



16-38XLE

Tondeuse autoportée Wheel Horse®

71226—210000001 et suivants

Manuel de l'utilisateur



Français (F)

Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	3
Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives	3
Consignes de sécurité	3
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro	5
Niveau de pression acoustique	5
Niveau de puissance acoustique	5
Niveau de vibrations	5
Mesure de la pente	7
Signification des pictogrammes	9
Essence et huile	11
Essence recommandée	11
Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur	12
Remplissage du réservoir de carburant	12
Contrôle du niveau d'huile moteur	12
Utilisation	12
Sécurité avant tout	12
Commandes	12
Frein de stationnement	13
Positionnement du siège	13
Phares	13
Commande des lames (PdF)	13
Réglage de la hauteur de coupe	14
Réglage des roues de la tondeuse	14
Démarrage et arrêt du moteur	14
Système de sécurité	15
Contrôle du système de sécurité	17
Marche avant ou arrière	17
Changement de vitesse	17
Arrêt de la machine	17
Ejection latérale ou broyage de l'herbe	18
Montage de l'obturateur d'éjection	18
Conseils pour la tonte	19
Entretien	20
Programmes d'entretien préconisé	20
Huile moteur	21
Batterie	22
Frein	24
Graissage et lubrification	25
Filtre à air	25
Bougie	27
Pression des pneus	27
Vindange du Réservoir de carburant	28
Filtre à carburant	28
Fusible	29

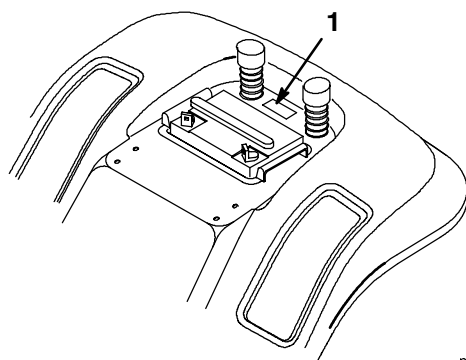
	Page
Phares	29
Schéma de câblage	30
Lames	31
Dépose du plateau de coupe	32
Montage du plateau de coupe	33
Courroie d'entraînement des lames	35
Mise à niveau transversale du plateau de coupe	35
Inclinaison avant/arrière de la lame	36
Lavage du carter de tondeuse	37
Nettoyage et remisage	38
Dépannage	39
Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.	

Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

Chez Toro, notre but à tous est que vous soyez entièrement satisfait de votre acquisition. 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, soyez prêt(e) à lui fournir 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. La plaque portant les numéros de modèle et de série se trouve à l'emplacement indiqué sur la Figure 1.



m-1856

Figure 1

1. Plaque des numéros de modèle et de série

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

N° de modèle : _____
N° de série : _____

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. La lecture de ce manuel évitera à tout utilisateur d'endommager le produit ou de subir des blessures. Toro conçoit, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie. Vous devez néanmoins utiliser votre machine correctement en respectant les consignes de sécurité. Vous êtes également tenu(e) d'informer les autres utilisateurs sur les mesures de sécurité à prendre avec la machine.

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et contiennent des messages de sécurité destinés à éviter des blessures qui peuvent être graves, voire mortelles. Les termes ***Danger***, ***Attention*** et ***Prudence*** signalent le degré de risque. Quel que soit le risque signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

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

ATTENTION signale un danger 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 fournir des informations essentielles : *Important*, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques, et *Remarque*, pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

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

Sécurité

Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives

Cette machine est conforme aux normes européennes en vigueur au moment de sa fabrication. Elle peut cependant occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accident, respectez les consignes de sécurité qui suivent et tenez toujours compte des mises en garde signalées par un symbole de sécurité  et la mention

PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et des accidents parfois mortels.

Consignes de sécurité

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

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

Apprentissage

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

Préliminaires

- Porter toujours un pantalon et des chaussures solides. N'utiliser pas la machine en sandales ou pieds nus.
 - Inspecter soigneusement la zone à tondre et enlever tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
 - **Attention**—L'essence est extrêmement inflammable.
 - Conserver l'essence dans des bidons prévus à cet effet.
 - Toujours faire le plein à l'extérieur et ne jamais fumer durant cette opération.
 - Faire le plein avant de mettre le moteur en marche. Ne jamais enlever le bouchon du réservoir ou rajouter de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
 - Si l'on a renversé de l'essence, ne pas mettre le moteur en marche. Eloigner la tondeuse et éviter toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs d'essence.
 - Refermer soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
 - Remplacer le pot d'échappement s'il est défectueux.
 - 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 jeux complets de lames et boulons usés ou endommagés pour ne pas modifier l'équilibre.
 - Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- 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 irrégularités de terrain, obstacles, trous et autres dangers cachés ;
 - ne jamais tondre perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
 - Etre prudent lorsque l'on remorque des charges ou que l'on utilise un équipement lourd.
 - N'utiliser que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
 - Ne transporter 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.
 - Se méfier de la circulation près des routes et pour traverser.
 - Arrêter la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
 - Lorsque l'on utilise des accessoires, ne jamais diriger le sens de la décharge vers quiconque et ne laisser personne s'approcher du véhicule en marche.
 - Ne jamais utiliser une tondeuse dont les capots sont endommagés ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
 - Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas faire tourner le moteur en surrégime, car cela peut accroître les risques de blessures corporelles.
 - Avant de quitter le poste de conduite :
 - débrayer la prise de force et abaisser les accessoires ;
 - passer au point mort et serrer le frein de stationnement ;
 - couper le moteur et enlever la clé de contact.

Utilisation

- Ne pas faire tourner le moteur dans un espace clos où les gaz d'échappement dangereux (monoxyde de carbone) risquent de s'accumuler.
- Ne tondre qu'à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayer l'entraînement des lames et mettre la transmission au point mort.
- Ne pas utiliser la machine sur une pente de plus de :
 - 5° en déplacement transversal ;
 - 10° en montée ;
 - 15° en descente.

- Débrayer les accessoires, couper le moteur et débrancher le(s) fil(s) de bougie ou enlever la clé de contact :
 - avant de dégager ou de déboucher l'éjecteur ;
 - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
 - après avoir heurté un obstacle. Rechercher et réparer les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires ;
 - si la tondeuse se met à vibrer de manière anormale (vérifier immédiatement).
- Débrayer les accessoires lors du transport et lorsqu'on ne les utilise pas.
- 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.
- Réduire l'ouverture du papillon d'accélérateur pendant l'arrêt du moteur, et couper l'arrivée d'essence lorsqu'on a fini de tondre si la tondeuse est équipée d'un robinet d'essence.

Entretien et remisage

- Garder les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
- Ne jamais entreposer une tondeuse dont le réservoir contient de l'essence dans un local où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laisser le moteur refroidir avant de ranger la tondeuse dans un endroit clos.
- 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.
- Vérifier fréquemment l'état et l'usure du bac de ramassage.
- Remplacer les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.

- La vidange du réservoir d'essence doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Pour garer la machine, la ranger ou la laisser sans surveillance, descendre l'unité de coupe sauf si l'on utilise un système de blocage mécanique positif.

Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

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

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

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique continue équivalente de 87 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures énoncées dans la Directive 84/538/CEE et les modifications ultérieures.

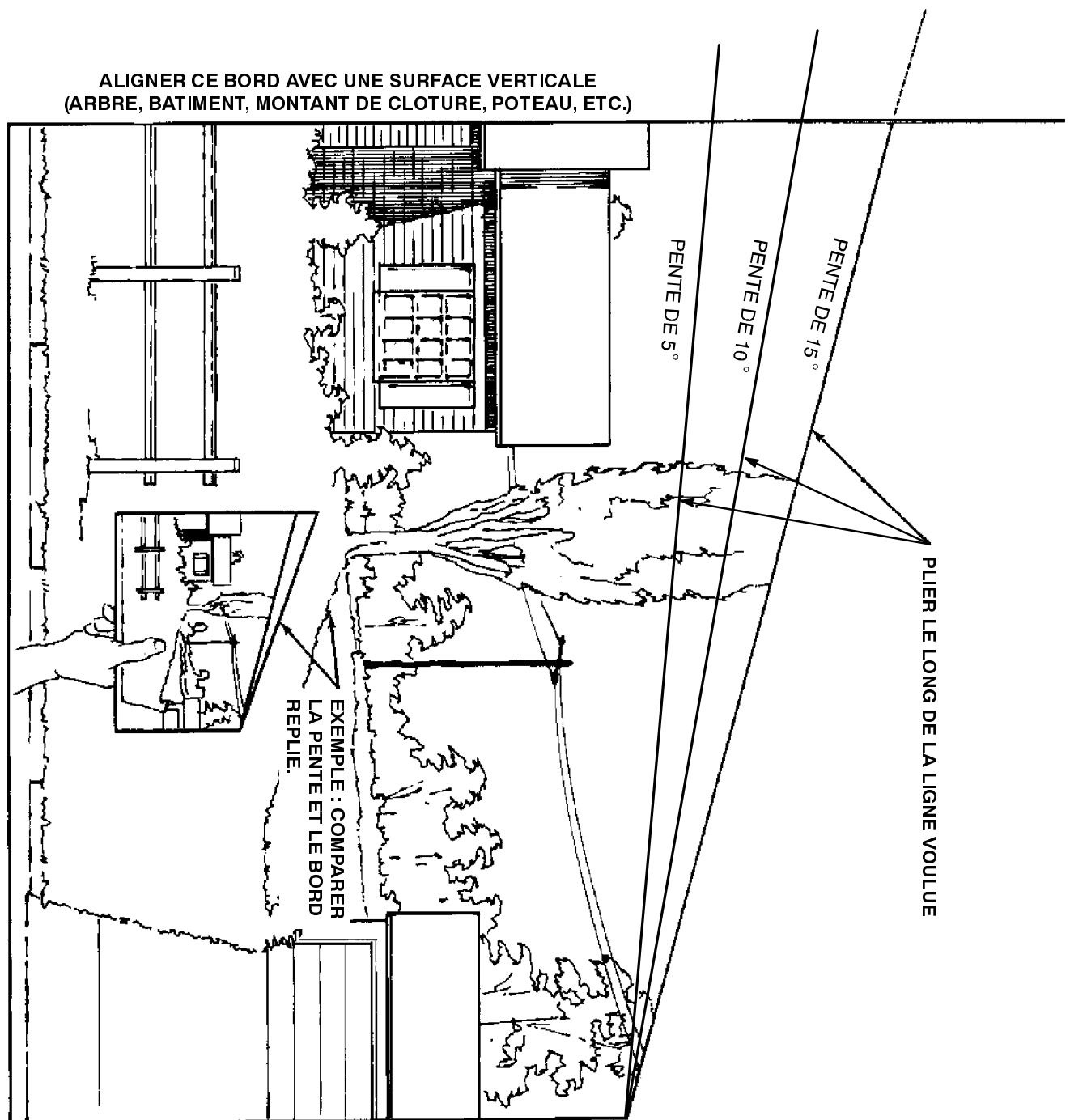
Niveau de puissance acoustique

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

Niveau de vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations maximum de 5,39 m/s² pour les mains et les bras, et de 0,27 m/s² pour le corps entier, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques, selon EN 1033 et EN 1032.

Mesure de la pente



Signification des pictogrammes

Signal de danger



Signal de danger



Lire le manuel d'utilisation.



Suivre les procédures d'entretien spécifiées dans la notice d'utilisation



Projection d'objets - risque pour tout le corps



Projection d'objets - tondeuse à éjection latérale. Le bouclier déflecteur doit toujours être en place



Lame de tondeuse - sectionnement des pieds ou doigts de pied



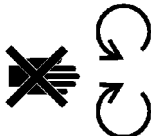
Lame de tondeuse - sectionnement des mains ou des doigts



La lame en rotation peut sectionner les doigts des mains ou des pieds. Ne pas s'en approcher tant que le moteur tourne



Ne pas ouvrir ou déposer les capots de protection quand le moteur tourne



Interdiction de fumer, d'allumer un feu ou d'approcher une flamme nue.



