Doc. No. 3324-553

TORO®

Wheel Horse®

Machine a moteur arrière 8-25

Modèle No. 70122—9900001 & Suivants

Mode d’emploi

CE

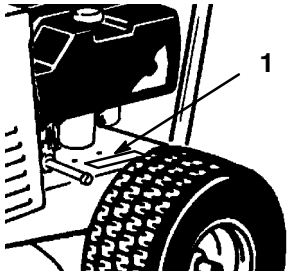
Français (F)

Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

Chez Toro, notre but à tous est que vous soyez entièrement satisfait de votre nouveau produit. N'hésitez donc pas à contacter votre concessionnaire agréé local qui tient à votre disposition un service d'entretien et de réparations, des pièces détachées et toute information qui pourrait vous être utile.

Chaque fois que vous contactez votre concessionnaire agréé, tenez à sa disposition les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros aideront le concessionnaire ou le représentant du service après-vente à vous fournir des informations précises sur votre produit. Les numéros de modèle et de série de l'appareil sont indiqués sur une plaque dont l'emplacement est illustré ci-dessous.



1. Numéros de modèle et de série (sur le châssis à gauche)

A titre de référence, notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous.

No. de modèle : _____

No. de série : _____

Lisez attentivement ce manuel pour vous familiariser avec l'utilisation et l'entretien correct de votre produit. La lecture de ce manuel aidera tout utilisateur à éviter des accidents et à ne pas endommager la machine. Bien que Toro conçoive, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie, il vous incombe d'utiliser la machine correctement, en respectant les consignes de sécurité. Vous êtes également tenu d'informer tout opérateur sur les mesures de sécurité à respecter.

Les mises en garde de ce manuel mettent en avant les dangers potentiels et contiennent des messages de sécurité destinés à éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels, à vous ou à des tiers. Les mises en garde sont intitulées DANGER, ATTENTION et PRUDENCE, selon le degré de danger. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

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

ATTENTION signale un danger pouvant 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", pour attirer l'attention sur des données mécaniques, et "Remarque", pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Pour déterminer les côtés droit et gauche de la machine, s'asseoir sur le siège en position normale de conduite.

©The Toro Company - 2000
All Rights Reserved

Table des matières

	Page
Sécurité	3
Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives à axe vertical	3
Consignes de sécurité	3
Niveau de pression acoustique	5
Niveau de puissance acoustique	6
Niveau de vibrations	6
Mesure de la pente	8
Signification des pictogrammes	10
Essence et huile	12
Essence recommandée	12
Utilisation d'un stabilisateur/ conditionneur	13
Remplissage du réservoir d'essence	13
Contrôle du niveau d'huile du moteur	13
Assemblage	14
Pièces détachées	14
Montage du volant	14
Montage du siège	15
Mise en service de la batterie	15
Remplissage d'huile du carter moteur	17
Contrôle de la pression des pneus	17
Utilisation	18
Sécurité avant tout	18
Commandes	18
Changement de vitesse	18
Commande de lame (embrayage de prise de force [PdF])	18
Manette des gaz	18
Commutateur de sécurité à clé	18
Commutateur d'allumage	18
Levier de hauteur de coupe	18
Pédale d'embrayage	19
Pédale de frein	19
Frein de stationnement	19
Démarrage et arrêt du moteur	19
Rodage	20
Réglage de la hauteur de coupe	20
Utilisation de la tondeuse	20
Système de sécurité	21
Travail en marche arrière	21
Marche avant ou arrière	23
Arrêt de la machine	24
Positionnement du siège	24
Ejection latérale	25
Conseils pour la tonte	25
Conseils pour le hachage des feuilles	26
Entretien	27
Fréquence d'entretien	27
Filtre à air	28
Huile moteur	29
Bougie	30
Graissage et lubrification	31
Pression des pneus	32
Frein	33
Réservoir d'essence	33
Batterie	34
Entretien de la lame	36
Dépose/montage du plateau de coupe	37
Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame	38
Remplacement de la courroie de traction	40
Contrôle/réglage de la chaîne de transmission	42
Schéma de câblage	44
Nettoyage et remisage	45
Lavage du carter de tondeuse	47
Dépannage	48

Le mode d’emploi du moteur, ci-joint, fournit des informations importantes relatives aux systèmes de dépollution, à l’entretien et à la garantie.

Il doit être conservé avec la machine. Le remplacer immédiatement s’il devient abîmé ou illisible. S’adresser pour cela au fabricant du moteur.

Sécurité

Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives à axe vertical

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, respecter les consignes de sécurité qui suivent et toujours faire attention aux 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 accidents parfois mortels.

Consignes de sécurité

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

Apprentissage

1. Lire attentivement les instructions. Se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de l'équipement.
2. Ne jamais laisser des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse. Certaines législations imposent un age minimum pour l'utilisation de ce type d'engin.
3. Ne jamais tondre lorsque des personnes, et surtout des enfants, ou des animaux domestiques se trouvent à proximité.
4. Ne jamais perdre de vue que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
5. Ne pas transporter de passagers.
6. Tout utilisateur devrait demander et recevoir des conseils professionnels d'ordre pratique, insistant sur :
   - l'importance d'une conduite sérieuse et attentive du tracteur de tonte, sans distraction;
   - les risques de perte de contrôle d'un tracteur glissant sur un terrain en pente, lorsque les freins ne sont d'aucun secours. La perte de contrôle est due le plus souvent à :

     une mauvaise adhérence des roues;

     une conduite trop rapide;

     un freinage inadéquat;

     un type de machine non adapté à la tâche;

     l'ignorance de l'importance de l'état du sol, surtout sur les pentes;

     un attelage incorrect ou une mauvaise répartition de la charge.

Préliminaires

1. Porter des pantalons et des chaussures solides. Ne pas tondre pieds nus ou en sandales.
2. Inspecter soigneusement la zone à tondre, et retirer tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
3. ATTENTION, le carburant est extrêmement inflammable.
   - Conserver le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.

- Toujours faire le plein à l'extérieur, et ne jamais fumer durant cette opération.
- Faire le plein avant de démarrer le moteur. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir de carburant ou rajouter du carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
- Si l'on a renversé du carburant, ne pas démarrer le moteur à cet endroit, mais éloigner la machine et éviter toute source possible d'inflammation jusqu'à ce que les vapeurs d'essence soient entièrement dissipées.
- Refermer soigneusement tous les réservoirs et récipients contenant le carburant.

4. Remplacer le pot d'échappement s'il est défectueux.

5. Avant d'utiliser la tondeuse, toujours vérifier si les lames, boulons de lame et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacer les lames et les boulons usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.

6. Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

Utilisation

1. Ne pas faire tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.

2. Ne tondre qu'à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.

3. Avant de démarrer le moteur, débrayer toutes les lames de coupe et passer au point mort.

4. Etre prudent en remorquant des charges ou en utilisant de l'équipement lourd.

- N'utiliser que des points d'attache de barre de remorquage agréés.
- Ne prendre que des charges pouvant être contrôlées facilement.
- Ne pas prendre de virages serrés. Etre prudent en marche arrière.
- Utiliser des contrepoids ou lester les roues lorsque le mode d'emploi le recommande.

5. Se méfier de la circulation près des routes et pour traverser.

6. Arrêter la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.

7. Lorsque des accessoires sont utilisés, ne jamais diriger la décharge en direction des spectateurs et ne laisser personne s'approcher du véhicule en marche.

8. Ne jamais utiliser une tondeuse dont les pièces de garde manquent ou sont endommagées, ou dont l'équipement de sécurité n'est pas en place.

9. Ne pas modifier le réglage du régulateur pour augmenter le régime du moteur. La rotation du moteur à une vitesse excessive peut accroître les risques d'accidents et blessures.

10. Avant de quitter le poste de conduite :

- débrayer la prise de force et descendre les accessoires;
- passer au point mort et enclencher le frein de stationnement;
- couper le moteur et retirer la clé de contact ainsi que la clé de sécurité.

11. Débrayer les accessoires, couper le moteur et débrancher le(s) fil(s) de bougie ou retirer la clé de contact :

- avant de dégager ou désobstruer l'éjecteur;
- avant d'inspecter, nettoyer ou effectuer toute opération sur la tondeuse;
- après avoir heurté un corps étranger. Vérifier si la tondeuse n'est pas endommagée et apporter les réparations éventuellement nécessaires avant de redémarrer et d'utiliser la tondeuse;
- si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale (vérifier immédiatement).

12. Débrancher le(s) accessoire(s) pour transporter la machine où lorsqu'elle n'est pas utilisée.

13. Couper le moteur et débrayer 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.

14. Réduire les gaz avant d'arrêter le moteur, et couper l'arrivée d'essence lorsqu'on a fini de tondre si la tondeuse est équipée d'un robinet d'essence.

Terrains en pente

1. Pour la tonte de pentes :

- ne jamais tondre transversalement sur une pente de plus de 5°
- ne jamais tondre en montée sur une pente de plus de 10°
- ne jamais tondre en descente sur une pente de plus de 15°

2. 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 pas s'arrêter ou démarrer brusquement en montant ou en descendant les pentes;
- embrayer lentement, et toujours rester en prise, surtout en descente;
- avancer à vitesse réduite sur les pentes et dans les tournants serrés;
- faire attention aux bosses et aux fosses et autres dangers cachés;
- ne jamais tondre perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.

Entretien et Remisage

1. S'assurer que les écrous, boulons et vis soient toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.

2. Ne jamais entreposer une tondeuse dont le réservoir contient du carburant dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue (veilleuse) ou une étincelle.

3. Laisser le moteur refroidir avant de rentrer la tondeuse dans un endroit clos.

4. Pour réduire les risques d'incendie, débarrasser le moteur, le silencieux, le bac à batterie et l'endroit de stockage de l'essence de tout excès de graisse, des herbes et des feuilles.

5. Vérifier fréquemment l'état et l'usure du sac de ramassage.

6. Remplacer les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.

7. La vidange du réservoir d'essence doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.

8. Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

9. Pour garer la machine, la ranger ou la laisser sans surveillance, descendre l'unité de coupe sauf si l'on utilise un système de blocage mécanique positif.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A à l'oreille de l'utilisateur de 87 dB(A), déterminé sur base de mesures de machines identiques selon 84/538/CEE et ses amendements.

Niveau de puissance acoustique

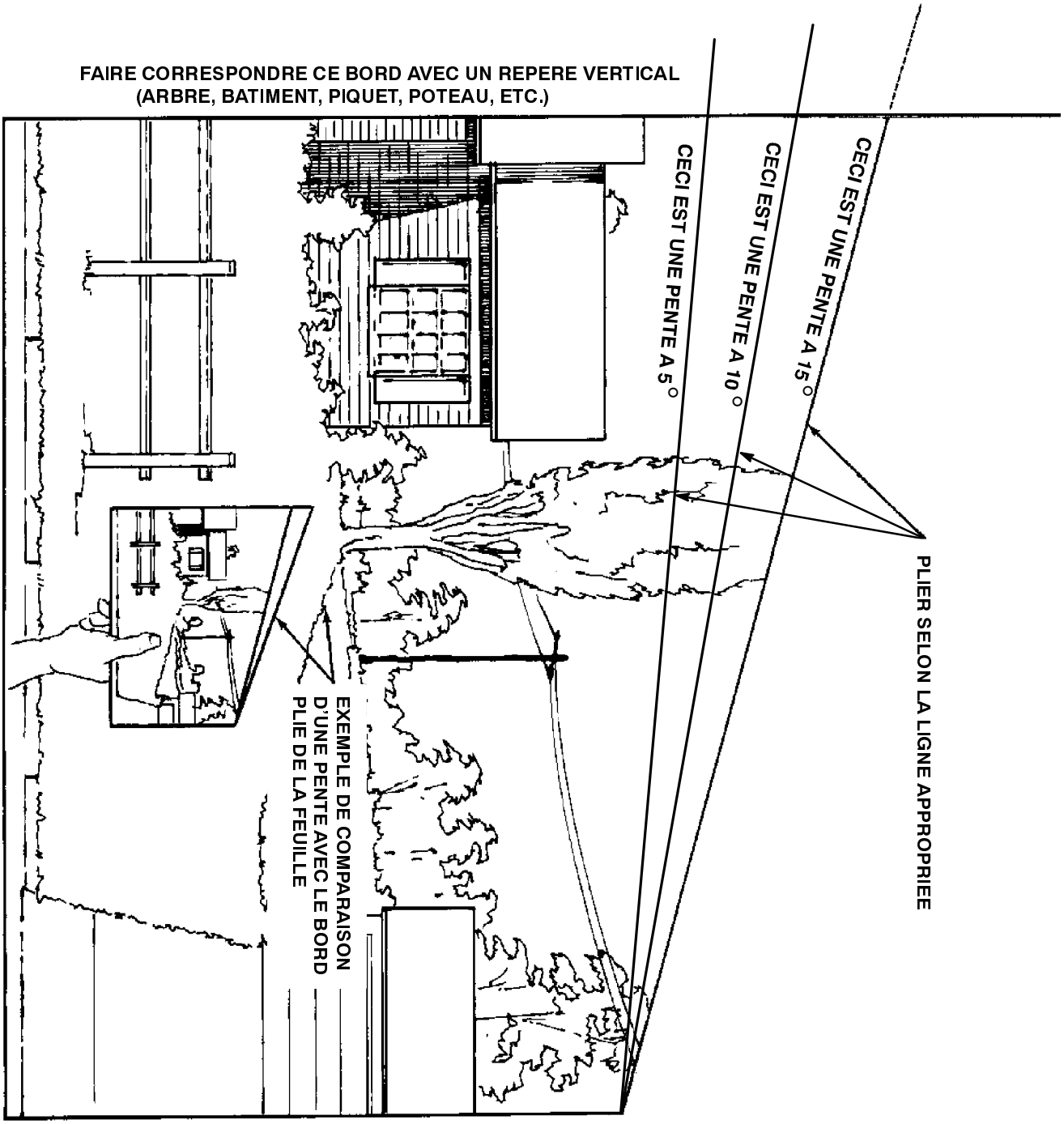
Cette machine produit un niveau de puissance acoustique de 100 Lwa, déterminé sur base de mesures de machines identiques conformément à la directive 84/538/CEE et ses amendements.

