



TORO®

Wheel Horse®
13-32 XLE

Tracteur de tonte

Modèle no 71209 – 9900001 et suivants

Mode d'emploi

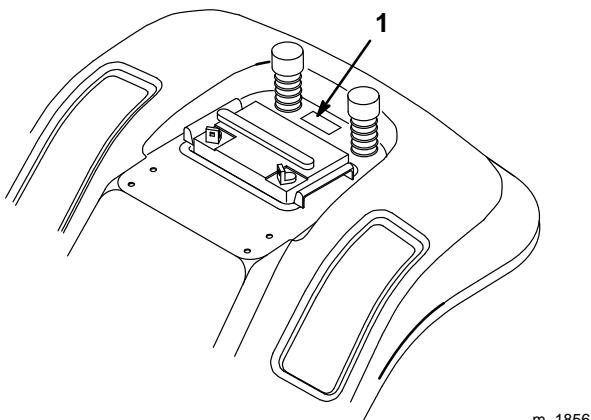
IMPORTANT: Ce mode d'emploi contient des informations concernant votre sécurité et celle d'autrui. Lisez-le soigneusement. Familiarisez-vous également avec les commandes et la manière correcte de les employer avant d'utiliser ce produit.

Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

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

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



m-1856

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

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

No. de modèle :	_____
No. de série :	_____

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

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

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

ATTENTION signale un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

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

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

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

Table des matières

	Page		Page
Sécurité	2	Entretien	22
Consignes de sécurité	2	Fréquence d'entretien	22
Niveau de pression acoustique	5	Graissage et lubrification	23
Niveau de puissance acoustique	5	Pression des pneus	23
Niveau de vibrations	5	Frein	24
Mesure de la pente	6	Schéma de câblage	25
Signification des pictogrammes	7	Fusibles	26
Signification des pictogrammes	8	Phares	26
Signification des pictogrammes	9	Batterie	27
Essence et huile	10	Bougie	29
Essence recommandée	10	Réservoir d'essence	30
Stabilisateur/conditionneur	11	Filtre à essence	31
Remplissage du réservoir d'essence	11	Filtre à air	31
Contrôle du niveau d'huile du moteur	11	Huile moteur	34
Utilisation	12	Lames	35
Sécurité avant tout	12	Dépose de la tondeuse	37
Commandes	12	Montage de la tondeuse	39
Frein de stationnement	12	Courroie d' entraînement de la lame	41
Positionnement du siège	13	Mise à niveau transversale de la tondeuse	41
Phares	13	Inclinaison avant/arrière de la lame	42
Commande de lame (PdF)	13	Lavage du dessous de la tondeuse	44
Réglage de la hauteur de coupe	14	Nettoyage et remisage	45
Démarrage et arrêt du moteur	14	Dépannage	47
Système de sécurité	15		
Travail en marche arrière	15		
Contrôle du système de sécurité	17		
Marche avant ou arrière	17		
Changement de vitesse	18		
Arrêt de la machine	18		
Ejection latérale ou paillage de l'herbe	19		
Montage de l'obturateur d'éjection	19		
Conseils pour la tonte	20		

Sécurité

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

Consignes de sécurité

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

ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortellement dangereux.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Le monoxyde de carbone peut entraîner la mort par asphyxie. Il peut aussi provoquer des malformations congénitales.

COMMENT SE PROTEGER?

- Ne pas faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans un endroit clos.

Recommandations générales

1. Bien étudier les instructions figurant sur la machine et dans le mode d'emploi avant d'utiliser le tracteur, et suivre toutes ces instructions.
2. Ne laisser utiliser la machine que par des adultes responsables, ayant pris connaissance du mode d'emploi.
3. Débarrasser la zone à tondre de tous objets, jouets, cailloux, fils de fer, etc. qui pourraient être projetés par la lame.
4. Avant de commencer à tondre, s'assurer qu'il n'y a personne dans la zone de travail. Arrêter la machine si quelqu'un entre dans cette zone.
5. Ne transporter personne.
6. Ne jamais tondre en marche arrière que s'il n'y a pas moyen de faire autrement. Toujours bien regarder derrière soi et vers le bas avant de faire marche arrière.
7. Connaître l'orientation d'éjection de l'herbe et ne jamais la diriger vers quiconque. Ne pas utiliser la tondeuse sans bouclier protecteur ou bac de ramassage complet.
8. Ralentir avant de tourner. Des virages serrés sur tout type de terrain peuvent faire perdre le contrôle de la machine.
9. Ne jamais laisser la machine en marche lorsqu'on la quitte. Toujours arrêter les lames, serrer le frein de stationnement, couper le moteur et retirer la clé de contact avant de descendre.

- 10. Arrêter les lames lorsqu'on ne doit pas tondre.
- 11. Ne pas approcher les mains, les pieds, les cheveux ou des vêtements amples de la zone d'éjection, du dessous du carter de tondeuse ou de toute pièce mobile tant que le moteur tourne.
- 12. Couper le moteur avant de déposer le bac de ramassage ou de dégager le conduit d'éjection.
- 13. Ne tondre qu'à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- 14. Ne pas utiliser la machine sous l'influence d'alcool, de drogue ou de médicaments.
- 15. Faire attention à la circulation lorsqu'on travaille près de routes et pour traverser.
- 16. Etre particulièrement prudent lorsqu'on doit charger la machine sur une remorque ou un camion.
- 17. Ne pas toucher la machine ou les accessoires encore chauds après utilisation. Les laisser refroidir avant d'entreprendre tout entretien, réglage ou manipulation.

Travail en pente

Les pentes entraînent un danger de perte de contrôle ou de renversement de la machine, qui peuvent tuer le conducteur ou le blesser gravement. Toutes les pentes requièrent une prudence particulière. Ne pas essayer de tondre une pente si l'on ne peut pas la remonter en marche arrière ou qu'on ne s'y sent pas à l'aise.

TOUJOURS:

- Tondre en montant et en descendant sur les pentes de plus de 5°, jamais perpendiculairement à la pente.
- Tondre uniquement en descendant sur les pentes de plus de 10°, jamais en montant. S'il faut gravir une pente raide, la monter en marche arrière et descendre en marche avant, en gardant la machine en prise.

- Enlever les obstacles tels que rochers, grosses branches, de la zone à tondre. Faire attention aux irrégularités du terrain telles que trous, bosses ou ornières, qui pourraient renverser la machine. L'herbe haute peut cacher les obstacles.
- Travailler à vitesse réduite. Choisir une petite vitesse pour ne pas devoir s'arrêter ou changer de vitesse sur la pente.
- Suivre les recommandations du constructeur concernant le lestage des roues ou l'addition de contrepoids pour améliorer la stabilité.
- Etre particulièrement prudent lorsqu'on utilise un bac de ramassage ou d'autres accessoires, qui peuvent modifier la stabilité de la machine.
- Veiller à ce que tous les mouvements sur la pente soient lents et progressif. Ne jamais modifier brusquement la vitesse ou la direction.
- Eviter de s'arrêter ou se remettre en marche sur une pente. Si les pneus patinent, débrayer les lames et descendre lentement la pente, tout droit vers le bas.

JAMAIS:

- NE JAMAIS utiliser la machine sur des pentes de plus de 15°.
- Eviter de tourner sur une pente. Si l'on doit absolument tourner, le faire lentement et progressivement vers le bas, si possible.
- Ne pas tondre près de falaises, ravins, fossés ou talus. La machine pourrait se renverser brusquement si une roue tombait dans le ravin ou dans le fossé, ou si le bord s'effondrait.
- Ne pas tondre sur de l'herbe humide. L'adhérence réduite pourrait faire glisser la machine.

