Form No. 3324-826

TORO®

8-25

Tondeuse autoportée à moteur arrière Wheel Horse®

Modèle no 70122—210000001 et suivants

Manuel de l'utilisateur

CE

Français (F)

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

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	3
Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives	3
Consignes de sécurité	3
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro	5
Niveau de pression acoustique	5
Niveau de puissance acoustique	5
Niveau de vibrations	5
Mesure de la pente	7
Autocollants de sécurité et d'instructions	9
Essence et huile	12
Essence recommandée	12
Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur	12
Remplissage du réservoir de carburant	12
Contrôle du niveau d'huile moteur	12
Assemblage	13
Montage du siège	13
Montage du volant	14
Activation de la batterie	14
Plein d'huile du carter moteur	15
Contrôle de la pression des pneus	15
Utilisation	16
Sécurité avant tout	16
Levier de changement de vitesses	16
Levier d'embrayage du plateau de coupe (Prise de force [PdF])	16
Commande d'accélérateur	16
Commutateur de sécurité (KeyChoice)	16
Commutateur d'allumage	16
Commande de hauteur de coupe	16
Pédale d'embrayage	16
Pédale de frein	17
Frein de stationnement	17
Démarrage et arrêt du moteur	17
Rodage	17
Réglage de la hauteur de coupe	18
Utilisation	18
Système de sécurité	18
Marche avant ou arrière	20
Arrêt de la machine	20
Positionnement du siège	20
Ejection latérale	21
Conseils pour la tonte	21
Conseils pour le broyage des feuilles	22
Entretien	23
Programme d'entretien recommandé	23
Huile moteur	24
Nettoyage du système de refroidissement	25
Frein	25
Graissage et lubrification	26
Filtre à air	27
Bougie	28
Pression des pneus	28
Vidange du réservoir de carburant	29
Batterie	29
Entretien de la lame de coupe	31
Dépose et repose du plateau de coupe	32
Remplacement de la courroie d'entraînement de lame	33
Remplacement de la courroie d'entraînement de traction	35
Contrôle et réglage de la chaîne d'entraînement	36
Schéma de câblage	38
Lavage du dessous du carter de tondeuse	39
Nettoyage et remisage	40
Dépannage	41

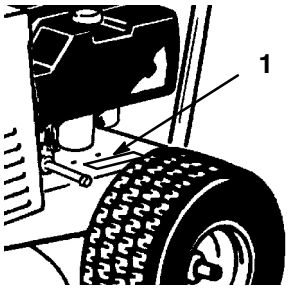
Introduction

Lisez attentivement ce mode d'emploi pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais il faut les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

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

© 2000 by The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tous droits réservés
Imprimé aux Etats-Unis



2363

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

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

Nº de modèle :	_____
Nº de série :	_____

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

Danger signale un danger sérieux, entraînant *inévitablement* des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

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

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

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

Sécurité

Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives

Cette machine est conforme aux normes européennes en vigueur au moment de sa fabrication. Elle peut cependant occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accident, respectez les consignes de sécurité qui suivent et tenez toujours compte des mises en garde signalées par un symbole de sécurité ⚠ et la mention PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et des accidents parfois mortels.

Consignes de sécurité

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

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

Apprentissage

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

Préliminaires

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

Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et mettez la transmission au point mort.
- N'utilisez pas la machine sur une pente de plus de :
    - 5° en déplacement transversal ;
    - 10° en montée ;
    - 15° en descente.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
    - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montant ou en descendant les pentes ;
    - embrayez lentement, et restez toujours en prise, surtout en descente ;
    - avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous effectuez des virages serrés ;
    - faites attention aux irrégularités de terrain, obstacles, trous et autres dangers cachés ;
    - ne tondez jamais perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Soyez prudent lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
    - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
    - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
    - Ne prenez pas de virages serrés. Soyez prudent en marche arrière.
    - Utilisez des contrepoids ou lestez les roues lorsque le mode d'emploi le recommande.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais la décharge vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher du véhicule en marche.
- Ne jamais utiliser une tondeuse dont les capots sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateurs 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 :
    - débrayez la prise de force et abaissez les accessoires ;
    - passez au point mort et serrez le frein de stationnement ;
    - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

- Débrayez les accessoires, coupez le moteur et débranchez le(s) fil(s) de bougie ou enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou désobstruer l'éjecteur ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires ;
  - si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale (vérifiez immédiatement).
- Débrayez les accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter de l'essence ;
  - avant de retirer le bac de ramassage ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire de la position de conduite.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée d'essence après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet d'essence.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
- N'entreposez jamais une tondeuse dont le réservoir contient de l'essence dans un local où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez le moteur refroidir avant de rentrer la tondeuse dans un endroit clos.
- 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 de ramassage.
- 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.
- Pour garer la machine, la ranger ou la laisser sans surveillance, abaissez l'unité de coupe sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.

Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante contient des informations spécifiques concernant la sécurité des produits Toro ou toute autre information relative à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaît pas dans les spécifications de la norme CEN.

- N'utilisez que les accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 90 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures énoncées dans la Directive 84/538/CEE et les modifications ultérieures.

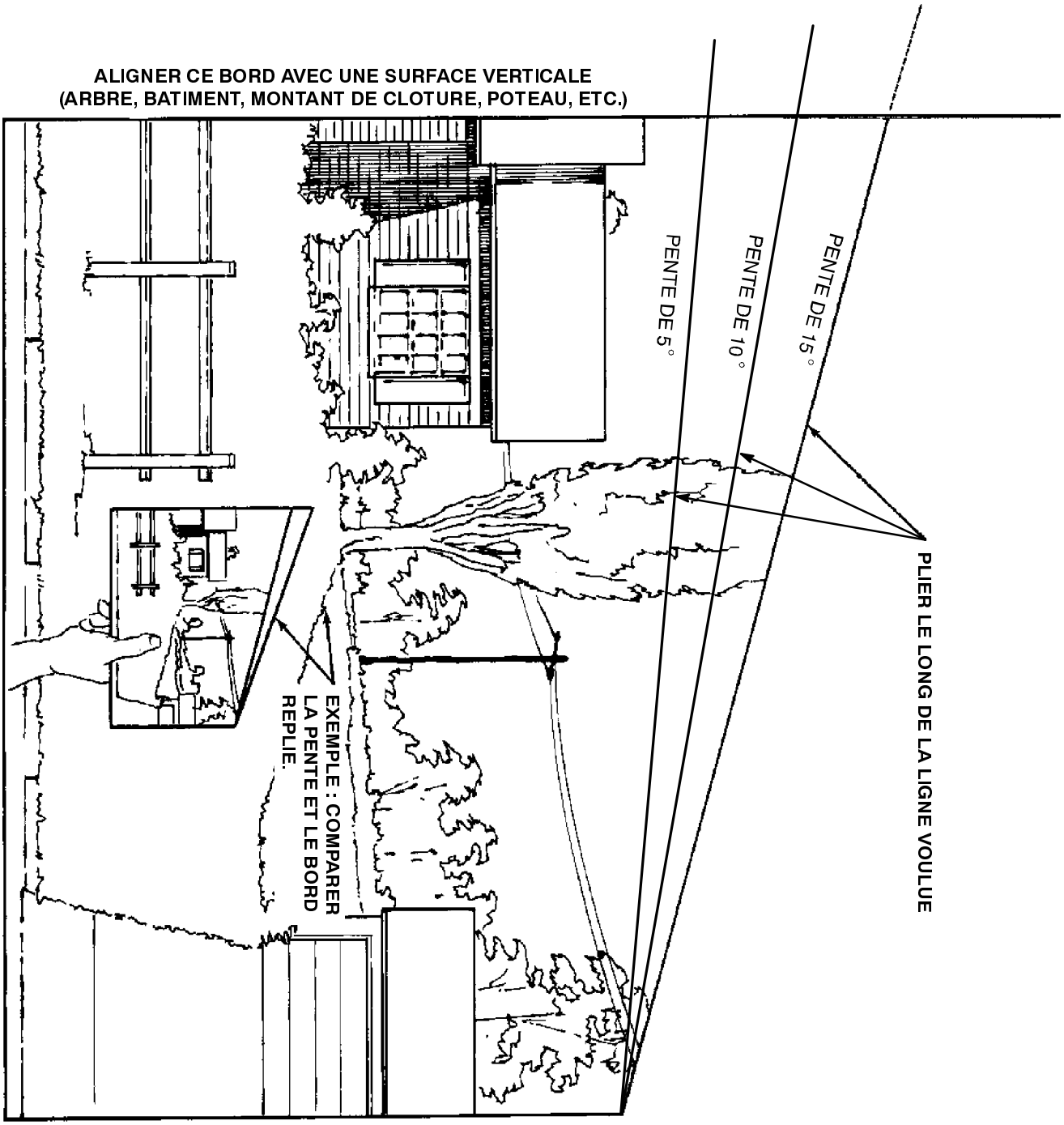
Niveau de puissance acoustique

Cette machine produit une puissance acoustique de 100 Lwa, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures énoncées dans la Directive 84/538/CEE et les modifications ultérieures.

Niveau de vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations maximum de 4,3 m/s^2 pour les mains et les bras, et de 0,5 m/s^2 pour le corps entier, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques, selon EN 1033 et EN 1032.

Mesure de la pente



Autocollants de sécurité et d'instructions

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



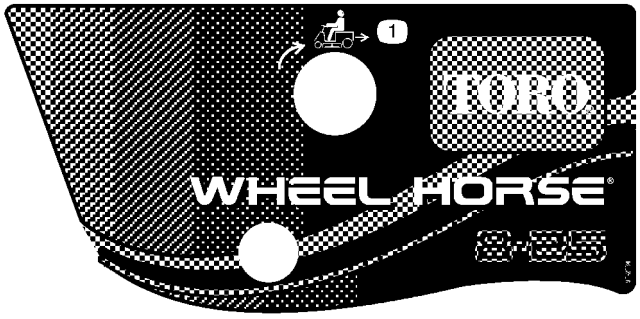
Réf. 93-7328

1. Consultez le manuel de l'utilisateur pour connaître le niveau d'huile moteur correct



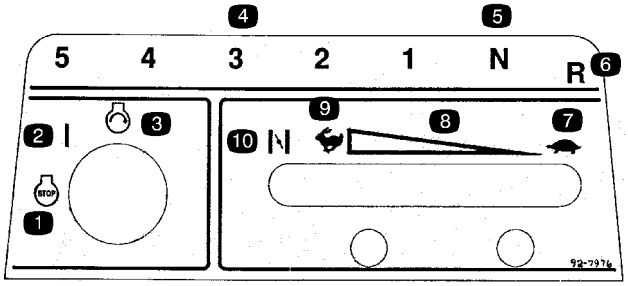
Réf. 99-2982

1. Travail en marche arrière



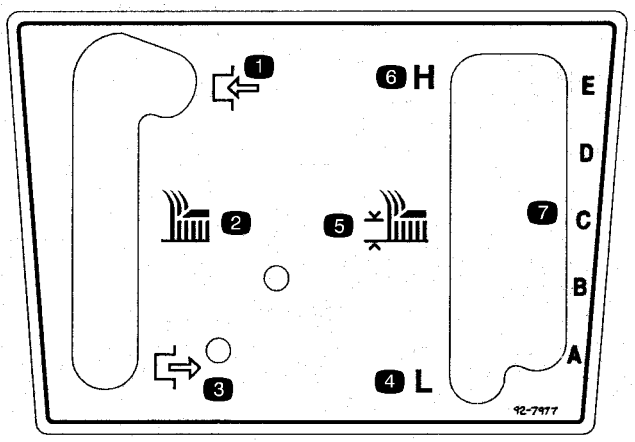
Réf. 99-2984

1. Commande de travail en marche arrière



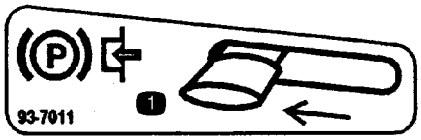
Réf. 92-7976

1. Arrêt du moteur
2. Fonctionnement du moteur
3. Démarrage du moteur
4. Rapports
5. Point mort
6. Marche arrière
7. Ralenti
8. Vitesse variable
9. Régime maximum
10. Starter