Mutilation - tondeuse en marche arrière



Rester à une distance suffisante de la machine



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



Usage en marche arrière non autorisé, sauf après désactivation à l'aide de la clé de sécurité (KeyChoice™)



Ecrasement des doigts ou des mains - force appliquée latéralement



Explosion



Liquides caustiques ; brûlures chimiques des doigts ou des mains



Signification des pictogrammes

Régime maximum



Ralenti



Augmentation/réduction



Contact établi/Marche



Contact coupé/Arrêt



Moteur



Démarrage du moteur



Arrêt du moteur



Fonctionnement du moteur



Starter



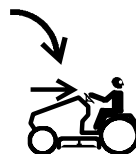
Travail en marche arrière



Couper le moteur et enlever la clé de contact avant de quitter la position de conduite



Commutateur de sécurité (KeyChoice)



Ne pas remorquer d'autres machines



Ne pas mettre la batterie au plomb aux ordures



Phares—Feux route/plein phares



Système de freinage



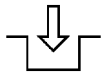
Frein de stationnement



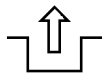
PdF (prise de force)



Engager



Désengager



Bas



Haut



Marche arrière



Point mort



Première



Deuxième



Troisième et vitesses supérieures de marche avant



Tirer sur le levier pour pousser la machine



Pousser sur le levier pour conduire la machine



Le port de protections oculaires est obligatoire



Essence et huile

Essence recommandée

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

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



Danger



Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous-même ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.

- Remplir le réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyer l'essence éventuellement répandue.
- Ne remplissez pas le réservoir à ras bords. Le niveau d'essence doit se trouver entre 6 et 13 mm sous le goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.
- Ne jamais fumer en manipulant de l'essence et se tenir loin de toute flamme nue ou source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.
- Conserver l'essence dans un récipient homologué, hors de portée des enfants. Ne jamais faire de réserves d'essence supérieures à la quantité consommée en un mois.
- 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 moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risquent d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si c'est possible, 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.
- Sinon, 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

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- que l'essence reste fraîche pendant une période maximale de 90 jours. Au delà de cette durée, vidangez le réservoir de carburant.
- nettoyer le moteur lorsqu'il tourne ;
- éviter la formation de dépôts gommeux dans le système d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

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

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

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

Remplissage du réservoir de carburant

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

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d'huile, page 21).

Utilisation

Sécurité avant tout

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

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 1).

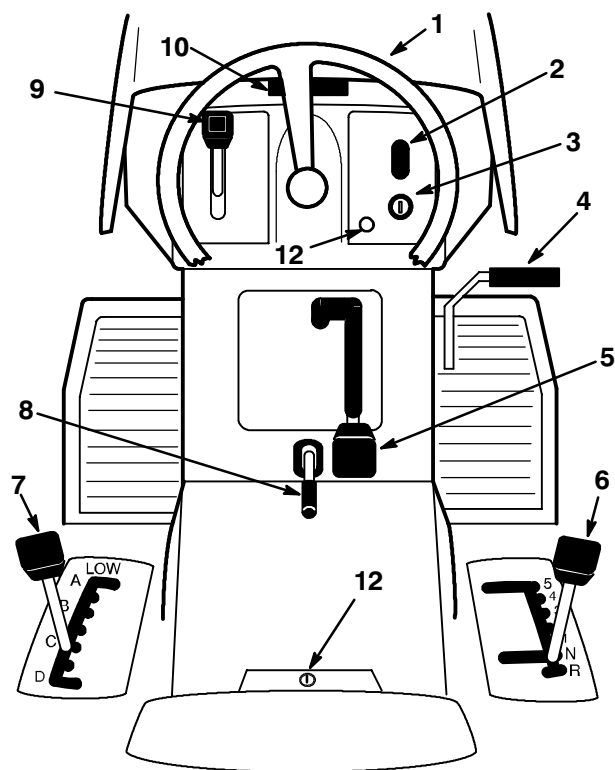


Figure 1

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Volant | 8. Levier de frein de stationnement |
| 2. Commande des phares (sur certains modèles) | 9. Manette d'accélérateur |
| 3. Commutateur d'allumage | 10. Ouverture du capot |
| 4. Pédale d'embrayage/de frein | 11. Témoin de tonte en marche arrière |
| 5. Commande des lames (PdF) | 12. Commutateur KeyChoice™ |
| 6. Changement de vitesse | |
| 7. Levier de hauteur de coupe (relevage du plateau de coupe) | |

Frein de stationnement

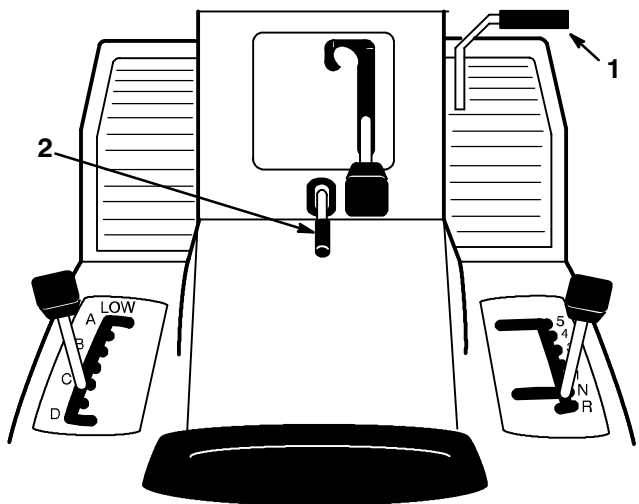
Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

Serrage du frein de stationnement

1. Enfoncer la pédale d'embrayage/frein (Fig. 2) et la maintenir en position enfoncée.
2. Relever le levier de frein de stationnement (Fig. 2) et lâcher progressivement la pédale d'embrayage/frein. La pédale doit rester bloquée en position enfoncée.

Desserrage du frein de stationnement

1. Enfoncer la pédale d'embrayage/frein (Fig. 2). Le levier de frein de stationnement doit se déverrouiller.
2. Lâcher progressivement la pédale d'embrayage/ frein.



m-1880

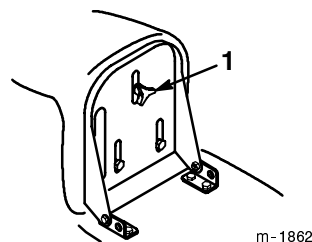
Figure 2

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pédale d'embrayage/de frein | 2. Levier de frein de stationnement |
|--------------------------------|-------------------------------------|

Positionnement du siège

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

1. Soulevez le siège et desserrez le bouton de réglage (Fig. 3).
2. Déplacez le siège à la position souhaitée et resserrez le bouton.



m-1862

Figure 3

1. Bouton de réglage

Phares

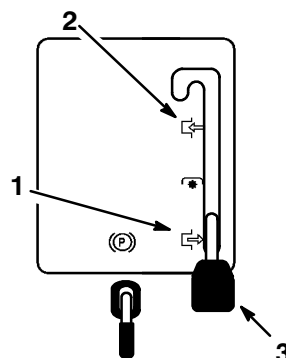
Des phares sont disponibles en option sur certains modèles. Ils sont commandés par un interrupteur marche/arrêt sur le tableau de bord (Fig. 1). Les phares ne fonctionnent que lorsque le moteur tourne et que l'interrupteur est en position de marche.

Commande des lames (PdF)

La commande des lames (PdF) commande l'embrayage et le débrayage de l'entraînement des lames.

Embrayage des lames

1. Enfoncer la pédale d'embrayage/frein pour arrêter le déplacement.
2. Mettez la commande des lames (PdF) en position embrayée (Fig. 4).



m-1852

Figure 4

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Débrayage | 3. Commande des lames (PdF) |
| 2. Embrayage | |

Débrayage des lames

1. Enfoncer la pédale d'embrayage/frein pour arrêter le déplacement.
2. Mettez la commande des lames (PdF) en position débrayée (Fig. 4).

Réglage de la hauteur de coupe

Le levier de hauteur de coupe s'utilise pour lever ou abaisser le plateau de coupe à la hauteur souhaitée.

1. Il existe sept hauteurs de coupe comprises entre 25 et 100 mm environ.
2. Tirez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau de coupe) et sélectionnez la position souhaitée (Fig. 5).

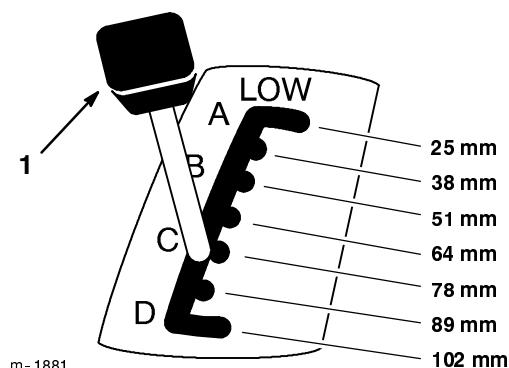


Figure 5

1. Levier de hauteur de coupe (relevage du plateau de coupe)

Réglage des roues de la tondeuse

Les roues avant de la tondeuse servent à guider cette dernière sur un terrain accidenté. Leur hauteur peut être modifiée en fonction de la hauteur de coupe sélectionnée.

1. Pour modifier la hauteur des roues avant de la tondeuse, retirer le boulon de fixation de la roue et le monter dans un autre trou (Fig. 6).
2. Utiliser le trou du haut pour la plus petite hauteur de coupe, et le trou du bas pour les hauteurs de coupe supérieures (Fig. 6).

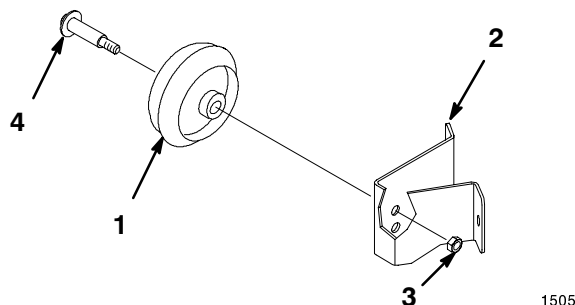


Figure 6

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. Roue | 3. Contre-écrou |
| 2. Support | 4. Boulon |

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage

1. Prenez place sur le siège.
2. Serrez le frein de stationnement (voir Serrage du frein de stationnement, page 13).

Remarque: Le moteur ne peut pas démarrer tant que le frein de stationnement n'est pas engagé ou que la pédale d'embrayage/frein n'est pas enfoncée à fond.

3. Mettre le changement de vitesse au point mort (N) (Fig. 7).
4. Mettez la commande des lames (PdF) en position débrayée (Fig. 8).
5. Placez la manette d'accélérateur en position de starter (Fig. 9).

Remarque: Le point 5 peut ne pas être nécessaire si le moteur a déjà tourné et qu'il est chaud.

6. Tournez la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre et maintenez-la en position de démarrage (Fig. 10). Relâchez-la quand le moteur démarre.

Important Si le moteur refuse de démarrer après 30 secondes de lancement continu, tournez la clé de contact en position de contact coupé et laissez le démarreur refroidir (voir Dépannage, page 39).

7. Lorsque le moteur a démarré, amenez progressivement la manette d'accélérateur en position de régime maximum (Fig. 9). Si le moteur cale ou hésite, ramenez la manette d'accélérateur en position de Starter pendant quelques secondes. Mettez ensuite le levier en position de régime maximum. Répétez l'opération si nécessaire.

