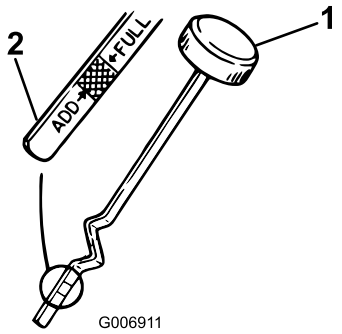


Figure 19

1. Jauge d'huile
2. Extrémité métallique

8. Vissez complètement la jauge d'huile dans le trou de remplissage.
9. Dévissez de nouveau la jauge et examinez l'extrémité métallique. Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le goulot de remplissage pour amener le niveau au repère du plein (FULL) sur la jauge.

   Important: Ne faites pas tourner le moteur avec un carter d'huile trop rempli, sous peine de l'endommager.

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 5 premières heures de fonctionnement

Toutes les 50 heures (plus fréquemment si vous transportez de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée).

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 5 minutes.

   Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement
2. Garez le tracteur avec le côté gauche légèrement plus bas que le côté droit pour pouvoir évacuer toute l'huile.
3. Débrayez la commande de la lame (PdF).
4. Serrez le frein de stationnement.
5. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
6. Ouvrez le capot.
7. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange et retirez ce dernier (Figure 18).
8. Quand toute l'huile s'est écoulée, replacez le bouchon de vidange.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
9. Changez le filtre à huile au besoin. (voir Remplacement du filtre à l'huile moteur).
10. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le trou de remplissage (Figure 18). Vérifiez le niveau d'huile (voir 4 et 5 dans Contrôle du niveau d'huile).

Remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Remarque: Remplacez le filtre à huile plus souvent si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

1. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange et changement d'huile).
2. Déposez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 20).

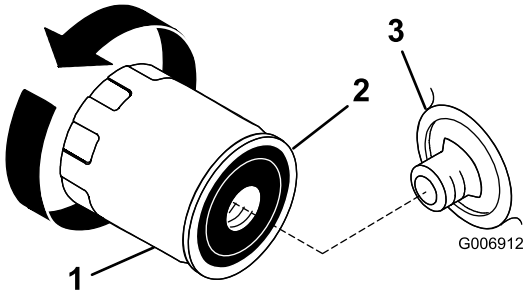


Figure 20

1. Filtre à huile
2. Joint
3. Adaptateur de filtre

3. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 20).
4. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur.
5. Tournez le filtre à huile dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur, puis donnez 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire (Figure 20).
6. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le trou de remplissage (Figure 18). Vérifiez le niveau d'huile (voir 7 et 8 dans Contrôle du niveau d'huile).
7. Fermez le capot.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Nettoyez l'élément en mousse du filtre à air.

Toutes les 100 heures—Remplacez l'élément en papier du filtre à air.

Remarque: Nettoyez le filtre à air plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Retrait des éléments en mousse et en papier

1. Débrayez la commande de la lame (PdF).
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
4. Ouvrez le capot.
5. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le moteur et l'endommagent.
6. Tirez la poignée du couvercle du filtre à air et tournez-la vers le moteur (Figure 21).

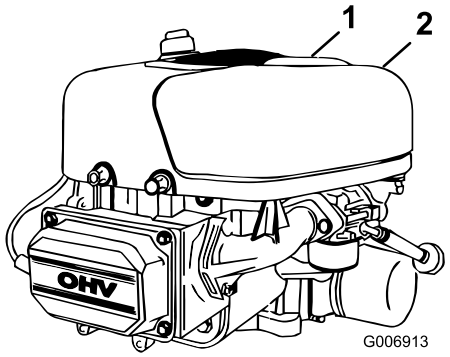


Figure 21

1. Couvercle du filtre à air
2. Poignée du couvercle du filtre à air

Remarque: Déposez le couvercle du filtre à air.

7. Sortez avec précaution les éléments en papier et en mousse du carter de soufflante (Figure 22).

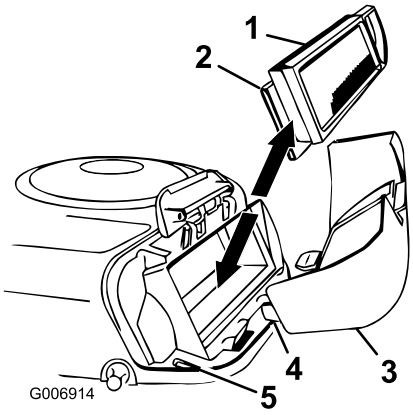


Figure 22

1. Élément en papier
2. Élément en mousse
3. Couvercle du filtre à air
4. Patte
5. Fente

Nettoyage des éléments en mousse et en papier

Élément en mousse :

1. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
2. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon propre. **Ne lubrifiez pas l'élément.**

   Important: Remplacez l'élément en mousse s'il est usé ou déchiré.

Élément en papier :

1. Tapotez doucement l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté.
2. Nettoyez le joint en caoutchouc de l'élément en papier avec précaution pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le moteur.
3. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.

   Important: Ne nettoyez jamais l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du pétrole. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer complètement.

Montage des éléments en mousse et en papier

Important: Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans un filtre à air complet garni d'éléments en mousse et en papier.

1. Placez les éléments en mousse et en papier dans le carter de soufflante.

   Remarque: Veillez à ce que le joint en caoutchouc repose à plat sur la base du filtre à air.

2. Placez les languettes du couvercle du filtre à air en face des fentes du carter de soufflante (Figure 22).
3. Accrochez la poignée sur le couvercle et appuyez dessus pour verrouiller le couvercle en place.
4. Fermez le capot.

Entretien de la bougie

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Faites l'entretien de la bougie.

Toutes les 100 heures—Remplacez la bougie.

Utilisez une bougie **Champion QC12YC** ou type équivalent. Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est 0,76 mm. Utilisez une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes.

Dépose de la bougie

1. Débrayez la commande de la lame (PdF).
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
4. Ouvrez le capot.
5. Débranchez la bougie (Figure 23).

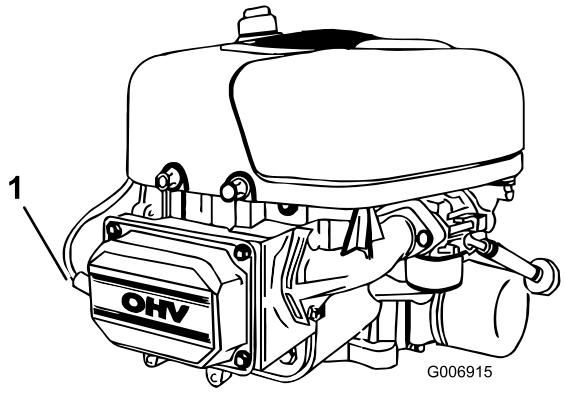


Figure 23

1. Fil de bougie

6. Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
7. Déposez la bougie et sa rondelle métallique.

Contrôle de la bougie

1. Examinez le centre de la bougie (Figure 24). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

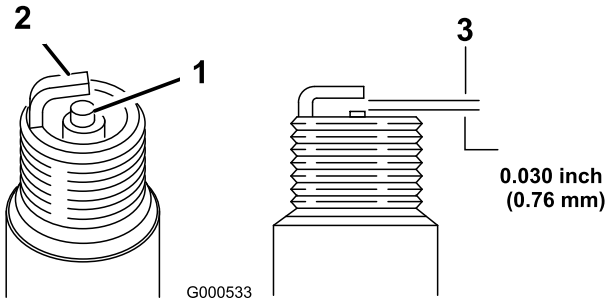


Figure 24

1. Électrode centrale et bec isolant
2. Électrode latérale
3. Écartement (pas à l'échelle)

Important: Ne nettoyez jamais la bougie. Remplacez toujours la bougie si elle est recouverte d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elle présente des fissures ou si les électrodes sont usées.

