Form No. 3372-746 Rev C

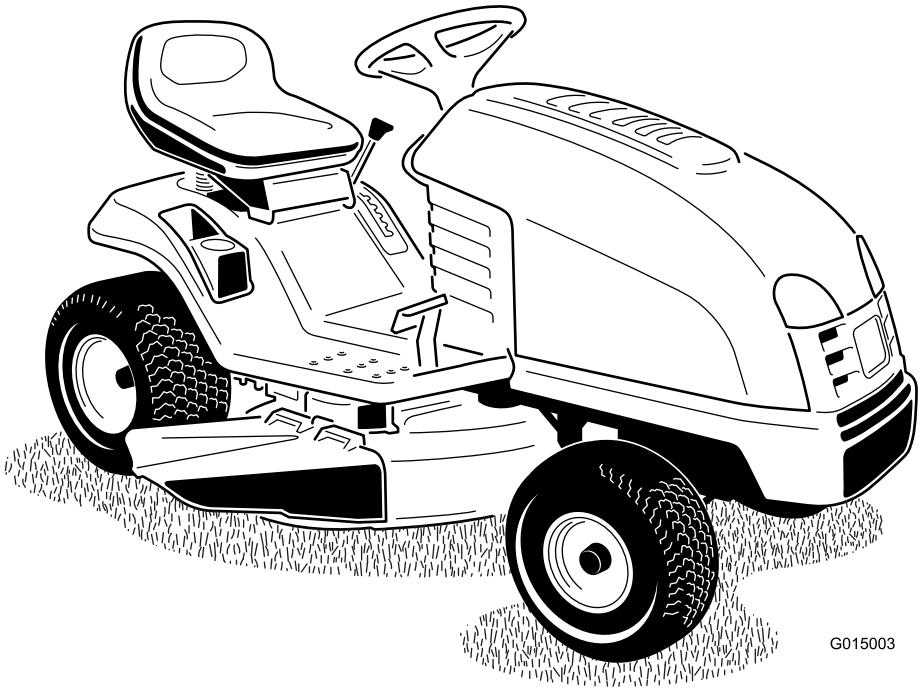
TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tracteur pour pelouse XLS 420T

N° de modèle 71255—N° de série 311000001 et suivants



G015003

CE

Pour enregistrer votre produit ou pour télécharger gratuitement un Manuel de l'utilisateur ou un Catalogue de pièces, visitez www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

Ce produit est conforme aux directives européennes pertinentes. Pour tout détail, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

Introduction

Cette tondeuse autoportée à lame rotative est destinée au grand public, aux professionnels et aux utilisateurs temporaires. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues des terrains privés et commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles ni pour un usage agricole.

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, vous devez 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.

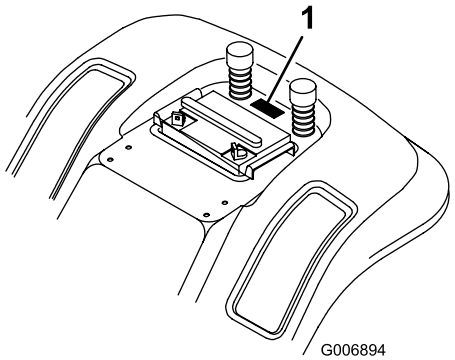


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série (sous le siège)

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent 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 signaler 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
- Indicateur de pente 6
- Autocollants de sécurité et d'instruction 7

Vue d'ensemble du produit 10
- Commandes 10
- Caractéristiques techniques 11

Utilisation 11
- Essence et huile 11
- Positionnement du siège 12
- Utilisation des phares 13
- Fonctionnement de la commande des lames (PDF) 13
- Réglage de la hauteur de coupe 13
- Réglage des roues anti-scalp 14
- Démarrage du moteur 14
- Arrêt du moteur 15
- Utilisation du système de sécurité 15
- Contrôle du système de sécurité 16
- Pousser le tracteur manuellement 16

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Marche avant ou arrière 17
Arrêt du tracteur..... 17
Éjection latérale de l'herbe 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 des bougies 23
Entretien du système d'alimentation..... 24
Remplacement du filtre à carburant..... 24
Entretien du système électrique..... 25
Entretien de la batterie..... 25
Entretien du fusible..... 27
Entretien du système de refroidissement 28
Nettoyage du circuit de refroidissement..... 28
Entretien des lames 28
Entretien des lames 28
Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe..... 30
Réglage de l'inclinaison avant/arrière des lames..... 31
Contrôle de la pression des pneus..... 32
Entretien des phares..... 32
Nettoyage..... 33
Lavage du dessous du plateau de coupe..... 33
Remisage..... 34
Dépistage des défauts..... 36
Schémas..... 38

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 consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation de la machine.
- N'autorisez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, à 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

Avant d'utiliser la machine

- 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 de carburant 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 :
  - 10° en déplacement transversal ;
  - 15° 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 descente ;
  - appuyez sur la pédale de déplacement de manière progressive, 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 ornières 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.
- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous observez la foudre ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- 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 ;
  - enlevez le pied de la pédale de déplacement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

- Débrayez les accessoires, coupez le moteur et débranchez les bougie ou enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou déboucher 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 peut annuler la garantie.

Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 90 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA. La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 100 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA. La puissance acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme ISO 11094.

Niveau de vibrations

Mains-Bras

- Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 2,0 m/s^2
- Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 2,0 m/s^2
- Valeur d'incertitude (K) = 1,0 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

Corps de l'utilisateur

- Niveau de vibrations mesuré = 0,29 m/s^2
- Valeur d'incertitude (K) = 0,15 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 836.

Indicateur de pente

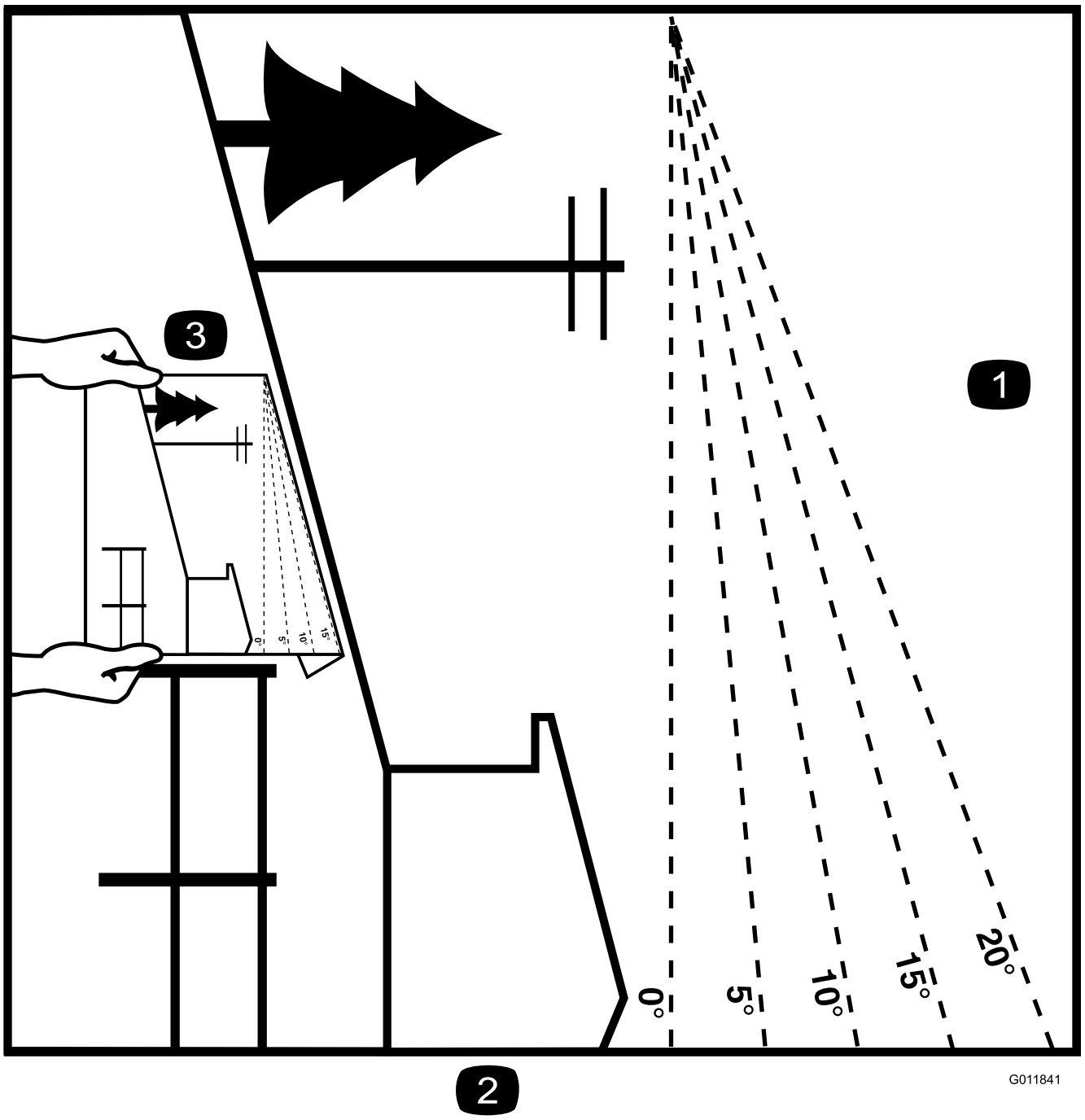


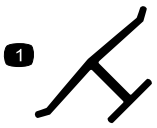
Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. La machine peut être utilisée en toute sécurité sur une pente maximale de **15 degrés**. Utilisez le graphique de mesure de la pente pour déterminer le degré d'une pente avant d'utiliser la machine. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord avec une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié.