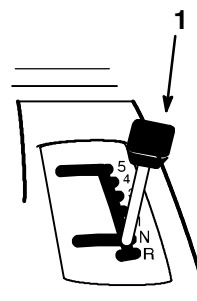


Figure 7

1. Changement de vitesse

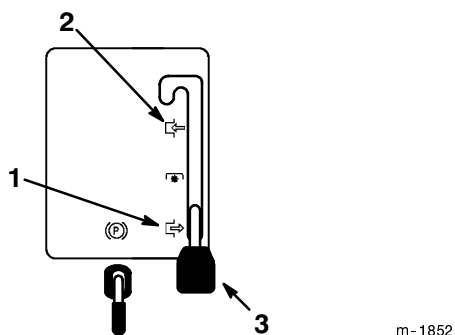


Figure 8

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Débrayage | 3. Commande des lames (PdF) |
| 2. Embrayage | |

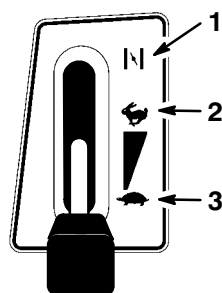


Figure 9

- | | |
|-------------------|------------|
| 1. Starter | 3. Ralenti |
| 2. Régime maximum | |

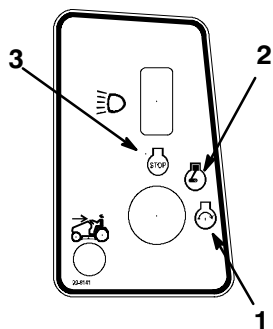


Figure 10

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Démarrage | 3. Contact coupé |
| 2. Contact établi | |

Système de sécurité

Principe du système de sécurité

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

- le siège du conducteur est inoccupé ;
- la pédale d'embrayage/frein n'est pas enfoncée ;
- la PdF n'est pas embrayée.

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

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

Arrêt

1. Placez la manette d'accélérateur en position de régime maximum (Fig. 9).
2. Tournez la clé de contact en position contact coupé et enlevez-la (Fig. 10).

Réglage du commutateur KeyChoice™ pour travailler en marche arrière

Un dispositif de sécurité empêche la prise de force (PdF) de fonctionner quand le tracteur effectue une marche arrière. Le moteur s'arrête de tourner si vous sélectionnez la marche arrière alors que la PdF est embrayée (c.-à-d. les lames ou tout autre accessoire fonctionnent). **Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.**

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

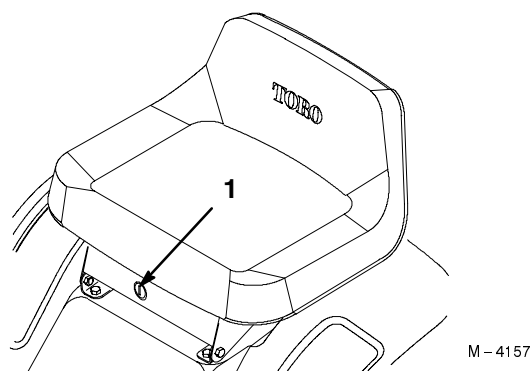


Figure 11

1. Commutateur de sécurité (KeyChoice)



Danger



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

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

1. Embrayez la PdF.
2. Introduisez la clé dans le commutateur KeyChoice (Fig. 11).

3. Tournez la clé.

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

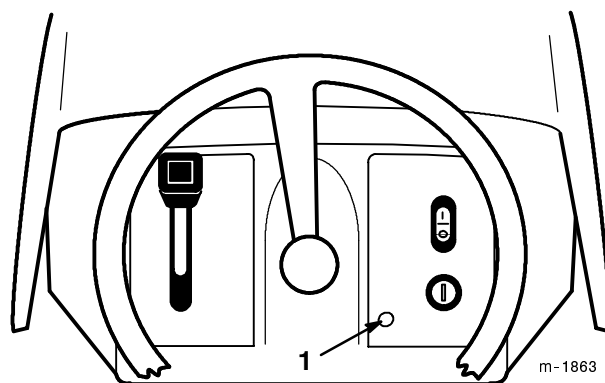




Figure 12

1. Témoin de tonte en marche arrière

4. Sélectionnez la marche arrière et finissez de tondre.
5. Arrêtez la PdF du moteur pour activer la sécurité.
6. Enlevez la clé du commutateur KeyChoice et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants.

Contrôle du système de sécurité

**Prudence**

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

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez les contacteurs endommagés avant d'utiliser la machine.**

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



1. Placez le sélecteur de vitesses en position point mort. Serrez le frein de stationnement. Embrayez la PdF. Tournez ensuite la clé de contact en position "DEMARRAGE". Le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Quand le sélecteur de vitesses est au point mort, débrayez la PdF et desserrez le frein de stationnement. Tournez ensuite la clé de contact en position "DEMARRAGE". Le démarreur ne doit pas fonctionner.
3. Le sélecteur de vitesses étant au point mort, serrez le frein de stationnement et débrayez la PdF. Mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement et soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter.
4. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, mettez la commande des lames (PdF) en position embrayée, appuyez sur la pédale d'embrayage et sélectionnez la marche arrière. Le moteur doit s'arrêter.
5. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement. Mettez le moteur en marche. Embrayez la PdF, puis tournez la clé de sécurité KeyChoice et relâchez-la. Le témoin de marche arrière doit s'allumer. Débrayez la PdF. Le voyant de marche arrière doit s'éteindre.

Marche avant ou arrière

La manette d'accélérateur agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min).

Pour avancer ou reculer, appuyez sur la pédale d'embrayage/de frein et sélectionnez le rapport voulu en marche avant ou arrière. Relâchez lentement la pédale pour que la tondeuse se mette en mouvement. Dirigez la tondeuse à l'aide du volant.

Remarque: Pour reculer lorsque la PdF est embrayée, il est nécessaire de désactiver la sécurité marche arrière en actionnant le commutateur KeyChoice situé sous le siège, à l'avant.

**Prudence**

Si vous relâchez brusquement la pédale d'embrayage, la machine risque de se mettre en mouvement soudainement et vous risquez d'en perdre le contrôle.

Relâchez toujours la pédale d'embrayage progressivement quand vous mettez la machine en mouvement.

Changement de vitesse

Important Pour ne pas endommager la transmission, enfoncez toujours la pédale d'embrayage et de frein avant de passer la marche arrière ou de la quitter.

Pour mettre la tondeuse en mouvement, commencez toujours par enfoncer la pédale d'embrayage/de frein avant de sélectionner la vitesse souhaitée. Quand la tondeuse avance, vous pouvez changer de vitesse sans enfoncer la pédale d'embrayage/de frein. Dans la plupart des situations, la tondeuse est assez puissante pour démarrer à n'importe quelle vitesse. Si la tondeuse ne démarre pas dans la vitesse choisie (5ème, par ex.) en raison d'une charge trop lourde, utilisez une vitesse inférieure (2ème, par ex.).

Important Ne changez pas de vitesse sur une pente. Choisissez un rapport assez bas pour ne pas avoir à vous arrêter ou à changer de vitesse sur une pente.

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, enfoncez la pédale d'embrayage et de frein, sélectionnez le point mort, débrayez la PdF et tournez la clé de contact en position contact coupé pour arrêter le moteur. Serrez aussi le frein de stationnement avant de quitter la tondeuse (voir Serrage du frein de stationnement, page 13). N'oubliez pas d'enlever la clé de contact et la clé de sécurité.



Prudence



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

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

Important Ne pas "rouler au frein". Sélectionnez plutôt un rapport plus bas pour ralentir. Choisissez un rapport assez bas pour ne pas avoir à vous arrêter ou à changer de vitesse sur une pente.

Ejection latérale ou broyage de l'herbe



Danger



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

- Ne jamais enlever le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Remplacer immédiatement le déflecteur s'il est endommagé.
- Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.
- Ne jamais tenter de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames de tondeuse sans avoir au préalable mis la commande des lames (PdF) en position débrayée et coupé le contact en tournant la clé en position contact coupé. Enlever aussi la clé de contact et débrancher le fil de la bougie.

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

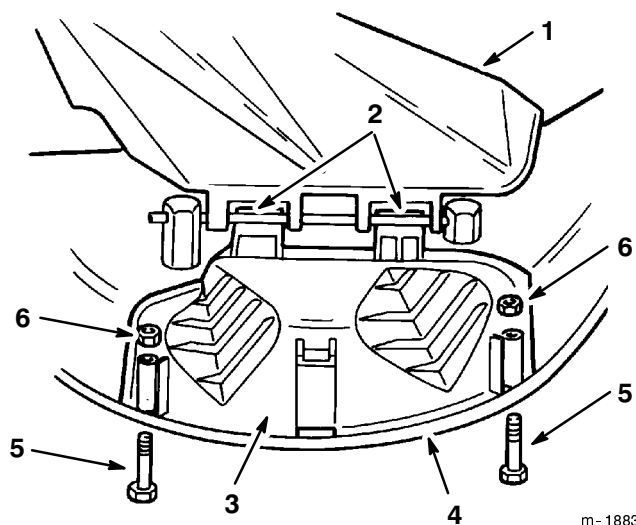
Pour broyer l'herbe coupée, un obturateur d'éjection (en option pour certains modèles) doit être monté dans l'ouverture latérale du carter de tondeuse (voir Montage de l'obturateur d'éjection, page 18).

Montage de l'obturateur d'éjection

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

1. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Soulevez le déflecteur d'herbe et glissez les pattes d'accrochage de l'obturateur d'éjection sous l'axe de pivotement du déflecteur d'herbe. Abaissez l'obturateur d'éjection sur le bord inférieur du carter de tondeuse pour fermer l'ouverture (Fig. 13).
3. Fixez l'obturateur d'éjection au bord inférieur du carter de tondeuse à l'aide des boulons et des écrous (Fig. 13).

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



m-1883

Figure 13

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. Déflecteur d'herbe | 4. Bord inférieur |
| 2. Pattes sous l'axe | 5. Boulon |
| 3. Obturateur d'éjection | 6. Ecrou |
4. Pour la reconversion en tondeuse à éjection latérale, enlevez l'obturateur d'éjection et abaissez le déflecteur d'herbe sur l'ouverture d'éjection.

Conseils pour la tonte

Réglage du papillon au régime maximum

Pour obtenir une circulation d'air maximum et un meilleur résultat, faites tourner le moteur au régime maximum. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse et évitez d'entourer complètement la tondeuse d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans la tondeuse.

Tonte d'un gazon pour la première fois

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

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

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que d'1/3 de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.

Direction de travail

Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les 4 jours. Cependant, tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Aussi, pour conserver une hauteur de coupe régulière, ce qui est conseillé, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite. Si le gazon n'a pas été tondu depuis un certain temps, coupez-le assez haut, puis un peu plus bas 2 jours plus tard.

Ne pas couper trop bas

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

Herbe haute

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

Comment s'arrêter ?

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

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

Propreté du dessous de la tondeuse

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

Entretien de la lame

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ou déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez tous les 30 jours si les lames sont bien aiguisées et limez les entailles éventuelles.

Entretien

Programmes d'entretien préconisé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après les 5 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Changer l'huile moteur
Chaque fois	<ul style="list-style-type: none">• Contrôler le niveau d'huile moteur• Vérifier le système de sécurité• Nettoyer le carter de la tondeuse• Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie
Toutes les 5 heures	<ul style="list-style-type: none">• Contrôler les freins• Vérifier la lame de coupe
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none">• Graisser le châssis¹• Faire l'entretien du filtre à air¹• Contrôler la bougie• Vérifier la pression de gonflage des pneus
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none">• Changer l'huile moteur²
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none">• Changer le filtre à huile²• Faire l'entretien du filtre à air en papier¹• Remplacer la bougie• Remplacer le filtre à carburant.• Nettoyer le circuit de refroidissement¹
Avant le remisage	<ul style="list-style-type: none">• Effectuer tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus• Contrôler de l'état des courroies (usure/fissures)• Vidanger le réservoir de carburant• Peindre les surfaces écaillées• Charger la batterie et débrancher les câbles
Après le remisage	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier le système de sécurité• Contrôler les freins• Contrôler la bougie• Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie• Vérifier la pression de gonflage des pneus

¹Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés

²Plus souvent si la machine transporte de lourdes charges ou si la température ambiante est élevée

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



Prudence



Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité

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

Huile moteur

Fréquence d'entretien et spécifications

Vidanger l'huile :

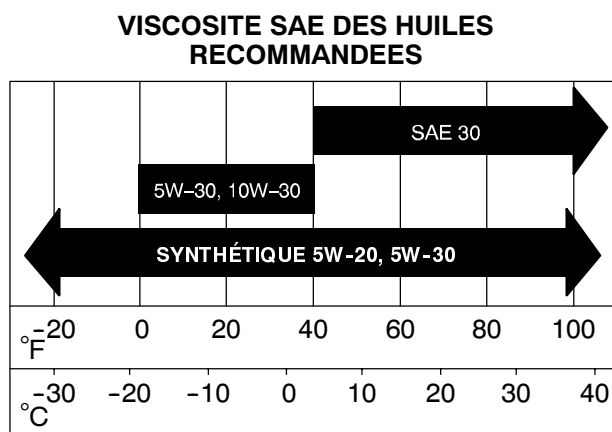
- Après les 5 premières heures d'utilisation
- Toutes les 50 heures d'utilisation

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

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

Capacité du carter : 1400 cm³/1,4 l (quand le filtre a besoin d'être changé ; 1700 cm³/1,7 l (quand le filtre est neuf)

Viscosité : voir tableau ci-dessous



Contrôle du niveau d'huile

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Fig. 14) pour éviter que des impuretés s'introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d'endommager le moteur.
4. Dévissez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Fig. 14).
5. Revissez la jauge complètement dans le goulot de remplissage (Fig. 14). Dévissez de nouveau la jauge et examinez l'extrémité métallique. Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le goulot de remplissage pour amener le niveau au repère du plein ("FULL").