- Ne pas tenter de stabiliser la machine en posant le pied sur le sol.
- Ne pas utiliser de bac de ramassage sur les pentes raides. Un bac lourdement chargé pourrait occasionner la perte de contrôle ou le renversement de la machine.

Enfants

Des accidents tragiques peuvent se produire si le conducteur ne fait spécialement attention aux enfants. Les enfants sont souvent attirés par la machine et le travail de la tondeuse. Ne jamais croire que les enfants se trouvent encore là où on les a vus la dernière fois. Pour ne pas blesser d'enfants, respecter les précautions suivantes.

1. Ne pas autoriser la présence d'enfants dans la zone de tonte. Placer les enfants sous la surveillance d'un autre adulte responsable.
2. Rester vigilant et couper le moteur de la machine si des enfants entrent dans la zone de travail.
3. Avant et pendant la marche arrière, bien regarder derrière soi et vers le bas pour s'assurer qu'il n'y a pas de petits enfants.
4. Ne jamais prendre d'enfants à bord. Ils pourraient tomber et se blesser gravement, ou nuire à la sécurité d'utilisation de la machine.
5. Ne jamais laisser un enfant utiliser la machine.
6. Etre particulièrement prudent à l'approche de tournants à visibilité réduite, buissons, arbres, extrémités de clôtures ou autres d'obstacles masquant la vue.

Entretien

1. Couper le moteur et débrancher la ou les bougies avant de commencer toute opération d'entretien, de réparation ou de réglage.
2. Etre particulièrement prudent lorsqu'on manipule de l'essence ou d'autres carburants. Ces produits sont inflammables et leurs vapeurs sont explosives.
 - A. Toujours utiliser un récipient agréé.
 - B. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir d'essence ou ajouter du carburant lorsque le moteur tourne. Laisser le moteur refroidir avant d'ajouter du carburant. Ne pas fumer.
 - C. Ne jamais rajouter du carburant lorsque la machine est à l'intérieur.
 - D. Ne jamais ranger la machine ou le bidon de carburant dans un local où se trouve une flamme nue telle que la veilleuse d'un chauffe-eau ou d'une chaudière.
3. Ne jamais faire tourner le moteur de la machine dans un endroit clos.
4. S'assurer que tous les écrous et boulons soient toujours bien serrés, surtout les boulons de fixation des lames. Maintenir la machine en bon état.
5. Ne jamais apporter de modifications aux dispositifs de sécurité. Contrôler le bon fonctionnement des systèmes de sécurité avant chaque utilisation.
6. Ne pas laisser d'herbes, de feuilles ou d'autres débris s'accumuler sur la machine. Nettoyer là où l'on a renversé de l'huile ou du carburant. Laisser la machine refroidir avant de la ranger.

7. Si l'on a heurté un objet, couper le moteur et vérifier l'état de la machine . Réparer si nécessaire avant de remettre la machine en marche.
8. Les pièces du bac ou sac de ramassage peuvent s'user, s'abîmer et se détériorer, entraînant un risque de contact avec des pièces mobiles ou de projection d'objets. Contrôler fréquemment leur état et les remplacer dès que nécessaire par des pièces recommandées par le constructeur.
9. Les lames de tondeuse sont tranchantes et peuvent provoquer des coupures. Manipuler les lames avec des gants ou les entourer de chiffons, et rester toujours très prudent.
10. Pour préserver la qualité et la sécurité de la machine, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.
11. Contrôler fréquemment le fonctionnement des freins. Effectuer les entretiens et réglages nécessaires.
12. L'acide de la batterie est toxique et peut occasionner des brûlures. Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Se protéger le visage, les yeux et les vêtements avant toute intervention sur la batterie.
13. Les gaz de batterie sont explosifs. Ne pas approcher de cigarettes, d'étincelles ou de flammes près de la batterie.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A à l'oreille de l'utilisateur de: 100 dB(A), déterminé sur base de mesures de machines identiques selon 84/538/CEE et ses amendements.

Niveau de puissance acoustique

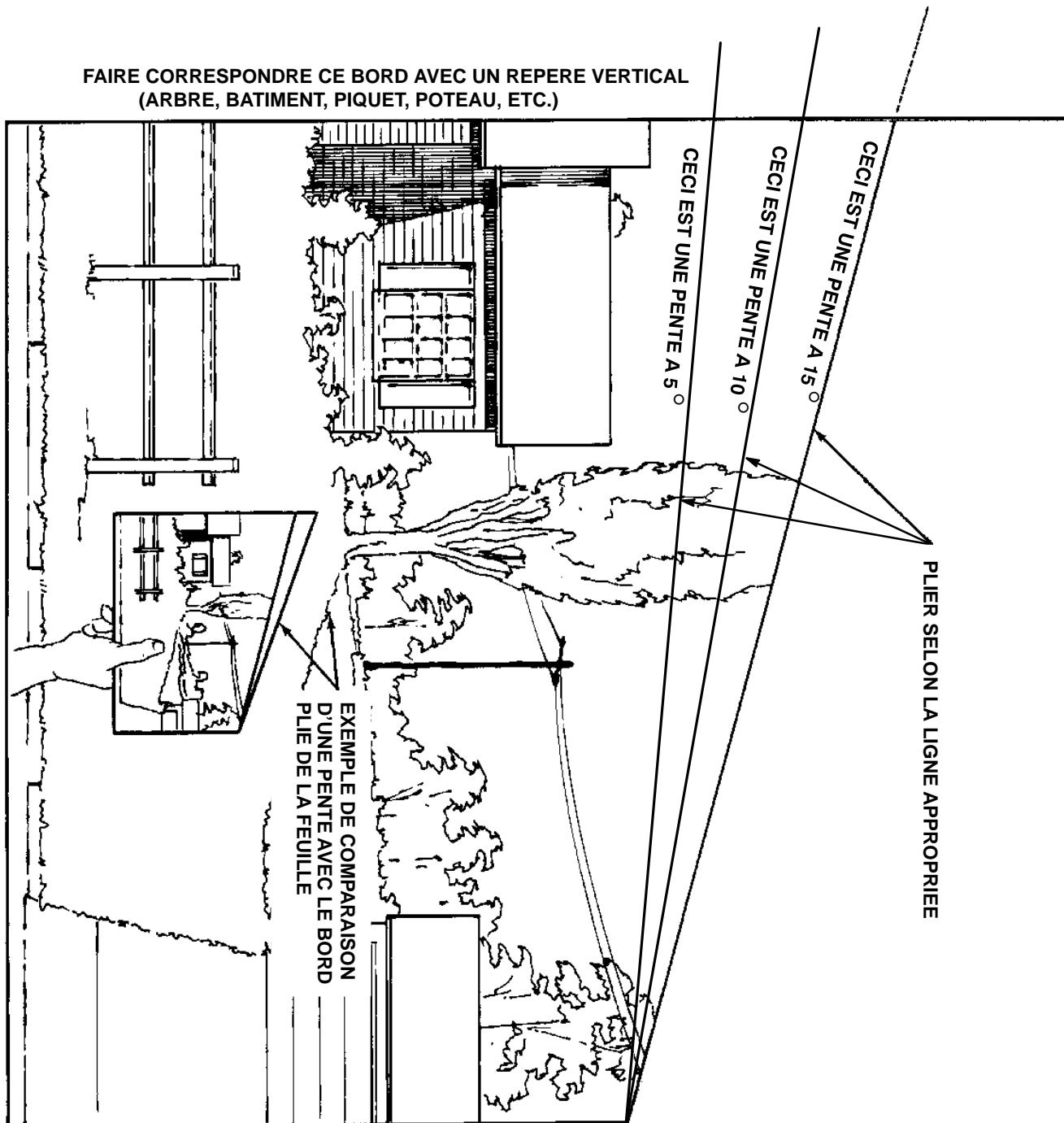
Cette machine produit un niveau de puissance acoustique de: 100 Lwa, déterminé sur base de mesures de machines identiques conformément à la directive 84/538/CEE et ses amendements.