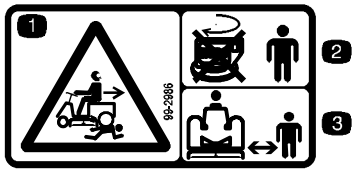
Réf. 92-7977

1. Engager
2. Commande de lame
3. Désengager
4. Bas
5. Réglage de la hauteur de lame
6. Haut
7. Hauteurs de coupe



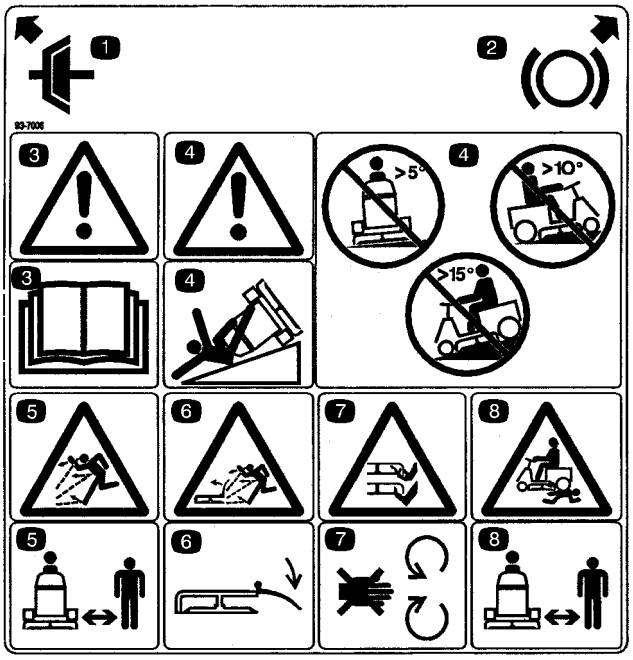
Réf. 93-7011

1. Poussez le levier dans le sens de la flèche pour serrer le frein de stationnement



Réf. 99-2986

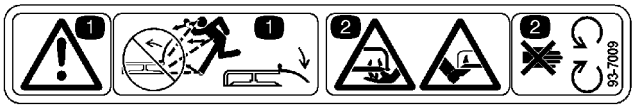
1. Risque d'écrasement/mutilation – regardez derrière vous et sur la trajectoire du tracteur quand vous reculez
2. N'activez pas la fonction de fonctionnement en marche arrière quand des personnes se trouvent à proximité de la machine
3. Tenez les enfants à l'écart



Réf. 93-7006

1. Embrayage
2. Frein
3. Danger - lisez et assimilez le manuel d'utilisation
4. Danger - risque de reversement. Vous ne devez jamais traverser des pentes de plus de 5 degrés, monter des pentes de plus de 10 degrés ou descendre des pentes de plus de 15 degrés
5. Risque de projections - ne laissez approcher personne de la zone de travail
6. Risque de projection par la tondeuse - gardez le déflecteur en place
7. Risque de mutilation des mains et des pieds - ne vous approchez pas des lames rotatives et des pièces mobiles
8. Risque d'écrasement/mutilation - ne laissez approcher personne

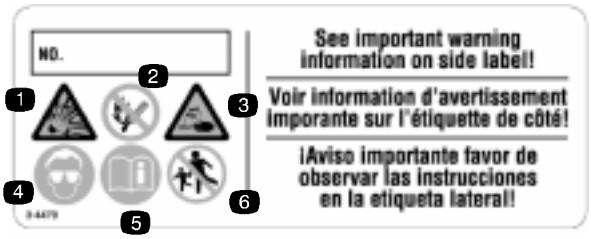
---



Réf. 93-7009

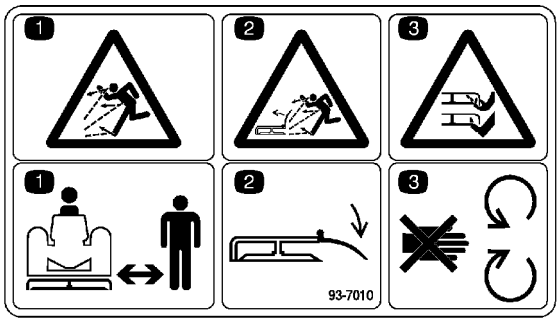
1. Risque de projection par la tondeuse - gardez le déflecteur en place
2. Risque de mutilation des mains et des pieds - ne vous approchez pas des lames rotatives et des pièces mobiles

---



Réf. 104-4163

1. Risque d'explosion
2. Pas d'étincelles, flamme, interdiction de fumer
3. Risque de liquide caustique - brûlures aux mains et dégâts matériels
4. Portez une protection oculaire
5. Lire le manuel d'utilisation
6. Ne laissez approcher personne



Réf. 93-7010

1. Risque de projections - ne laissez approcher personne de la zone de travail
2. Risque de projection par la tondeuse - gardez le déflecteur en place
3. Risque de mutilation des mains et des pieds - ne vous approchez pas des lames rotatives et des pièces mobiles

---



Réf. 104-4164

1. Contient du plomb – ne jetez pas la batterie à la poubelle.
2. Recyclage
3. Portez une protection oculaire – les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures
4. Pas d'étincelles, flamme, interdiction de fumer
5. L'acide sulfurique peut causer une cécité ou des blessures graves
6. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement
7. Repère de remplissage maximum
8. Repère de remplissage minimum
9. Instructions pour l'activation de la batterie

Essence et huile

Essence recommandée

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

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

Danger

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dégâts matériels.

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau d'essence doit se trouver entre 6 et 13 mm sous la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. Ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risquent d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si c'est possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir d'essence.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- que l'essence reste fraîche pendant une période maximale de 90 jours. Au delà de cette durée, vidangez le réservoir de carburant.
- nettoyer le moteur lorsqu'il tourne ;
- éviter la formation de dépôts gommeux dans le système 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 maximum lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le système d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l'essence.

Remplissage du réservoir de carburant

1. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir d'essence et enlevez le bouchon. Ajoutez suffisamment d'essence ordinaire sans plomb pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas le réservoir complètement.
3. Rebouchez solidement le réservoir. Essuyez l'essence éventuellement répandue.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile, page 24).

Assemblage

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

Description	Qté	Utilisation
Siège Collier Rondelle, 5/16 pouce Vis 5/16 x 3/4 pouce	1 1 4 4	Montage du siège
Volant Goupille Entretoise	1 1 1	Montage du volant
Vis 1/4 x 3/4 pouce Ecrou papillon 1/4 pouce	2 2	Fixation des câbles à la batterie
Clé	2	Utilisée dans les commutateurs d'allumage et de sécurité (KeyChoice™)
Manuel de l'utilisateur	1	A lire avant d'utiliser le tracteur
Fiche d'enregistrement	1	A remplir et à renvoyer à Toro
Etiquette accrochée	1	A lire – contient les détails de garantie

Montage du siège

1. Placez le siège sur le socle, en prenant soin d'insérer le câble du commutateur du siège dans la fente et d'aligner les trous de montage (Fig. 2).

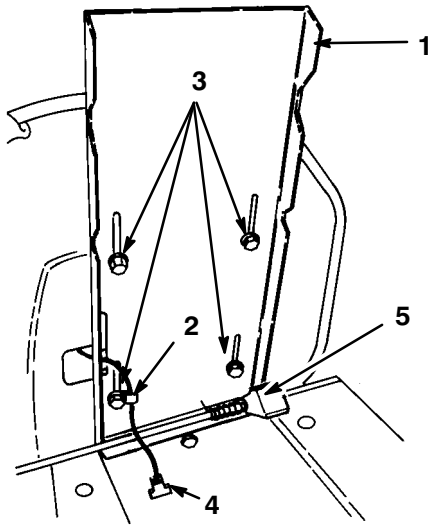


Figure 2

1. Socle
2. Collier
3. Vis et rondelles
4. Connecteur
5. Verrou d'appui du siège

2. Enfilez le collier sur le fil du commutateur du siège (Fig. 2).
3. En vous servant de la fente de montage avant gauche, fixez, sans serrer, le collier et le siège au socle à l'aide d'une vis (5/16 x 3/4 pouce) et une rondelle (5/16 pouce) (Fig. 2).
4. Montez le siège sur le socle à l'aide des vis (5/16 x 3/4 pouce) et rondelles (5/16 pouce) restantes.

Remarque : Le siège peut être réglé en fonction de l'utilisateur dans les fentes du socle.

5. Serrez tous les contre-écrous.
6. Raccordez le connecteur du commutateur du siège au connecteur de faisceau.

Montage du volant

1. Placez les roues en position ligne droite.
2. Enfilez l'entretoise sur l'arbre de direction en prenant soin de faire passer la rainure sur la goupille (Fig. 3).

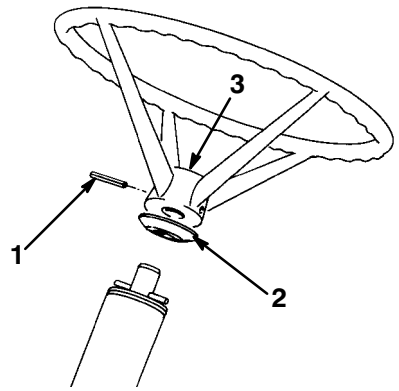


Figure 3

1. Goupille
2. Entretoise
3. Insert du volant

3. Installez le volant sur l'arbre et alignez le trou de montage du volant avec celui de l'arbre (Fig. 3). Le logo Toro sur l'insert du volant doit être lisible depuis la position de conduite.
4. Insérez partiellement un chasse-goupille dans les trous pour conserver l'alignement et insérez la goupille cylindrique de l'autre côté.
5. Enfoncez la goupille jusqu'à ce qu'elle soit de niveau avec l'extérieur du volant (Fig. 3).

Activation de la batterie

Attention

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

Procurez-vous de l'électrolyte de densité 1,260 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé local.

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

1. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).

Danger

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

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

2. Enlevez les bouchons d'aération de la batterie. Versez de l'électrolyte avec précaution dans chaque élément jusqu'au repère supérieur (Fig. 4) 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.

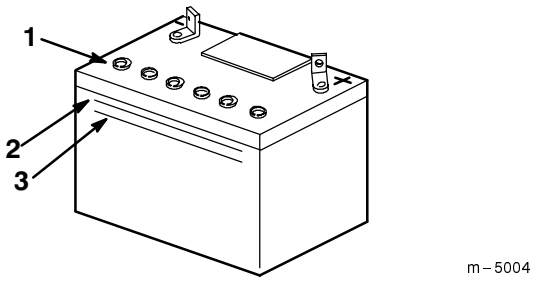


Figure 4

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

3. Attendez cinq à dix minutes après avoir rempli les éléments. Ajoutez de l'électrolyte au besoin, pour amener le niveau au repère supérieur (Fig. 4) sur le côté de la batterie.
4. Remettez les bouchons d'aération.

5. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes entre 4 et 6 A (Fig. 5). Ne surchargez pas la batterie.

Attention

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

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

6. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Fig. 5).

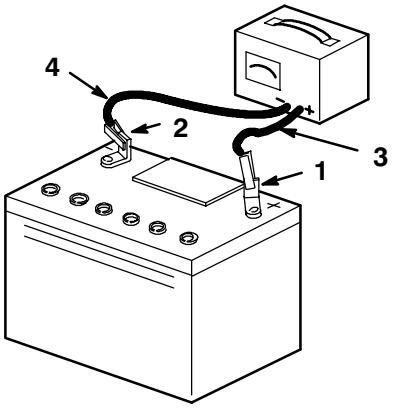


Figure 5

1. Borne positive
2. Borne négative
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (–) du chargeur

7. Installez la batterie et le compartiment dans le tracteur et raccordez les câbles de la batterie (voir Mise en place de la batterie, page 30).