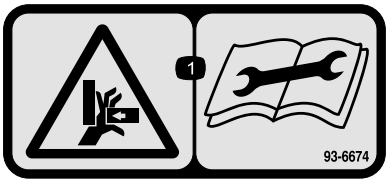
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



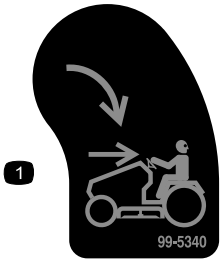
Marque du fabricant

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.



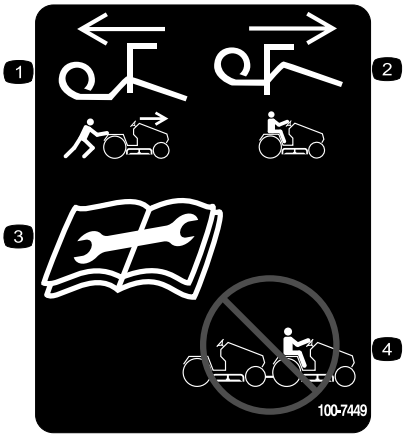
93-6674

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



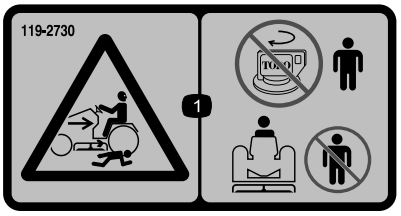
99-5340

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



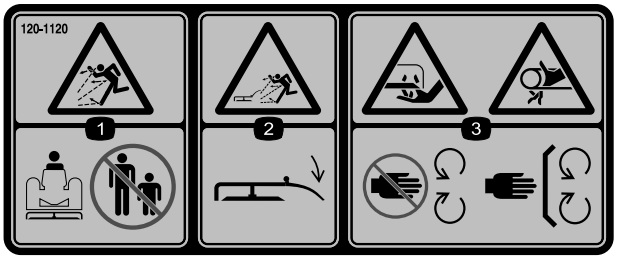
100-7449

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.



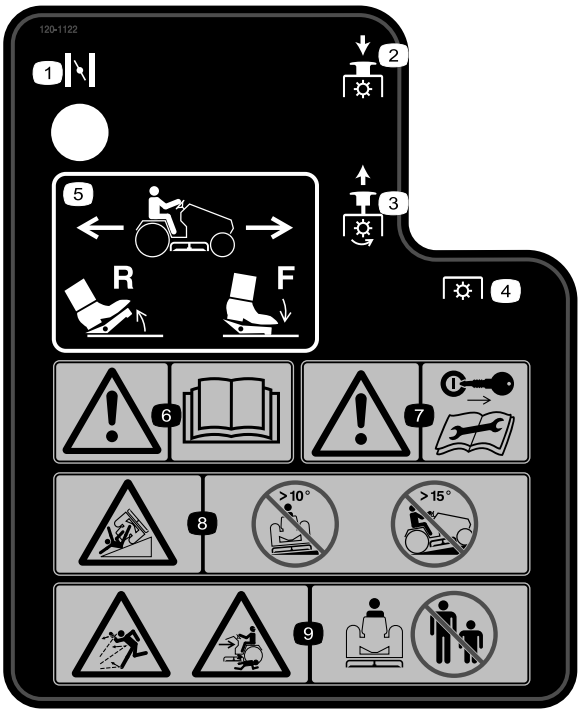
119-2730

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



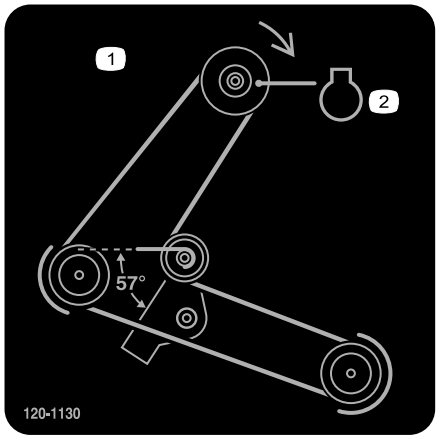
120-1120

1. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de projections par le plateau de coupe – gardez le déflecteur en place.
3. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse et risque de coincement des mains dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.



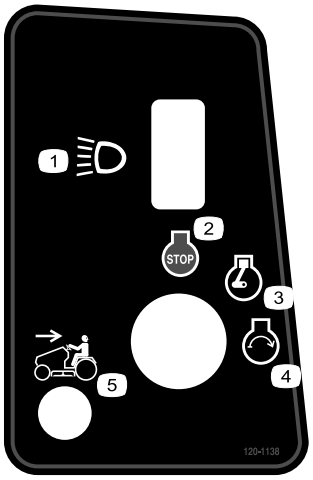
120-1122

1. Starter
2. Désengagée
3. Engagée
4. Prise de force (PDF)
5. Transmission aux roues – pour faire marche arrière, enfoncez le bas de la pédale de déplacement vers l'arrière ; pour avancer, enfoncez le haut de la pédale de déplacement vers l'avant.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
7. Attention – enlevez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à des entretiens ou des révisions.
8. Risque de renversement – ne tondez pas transversalement sur des pentes de plus de 10 degrés, ni en montant ou en descendant des pentes de plus de 15 degrés.
9. Risque d'écrasement/de mutilation de personnes et risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.



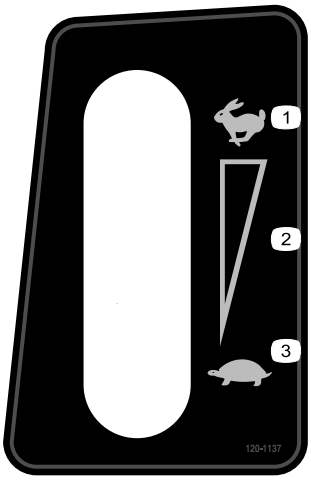
120-1130

1. Acheminement et direction de la courroie
2. Poulie de moteur



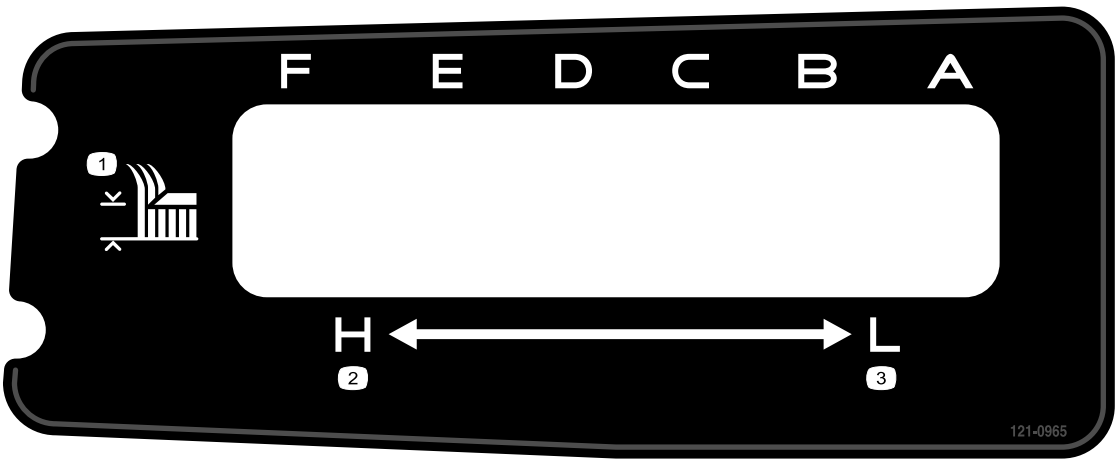
120-1138

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



120-1137

1. Haut régime
2. Réglage continu du régime
3. Petite vitesse



121-0965

1. Hauteur de coupe
2. Haute vitesse
3. Basse vitesse



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 4 à Figure 6).

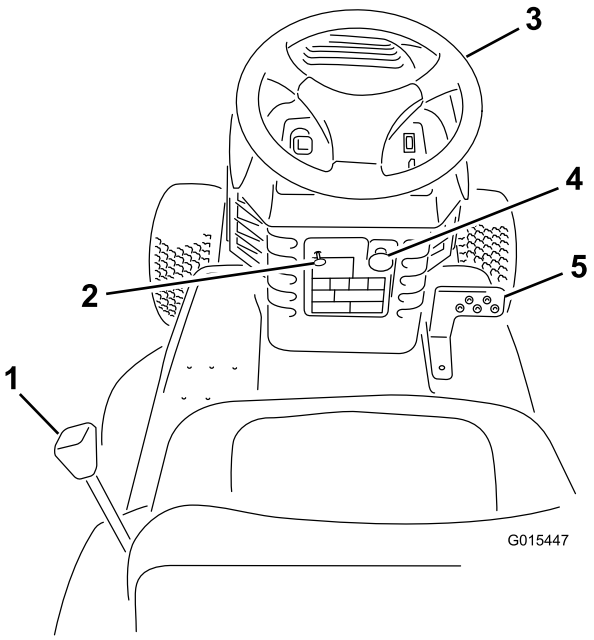


Figure 4

1. Levier de sélection de hauteur de coupe
2. Manette de starter
3. Volant
4. Bouton de commande des lames (PDF)
5. Pédale de déplacement