Niveau de vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations maximum de $2,23 \text{ m/s}^2$ pour les mains et les bras, et de $0,12 \text{ m/s}^2$ pour le corps entier, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon EN 1033 et EN 1032.

Mesure de la pente

Lire attentivement les consignes de sécurité des pages 2 à 8.



Signification des pictogrammes

Signal de danger



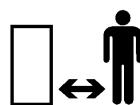
**Sectionnement d'un membre,
tondeuse en marche arrière**



Signal de danger



**Rester à une distance
suffisante de la machine**



Lire le manuel d'instruction



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



**Rester à une distance
suffisante de la tondeuse**



**Projection d'objets,
risques pour tout le corps**



**Tenir les enfants à une distance
suffisante de la machine**



**Projection d'objets,
tondeuse rotative montée
latéralement. Laisser le bouclier
déflecteur en place**



**Retournement, usage
perpendiculaire à la pente**



**Lame de tondeuse, sectionnement
des pieds ou doigts de pied**



**Retournement, usage
en montée**



**Lame de tondeuse, sectionnement
des mains ou des doigts**



**Retournement, usage
en descente**



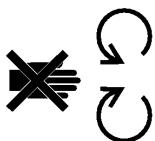
**La lame en rotation peut couper
les doigts des mains ou des
pieds. Ne pas s'en approcher
tant que le moteur tourne**



**Structure de protection en
cas de renversement, SPCR**



**Ne pas ouvrir ou retirer
les boucliers de protection
quand le moteur tourne**



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



Signification des pictogrammes

Lame de coupe,
symbole de base



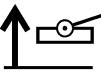
Lame de coupe,
réglage de hauteur



Descente de l'unité de coupe



Relevage de l'unité de coupe



Coupure ou coincement
du pied, tarière en rotation



Sectionnement des mains ou
des doigts, pales de turbine



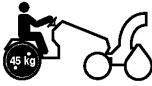
Rester à une distance suffisante
de la déneigeuse



Rester à une distance suffisante
de la déneigeuse



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



Structure de protection en cas
renversement de la déneigeuse,
SPCR



Sectionnement des mains,
fraises en rotation



Sectionnement des pieds,
fraises en rotation



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



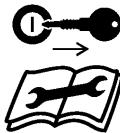
Ecrasement des doigts ou
des mains, force appliquée
latéralement



Energie sous tension,
recul ou saut vers le haut



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



Sens de marche,
combiné



Bas

L

Haut

H

Marche arrière

R

Point mort

N

Première vitesse

1

Deuxième vitesse

2

Troisième vitesse et
vitesses supérieures
de marche avant

3

Signification des pictogrammes

Rapide		Carburant	
Lent		Contrôler le niveau de carburant	
Augmentation/réduction			
Marche		Volume vide	
Arrêt/"Off"		Volume plein	
Moteur		Etat de charge de la batterie	
Démarrage du moteur		Feux avant, feux de route	
Arrêt du moteur			
Starter		Système de frein	
Température du moteur		Frein de stationnement	
Pression d'huile du moteur		Embrayage	
Niveau d'huile du moteur		PdF (prise de force)	
Clé de sécurité		Embrayer	
		Débrayer	
		Déverrouillage	
		Verrouillage	

Essence et huile

Essence recommandée

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

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

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

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

QUELS SONT LES RISQUES?

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

COMMENT SE PROTEGER?

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



⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

- Lors du remplissage, dans certaines circonstances, il peut y avoir formation d'électricité statique, d'où risque qu'une étincelle mette feu à l'essence.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent brûler l'utilisateur et les personnes à proximité, et causer des dommages matériels.

COMMENT SE PROTEGER?

- Toujours placer les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.
- Ne pas remplir des bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la carpette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risquent d'isoler le bidon et de freiner l'évacuation de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si c'est possible, déposer la machine à bas du véhicule ou de la remorque et la poser avec les roues sur le sol avant de remplir le réservoir d'essence.
- Si ce n'est pas possible, laisser la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplir le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.
- En cas de remplissage à la pompe, maintenir tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.

Stabilisateur/conditionneur

Ajouter à l'essence une quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur d'essence. Cette précaution:

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

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

Remplissage du réservoir d'essence

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

Contrôle du niveau d'huile du moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifier le niveau d'huile dans le carter du moteur, voir Contrôle du niveau d'huile, page 34.

Utilisation

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité et la signification des pictogrammes du chapitre Sécurité. Ces informations peuvent vous aider à éviter des accidents à vous, à votre famille, à vos animaux ou aux personnes à proximité.

Commandes

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

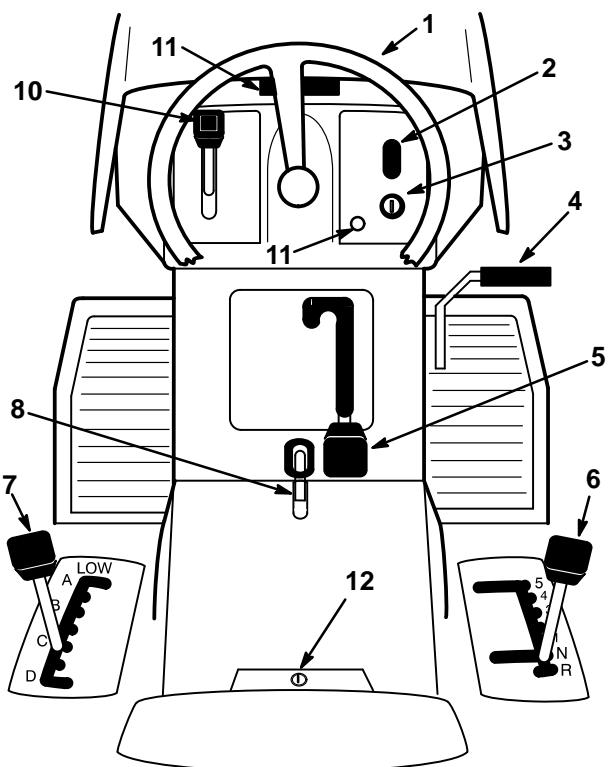


Figure 1

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

Frein de stationnement

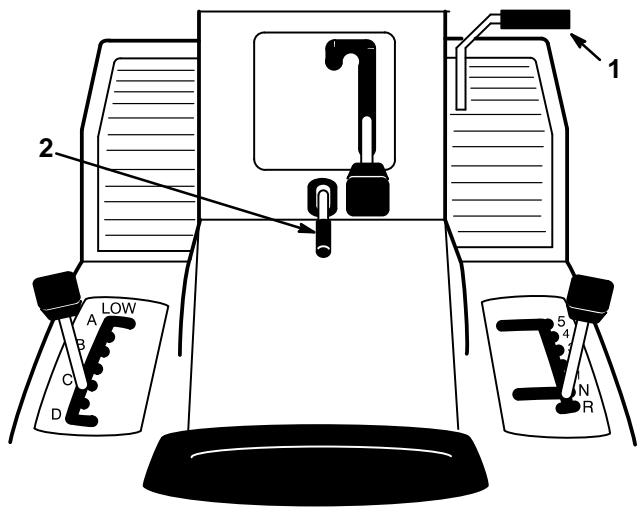
Le frein de stationnement doit toujours être serré lorsqu'on arrête la machine ou qu'on la laisse sans surveillance.