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Figure 24). Courbez l'électrode latérale si l'écartement est incorrect.

Montage de la bougie

1. Montez la bougie avec sa rondelle métallique.

Remarque: Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.

2. Serrez la bougie à 20 Nm.
3. Branchez la bougie (Figure 23).
4. Fermez le capot.

Entretien du système d'alimentation

Vidange du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Avant le remisage

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut 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. Garez le tracteur avec l'avant légèrement plus bas du côté gauche que du côté droit, pour pouvoir évacuer tout le carburant.
2. Débrayez la commande de la lame (PdF).
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
5. Ouvrez le capot et trouvez le filtre à carburant (Figure 25).

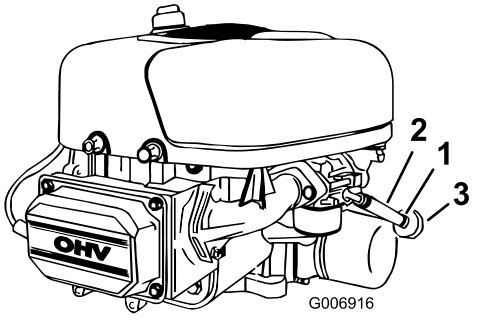


Figure 25

1. Collier
2. Conduite d'alimentation
3. Filtre à carburant

6. Pincez les extrémités du collier de fixation et poussez le collier en haut de la conduite d'alimentation, en direction du réservoir de carburant (Figure 25).
7. Débranchez la conduite d'alimentation du filtre (Figure 25) et laissez l'essence s'écouler dans un bidon ou un bac de vidange.

   Remarque: Profitez éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant.
8. Raccordez la conduite d'alimentation au filtre.
9. Rapprochez le collier de serrage du filtre pour fixer la conduite d'alimentation et le filtre à carburant.

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Remplacez le filtre à carburant.

Le meilleur moment pour remplacer le filtre à carburant (Figure 25) est lorsque le réservoir à carburant est vide. Ne réinstallez jamais un filtre à carburant encrassé après l'avoir déposé de la conduite d'alimentation.

1. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
3. Ouvrez le capot.
4. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Figure 25).
5. Détachez le filtre des flexibles d'alimentation.
6. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre à carburant.
7. Fermez le capot.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyez la batterie et le bac à batterie à l'aide d'une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension batterie et intensité : 12 volts, 155 A au démarrage à froid

Retrait de la batterie

⚠

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 mise en place ou du retrait 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.**

1. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Basculez le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
4. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Figure 26).

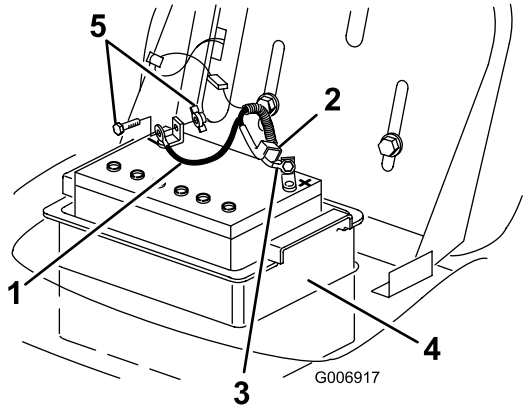


Figure 26

1. Câble négatif (noir)
2. Capuchon de caoutchouc
3. Câble positif (rouge)
4. Compartiment de la batterie
5. Boulon et écrou papillon

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).**

5. Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge). Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Figure 26).
6. Déposez le bac de la batterie et la batterie du châssis (Figure 26).

Mise en place de la batterie

1. Placez le compartiment de la batterie et la batterie dans le châssis (Figure 26).
2. Connectez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Figure 26).
3. Glissez le capuchon en caoutchouc sur la borne de la batterie.
4. Connectez le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Figure 26).

Contrôle du niveau d'électrolyte

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Basculez le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
2. Observez le côté de la batterie. Le niveau de l'électrolyte doit atteindre le trait supérieur (Figure 27).

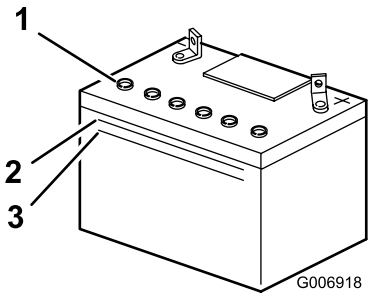


Figure 27

1. Bouchons d'aération
2. Trait supérieur
3. Trait inférieur

Remarque: Le niveau d'électrolyte ne doit pas descendre au-dessous du trait inférieur (Figure 27).

3. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajoutez la quantité d'eau distillée requise (voir Ajout d'eau dans la batterie).

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.**

Ajout d'eau dans la batterie

Le meilleur moment pour rajouter de l'eau distillée dans la batterie est juste avant l'utilisation du tracteur. Ceci permet à l'eau de bien se mélanger à l'électrolyte.

1. Enlevez la batterie du tracteur (voir Retrait de la batterie).
2. Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.

Important: Ne faites jamais le plein d'eau distillée quand la batterie est installée sur le tracteur. L'électrolyte pourrait déborder et se répandre sur d'autres pièces qui seraient alors corrodées.

3. Enlevez les bouchons d'aération de la batterie (Figure 27)
4. Versez de l'eau distillée avec précaution dans chaque élément jusqu'au repère supérieur (Figure 27) sur le côté de la batterie.

Important: Ne remplissez pas la batterie excessivement, car l'électrolyte (acide sulfurique) pourrait corroder le châssis et causer des dégâts graves.

5. Attendez 5 à 10 minutes après avoir rempli les éléments. Au besoin, ajoutez de l'eau distillée pour amener le niveau jusqu'au repère supérieur sur le côté de la batterie (Figure 27).
6. Installez les bouchons d'aération.

Charge de la batterie

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

Ne fumez jamais près de la batterie. Gardez la batterie éloignée des flammes ou sources d'étincelles.

Important: La batterie doit toujours être chargée au maximum (densité 1,260). Cela est particulièrement important pour empêcher la batterie de se dégrader si la température tombe au-dessous 0°C.

1. Enlevez la batterie du châssis (voir Retrait de la batterie).
2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte (voir Contrôle du niveau d'électrolyte).
3. Vérifiez que les bouchons d'aération sont en place sur la batterie et chargez celle-ci pendant 1 heure à 25 à 30 A ou pendant 6 heures à 4 à 6 A. **Ne surchargez pas la batterie.**
4. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise.
5. Débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 28).

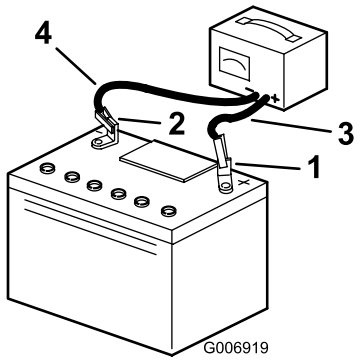


Figure 28

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur

6. Installez la batterie dans le tracteur et branchez les câbles de la batterie (voir Mise en place de la batterie).

Remarque: N'utilisez pas le tracteur si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

Entretien du fusible

Le circuit électrique est protégé par des fusibles à lame de 10 A.

1. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever de son emplacement (Figure 29).

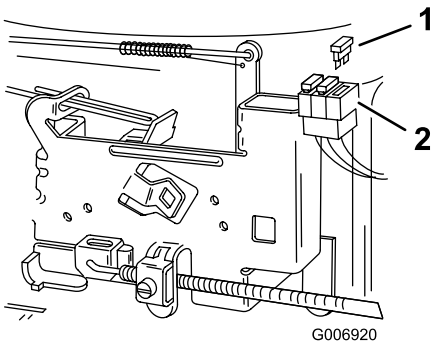


Figure 29

1. Fusible
2. Douille

2. Introduire le fusible dans la douille et appuyez dessus pour le mettre en place.

Entretien du système d'entraînement

Entretien du liquide de la boîte-pont

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Vidangez et remplacez le liquide de la boîte-pont.

Le niveau de liquide doit toujours être au maximum quand la boîte-pont est froide.

Remarque: La boîte-pont est scellée en usine et ne requiert aucun changement d'huile.

Type de liquide : Huile moteur SAE 20W-50 (classe de service API SH/CD préconisée)

Contrôle du niveau d'huile

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage (Figure 30) pour éviter que des impuretés ne tombent dans le réservoir quand vous faites l'appoint d'huile.

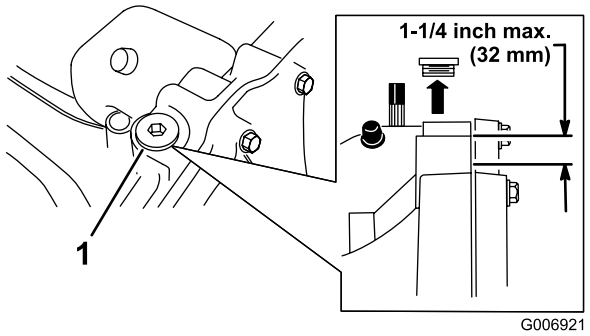


Figure 30

1. Bouchon de remplissage

5. Enlevez le bouchon de remplissage et vérifiez le niveau de liquide.

   Remarque: Le niveau maximum doit se situer à 32 mm en-dessous du haut de l'orifice de remplissage (Figure 30). Ajoutez de l'huile au besoin.

6. Remettez le bouchon de remplissage.

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Utilisez une brosse sèche pour nettoyer chaque jour l'herbe et autre débris accumulés sur le moteur.

Important: Pour ne pas contaminer le circuit d'alimentation, n'utilisez pas d'eau pour nettoyer le moteur.

Entretien des freins

Entretien du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Le frein de stationnement se trouve du côté droit de l'essieu arrière, à l'intérieur du pneu arrière (Figure 31). Si le frein de stationnement ne reste pas serré correctement, réglez-le

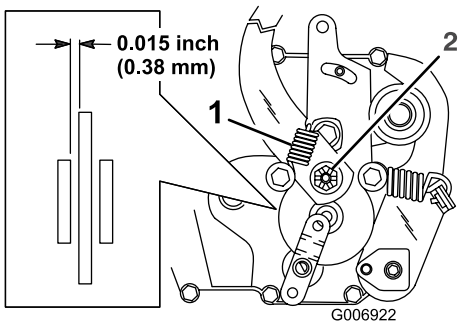


Figure 31

1. Ressort du bras de frein
2. Écrou de réglage du frein

Contrôle du frein de stationnement

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Placez la commande de transmission en position de poussée (voir Pousser le tracteur manuellement).
5. Le réglage du frein de stationnement n'est pas nécessaire si les roues arrière se bloquent et patinent lorsque vous poussez le tracteur vers l'avant. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage est nécessaire (voir Réglage du frein de stationnement).

Réglage du frein de stationnement

1. Contrôlez le frein de stationnement avant de le régler (voir Contrôle du frein de stationnement).
2. Déposez le ressort du bras de frein (Figure 31).
3. Enlevez la goupille fendue qui retient l'écrou de réglage du frein et desserrez légèrement l'écrou (Figure 31).
4. Insérez une jauge d'épaisseur de 38 mm entre le disque de frein et la rondelle de frein (Figure 31).
5. Serrez l'écrou jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance sur la jauge d'épaisseur quand vous l'insérez et la ressortez.
6. Installez une goupille fendue neuve et raccrochez le ressort du bras de frein.
7. Contrôlez de nouveau le fonctionnement du frein de stationnement (voir Contrôle du frein de stationnement).

Important: Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement lorsque vous poussez le tracteur. S'il est impossible d'obtenir un jeu de 0,38 mm et si les roues ne tournent pas librement, contactez immédiatement un concessionnaire agréé.

Entretien des courroies

Remplacement de la courroie d'entraînement de lame

Dépose de la courroie d'entraînement des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe).
2. Enlevez les vis de fixation des cache-poulie d'entraînement des lames et déposez les poulies (Figure 32).

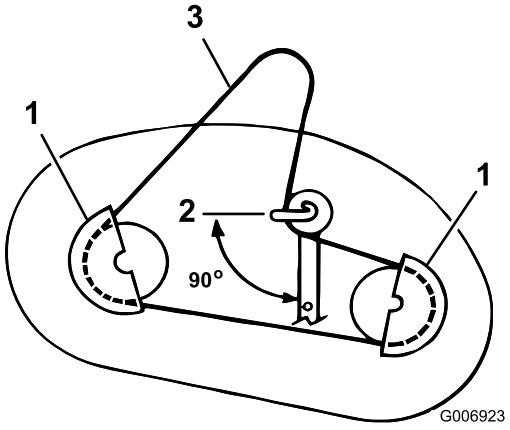


Figure 32

1. Cache-poulie
2. Position du guide-courroie du galet tendeur
3. Courroie d'entraînement du plateau de coupe

3. Desserrez sans les enlevez le boulon et l'écrou de fixation du galet tendeur et de son guide-courroie (Figure 32).
4. Retirez la courroie d'entraînement des lames des poulies.

Montage de la courroie d'entraînement des lames

1. Passez la nouvelle courroie autour des poulies des lames et sous le guide-courroie du galet tendeur.
2. Positionnez le guide-courroie de la poulie de tension de sorte qu'il soit dirigé vers la gauche, 90° par rapport au bras de tension (Figure 32).
3. Serrez le boulon et le contre-écrou de fixation du galet tendeur et du guide-courroie.
4. Posez les cache-poulie gauche et droit à l'aide de leurs vis de fixation (Figure 32).
5. Montez le plateau de coupe (voir Montage du plateau de coupe).

Entretien des lames

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Pour un bon résultat, les lames doivent toujours être bien aiguisées. Il est utile de prévoir des lames de réserve pour le remplacement et le réaffûtage.

Une lame usée ou endommagée risque de se briser et de projeter le morceau cassé vers l'utilisateur ou les personnes à proximité, et de causer des blessures graves, voire mortelles.

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

Contrôle des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe).
2. Examinez le tranchant des lames (Figure 33). Si elles ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des indentations, déposez et affûtez les lames (voir Aiguisage des lames).