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

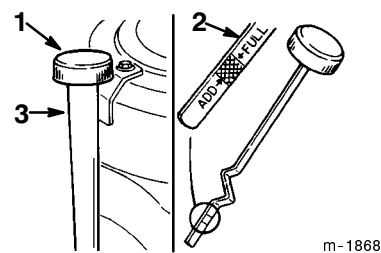


Figure 14

1. Jauge d'huile
2. Extrémité métallique
3. Goulot de remplissage

Changement/vidange de l'huile

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant cinq minutes. Cela permet de chauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec l'avant légèrement plus bas du côté droit que du côté gauche, pour pouvoir évacuer toute l'huile. Débrayez ensuite la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Ouvrez le capot.
4. Placez un bac de vidange sous le goulot de remplissage/jauge et enlevez le bouchon de vidange (Fig. 15).
5. Quand toute l'huile s'est écoulée, remplacez le bouchon de vidange.

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

6. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Fig. 14). Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile, page 21, points 4 à 5).

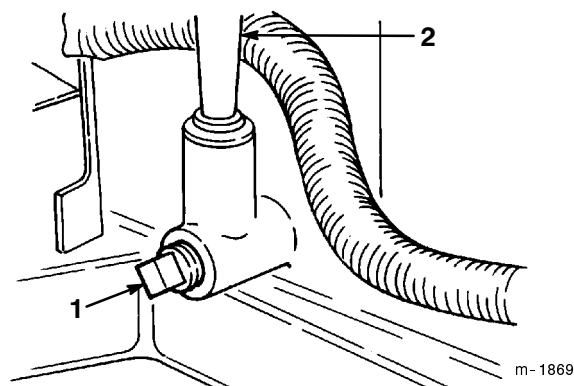


Figure 15

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

Changement de filtre à huile—Fréquence d'entretien et spécifications

Changez le filtre à huile toutes les 50 heures ou toutes les deux vidanges d'huile.

Remarque: Changez le filtre à huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

1. Vidangez l'huile du carter moteur (voir Changement/vidange d'huile, page 21).
2. Déposez le filtre à huile usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Fig. 16).
3. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Fig. 16).

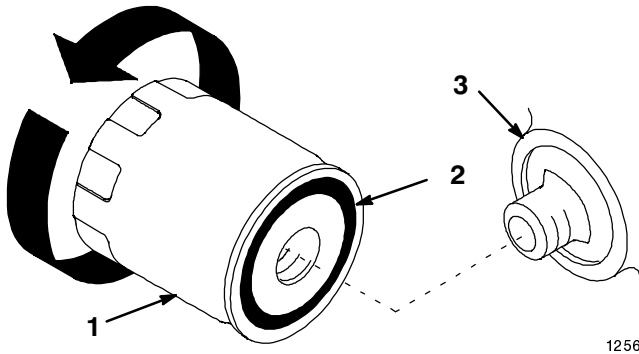


Figure 16

1. Filtre à huile
2. Joint

3. Adaptateur

4. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint rejoigne l'adaptateur, puis donnez un demi-tour supplémentaire.
5. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Fig. 14). Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile, page 21, points 4 et 5).

Batterie



Attention



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

Fréquence d'entretien et spécifications

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

Tension : 12 V, 155 A de démarrage à froid

Dépose de la batterie



Attention



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

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

1. Débrayez la PdF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Basculez le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
3. Débranchez le fil négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Fig. 17).



Attention



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

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

- Repoussez le capuchon en caoutchouc sur le fil positif (rouge). Débranchez le fil positif (rouge) de la borne de la batterie (Fig. 17).
- Déposez le bac de la batterie et la batterie du châssis.

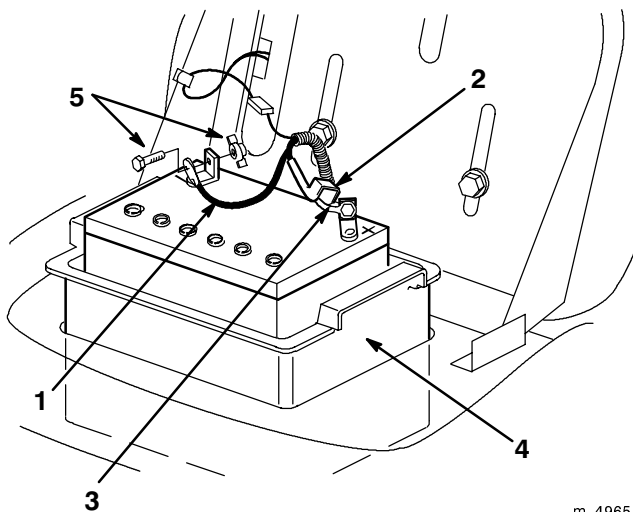


Figure 17

- Fil négatif (noir)
- Capuchon de caoutchouc
- Fil positif (rouge)
- Bac à batterie
- Boulon et écrou papillon

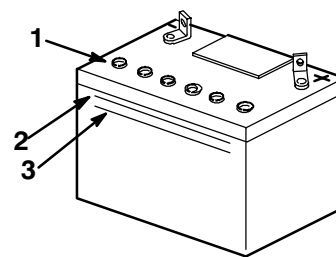
m-4965

Mise en place de la batterie

- Placez le bac à batterie et la batterie dans le châssis (Fig. 17).
- Connectez le fil positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 17). Glissez le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.
- Connectez le fil négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 17).

Contrôle du niveau d'électrolyte

- Basculez le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
- Observez le côté de la batterie. Le niveau de l'électrolyte doit atteindre le trait supérieur (Fig. 18). Ne laissez pas l'électrolyte descendre en dessous du trait inférieur (Fig. 18).
- Si le niveau d'électrolyte est bas, ajoutez la quantité requise d'eau distillée (voir Addition d'eau dans la batterie, page 23).



m-5004

Figure 18

- Bouchons d'aération
- Trait supérieur
- Trait inférieur



Danger



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

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

Addition d'eau dans la batterie

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

- Déposez la batterie du tracteur (voir Dépose de la batterie, page 22).
- Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.

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

- Enlevez les bouchons d'aération de la batterie (Fig. 18).
- Versez de l'eau distillée avec précaution dans chaque élément jusqu'au repère supérieur (Fig. 18) sur le côté de la batterie.

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

- Attendez cinq à dix minutes après avoir rempli les éléments. Ajoutez de l'eau distillée au besoin, pour amener le niveau au repère supérieur (Fig. 18) sur le côté de la batterie.
- Remettez les bouchons d'aération.

Charge de la batterie



Attention

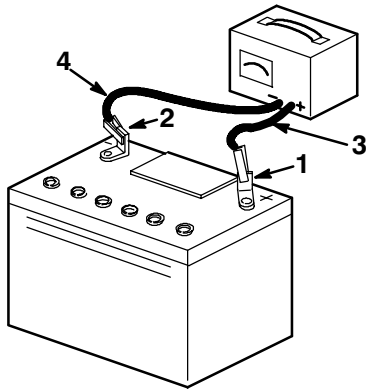


En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne jamais fumer et garder la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

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

1. Déposez la batterie du châssis (voir Dépose de la batterie, page 22).
2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte (voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 23).
3. Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien installés sur la batterie. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes entre 4 et 6 A. Ne surchargez pas la batterie.
4. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Fig. 19).



m-4970

Figure 19

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

5. Installez la batterie dans le tracteur et raccordez les fils de la batterie (voir Mise en place de la batterie, page 23).

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

Frein

Le frein se trouve du côté droit de l'essieu arrière, à l'intérieur du pneu arrière (Fig. 20). Si le frein ne tient pas ou si la puissance de freinage est insuffisante, un réglage est nécessaire.

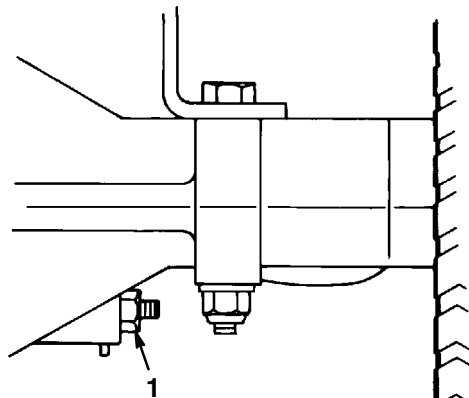
Contrôle du frein

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Les roues arrière doivent se bloquer et patiner si vous essayez de pousser la tondeuse vers l'avant. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage est nécessaire (voir Réglage du frein, page 24).

Réglage du frein

1. Contrôlez le frein avant de le régler (voir Contrôle du frein, page 24).
2. Pour augmenter la résistance de freinage, serrez l'écrou de réglage du frein (Fig. 20) de 1/8 de tour vers la droite, puis contrôlez de nouveau le frein. Alternez les serrages et les contrôles jusqu'à ce que le frein soit bien réglé.
3. Enfoncez la pédale d'embrayage/de frein pour desserrer le frein de stationnement.

Important Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement lorsque vous poussez la tondeuse. Si le frein paraît frotter, desserrer légèrement l'écrou de réglage jusqu'à ce que les roues tournent librement. Si ces deux conditions ne peuvent être remplies, contactez immédiatement un réparateur agréé.



m-1895

Figure 20

1. Ecrou de réglage du frein

Graissage et lubrification

Fréquence d'entretien et spécifications

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

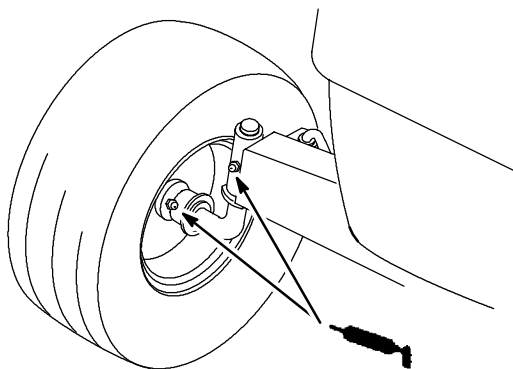
Type de graisse : universelle.

Procédure de graissage

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

Points à graisser

1. Graissez les roues avant et les fusées de direction jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements (Fig. 21).



m-2346

Figure 21

Filtre à air

Fréquence d'entretien et spécifications

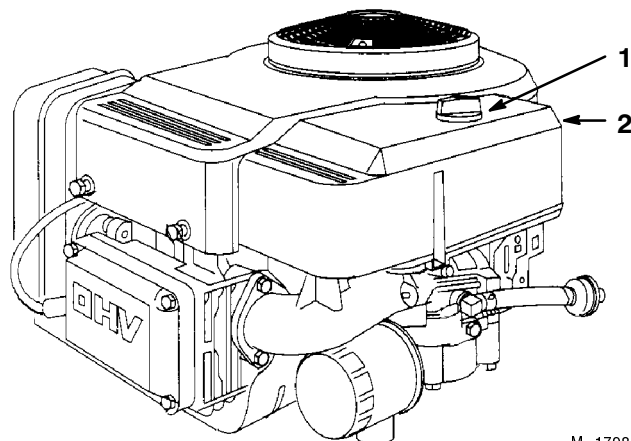
Elément en mousse : nettoyez et réimprégnez d'huile toutes les 25 heures de service.