Plein d'huile du carter moteur

Le carter est vide quand le tracteur arrive de l'usine.

1. Placez le tracteur sur un sol plat horizontal.
2. Dévissez et sortez la jauge du goulot de remplissage (Fig. 6).

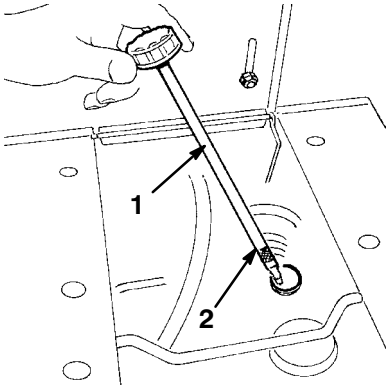


Figure 6

1. Jauge d'huile
2. Repère du plein (maximum)

3. Introduisez un entonnoir dans le goulot et versez lentement de l'huile dans le carter jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère du plein sur la jauge. Reportez-vous à la rubrique Huile moteur, page 24, pour connaître la capacité du carter, le type d'huile et la densité de l'huile qui conviennent.

Important Ne remplissez pas excessivement le carter pour ne pas endommager le moteur.

4. Introduisez la jauge dans le goulot de remplissage et vissez-la fermement en place.

Remarque : Vidangez et remplacez l'huile après les 5 premières heures de service pour éliminer les impuretés produites lors du rodage normal du moteur. Changez l'huile selon les spécifications de la rubrique Entretien par la suite.

Contrôle de la pression des pneus

Vérifiez la pression de gonflage des pneus à l'avant et à l'arrière (voir la rubrique Pression des pneus, page 28).

Utilisation

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

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité et la signification des autocollants du chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes.

Levier de changement de vitesses

La boîte-pont comporte cinq vitesses en marche avant, le point mort et la marche arrière. Le levier de changement de vitesses se trouve à droite de l'utilisateur (Fig. 7). Un contacteur de sécurité interdit le démarrage du moteur quand une vitesse est sélectionnée (sauf au point mort).

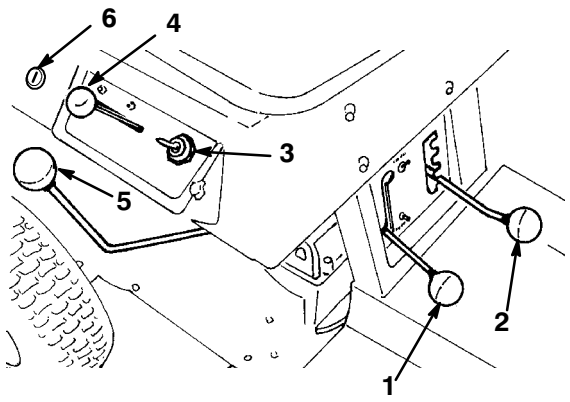


Figure 7

1. Levier d'embrayage du plateau de coupe (PdF)
2. Commande de hauteur de coupe
3. Commutateur d'allumage
4. Commande d'accélérateur
5. Levier de changement de vitesses
6. Commutateur de sécurité (KeyChoice)

Levier d'embrayage du plateau de coupe (Prise de force [PdF])

Le levier d'embrayage du plateau de coupe (PdF) (Fig. 7) embraye et débraye la lame de coupe. Un contacteur de sécurité interdit le démarrage du moteur quand le levier est en position Embrayage. Le moteur ne démarre que lorsque le levier est en position Débrayage.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Fig. 7) est reliée à et commande le papillon et le starter montés sur le carburateur. Elle comporte les quatre positions suivantes : ralenti, démarrage à chaud, marche et starter. Poussez la commande légèrement vers la gauche et vers le haut pour obtenir la position Starter.

Commutateur de sécurité (KeyChoice)

Tournez et relâchez la clé de sécurité (Fig. 7) pour désactiver la fonction d'interdiction de travail en marche arrière.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Fig. 7) comporte trois positions : Contact coupé, Contact établi et Démarrage. La clé revient automatiquement de la position Démarrage à la position Contact établi quand vous la relâchez une fois que le moteur a démarré.

Commande de hauteur de coupe

La commande de hauteur de coupe (Fig. 7) permet de sélectionner cinq hauteurs de coupe différentes entre 38 et 89 mm.

Pédale d'embrayage

La pédale d'embrayage (Fig. 8) est utilisée conjointement avec le levier de vitesses. Enfoncez complètement la pédale d'embrayage pour changer de vitesse ou pour utiliser le frein.

Pédale de frein

Vous devez appuyer sur la pédale de frein (Fig. 8) pour ralentir ou immobiliser le tracteur. Un étrier embraye alors le disque de frein sur le côté de la boîte-pont. N'oubliez pas d'enfoncer la pédale d'embrayage quand vous freinez.

Remarque : N'appuyez pas sur la pédale de frein quand l'embrayage est en prise pour éviter toute usure prématurée du frein. Ne laissez pas le pied posé sur la pédale pendant que vous tondez.

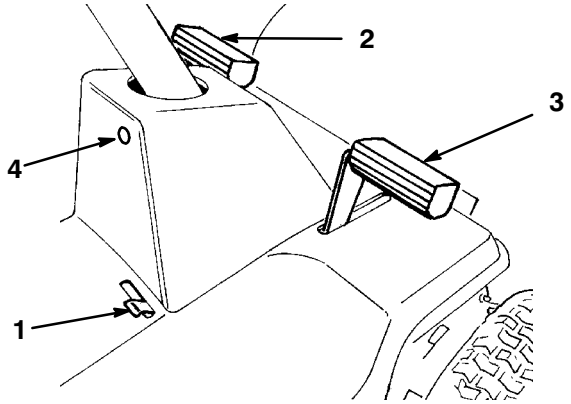


Figure 8

1. Frein de stationnement
2. Pédale d'embrayage
3. Pédale de frein
4. Témoin de tonte en marche arrière

Frein de stationnement

Le frein de stationnement (Fig. 8) doit être utilisé conjointement avec la pédale de frein. Quand vous enfoncez la pédale de frein, l'extrémité du levier du frein de stationnement maintient la pédale dans cette position et un étrier engage le disque de frein sur le côté de la boîte-pont.

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

Serrage du frein de stationnement

1. Enfoncez complètement la pédale de frein et sélectionnez le point mort.
2. Déplacez le levier du frein de stationnement latéralement (Fig. 8) et relâchez la pédale de frein.

Desserrage du frein de stationnement

Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein. Le levier du frein de stationnement revient à la position desserré. Relâchez lentement la pédale de frein.

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage

1. Sélectionnez le point mort (N) et débrayez la PdF. Serrez le frein de stationnement.

Remarque : Un commutateur de verrouillage sur la transmission et la PdF empêche le moteur de démarrer si le siège est inoccupé, le sélecteur de vitesses est au point mort et le levier de PdF en position de débrayage.

2. Placez la commande d'accélérateur en position Starter (Fig. 7) pour démarrer à froid. Si le moteur est déjà chaud, placez la commande d'accélérateur en position Régime maximum.
3. Tournez la clé de contact (Fig. 7) en position Démarrage. Lorsque le moteur démarre, relâchez la clé et amenez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions Régime maximum et Ralenti si vous avez utilisé le starter pour mettre le moteur en marche. Pour obtenir des résultats optimaux, conduisez le tracteur avec la commande d'accélérateur en position Régime maximum (papillon ouvert au maximum).
4. Choisissez la hauteur de coupe requise et embrayez la PdF. Desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale d'embrayage et sélectionnez une vitesse.
5. Relâchez la pédale d'embrayage lentement et progressivement.

Arrêt

1. Appuyez sur les pédales d'embrayage et de frein, amenez la commande d'accélérateur en position Ralenti et débrayez la PdF.
2. Sélectionnez le point mort de la transmission et serrez le frein de stationnement. Tournez la clé de contact en position contact coupé.
3. Enlevez la clé du commutateur d'allumage. Attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter le siège.

Rodage

Le moteur ne requiert rien d'autre qu'un changement d'huile après les cinq premières heures de fonctionnement. Actionnez la boîte-pont à toutes les vitesses pour vérifier le bon fonctionnement du système de transmission. Après les cinq premières heures de fonctionnement, vérifiez l'état des courroies.

Réglage de la hauteur de coupe

Il existe cinq hauteurs de coupe comprises entre 38 et 89 mm.

1. Vérifiez que la PdF est débrayée.
2. Mettez le levier réglage de la hauteur de coupe à la position voulue.
3. Amenez le levier de PdF à la position d'embrayage pour embrayer la lame de coupe.

Utilisation

1. Débrayez la PdF.
2. Mettez le moteur en marche, comme expliqué à la rubrique Démarrage et arrêt du moteur, page 17.

Important Lorsque le tracteur est utilisé pour la première fois, sélectionnez successivement toutes les vitesses en marche avant et arrière pour vérifier que la transmission fonctionne correctement. Familiarisez-vous également avec les commandes et les caractéristiques de fonctionnement du tracteur. Ne changez jamais de vitesse quand le tracteur se déplace ou sans appuyer sur la pédale d'embrayage au préalable, car vous risqueriez d'endommager la boîte-pont.

3. Appuyez sur la pédale d'embrayage et sélectionnez la vitesse voulue. Relâchez la pédale lentement jusqu'à ce que la transmission soit en prise.

Important Pour éviter les secousses au démarrage et pour éviter de soumettre la boîte-pont à une charge excessive, relâchez la pédale d'embrayage progressivement. S'il est difficile de sélectionner la marche arrière, enfoncez et relâchez la pédale d'embrayage à plusieurs reprises pour engager les engrenages. Ne forcez pas sur le levier de vitesses au risque de causer des dégâts. En cas d'à-coups ou de coincements au démarrage, demandez conseil à votre réparateur agréé.

4. Pour embrayez la lame de coupe, sélectionnez la hauteur de coupe requise. Placez la commande d'accélérateur en position Marche et embrayez la PdF.
5. Pour arrêter le moteur, appuyez sur les pédales d'embrayage et de frein, et placez la commande d'accélérateur sur Ralenti. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position contact coupé pour arrêter le moteur.

Système de sécurité

Prudence

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

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

Principe du système de sécurité

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

- La prise de force est débrayée ;
- Le point mort est sélectionné (N).

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

- le conducteur quitte son siège alors que la pédale d'embrayage/de frein n'est pas enfoncée;
- le conducteur quitte le siège alors que la PdF est embrayée ;
- l'on engage la marche arrière alors que la prise de force (PdF) est embrayée et que la fonction d'interdiction du travail en marche arrière n'est pas désactivée.

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. Le moteur s'arrête de tourner si vous sélectionnez la marche arrière alors que la PdF est embrayée (c.-à-d. les lames ou tout autre accessoire fonctionnent). **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, vous pouvez désactiver ce dispositif de sécurité à l'aide du commutateur KeyChoice situé près du support du siège (Fig. 9).

Danger

Vous risquez de renverser quelqu'un (enfant ou autre) si vous faites marche arrière alors que les lames ou autre accessoire sont embrayés, 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.**
- **Regardez toujours bien derrière vous et vers le bas avant de faire marche arrière.**
- **N'utilisez le commutateur KeyChoice que si vous êtes certain qu'aucun enfant ou autre personne ne risque d'approcher de la zone à tondre.**
- **Soyez d'autant plus vigilent après avoir désactivé le système de sécurité, car le bruit du moteur risque de masquer l'arrivée d'un enfant ou de toute autre personne sur la surface de travail.**
- **Enlevez toujours la clé de contact et la clé de sécurité, et mettez-les en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées, si vous laissez la tondeuse sans surveillance.**

1. Embrayez la PdF.
2. Introduisez la clé dans le commutateur KeyChoice (Fig. 9).

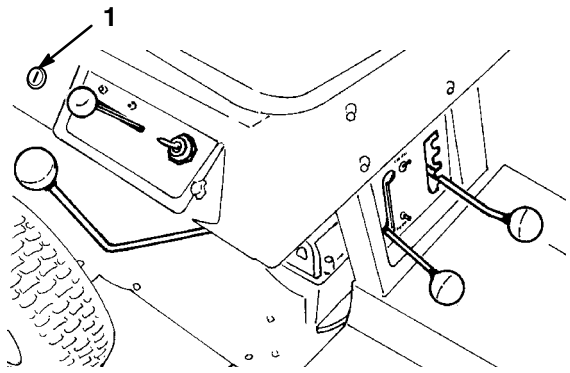


Figure 9

1. Commutateur de sécurité (KeyChoice)

3. Tournez la clé.

   Un voyant rouge s'allume sur la console avant (Fig. 10) pour signaler que la sécurité est désactivée.