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, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon EN 1033 et EN 1032.

Mesure de la pente

Lire attentivement les consignes de sécurité des pages 3 à 11.



Signification des pictogrammes

Signal de danger



Signal de danger



Lire le mode d'emploi



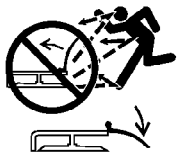
Suivre la procédure d'entretien spécifiée dans le mode d'emploi



Projection d'objets- Risques pour tout le corps



Projection d'objets- tondeuse rotative à montage latéral. Laisser le bouclier déflecteur en place



Lame de tondeuse- sectionnement des pieds ou doigts de pied



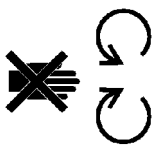
Lame de tondeuse- sectionnement des mains ou des doigts



La lame en rotation peut couper les doigts des mains ou des pieds. Rester à distance tant que le moteur tourne



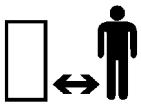
Ne pas ouvrir ou retirer les boucliers de protection tant que le moteur tourne



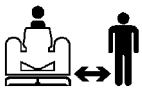
Sectionnement d'un membre- tondeuse en marche arrière



Rester à une distance suffisante de la machine



Rester à une distance suffisante de la tondeuse



Tenir les enfants à une distance suffisante de la machine



Retournement, usage perpendiculaire à la pente



Retournement, usage en montée



Retournement, usage en descente



Retournement de la machine



Travail en marche arrière non autorisé si blocage de sécurité non désactivé à l'aide de la clé de sécurité



Signification des pictogrammes

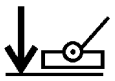
Lame de coupe-symbole de base



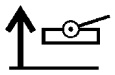
Lame de coupe-réglage de hauteur



Descente de l'unité de coupe



Relevage de l'unité de coupe



Coupure ou coincement du pied-tarière en rotation



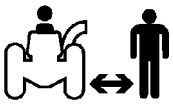
Sectionnement des mains ou des doigts-pales de turbine



Rester à une distance suffisante de la déneigeuse



Rester à une distance suffisante de la déneigeuse



Les roues du tracteur doivent être lestées de 45 kg si l'on utilise cet accessoire



Structure de protection en cas de renversement de la déneigeuse, SPCR



Sectionnement des mains-fraises en rotation



Sectionnement des pieds-fraises en rotation



Personne admise uniquement sur un siège de passager, à condition de ne pas gêner la vue du conducteur



Ecrasement des doigts ou des mains-force appliquée latéralement



Energie sous tension-recul ou saut vers le haut



Couper le moteur et retirer la clé de contact avant tout entretien ou réparation



Sens de marche-combiné



Bas L

Haut H

Marche arrière R

Point mort N

Première vitesse 1

Deuxième vitesse 2

Troisième vitesse et vitesses supérieures en marche avant 3

Signification des pictogrammes

Rapide

Lent

Augmentation/réduction

Marche

Arrêt/“Off”

Moteur

Démarrage du moteur

Arrêt du moteur

Starter

Température du moteur

Pression d’huile du moteur

Niveau d’huile du moteur

Clé de sécurité

Carburant

Contrôler le niveau de carburant

Volume vide

Volume plein

Etat de charge de la batterie

Feux avant– feux de route

Système de frein

Frein de stationnement

Embrayage

PdF (prise de force)

Embrayer

Débrayer

Déverrouillé

Verrouillé

Essence et huile

Essence recommandée

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

Important : Ne jamais utiliser de méthanol, d'essence contenant du méthanol ou plus de 10% d'éthanol, sous peine d'endommager le système d'alimentation. Ne pas mélanger d'huile à l'essence.

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL
- **Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Utiliser un entonnoir et remplir le réservoir à l'extérieur, dans un endroit dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyer l'essence éventuellement répandue.**
- **Ne pas remplir le réservoir à ras bords. Le niveau d'essence doit se situer entre 6 et 13 mm (1/4 à 1/2") sous le goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne pas fumer lorsqu'on manipule de l'essence, et se tenir à l'écart de toute flamme nue ou source d'étincelles.**
- **Conserver l'essence dans un récipient agréé, hors de portée des enfants. Ne pas faire de réserves supérieures à la quantité consommée en 30 jours.**

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL
- **Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Toujours placer les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne pas remplir des bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la carpette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risquent d'isoler le bidon et de freiner l'évacuation de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si possible, décharger la machine du véhicule ou de la remorque et la poser avec les roues sur le sol avant de remplir le réservoir d'essence.**
- **Si ce n'est pas possible, laisser la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplir le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenir 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

Utiliser un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine. Cette précaution:

- évite l'altération de l'essence lors d'un entreposage d'une durée inférieure ou égale à 90 jours (pour une durée supérieure, vider le réservoir);
- nettoie le moteur lorsqu'il tourne;
- évite la formation de dépôts gommeux dans le système d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

Important : Ne pas utiliser d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.

Ajouter 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, toujours utiliser un stabilisateur dans l'essence.

Remplissage du réservoir d'essence

1. Couper le moteur et serrer le frein de stationnement.
2. Nettoyer le pourtour du bouchon du réservoir d'essence, et retirer le bouchon. A l'aide d'un entonnoir, verser de l'essence normale sans plomb dans le réservoir d'essence jusqu'à 6 à 13 mm (1/4–1/2") sous le bas du goulot de remplissage. L'espace qui reste doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne pas remplir complètement le réservoir.
3. Reboucher solidement le réservoir. Essuyer l'essence éventuellement répandue.

Contrôle du niveau d'huile du moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifier le niveau d'huile dans le carter du moteur, voir Contrôle du niveau d'huile, page 29.

Assemblage

Pièces détachées

Remarque : Vérifier si aucune pièce ne manque à l'aide du tableau ci-dessous.

DESIGNATION	NOMBRE	USAGE
Siège Attache Rondelles Boulons six-pans	1 1 4 4	Montage du siège
Volant Goupille cylindrique Entretoise	1 1 1	Montage du volant
Clés	2	Actionnement des commutateurs d'allumage et de sécurité
Boulons six-pans, 1/4-20 x 3/4" (19 mm) Ecrous papillons, 1/4 x 20	2 2	Connexion des câbles de batterie à la batterie
Mode d'emploi	1	A lire avant d'utiliser la tondeuse
Carte d'enregistrement	1	A compléter et renvoyer à Toro
Etiquette pendante	1	Informations de garantie à lire

Montage du volant

1. Diriger les roues tout droit.
2. Glisser l'entretoise sur la colonne de direction jusqu'à ce que la goupille de la colonne se loge dans la rainure de l'entretoise (Fig. 1).
3. Glisser le volant sur la colonne et faire correspondre les trous de goupillage du volant et de la colonne (Fig. 1). Le logo Toro au centre du volant doit être lisible dans le bon sens de la place du conducteur.

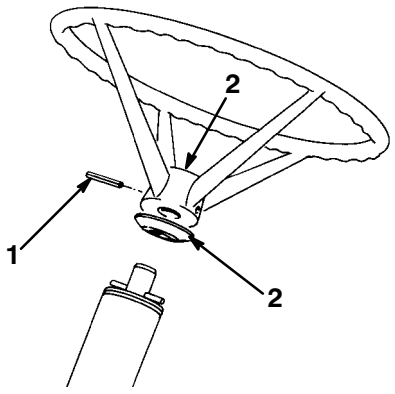


Figure 1

1. Goupille cylindrique
2. Entretoise
3. Logo central

4. Insérer partiellement un chasse-goupille dans les trous pour maintenir l'alignement, et insérer la goupille cylindrique de l'autre côté.

5. Enfoncer la goupille jusqu'à ce qu'elle ne dépasse plus du volant (Fig. 1).

Montage du siège

1. Placer le siège sur l'embase, en faisant passer le fil du contact du siège dans les fentes et en faisant correspondre les trous de montage (Fig. 2).

2. Glisser l'attache sur le fil du contact du siège (Fig. 2).

3. Fixer légèrement l'attache du fil et le siège à l'embase à l'aide d'un boulon six-pans muni d'une rondelle-frein, inséré dans la fente avant gauche de l'embase (Fig. 2).

4. Fixer le siège à l'embase à l'aide des 3 boulons restants et de leurs rondelles-frein.

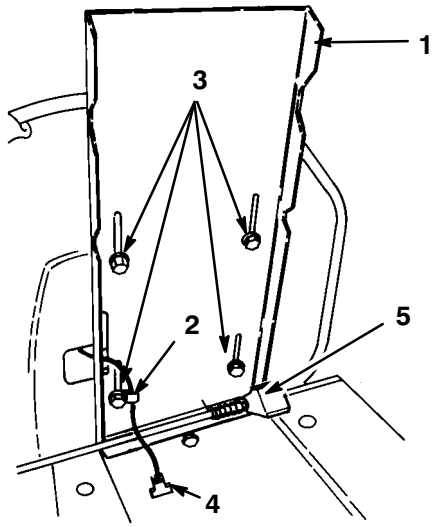


Figure 2

1. Embase
2. Attache
3. Boulons & rondelles
4. Connecteur
5. Verrouillage du siège en position basculée

Remarque : Placer le siège dans la position la plus confortable pour le conducteur, en le faisant avancer ou reculer dans les rainures de l'embase.

5. Serrer tous les écrous de blocage.

6. Enficher le connecteur du fil du siège dans le connecteur du faisceau.

Mise en service de la batterie

La batterie doit être retirée de la machine afin d'être remplie d'électrolyte et d'être chargée. Acheter de l'électrolyte de 1,260 de densité dans un point de vente de batterie local. Retirer la batterie et l'activer de la façon suivante :

1. Retirer l'écrou papillon qui fixe la bride de la batterie au châssis de la tondeuse (Fig. 3).

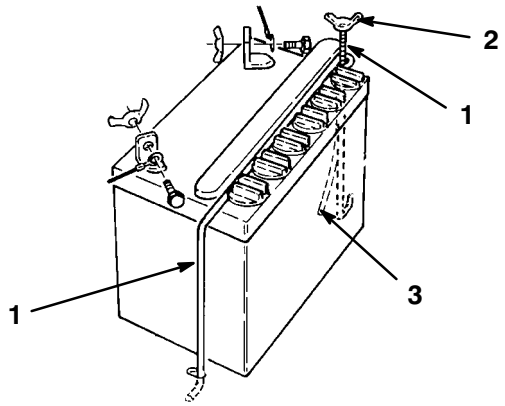


Figure 3

1. Bride
2. Ecrou papillon
3. Tube d'aération

2. Retirer la batterie de la tondeuse, et la déposer.

3. Enlever les bouchons de remplissage de la batterie et remplir lentement chaque élément jusqu'à ce que l'électrolyte arrive juste au-dessus de la marque mini ("LOWER").

4. Ne pas remettre les bouchons, et connecter un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Charger la batterie (12 V) avec un débit inférieur ou égal à 4 ampères, pendant 4 heures.

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **La charge de la batterie produit du gaz.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le gaz produit par la batterie peut exploser.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Ne pas approcher de la batterie des cigarettes, flammes ou sources d'étincelles.**

5. Lorsque la batterie est chargée, débrancher le chargeur de la prise de courant et des bornes de la batterie.

6. Ajouter lentement de l'électrolyte ou de l'eau distillée dans chaque élément pour amener le niveau juste en dessous de la marque maxi ("UPPER"). Refermer tous les bouchons. Lorsque la batterie a servi, ne rajouter si nécessaire que de l'eau distillée, ne jamais rajouter d'électrolyte.

Important : Ne pas trop remplir la batterie, sans quoi l'électrolyte acide risque de déborder et d'attaquer et abîmer sérieusement toutes les pièces touchées.

7. Mettre la batterie en place en tournant les bornes vers l'intérieur de la machine, et en faisant passer le tube d'aération par le trou prévu dans le châssis.

8. Rattacher la batterie à l'aide de la bride.

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Le contact des bornes de la batterie avec la bride ou des parties métalliques de la tondeuse peut provoquer un court-circuit.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Une étincelle peut déclencher l'explosion des gaz produits par la batterie.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Lorsqu'on enlève la batterie ou qu'on la remet en place, veiller à ce que les bornes ne touchent aucune partie métallique de la tondeuse.**
- **Toujours fixer correctement la batterie à l'aide de la bride, pour l'immobiliser et la protéger.**

9. Installer le câble positif rouge sur la borne positive (+) et le câble négatif (noir) sur la borne négative (-) de la batterie, et les fixer à l'aide des boulons six-pans et des écrous papillons.

Remplissage d'huile du carter moteur

La tondeuse est expédiée de l'usine sans huile dans le carter moteur.

1. Placer la tondeuse sur un sol plat horizontal.
2. Dévisser et retirer la jauge du tube de remplissage (Fig. 4).
3. Placer un entonnoir dans le tube et verser lentement l'huile dans le carter moteur. Utiliser une huile détergente de haute qualité, de classe de service SF, SG ou SH. Choisir la viscosité (poids spécifique) de l'huile en fonction de la plage de température prévue jusqu'à la prochaine vidange (voir tableau ci-dessous).
4. **Contenance d'huile du carter**

8–25 Tondeuse autoportée à moteur arrière	1,06 l (36 oz.) d'huile

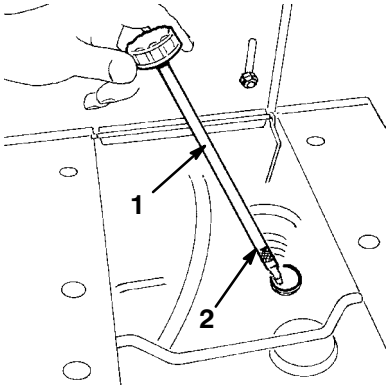
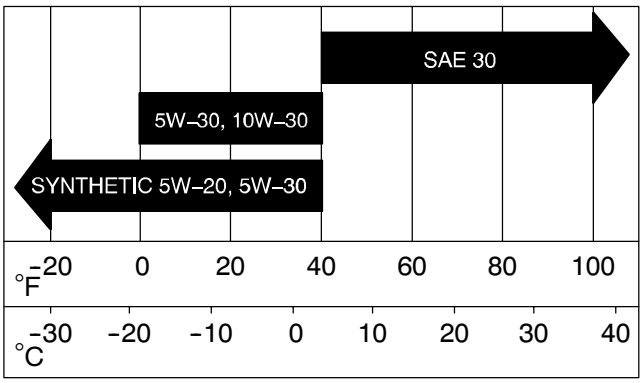


Figure 4

1. Jauge d'huile
2. Marque du plein ("Full")

VISCOSITE SAE DES HUILES RECOMMANDEES



5. S'assurer que l'huile atteint la marque du plein de la jauge, lorsque celle-ci est complètement remise. Ne pas trop remplir au risque d'endommager le moteur.
6. Insérer la jauge et la visser dans le sens horaire pour bien la fixer dans le tube.