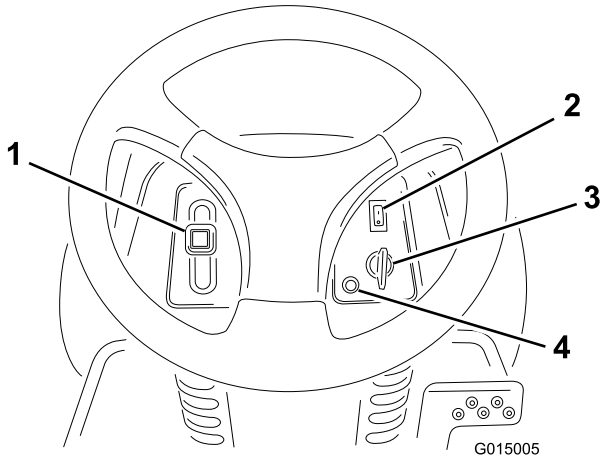


Figure 5

1. Manette d'accélérateur
2. Commande des phares
3. Commutateur d'allumage
4. Témoin de travail en marche arrière

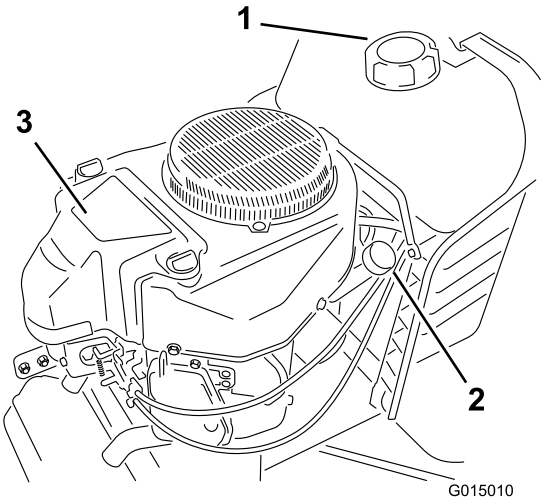


Figure 6

1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Goulot de remplissage/jauge
3. Filtre à air

Caractéristiques techniques

Modèle	Poids	Longueur	Largeur	Hauteur
71255	205 kg	180 cm	114 cm	102 cm

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 87 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.

⚠ DANGER

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 d'autres personnes, 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 complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant voulue pour que le niveau se situe 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.**
- **N'achetez et 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 sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique du plateau 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 ravitaillement 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.

Remplissage du réservoir de carburant

1. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon.
3. 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.
4. Revissez fermement le bouchon du réservoir.
5. 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).

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 7).

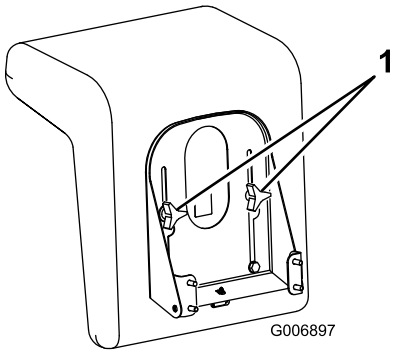


Figure 7

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 5). 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. Enlevez le pied de la pédale de déplacement pour arrêter le tracteur.
2. Tirez le bouton de commande des lames (PDF) en position engagée (Figure 8).

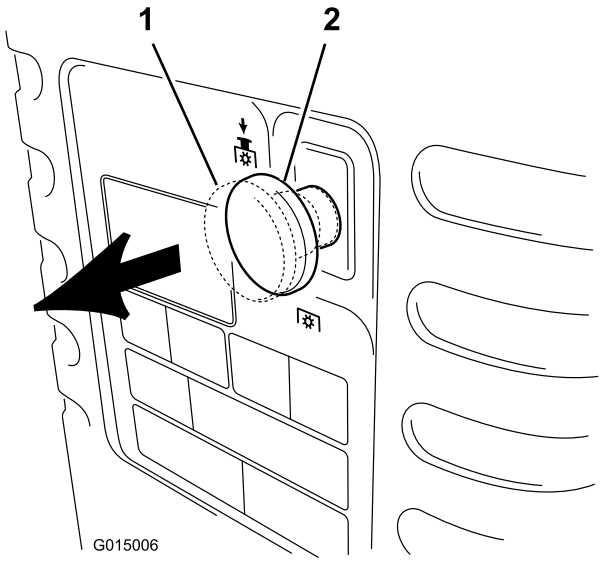


Figure 8

1. Engagée
2. Désengagée

Désengagement de la commande de la lame (PDF)

1. Enlevez le pied de la pédale de déplacement pour arrêter le tracteur.
2. Poussez la commande de lame (PDF) en position "Désengagée" (Figure 8).

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. Six hauteurs de coupe sont proposées de 38 à 102 mm.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Tirez le levier de hauteur de coupe sur le tracteur et sélectionnez la position souhaitée (Figure 9).

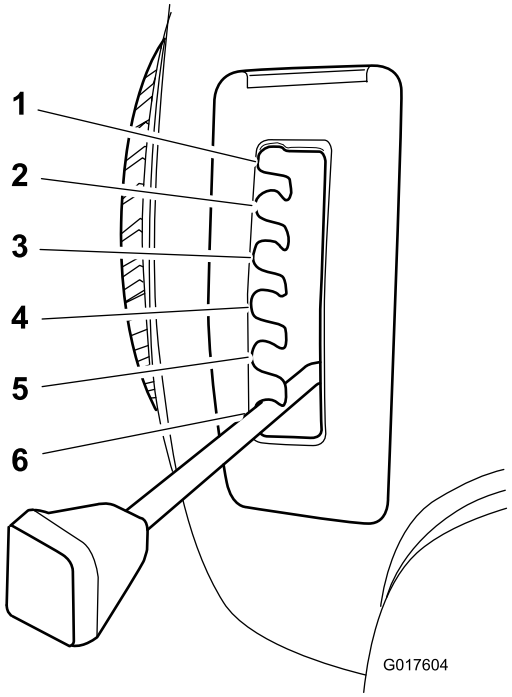


Figure 9

1. 38 mm
2. 51 mm
3. 64 mm
4. 76 mm
5. 89 mm
6. 102 mm

Réglage des roues anti-scalp

Les roues anti-scalp de la tondeuse servent à la guider sur les terrain accidentés. Montez-les aux emplacements correspondant à la hauteur de coupe choisie:

- Pour utiliser les hauteurs de coupe A ou B, placez les roues de jauge dans le trou le plus haut du support.
- Pour utiliser les hauteurs de coupe C à F, placez les roues de jauge dans le trous le plus bas du support.

Démarrage du moteur

1. Poussez la commande de lame (PDF) en position "Désengagée" (Figure 10).
2. Placez la manette d'accélérateur en position de ralenti (Figure 10).

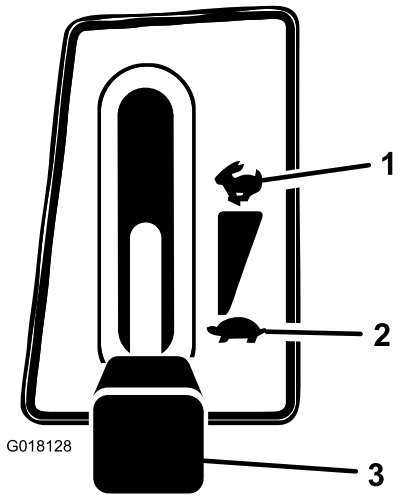


Figure 10

1. Haut régime
2. Bas régime
3. Manette d'accélérateur

3. Tirez la manette de starter (Figure 4).

   Remarque: L'utilisation du starter peut ne pas être nécessaire si le moteur a déjà tourné et qu'il est chaud.

4. Tournez la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre et maintenez-la en position de Démarrage (Figure 11). Relâchez la clé quand le moteur démarre.

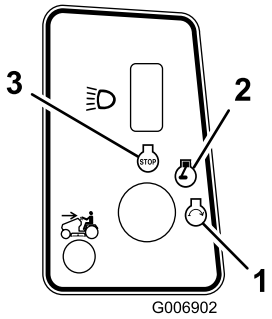


Figure 11

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 d'arrêt et laissez le démarreur refroidir (voir Dépannage).

5. Lorsque le moteur a démarré, amenez progressivement la manette d'accélérateur en position haut régime et repoussez la manette de starter (Figure 10). Si le moteur cale ou hésite, ramenez la manette d'accélérateur en position bas régime et tirez la manette de starter pendant quelques secondes, puis placez la manette

d'accélérateur en position haut régime. Répétez l'opération si nécessaire.

Arrêt du moteur

1. Placez la manette d'accélérateur en position Régime maximum (Figure 10).
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 11).

Utilisation du système de sécurité

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

⚠ PRUDENCE

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 :

- La pédale de déplacement 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 vous soulevez du siège alors que la pédale de déplacement est enfoncée.
- Vous vous soulevez du siège alors que la commande des lames (PDF) est en position engagée.

Le système de sécurité est conçu pour désengager la commande des lames (PDF) si vous passez la marche arrière alors que la commande des lames (PDF) est en position engagée.

Réglage du commutateur KeyChoice pour travailler en marche arrière

Un dispositif de sécurité empêche la prise de force (PDF) de fonctionner quand le tracteur effectue une marche arrière. La PDF est automatiquement désengagée si vous sélectionnez la marche arrière alors que la commande des lames est engagée (PDF) (c.-à-d. quand les lames ou un autre accessoire sont 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 12).