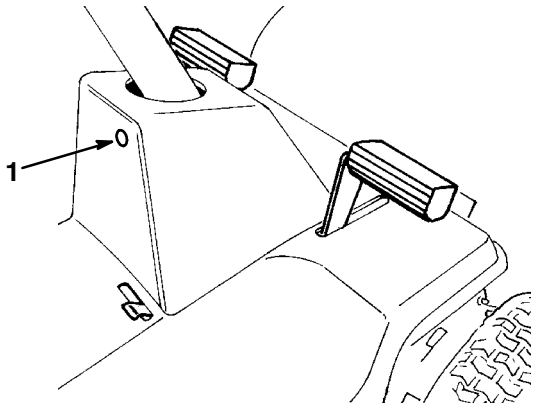


Figure 10

1. Témoin de tonte en marche arrière

Contrôle du système de sécurité

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réparer par un réparateur agréé.

1. Sélectionnez le point mort (N).
2. Embrayez la PdF. Prenez place sur le siège et tournez la clé de contact en position Démarrage. Le démarreur ne doit pas fonctionner. S'il fonctionne, cela signifie que le système de sécurité est défaillant et qu'il doit être réparé par un réparateur agréé. Si le démarreur ne fonctionne pas, passez au point 3.
3. Débrayez la PdF. Prenez place sur le siège, appuyez sur les pédales de frein et d'embrayage, serrez le frein de stationnement et sélectionnez une vitesse. Tournez la clé de contact en position Démarrage. Le démarreur ne doit pas fonctionner. S'il fonctionne, cela signifie que le système de sécurité est défaillant et qu'il doit être réparé par un réparateur agréé. Si le démarreur ne fonctionne pas, passez au point 4.
4. Prenez place sur le siège, sélectionner le point mort et débrayez la PdF. Vérifiez que le frein de stationnement est serré. Tournez la clé de contact en position Démarrage. Le moteur doit démarrer et continuer de tourner. Embrayez ensuite la PdF et soulevez-vous avec prudence du siège ; le moteur doit s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, coupez le moteur et faites réparer le système de sécurité par un réparateur agréé. Si le moteur s'arrête quand vous vous soulevez du siège, le système de sécurité fonctionne correctement et vous pouvez utiliser le tracteur sans danger.

5. Débrayez la PdF et sélectionnez le point mort. Mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, embrayez la PdF, appuyez sur la pédale d'embrayage et sélectionnez la marche arrière. Le moteur doit s'arrêter.

6. Débrayez la PdF et sélectionnez le point mort. Mettez le moteur en marche. Embrayez la PdF, puis tournez la clé de sécurité KeyChoice et relâchez-la. Le témoin KeyChoice doit s'allumer. Débrayez la PdF ; le témoin KeyChoice doit s'éteindre.

Marche avant ou arrière

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

Pour vous déplacer en marche avant, sélectionnez une vitesse de marche avant, desserrez le frein de stationnement et relâchez lentement la pédale d'embrayage. Pour vous déplacer en marche arrière, appuyez sur la pédale d'embrayage pour immobiliser le tracteur, puis sélectionnez la marche arrière et relâchez lentement la pédale d'embrayage.

Remarque : Pour vous déplacer en marche arrière lorsque la PdF est embrayée, vous devez désactiver la fonction d'interdiction de travail en marche arrière en actionnant le commutateur KeyChoice situé sur le panneau droit, juste en dessous et à l'arrière du siège.

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, appuyez sur la pédale d'embrayage et sélectionnez le point mort (N). Débrayez la PdF et tournez la clé de contact en position contact coupé pour arrêter le moteur. Serrez aussi le frein de stationnement avant de quitter la tondeuse (voir Serrage du frein de stationnement, page 17). N'oubliez pas d'enlever la clé de contact et la clé de sécurité.

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, et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Important Pour éviter d'user les freins, "ne roulez pas au frein". Sélectionnez plutôt un rapport plus bas pour ralentir. Choisissez un rapport assez bas pour ne pas avoir à vous arrêter ou à changer de vitesse sur une pente.

Positionnement du siège

Le siège peut être avancé ou reculé. Placez le siège dans la position la plus confortable, offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Soulevez le siège et desserrez les contre-écrous (Fig. 11).

2. Déplacez le siège à la position souhaitée et resserrez les contre-écrous.

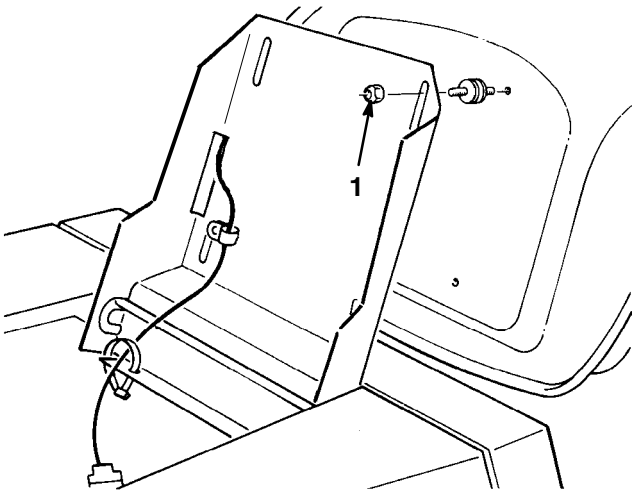


Figure 11

1. Contre-écrous

Ejection latérale

Le carter de tondeuse est pourvu d'un déflecteur d'herbe pivotant pour la dispersion des déchets de tonte sur le côté et vers le bas sur le gazon.

Danger

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

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

Conseils pour la tonte

Réglage du papillon au régime maximum

Pour obtenir une circulation d'air maximum et un meilleur résultat, 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. L'air pourra ainsi circuler librement dans la tondeuse.

Tonte d'un gazon pour la première fois

Coupez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si la hauteur de l'herbe dépasse 15 cm, vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

Réduction d'1/3 de la hauteur de l'herbe

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que d'1/3 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.

Direction de travail

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.

Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les 4 jours. Cependant, tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Aussi, 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. Si le gazon n'a pas été tondu depuis un certain temps, coupez-le assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

Vitesse de déplacement

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe.

Evitez de sélectionner une hauteur de coupe trop basse

Si la largeur de coupe de la tondeuse utilisée est plus large que la précédente, augmentez la hauteur de coupe d'un cran pour ne pas raser les inégalités du gazon.

Herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou si elle est humide, utilisez une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

Pour s'arrêter

Si vous arrêtez le déplacement de la tondeuse durant la tonte, un paquet d'herbe coupée risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela :

1. Rendez-vous dans une zone déjà tondue en laissant les lames embrayées.
2. Pour disperser uniformément l'herbe coupée, relevez le plateau de coupe d'un ou deux crans durant le déplacement de la tondeuse en marche avant, les lames étant embrayées.

Propreté du dessous de la tondeuse

Utilisez le raccord de rinçage pour débarrasser le carter de tondeuse des déchets d'herbe et de la terre chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Entretien de la lame

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ou déchiqueter les brins d'herbe. 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 les lames sont bien aiguisées et limez les entailles éventuelles.

Conseils pour le broyage des feuilles

A l'automne, vous pouvez broyer les feuilles en fines particules et les injecter dans l'herbe. Au printemps, les particules décomposées viendront enrichir le sol.

- Après le broyage, 50% de la pelouse doit être visible sous la couche de feuilles finement broyées. Plusieurs passages peuvent être nécessaires pour arriver à ce résultat.
- Si la couche de feuilles fait plus de 12,5 cm d'épaisseur, relevez le plateau de coupe d'un ou deux crans pour faciliter le passage des feuilles au-dessous.
- Si les feuilles ne sont pas broyées assez finement pour disparaître dans l'herbe, repassez une seconde fois à 90 degrés par rapport à la première passe.
- Si vous broyez beaucoup de feuilles de chêne, il peut être utile de chauler la pelouse au printemps pour compenser l'acidité des feuilles.

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après la première utilisation	• Changez l'huile moteur. • Contrôlez la chaîne d'entraînement.
Chaque fois	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le système de sécurité. • Vérifiez les lames de coupes. • Contrôlez le frein. • Lavez le dessous du carter de tondeuse. • Nettoyez l'extérieur du moteur.
Toutes les 25 heures	• Graissez les fusées d'essieu avant.[2] • Lubrifiez les points de pivotement.[2] • Faites l'entretien du préfiltre du filtre à air.[2] • Contrôlez la bougie.[2] • Vérifiez la pression de gonflage des pneus. • Contrôlez la chaîne d'entraînement.
Toutes les 50 heures	• Changez l'huile moteur.[1]
Toutes les 100 heures	• Faites l'entretien de l'élément filtrant en papier.[2] • Remplacez la bougie.
Avant le remisage	• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus. • Contrôlez la courroie d'entraînement de la lame. • Contrôlez la courroie d'entraînement de traction. • Vidangez le réservoir de carburant. • Peignez les surfaces écaillées.
Après le remisage	• Contrôlez le système de sécurité. • Contrôlez le frein. • Contrôlez la bougie.
Tous les 2 ans	• Remplacez les contacteurs de sécurité.

[1]Changez l'huile toutes les 25 heures de fonctionnement si le moteur est soumis à de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée.
[2]Nettoyez plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés.

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 et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité.

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

Huile moteur

Fréquence d'entretien et spécifications

Changez l'huile moteur :

- Après les 5 premières heures d'utilisation
- Toutes les 50 heures d'utilisation

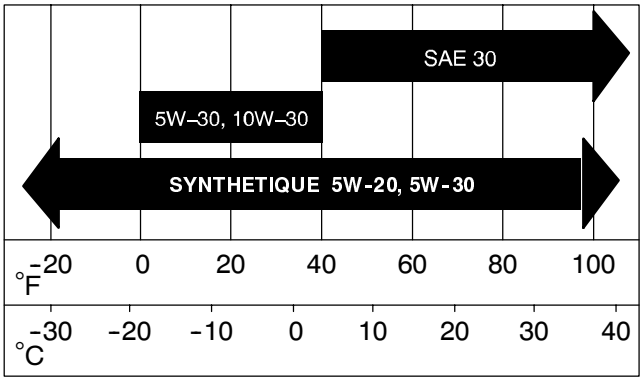
Remarque : Vidangez l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

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

Capacité du carter : 1,06 l

Viscosité : voir tableau ci-dessous

VISCOSITE SAE DES HUILES RECOMMANDEES



Contrôle du niveau d'huile

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Fig. 12) pour éviter que des impuretés s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.

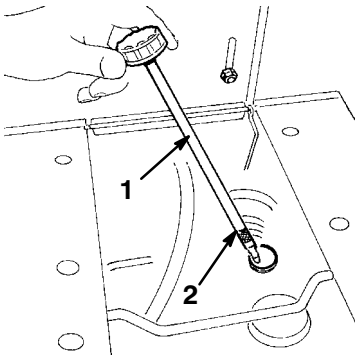


Figure 12

1. Jauge d'huile
2. Repère du plein (maximum)

3. Dévissez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Fig. 12).
4. Revissez la jauge à fond dans le goulot de remplissage. Sortez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère du plein.