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.

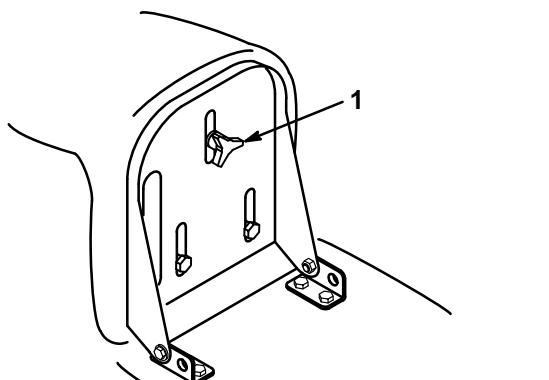
**Figure 2**

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

Positionnement du siège

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

1. Soulever le siège et desserrer le bouton de réglage (Fig. 3).
2. Déplacer le siège dans la position souhaitée et resserrer le bouton.

**Figure 3**

1. Bouton de réglage

Phares

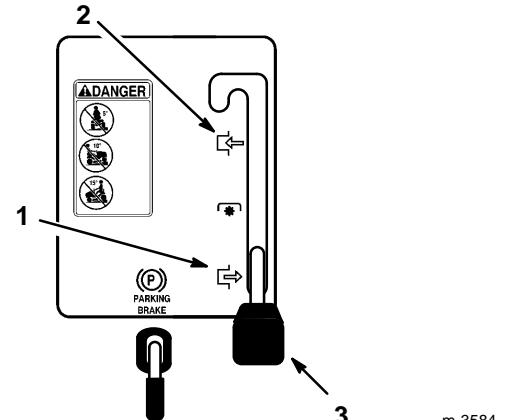
Des phares sont disponibles en option sur certains modèles. Ils sont commandés par un interrupteur marche/arrêt sur le tableau de bord (Fig. 1). Les phares ne s'allument que lorsque le moteur tourne et que l'interrupteur est en position de marche.

Commande de lame (PdF)

La commande de lame (PdF) commande l'embrayage et le débrayage de l'entraînement de la lame.

Embrayage de la lame

1. Enfoncer la pédale d'embrayage-frein pour arrêter le tracteur.
2. Mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée (Fig. 4).

**Figure 4**

1. Débrayage
2. Embrayage
3. Commande de lame (PdF)

Débrayage de la lame

1. Enfoncer la pédale d'embrayage-frein pour arrêter le tracteur.
2. Mettre la commande de lame (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 carter de tonte à la hauteur de coupe souhaitée.

1. La hauteur de coupe peut être réglée sur sept positions allant environ de 2,5 à 10 cm (1 à 4").
2. Tirer le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tonte) et le mettre dans la position souhaitée (Fig. 5).

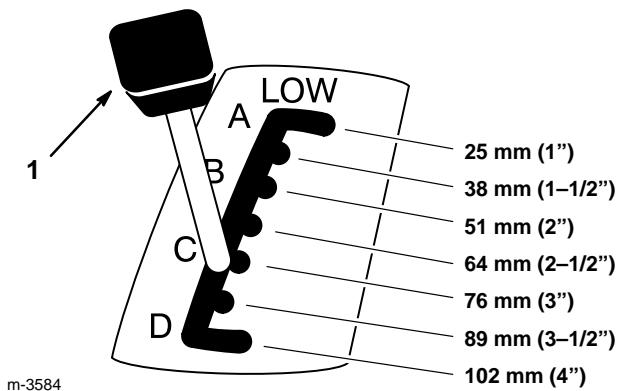


Figure 5

1. Levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tonte)

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage

1. S'asseoir sur le siège.
2. Serrer le frein de stationnement, voir Serrage du frein de stationnement, page 12.

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.

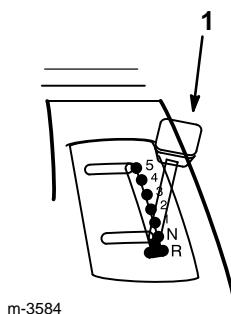
3. Mettre le changement de vitesse au point mort (N) (Fig. 6).
4. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée (Fig. 7).
5. Mettre la manette des gaz en position STARTER (Fig. 8).

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

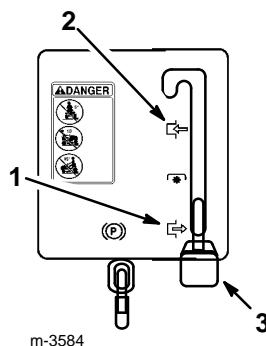
6. Tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en position de DEMARRAGE (Fig. 9), la maintenir jusqu'à ce que le moteur démarre, puis la lâcher.

Important : Si le moteur n'a pas démarré après une sollicitation continue du démarreur durant 30 secondes, couper le contact en tournant la clé sur ARRET et laisser refroidir le moteur du démarreur, voir Dépannage, page 47.

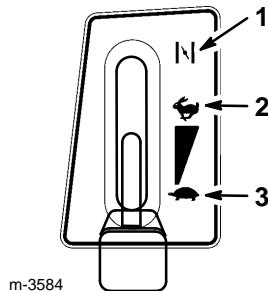
7. Lorsque le moteur a démarré, amener lentement la manette des gaz en position RAPIDE (Fig. 8). Si le moteur hésite ou cale, ramener la manette en position STARTER durant quelques secondes, puis remettre la manette en position RAPIDE. Répéter l'opération si nécessaire.

**Figure 6**

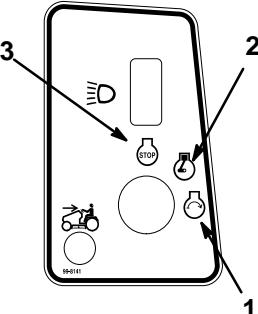
1. Changement de vitesse

**Figure 7**

1. Débrayage
2. Embrayage
3. Commande de lame (PdF)

**Figure 8**

1. Starter
2. Rapide
3. Lent

**Figure 9**

1. Démarrage
2. Marche
3. Arrêt

Arrêt

1. Mettre la manette des gaz en position LENT (Fig. 8).
2. Tourner la clé de contact sur ARRET (Fig. 9).

Remarque : Si le moteur a travaillé dur ou s'il est très chaud, le laisser tourner au ralenti pendant une minute avant de tourner la clé de contact sur ARRET. Ceci aide le moteur à refroidir avant qu'on ne l'arrête. En cas d'urgence, on peut directement couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.

Système de sécurité

Principe du système de sécurité

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

- la pédale d'embrayage-frein n'est pas enfoncee;
- la commande de lame (PdF) est en position embrayée;

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si l'on se lève du siège alors que la pédale d'embrayage-frein n'est pas enfoncee ou que la lame est en position embrayée.