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

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

Dépose des éléments en mousse et en papier

1. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés s'introduisent dans le moteur et l'endommagent. Dévissez le bouton et déposez le couvercle du filtre à air (Fig. 22).

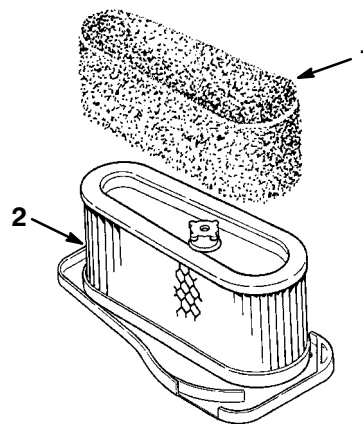


M-1798

Figure 22

1. Bouton 2. Couvercle du filtre à air

4. Glissez délicatement l'élément en mousse hors de l'élément en papier (Fig. 23).



m-1864

Figure 23

1. Élément en mousse 2. Élément en papier

5. Dévissez l'écrou en caoutchouc et retirez l'élément en papier (Fig. 24).

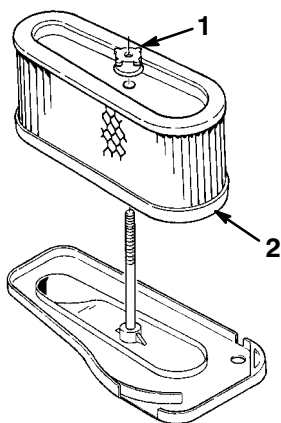


Figure 24

1. Ecrou en caoutchouc
2. Élément en papier

m-1865

Nettoyage des éléments en mousse et en papier

1. Élément en mousse

- A. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
- B. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon sec.
- C. Imbibez l'élément de 30 à 60 ml d'huile (Fig. 25). Pressez l'élément pour bien répartir l'huile.

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

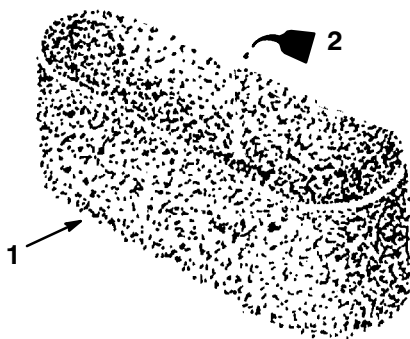


Figure 25

1. Élément en mousse
2. Huile

m-1866

2. Élément en papier

- A. Tapotez doucement l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté (Fig. 26).
- B. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ou couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.

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

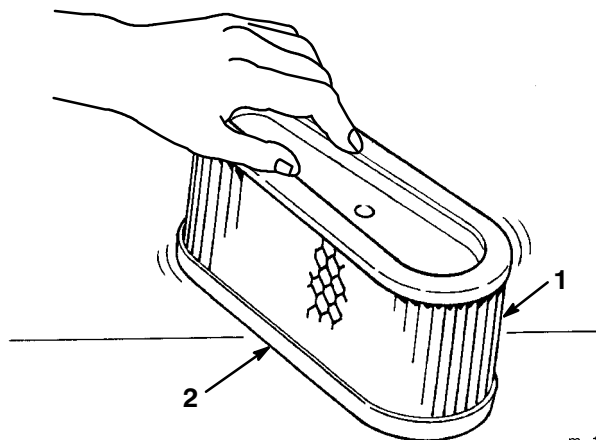


Figure 26

1. Élément en papier
2. Joint de caoutchouc

m-1867

Montage des éléments en mousse et en papier

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

1. Glissez délicatement l'élément en mousse sur l'élément en papier (Fig. 23).
2. Enfilez le filtre complet sur la longue tige. Vissez ensuite l'écrou en caoutchouc à la main, en appui contre le filtre à air (Fig. 24).

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

3. Reposez le couvercle du filtre à air et le bouton (Fig. 22). Serrez solidement le bouton.
4. Fermez le capot.

Bougie

Fréquence d'entretien et spécifications

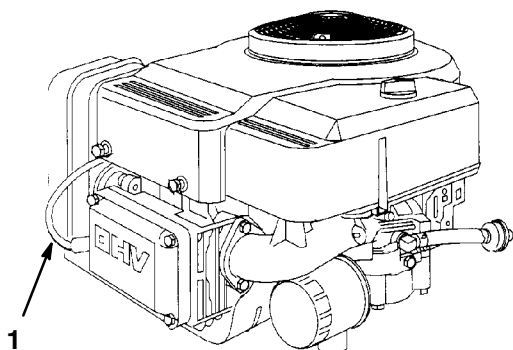
Remplacez la bougie toutes les 100 heures d'utilisation. Contrôlez la bougie toutes les 25 heures d'utilisation. Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes.

Type : Champion RJ-19LM (ou équivalent)

Ecartement : 0,762 mm

Dépose de la bougie

1. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Débranchez le fil de la bougie (Fig. 27). Nettoyez la surface autour de la bougie pour éviter que des impuretés endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
4. Déposez la bougie et sa rondelle métallique.



m-1798

Figure 27

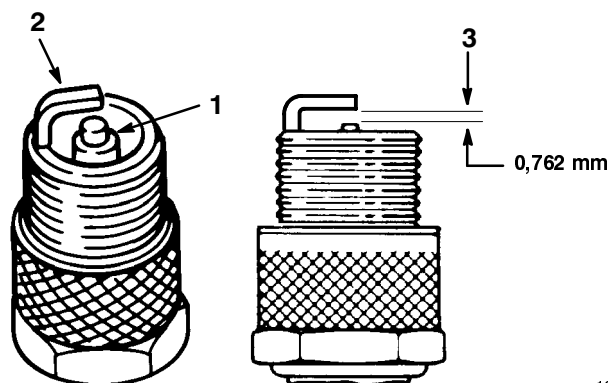
1. Fil de bougie

Contrôle de la bougie

1. Inspectez le centre de la bougie (Fig. 28). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

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

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 28). Courbez l'électrode latérale (Fig. 28) si l'écartement est incorrect.



m-1870

Figure 28

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

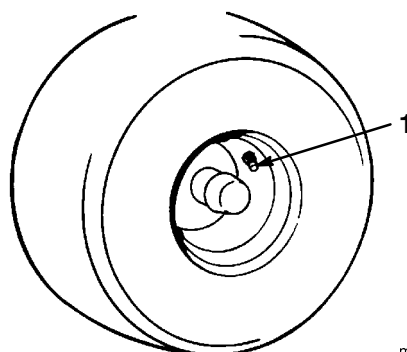
Montage de la bougie

1. Montez la bougie avec sa rondelle métallique. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.
2. Serrez la bougie à 20,4 Nm.
3. Reconnectez le fil à la bougie (Fig. 27).
4. Fermez le capot.

Pression des pneus

Fréquence d'entretien et spécifications

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



m-1872

Figure 29

1. Valve

Vidange du Réservoir de carburant



Danger



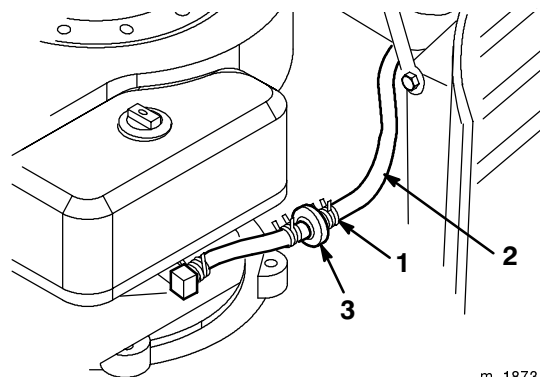
Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous-même ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.

- 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 fumer en vidangeant l'essence et se tenir loin de toute flamme nue ou source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.

1. Garez la tondeuse avec l'avant légèrement plus bas du côté gauche que du côté droit, pour que le réservoir d'essence puisse se vider complètement. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Pincez les extrémités du collier de fixation et poussez le collier en haut de la conduite d'alimentation, en direction du réservoir d'essence (Fig. 30).
4. Débranchez la conduite d'alimentation du filtre (Fig. 30) et laissez l'essence s'écouler dans un bidon ou un bac de vidange.

Remarque: Profitez éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant.

5. Rebranchez la conduite d'alimentation sur le filtre. Rapprochez le collier de serrage du filtre pour fixer la conduite d'alimentation sur le filtre.



m-1873

Figure 30

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. Collier | 3. Filtre |
| 2. Conduite d'alimentation | |

Filtre à carburant

Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacez le filtre à carburant toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

Remplacement du filtre à carburant

Le meilleur moment pour remplacer le filtre à carburant (Fig. 30) est lorsque le réservoir à carburant est vide. Ne remontez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot.
3. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Fig. 30).
4. Détachez le filtre des flexibles d'alimentation.
5. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre.
6. Fermez le capot.

Fusible

Fréquence d'entretien et spécifications

Le système électrique est protégé par des fusibles. Ceux-ci ne requièrent pas d'entretien. Si un fusible saute, contrôler cependant le câblage pour s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. Pour remplacer un fusible, tirez le fusible pour l'enlever (Fig. 31) et poussez à sa place un fusible neuf.

Fusibles : 10 A, à lame

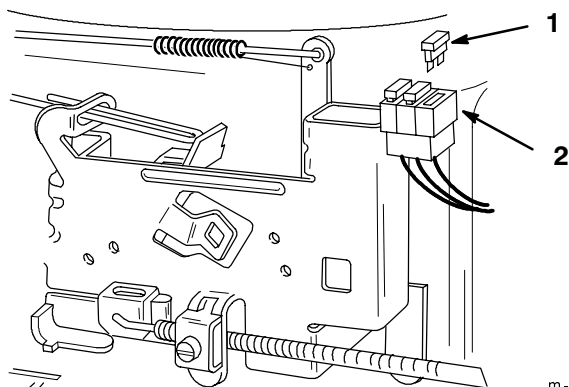


Figure 31

1. Fusible (enlevé) 2. Douille

Phares

Spécifications : ampoule n° 1156 de type automobile

Dépose d'une ampoule

1. Débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Ouvrez le capot. Débranchez les fils connectés aux deux bornes de l'embase.
3. Dévissez l'embase d'un quart de tour vers la gauche et déposez-la du réflecteur (Fig. 32).
4. Poussez sur l'ampoule pour la tourner à fond vers la gauche (env. 1/4 tour) et retirez-la de l'embase (Fig. 33).

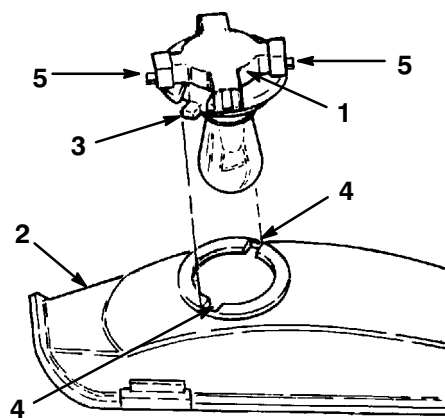


Figure 32

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

Mise en place d'une ampoule

1. L'embase de l'ampoule est munie d'ergots métalliques de part et d'autre. Alignez ces ergots face aux fentes de l'embase et insérez le culot dans la douille de l'embase (Fig. 33). Poussez sur l'ampoule et tournez-la à fond vers la droite.