Remarque : Vérifier le niveau d'huile toutes les 5 heures de fonctionnement ou avant chaque utilisation de la machine. Changer l'huile après les 5 premières heures de fonctionnement pour éliminer les impuretés produites par le rodage du moteur, puis toutes les 25 heures de fonctionnement en conditions d'utilisation normales, ou plus souvent s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière.

Contrôle de la pression des pneus

1. Vérifier si les pneus avant et arrière sont bien gonflés à la valeur spécifiée à la section Pression des pneus du chapitre Entretien.

Utilisation

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité des pages 3-7. Ces instructions vous aideront à éviter des accidents à vous, à votre famille, à vos animaux ou aux personnes à proximité.

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 5).

Changement de vitesse

(Fig. 5) — La boîte-pont comprend cinq vitesses de marche avant, le point mort et la marche arrière. Le levier de changement de vitesse est placé à droite du conducteur. Une sécurité empêche le démarrage du moteur quand la boîte-pont n'est pas au point mort.

Commande de lame (embrayage de prise de force [PdF])

(Fig. 5) — S'utilise pour embrayer et débrayer l'entraînement de la lame de la tondeuse. Une sécurité empêche le démarrage du moteur tant que le levier est en position EMBRAYEE. Le moteur ne peut démarrer que si le levier est en position DEBRAYEE.

Manette des gaz

(Fig. 5) — Commande l'ouverture ou la fermeture du papillon des gaz et du volet de starter du carburateur. Quatre positions possibles: ralenti (IDLE), marche (OPERATE), redémarrage à chaud (HOT RESTART) et starter (CHOKE). Pousser légèrement la manette vers la gauche et vers le haut pour obtenir la position "starter".

Commutateur de sécurité à clé

(Fig. 5) — Tourner la clé puis la laisser revenir pour désactiver temporairement la sécurité d'interdiction du travail en marche arrière. Le commutateur se trouve sur le panneau de droite, sous le siège, vers l'arrière.

Commutateur d'allumage

(Fig. 5) — Ce commutateur fait partie du circuit d'allumage du moteur, il offre trois positions: arrêt (OFF), marche (ON), et démarrage (START). Lorsqu'on lâche la clé de contact dès que le moteur démarre, elle revient automatiquement de la position de démarrage en position de marche.

Levier de hauteur de coupe

(Fig. 5) — Permet de régler la hauteur de coupe d'environ 38 à 89 mm (1"1/2 à 3"1/2), en cinq positions.

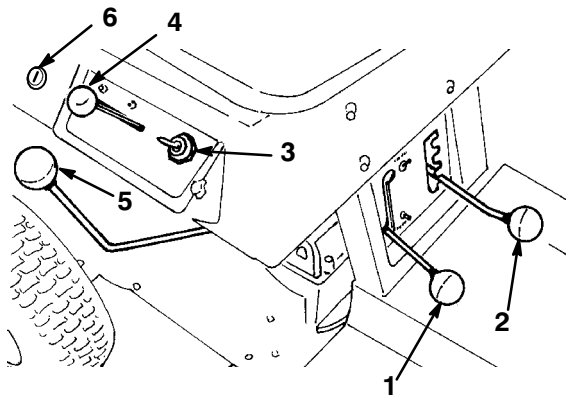


Figure 5

1. Commande de lame (PdF)
2. Levier de hauteur de coupe
3. Commutateur d'allumage
4. Manette des gaz
5. Changement de vitesse
6. Clé de sécurité

Pédale d'embrayage

(Fig. 6) — S'utilise avec le changement de vitesse. Toujours enfoncer à fond la pédale d'embrayage avant de changer de vitesse ou d'actionner le frein.

Pédale de frein

(Fig. 6) — Enfoncer la pédale de frein pour ralentir ou arrêter la machine. La pédale actionne un frein à disque sur le côté de la boîte-pont. Toujours enfoncer la pédale d'embrayage avant d'actionner le frein.

Remarque : Ne pas freiner sans débrayer, sous peine d'user le frein prématurément. Ne pas garder le pied sur la pédale de frein pendant la tonte.

Frein de stationnement

Le frein de stationnement doit toujours être serré lorsqu'on arrête la machine ou qu'on la laisse sans surveillance.

(Fig. 6) — Le frein de stationnement s'utilise conjointement à la pédale de frein, il maintient la pédale de frein enfoncée, et donc l'étrier appliqué sur le disque de frein, sur le côté de la boîte-pont.

Serrage du frein de stationnement

1. Débrayer, enfoncer à fond la pédale de frein et mettre le changement de vitesse au point mort.
2. Glisser le levier de frein de stationnement de l'autre côté, puis lâcher la pédale de frein.

Desserrage du frein de stationnement

1. Pour desserrer le frein de stationnement, enfoncer la pédale de frein: le levier revient automatiquement en position desserrée. Relâcher ensuite lentement la pédale de frein.

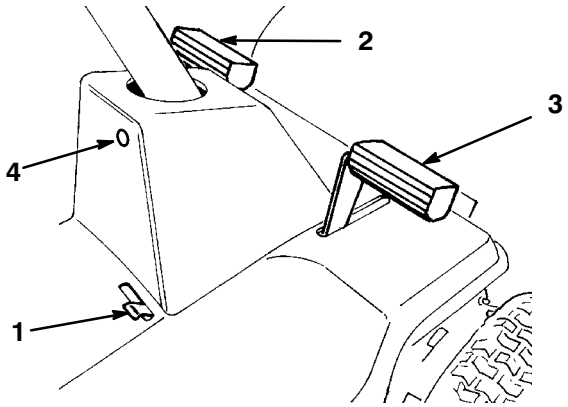


Figure 6

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

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage

1. Mettre le changement de vitesse au point mort (N) et la commande de lameen position DEBRAYEE. Serrer le frein de stationnement.

Remarque : Une sécurité au niveau de la transmission et de l'embrayage du plateau de coupe (PdF) empêche le démarrage du moteur si le conducteur n'est pas assis, le changement de vitesse pas au point mort ou la commande de lamepas en position DEBRAYEE.

2. Mettre la manette des gaz sur STARTER (Fig. NO TAG) pour démarrer si le moteur est froid. Si le moteur est chaud, ne pas utiliser le starter mais la position RAPIDE de la manette des gaz pour démarrer.

3. Tourner la clé de contact jusqu'à la position DEMARRAGE (Fig. NO TAG). Quand le moteur démarre, relâcher la clé et positionner la commande des gaz entre RAPIDE et LENT si l'on a utilisé le starter pour démarrer. La machine donne les meilleurs résultats lorsque la commande des gaz est en position RAPIDE (pleins gaz).

4. Sélectionner la hauteur de coupe souhaitée et mettre la commande de lame en position EMBRAYEE. Desserrer le frein de stationnement s'il est mis, enfoncer la pédale d'embrayage et choisir une vitesse à l'aide du changement de vitesse.

5. Relâcher progressivement la pédale de frein.

Arrêt

1. Enfoncer les pédales de frein et d'embrayage, mettre la manette des gaz en position de RALENTI et la commande de lame en position DEBRAYEE.

2. Mettre la transmission au point mort et serrer le frein de stationnement. Tourner la clé de contact sur ARRET.

3. Retirer la clé de contact et la clé de sécurité. Ne pas quitter le siège du conducteur avant l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

Rodage

Le moteur n'a pas besoin d'être spécialement rodé. Il suffit de changer l'huile après les cinq premières heures de fonctionnement. Utiliser toutes les vitesses de la boîte-pont pour s'assurer que la transmission fonctionne correctement. Contrôler l'état des courroies après les cinq premières heures de marche.

Réglage de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe peut être réglée sur cinq positions allant environ de 38 à 89 mm (1"1/2 à 3"1/2).

1. Vérifier si la commande de lame(PdF) est bien en position DEBRAYEE.

2. Mettre le levier de hauteur de coupe dans la position souhaitée.

3. Pour tondre, mettre la commande de lameen position EMBRAYEE.

Utilisation de la tondeuse

1. Mettre la commande de lame(PdF) en position DEBRAYEE.

2. Démarrer le moteur, voir les instructions de démarrage, page 19.

Important : Lors de la première utilisation de la tondeuse, utiliser toutes les vitesses pour s'assurer que la transmission fonctionne correctement, et se familiariser avec toutes les commandes et caractéristiques de fonctionnement. Ne jamais changer de vitesse quand la machine est en mouvement et sans enfoncer la pédale d'embrayage, sous peine d'endommager la boîte-pont.

3. Enfoncer la pédale d'embrayage, mettre le changement de vitesse dans la vitesse souhaitée, puis relâcher progressivement la pédale jusqu'à ce que la traction s'engage.

Important : Relâcher lentement la pédale d'embrayage pour éviter un démarrage trop brusque et ne pas exposer la boîte-pont à une charge excessive. Si la marche arrière est difficile à passer, enfoncer et relâcher plusieurs fois la pédale d'embrayage pour que les engrenages s'engrènent correctement. Ne pas forcer le changement de vitesse, sous peine d'endommager la transmission. Si l'embrayage grippe ou est saccadé, s'adresser à un réparateur TORO agréé.

4. Pour tondre, mettre le levier de hauteur de coupe dans la position souhaitée, la manette des gaz en position de MARCHE, puis la commande de lame(PdF) en position EMBRAYEE.

5. Pour couper le moteur, enfoncer la pédale d'embrayage puis celle de frein, mettre la manette des gaz en position de RALENTI, puis la commande de lameen position DEBRAYEE, puis le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement, et tourner la clé de contact sur ARRET après avoir laissé tourner le moteur au ralenti pendant quelques instants.

Système de sécurité

Principe du système de sécurité

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

- la commande de lame (PdF) est en position embrayée;
- le changement de vitesse n'est pas au point mort ("N").

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

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

Travail en marche arrière

Un système de sécurité empêche le fonctionnement de la prise de force (PdF) lorsque la tondeuse se déplace en marche arrière. Si l'on engage la marche arrière alors que la lame de tondeuse ou tout autre accessoire entraîné par la PdF est embrayé, le moteur s'arrête.

Ne pas tondre en marche arrière à moins de ne vraiment pas pouvoir faire autrement. Si l'on doit absolument tondre en marche arrière, ou utiliser d'autres accessoires entraînés par la PdF (tels qu'une déneigeuse), le blocage de la PdF en marche arrière peut être temporairement désactivé.

Avant de désactiver la sécurité, s'assurer qu'il n'y a pas d'enfants dans la propriété où l'on utilise la tondeuse ou à proximité, et qu'il ne risque pas d'en arriver pendant que l'on utilise la tondeuse ou un autre accessoire. Se montrer particulièrement vigilant si l'on a choisi de désactiver la sécurité de travail en

marche arrière, car le bruit du moteur de la tondeuse peut empêcher le conducteur de se rendre compte qu'un enfant ou un passant est entré dans le périmètre de travail.

Si l'on est certain de pouvoir tondre ou utiliser un accessoire en marche arrière sans danger, on peut désactiver le blocage de la PdF en marche arrière en actionnant le commutateur de sécurité à clé (Fig. 7) situé sur le socle du siège, du côté droit, juste sous le siège, après avoir embrayé la lame (PdF). Un voyant rouge (Fig. 8) s'allume sur le tableau de bord pour rappeler que la sécurité de blocage de PdF en marche arrière est désactivée. Lorsqu'on désactive la sécurité, elle reste dans cet état (la lame de tondeuse ou l'accessoire entraîné par la PdF fonctionnent lorsqu'on se déplace en marche arrière) et le voyant du tableau de bord reste allumé jusqu'à ce que l'on débraie la lame (PdF) ou qu'on coupe le moteur.

Remarque : Ne pas insérer la clé dans le commutateur de sécurité à moins de devoir absolument tondre ou utiliser un accessoire entraîné en marche arrière. Retirer également la clé de sécurité de la tondeuse avant de laisser une personne utiliser la tondeuse si elle n'est pas expérimentée et responsable, pour éviter toute possibilité de fonctionnement de la tondeuse en marche arrière alors que la lame de tondeuse ou un autre accessoire entraîné par la PdF est embrayé. Toujours retirer la clé de contact et la clé de sécurité et les mettre en lieu sûr hors de portée des enfants si on laisse la tondeuse sans surveillance.