Travail en marche arrière

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

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

Avant de désactiver la sécurité, s'assurer qu'il n'y a pas d'enfants dans la propriété où l'on utilise le tracteur ou à proximité, et qu'il ne risque pas d'en arriver pendant que l'on utilise la tondeuse ou un autre accessoire. Se montrer particulièrement vigilant si l'on a choisi de désactiver la sécurité de travail en marche arrière, car le bruit du moteur du tracteur peut empêcher le conducteur de se rendre compte qu'un enfant ou un passant est entré dans le périmètre de travail.

Si l'on est certain de pouvoir tondre ou utiliser un accessoire en marche arrière sans danger, on peut désactiver le blocage de la PdF en marche arrière en actionnant le commutateur de sécurité à clé (Fig. 10) situé sous le siège, à l'avant, après avoir embrayé la lame (PdF). Un voyant rouge (Fig. 11) s'allume sur le tableau de bord pour rappeler que la sécurité de blocage de PdF en marche arrière est désactivée. Lorsqu'on désactive la sécurité, elle reste dans cet état (la lame de tondeuse ou l'accessoire entraîné par la PdF fonctionnent lorsqu'on se déplace en marche arrière) et le voyant du tableau de bord reste allumé jusqu'à ce que l'on débraie la lame (PdF) ou qu'on coupe le moteur.

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

et la clé de sécurité et les mettre en lieu sûr hors de portée des enfants si on laisse le tracteur sans surveillance.

⚠ PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- **Un enfant ou un passant pourraient être heurtés par les lames en rotation d'une tondeuse autoportée se déplaçant en marche arrière.**

QUELS SONT LES RISQUES?

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

COMMENT SE PROTEGER?

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

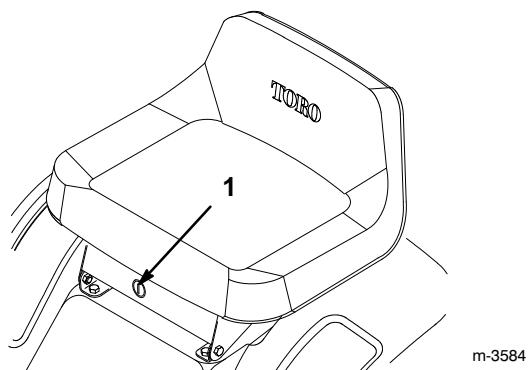
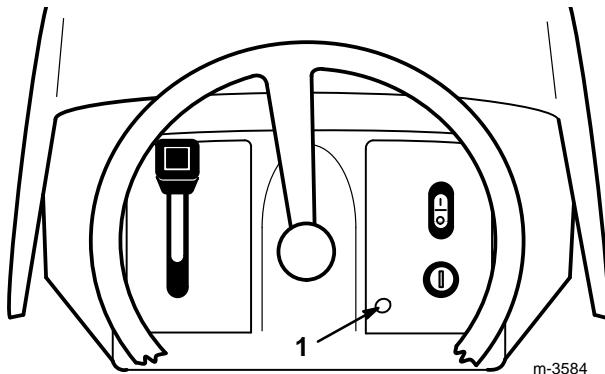


Figure 10

1. Commutateur de sécurité à clé

**Figure 11**

1. Témoin de travail en marche arrière

Contrôle du système de sécurité

Contrôler le système de sécurité avant chaque séance d'utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, le faire immédiatement réparer par un réparateur agréé. S'asseoir sur le siège et procéder aux contrôles suivants:

1. Mettre le changement de vitesse au point mort (position N), serrer le frein de stationnement et mettre la commande de lame (PdF) en position embrayée. Tourner ensuite la clé de contact en position DEMARRAGE. Le moteur ne doit pas démarrer.
2. Le changement de vitesse étant au point mort (N), mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et desserrer le frein de stationnement. Tourner ensuite la clé de contact en position DEMARRAGE. Le moteur ne doit pas démarrer.

3. Le changement de vitesse étant au point mort (N), serrer le frein de stationnement et mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée, puis mettre le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrer le frein de stationnement et se lever légèrement du siège. Le moteur doit s'arrêter.

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

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

Marche avant ou arrière

La manette des gaz agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min).

Pour avancer ou reculer, enfoncez la pédale d'embrayage-frein et mettre le levier de changement de vitesse dans la vitesse souhaitée de marche avant ou arrière. Relâcher lentement la pédale pour que le tracteur se mette en mouvement. Diriger le tracteur à l'aide du volant.

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

PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- Si on lâche la pédale d'embrayage-frein trop rapidement lorsque le changement de vitesse est engagé dans une vitesse, le tracteur risque de se mettre brusquement en mouvement.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Un démarrage soudain peut vous faire perdre le contrôle du tracteur.

COMMENT SE PROTEGER?

- Toujours relâcher lentement la pédale d'embrayage-frein lorsqu'on met le tracteur en mouvement (en marche avant ou arrière).

Changement de vitesse

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

Pour mettre le tracteur en mouvement, toujours commencer par enfoncer la pédale d'embrayage-frein avant d'engager le levier dans la vitesse souhaitée. Quand le tracteur est en mouvement, on peut changer de vitesse de marche avant sans enfoncer la pédale d'embrayage-frein. Dans la plupart des situations, le tracteur est assez puissant pour partir dans n'importe quelle vitesse. Si le tracteur ne part pas dans la vitesse choisie (5ème, p. ex.) en raison d'une charge trop lourde, utiliser une vitesse inférieure (2ème, p. ex.).

Important : Ne pas changer de vitesse sur une pente. Choisir une vitesse suffisamment lente pour ne pas devoir s'arrêter ou changer de vitesse sur la pente.

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, enfoncez la pédale d'embrayage et de frein, débrayer la commande de lame (PdF), et tourner la clé de contact sur ARRET pour couper le moteur. Serrer aussi le frein de stationnement avant de quitter le tracteur, voir Serrage du frein de stationnement, page 12. Ne pas oublier de retirer la clé de contact et la clé de sécurité.

PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- Si on laisse le tracteur un moment, quelqu'un risque de l'utiliser ou de le déplacer.

QUELS SONT LES RISQUES?

- L'utilisation du tracteur par des enfants ou des personnes non averties peut entraîner des accidents et des blessures.

COMMENT SE PROTEGER?

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

Important : Ne pas rouler au frein, utiliser une vitesse réduite pour rouler plus lentement. Choisir une vitesse assez lente pour ne pas devoir s'arrêter ou changer de vitesse sur une pente.

Ejection latérale ou paillage de l'herbe

! DANGER

DANGER POTENTIEL

- 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.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Le contact des lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.

COMMENT SE PROTEGER?

- NE JAMAIS enlever le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondu vers le bas, sur le gazon. Si jamais le déflecteur d'herbe est endommagé, le remplacer immédiatement.
- Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous la tondeuse.
- Ne jamais tenter de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames de tondeuse sans avoir au préalable mis la commande de lame (PdF) en position débrayée et coupé le contact en tournant la clé sur ARRET. Retirer également la clé de contact et débrancher le fil de la bougie.

1. La tondeuse comprend un déflecteur d'herbe pivotant pour la dispersion des déchets de tonte sur le côté et vers le bas sur le gazon.
2. Pour le paillage (dispersion des débris d'herbe hachés menu), un obturateur d'éjection (en option pour certains modèles) doit être monté dans l'ouverture latérale de la tondeuse, voir Montage de l'obturateur d'éjection, page 19.