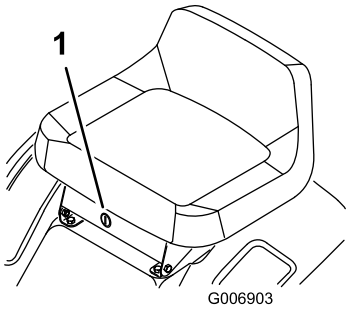


Figure 12

1. Commutateur de sécurité (KeyChoice)

⚠ DANGER

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 que 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 KeyChoice, et mettez-les en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées, si vous laissez la machine sans surveillance.**

1. Engagez la commande de lame (PDF).

2. Introduisez la clé KeyChoice dans le commutateur (Figure 12).
3. Tournez la clé.

   Remarque: Un voyant rouge s'allume sur la console avant (Figure 5) pour signaler que la sécurité est désactivée.
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

⚠ PRUDENCE

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. Asseyez-vous sur le siège et procédez aux contrôles suivants :

1. Placez le levier de commandes de la lame (PDF) en position engagée et tournez la clé de contact en position de Démarrage : le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Placez le levier de commande de lame (PDF) en position désengagée, enlevez le pied de la pédale de déplacement et mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, placez le levier de commande des lames (PDF) en position engagée et sélectionnez la marche arrière avec la pédale au pied : La commande des lames (PDF) devrait se désengager.
3. Placez le levier de commande de lame (PDF) en position désengagée, actionnez la pédale de déplacement avec le pied et mettez le moteur en marche ; le moteur ne doit pas démarrer.
4. Placez le levier de commande de lame (PDF) en position désengagée et enlevez le pied de la pédale de déplacement. Mettez le moteur en marche, placez le levier de commande de la lame (PDF) en position désengagée, puis tournez la clé de sécurité KeyChoice et relâchez-la. Le témoin de fonctionnement en marche arrière doit s'allumer.
5. 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. Désengagez la commande de la lame (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez 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).

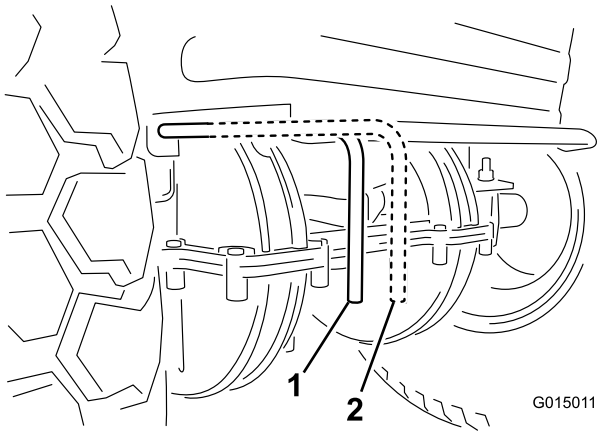


Figure 13

1. Position de fonctionnement
2. Position de poussée

Utilisation du tracteur

Poussez la commande de transmission en position de fonctionnement pour embrayer la transmission (Figure 13).

Remarque: Le tracteur ne démarre 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 qui est mesuré en tours/minute (tr/min). Sélectionnez la position de régime maximum pour obtenir des performances optimales.

Pour avancer ou reculer :

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.

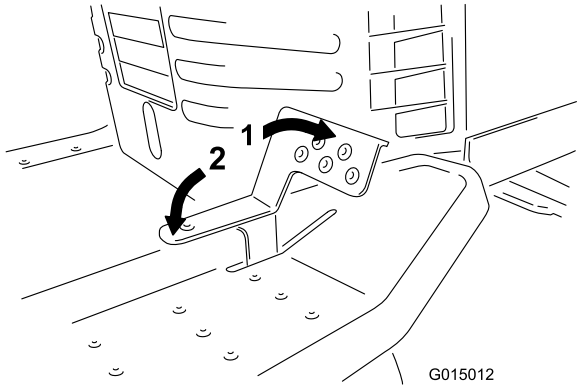


Figure 14

1. Marche avant
2. Marche arrière

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

Remarque: Ce tracteur est doté d'un système de freinage automatique qui intervient lorsque le conducteur enlève le pied de 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. Désengagez la commande de la lame (PDF).
3. Tournez la clé de contact en position d'arrêt pour arrêter le moteur.
4. Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

⚠ PRUDENCE

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 (KeyChoice) si vous laissez le tracteur sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Éjection latérale de l'herbe

⚠ DANGER

Si le déflecteur d'herbe, le couvercle de l'éjecteur ou le bac à herbe complet 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 ou mortelles.

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe du plateau de coupe, 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.

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, procédez 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 du plateau de coupe 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 8 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. • Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. • Effectuez l'entretien des 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. • Contrôlez la pression des pneus.
Toutes les 100 heures	• Vidangez et changez l'huile moteur. • Faites l'entretien de l'élément du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale). • Contrôlez les bougies. • Remplacez le filtre à carburant. • Nettoyez le circuit de refroidissement.
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile. • Remplacez l'élément du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).
Avant le remisage	• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus. • Peignez les surfaces écaillées. • Contrôlez la pression des pneus. • Vérifiez le système de sécurité. • Contrôlez les freins. • Vérifiez 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.

⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche accidentellement et vous blesser gravement, ainsi que toute personne 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. Désengagez la commande de la lame (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon.

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

Points à graisser

Graissez les roues avant, les fusées et les axes de pivotement de fusées jusqu'à ce que la graisse commence à ressortir des roulements (Figure 15).

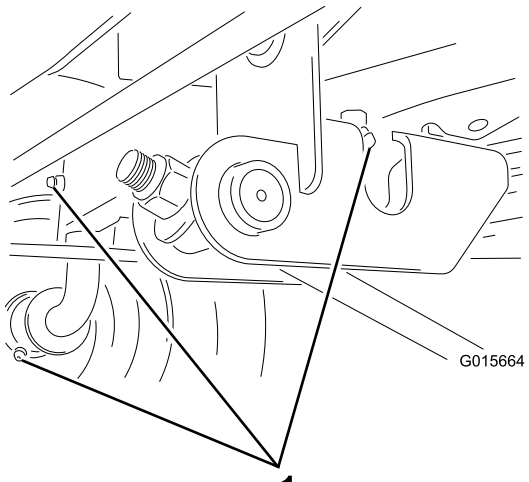


Figure 15

1. Graissez ici

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 : 1,5 l sans remplacement du filtre ; 1,7 l avec remplacement du filtre.

Viscosité : voir tableau ci-dessous.

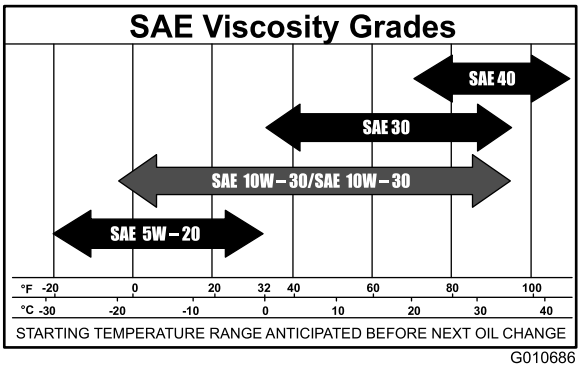


Figure 16

Contrôle du niveau d'huile

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
4. Ouvrez le capot.
5. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 17) pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.

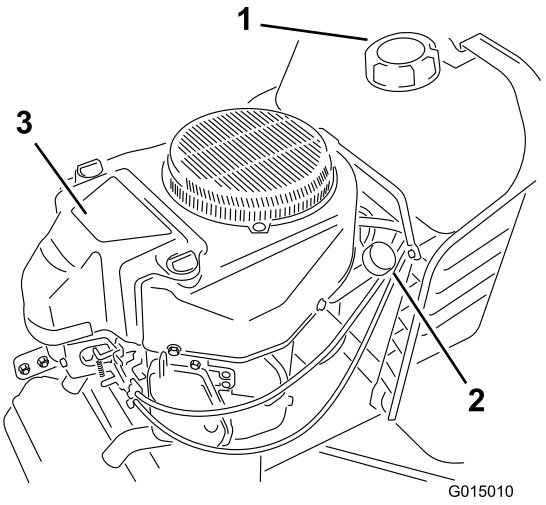


Figure 17

1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Orifice de remplissage/jauge
3. Filtre à air

6. Retirez la jauge d'huile et essuyez soigneusement son extrémité.
7. Insérez la jauge d'huile dans l'orifice de remplissage, **mais sans la visser**.
8. Retirez de nouveau la jauge et examinez-en l'extrémité. Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans l'orifice 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 d'endommager le moteur.

Vidange et remplacement de l'huile

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

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. Désengagez la commande de la lame (PDF).
4. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
5. Ouvrez le capot.
6. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange d'huile, insérez le tube de vidange sur le bouchon de vidange et ouvrez celui-ci en tournant l'écrou d'extrémité dans le sens antihoraire (Figure 18).