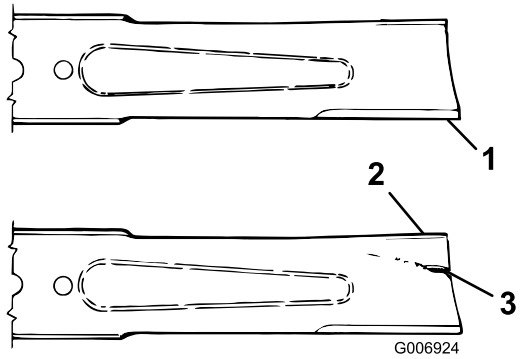


Figure 33

1. Tranchant
2. Partie incurvée
3. Usure/formation d'une entaille

3. Inspectez les lames, surtout la partie incurvée (Figure 33). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Figure 33).

Dépose des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe).
2. Retournez prudemment le plateau.
3. Enlevez le boulon (clé de 16 mm [5/8"]), la rondelle bombée, le porte-lame et la lame (Figure 34). Pour enlever le boulon, bloquez éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et le carter de tondeuse.

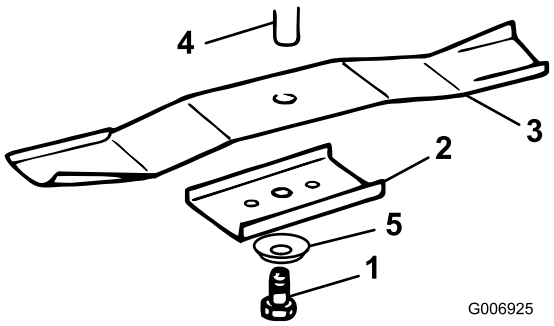


Figure 34

1. Boulon
2. Dispositif de retenue
3. Lame
4. Axe
5. Rondelle bombée

4. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.

Aiguisage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants aux deux extrémités de chaque lame (Figure 35). en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur les deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

Figure 35

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de chaque lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 36). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu le dos de la lame. Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

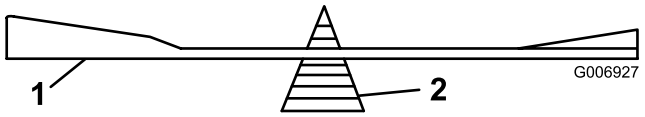


Figure 36

1. Lame
2. Équilibreur

Pose des lames

1. Montez chaque lame, le porte-lame, la rondelle bombée (face concave vers la lame) et le boulon de lame (Figure 34).

   Important: Pour une coupe correcte, la partie incurvée de la lame doit être dirigée vers l'intérieur du carter de tondeuse.

2. Serrez le boulon de la lame à un couple de 61 à 81 Nm.

Dépose du plateau de coupe

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "D".
5. Enlevez le ressort compensateur de hauteur de coupe du boulon de fixation (Figure 37). Ce ressort se trouve entre le châssis et la roue arrière droite.

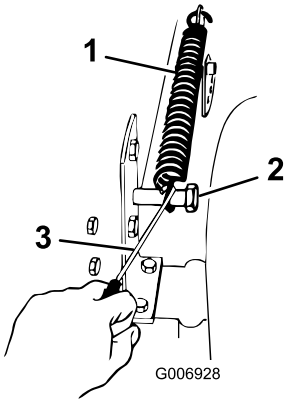


Figure 37

1. Ressort
2. Boulon
3. Crochet

Remarque: Utilisez le crochet fourni avec la machine.

Lors de la dépose du plateau de coupe, le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) risque de se détendre brusquement et de vous blesser ou toute autre personne à proximité.

Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D" et décrochez le ressort compensateur de hauteur de coupe pour supprimer la tension du ressort.

6. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "A".
7. Décrochez le ressort situé sur le bras de la poulie de tension de la patte du plateau de coupe (Figure 38).

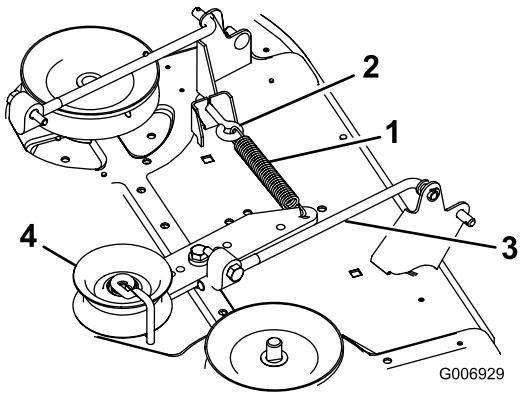


Figure 38

1. Ressort de la poulie de tension
2. Boulon à œil
3. Bras de poulie de tension
4. Poulie de tension

8. Retirer les boulons et contre-écrous de fixation à l'essieu avant des deux supports de pivot du plateau de coupe, et détacher ceux-ci de l'essieu en les tirant vers le bas (Figure 39).

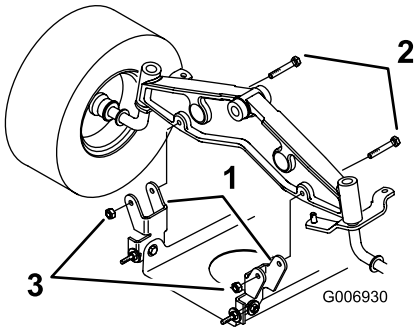


Figure 39

1. Support de pivot
2. Boulon (5/16 x 2-1/2")
3. Contre-écrou

9. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'extrémité de la longue tige (Figure 40) et glissez la tige hors du support du plateau.

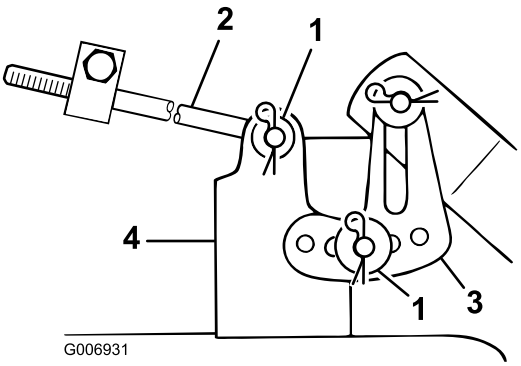


Figure 40

1. Goupille fendue et rondelle
2. Longue tige
3. Patte de mise à niveau
4. Support du plateau

10. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de la patte de mise à niveau du plateau de coupe (Figure 40). Dégagez la patte de l'axe de montage et remettez la rondelle et la goupille fendue en place pour ne pas les perdre.
11. Faites pivoter la patte de mise à niveau vers le haut et vers le châssis, puis accrochez la longue tige à l'un des trous et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue.
12. Répétez les points 9 à 11 de l'autre côté de la machine.
13. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "D". Accrochez le ressort de compensation au boulon de fixation pour ne pas le perdre (Figure 37).
14. Ôter la courroie du plateau de coupe de la poulie d'embrayage électrique (Figure 41).

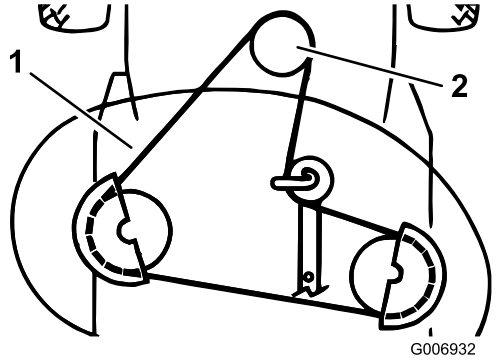


Figure 41

1. Courroie d'entraînement du plateau de coupe
2. Poulie d'embrayage électrique

15. Déposez la courroie d'entraînement des lames de la poulie du moteur inférieure (Figure 41).
16. Braquez les roues avant à fond vers la gauche. Déposez le plateau de coupe en le faisant glisser du côté droit.