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

- **Un enfant ou un passant pourraient être touchés par la lame en rotation d'une tondeuse autoportée se déplaçant en marche arrière.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Le contact de la lame peut occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Ne jamais tondre en marche arrière sauf s'il n'y a pas moyen de faire autrement.**
- **Toujours bien regarder derrière soi et vers le bas avant de faire marche arrière.**
- **N'utiliser la clé de sécurité que si l'on est certain qu'aucun enfant ou passant ne se trouvera dans la zone à tondre.**
- **Toujours retirer la clé de contact et la clé de sécurité et les mettre en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées, si on laisse la tondeuse sans surveillance.**

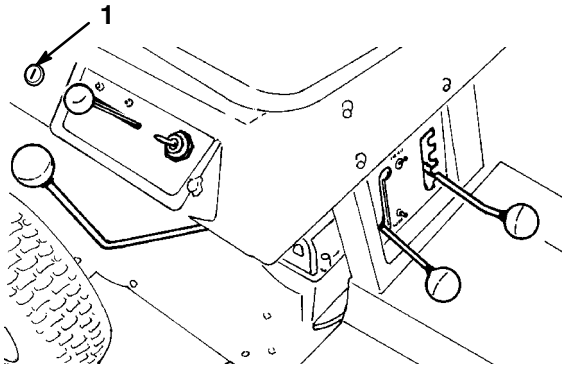


Figure 7

1. Clé de sécurité

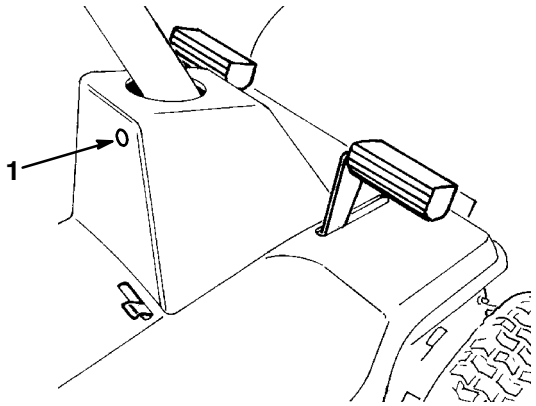


Figure 8

1. Témoin de travail en marche arrière

Contrôle du système de sécurité

Contrôler le système de sécurité avant chaque séance d'utilisation de la machine. S'il ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, le faire immédiatement réparer par un réparateur agréé.

1. Mettre le changement de vitesse au point mort.

2. Mettre le levier d'embrayage de la lame sur ENGAGE. Prendre place sur le siège et tourner la clé de contact sur START. Le moteur ne devrait pas démarrer; s'il démarre, alors le système de sécurité est défectueux et doit être réparé par un concessionnaire agréé TORO. Si le moteur ne démarre pas, passer à l'étape 3.

3. En étant assis sur le siège, mettre la commande de lame en position embrayée, enfoncer les pédales d'embrayage et de frein, serrer le frein de stationnement et engager une vitesse. Tourner la clé de contact en position de démarrage: le moteur ne doit pas démarrer. S'il démarre, le système de sécurité est défectueux et doit être réparé par un concessionnaire agréé TORO. S'il ne démarre pas, passer au point 4.

4. Prendre place sur le siège, passer au point mort, mettre le levier d'embrayage de la lame sur DISENGAGE et s'assurer que le frein de stationnement est enclenché. Tourner la clé de contact sur START. Le moteur devrait démarrer et continuer de tourner. Embrayer ensuite la commande de la lame et se soulever du siège avec précaution. Le moteur devrait s'arrêter. S'il ne s'arrête pas, couper le moteur et faire réparer le système de sécurité par un concessionnaire agréé TORO. Si le moteur coupe lorsque l'utilisateur se soulève du siège, alors le système de sécurité fonctionne correctement et la machine peut être utilisée en toute sécurité.

5. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort (N), et mettre le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée, enfoncer l'embrayage et mettre le changement de vitesse en marche arrière. Le moteur doit s'arrêter.

6. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort (N), et mettre le moteur en marche. Mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée, puis actionner la clé de sécurité et la relâcher. Le témoin de sécurité doit s'allumer. Remettre la commande de lame (PdF) en position débrayée. Le témoin de sécurité doit s'éteindre.

Marche avant ou arrière

La manette des gaz règle le régime du moteur, c'est-à-dire sa vitesse de rotation en tours par minute (tr/min.). Pour la tonte, la manette des gaz doit être en position RAPIDE.

Pour avancer en marche avant, enfoncer la pédale d'embrayage, mettre le changement de vitesse dans la vitesse souhaitée, desserrer le frein de stationnement (voir Desserrage du frein de stationnement, page 19) et lâcher progressivement la pédale d'embrayage. Pour reculer en marche arrière, débrayer et freiner jusqu'à l'arrêt complet, puis mettre le changement de vitesse en marche arrière et lâcher progressivement la pédale d'embrayage.

Remarque : Pour reculer en marche arrière avec la PdF embrayée, désactiver au préalable la sécurité de travail en marche arrière en tournant la

clé dans le commutateur de sécurité situé sur le panneau de droite, sous le siège, vers l'arrière.

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, enfoncer la pédale d'embrayage et mettre le changement de vitesse au point mort ("N"). Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur. Serrer le frein de stationnement avant de quitter la machine, voir Serrage du frein de stationnement, page 19. Ne pas oublier d'enlever la clé de contact et la clé de sécurité.

⚠ PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- **Si on quitte la tondeuse un instant, quelqu'un risque de l'utiliser ou de la déplacer.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **L'utilisation de la tondeuse par des enfants ou des personnes non averties peut entraîner des accidents et des blessures.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Toujours retirer la clé de contact et la clé de sécurité et serrer le frein de stationnement lorsqu'on quitte la machine, ne serait-ce qu'un instant.**

Important : Pour éviter d'user les freins, ne pas "rouler au frein." Engager une vitesse inférieure pour avancer moins vite. Choisir une vitesse suffisamment lente pour ne pas devoir s'arrêter et changer de vitesse sur une pente.

Positionnement du siège

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

1. Basculer le siège et desserrer les écrous de blocage (Fig. 9).
2. Glisser le siège dans la position souhaitée et resserrer les écrous.

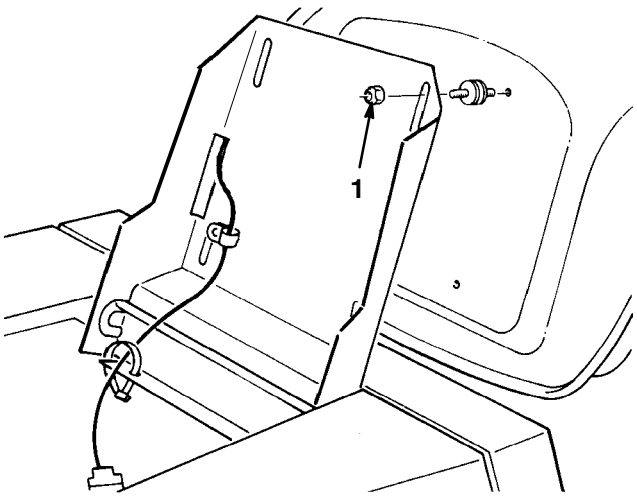


Figure 9

1. Ecrous de blocage

Ejection latérale

La tondeuse comprend un déflecteur d'herbe articulé pour la dispersion des déchets de tonte sur le côté et vers le bas sur le gazon.

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL
- **Si le déflecteur d'herbe ou le collecteur d'herbe tout entier ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes sont exposés au contact d'une lame ou à la projection de débris.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le contact des lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **NE JAMAIS enlever le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue vers le bas, sur le gazon. Si jamais le déflecteur d'herbe est endommagé, le remplacer immédiatement.**
- **Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous la tondeuse.**
- **Ne jamais tenter de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames de tondeuse sans avoir au préalable débrayé la prise de force (PdF), coupé le contact en tournant la clé sur "arrêt", retiré la clé et débranché la ou les bougies.**

Conseils pour la tonte

Commande des gaz en position rapide

Pour obtenir une circulation d'air maximum et un meilleur résultat, utiliser la position "RAPIDE" de la commande des gaz. La circulation d'air est importante pour la finesse de la coupe des déchets d'herbe, la hauteur de coupe ne doit donc pas être réglée si bas que l'herbe haute autour de la tondeuse empêche le passage de l'air. Toujours tâcher qu'un côté au moins du carter de tondeuse ne soit pas entouré d'herbe haute, afin de faciliter l'aspiration de l'air.

Tonte d'un gazon pour la première fois

Couper 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 (6"), il peut être indiqué de tondre en deux passages 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

Alterner le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser les déchets de tonte, pour une meilleure décomposition et une fertilisation plus homogène.

Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les quatre jours. Pour conserver une même hauteur de coupe, ce qui est conseillé, la fréquence doit cependant être adaptée à la vitesse de croissance de l'herbe. Il faut donc tondre plus souvent au début du printemps, et moins souvent au milieu de l'été, lorsque la pousse ralentit. Si le gazon n'a plus été tondu depuis un certain temps, le tondre assez haut, puis le tondre plus bas deux jours plus tard.

Vitesse de déplacement

Pour améliorer la qualité de tonte, réduire la vitesse de déplacement de la tondeuse.

Ne pas couper trop bas

Si la nouvelle tondeuse est plus large que l'ancienne, augmenter légèrement la hauteur de coupe 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, utiliser une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondre ensuite l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

Comment s'arrêter?

Si l'on arrête le déplacement de la tondeuse durant la tonte, un paquet de déchets d'herbe risque de tomber sur le gazon. Pour éviter cela:

1. S'arrêter dans une zone déjà tondue en laissant les lames "EMBRAYEES" durant le déplacement.
2. Pour obtenir une dispersion régulière des débris, relever le plateau de coupe d'un ou deux crans durant le déplacement de la tondeuse en marche avant, les lames étant en position embrayée.

Propreté du dessous de la tondeuse

Utiliser le raccord de rinçage pour débarrasser le dessous de la tondeuse de la terre et de l'herbe après toute utilisation. L'accumulation d'herbe et de terre dans le carter de tondeuse entraîne une dégradation de la qualité de tonte, qui finit par devenir inacceptable.

Entretien de la lame

Utiliser une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour assurer une coupe nette sans déchirer ou déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe déchirée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit, et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifier tous les 30 jours si les lames sont bien aiguisées, et limer les éclats éventuels.

Conseils pour le hachage des feuilles

En automne, la tondeuse peut hacher les feuilles mortes en tout petits morceaux et les projeter dans l'herbe vers le bas. Ces fragments se décomposent pendant l'hiver et restituent au sol des éléments nutritifs précieux.

- Après le hachage, 50% de la pelouse doit apparaître sous la couche de feuilles hachées. Ceci peut requérir un ou plusieurs passages sur les feuilles.
- Si la couche de feuilles est épaisse de plus de 12 cm (5"), relever le plateau de coupe d'un ou deux crans pour faciliter le passage des feuilles sous la tondeuse.
- Si les feuilles ne sont pas hachées assez fin pour disparaître dans l'herbe, faire un second passage perpendiculaire au premier.
- S'il y a beaucoup de feuilles de chêne, il peut être utile de chauler la pelouse au printemps pour compenser l'acidité des feuilles de chêne.

Entretien

Fréquence d'entretien

Opération	5 h	25 h	Remisage	Printemps	Tous les 2 ans	Remarques
Vidange d'huile (première)	X					
Vidange d'huile (suivantes)		X	X			
Contrôle du système de sécurité	X	X		X	X	Avant chaque séance
Contrôle de la lame	X	X	X			
Contrôle du frein	X		X	X		
Graissage des fusées de l'essieu avant		X	X			Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés
Graissage des points de pivot		X	X			
Entretien du filtre à air		X	X			
Contrôle de la bougie		X	X	X		
Contrôle de la courroie de lame			X			
Contrôle de la courroie de traction			X			
Contrôle de la chaîne de transmission	X	X	X			Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés
Vidange de l'essence			X			
Nettoyage extérieur du moteur		X	X			
Nettoyage du carter de tondeuse	X		X			
Nettoyage de la grille de ventilateur du moteur		X	X	X		
Peinture des surfaces éraflées			X			
Remplacement des contacts de sécurité					X	

⚠ PRUDENCE

DANGER POTENTIEL
- **Si on laisse la clé de contact sur la machine, quelqu'un risque de faire démarrer le moteur.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le démarrage accidentel peut causer des blessures graves à l'utilisateur et aux personnes à proximité.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Avant tout entretien, retirer la clé de contact et débrancher le fil de la bougie. Ecarter le fil pour éviter les risques de contact accidentel avec la bougie.**

Filtre à air

Fréquence d'entretien et spécifications

Elément en mousse: nettoyer et réimprégner d'huile toutes les 25 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Elément en papier: remplacer toutes les 100 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Nettoyer le filtre à air plus fréquemment (toutes les quelques heures) s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

1. Retirer le fil de la bougie d'allumage (Fig. 13).

2. Déposer le bouton et le couvercle du filtre à air (Fig. 10).

3. Nettoyer le préfiltre en mousse toutes les 25 heures (Fig. 10). Déposer le préfiltre en le faisant glisser hors de la cartouche en papier (Fig. 10).

A. Laver le préfiltre dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Le rincer soigneusement à l'eau claire.

B. Sécher le préfiltre en le pressant dans un chiffon sec.

C. Imbiber la mousse d'huile moteur. La presser pour éliminer l'excès d'huile.

4. La cartouche papier du filtre à air devrait être remplacée toutes les 100 heures. Déposer un écrou du haut de la cartouche papier (Fig. 10).

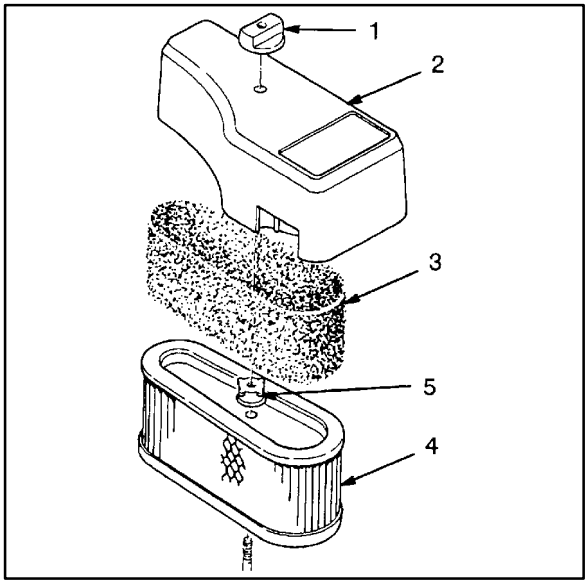


Figure 10

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

5. Nettoyer soigneusement le corps du filtre à air afin d'éviter la chute de saleté dans le carburateur. Déposer et jeter la cartouche papier.