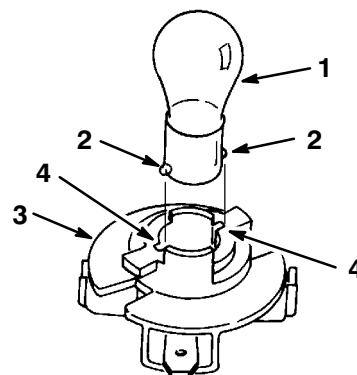
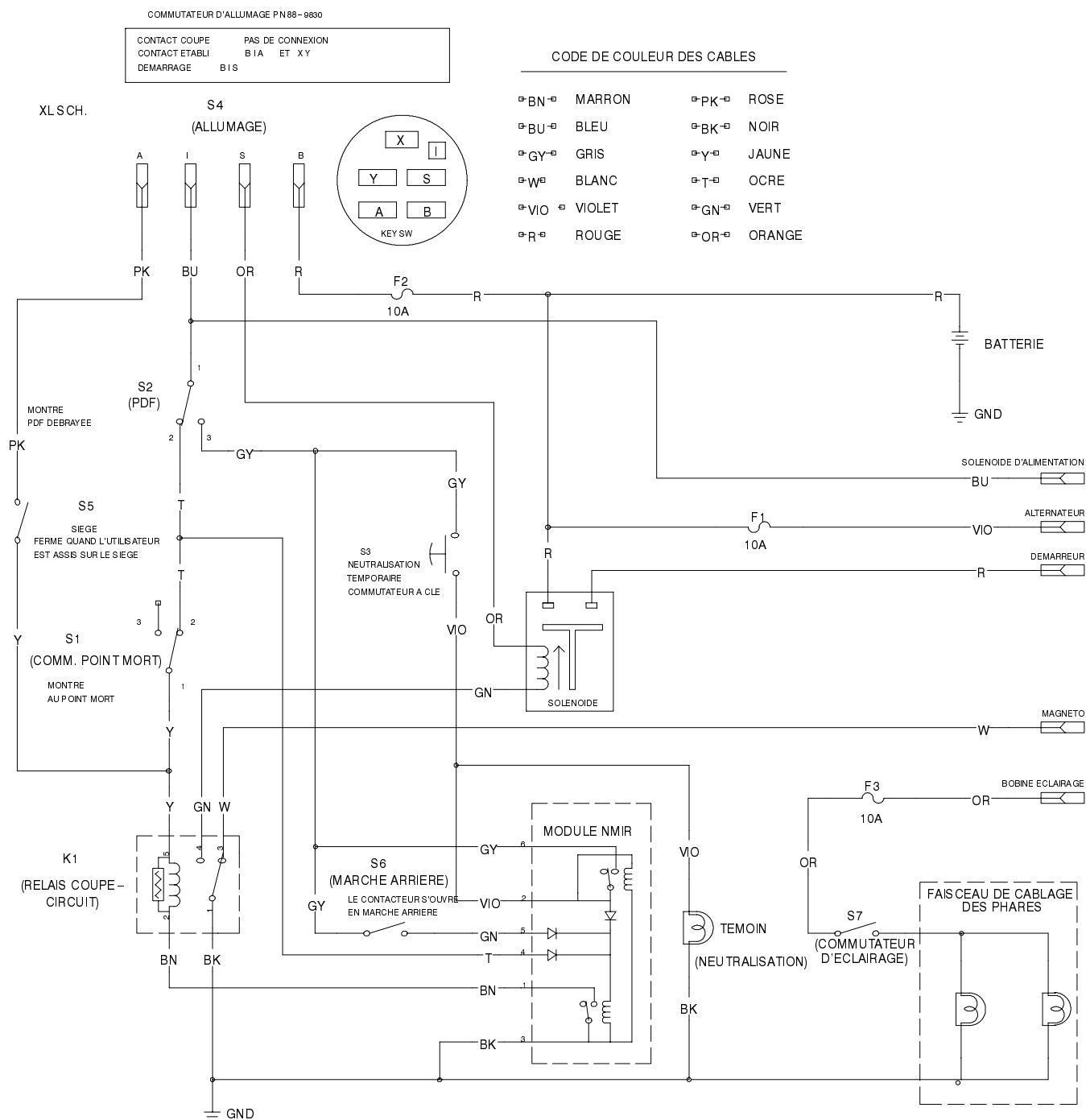


Figure 33

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

2. L'embase de l'ampoule présente deux languettes (Fig. 32). Alignez ces languettes et les rainures du réflecteur, insérez l'embase dans le réflecteur et vissez-la à fond d'un quart de tour vers la droite.
3. Connectez les fils aux bornes de l'embase.

Schéma de câblage



Lames

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

Danger

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

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

Inspection des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe, page 32).
2. Inspectez les arêtes des lames (Fig. 34). Si elles ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des indentations, déposez et aiguisiez les lames (voir Aiguisage des lames, page 31).
3. Inspectez les lames, surtout la partie incurvée (Fig. 34). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Fig. 34).

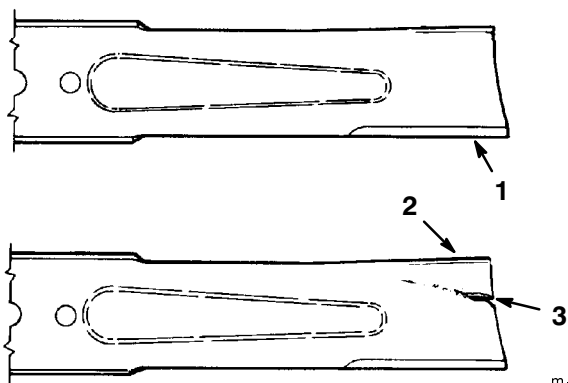


Figure 34

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Arête de coupe | 3. Usure/formation d'une entaille |
| 2. Partie incurvée | |

Dépose des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe, page 32).
2. Retournez prudemment le plateau.

3. Enlevez le boulon (clé de 16 mm [5/8"]), la rondelle bombée, le porte-lame et la lame (Fig. 35). Pour enlever le boulon, bloquez éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et le carter de tondeuse.
4. Inspectez les différentes pièces et remplacez-les si elles sont usées.

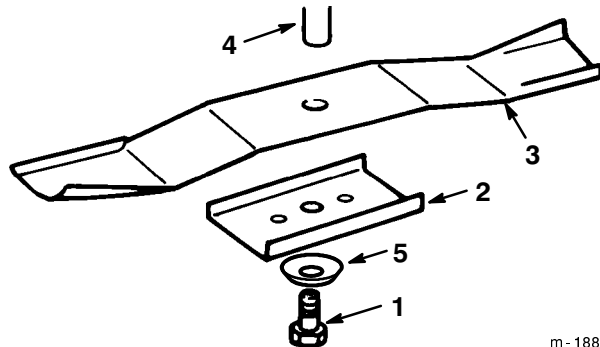


Figure 35

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. Boulon | 4. Axe |
| 2. Porte-lame | 5. Rondelle bombée |
| 3. Lame | |

Aiguisage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisiez les arêtes de coupe aux deux extrémités de la lame (Fig. 36) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur chacune des deux arêtes pour ne pas déséquilibrer la lame.

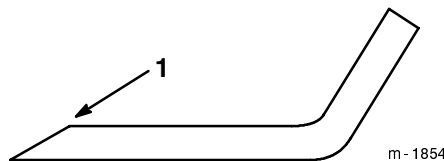


Figure 36

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Fig. 37). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu le dos de la lame. Vérifiez de nouveau et répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

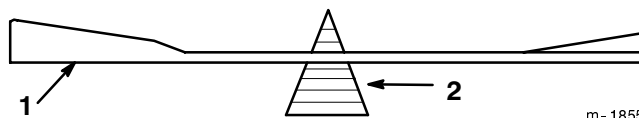


Figure 37

- | | |
|---------|----------------|
| 1. Lame | 2. Équilibreur |
|---------|----------------|

Montage des lames

1. Montez la lame, le porte-lame, la rondelle bombée (face concave vers la lame) et le boulon de lame (Fig. 35).

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

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

Dépose du plateau de coupe

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D".
4. Décrochez le boulon de fixation du ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 38), à l'aide du crochet fourni avec la machine. Ce ressort se trouve entre le châssis et la roue arrière droite.

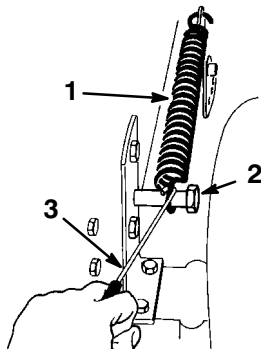


Figure 38

- | | |
|------------|------------|
| 1. Ressort | 3. Crochet |
| 2. Boulon | |



Prudence

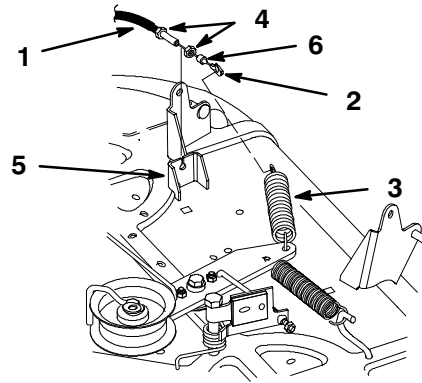


Lors de la dépose du plateau, le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) risque de se détendre brusquement et de vous blesser ou toute autre personne à proximité.

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

5. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A".

6. Décrochez du ressort de galet tendeur l'anneau de l'extrémité du câble de commande de PdF (Fig. 39).
7. Enlevez la bague en caoutchouc et le contre-écrou du câble de PdF, sur le support de montage. Glissez le câble hors du support (Fig. 39).
8. Ecartez le câble et placez-le dans le longeron du châssis pour qu'il ne risque pas de se prendre dans les courroies et les poulies.

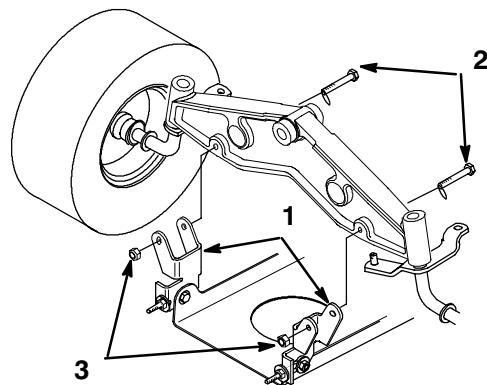


m-2384

Figure 39

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Câble de commande de lame (PdF) | 4. Contre-écrou |
| 2. Anneau | 5. Support de fixation |
| 3. Ressort de galet tendeur | 6. Bague en caoutchouc |

9. Enlevez les boulons et les contre-écrous et déposez les deux supports de pivot du plateau de coupe de l'essieu avant (Fig. 40).

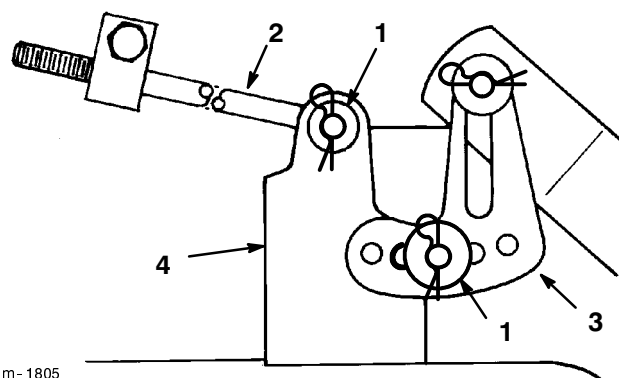


m-4630

Figure 40

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Support de pivot | 3. Contre-écrou |
| 2. Boulon 5/16-18 x 2-1/2" | |

10. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'extrémité de la longue tige (Fig. 41) et glissez la tige hors du support du plateau.
11. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de la patte de mise à niveau du plateau de coupe (Fig. 41). Dégagez la patte de l'axe de montage et remettez la rondelle et la goupille fendue en place pour ne pas les perdre.
12. Faites pivoter la patte de mise à niveau vers le haut et vers le châssis, puis accrochez la longue tige à l'un des trous et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.
13. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D". Accrochez le ressort de compensation au boulon de fixation pour ne pas le perdre (Fig. 38).