Important Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

Vidange/changement d'huile

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant cinq minutes pour réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile. Débrayez ensuite la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Réglez la commande de hauteur de coupe à la position la plus basse.
4. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange (Fig. 13). Enlevez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler dans le bac de vidange. Quand toute l'huile s'est écoulée, replacez le bouchon de vidange.

Remarque : Débarrassez-vous de l'huile usagée en la déposant dans un centre de recyclage agréé.

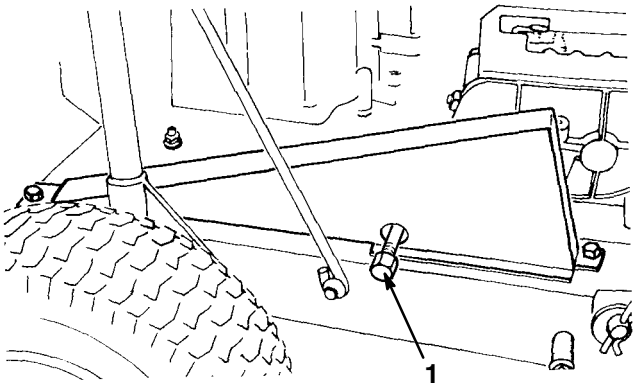


Figure 13

1. Bouchon de vidange

5. Dévissez la jauge et versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Fig. 12). Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile, page 24, points 3 à 4).

Nettoyage du système de refroidissement

Nettoyez le système de refroidissement avant chaque utilisation. Enlevez l'herbe, la saleté et autres débris accumulés sur le cylindre et les ailettes de refroidissement de la culasse, la grille d'entrée d'air côté volant, le levier du carburateur, le levier du régulateur et les tringleries. Cela permet d'assurer un refroidissement et un régime moteur corrects, et réduit les risques de surchauffe et de dégâts mécaniques.

Frein

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance. Un réglage s'impose si le frein de stationnement n'est pas serré suffisamment.

Contrôle du frein

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Les roues arrière doivent se bloquer et patiner si vous essayez de pousser la tondeuse en avant. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage est nécessaire (voir Réglage du frein, page 25).
3. Desserrez le frein et poussez le tracteur en avant. Les roues doivent tourner librement.
4. Si ces deux conditions sont remplies, aucun réglage n'est nécessaire.

Réglage du frein

Réglez les rondelles de frein si le frein de stationnement ne reste pas serré ou si la force de freinage est insuffisante quand la pédale de frein est enfoncée. Le frein se trouve du côté gauche de la boîte-pont (Fig. 14).

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Débranchez le fil de la bougie.
2. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).
3. Vissez le contre-écrou de 1/4 de tour vers la droite environ (Fig. 14).

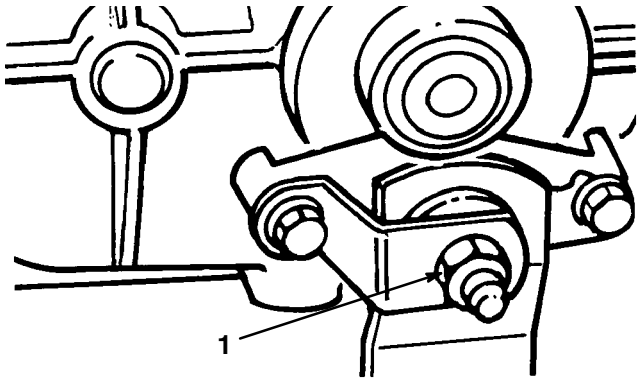


Figure 14

1. Contre-écrou

4. Vérifiez le fonctionnement du frein en poussant le tracteur ; le frein ne doit pas frotter. Si vous sentez un frottement, tournez le contre-écrou de 1/8 de tour vers la gauche, ou plus, jusqu'à ce que le frottement disparaisse.

Important Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement lorsque vous poussez la tondeuse. Si le freinage n'est pas satisfaisant et si les roues ne tournent pas librement, contactez immédiatement votre concessionnaire.

Graissage et lubrification

Fréquence d'entretien et spécifications

Graissez la machine toutes les 25 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Graissez plus fréquemment s'il y a beaucoup de sable ou de poussière.

Type de graisse : universelle.

Procédure de graissage

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
3. Raccordez une pompe à graisse au graisseur. Injectez de la graisse dans les graisseurs.
4. Essuyez tout excès de graisse.

Points à graisser

1. Graissez les roues avant et les fusées jusqu'à ce que la graisse commence à sortir des roulements (Fig. 15).

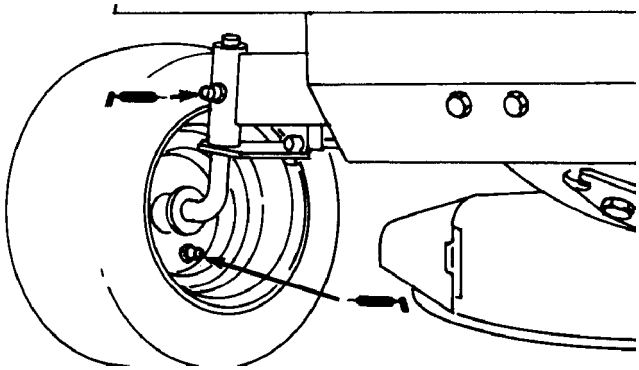


Figure 15

2. Déposez les roues arrière et graissez les essieux une fois par an pour prévenir la corrosion et simplifier les déposes ultérieures des roues.

Lubrifiez les points de pivot

Lubrifiez les points de pivot mécaniques du tracteur toutes les 25 heures de service, plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.

Important Pour lubrifier tous les points de pivot mécaniques, le tracteur doit être basculé en arrière. Avant de ce faire, vous devez toutefois vidanger le réservoir de carburant et le carter moteur. Enlevez aussi la batterie pour éviter que l'acide ne se répande sur le tracteur.

1. Déposez le carter de tondeuse (voir Dépose et repose du plateau de coupe, points 1 à 10, page 32).
2. Lubrifiez tous les points de pivot mécaniques du tracteur et du carter de tondeuse avec une huile légère.
3. Installez le carter de tondeuse sur le tracteur (voir Dépose et repose du plateau de coupe, points 11 à 16, page 32).

Filtre à air

Fréquence d'entretien et spécifications

Elément en mousse : remplacez-le toutes les 25 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

Elément en papier : remplacez-le toutes les 100 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

Remarque : Nettoyez le filtre à air plus fréquemment (toutes les quelques heures) s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

1. Débranchez la bougie,
2. Dévissez le bouton et déposez le couvercle du filtre à air (Fig. 16).

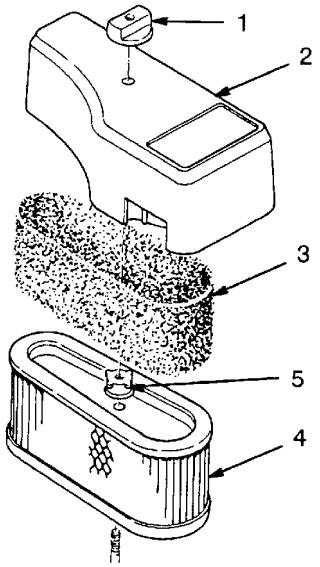


Figure 16

1. Bouton
2. Couvercle du filtre à air
3. Préfiltre en mousse
4. Elément en papier
5. Ecrou

3. Glissez délicatement l'élément en mousse hors de l'élément en papier (Fig. 16).
4. Dévissez l'écrou et retirez l'élément en papier (Fig. 16).

Nettoyage des éléments en mousse et en papier

1. Elément en mousse
   A. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
   B. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon sec.
   C. Imbibez l'élément d'huile moteur. Pressez-le dans un chiffon propre pour éliminer l'excédent d'huile.

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

2. Elément en papier :
   A. Tapotez doucement l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté.
   B. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.

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

Montage des éléments en mousse et en papier

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

1. Nettoyez soigneusement la base du filtre à air pour éviter que des impuretés ne tombent dans le carburateur.
2. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Fig. 16).
3. Enfilez le filtre complet sur la longue tige. Serrez l'écrou fermement (Fig. 16).

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

4. Reposez le couvercle du filtre à air et le bouton (Fig. 16). Serrez fermement le bouton.

Bougie

Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacez la bougie toutes les 100 heures d'utilisation. Contrôlez la bougie toutes les 25 heures d'utilisation. Avant de monter une bougie, 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 remonter, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes.

Type : Champion RJ-19LM

Ecartement : 0,76 mm

Dépose des bougies

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie (Fig. 17). Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
3. Déposez les bougies.

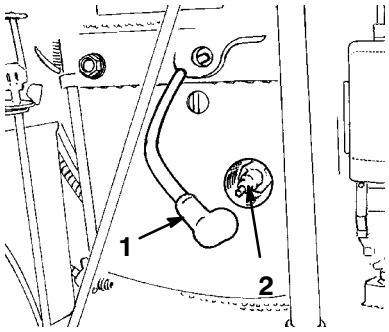


Figure 17

1. Fil de bougie
2. Bougie

Contrôle de la bougie

1. Inspectez le centre des bougies (Fig. 18). 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.

Important Ne nettoyez jamais les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si les électrodes sont usées ou si elles présentent des fissures.

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 18). Courbez l'électrode latérale (Fig. 18) si l'écartement est incorrect.

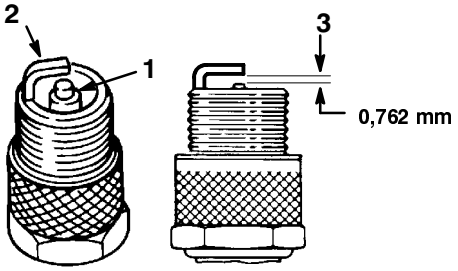


Figure 18

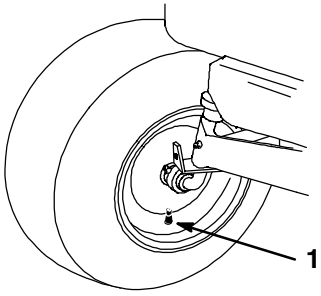
1. Electrode centrale et bec isolant
2. Electrode latérale
3. Ecartement (pas à l'échelle)

Pose des bougies

1. Posez les bougies. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.
2. Serrez la bougie à 20,4 Nm.
3. Connectez les fils aux bougies (Fig. 17).

Pression des pneus

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à 138 kPa (20 psi). Contrôlez la pression à la valve toutes les 25 heures d'utilisation ou une fois par mois, selon ce qui se présente en premier (Fig. 19). Effectuez le contrôle lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.



2323

Figure 19

1. Valve

Vidange du réservoir de carburant

Danger

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dégâts matériels.

- **Vidangez le réservoir de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne fumez jamais en vidangeant l'essence et tenez-vous loin de toute flamme nue ou source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir pour éviter que des corps étrangers ne tombent dans le trou de remplissage quand vous enlevez le bouchon. Retirez le bouchon du réservoir de carburant.
2. A l'aide d'un siphon à pompe, vidangez l'essence dans un bidon propre.

Remarque : Cette méthode est la seule qui soit valable. Vous pouvez vous procurer un siphon de ce type à peu de frais dans n'importe quelle quincaillerie.

Batterie

Attention

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

Fréquence d'entretien et spécifications

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

Tension : 12 V, 160 A de démarrage à froid

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

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Basculez le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
3. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Fig. 20).

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).**

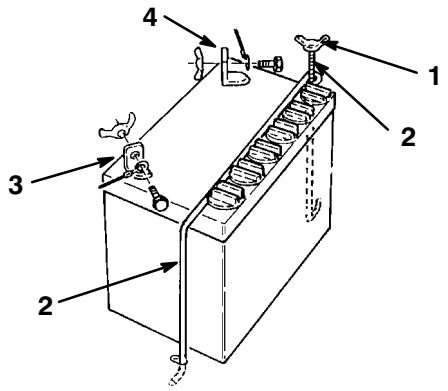


Figure 20

1. Ecrou papillon
2. Dispositif de retenue
3. Borne négative (–)
4. Borne positive (+)

4. Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge). Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Fig. 20).
5. Enlevez l'écrou papillon qui fixe les dispositifs de retenue de la batterie au châssis du tracteur (Fig. 20).
6. Soulevez le dispositif de retenue supérieur et basculez-le en arrière.
7. Déposez la batterie du châssis.