Montage du plateau de coupe

Si le déflecteur d'herbe, l'obturateur d'éjection ou le bac à herbe tout entier ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Le contact des lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves parfois mortelles.

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames de coupe sans avoir au préalable désengagé la PdF et tourné la clé en position Contact coupé. Enlevez aussi la clé de contact et débranchez la/les bougie(s).**

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Débrayez la commande de la lame (PdF).
3. Serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et retirez la clé de contact.
5. Braquez les roues avant à fond vers la gauche. Glissez le plateau de coupe sous le châssis par le côté droit.
6. Passez la courroie d'entraînement des lames sur la poulie motrice inférieure (Figure 41).
7. Fixez les supports de pivots du plateau de coupe à l'essieu avant à l'aide des boulons et des contre-écrous (Figure 42).

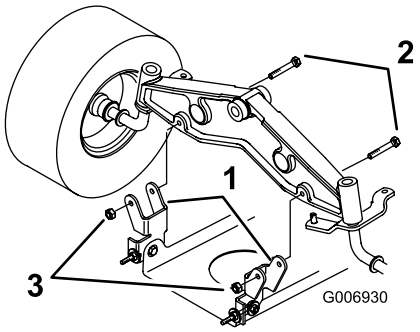


Figure 42

1. Support de pivot
2. Boulon (5/16 x 2-1/2")
3. Contre-écrou

8. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "D".
9. Retirez le ressort compensateur entre la patte de levage droite du plateau de coupe et le boulon de retenue (Figure 43).

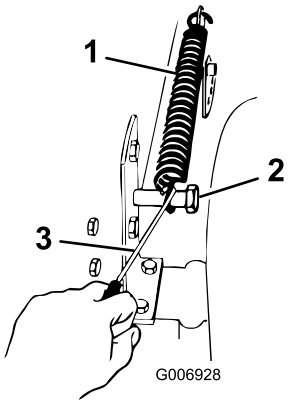


Figure 43

1. Ressort
2. Boulon
3. Crochet

Remarque: Utilisez le crochet fourni avec la machine.

10. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "A".
11. Glissez l'extrémité de la longue tige dans le trou du support du plateau (Figure 44).

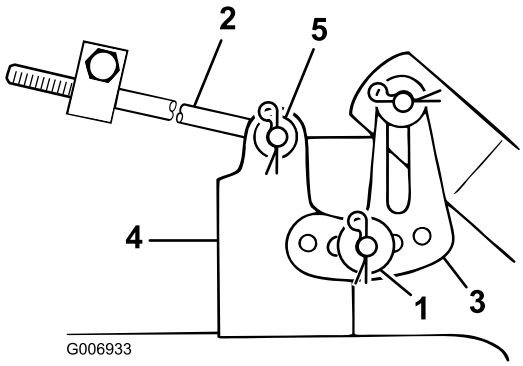


Figure 44

1. Goupille fendue et rondelle épaisse
2. Longue tige
3. Patte de mise à niveau
4. Support du plateau
5. Goupille fendue et rondelle mince

12. et fixez-la en place au moyen de la rondelle mince et de la goupille fendue (Figure 44).
13. Montez la patte fendue de mise à niveau du plateau de coupe sur l'axe du support du plateau de coupe (Figure 44).
14. Fixez le plateau de coupe au moyen de la rondelle épaisse et de la goupille fendue (Figure 44).
15. Répétez les points 11 à 14 de l'autre côté de la machine.
16. Accrochez le ressort du bras de la poulie de tension au boulon à œil du plateau de coupe (Figure 45).

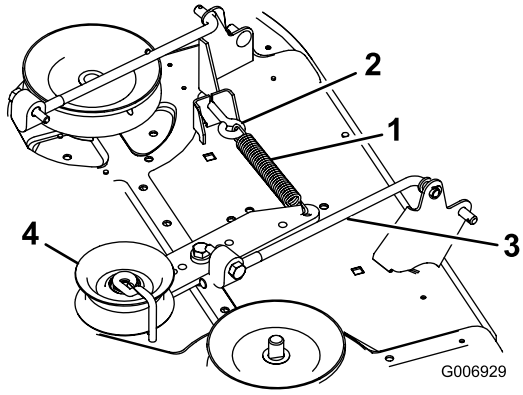


Figure 45

1. Ressort de la poulie de tension
2. Boulon à œil
3. Bras de poulie de tension
4. Poulie de tension

17. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "D" pour faciliter le montage du ressort compensateur de hauteur de coupe.
18. Accrochez le ressort compensateur entre la patte de levage droite du plateau de coupe et le boulon de retenue (Figure 46).

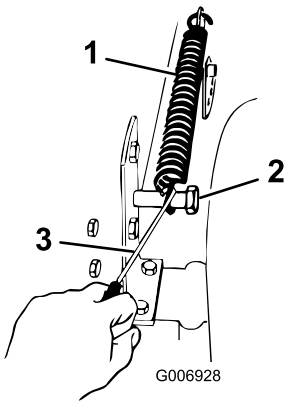


Figure 46

1. Ressort
2. Boulon
3. Crochet

Remarque: Utilisez le crochet fourni avec la machine.

19. Vérifiez le niveau du plateau de coupe (voir Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe, et Inclinaison avant/arrière des lames).

Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe

Les lames du plateau de coupe doivent être de niveau dans le sens transversal, d'un côté à l'autre. Contrôlez l'horizontalité transversale quand vous montez le plateau de coupe ou si la tonte de la pelouse semble irrégulière. Avant de régler l'horizontalité transversale, gonflez les pneus à la pression prescrite (voir Contrôle de la pression des pneus).

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "C".
5. Tournez prudemment les lames pour qu'elles soient parallèles dans le sens transversal (Figure 47).

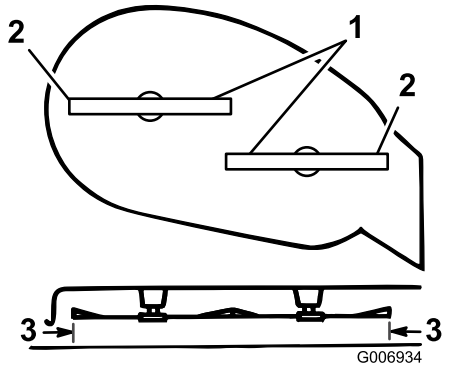


Figure 47

1. Lames parallèles entre elles
2. Tranchants extérieurs
3. Mesurer ici

6. Mesurez la distance entre les tranchants extérieurs et le sol plat (Figure 47). Si les deux mesures diffèrent de plus de 5 mm, un réglage est nécessaire (voir les points 7 à 10).
7. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'une des pattes de mise à niveau (Figure 48).

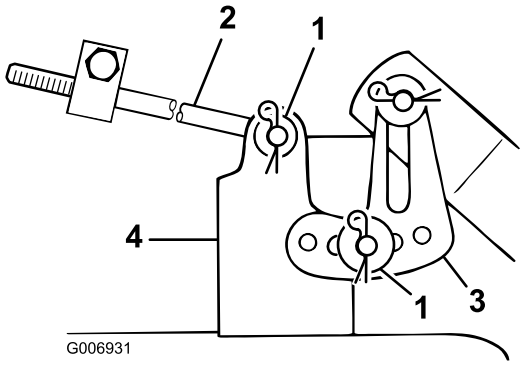


Figure 48

1. Goupille fendue et rondelle
2. Longue tige
3. Patte de mise à niveau
4. Support du plateau

8. Fixez la patte de mise à niveau dans un autre trou à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue (Figure 48).