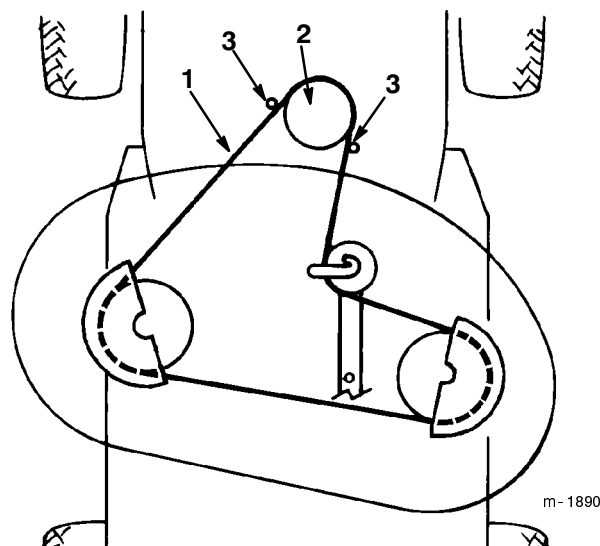
m-1805

Figure 41

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

14. Déposez la courroie d'entraînement des lames de la poulie motrice inférieure (Fig. 42). En procédant prudemment, il est possible d'écarter les guide-courroie de la poulie juste assez pour enlever la courroie. Si cela s'avère trop difficile, desserrez les boulons et les écrous de fixation des guide-courroie.

Important Ne pliez pas les guide-courroie pour les écarter de la poulie, ou la courroie ne fonctionnera pas correctement lorsque vous remonterez le plateau de coupe.



m-1890

Figure 42

Vue de dessus

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Courroie d'entraînement des lames | 2. Poulie motrice des lames |
| | 3. Guide-courroie |

15. Braquez les roues avant à fond vers la gauche. Déposez le plateau de coupe en le faisant glisser du côté droit.

Montage du plateau de coupe

1. Garex la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Braquez les roues avant à fond vers la gauche. Glissez le plateau de coupe sous le châssis par le côté droit.
4. Passez la courroie d'entraînement des lames sur la poulie motrice inférieure (Fig. 42). En procédant prudemment, il est possible d'écarter les guide-courroie de la poulie juste assez pour passer la courroie. Si cela s'avère trop difficile, desserrez les boulons et écrous de fixation des guide-courroie.

Important Ne pliez pas les guide-courroie pour les écarter de la poulie. Pour que la courroie reste sur la poulie durant le fonctionnement, l'écart entre le guide-courroie et le bord de la poulie ne doit pas dépasser 3,175 mm. Si l'écart dépasse 3,175 mm, corrigez la position des guide-courroie et serrez-les fermement en position. Les guide-courroie ne doivent pas toucher la poulie.

5. Fixez les supports de pivots du plateau de coupe à l'essieu avant à l'aide des boulons et des contre-écrous (Fig. 43).

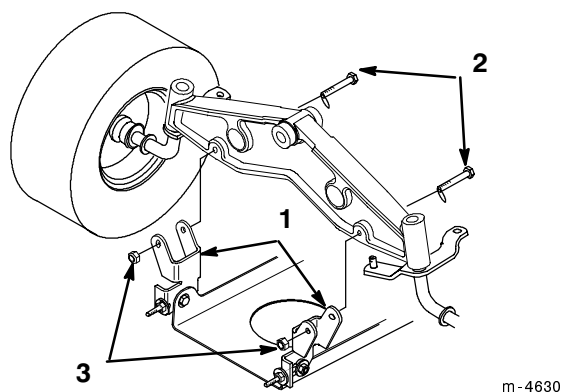


Figure 43

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Support de pivot | 3. Contre-écrou |
| 2. Boulon 5/16-18 x 2-1/2" | |

6. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A".
7. Glissez l'extrémité de la longue tige dans le trou du support du plateau (Fig. 44) et fixez-la au moyen de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.
8. Montez la patte de mise à niveau du plateau de coupe sur l'axe du bras de hauteur de coupe (Fig. 44) et fixez le plateau de coupe au moyen de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.

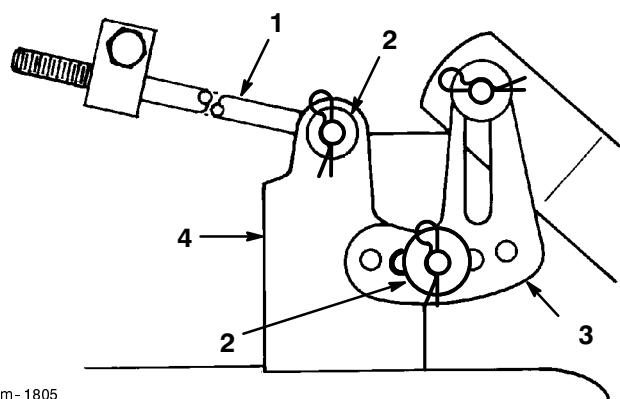


Figure 44

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Tige | 3. Patte de mise à niveau |
| 2. Goupille fendue et rondelle | 4. Support du plateau |

9. Regardez sous la tondeuse et prenez le câble de commande de lame (PdF) qui se trouve dans le longeron du châssis.

10. Enlevez la bague en caoutchouc et le premier contre-écrou. Vissez complètement le deuxième contre-écrou sur le câble de PdF. Passez le câble dans la fente du support du plateau, puis vissez le second contre-écrou sur le câble (Fig. 45).

11. Accrochez l'extrémité du câble de PdF au ressort de galet tendeur (Fig. 45).

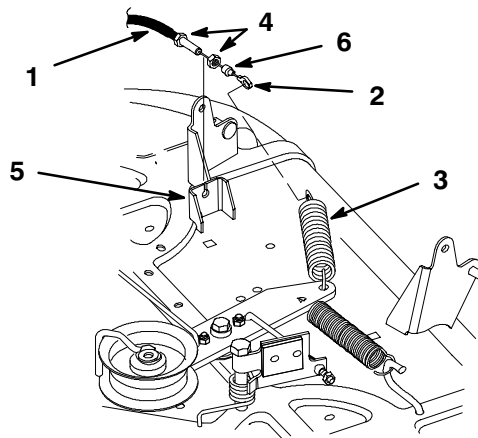


Figure 45

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Câble de commande de lame | 4. Ressort de galet tendeur |
| 2. Fente du support de montage | 5. Contre-écrou |
| 3. Anneau d'extrémité du câble | 6. Bague en caoutchouc |

12. Mettez le levier de commande de PdF en position embrayée sur le tableau de bord. Mesurez l'écart entre les crochets des extrémités du ressort de galet tendeur (Fig. 46). Réglez les contre-écrous si nécessaire pour obtenir un écart de 150 mm (Fig. 46).

13. Serrez solidement les contre-écrous, mettez la bague en caoutchouc et débrayez la PdF.

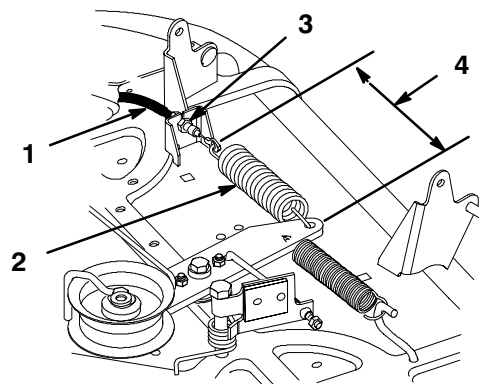
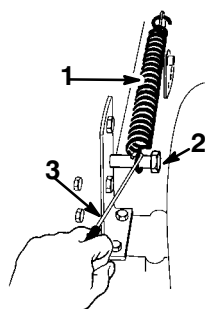


Figure 46

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Câble de commande de lame | 3. Contre-écrou |
| 2. Ressort de galet tendeur | 4. 150 mm embrayé |

14. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D" pour faciliter le montage du ressort compensateur de hauteur de coupe.
15. Accrochez le ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 47) au boulon de fixation, à l'aide du crochet fourni avec la machine.



m-1851

Figure 47

1. Ressort
2. Boulon
3. Crochet

16. Contrôlez l'horizontalité transversale de la lame (voir Mise à niveau transversale du plateau de coupe, page 35).

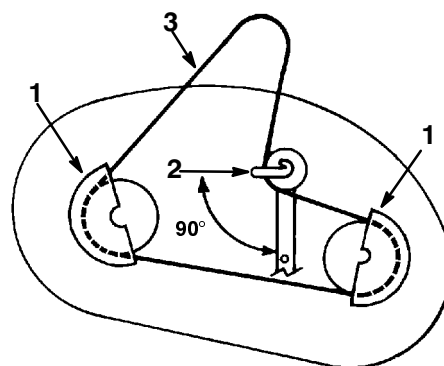
Courroie d'entraînement des lames

Dépose de la courroie d'entraînement des lames

1. Déposez le plateau de coupe (voir Dépose du plateau de coupe, page 32).
2. Enlevez les vis de fixation des cache-poulie et déposez ces derniers des poulies des deux lames (Fig. 48).
3. Desserrez sans les enlever le boulon et l'écrou de fixation du galet tendeur et de son guide-courroie (Fig. 48).
4. Retirez la courroie des poulies.

Montage de la courroie d'entraînement des lames

1. Passez la nouvelle courroie autour des poulies des lames et sous le guide-courroie du galet tendeur.
2. Dirigez le guide-courroie du galet tendeur vers la gauche, à 90° du bras de galet tendeur (Fig. 48). Serrez le boulon et le contre-écrou de fixation du galet tendeur et du guide-courroie.
3. Posez les cache-poulie gauche et droit à l'aide de leurs vis de fixation (Fig. 48).
4. Montez le plateau de coupe sous la tondeuse (voir Montage du plateau de coupe, page 33).



m-1890

Figure 48

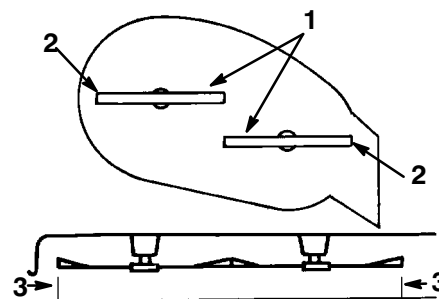
Vue de dessus

1. Cache-poulie
2. Position du guide-courroie du galet tendeur
3. Courroie d'entraînement des lames

Mise à niveau transversale du plateau de coupe

Les lames de la tondeuse doivent être de niveau dans le sens transversal, d'un côté à l'autre. L'horizontalité transversale doit être contrôlée lors de tout montage du plateau, et si la tonte de la pelouse semble irrégulière. Avant de régler l'horizontalité transversale, réglez les pneus avant et arrière à la pression spécifiée (voir la rubrique "Pression des pneus", page 27).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Tournez prudemment les lames pour qu'elles soient parallèles au sol (Fig. 49). Mesurez la distance entre les arêtes de coupe extérieures et le sol plat (Fig. 49). Si les valeurs obtenues diffèrent de plus de 5 mm, un réglage s'impose (voir les points 4 et 5).



m-1891

Figure 49

1. Lames parallèles au sol
2. Arêtes de coupe extérieures
3. Mesurer ici

4. Enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'une des pattes de mise à niveau (Fig. 50). Pour mettre les lames de niveau, fixez la patte de mise à niveau dans un autre trou à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue (Fig. 50). Utilisez un trou plus en avant pour réduire la hauteur de ce côté, ou un trou plus en arrière pour l'augmenter. Répétez la procédure de l'autre côté de la tondeuse.

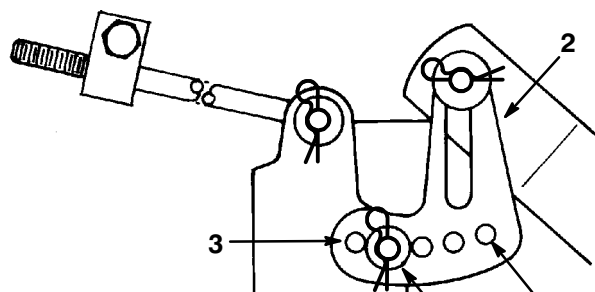


Figure 50

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. Goupille fendue et rondelle | 3. Trou avant |
| 2. Patte de mise à niveau | 4. Trou arrière |

5. Contrôlez ensuite l'inclinaison avant/arrière des lames (voir Inclinaison avant/arrière de la lame, page 36).

Inclinaison avant/arrière de la lame

Contrôlez l'inclinaison avant/arrière des lames chaque fois que vous montez le plateau de coupe. Avant de vérifier l'inclinaison, réglez les pneus avant et arrière à la pression spécifiée (voir la rubrique "Pression des pneus", page 27). Si l'avant du plateau n'est pas de 3,5 à 10,5 mm plus bas que l'arrière, réglez l'inclinaison des lames comme suit :

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, sélectionnez le point mort, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Débranchez le fil de la bougie.
3. Si ce n'est déjà fait, contrôlez et réglez l'horizontalité transversale des lames (voir Mise à niveau transversale, page 35).
4. Mettez le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "C".
5. Mesurez la longueur de tige qui dépasse de l'avant du bloc de réglage sur les côtés du châssis (Fig. 51). Si cette longueur n'est pas égale à 16 mm, enlevez la goupille fendue et la rondelle de l'extrémité de la tige (Fig. 51), puis vissez ou dévissez la tige jusqu'à obtention de la longueur requise. Introduisez alors l'extrémité de la tige dans le support du plateau et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue. Répétez la procédure de l'autre côté de la tondeuse.