Mise en place de la batterie

1. Mettez la batterie en place, les bornes dirigées vers l'intérieur de la machine.
2. Fixez la batterie au châssis à l'aide des tiges de retenue.
3. Connectez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 20). Glissez le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.
4. Connectez le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 20).

Contrôle du niveau d'électrolyte

Danger

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

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

1. Coupez le moteur et basculez le siège en avant pour accéder à la batterie.
2. Observez le côté de la batterie. Le niveau de l'électrolyte doit atteindre le trait supérieur (Fig. 21). Ne laissez pas l'électrolyte descendre en dessous du trait inférieur (Fig. 21).

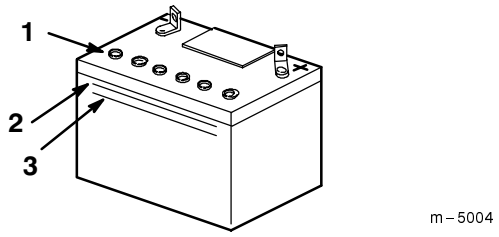


Figure 21

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

3. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajoutez la quantité d'eau distillée requise (voir Ajout d'eau dans la batterie, page 30).

Ajout d'eau dans la batterie

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

1. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).
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 (Fig. 21).
4. Versez de l'eau distillée avec précaution dans chaque élément jusqu'au repère supérieur (Fig. 21) 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 cinq à dix minutes après avoir rempli les éléments. Ajoutez de l'eau distillée au besoin, pour amener le niveau au repère supérieur (Fig. 21) sur le côté de la batterie.
6. Remettez les bouchons d'aération.

Charge de la batterie

Attention

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

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

Important Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,260). Ceci est particulièrement important pour éviter que la batterie ne gèle si la température descend en dessous de 0°C.

1. Déposez la batterie du châssis (voir Dépose de la batterie, page 29).
2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte (voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 30).
3. Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien installés sur la batterie. Chargez la batterie pendant 1 heure entre 25 et 30 A, ou pendant 6 heures entre 4 et 6 A. Ne surchargez pas la batterie.
4. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Fig. 22).

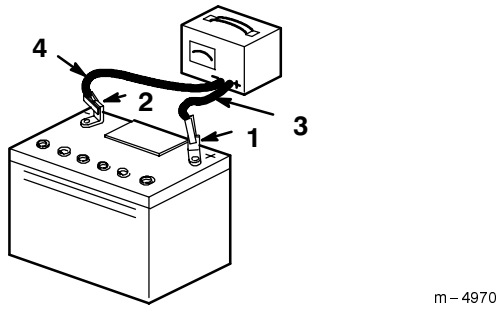


Figure 22

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

5. Mettre la batterie en place dans le châssis, voir Mise en place de la batterie, page 30.

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

Entretien de la lame de coupe

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, voire mortelles.

- **Inspectez la lame régulièrement et**
- **remplacez-la si elle est usée ou endommagée.**

Dépose de la lame

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Débranchez le fil de la bougie.

Important Pour déposer la lame de l'axe, le tracteur doit être basculé en arrière. Avant de ce faire, vous devez toutefois vidanger le réservoir de carburant et le carter moteur. Enlevez aussi la batterie pour éviter que l'acide ne se répande sur le tracteur. Déposez également les accessoires de ramassage s'ils sont utilisés.

2. Vidangez le réservoir de carburant, comme expliqué à la rubrique Vidange du réservoir de carburant, page 29.
3. Vidangez le carter moteur, comme expliqué à la rubrique Vidange et changement d'huile, points 1 à 4, page 24.
4. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).
5. Sélectionnez la première et serrez le frein de stationnement. Basculez le tracteur en arrière.

6. Tenez la lame à son extrémité avec un chiffon ou un gant épais, puis enlevez le boulon, la rondelle et la lame (Fig. 23). Pour enlever le boulon, bloquez éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et le carter de tondeuse.

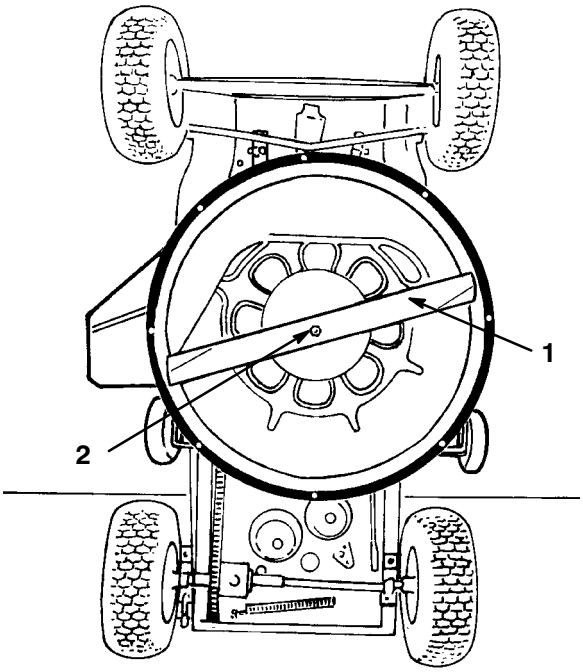


Figure 23

1. Lame 2. Boulon et rondelle

Affûtage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Fig. 24) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

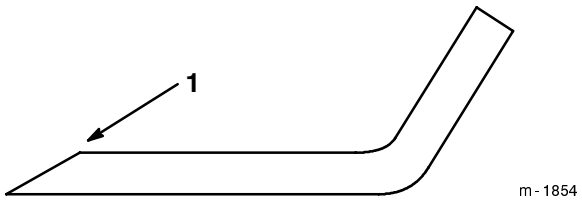


Figure 24

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Fig. 25). 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. Vérifiez de nouveau et répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

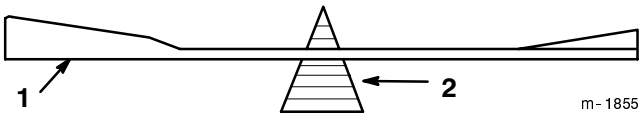


Figure 25

1. Lame 2. Equilibreur

Pose de la lame

1. Installez la lame, la rondelle et le boulon de fixation (Fig. 23).

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

2. Serrez le boulon de lame à 61 à 81 Nm.

Important Assurez-vous que le bord tranchant de la lame est éloigné du carter.

3. Redressez le tracteur dans la position normale d'utilisation.

4. Faites le plein d'huile du carter moteur, comme expliqué à la rubrique Plein du carter moteur, page 15.

5. Faites le plein de carburant, comme expliqué à la rubrique Plein du réservoir de carburant, page 12.

6. Mettez la batterie en place, comme expliqué à la rubrique Mise en place de la batterie, page 30.

Dépose et repose du plateau de coupe

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Débranchez le fil de la bougie.

2. Sélectionnez la première et serrez le frein de stationnement.

3. Réglez la commande de hauteur de coupe à la position la plus basse.

Important Pour déposer le carter de tondeuse, le tracteur doit être basculé en arrière. Avant de ce faire, vous devez toutefois vidanger le réservoir de carburant et le carter moteur. Enlevez aussi la batterie pour éviter que l'acide ne se répande sur le tracteur.

4. Vidangez le réservoir de carburant, comme expliqué à la rubrique Vidange du réservoir de carburant, page 29.

5. Vidangez le carter moteur, comme expliqué à la rubrique Vidange et changement d'huile, points 1 à 4, page 24.

6. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).

7. Basculez le tracteur en arrière.

8. Enlevez la courroie d'entraînement de lame, comme expliqué à la rubrique Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame, page 33.

9. Enlevez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent la tige de frein du plateau au support de montage de la poulie folle (Fig. 26).

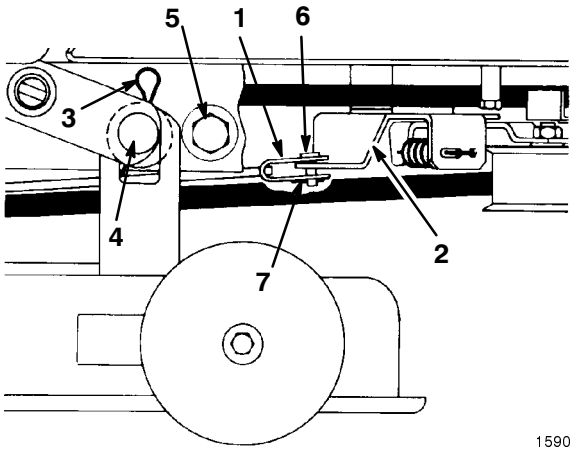


Figure 26

1. Tige de frein
2. Support de montage de la poulie folle
3. Goupille fendue élastique
4. Goupille de montage
5. Butées de plateau
6. Axe de chape
7. Goupille fendue

10. Enlevez les deux goupilles fendues élastiques et les rondelles qui fixent le carter de tondeuse aux goupilles de montage (Fig. 26). Tenez le carter de tondeuse et poussez le de côté jusqu'à ce qu'il sortent des goupilles, puis en avant pour baisser les supports avant.

11. Pour reposer le carter, inversez la procédure de dépose.

12. Mettez la courroie d'entraînement de lame en place, comme expliqué à la rubrique Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame, page 33.

13. Redressez le tracteur dans la position normale d'utilisation.

14. Faites le plein d'huile du carter moteur, comme expliqué à la rubrique Plein du carter moteur, page 15.

15. Faites le plein de carburant, comme expliqué à la rubrique Plein du réservoir de carburant, page 12.

16. Mettez la batterie en place, comme expliqué à la rubrique Mise en place de la batterie, page 30.

Remplacement de la courroie d'entraînement de lame

Important Pour remplacer la courroie d'entraînement de lame, le tracteur doit être basculé en arrière. Avant de ce faire, vous devez toutefois vidanger le réservoir de carburant et le carter moteur. Enlevez aussi la batterie pour éviter que l'acide ne se répande sur le tracteur.

1. Vidangez le réservoir de carburant, comme expliqué à la rubrique Vidange du réservoir de carburant, page 29.

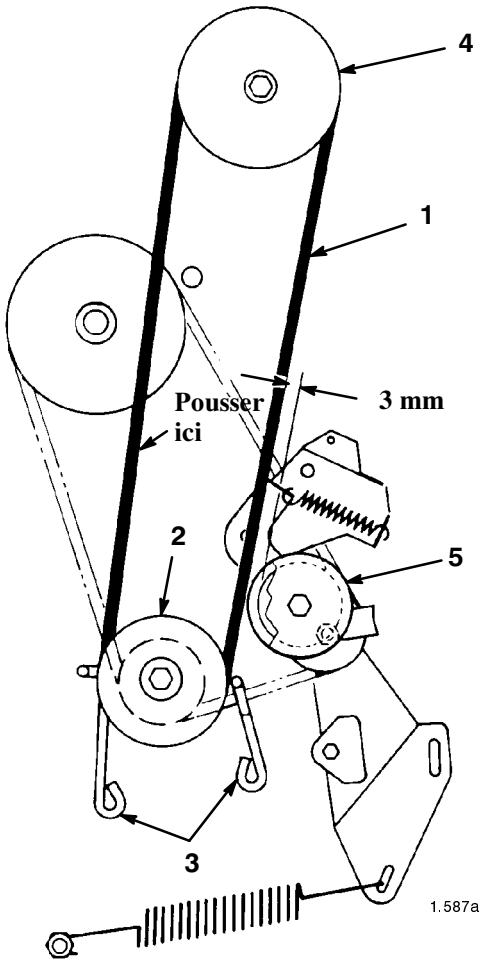


Figure 27

1. Courroie d'entraînement des lames
2. Poulie motrice
3. Guide-courroie de la poulie motrice
4. Poulie de carter de tondeuse
5. Poulie folle

2. Vidangez le carter moteur, comme expliqué à la rubrique Vidange et changement d'huile, points 1 à 4, page 24.

3. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).