   Remarque: Placez la patte de mise à niveau vers le trou avant pour réduire la hauteur de la lame et vers le trou arrière pour augmenter la hauteur de la lame.
9. Répétez les points 7 et 8 de l'autre côté de la machine.
10. Contrôlez ensuite l'inclinaison avant/arrière des lames (voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière des lames).

Réglage de l'inclinaison avant/arrière des lames

Contrôlez l'inclinaison avant/arrière de la lame chaque fois que vous montez le plateau de coupe. Avant de régler l'inclinaison, gonflez les pneus à la pression prescrite (voir Contrôle de la pression des pneus). Si l'avant du plateau n'est pas de 3 à 10 mm plus bas que l'arrière, réglez l'inclinaison des lames comme suit :

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Si ce n'est déjà fait, contrôlez et réglez l'horizontalité transversale des lames (voir Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe).
5. Placez le levier de hauteur de coupe à la position "C".
6. Mesurez la longueur de tige qui dépasse de l'avant du bloc de réglage sur les côtés du châssis (Figure 49). Si la longueur n'est pas égale à 16 mm, enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'extrémité de la tige (Figure 49), puis vissez ou dévissez la tige jusqu'à l'obtention de la longueur requise.

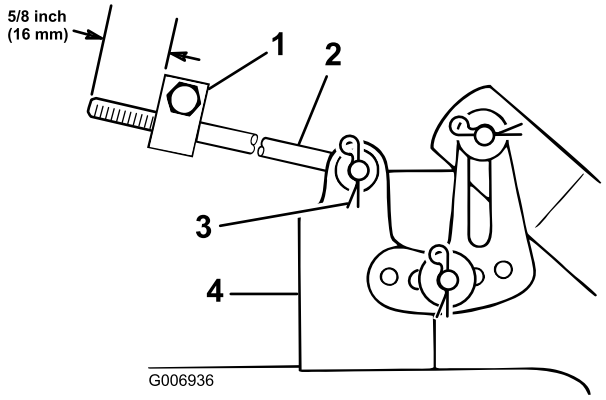


Figure 49

1. Bloc de réglage
2. Longue tige
3. Goupille fendue et rondelle
4. Support du plateau

7. Introduisez l'extrémité de la tige dans le support du plateau et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue.
8. Répétez les points 6 et 7 de l'autre côté de la machine.
9. Contrôler l'inclinaison avant/arrière en mesurant la hauteur du bas du plateau de coupe (au centre, à l'avant et à l'arrière) par rapport au sol plat (Figure 50). Si l'avant n'est pas de 3 à 10 mm plus bas que l'arrière, un réglage est nécessaire.

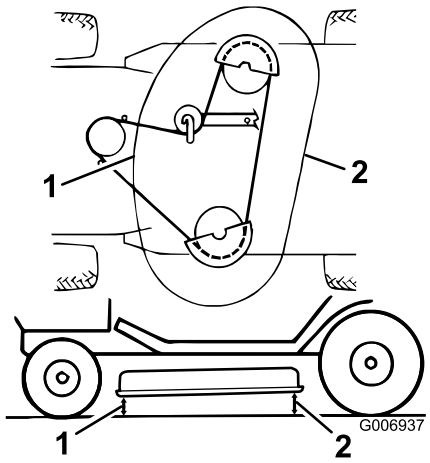


Figure 50

1. Mesure au centre à l'avant
2. Mesure au centre à l'arrière

10. Desserrez légèrement les boulons de fixation de la plaque de pivot avant (Figure 51).

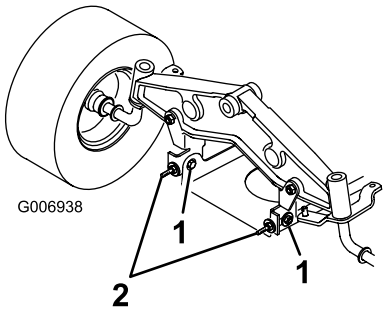


Figure 51

1. Boulon de fixation de pivot
2. Contre-écrou de boulon à œil

11. Tournez les contre-écrous des boulons à œil pour modifier le réglage (Figure 51).

    Remarque: Pour relever l'avant de la tondeuse, serrez les contre-écrous des boulons à œil ; pour abaisser l'avant de la tondeuse, desserrez les contre-écrous des boulons à œil.

12. Après avoir réglé uniformément les contre-écrous des deux boulons à œil, contrôlez de nouveau l'inclinaison avant/arrière. Poursuivez le réglage des boulons à œil jusqu'à ce que la pointe avant de lame soit de 0 à 9 mm plus bas que la pointe arrière (Figure 51).

13. Quand l'inclinaison avant/arrière est correcte, resserrez les boulons de fixation de la plaque de pivot (Figure 51).

14. Lorsque l'inclinaison avant/arrière est correcte, vérifiez l'horizontalité transversale du plateau (voir Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe).

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à 138 kPa (20 psi). Contrôlez la pression à la valve (Figure 52) toutes les 25 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

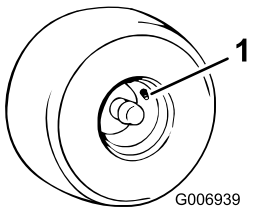


Figure 52

1. Valve

Entretien des phares

Les phares utilisent une ampoule de type automobile 1156.

Dépose d'une ampoule

1. Ouvrez le capot.
2. Débranchez les fils connectés aux deux bornes de l'embase.
3. Dévissez l'embase d'un quart de tour dans le sens anti-horaire et déposez-la du réflecteur (Figure 53).

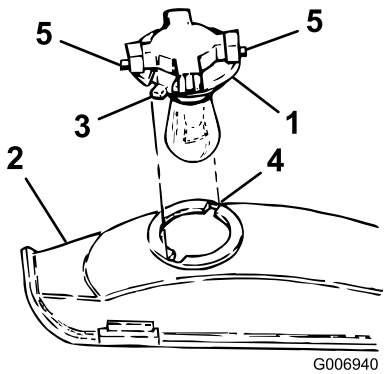


Figure 53

1. Embase
2. Réflecteur
3. Languettes
4. Rainures
5. Bornes

4. Introduisez l'ampoule et poussez dessus pour la tourner à fond vers la gauche (env. 1/4 tour) et retirez-la de l'embase (Figure 54).

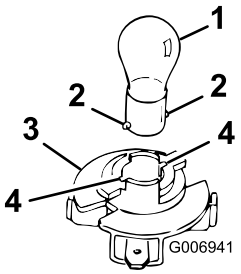


Figure 54

1. Ampoule
2. Ergots métalliques
3. Embase
4. Rainures

Mise en place d'une ampoule

1. Placez les ergots métalliques situés de part et d'autre du culot en face des fentes de l'embase.
2. Introduisez le culot dans l'embase (Figure 54).
3. Poussez sur l'ampoule et tournez-la à fond vers la droite.
4. Alignez ces languettes (Figure 53) et les rainures du réflecteur, introduisez l'embase dans le réflecteur et vissez-la à fond d'un quart de tour vers la droite.
5. Connectez les fils aux bornes de l'embase.

Nettoyage

Lavage du carter de tondeuse

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Lavez le carter du plateau de coupe pour éviter l'accumulation d'herbe et améliorer le mulching et la dispersion des déchets de tonte.