6. Insérer une nouvelle cartouche papier dans le corps du filtre. Remonter le filtre.

Important : Ne pas nettoyer la cartouche en papier à l'aide de solvants à base de pétrole, tels que le kérosène, sous peine de l'endommager. NE PAS HUILER LA CARTOUCHE. NE PAS LA NETTOYER A L'AIR COMPRIME.

Important : Ne jamais faire fonctionner le moteur sans filtre à air complet, sous peine de l'endommager.

Huile moteur

Fréquence d'entretien et spécifications

Vidanger l'huile :

- Après les 5 premières heures d'utilisation, puis
- Toutes les 25 heures d'utilisation.

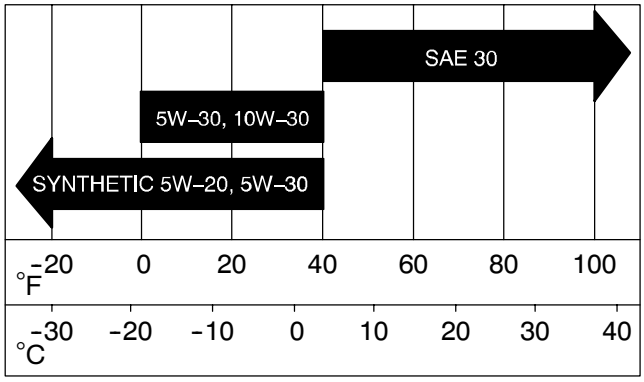
Remarque : Vidanger l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

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

Contenance du carter: 1,06 l (36 oz.)

Viscosité: voir tableau ci-dessous

VISCOSITE SAE DES HUILES RECOMMANDEES



Contrôle du niveau d'huile

1. Amener la tondeuse sur un sol plat horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET. Retirer la clé de contact.
2. Nettoyer les abords de la jauge d'huile (Fig. 11) pour éviter l'introduction de saleté dans l'ouverture de remplissage, qui risquerait d'endommager le moteur.
3. Dévisser la jauge d'huile et bien essuyer l'extrémité métallique (Fig. 11).
4. Visser la jauge à fond dans le goulot de remplissage, puis la dévisser à nouveau et lire le niveau d'huile sur l'extrémité métallique. Si le niveau est bas, rajouter juste assez d'huile pour amener le niveau au repère du plein ("FULL"). Ne pas dépasser ce niveau, sous peine d'endommager le moteur.

Important : Ne pas trop remplir d'huile le carter, sous peine d'endommager le moteur.

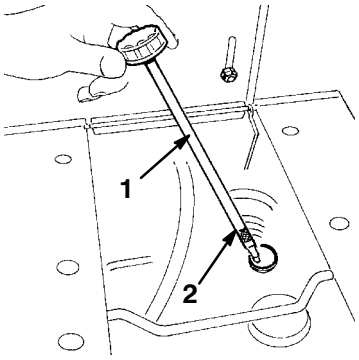


Figure 11

1. Jauge d'huile
2. Marque du plein ("Full")

Vidange/renouvellement de l'huile

1. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner cinq minutes pour réchauffer l'huile de manière à faciliter la vidange.
2. Garer la tondeuse en sorte que le côté de l'ouverture de vidange soit légèrement plus bas que le côté opposé pour bien évacuer toute l'huile. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET. Retirer la clé de contact et la clé de sécurité.
3. Mettre le levier d'embrayage de PdF en position DEBRAYEE et régler la hauteur de coupe au minimum.

4. Placer un bac de vidange sous l'ouverture de vidange (Fig. 12). Retirer le bouchon de vidange et laisser toute l'huile s'écouler dans le bac.

5. Replacer le bouchon quand l'huile a fini de couler.

   Remarque : Se débarrasser de l'huile usagée en la déposant dans un centre de recyclage agréé.

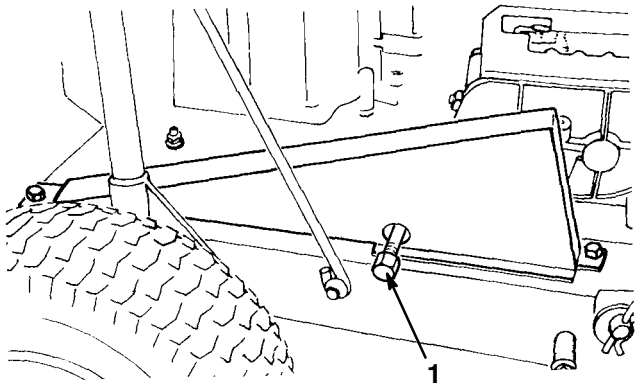


Figure 12

1. Bouchon de vidange

6. Dévisser la jauge et refaire le plein d'huile, voir Remplissage d'huile du carter moteur, page 17. La contenance du carter est de 1,06 l (36 oz). **Ne pas dépasser le niveau d'huile spécifié** sous peine d'endommager le moteur.

Bougie

Fréquence d'entretien et spécifications

L'écart entre l'électrode centrale et l'électrode latérale de la bougie augmente normalement au fur et à mesure de l'utilisation, et doit être vérifié, ainsi que l'état des électrodes, toutes les 25 heures de fonctionnement. Utiliser une bougie Champion RJ-19 LM, réglée à un écartement de 0,762 mm (0,030").

Remarque : La bougie dure habituellement longtemps; toutefois, la déposer et la vérifier à chaque mauvais fonctionnement du moteur.

Dépose de la bougie

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.

2. Débrancher la bougie (Fig. 13).

3. Nettoyer tout autour de la bougie pour ne pas introduire d'impuretés dans le cylindre en retirant la bougie.

4. Retirer la bougie.

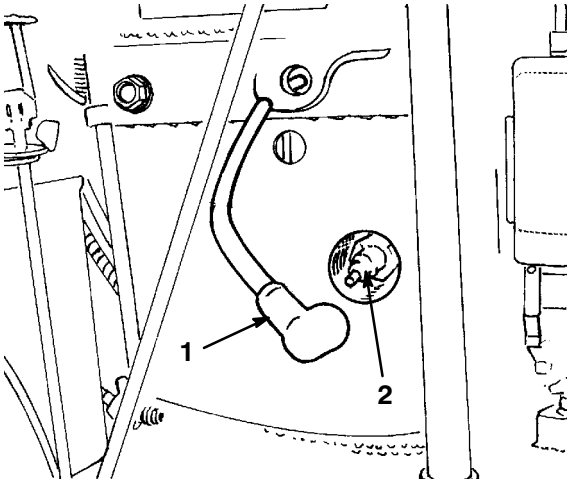


Figure 13

1. Fil de bougie
2. Bougie

Contrôle de la bougie

1. Inspecter le centre de la bougie (Fig. 14). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris-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 jamais nettoyer la bougie. Toujours remplacer la bougie si l'on observe un dépôt noir, des électrodes usées, un encrassement par l'huile ou des fissures.

2. Contrôler l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 14). Courber l'électrode latérale (Fig. 14) si l'écartement est incorrect.

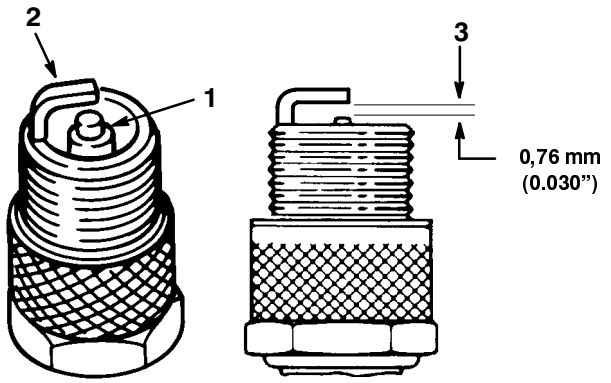


Figure 14

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

Montage de la bougie(s)

1. Monter la bougie. S'assurer que l'écartement des électrodes est correct.
2. Serrer la bougie à 20,4 Nm (15 ft-lb).
3. Reconnecter le fil à la bougie (Fig. 13).

Graissage et lubrification

Fréquence d'entretien et spécifications

Graisser la machine toutes les 50 heures de service ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Graisser plus fréquemment s'il y a beaucoup de sable ou de poussière.

Type de graisse: à usage général

Procédure de graissage

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.
2. Nettoyer les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Gratter la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
3. Appliquer un pistolet à graisse sur le graisseur et pomper jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements.
4. Essuyer tout excès de graisse.

Points à graisser

1. Graisser les roues avant et leurs pivots de fusée jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements (Fig. 15).

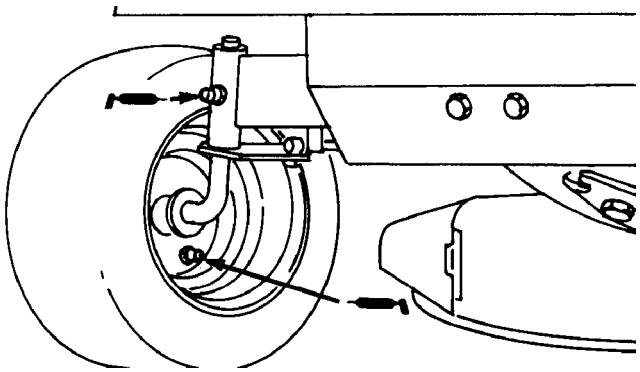


Figure 15

2. Déposer les roues arrière et graisser leurs axes une fois par an pour éviter la formation de rouille et faciliter la prochaine dépose des roues.

Graissage des points de pivot

Les points de pivot mécaniques de la machine doivent être huilés toutes les 25 heures d'utilisation, ou plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.

Important : Pour graisser tous les points de pivotement mécaniques, la machine doit être dressée sur l'arrière. Toutefois, avant de renverser la machine, vidanger les réservoirs d'essence et d'huile. Déposer également la batterie afin d'éviter que l'acide ne coule sur la machine.

1. Vidanger le réservoir d'essence, voir Vidange du réservoir d'essence, page 33.
2. Vider l'huile du carter, voir Vidange de l'huile du carter moteur, étapes 1 à 6, page 29.
3. Déposer la batterie du châssis, voir Mise en service et charge de la batterie, page 15.
4. Mettre le changement de vitesse en 1ère et serrer le frein de stationnement.
5. Soulever la machine et la basculer sur l'arrière.
6. Déposer le carter de tondeuse, voir Dépose/montage du plateau de coupe, étapes 1-10, page 37.
7. Lubrifier tous les points de pivotement mécaniques du tracteur et du carter de tondeuse avec de l'huile légère.
8. Remonter le carter de tondeuse sur le châssis du tracteur, voir Dépose/montage du plateau de coupe, page 37.
9. Ramener la machine en position normale d'utilisation.
10. Remplir le carter d'huile, voir Remplissage d'huile du carter moteur, page 17.
11. Remplir le réservoir d'essence, voir Remplissage du réservoir d'essence, page 13.
12. Installer la batterie, voir Mise en place de la batterie, page 34.

Nettoyage du système de refroidissement

Nettoyer fréquemment le système de refroidissement. Retirer l'herbe, la saleté et les débris accumulés sur les ailettes de refroidissement du cylindre et de la culasse, la grille de prise d'air de l'extrémité volant du moteur et la tringlerie du carburateur et du régulateur. Ceci contribue à assurer un refroidissement adéquat et un régime correct du moteur, donc à réduire les risques de surchauffe et de dommages mécaniques.

Pression des pneus

Fréquence d'entretien et spécifications

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés à la pression spécifiée. Contrôler la pression à la valve toutes les 25 heures d'utilisation, au minimum une fois par mois (Fig. 16). Effectuer le contrôle lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

La pression des pneus doit être de 138 kPa (20 psi) à l'avant et à l'arrière.

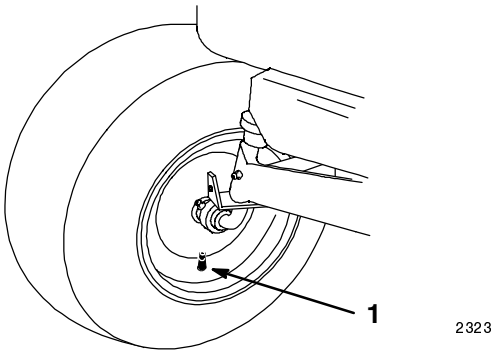


Figure 16

1. Valve

Frein

Toujours serrer le frein de stationnement lorsqu'on arrête la tondeuse ou qu'on la quitte. S'il n'agit pas suffisamment, un réglage est nécessaire.

Contrôle du frein

1. Garer la tondeuse sur un sol plat horizontal, débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET. Retirer la clé de contact.
2. Les roues arrière doivent se bloquer et patiner si l'on essaie de pousser la tondeuse vers l'avant. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage est nécessaire, voir Réglage du frein, page 33.
3. Desserrer le frein et pousser la tondeuse vers l'avant. Les roues doivent tourner librement.
4. Si une de ces conditions n'est pas remplie, un réglage du frein est nécessaire.

Réglage du frein

Si le frein de stationnement ne tient pas ou si la force de freinage n'est pas suffisante lorsqu'on actionne la pédale de frein, régler le frein à disque, du côté gauche de la boîte-pont (Fig. 17).

1. Couper le moteur et débrancher la bougie.
2. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 34.
3. Serrer le contre-écrou d'environ 1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 17).
4. Pousser la tondeuse pour vérifier si le frein ne frotte pas. S'il frotte, dévisser le contre-écrou d'1/8 de tour dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, ou jusqu'à ce qu'il ne frotte plus.

Important : Lorsque le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement si l'on pousse le tracteur. Si l'on n'obtient pas le freinage ou la libre rotation des roues, s'adresser immédiatement à un réparateur agréé.