Montage de l'obturateur d'éjection

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

1. Couper le moteur et retirer la clé de contact.
2. Soulever le déflecteur d'herbe, placer l'obturateur d'éjection sur l'ouverture, l'abaisser jusqu'au bord inférieur de la tondeuse et le glisser dans la charnière avant (Fig. 12).
3. Insérer l'axe de pivot dans la charnière (Fig. 12).
4. Fixer l'obturateur d'éjection au carter de tonte à l'aide de l'écrou papillon (Fig. 12).

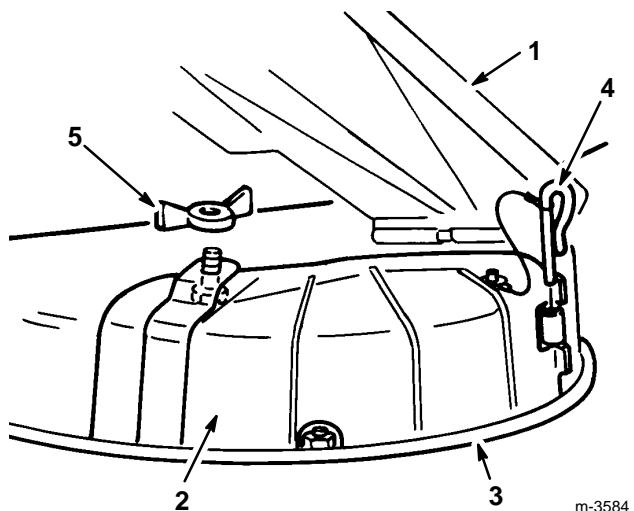


Figure 12

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. Déflecteur d'herbe | 4. Axe de pivot |
| 2. Obturateur d'éjection | 5. Ecrou papillon |
| 3. Bord inférieur | |

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

Conseils pour la tonte

Commande des gaz en position rapide

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

Tonte d'un gazon pour la première fois

Couper l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si la hauteur de l'herbe dépasse 15 cm (6"), il peut être indiqué de tondre en deux passages pour obtenir un résultat acceptable.

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

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

Direction de travail

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

Fréquence de tonte

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

Ne pas couper trop bas

Si la nouvelle tondeuse est plus large que l'ancienne, augmenter légèrement la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités du gazon.

Herbe haute

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

Comment s'arrêter?

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

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

Propreté du dessous de la tondeuse

Utiliser le raccord de rinçage pour débarrasser le dessous de la tondeuse des déchets d'herbe et de la terre après chaque utilisation. Ne pas laisser l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, sans quoi la qualité de tonte finira par en souffrir.

Entretien de la lame

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

Entretien

Fréquence d'entretien

Opération	Chaque fois	Toutes les 5 h	Toutes les 25 h	Remisage	Printemps	Remarques
1ère vidange de l'huile		X				
Vidanges d'huile suivantes (toutes les 50 heures ou une fois par saison)				X		
Contrôle du niveau d'huile	X					
Contrôle du système de sécurité	X	X	X		X	
Contrôle des lames de tondeuse		X	X	X		
Contrôle des freins		X	X	X	X	
Graissage du châssis			X	X		Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés
Entretien du filtre à air en mousse			X	X		
Remplacement du filtre à air en papier				X		
Contrôle de la bougie			X	X	X	
Contrôle des courroies (usure/fissures)				X		
Vidange de l'essence				X		
Nettoyage extérieur du moteur			X	X		
Rinçage du carter de tonte	X			X		
Peinture des surfaces éraflées				X		
Contrôle de l'électrolyte de la batterie		X		X	X	
Déconnexion et charge de la batterie				X		
Remplacement du filtre à essence				X		
Contrôle de la pression des pneus			X	X	X	

⚠ PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

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

QUELS SONT LES RISQUES?

- Le démarrage accidentel peut causer des blessures graves à l'opérateur et aux personnes à proximité.

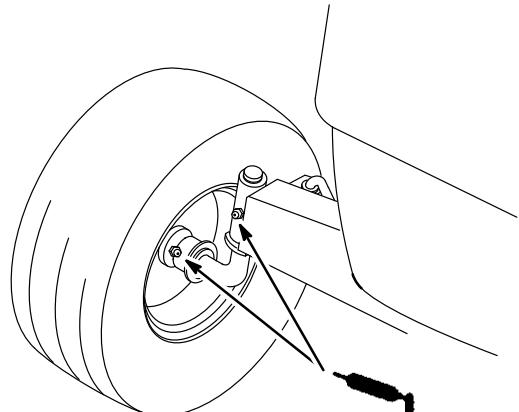
COMMENT SE PROTEGER?

- Avant tout entretien, retirer la clé de contact et débrancher le fil de la bougie. Ecartez le fil pour éviter les risques de contact accidentel avec la bougie.

4. Essuyer tout excès de graisse.

Points à graisser

1. Graisser les roues avant et les fusées de direction jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements (Fig. 13).



m-2346

Figure 13

Graissage et lubrification

Fréquence d'entretien et spécifications

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

Type de graisse: à usage général

Procédure de graissage

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Nettoyer les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Gratter la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
3. Appliquer un pistolet à graisse sur le graisseur et pomper pour injecter de la graisse.

Pression des pneus

Fréquence d'entretien et spécifications

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

- Gonfler à 83 kPa (12 psi) les pneus avant et arrière des tracteurs dont le numéro de série est antérieur ou égal à 9905000.
- Gonfler à 138 kPa (20 psi) les pneus (marqués "Kenda" ou "Super Turf") des tracteurs dont le numéro de série est postérieur ou égal à 9905001.

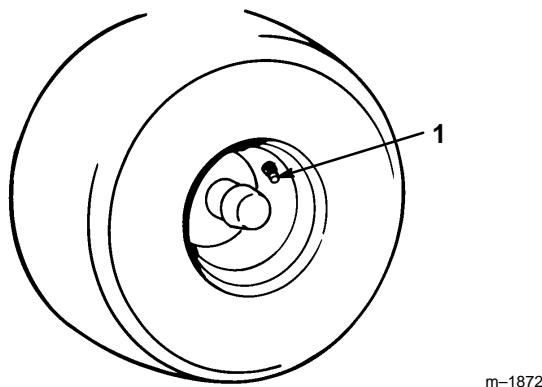


Figure 14

1. Valve

Frein

Le frein se trouve du côté droit de l'essieu arrière, à l'intérieur du pneu arrière (Fig. 15). Si le frein ne tient pas ou si la puissance de freinage est insuffisante, un réglage est nécessaire.

Contrôle du frein

1. Amener la machine sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Les roues arrière doivent se bloquer et patiner si l'on essaie de pousser le tracteur 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. Contrôler le frein avant de le régler, voir Contrôle du frein, page 24.
2. Pour augmenter la résistance de freinage, serrer l'écrou de réglage du frein (Fig. 15) de 1/8 de tour vers la droite, puis contrôler le frein. Alterner les serrages et les contrôles jusqu'à ce que le frein soit bien réglé.

3. Enfoncer la pédale d'embrayage-frein pour desserrer le frein de stationnement.

Important : Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement lorsqu'on pousse le tracteur. 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, s'adresser immédiatement à un réparateur agréé.