4. Sélectionnez la première et serrez le frein de stationnement. Basculez le tracteur en arrière.

5. Enlevez les vis, les dispositifs de retenue et les contre-écrous qui fixent les butées de chaque côté du châssis de la tondeuse (Fig. 26). Reculez le carter de tondeuse pour détendre la courroie.

6. Réglez la commande de hauteur de coupe à la position la plus basse.

7. Desserrez les vis de fixation des deux guide-courroies de la poulie motrice et écartez les guides de la poulie. Enlevez la courroie du plateau de coupe de la poulie motrice (Fig. 27).

8. Embrayez la PdF pour éloigner le frein de la poulie du carter de tondeuse.

9. Enlevez les deux vis qui fixent le guide-courroie au carter de tondeuse, et déposez le guide-courroie. Retirez la courroie de la poulie.

10. Veillez à embrayez la PdF pour éloigner le frein de la poulie du carter de tondeuse et installez la courroie de rechange sur la poulie.

11. Enroulez la courroie autour de la poulie motrice et installez les guide-courroies. Les guide-courroies doivent être à 33 mm de la poulie ou de la courroie, mais ne doivent pas la toucher.

12. Poussez sur la courroie, comme illustré à la Figure 27, puis vérifiez l'écartement entre l'extérieur de la courroie et l'intérieur de la poulie folle (Fig. 27). Il doit faire environ 3 mm.

13. Si l'écartement entre la courroie et la poulie est correct, passez au point 16. Sinon, suivez les instructions données au point suivant.

14. Trouvez l'extrémité de la tige de PdF à gauche de la transmission (Fig. 28). Enlevez le dispositif de retenue de l'axe de chape et tournez la chape pour allonger ou raccourcir la tige, de manière à obtenir l'écartement voulu entre la courroie et la poulie.

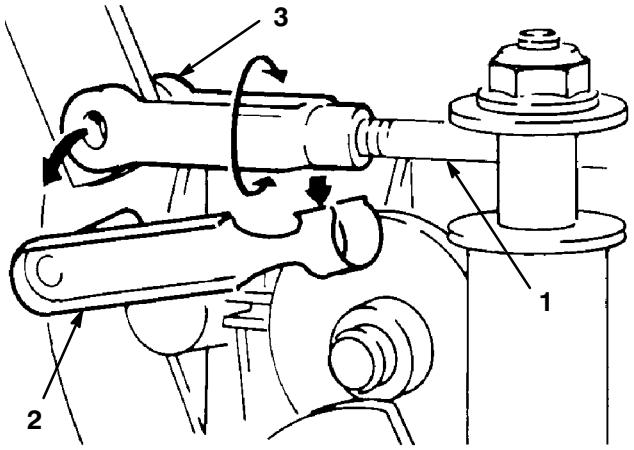


Figure 28

1. Tige d'embrayage de plateau
2. Dispositif de retenue de l'axe de chape
3. Chape

15. Accouplez de nouveau la chape et vérifiez le réglage.

16. Redressez le tracteur dans la position normale d'utilisation.

17. Faites le plein d'huile du carter moteur, comme expliqué à la rubrique Plein du carter moteur, page 15.

18. Faites le plein de carburant, comme expliqué à la rubrique Plein du réservoir de carburant, page 12.

19. Mettez la batterie en place, comme expliqué à la rubrique Mise en place de la batterie, page 30.

Remplacement de la courroie d'entraînement de traction

Important Pour remplacer la courroie d'entraînement de traction, le tracteur doit être basculé en arrière. Avant de ce faire, vous devez toutefois vidanger le réservoir de carburant et le carter moteur. Enlevez aussi la batterie pour éviter que l'acide ne se répande sur le tracteur.

1. Vidangez le réservoir de carburant, comme expliqué à la rubrique Vidange du réservoir de carburant, page 29.
2. Vidangez le carter moteur, comme expliqué à la rubrique Vidange/changement d'huile, points 1 à 4, page 24.
3. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).
4. Sélectionnez la première et serrez le frein de stationnement. Basculez le tracteur en arrière.
5. Enlevez la courroie d'entraînement de lame, comme expliqué à la rubrique Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame, page 33.
6. Déposez le carter de tondeuse, comme expliqué à la rubrique Dépose et repose du plateau de coupe, page 32.
7. Décrochez le grand ressort de traction de la vis de montage (Fig. 29). Soyez très prudent quand vous décrochez le ressort, car il est très tendu.
8. Décrochez le ressort du galet tendeur du support de montage (Fig. 29).
9. Enlevez le contre-écrou et la rondelle qui fixent le support au châssis, puis déposez le support (Fig. 29).
10. Desserrez le contre-écrou sur le galet de manière à pouvoir déposer le guide-courroie (Fig. 29). Retirez la courroie de toutes les poulies.
11. Inversez la procédure pour mettre la courroie en place.

Remarque : Lors de l'installation du guide-courroie sur le galet tendeur, veillez à gardez le bord du guide parallèle au châssis, comme illustré à la Figure 29.

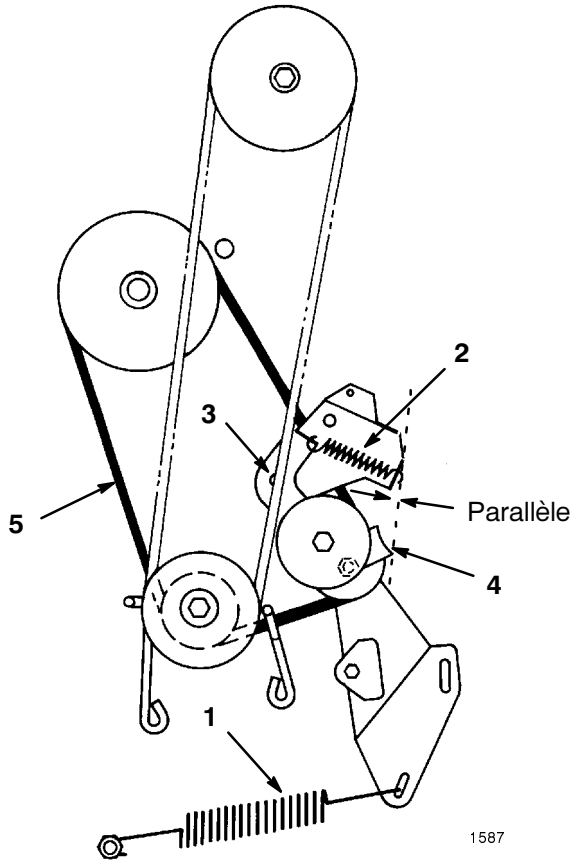


Figure 29

1. Ressort de traction
2. Ressort de galet tendeur
3. Contre-écrou et rondelle de fixation du support de montage du galet tendeur
4. Guide-courroie
5. Courroie d'entraînement de traction

12. Posez le carter de tondeuse, comme expliqué à la rubrique Dépose et repose du plateau de coupe, points 11 à 14, page 32.
13. Redressez le tracteur dans la position normale d'utilisation.
14. Faites le plein d'huile du carter moteur, comme expliqué à la rubrique Plein du carter moteur, page 15.
15. Faites le plein de carburant, comme expliqué à la rubrique Plein du réservoir de carburant, page 12.
16. Mettez la batterie en place, comme expliqué à la rubrique Mise en place de la batterie, page 30.

Contrôle et réglage de la chaîne d'entraînement

La chaîne d'entraînement doit être réglée pour conserver une flèche de 3 mm à mi-chemin entre les pignons de transmission et de différentiel. Contrôlez la flèche de la chaîne après les 5 premières heures de service et toutes les 25 heures par la suite.

1. Enlevez les deux vis qui fixent le carter de chaîne au châssis du tracteur et déposez le carter (Fig. 30).

Important Si la chaîne est usée, desserrée ou mal réglée, elle craque en passant sur les pignons. Vous devez alors la régler pour ne pas endommager les pignons. A cet effet, vous pouvez, si vous le souhaitez, contacter votre réparateur agréé.

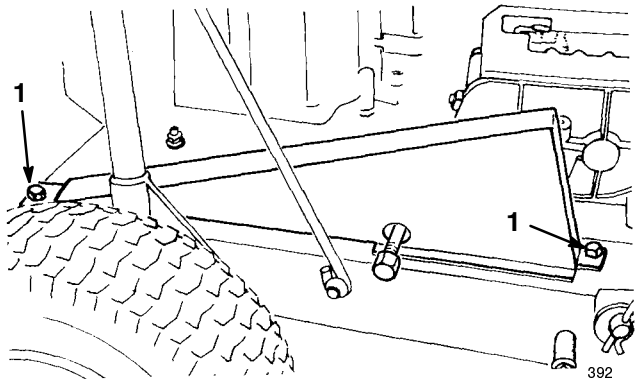


Figure 30

1. Vis

2. Vérifiez la flèche de la chaîne en la soulevant et en exerçant une pression modérée à mi-chemin (Fig. 31). La flèche doit être égale à 3 mm (Fig. 32). Si ce n'est pas le cas, un réglage s'impose (voir les points 3 à 13).

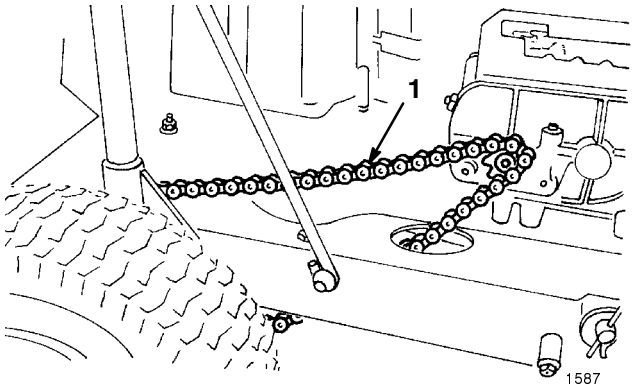


Figure 31

1. Chaîne d'entraînement

Important Pour régler la chaîne d'entraînement, le tracteur doit être basculé en arrière. Avant de ce faire, vous devez toutefois vidanger le réservoir de carburant et le carter moteur. Enlevez aussi la batterie pour éviter que l'acide ne se répande sur le tracteur. Déposez également les accessoires de ramassage s'ils sont utilisés.

3. Vidangez le réservoir de carburant, comme expliqué à la rubrique Vidange du réservoir de carburant, page 29.

4. Vidangez l'huile du carter moteur (voir Vidange/changement d'huile, points 1 à 4, page 24).

5. Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 29).

6. Sélectionnez la première et serrez le frein de stationnement. Basculez le tracteur en arrière, le châssis en appui sur deux cales en bois de 5 x 10 cm. Les roues doivent être décollées du sol pour pouvoir déplacer l'essieu.

7. Desserrez les quatre contre-écrous qui fixent les paliers à chapeau au châssis du tracteur (Fig. 32).

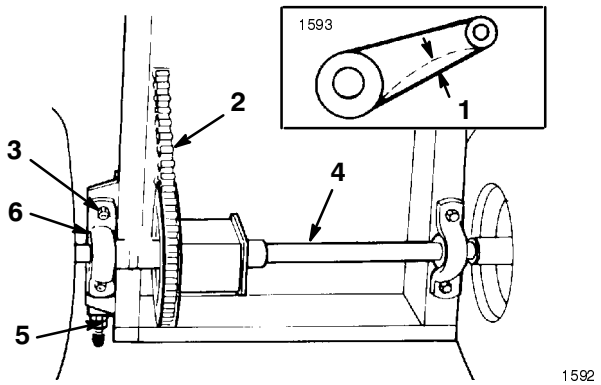


Figure 32

1. 3 mm
2. Chaîne d'entraînement
3. Contre-écrou
4. Essieu
5. Tendeur de chaîne
6. Palier à chapeau

8. Desserrez l'écrou de blocage arrière sur le tendeur de chaîne (Fig. 32).

9. Tournez l'écrou intérieur sur le tendeur pour obtenir la flèche de la chaîne requise.

10. Serrez les écrous à embase qui fixent le palier à chapeau droit (côté chaîne) sur la châssis du tracteur.

11. L'essieu devant être parallèle à l'arrière du châssis, mesurez la distance entre le centre des paliers à chapeau et l'arrière du châssis (Fig. 32). Les deux mesures ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si elles diffèrent de plus de 3 mm, l'essieu n'est pas parallèle et doit être ajusté.