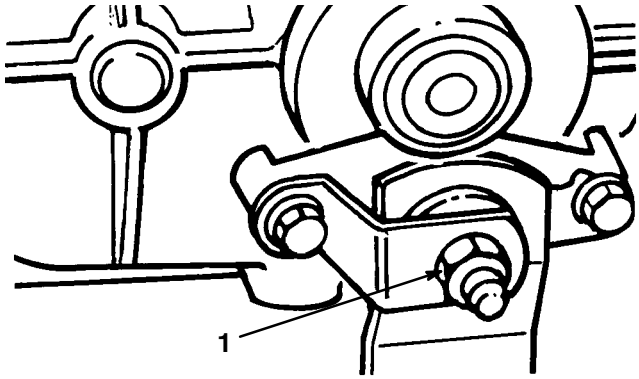


Figure 17

1. Contre-écrou

Réservoir d'essence

Vidange du réservoir d'essence

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

- **Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Vidanger le réservoir d'essence lorsque le moteur est froid. Travailler à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyer l'essence éventuellement répandue.**
- **Ne jamais vidanger l'essence à proximité d'une flamme nue ou de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs.**
- **Ne pas fumer de cigarette, cigare ou pipe.**

1. Nettoyer tout autour du bouchon du réservoir d'essence pour ne pas risquer d'introduire de saletés dans le réservoir en enlevant le bouchon, puis retirer le bouchon du réservoir.

2. A l'aide d'un siphon à pression, vidanger l'essence dans un bidon propre.

   Remarque : La meilleure façon de vidanger le réservoir d'essence est d'utiliser un siphon à pression. Ce siphon n'est pas cher et peut se trouver dans n'importe quelle quincaillerie.

Batterie

Fréquence d'entretien et spécifications

Contrôler le niveau d'électrolyte dans la batterie toutes les 5 heures. Toujours conserver la batterie propre et à pleine charge. Nettoyer le boîtier de la batterie à l'aide d'une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, les nettoyer avec une solution de quatre parts d'eau pour une part de bicarbonate de soude. Enduire 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

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur. Retirer la clé de contact.

2. Retirer l'écrou papillon qui fixe la bride de la batterie au châssis de la tondeuse (Fig.18).

3. Déconnecter le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne négative de la batterie (Fig. 18).

4. Soulever le capuchon de caoutchouc de la borne positive de la batterie, et déconnecter le câble positif (rouge) de la borne de batterie (Fig. 18).

5. Retirer l'écrou papillon qui fixe la bride de la batterie au châssis de la tondeuse (Fig.18).

6. Soulever la bride et la faire pivoter vers l'arrière.

7. Retirer la batterie de la tondeuse, et la déposer.

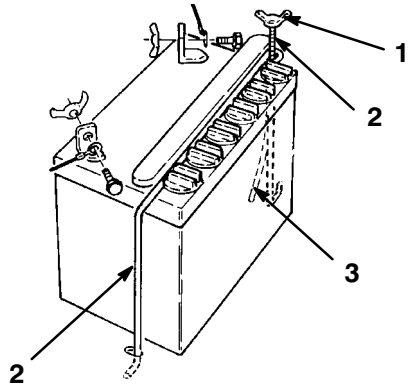


Figure 18

1. Ecrou papillon
2. Bride
3. Tube d'aération

Mise en place de la batterie

1. Mettre la batterie en place en tournant les bornes vers l'intérieur de la machine, et en faisant passer le tube d'aération par le trou prévu dans le châssis.

2. Rattacher la bride de la batterie.

3. Installer le câble positif rouge sur la borne positive (+) et le câble négatif (noir) sur la borne négative (-) de la batterie, et les fixer à l'aide des boulons six-pans et des écrous papillons.

Contrôle du niveau d'électrolyte

1. Le moteur étant coupé, basculer le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.

2. Retirer les bouchons pour voir l'intérieur des éléments. L'électrolyte doit arriver jusqu'au bas des tubes (Fig. 19). Ne pas laisser le niveau d'électrolyte descendre en dessous du sommet des plaques (Fig. 19).

3. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajouter la quantité requise d'eau distillée, voir Addition d'eau dans la batterie, page 35.

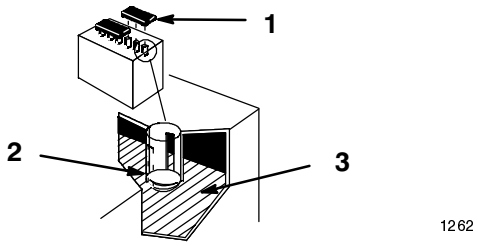


Figure 19

1. Bouchons de remplissage
2. Bas du tube
3. Plaques

Addition d'eau dans la batterie

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

1. Nettoyer le dessus de la batterie avec une serviette en papier.

2. Retirer les bouchons de remplissage (Fig. 19).

3. Verser lentement de l'eau distillée dans chaque élément de la batterie jusqu'à ce que le niveau arrive au bas du tube (Fig. 19).

Important : Ne pas trop remplir la batterie, car l'électrolyte (acide sulfurique) est très corrosif et pourrait abîmer le châssis.

4. Enfoncer les bouchons de remplissage sur la batterie.

Charge de la batterie

Important : Toujours conserver la batterie à pleine charge (densité 1,260). Ceci est particulièrement important pour éviter que la batterie ne gèle si la température descend en dessous de 0°C (32°F).

1. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 34.

2. Contrôler le niveau d'électrolyte, voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 34, points 2 à 3.

3. Retirer les capuchons des éléments de la batterie et connecter un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Charger la batterie avec un débit de 4 A ou moins durant 4 heures (12 V). Ne pas surcharger la batterie. Reboucher les éléments lorsque la batterie est entièrement chargée.

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **La charge de la batterie entraîne la production de gaz.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le gaz produit par la batterie peut exploser.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Ne pas approcher de la batterie des cigarettes, flammes ou sources d'étincelles.**

4. Mettre la batterie en place dans le châssis, voir Mise en place de la batterie, page 34.

Entretien de la lame

1. Couper le moteur et débrancher la bougie. Retirer la clé de contact.

Important : Pour retirer la lame de l'axe d'entraînement, il faut mettre la machine debout sur l'arrière. Avant de mettre la machine debout, vidanger l'essence du réservoir et l'huile du carter moteur. Déposer également la batterie pour éviter toute coulée d'acide sur la machine. (ENLEVER TOUS LES ACCESSOIRES DE RAMASSAGE AVANT DE METTRE LA MACHINE DEBOUT).

2. Vider le réservoir d'essence, voir Vidange du réservoir d'essence, page 33.

3. Vider l'huile du carter, voir Vidange de l'huile du carter moteur, étapes 1 à 6, page 29.

4. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 34.

5. Mettre le changement de vitesse en 1ère et serrer le frein de stationnement. Mettre la machine debout sur l'arrière.

6. Tenir la lame par le bout à l'aide d'un chiffon ou d'un gant épais, et retirer le boulon de lame, la rondelle et la lame (Fig. 20).

Remarque : Le boulon de la lame est serré à l'usine à 61-81 Nm (45-60 ft-lb) et peut être difficile à dévisser. Si l'on ne parvient pas à le desserrer, demander de l'aide à un concessionnaire agréé TORO ou à un garage.

7. A l'aide d'une lime, aiguiser le tranchant des deux moitiés de la lame (Fig. 21).

Important : Aiguiser le dessus de la lame en conservant l'angle d'origine de manière à restaurer le tranchant de l'arête de coupe. Enlever la même quantité de matière sur chaque moitié de la lame pour ne pas la déséquilibrer.

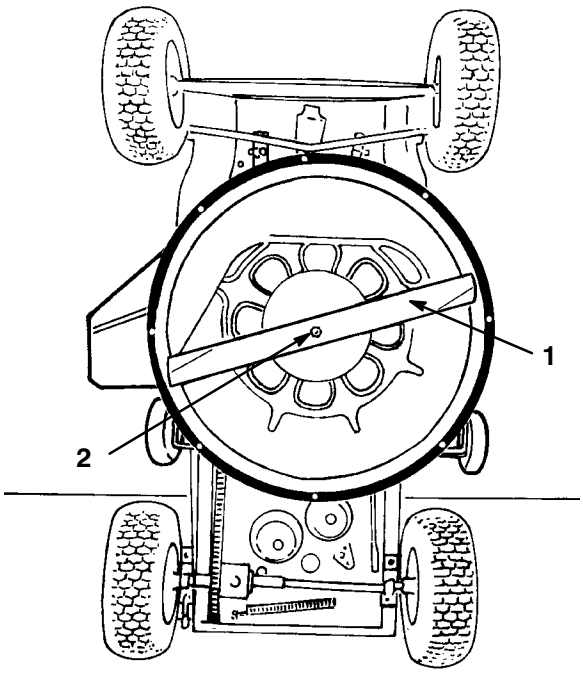


Figure 20

1. Lame
2. Boulon et rondelle

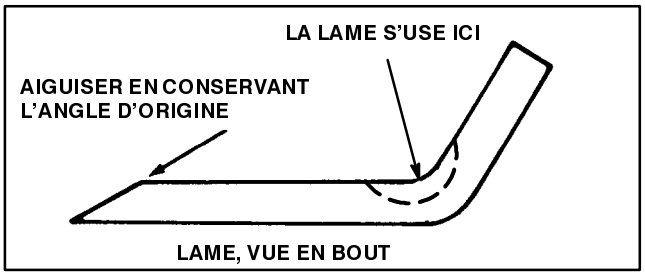


Figure 21

8. Poser la lame sur un équilibreur (appareil peu coûteux vendu en quincaillerie) pour en vérifier l'équilibre. Une lame équilibrée reste à l'horizontale sur l'équilibreur, tandis qu'une lame déséquilibrée penche du côté le plus lourd. Si la lame est déséquilibrée, limer encore l'arête du côté le plus lourd en vérifiant régulièrement l'équilibre jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

9. Remonter dans l'ordre la lame, la rondelle et le boulon de lame (Fig. 20). Serrer le boulon à 61–81 Nm (45–60 ft-lb).

Important : S'assurer que l'arête de coupe de la lame est à bonne distance du carter de tondeuse.

10. Redescendre la machine en position normale d'utilisation.

11. Remplir le carter d'huile, voir Remplissage d'huile du carter moteur, page 17.

12. Remplir le réservoir d'essence, voir Remplissage du réservoir d'essence, page 13.

13. Installer la batterie, voir Mise en place de la batterie, page 34.

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Une lame usée ou fendue peut être dangereuse.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **La lame risque de se rompre et de blesser les personnes à proximité.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Contrôler la lame régulièrement.**
- **La remplacer si elle est faussée ou déséquilibrée.**
- **N'utiliser que des lames de rechange Toro d'origine pour préserver la sécurité et les performances. NE JAMAIS UTILISER DE LAMES SOI-DISANT COMPATIBLES.**

Dépose/montage du plateau de coupe

1. Couper le moteur et débrancher la bougie.

2. Mettre le changement de vitesse en 1ère et serrer le frein de stationnement.

3. Régler la hauteur de coupe au plus bas.

Important : Pour faciliter la dépose du carter de tondeuse, la machine peut être mise debout sur l'arrière. Avant de mettre la machine debout, vidanger l'essence du réservoir et l'huile du carter moteur. Déposer également la batterie pour éviter toute coulée d'acide sur la machine.

4. Vider le réservoir d'essence, voir Vidange du réservoir d'essence, page 33.

5. Vider l'huile du carter, voir Vidange de l'huile du carter moteur, étapes 1 à 6, page 29.

6. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 34.

7. Mettre la machine debout sur l'arrière.

8. Déposer la courroie d'entraînement de la lame, voir Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame, page 38.

9. Retirer la goupille fendue et l'axe de chape rattachant la tige de frein de l'unité de coupe au support de galet tendeur (Fig. 22).

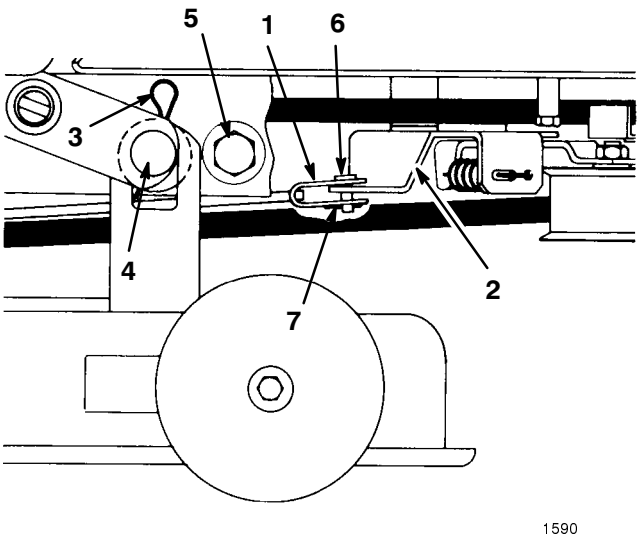


Figure 22

1. Tige de frein
2. Support de galet tendeur
3. Goupille fendue
4. Axe d'assemblage
5. Butée
6. Axe de chape
7. Goupille fendue

10. Retirer les 2 goupilles épingles à et les rondelles rattachant le carter de tondeuse aux axes d'assemblage (Fig. 22). Saisir le carter de tondeuse et le déplacer latéralement pour le dégager des axes, puis vers l'avant pour laisser descendre les supports avant.

11. Pour remonter le carter de tondeuse, inverser la procédure de dépose.

12. Remonter la courroie d'entraînement de la lame, voir Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame, page 38.

13. Ramener la machine en position normale d'utilisation.

14. Remplir le carter d'huile, voir Remplissage d'huile du carter moteur, page 17.

15. Remplir le réservoir d'essence, voir Remplissage du réservoir d'essence, page 13.

16. Installer la batterie, voir Mise en place de la batterie, page 34.

Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame

Important : Pour le remplacement de la courroie d'entraînement de la lame, la machine peut être mise debout sur l'arrière. Avant de mettre la machine debout, il faut cependant vidanger l'essence du réservoir et l'huile du carter moteur. Déposer également la batterie pour éviter toute coulée d'acide sur la machine.