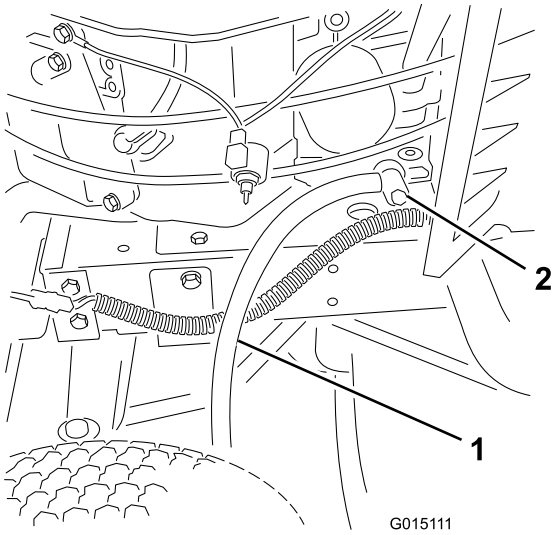


Figure 18

1. Tube de vidange d'huile
2. Bouchon de vidange d'huile

7. Lorsque toute l'huile a été évacuée, serrez fermement l'écrou d'extrémité sur le bouchon de vidange d'huile en le tournant dans le sens horaire.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage agréé.
8. Retirez le tube du bouchon de vidange d'huile.
9. Remplacez le filtre à huile, comme expliqué à la rubrique Remplacement du filtre à huile.
10. Versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans le trou de remplissage (Figure 17). Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile).

Remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 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. Retirez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 19).

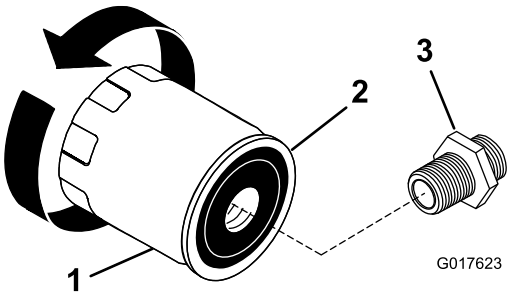


Figure 19

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 19).
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 19).
6. Versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans l'orifice de remplissage (Figure 17). Contrôlez le niveau d'huile (voir les points 6 et 7 de la rubrique Contrôle du niveau d'huile).
7. Fermez le capot.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Faites l'entretien de l'élément du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

Toutes les 200 heures—Remplacez l'élément du filtre à air (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

Dépose de l'élément

1. Garez la machine sur une surface plane et désengagez les lames (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
3. Ouvrez le capot.
4. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
5. Soulevez le couvercle et déposez le collier qui fixe le filtre à air au moteur (Figure 20).

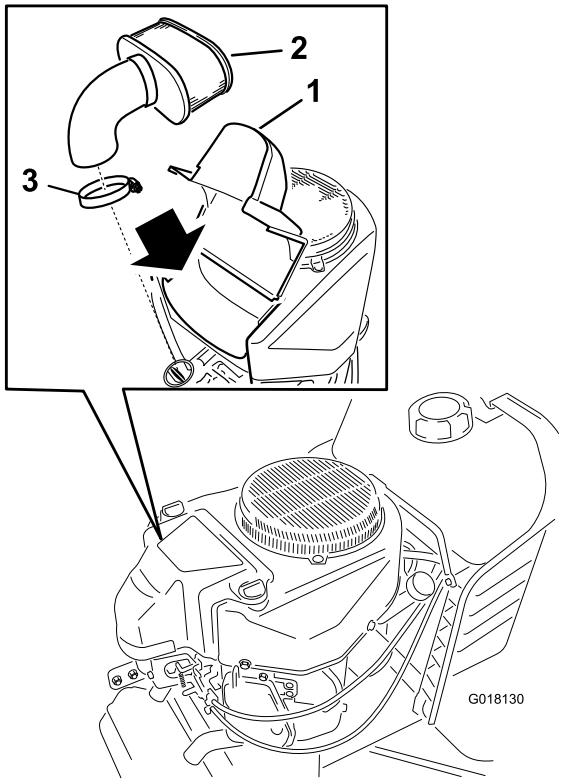


Figure 20

1. Couvercle
2. Élément du filtre
3. Collier

6. Desserrez le collier de flexible et retirez l'élément (Figure 20).

Nettoyage de l'élément

1. Tapotez doucement l'élément sur une surface plane et dure pour faire tomber la poussière et la saleté.
2. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint n'est pas endommagé.

   Important: Ne nettoyez jamais l'élément avec de l'air sous pression ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du kérosène. Remplacez l'élément s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer complètement.

Entretien des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Contrôlez les bougies.

Avant de monter les bougies, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer les bougies et les reposer, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez les bougies au besoin.

Type : NGK BPR4ES ou équivalent

Écartement des électrodes : 0,76 mm

Dépose des bougies

1. Désengagez la commande de la lame (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Ouvrez le capot.
4. Déposez la protection qui recouvre les bougies.
5. Débranchez le fil de chaque bougie (Figure 21).

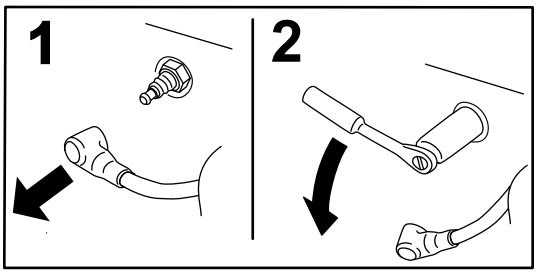


Figure 21

1. Fil de bougie

6. Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.

   Remarque: La bougie étant entourée d'un creux profond, la méthode de nettoyage la plus efficace est encore l'air comprimé. Les bougies sont plus faciles d'accès quand le carter de ventilateur est déposé pour un nettoyage.
7. Déposez les bougies.

Contrôle des bougies

1. Contrôlez les bougies (Figure 22).

   Remarque: 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.

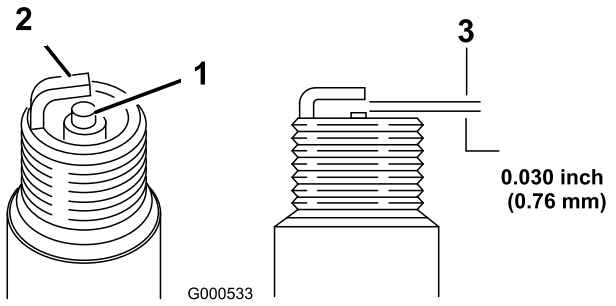


Figure 22

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

Important: Ne nettoyez pas les bougies. Remplacez toujours un bougie si elle est recouverte d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elle est fissurée ou si les électrodes sont usées.

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Figure 22). Courbez l'électrode latérale si l'écartement est incorrect.

Mise en place des bougies

1. Reposez les bougies.

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

2. Serrez les bougies à 22 Nm.
3. Branchez le fil de chaque bougie.
4. Reposez la protection sur les bougies.
5. Fermez le capot.

Entretien du système d'alimentation

Remplacement du filtre à carburant

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

Important: Ne reposez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Garez la machine sur une surface plane et désengagez les lames (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
3. Soulevez le capot et repérez le filtre à carburant entre le réservoir et le moteur (Figure 23).

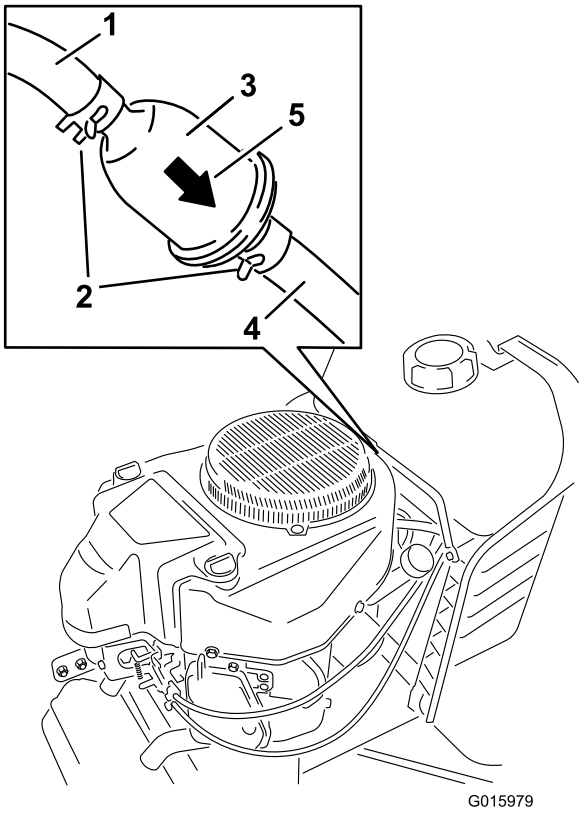


Figure 23

1. Conduite d'alimentation venant du réservoir
2. Collier
3. Filtre à carburant
4. Conduite d'alimentation reliée au moteur
5. Sens de l'écoulement

4. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Figure 23).
5. Détachez le filtre des flexibles d'alimentation.

6. Montez un filtre neuf en veillant à orienter la flèche indiquant le sens d'écoulement vers le moteur.
7. Rapprochez les colliers de flexibles du filtre (Figure 23) pour le fixer en place.

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, 195 A au démarrage à froid

Retrait de la batterie

⚠ ATTENTION

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

- **Lors 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 de la lame (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez 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 24).

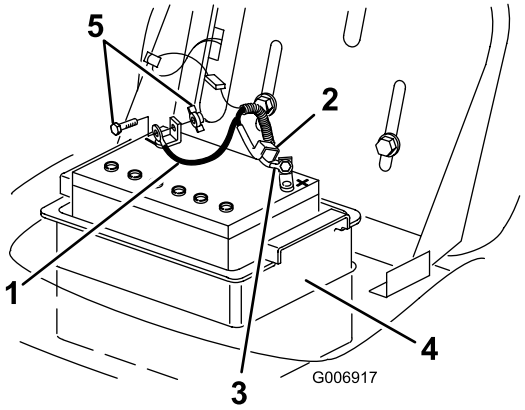


Figure 24

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

⚠ ATTENTION

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

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

5. Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge). Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Figure 24).
6. Sortez le compartiment de la batterie et la batterie du châssis (Figure 24).