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Vissez le raccord de lavage (non fourni) à l'embout de lavage du carter de tondeuse, et ouvrez l'eau en grand (Figure 55).

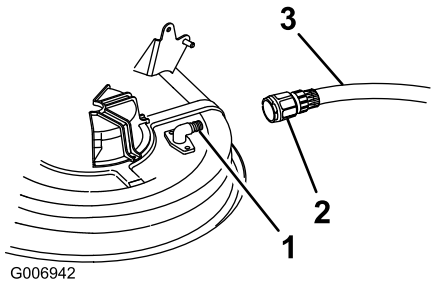


Figure 55

1. Raccord de rinçage
2. Raccord (non fourni)
3. Flexible

Remarque: Enduisez de vaseline le joint torique de l'embout de lavage pour faciliter la mise en place du raccord sans endommager le joint torique.

5. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur minimum.
6. Prenez place sur le siège et mettez le moteur en marche.
7. Engagez la commande des lames (PDF) et laissez tourner le moteur pendant 1 à 3 minutes.
8. Débrayez la commande de la lame (PdF).
9. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
10. Enlevez la clé de contact.
11. Coupez l'eau et débranchez le raccord de l'embout de lavage et du tuyau d'arrosage.
12. Faites de nouveau tourner les lames durant 1 à 3 minutes pour évacuer l'excès d'eau.

Si le raccord de lavage est cassé ou manquant, l'utilisateur et les personnes à proximité peuvent être blessés par la projection d'objets ou par un contact avec la lame. Des débris projetés ou un contact avec la lame peut occasionner des blessures graves, voire mortelles.

- **Si le raccord de lavage est cassé ou manquant, n'utilisez pas la tondeuse avant de l'avoir remplacé.**
- **Obstruez les trous éventuels dans le carter de tondeuse au moyen de boulons et de contre-écrous.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe ni dans les ouvertures du plateau de coupe.**

Remisage

1. Désengagez la commande des lames (PdF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Débarrassez l'extérieur du tracteur, et surtout le moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le boîtier du ventilateur.

   Important: Le tracteur peut être lavé à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver le tracteur. Le lavage à haute pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.
4. Contrôlez le frein de stationnement (voir Contrôle du frein de stationnement).
5. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air).
6. Graissez le châssis (voir Graissage et lubrification du tracteur).
7. Changez l'huile du carter moteur et le filtre à huile (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre).
8. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus).
9. Si vous ne comptez pas utiliser le tracteur avant plus d'un mois, préparez-le au remisage comme suit :
   A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole selon les instructions du fabricant du stabilisateur. N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

      Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximum lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche et qu'on les utilise de manière systématique.

   B. Faites tourner le moteur 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

   C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Vidange du réservoir de carburant).

   D. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.

E. Utilisez le starter ou l'amorceur pour lancer le moteur.

F. Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.

G. Recyclez le carburant usagé conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

Important: Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois.

10. Déposez et examinez la bougie (voir Entretien de la bougie). Versez 2 cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Remontez la bougie, mais sans la reconnecter.

11. Débranchez le câble négatif de la batterie. Nettoyez la batterie et ses bornes. Contrôlez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum (voir Entretien de la batterie). Ne rebranchez pas le câble négatif sur la batterie pour la remiser.

Important: La batterie doit être chargée au maximum pour éviter de geler et de subir des dommages à des températures inférieures à 0° C. Si elle est chargée au maximum, la batterie peut être remisée tout l'hiver sans être rechargée.

12. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce usée ou endommagée.

13. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire agréé.

14. Rangez le tracteur dans un local propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et la clé de sécurité, et rangez-les dans un endroit sûr. Couvrez le tracteur pour le protéger et le garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. La commande des lames (PdF) est engagée. 2. Le frein de stationnement n'est pas serré. 3. La batterie est à plat. 4. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 5. Le fusible a sauté. 6. Un relais ou contact est défectueux.	1. Débrayez la commande de la lame (PdF). 2. Serrez le frein de stationnement. 3. Rechargez la batterie. 4. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 5. Remplacez le fusible. 6. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Il n'y a personne sur le siège. 2. Le réservoir de carburant est vide. 3. Le filtre à air est encrassé. 4. Le fil de la bougie est mal connecté ou débranché. 5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 6. Le starter ne se ferme pas. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Le ralenti est trop lent ou la richesse du mélange incorrecte. 9. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Prenez place sur le siège. 2. Faites le plein d'essence. 3. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 4. Connectez la bougie. 5. Monter une bougie neuve, à écartement correct. 6. Réglez le câble d'accélérateur. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Réglez le régime et la richesse du ralenti sur le carburateur. 9. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Manque d'huile dans le carter moteur. 4. Obturation des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur. 5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Ralentissez. 2. Nettoyez l'élément du filtre à air. 3. Faites l'appoint. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Monter une bougie neuve, à écartement correct. 6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Manque d'huile dans le carter moteur. 3. Obturation des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.	1. Ralentissez. 2. Faites l'appoint. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
Vibrations inhabituelles	1. Lames faussées ou déséquilibrées. 2. Boulon de lame desserré. 3. Boulons de montage du moteur desserrés. 4. Poulie du moteur, de tension ou de lames desserrée. 5. Poulie du moteur endommagée.	1. Remplacez la lame. 2. Serrez le boulon de fixation de lame. 3. Serrez les boulons de montage du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Adressez-vous à un réparateur agréé.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Les lames ne tournent pas.	1. Courroie d'entraînement des lames usée, lâche ou cassée. 2. La courroie d'entraînement de lame est sortie de la poulie.	1. Remplacez la courroie d'entraînement de lame. 2. Rechaussez la courroie d'entraînement et contrôlez la position de la poulie de tension et des guides de courroies.
Le tracteur ne se déplace pas.	1. La commande de transmission est en position de poussée. 2. Courroie de transmission aux roues usée, lâche ou cassée. 3. La courroie de transmission aux roues est sortie de la poulie.	1. Poussez la commande de transmission en position de fonctionnement. 2. Adressez-vous à un réparateur agréé. 3. Adressez-vous à un réparateur agréé.
La coupe obtenue n'est pas régulière.	1. Pression des pneus incorrecte. 2. Le plateau de coupe n'est pas de niveau. 3. Le dessous du plateau de coupe est encrassé.	1. Réglez la pression des pneus. 2. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement. 3. Nettoyez le carter de tondeuse.