12. Vérifiez la flèche de la chaîne d'entraînement en passant par le bas du tracteur (voir le point 2).

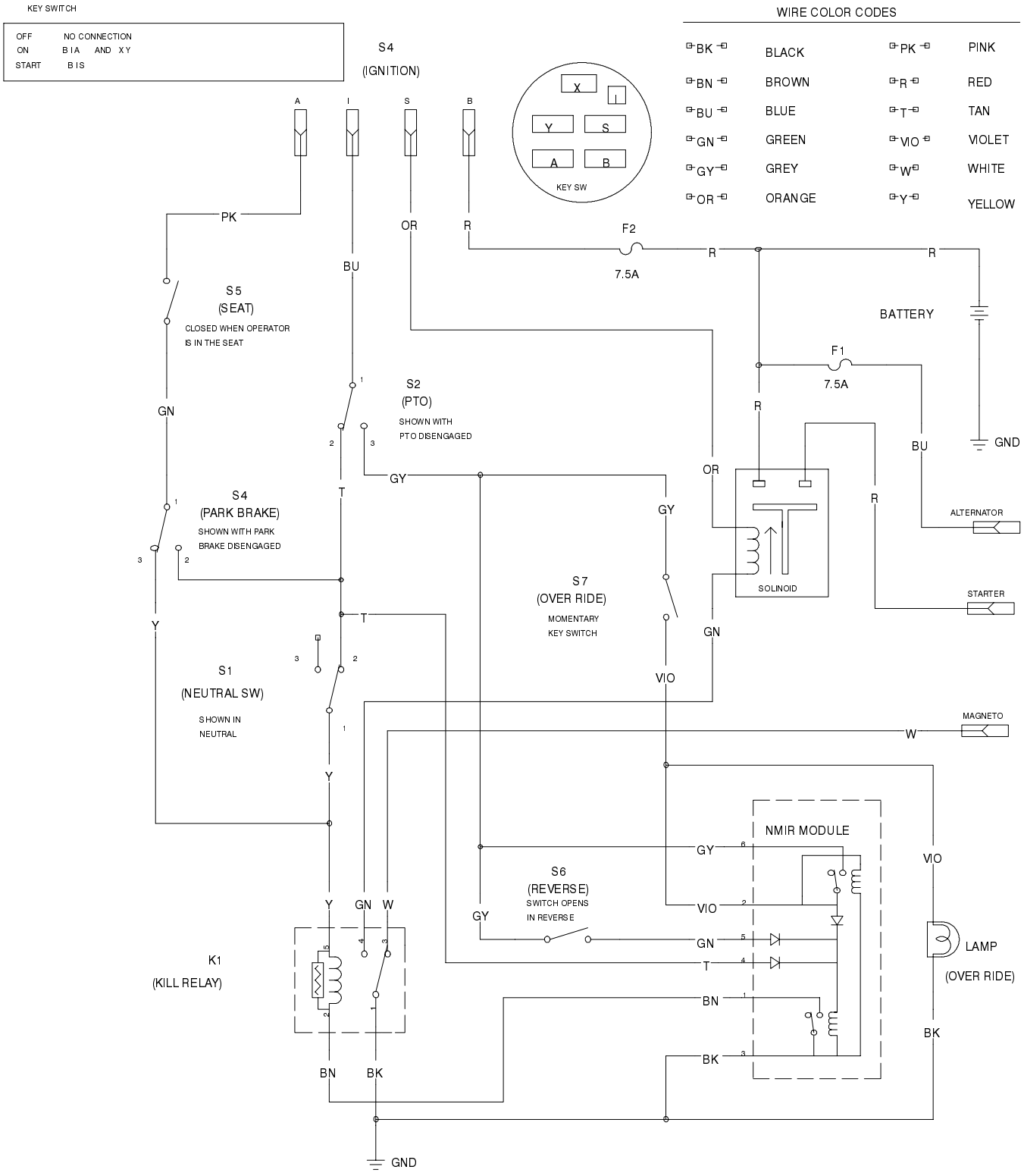
13. Redressez le tracteur dans la position normale d'utilisation et reposez le carter de chaîne.

14. Faites le plein d'huile du carter moteur, comme expliqué à la rubrique Plein du carter moteur, page 15.

15. Faites le plein de carburant, comme expliqué à la rubrique Plein du réservoir de carburant, page 12.

16. Mettez la batterie en place, comme expliqué à la rubrique Mise en place de la batterie, page 30.

Schéma de câblage



Lavage du dessous du carter de tondeuse

Après chaque utilisation, lavez le carter de tondeuse pour éviter l'accumulation d'herbe et améliorer le broyage et la dispersion des déchets de tonte.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Vissez le raccord de lavage à l'embout de lavage du carter de tondeuse et ouvrez l'eau en grand (Fig. 33).

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

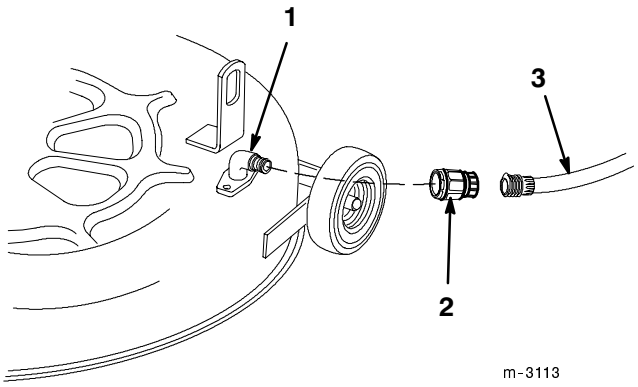


Figure 33

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

3. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur minimum.
4. Prenez place sur le siège et mettez le moteur en marche. Embrayez la prise de force (PdF) et laissez les lames tourner pendant une à trois minutes.
5. Débrayez la PdF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
6. Coupez l'eau et débranchez le raccord de l'embout de lavage.

Remarque : Si le plateau est encore sale après un premier lavage, laissez-le tremper 30 minutes et recommencez.

7. Faites de nouveau tourner les lames durant une à trois 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 peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.

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

Nettoyage et remisage

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez l'extérieur de toute la machine, et surtout le moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Eliminez toute saleté et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

Important La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. **N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver la machine.** Le lavage à 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.

3. Contrôlez le frein (voir Frein, page 25).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Filtre à air, page 27).
5. Graissez le châssis (voir Graissage et lubrification, page 26).
6. Changez l'huile du carter, voir Huile moteur, page 24.
7. Contrôlez la pression des pneus, (voir Pression des pneus, page 28).
8. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la au remisage comme suit :
   A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant dans les proportions spécifiées par le fabricant (8 ml/l). **N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).**

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

   B. Faites tourner le moteur cinq minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le système d'alimentation.
   C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Vidange du réservoir de carburant, page 29).
   D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
   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. Si la machine est équipée d'un amorceur, actionnez-le plusieurs fois pour être sûr qu'il n'y a plus de carburant dans le système d'amorçage.
   G. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

Important Ne conservez pas plus de 90 jours l'essence traitée/additionnée de stabilisateur.

9. Déposez la bougie et vérifiez son état (voir Bougie, page 28). Versez deux 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. Reposez la bougie (voir Bougie, page 28). Ne reconnectez pas le fil à la bougie.
10. Débranchez le câble négatif de la batterie. Nettoyez la batterie et ses bornes. Vérifiez le niveau d'électrolyte et faites le plein (voir Batterie, page 29). Ne rebranchez pas le câble négatif sur la batterie pour la remiser.

Important La batterie doit être chargée au maximum pour ne pas geler ou être endommagée à des températures inférieures à 0°C. 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. Retouchez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
13. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et la clé de sécurité, et rangez-les dans un endroit sûr. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépannage

Problème	Causes possibles	Remède
Le démarreur ne s'engage pas.	1. La PdF est embrayée. 2. La batterie est à plat. 3. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 4. La boîte-pont est en prise. 5. Le relais ou le contact sont défectueux.	1. Débrayez la PdF. 2. Rechargez la batterie. 3. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 4. Sélectionnez le point mort. 5. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Vibrations anormales.	1. Boulons de montage du moteur desserrés. 2. Poulie motrice, de lame ou galet tendeur desserrés. 3. Poulie motrice endommagée. 4. Lame faussée, déséquilibrée ou desserrée. 5. Le boulon de la lame desserré. 6. La courroie d'entraînement est endommagée.	1. Serrez les boulons de montage du moteur. 2. Resserrez les poulies ou le galet si nécessaire. 3. Adressez-vous à un réparateur agréé. 4. Remplacez la lame. 5. Serrez l'écrou de la lame. 6. Remettez la courroie d'entraînement de lame en place et contrôlez la position du galet tendeur et des guide-courroie.
Le moteur ne tourne pas ou tourne mal au ralenti.	1. Le filtre à air est encrassé. 2. Le régime de ralenti est trop bas. 3. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 4. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	1. Nettoyez l'élément du filtre à air. 2. Réglez le carburateur. 3. Adressez-vous à un réparateur agréé. 4. Montez une bougie neuve, à écartement correct.
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. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.	1. Ralentissez. 2. Nettoyez l'élément du filtre à air. 3. Rajoutez de l'huile dans le carter. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.

Problème	Causes possibles	Remède
Le moteur perd de la puissance.	5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	5. Montez une bougie neuve, à écartement correct.
	6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant.	6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.
	7. Le carburateur est mal réglé.	7. Réglez le carburateur.
	8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	8. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide.	1. Faites le plein.
	2. Le starter n'est pas actionné.	2. Placez la manette de starter en position de fonctionnement.
	3. Le filtre à air est encrassé.	3. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.
	4. Le fil de la bougie est mal connecté ou débranché.	4. Reconnectez le fil.
	5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	5. Montez une bougie neuve, à écartement correct.
	6. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	6. Adressez-vous à un réparateur agréé.
	7. La batterie est à plat.	7. Rechargez la batterie.
	8. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant.	8. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.
	9. Le carburateur est mal réglé.	9. Réglez le carburateur.
	10. Un module ou un commutateur est endommagé.	10. Adressez-vous à un réparateur agréé.
	11. Les connexions électriques sont desserrées.	11. Vérifiez le contact du système électrique.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur.	1. Ralentissez.
	2. Manque d'huile dans le carter moteur.	2. Rajoutez de l'huile dans le carter.
	3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur.	3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.
	4. Le carburateur est mal réglé.	4. Réglez le carburateur.

Problème	Causes possibles	Remède
Pas de traction.	1. La poulie folle de traction est mal réglée. 2. Courroie de traction usée, lâche ou cassée. 3. La courroie de traction est sortie de la poulie. 4. La boîte-point ne passe pas les vitesses. 5. La chaîne d'entraînement est sortie des pignons.	1. Réglez la courroie d'entraînement de traction. 2. Adressez-vous à un réparateur agréé. 3. Adressez-vous à un réparateur agréé. 4. Adressez-vous à un réparateur agréé. 5. Remettez la chaîne en place et réglez-la.
La lame ne tourne pas.	1. Courroie d'entraînement de lame 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. Remettez la courroie d'entraînement de lame en place et contrôlez la position du galet tendeur et des guide-courroie.


TORO®