Mise en place de la batterie

1. Placez le compartiment de la batterie et la batterie dans le châssis (Figure 24).
2. Connectez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou à oreilles (Figure 24).
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 à oreilles (Figure 24).

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 25).

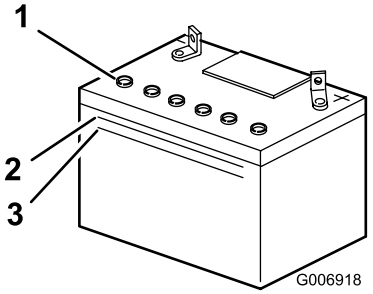


Figure 25

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 25).

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

⚠ DANGER

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

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

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 25)

4. Versez de l'eau distillée avec précaution dans chaque élément jusqu'au repère supérieur (Figure 25) 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 25).

6. Installez les bouchons d'aération.

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

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

Ne fumez jamais près de la batterie. N'approchez pas la batterie de cigarettes, 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 et chargez la batterie pendant 1 heure au régime de 25 à 30 A ou pendant 6 heures au régime de 4 à 6 A. **Ne chargez pas la batterie excessivement.**
4. Lorsque la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur du secteur.
5. Débranchez les câbles du chargeur des bornes de la batterie (Figure 26).

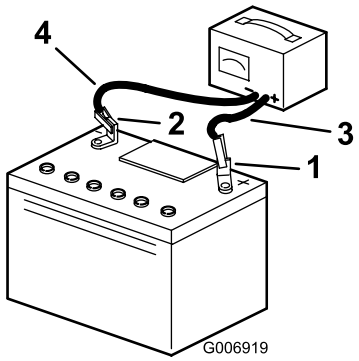


Figure 26

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 deux fusibles à lame : un de 25 A et un de 30 A.

1. Soulevez le capot et repérez le fusible sous le réservoir à carburant (Figure 27).

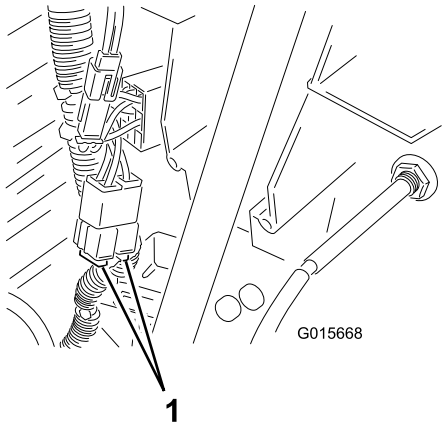


Figure 27

1. Fusibles

2. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour le sortir de son emplacement.
3. Introduire le fusible dans la douille et appuyez dessus pour le mettre en place.

Entretien du système de refroidissement

Nettoyage du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Nettoyez le circuit de refroidissement.

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

1. Désengagez la commande de la lame (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
3. Enlevez la grille d'entrée d'air, le couvercle du filtre à air et le boîtier du ventilateur.
4. Débarrassez-les de l'herbe et des débris accumulés.
5. Reposez la grille d'entrée d'air, le couvercle du filtre à air et le boîtier du ventilateur.

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

Entretien des lames

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 rechange pour le remplacement et le réaffûtage.

⚠ DANGER

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 ou 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 28). Si elles ne sont pas tranchantes ou si présentent des indentations, déposez et affûtez les lames (voir Aiguisage des lames).

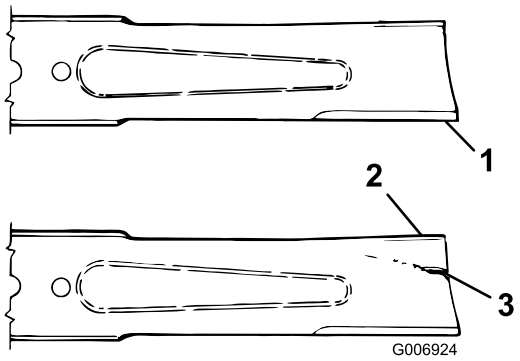


Figure 28

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

3. Inspectez les lames, surtout la partie relevée (Figure 28). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Figure 28).

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 29). Pour enlever le boulon, bloquez éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et le carter du plateau de coupe.

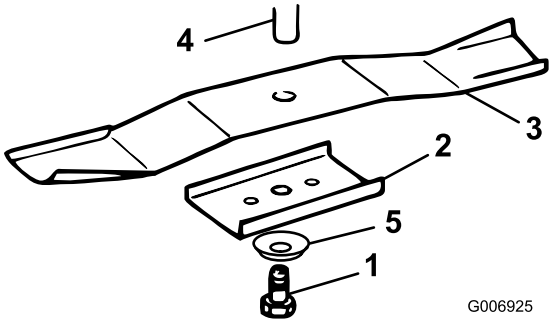


Figure 29

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 30). Veillez 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 30

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de chaque lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 31). 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.

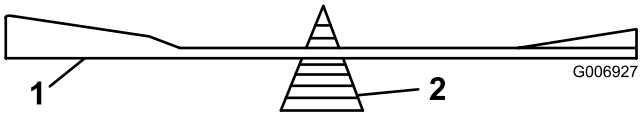


Figure 31

1. Lame
2. Équilibreur

Montage des lames

1. Montez chaque lame, le porte-lame, la rondelle bombée (face concave vers la lame) et le boulon de lame (Figure 29).

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

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 de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Réglez la commande de hauteur de coupe à la position la plus basse.
5. Enlevez la courroie du plateau de coupe de la poulie d'embrayage électrique (Figure 32).

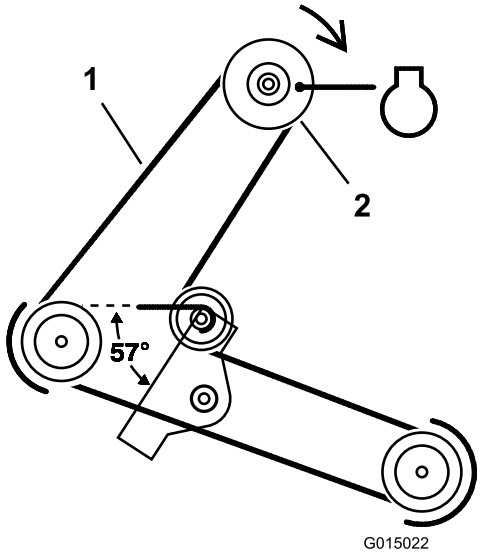


Figure 32

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

6. Retirez la goupille fendue et la rondelle de la tige de support avant (Figure 33) et abaissez le plateau de coupe sur le sol avec précaution.

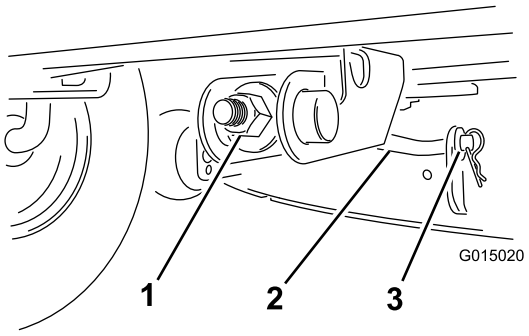


Figure 33

1. Écrou de réglage
2. Tige de support avant
3. Goupille fendue et rondelle

7. Soulevez et enlevez le plateau de coupe et les supports de la tige de levage arrière et abaissez la tondeuse au sol avec précaution (Figure 34).

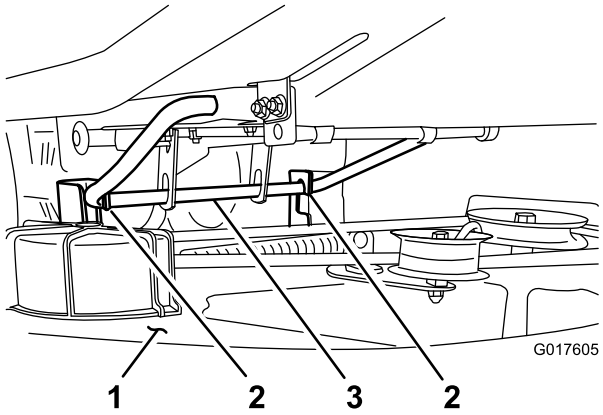


Figure 34

1. Plateau de coupe
2. Support de suspension
3. Tige de levage arrière

8. Déplacez le plateau de coupe vers l'avant pour dégager la courroie du plateau de coupe de la poulie du moteur.
9. Sortez le plateau de coupe de sous la machine.

   Remarque: Mettez les pièces de côté en vue du remontage.

Montage du plateau de coupe

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Glissez le plateau de coupe sous la machine.
5. Placez la courroie du plateau de coupe autour de la poulie d'embrayage électrique (Figure 32).
6. Réglez la commande de hauteur de coupe à la position la plus basse.
7. Soulevez l'arrière du plateau de coupe et guidez les supports sur la tige de levage arrière (Figure 34).
8. Fixez la tige de support avant au plateau de coupe à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue (Figure 33).
9. 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 de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
4. Placez le levier de hauteur de coupe dans l'une des encoches centrales.
5. Tournez prudemment les lames pour qu'elles soient parallèles dans le sens transversal (Figure 35).