Schémas

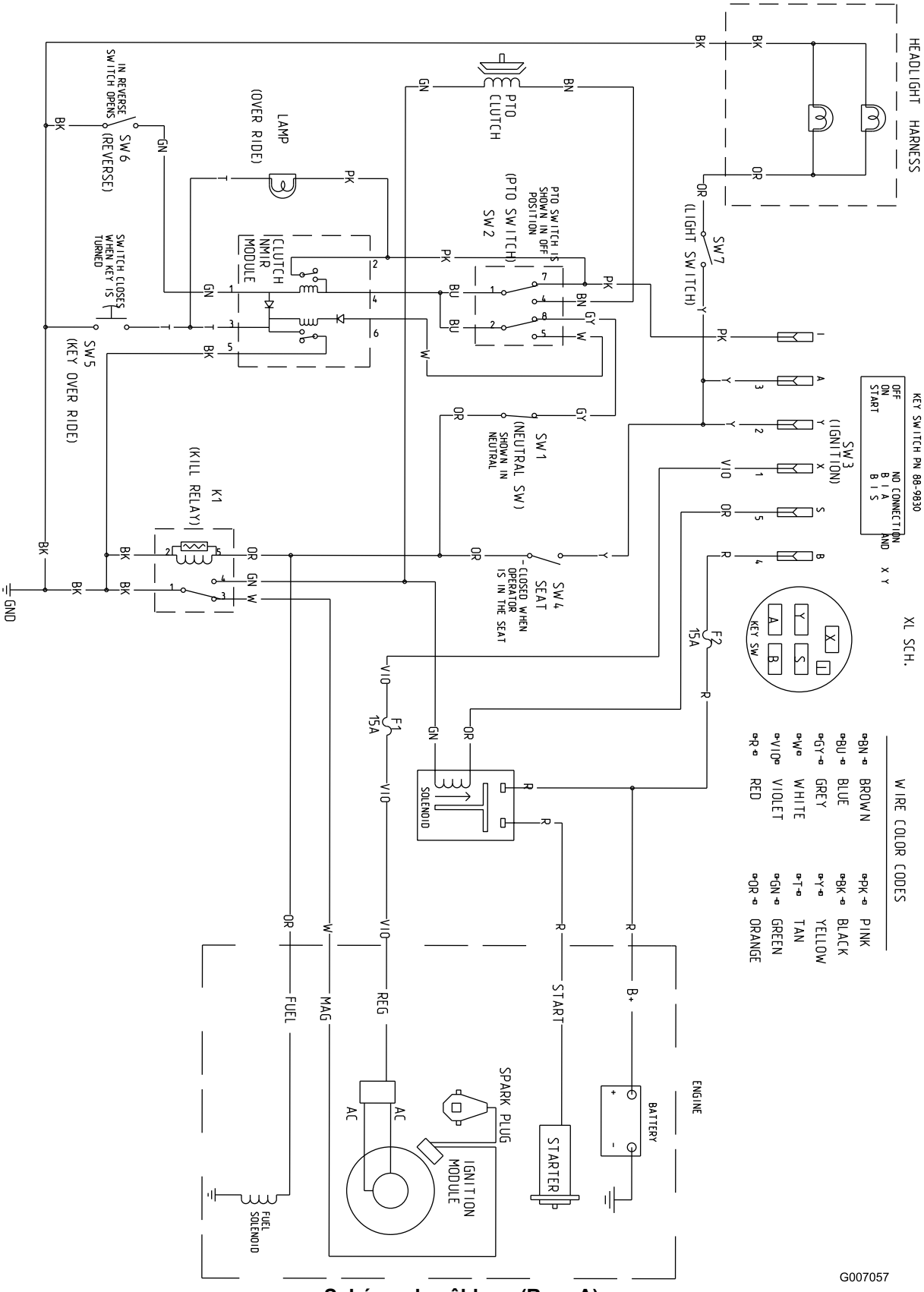


Schéma de câblage (Rev. A)

International Distributor List

Distributor:	Country:	Phone Number:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turkey	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co	Northern Ireland	44 2890 813 121
Equiver	Mexico	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company ltd.	Japan	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Greece	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338
Hako Gorund and Garden	Sweden	46 35 10 0000
Hayter Limited (U.K.)	United Kingdom	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	United Arab Emirates	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypt	202 519 4308
Ibea S.p.A.	Italy	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Jean Heybroek b.v.	Netherlands	31 30 639 4611
Lely (U.K.) Limited	United Kingdom	44 1480 226 800
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
Metra Kft	Hungary	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	Czech Republic	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Parkland Products Ltd	New Zealand	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd	Israel	972 986 17979
Riversa	Spain	34 9 52 83 7500
Roth Motorgerate GmBh & Co	Germany	49 7144 2050
Sc Svend Carlsen A/S	Denmark	45 66 109 200
Solvert S.A.S	France	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Cyprus	357 22 434131
Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd	Hungary	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe BVBA	Belgium	32 14 562 960

La garantie Toro

Conditions et produits couverts

La société The Toro® Company et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement auprès de l'acheteur d'origine* à réparer tout produit Toro utilisé à des fins résidentielles normales* présentant un défaut de matériau ou de fabrication. Durées de la garantie à partir de la date d'achat d'origine :

Produits	Période de garantie
Tondeuses autotractées	Garantie limitée de 2 ans
Tondeuses autoportées à moteur arrière	Garantie limitée de 2 ans
Tracteurs de jardin et tondeuses autoportées	Garantie limitée de 2 ans
Produits électriques à main	Garantie limitée de 2 ans
Déneigeuses	Garantie limitée de 2 ans
Machines à rayon de braquage zéro à usage privé	Garantie limitée de 2 ans

* “Acheteur d'origine” signifie la première personne qui s'est portée acquéreur des produits Toro.

* "Usage résidentiel normal" désigne l'utilisation du produit sur le terrain où se trouve votre maison. L'utilisation dans d'autres lieux est considérée comme un usage commercial, couvert par une garantie limitée.

Garantie limitée pour usage commercial

Les produits de consommation et accessoires Toro utilisés à des fins commerciales, par des institutions ou donnés en location, sont couverts contre tout défaut de matériau ou de fabrication pour les durées suivantes à compter de la date d'achat d'origine :

Produits	Période de garantie
Tondeuses autotractées	Garantie de 90 jours
Tondeuses autoportées à moteur arrière	Garantie de 90 jours
Tracteurs de jardin et tondeuses autoportées	Garantie de 90 jours
Produits électriques à main	Garantie de 90 jours
Déneigeuses	Garantie de 90 jours
Machines à rayon de braquage zéro à usage privé	Garantie de 45 jours

Comment faire intervenir la garantie ?

Si vous pensez que votre produit Toro présente un défaut de fabrication ou de matériau, procédez comme suit :

1. Demandez à votre revendeur de prendre en charge votre produit. Si pour une raison quelconque il vous est impossible de contacter votre revendeur, vous pouvez vous adresser à n’importe quel concessionnaire Toro agréé pour l’entretien de votre produit.
2. Lorsque vous vous rendez chez le revendeur ou le réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).

Si, pour une raison ou l'autre, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à contacter l'importateur Toro ou à nous contacter à l'adresse suivante :

Customer Care Department, Consumer Division
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Directeur : Service technique : 001-952-887-8248

Consultez la liste des distributeurs jointe.

Responsabilités du propriétaire

Votre produit Toro doit être entretenu en suivant les instructions du manuel de l'utilisateur. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous ou par un concessionnaire.

Ce que la garantie ne couvre pas

Cette garantie expresse ne couvre pas :

- Les frais normaux d'entretien et de remplacement de pièces, telles que les filtres, le carburant, les lubrifiants, les pièces d'usure, l'affûtage des lames ou le réglage des freins et de l'embrayage.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications, un usage abusif ou nécessitant un remplacement ou une réparation en raison de l'usure normale, d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les réparations requises en raison de l'usage d'un carburant inadéquat, de la présence d'impuretés dans le carburant, ou d'une négligence de la préparation du système d'alimentation indispensable avant toute période de non-utilisation de plus de trois mois.
- Moteur et transmission. Ces composants sont couverts pas les garanties du constructeur pertinentes et par des conditions séparées.

Toutes les réparations couvertes par cette garantie doivent être effectuées par un réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

Conditions générales

L'acheteur est couvert par la législation nationale de chaque pays. Les droits de l'acheteur, soutenus par la législation, ne sont pas limités par la présente garantie.