1. Vider le réservoir d'essence, voir Vidange du réservoir d'essence, page 33.

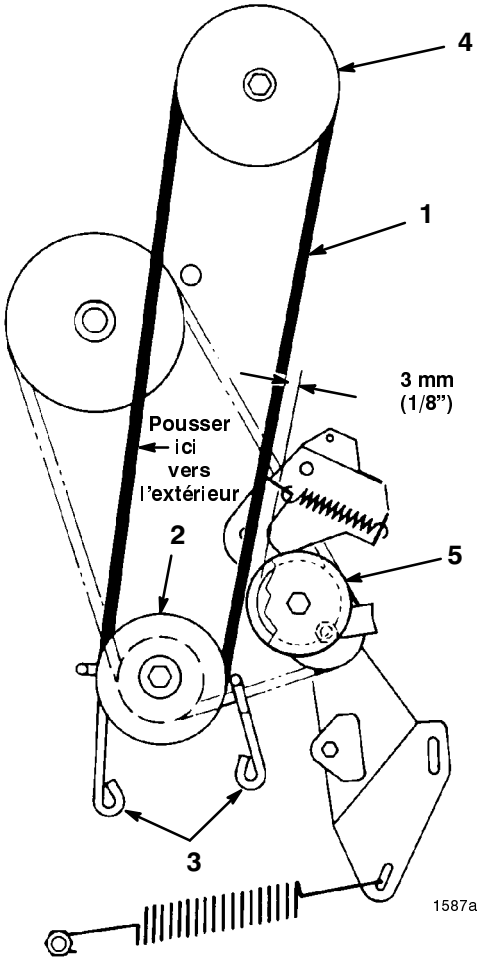


Figure 23

1. Courroie d'entraînement de la lame
2. Poulie motrice
3. Guide-courroie de poulie motrice
4. Poulie du carter de tondeuse
5. Galet tendeur

2. Vider l'huile du carter, voir Vidange de l'huile du carter moteur, étapes 1 à 6, page 29.

3. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 34.

4. Mettre le changement de vitesse en 1ère et serrer le frein de stationnement. Mettre la machine debout sur l'arrière.

5. Retirer les boulons, pièces d'arrêt et écrous de fixation des butées de l'unité de coupe de chaque côté du châssis de la tondeuse (Fig. 22). Glisser le carter de tondeuse vers l'arrière pour relâcher la tension de la courroie.

6. Régler la hauteur de coupe au plus bas.

7. Desserrer les boulons de fixation des 2 guide-courroie de la poulie moteur, et écarter les guides de la poulie. Retirer de la poulie moteur la courroie d'entraînement de la lame (Fig. 23).

8. Mettre le levier d'embrayage de la lame en position EMBRAYEE pour écarter le frein de la poulie du carter de tondeuse.

9. Retirer les 2 vis de fixation du guide-courroie au carter de tondeuse et retirer le guide de courroie, puis retirer la courroie de la poulie du carter de tondeuse.

10. S'assurer que le levier d'embrayage de la lame est en position EMBRAYEE pour que le frein soit écarté de la poulie du carter de tondeuse, et placer une nouvelle courroie sur la poulie. Remonter le guide-courroie du carter de tondeuse.

11. Chausser la courroie sur la poulie motrice, puis remonter les guide-courroie. S'assurer que les guides ne sont pas à plus de 3 mm (1/8") de la poulie ou de la courroie, mais qu'ils ne les touchent pas.

12. Pousser la courroie vers l'extérieur (pour la tendre) comme illustré à la figure 23, et vérifier l'écart entre l'extérieur de la courroie et la gorge de la poulie de renvoi (Fig. 23). L'écart doit être d'environ 3 mm (1/8").

13. Si l'écart entre la courroie et la poulie est correct, passer à l'étape 16, sinon effectuer le réglage comme indiqué ci-dessous.

14. Chercher l'extrémité de la tige d'embrayage de la lame, du côté gauche de la transmission (Fig. 24). Retirer la pièce de retenue de la chape et visser ou dévisser la chape pour raccourcir ou allonger la tige jusqu'à ce que l'écart entre la courroie et la poulie de renvoi soit correct.

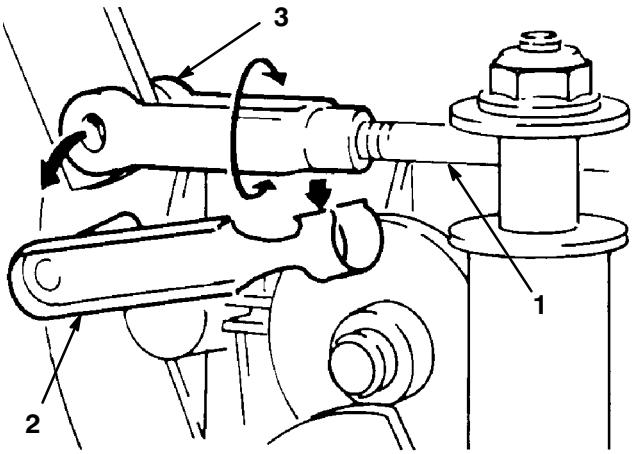


Figure 24

1. Tige d'embrayage de la lame
2. Pièce de retenue de la chape
3. Chape

15. Reconnecter la chape et vérifier à nouveau le réglage.

16. Remettre la machine à l'horizontale.

17. Remplir le carter d'huile, voir Remplissage d'huile du carter moteur, page 17.

18. Remplir le réservoir d'essence, voir Remplissage du réservoir d'essence, page 13.

19. Installer la batterie, voir Mise en place de la batterie, page 34.

Remplacement de la courroie de traction

Important : Pour le remplacement de la courroie d'entraînement de traction, la machine peut être mise debout sur l'arrière. Avant de mettre la machine debout, il faut cependant vidanger l'essence du réservoir et l'huile du carter moteur. Déposer également la batterie pour éviter toute coulée d'acide sur la machine.

1. Vider le réservoir d'essence, voir Vidange du réservoir d'essence, page 33.

2. Vider l'huile du carter, voir Vidange de l'huile du carter moteur, étapes 1 à 6, page 29.

3. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 34.

4. Mettre le changement de vitesse en 1ère et serrer le frein de stationnement. Mettre la machine debout sur l'arrière.

5. Déposer la courroie d'entraînement de la lame, voir Remplacement de la courroie d'entraînement de la lame, page 38.

6. Déposer le carter de tondeuse, voir Dépose/montage du plateau de coupe, page 37.

7. Décrocher le grand ressort de traction de sa vis de fixation (Fig. 25). Faire attention car le ressort est fortement tendu.

8. Décrocher le ressort de tendeur du bras de tendeur (Fig. 25).

9. Retirer l'écrou et la rondelle de fixation du bras de tendeur au châssis, et déposer le bras de tendeur (Fig. 25).

10. Desserrer l'écrou sur la poulie pour pouvoir retirer le guide-courroie (Fig. 25), et retirer la courroie de toutes les poulies.

11. Inverser l'ordre des opérations pour remonter la courroie.

Remarque : En remontant le guide-courroie sur le galet tendeur, s'assurer que le bord du guide-courroie soit parallèle au châssis, comme illustré à la figure 25.

12. Remonter le carter de tondeuse, voir Dépose/montage du plateau de coupe, étapes 11–14, page 37.

13. Remettre la machine à l'horizontale.

14. Remplir le carter d'huile, voir Remplissage d'huile du carter moteur, page 17.

15. Remplir le réservoir d'essence, voir Remplissage du réservoir d'essence, page 13.

16. Installer la batterie, voir Mise en place de la batterie, page 34.

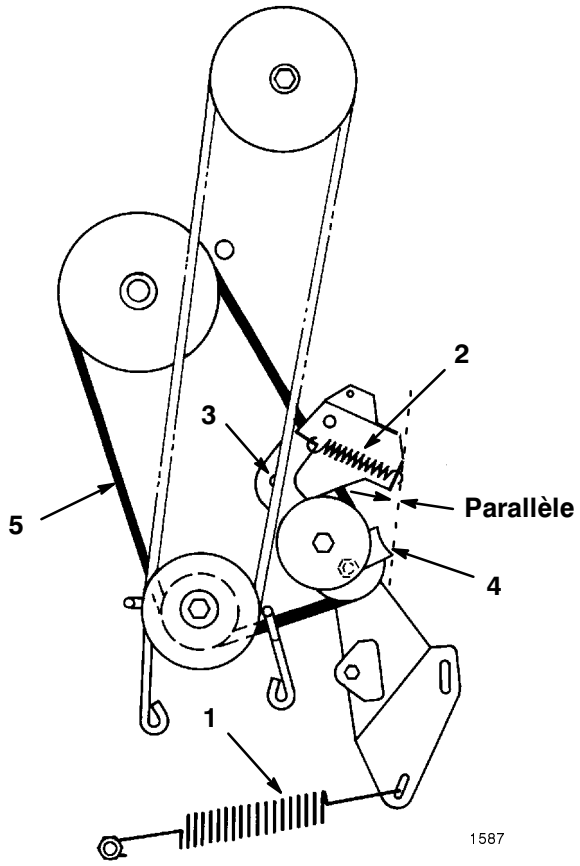


Figure 25

1. Ressort de traction
2. Ressort de tendeur
3. Ecrou et rondelle de fixation du bras de tendeur
4. Guide-courroie de la poulie
5. Courroie d'entraînement de traction

Contrôle/réglage de la chaîne de transmission

La tension de la chaîne de transmission doit autoriser un battement de 3 mm (1/8”) à mi-chemin entre les pignons d’entraînement et de différentiel. Vérifier la tension de la chaîne après les 5 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 25 heures de fonctionnement.

1. Retirer les deux vis de fixation du carter de chaîne au châssis de la machine, et déposer le carter de chaîne (Fig. 26).

Important : Une chaîne usée, desserrée ou mal réglée fait un bruit de saut en passant sur les pignons, et doit être réglée pour ne pas endommager les pignons. En cas de problèmes, contacter un concessionnaire Toro agréé.

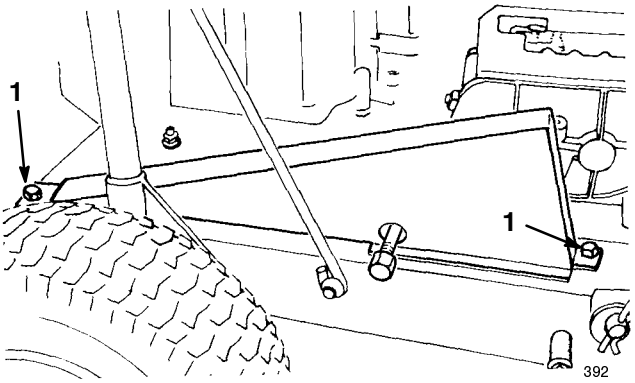


Figure 26

1. Vis

2. Pour contrôler la tension de la chaîne, appuyer sur la chaîne à mi-course dans un sens puis dans l’autre (Fig. 27). Le battement total doit être de 3 mm (1/8”) (Fig. 28). Si l’on obtient un résultat différent, régler la chaîne comme expliqué aux étapes 3 à 13.

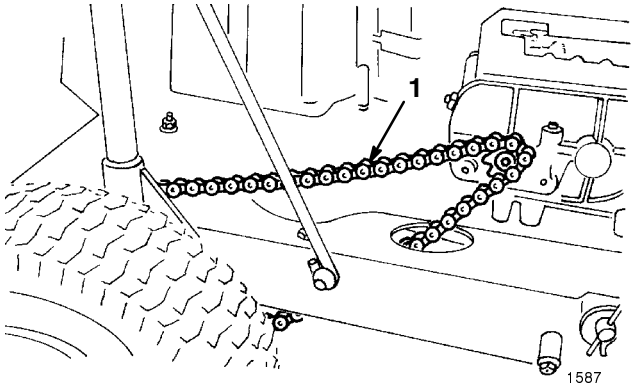


Figure 27

1. Chaîne de transmission

Important : Pour régler la chaîne de transmission, il faut mettre la machine debout sur l’arrière. Avant de mettre la machine debout, vidanger l’essence du réservoir et l’huile du carter moteur. Déposer également la batterie pour éviter toute coulée d’acide sur la machine. (ENLEVER TOUS LES ACCESSOIRES DE RAMASSAGE AVANT DE METTRE LA MACHINE DEBOUT).

3. Vider le réservoir d’essence, voir Vidange du réservoir d’essence, page 33.

4. Vider l’huile du carter, voir Vidange de l’huile du carter moteur, étapes 1 à 6, page 29.

5. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 34.

6. Mettre le changement de vitesse en 1ère et serrer le frein de stationnement. Mettre la machine debout sur l’arrière en faisant reposer le châssis sur des blocs de bois de 5 cm sur 10 (2” x 4”). Les roues ne peuvent pas toucher le sol, pour permettre le déplacement de l’essieu.

7. Desserrer les quatre écrous à embase de fixation des paliers de l’essieu différentiel au châssis de la machine (Fig. 24).

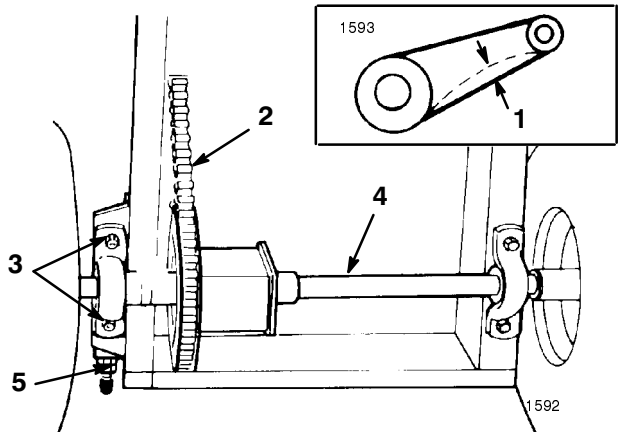


Figure 28

1. 3 mm (1/8”)
2. Chaîne de transmission
3. Ecrous
4. Essieu
5. Tendeur de chaîne

8. Desserrer le contre-écrou arrière du tendeur de chaîne (Fig. 28).

9. Visser ou dévisser le contre-écrou intérieur du tendeur de chaîne pour obtenir la tension de chaîne souhaitée.

10. Resserrer les écrous à embase de fixation du palier droit (du côté de la chaîne) au châssis de la machine.

11. L’essieu différentiel doit être parallèle à l’arrière du châssis. Mesurer la distance du centre de chaque palier à l’arrière du châssis (Fig. 28). Si les deux distances diffèrent de plus de 3 mm (1/8”), l’essieu différentiel n’est pas parallèle au châssis, et sa position doit être corrigée.