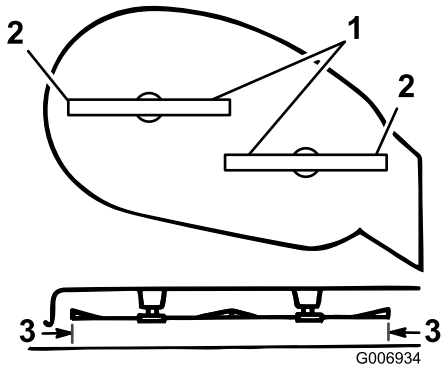


Figure 35

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

6. Mesurez la distance entre les tranchants extérieurs et le sol plat (Figure 35). Si les deux mesures diffèrent

de plus de 5 mm, réglez les lames et poursuivez cette procédure.

7. Passez au côté gauche de la machine. Desserrez sans le retirer, l'écrou de blocage arrière sur le support (Figure 36).

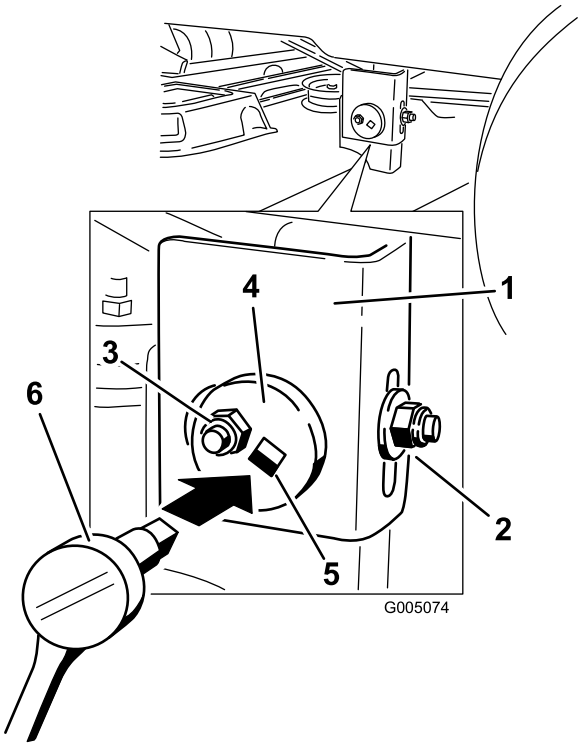


Figure 36

1. Support
2. Écrou de blocage arrière
3. Écrou de blocage latéral
4. Plaque de réglage excentrique
5. Clé à douille avec rallonge de 9,5 mm

8. Desserrez l'écrou de blocage latéral sur le support jusqu'à ce qu'il soit possible d'ajuster la plaque excentrique (Figure 36).

   Remarque: Utilisez une clé à douille munie d'une rallonge de 9,5 mm pour manipuler la plaque excentrique. Utilisez la clé pour positionner le plateau de coupe à la hauteur voulue.

9. Arrêtez le plateau de coupe et vérifiez sa hauteur, puis serrez l'écrou de blocage latéral sur le support pour fixer cette nouvelle position (Figure 36).

10. Poursuivez la procédure de mise à niveau du plateau en contrôlant l'inclinaison avant/arrière (voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière).

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 de la tondeuse n'est pas de 0 à 6 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 de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, enlevez 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 dans l'une des encoches centrales.
6. Mesurez la distance entre le haut de la lame avant et la pointe de la lame arrière par rapport à la surface plane (Figure 37). Si la pointe de la lame avant n'est pas de 1 à 6 mm plus basse que la pointe de la lame arrière, réglez le contre-écrou avant.

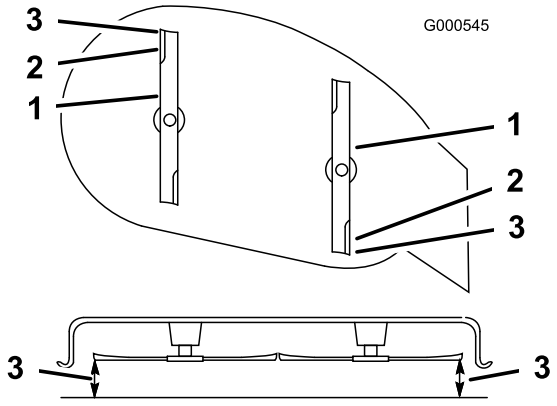


Figure 37

1. Lames dans le sens longitudinal
2. Tranchants extérieurs
3. Mesurer ici

7. Desserrez l'écrou de blocage (Figure 38).

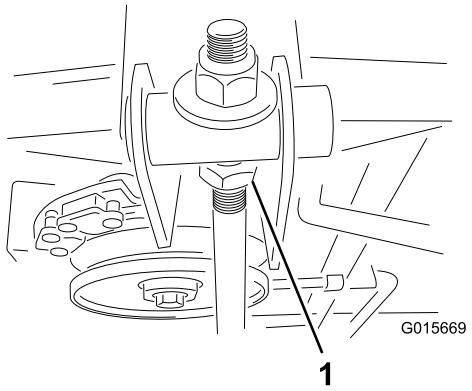


Figure 38

1. Écrou de blocage

8. Pour régler l'inclinaison avant/arrière des lames, tournez l'écrou de réglage à l'avant du plateau de coupe (Figure 39).

   Remarque: Pour soulever l'avant de la tondeuse, serrez l'écrou de réglage ; pour l'abaisser, desserrez-le.

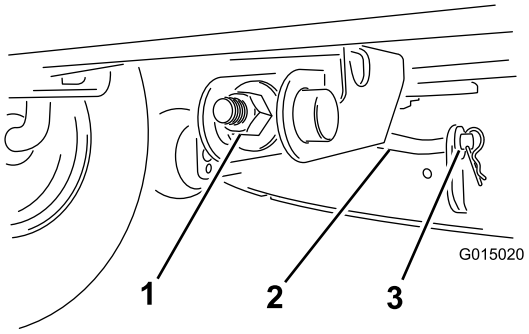


Figure 39

1. Écrou de réglage
2. Tige de support avant
3. Goupille fendue et rondelle

9. Une fois le réglage effectué, vérifiez à nouveau l'inclinaison avant/arrière.

   Remarque: Poursuivez le réglage de l'écrou jusqu'à ce que la pointe avant de lame soit de 0 à 6 mm plus bas que la pointe arrière (Figure 37).

10. Lorsque l'inclinaison avant/arrière est correcte, vérifiez à nouveau l'horizontalité transversale du plateau (voir Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe).
11. Resserrez l'écrou de blocage.

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à 97 kPa (14 psi). Contrôlez la pression à la valve (Figure 40) toutes les 25 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

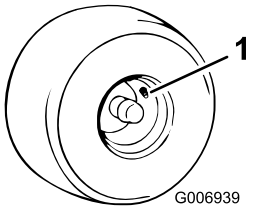


Figure 40

1. Valve

Entretien des phares

Les phares utilisent une ampoule de type automobile 1156.

Enlever une ampoule

1. Ouvrez le capot.
2. Débranchez les fils connectés aux deux bornes de l'embase.
3. Tournez l'embase d'un quart de tour dans le sens horaire et enlevez-la du réflecteur (Figure 41).

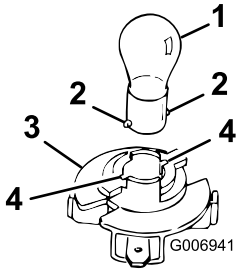


Figure 41

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

4. Introduisez l'ampoule et tournez-la dans le sens antihoraire jusqu'à la butée (approx.. 1/4 tour) puis retirez-la de l'embase (Figure 41).

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 41).
3. Poussez sur l'ampoule et tournez-la à fond vers la droite.

4. Alignez les languettes et les fentes 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 dessous du plateau de coupe

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 la dispersion des déchets de tonte.

1. Garez le tracteur sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la commande de la lame (PDF).
3. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
4. Vissez le raccord du tuyau (non fourni) au raccord de lavage du carter du plateau de coupe, et ouvrez l'eau en grand (Figure 42).

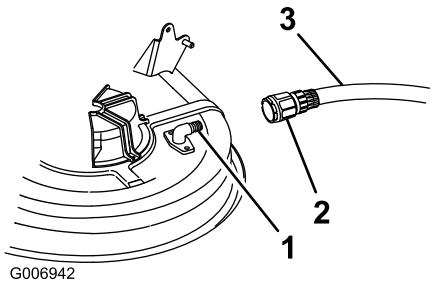


Figure 42

1. Raccord de lavage
2. Raccord de tuyau (non fourni)
3. Tuyau d'arrosage

Remarque: Enduisez de vaseline le joint torique du raccord 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. Asseyez-vous 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. Désengagez la commande de la lame (PDF).
9. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
10. Enlevez la clé de contact.
11. Coupez l'eau et débranchez le raccord 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.

⚠ ATTENTION

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 du plateau de coupe au moyen de boulons et de contre-écrous.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe ni dans aucune de ses ouvertures.**

Remisage

1. Désengagez la commande de la lame (PDF).
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact.
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. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air).
5. Graissez le châssis (voir Graissage et lubrification du tracteur).
6. Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile (voir Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre).
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus).
8. 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 maximale 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.

9. 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.
10. 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 si la température descend en dessous de 0ºC. Si elle est chargée au maximum, la batterie peut être remisée tout l'hiver sans être rechargée.

11. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce usée ou endommagée.
12. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un concessionnaire agréé.
13. 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 KeyChoice, 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. La commande de transmission est en position de poussée. 3. La batterie est à plat. 4. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 5. Un fusible a grillé. 6. Un relais ou contact est défectueux.	1. Désengagez la commande de la lame (PDF). 2. Poussez la commande de transmission en position de fonctionnement. 3. Chargez la batterie. 4. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 5. Remplacez le fusible. 6. Contactez un concessionnaire réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Le fil de la bougie est mal connecté ou débranché. 4. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 5. Le starter ne se ferme pas. 6. Le filtre à carburant est encrassé. 7. Le ralenti est trop lent ou la richesse du mélange incorrecte. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Faites le plein d'essence. 2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 3. Branchez la bougie. 4. Montez une bougie neuve, à écartement correct. 5. Réglez le câble de starter. 6. Remplacez le filtre à carburant. 7. Adressez-vous à un réparateur agréé. 8. Contactez un concessionnaire 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 d'huile moteur. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Montez une bougie neuve, à écartement correct. 6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 7. Remplacez le filtre à carburant. 8. Contactez un concessionnaire 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 d'huile moteur. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
Vibrations inhabituelles	1. Lames faussées ou déséquilibrées. 2. Le boulon de fixation de la lame est 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 les lames. 2. Serrez le boulon de fixation de la lame. 3. Serrez les boulons de montage du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un concessionnaire 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 vérifiez la position de la poulie de tension et des guides de courroie.
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 dessous du plateau de coupe.

Schémas

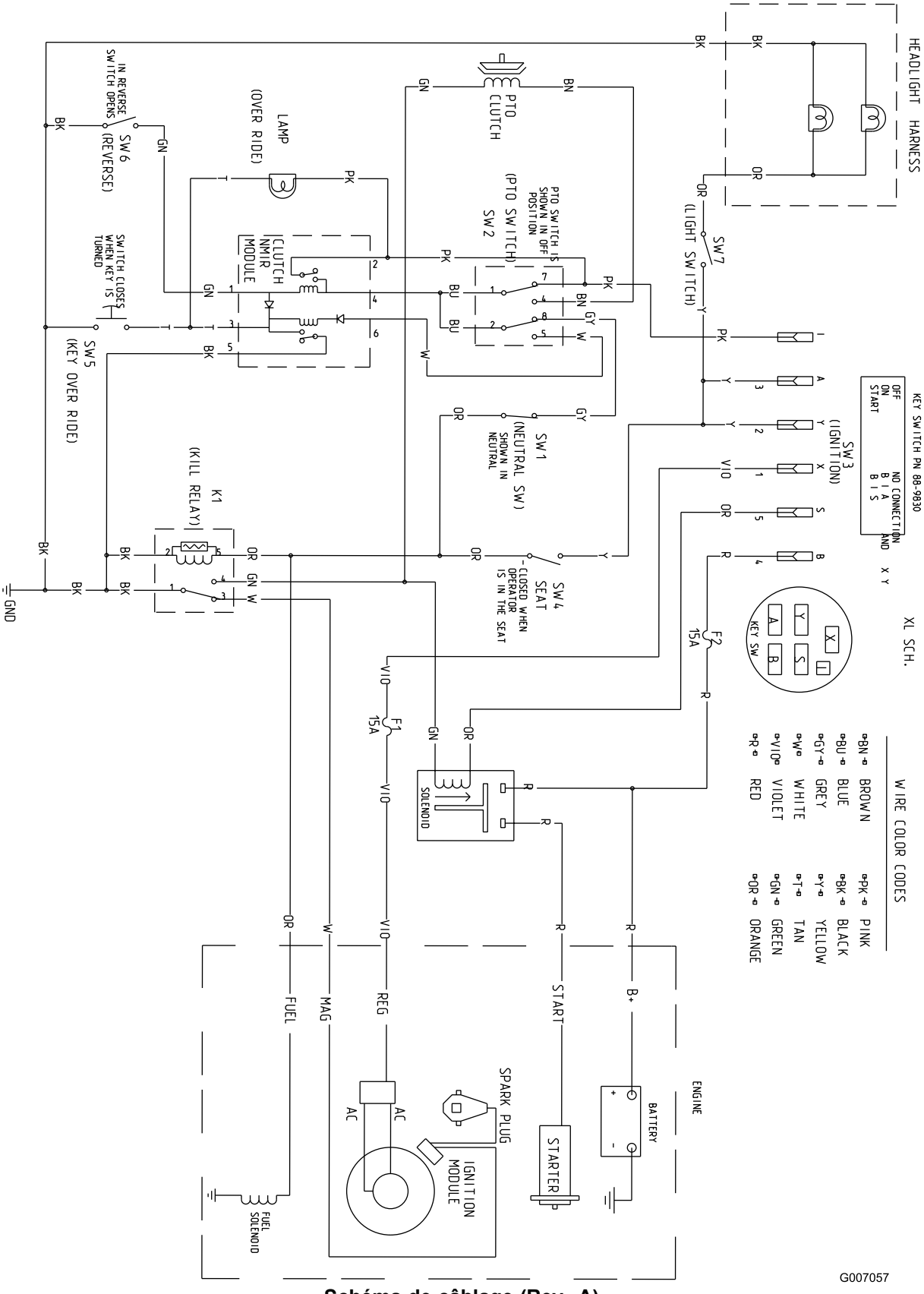


Schéma de câblage (Rev. A)

Liste des distributeurs internationaux

Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turquie	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Corée	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.	Irlande du Nord	44 2890 813 121
Equiver	Mexique	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company Ltd.	Japon	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Grèce	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	Chine	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Suède	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Norvège	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	Royaume-Uni	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	Émirats Arabes Unis	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypte	202 519 4308
Ibea S.P.A.	Italie	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Inde	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Pays Bas	31 30 639 4611
Maquiver S.A.	Colombie	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japon	81 3 3252 2285
Metra Kft	Hongrie	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	République tchèque	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentine	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Équateur	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlande	358 987 00733
Parkland Products Ltd.	Nouvelle-Zélande	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Autriche	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
Riversa	Espagne	34 9 52 83 7500
Sc Svend Carlsen A/S	Danemark	45 66 109 200
Solvert S.A.S.	France	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Chypre	357 22 434131
Surge Systems India Limited	Inde	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd.	Hongrie	36 26 525 500
Toro Australia	Australie	61 3 9580 7355
Toro Europe NV	Belgique	32 14 562 960

La garantie Toro

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement à réparer les produits Toro ci-dessous s'ils présentent un défaut de fabrication ou de matériau.

Durées de la garantie à partir de la date d'achat :

Produits	**Période de garantie**
Tondeuses à conducteur marchant	
• Plateau moulé	5 ans (usage résidentiel)[2] 45 jours (usage commercial)
• Moteur	Engagement de démarrage garanti (GTS) de 5 ans Voir la garantie constructeur du moteur[1]
• Plateau acier	2 ans (usage résidentiel)[2] 45 jours (usage commercial)
• Moteur	Engagement de démarrage garanti (GTS) de 2 ans Voir la garantie constructeur du moteur[1]
Produits électriques à main	Garantie limitée de 2 ans
Souffleuses à neige	
• Une phase	2 ans (usage résidentiel)[2] 45 jours (usage commercial)
• Deux phases	2 ans (usage résidentiel)[2] 45 jours (usage commercial)
• Électrique	2 ans (usage résidentiel)[2]
Toutes les tondeuses autoportées ci-dessous	
• Moteur	Voir la garantie constructeur du moteur[1] 1 an, pièces seulement
• Accessoires	1 an
Tondeuses autoportées à moteur arrière	2 ans (usage résidentiel)[2] 90 jours (usage commercial)
Tracteurs de jardin et tondeuses autoportées	2 ans (usage résidentiel)[2] 90 jours (usage commercial)
Tondeuses TimeCutter Z	3 ans (usage résidentiel)[2] 30 jours (usage commercial)
Tondeuses TITAN	3 ans ou 240 heures[3]
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]
Tondeuses TITAN MX	3 ans ou 400 heures[3]
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]
Tondeuses Z Master – série 2000	5 ans ou 1200 heures[3]
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[4]

*Le terme “acheteur d'origine” signifie la première personne qui s'est portée acquéreur du produit Toro.

[1]Certains moteurs utilisés sur les produits Toro sont couverts par la garantie constructeur du moteur.

[2]L'usage résidentiel désigne l'utilisation du produit sur le terrain où se trouve votre domicile. L'utilisation dans d'autres lieux est considérée comme un usage commercial, couvert par une garantie limitée.

[3]Selon la première échéance.

[4]Garantie à vie du cadre – Si le cadre principal, qui est constitué de pièces soudées ensemble pour former la structure du tracteur et sur lequel sont fixés d'autres composants, comme le moteur, se fissure ou est cassé pendant l'utilisation normale, il sera réparé ou remplacé, au choix de Toro, gratuitement dans le cadre de la garantie, pièces et main-d'œuvre comprises. Toute défaillance du cadre causée par un usage incorrect ou abusif et toute défaillance ou réparation requise pour cause de rouille ou de corrosion n'est pas couverte.

Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre, mais le transport est à votre charge.

La garantie sera annulé si le compteur horaire est débranché, modifié ou semble avoir été trafiqué.

Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit Toro doit être conforme aux procédures d'entretien décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un concessionnaire.

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 réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu). Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

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

   Consultez la liste des distributeurs jointe.

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 lames, pales de vis sans fin (palettes), lames racleuses, courroies, carburant, lubrifiants, changements d'huile, bougies, câble/tringlerie ou réglages des freins.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications ou un usage abusif, et nécessitant un remplacement ou une réparation en raison d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les réparations requises en raison de l'utilisation de carburant non frais (vieux de plus d'un mois) ou d'une mauvaise préparation de la machine avant toute période de non utilisation de plus d'un mois.
- Moteur et transmission. Ces composants sont couverts pas les garanties du constructeur pertinentes et par des conditions séparées.

Toutes les réparations couvertes par ces garanties 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.