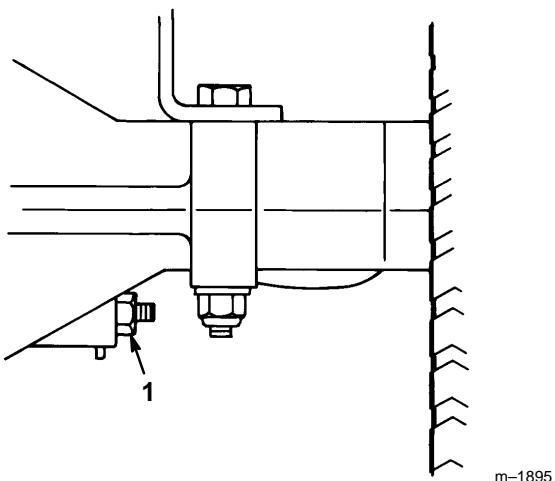
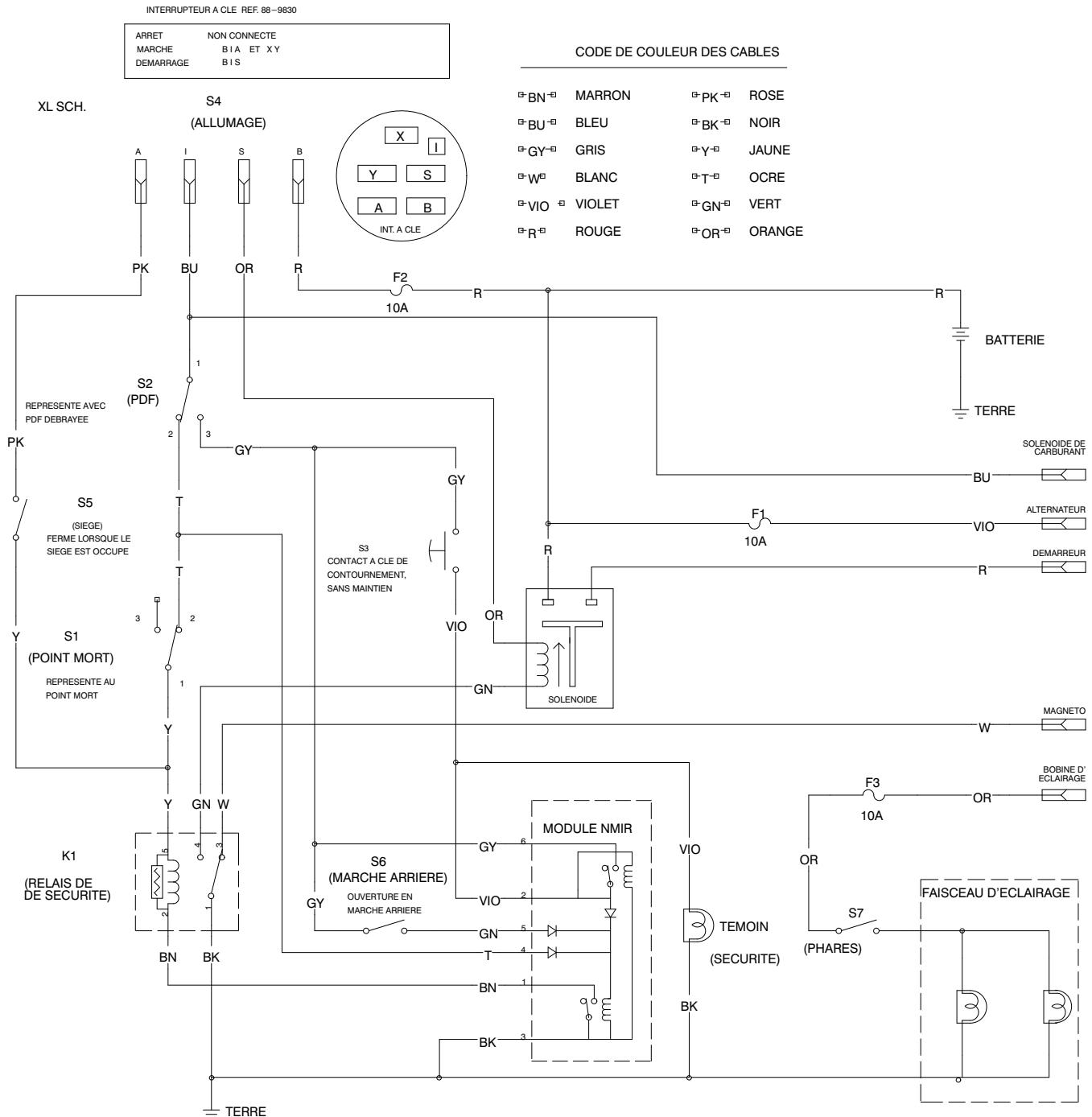


Figure 15

1. Ecrou de réglage du frein

Schéma de câblage



Fusibles

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, tirer le fusible pour l'enlever (Fig. 16) et enfoncez à sa place un nouveau fusible.

Fusibles: 10 A, à lame

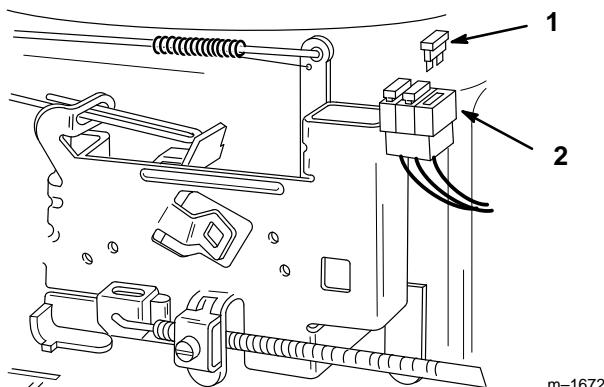
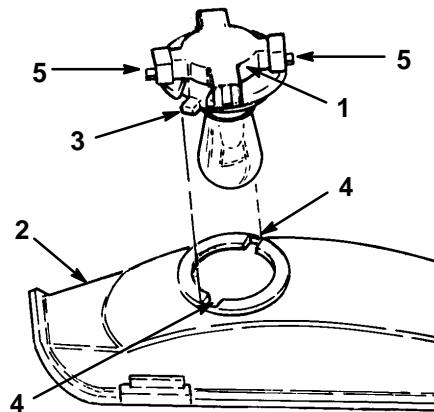


Figure 16

1. Fusible (enlevé)

2. Porte-fusibles

m-1672



m-1874

Figure 17

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

Phares

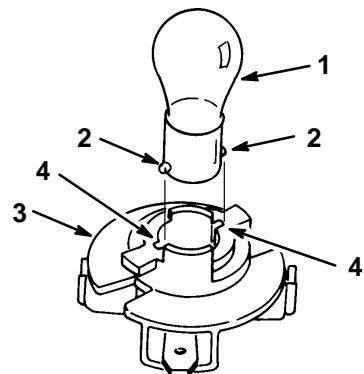
Spécifications: ampoule no 1156 de type automobile

Dépose de l'ampoule

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot. Débrancher les fils connectés aux deux bornes de l'embase.
3. Dévisser l'embase d'un quart de tour vers la gauche et la retirer du réflecteur (Fig. 17).
4. Pousser sur l'ampoule pour la tourner à fond vers la gauche (env. 1/4 tour) et la retirer de l'embase (Fig. 18).

Mise en place d'une ampoule

1. Le culot de l'ampoule présente deux ergots métalliques. Aligner ces ergots face aux rainures de l'embase et insérer le culot dans la douille de l'embase (Fig. 18). Pousser sur l'ampoule et la tourner à fond vers la droite.



m-1875

Figure 18

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

2. L'embase de l'ampoule présente deux languettes (Fig. 17). Aligner ces languettes face aux rainures du réflecteur, insérer l'embase dans le réflecteur et la visser à fond d'un quart de tour vers la droite.
3. Connecter les fils aux bornes de l'embase.