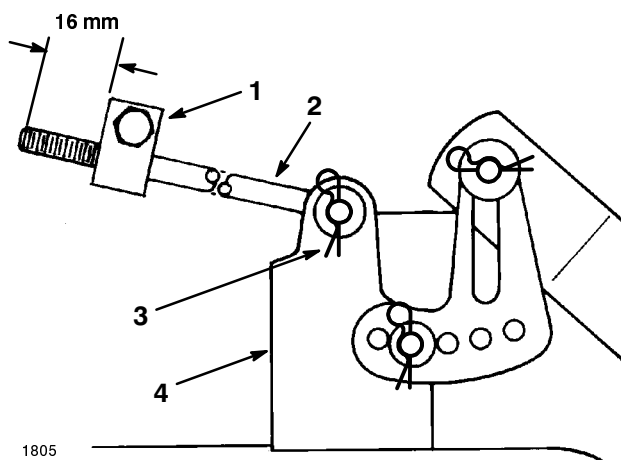


Figure 51

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

6. Contrôlez l'inclinaison avant/arrière en mesurant la hauteur du bas du plateau de coupe (au centre, à l'avant et à l'arrière) par rapport au sol plat (Fig. 52). Si l'avant n'est pas de 3,5 à 10,5 mm plus bas que l'arrière, un réglage est nécessaire.

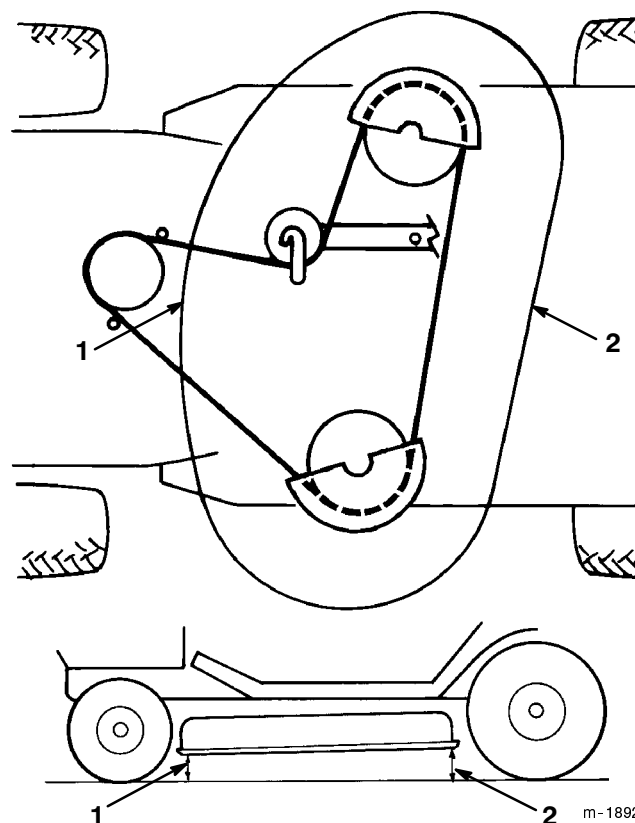


Figure 52

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

7. Pour régler l'inclinaison avant/arrière des lames, desserrez légèrement les boulons de fixation de la plaque de pivot avant (Fig. 53).
8. Tournez les contre-écrous des boulons à œil pour modifier le réglage (Fig. 53). Serrez les contre-écrous pour relever l'avant du plateau et deserrez-les pour abaisser l'avant du plateau.
9. Après avoir réglé uniformément les contre-écrous des deux boulons à œil, contrôlez de nouveau l'inclinaison avant/arrière. Poursuivez le réglage des boulons à œil jusqu'à ce que la pointe de la lame avant soit de 0 à 9,2 mm plus bas que la pointe arrière (Fig. 52).
10. Quand l'inclinaison avant/arrière est correcte, resserrez les boulons de fixation de la plaque de pivot (Fig. 53).

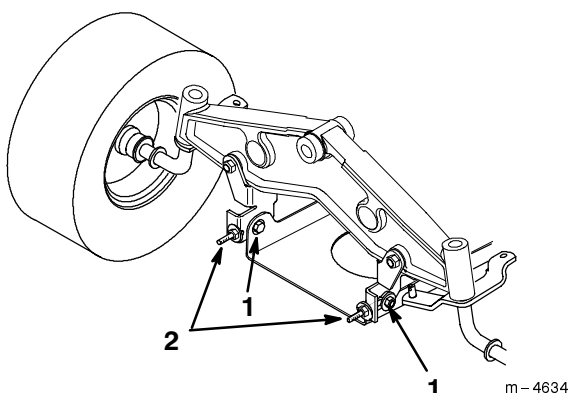


Figure 53

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

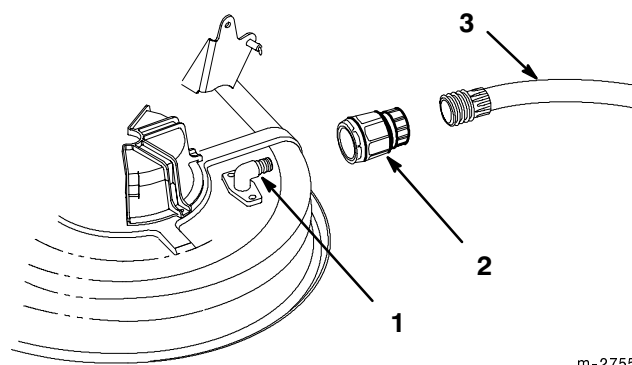
11. Lorsque l'inclinaison avant/arrière est correcte, contrôlez de nouveau l'horizontalité transversale du plateau (voir Mise à niveau transversale du plateau de coupe, page 35).

Lavage du carter de tondeuse

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, débrayez la PdF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Vissez le raccord de lavage sur un tuyau d'arrosage, branchez-le à l'embout de lavage du carter de tondeuse, et ouvrez l'eau en grand (Fig. 54).

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



m-2755

Figure 54

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

3. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur minimum.
4. Prenez place sur le siège et mettez le moteur en marche. Embrayez la prise de force (PdF) et laissez les lames tourner pendant une à trois minutes.
5. Débrayez la PdF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
6. Coupez l'eau et débranchez le raccord de l'embout de lavage et du tuyau d'arrosage.
7. Faites de nouveau tourner les lames durant une à trois minutes pour évacuer l'excès d'eau.



Attention



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

- Si le raccord de lavage est cassé ou manquant, 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.

Nettoyage et remisage

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

Important La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. **N'utilisez pas un jet à haute pression pour laver la machine.** Le lavage à pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

3. Contrôlez le frein (voir Frein, page 27).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Filtre à air, page 25).
5. Graissez le châssis (voir Graissage et lubrification, page 25).
6. Changez l'huile du carter et le filtre à huile, (voir Huile moteur, page 21).
7. Contrôlez la pression des pneus, (voir Pression des pneus, page 27).
8. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la au remisage comme suit :

- A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant dans les proportions spécifiées par le fabricant (8 ml/l). **N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).**

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

- B. Faites tourner le moteur cinq minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le système d'alimentation.
- C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Vidange du réservoir de carburant, page 28).
- D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

- E. Utilisez le starter ou l'amorceur pour lancer le moteur.
- F. Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer. Si la machine est équipée d'un amorceur, actionnez-le plusieurs fois pour être sûr qu'il n'y a plus de carburant dans le système d'amorçage.
- G. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

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

9. Déposez la bougie et vérifiez son état (voir Bougie, page 27). Versez deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Reposez la bougie (voir Bougie, page 27). Ne reconnectez pas le fil à la bougie.
10. Débranchez le câble négatif de la batterie. Nettoyez la batterie et ses bornes. Vérifiez le niveau d'électrolyte et faites le plein (voir Batterie, page 22). Ne rebranchez pas la câble négatif sur la batterie pour la remiser.

Important La batterie doit être chargée au maximum pour ne pas geler ou être endommagée à des températures inférieures à 0°C. Si elle est chargée au maximum, la batterie peut être remisee tout l'hiver sans être rechargée.

11. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
12. Retouchez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
13. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et la clé de sécurité, et rangez-les dans un endroit sûr. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution
Le démarreur ne s'engage pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La PdF est embrayée. 2. Le frein de stationnement n'est pas serré. 3. La batterie est à plat. 4. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 5. Le fusible a sauté. 6. Le relais ou le contact sont endommagés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La placer en position débrayée. 2. Serrez le frein de stationnement. 3. Recharger la batterie. 4. Contrôler le bon contact des connexions électriques. 5. Remplacer le fusible. 6. S'adresser à un réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le conducteur n'est pas assis. 2. Le réservoir de carburant est vide. 3. Le filtre à air est sale. 4. Le fil de la bougie est mal connecté ou débranché. 5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 6. Le starter ne se ferme pas. 7. Le filtre à carburant est encrassé. 8. Le ralenti est trop lent ou la richesse du mélange incorrecte. 9. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'asseoir sur le siège. 2. Faire le plein. 3. Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air. 4. Reconnecter le fil. 5. Monter une bougie neuve, à écartement correct. 6. Régler le câble d'accélérateur. 7. Remplacer le filtre à carburant. 8. Régler le régime et la richesse du ralenti sur le carburateur. 9. S'adresser à un réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est sale. 3. Manque d'huile dans le carter moteur. 4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur. 5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rétrograder pour réduire la vitesse de déplacement. 2. Nettoyer l'élément du filtre à air. 3. Rajouter de l'huile dans le carter. 4. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air. 5. Monter une bougie neuve, à écartement correct.

Problème	Causes possibles	Solution
Le moteur perd de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant. Le filtre à carburant est encrassé. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 	<ol style="list-style-type: none"> Nettoyer ou remplacer le bouchon du réservoir. Remplacer le filtre à carburant. S'adresser à un réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> Charge excessive du moteur. Manque d'huile dans le carter moteur. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter du ventilateur. 	<ol style="list-style-type: none"> Rétrograder pour réduire la vitesse de déplacement. Rajouter de l'huile dans le carter. Dégager les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> Lame faussée ou déséquilibrée. Boulon de lame desserré. Boulons de montage du moteur desserrés. Poulie motrice, de lame ou galet tendeur desserrés. Poulie motrice endommagée. 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacer les lames défectueuses. Serrer le boulon de lame. Serrer les boulons de montage du moteur. Resserrer les poulies ou le galet si nécessaire. S'adresser à un réparateur agréé.
La lame ne tourne pas.	<ol style="list-style-type: none"> Courroie d'entraînement de lame usée, lâche ou cassée. La courroie d'entraînement de lame est sortie de la poulie. 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacer la courroie d'entraînement de lame. Remettre la courroie d'entraînement de lame en place et contrôler la position du galet tendeur et des guide-courroie.
Pas de traction.	<ol style="list-style-type: none"> Courroie de traction usée, lâche ou cassée. La courroie de traction est sortie de la poulie. Le changement de vitesse ne fonctionne pas. 	<ol style="list-style-type: none"> S'adresser à un réparateur agréé. S'adresser à un réparateur agréé. S'adresser à un réparateur agréé.
La coupe obtenue n'est pas régulière.	<ol style="list-style-type: none"> Pression des pneus incorrecte. Le plateau de coupe n'est pas de niveau. Carter de tondeuse encrassé. 	<ol style="list-style-type: none"> Régler la pression des pneus. Mettre le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement. Nettoyer le carter de tondeuse.