12. Vérifier la tension de la chaîne comme expliqué au point 2.

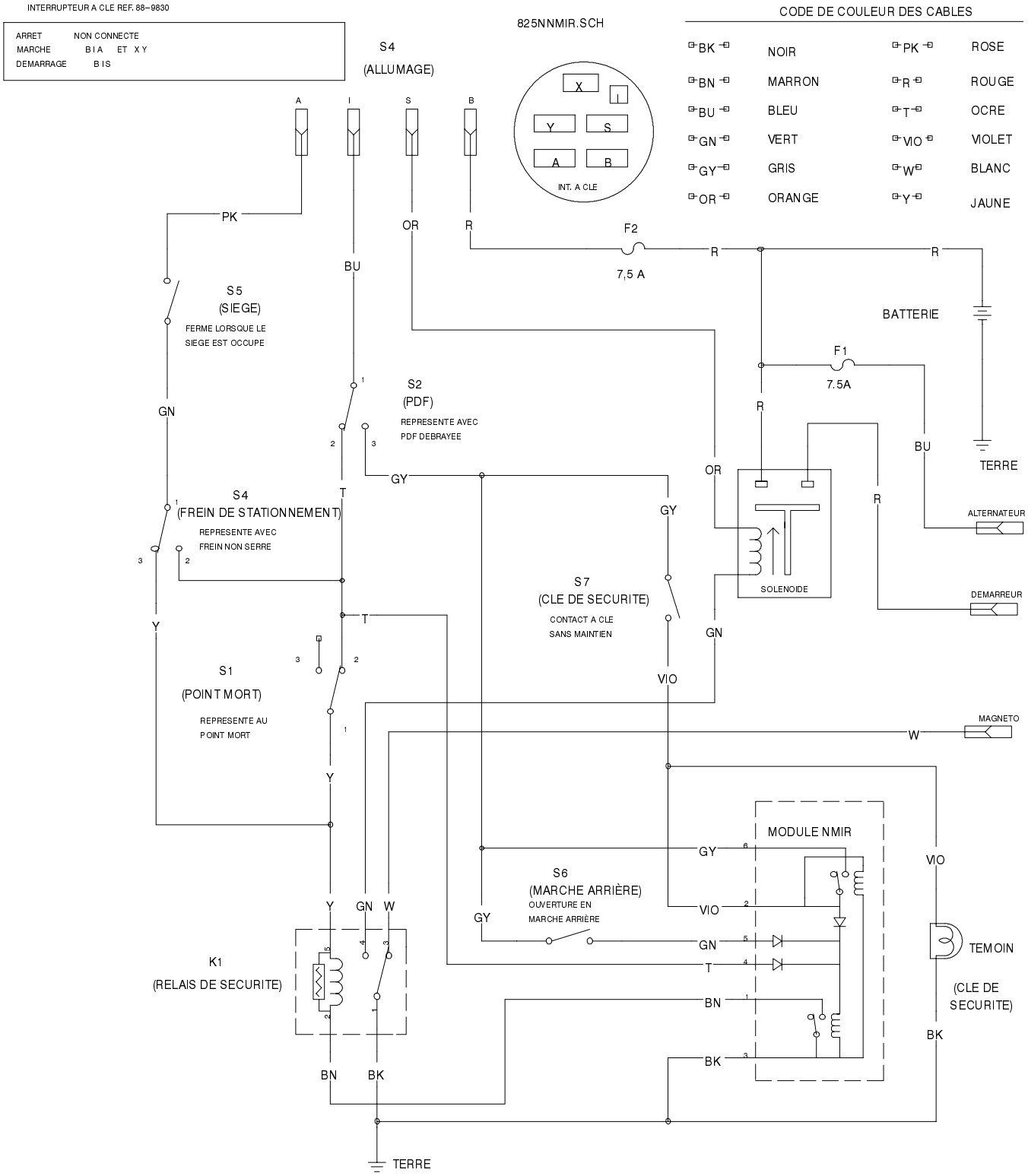
13. Remettre la machine à l’horizontale et remonter le carter de chaîne.

14. Remplir le carter d’huile, voir Remplissage d’huile du carter moteur, page 17.

15. Remplir le réservoir d’essence, voir Remplissage du réservoir d’essence, page 13.

16. Installer la batterie, voir Mise en place de la batterie, page 34.

Schéma de câblage



Nettoyage et remisage

1. Débrayer la prise de force (PdF), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact en position d'arrêt pour couper le moteur. Retirer la clé de contact et la clé de sécurité.

2. Débarrasser l'extérieur de toute la machine, et surtout du moteur, des déchets de tonte, de la terre et de la saleté. Oter la saleté et la paille déposées sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

Important : La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. NE PAS UTILISER UN NETTOYEUR A PRESSION. Le lavage à pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. Ne pas utiliser trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

3. Contrôler le frein, voir Frein, page 33.

4. Faire l'entretien du filtre à air, voir Filtre à air, page 28.

5. Graisser le châssis, voir Graissage et lubrification, page 31.

6. Changer l'huile du carter, voir Huile moteur, page 29.

7. Contrôler la pression des pneus, voir Pression des pneus, page 32.

8. Si l'on ne compte pas utiliser la machine avant plus d'un mois, la préparer au remisage comme suit:

   A. Ajouter un additif stabilisateur/ conditionneur à base de pétrole dans l'essence du réservoir, dans les proportions spécifiées par le fabricant (8 ml/l, soit environ 1 oz/ga.). **Ne pas utiliser de stabilisateur à base d'alcools (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. Laisser le moteur tourner 5 minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le système d'alimentation.

   C. Couper le moteur, le laisser refroidir, puis vider le réservoir d'essence, voir Vidange du réservoir d'essence, page 33.

   D. Remettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

   E. Utiliser le starter ou l'amorceur.

   F. Remettre le moteur en marche et le faire tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer. Si la machine est équipée d'un amorceur, l'actionner plusieurs fois pour être sûr qu'il n'y ait plus d'essence dans le système d'amorçage.

   G. Se débarrasser correctement du carburant récupéré, conformément aux règlements applicables en matière de recyclage.

Important : Ne pas conserver du carburant traité pendant plus de 90 jours.

9. Retirer la bougie et contrôler son état, voir Bougie, page 30. Verser deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionner le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Remonter la bougie et la visser à 40 Nm (30 ft-lb). Ne pas encore reconnecter le fil à la bougie.

10. Retirer la batterie du châssis, contrôler le niveau d'électrolyte et charger la batterie à sa pleine capacité, voir Batterie, page 34. Ne pas laisser les fils de batterie connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

Important : La batterie doit être chargée à sa pleine capacité pour ne pas geler ou être endommagée à des températures inférieures à 0°C (32°F). Une batterie pleinement chargée conserve sa charge durant environ 50 jours à des températures inférieures à 4°C (40°F). A des températures supérieures à 4°C (40°F), contrôler le niveau d'électrolyte et recharger la batterie tous les 30 jours.

11. Contrôler et resserrer tous les boulons, écrous et vis. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.

12. Peindre toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.

13. Ranger la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlever la clé de contact et la clé de sécurité, et les garder dans un endroit sûr. Couvrir la machine pour la protéger et la garder propre.

Lavage du carter de tondeuse

Après chaque séance d'utilisation, laver le dessous du plateau de coupe pour éviter l'accumulation d'herbe afin d'améliorer le paillage et la dispersion des déchets de tonte.

1. Garer la machine sur un sol dur horizontal, débrayer la prise de force (PdF) et tourner la clé de contact sur ARRET pour couper le moteur.

2. Connecter le raccord d'un tuyau d'arrosage à l'embout de lavage du carter de tondeuse, et ouvrir l'eau en grand (Fig. 29).

3. Descendre le plateau de coupe à la hauteur de coupe la plus basse.

4. Prendre place sur le siège et mettre le moteur en marche. Embrayer la prise de force (PdF) et laisser la lame tourner pendant une à trois minutes.

5. Débrayer la lame (PdF) et tourner la clé de contact sur ARRET pour couper le moteur. Attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

6. Couper l'eau et détacher de l'embout de lavage le raccord du tuyau d'arrosage.

Remarque : Si le carter de coupe n'est pas propre après ce nettoyage, attendre 30 minutes pour laisser l'eau imprégner la saleté, puis recommencer l'opération de lavage.

7. Faire encore tourner la lame durant une à trois minutes pour évacuer l'excès d'eau.

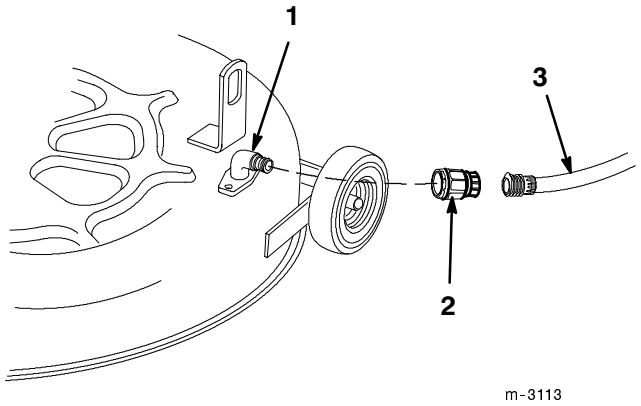


Figure 29

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

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- **Si l'embout 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.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Des débris projetés ou un contact avec la lame peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Si l'embout de lavage est cassé ou manquant, ne pas utiliser la tondeuse avant de l'avoir remplacé.**
- **Obstruer les trous éventuels dans le carter de tondeuse au moyen de boulons et d'écrous.**
- **Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous la tondeuse, ou dans une ouverture du carter de tondeuse.**

Dépannage

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. La commande de lame (PdF) est EMBRAYEE.	1. DEBRAYER LA COMMANDE DE LAME (PDF).
	2. La batterie est épuisée.	2. Recharger la batterie.
	3. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.	3. Contrôler le bon contact des connexions électriques.
	4. La boîte-pont n'est pas au point mort.	4. Mettre le changement de vitesse au point mort.
	5. Le relais ou le contact sont défectueux.	5. S'adresser à un réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir d'essence est vide.	1. Remplir le réservoir d'essence.
	2. Le starter n'est pas mis.	2. Mettre le starter.
	3. Le filtre à air est sale.	3. Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air.
	4. Le fil de bougie est mal connecté ou débranché.	4. Reconnecter le fil.
	5. Bougie desserrée.	5. Visser la bougie à 20,4 Nm (15 ft-lb).
	6. Bougie piquée, sale ou défectueuse.	6. Installer une nouvelle bougie à écartement correct.
	7. Ecartement incorrect des électrodes de la bougie.	7. Régler l'écartement des électrodes à 0,76 mm (0.030").
	8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	8. S'adresser à un réparateur agréé.
	9. La batterie est épuisée.	9. Recharger la batterie.
	10. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.	10. Nettoyer ou remplacer le bouchon de réservoir.
	11. Carburateur mal réglé.	11. Régler le carburateur.
	12. Module ou commutateur défectueux.	12. S'adresser à un réparateur agréé.
	13. Connexions électriques desserrées.	13. Vérifier s'il n'y a pas de faux contact dans le système électrique.

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Le moteur ne tourne pas au ralenti ou mal.	1. Le filtre à air est sale.	1. Nettoyer l'élément du filtre à air.
	2. Le régime de ralenti est trop lent.	2. Régler le carburateur.
	3. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	3. S'adresser à un réparateur agréé.
	4. Bougie piquée, encrassée ou défectueuse.	4. Installer une nouvelle bougie à écartement correct.
La lame ne tourne pas.	1. La courroie d'entraînement de lame est usée, lâche ou cassée.	1. Remplacer la courroie d'entraînement de lame.
	2. La courroie d'entraînement de lame n'est pas sur la poulie.	2. Rechausser la courroie d'entraînement de lame et contrôler la position du galet tendeur et des guide-courroie.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur.	1. Réduire la vitesse de déplacement.
	2. Le filtre à air est sale.	2. Nettoyer l'élément du filtre à air.
	3. Manque d'huile dans le carter moteur.	3. Rajouter de l'huile.
	4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des passages d'air sous le carter du ventilateur.	4. Dégager les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
	5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	5. Installer une nouvelle bougie à écartement correct.
	6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.	6. Nettoyer ou remplacer le bouchon du réservoir.
	7. Carburateur mal réglé.	7. Régler le carburateur.
	8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	8. S'adresser à un réparateur agréé.

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur.	1. Réduire la vitesse de déplacement.
	2. Manque d'huile dans le carter moteur.	2. Rajouter de l'huile.
	3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des passages d'air sous le carter du ventilateur.	3. Dégager les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
	4. Carburateur mal réglé.	4. Régler le carburateur.
Vibrations anormales.	1. Boulons de montage du moteur desserrés.	1. Serrer les boulons de montage du moteur.
	2. Poulie motrice ou de lame ou galet tendeur desserrés.	2. Resserrer la poulie ou le galet approprié.
	3. Poulie motrice endommagée.	3. S'adresser à un réparateur agréé.
	4. Lame faussée, déséquilibrée ou mal serrée.	4. Remplacer la lame.
	5. Boulon de lame desserré.	5. Serrer le boulon à 61–81 Nm (45–60 ft-lb).
	6. Courroie d'entraînement endommagée.	6. Rechausser la courroie d'entraînement des lames et contrôler la position du galet tendeur et des guide-courroie.
Pas de traction.	1. Bras de tension mal réglé.	1. Régler la courroie de traction.
	2. Courroie de traction usée, lâche ou cassée.	2. S'adresser à un réparateur agréé.
	3. Courroie de traction sortie de la poulie.	3. S'adresser à un réparateur agréé.
	4. Le changement de vitesse ne fonctionne pas.	4. S'adresser à un réparateur agréé.
	5. La chaîne de transmission n'est pas sur un pignon.	5. Remettre et régler la chaîne de transmission.