Batterie

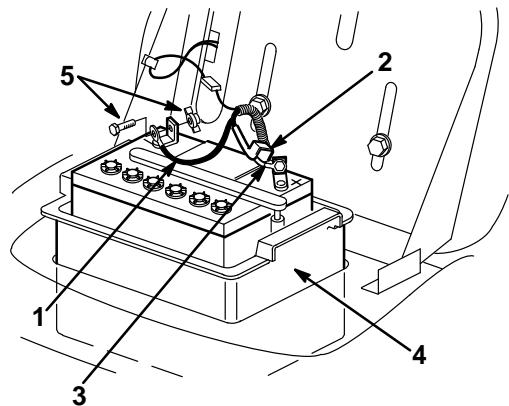
Fréquence d'entretien et spécifications

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

Tension: 12 V, 160 A de démarrage à froid

Dépose de la batterie

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Basculer le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
3. Déconnecter le fil négatif (noir) de mise à la masse de la borne négative de la batterie (Fig. 19).
4. Glisser le capuchon de caoutchouc plus haut sur le fil positif (rouge). Déconnecter le fil positif (rouge) de la borne positive de la batterie (Fig. 19).
5. Retirer du châssis le bac à batterie, la batterie et le long tuyau d'aération (Fig. 20).



m-1876

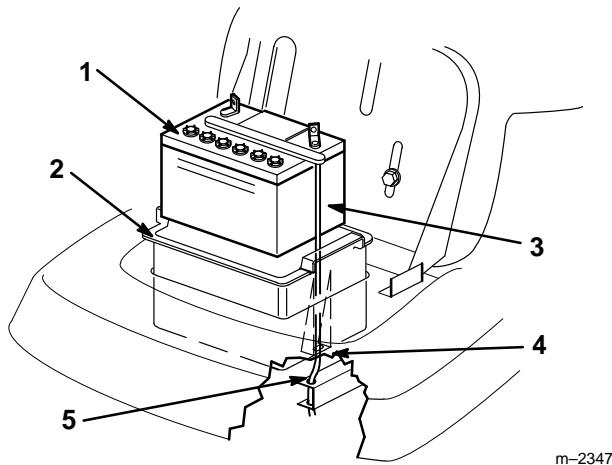
Figure 19

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Fil négatif (noir) | 4. Bac à batterie |
| 2. Capuchon de caoutchouc | 5. Boulon et écrou papillon |
| 3. Fil positif (rouge) | |

Mise en place de la batterie

1. Placer la batterie dans le bac à batterie et faire passer le long tuyau d'aération dans la gouttière en ressortant par la fente au fond du bac (Fig. 20).

Important : Si l'on regarde dans la découpe du châssis destinée à recevoir le bac à batterie, on peut voir un trou à l'extrémité de l'élément de droite du châssis (Fig. 20). Le long tuyau d'aération de la batterie doit toujours passer dans ce trou pour éviter que l'acide de la batterie ne corrode le tracteur et la tondeuse.



m-2347

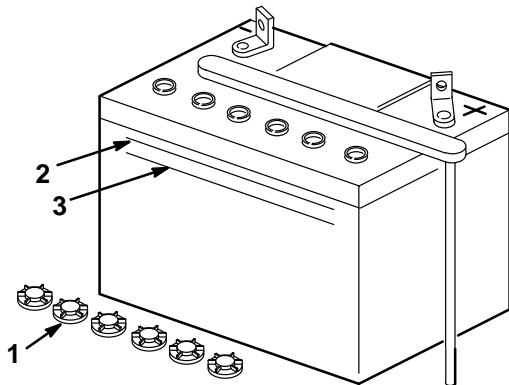
Figure 20

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Batterie | 4. Fente du bac à batterie |
| 2. Bac à batterie | 5. Trous dans le châssis |
| 3. Tuyau d'aération | |

2. Placer le bac à batterie et la batterie dans le châssis (Fig. 20). Veiller à faire passer l'extrémité du tuyau d'aération dans les trous du châssis (Fig. 20).
3. Connecter le fil positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 19). Glisser le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.
4. Connecter le fil négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou papillon (Fig. 19).

Contrôle du niveau d'électrolyte

1. Basculer le siège vers l'avant pour accéder à la batterie.
2. Regarder la batterie de côté. Le niveau de l'électrolyte doit arriver au repère MAXI ("UPPER", Fig. 21). Ne pas laisser l'électrolyte descendre en dessous du repère MINI ("LOWER", Fig. 21).
3. Si le niveau d'électrolyte est bas, ajouter la quantité requise d'eau distillée, voir Addition d'eau dans la batterie, page 28.



m-1878

Figure 21

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Bouchons de remplissage | 3. Repère MINI |
| 2. Repère MAXI | |

Addition d'eau dans la batterie

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

1. Nettoyer le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
2. Dévisser les bouchons de remplissage (Fig. 21).
3. Verser lentement de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'au repère MAXI (Fig. 21) sur le côté de la batterie.

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

4. Visser les bouchons de remplissage sur la batterie.

Charge de la batterie

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

1. Retirer la batterie du châssis, voir Dépose de la batterie, page 27.
2. Contrôler le niveau de l'électrolyte, voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 28, points 2 à 3.
3. Retirer les bouchons de remplissage de la batterie et connecter un chargeur de batterie de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Charger la batterie avec un débit de 4 A ou moins durant 4 heures (12 V). Ne pas surcharger la batterie. Replacer les bouchons de remplissage lorsque la batterie est entièrement chargée.



ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- La charge de la batterie entraîne la production de gaz.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Les gaz de la batterie peuvent exploser.

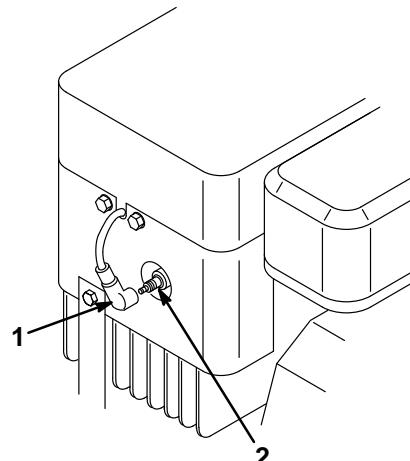
COMMENT SE PROTEGER?

- Ne pas approcher de la batterie des cigarettes, flammes ou sources d'étincelles.

4. Mettre la batterie en place dans le châssis, voir Mise en place de la batterie, page 27.

Dépose de la bougie

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot.
3. Débrancher le fil de la bougie (Fig. 22). Nettoyer tout autour de la bougie pour éviter l'introduction de saleté dommageable dans le moteur.
4. Retirer la bougie et sa rondelle métallique.



m-1884

Figure 22

1. Fil de bougie

2. Bougie

Bougie

Fréquence d'entretien et spécifications

Remplacer la bougie toutes les 100 heures d'utilisation. Contrôler la bougie toutes les 25 heures d'utilisation. Avant de monter une bougie, s'assurer que l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utiliser une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et un calibre d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes.

Type: Champion RJ-19LM (ou équivalent)

Ecartement: 0,76 mm (0.030")

Contrôle de la bougie

- Inspecter le centre de la bougie (Fig. 23). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris-brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrasé.

Important : Ne jamais nettoyer la bougie.
Toujours remplacer la bougie si l'on observe un dépôt noir, des électrodes usées, un encrassement par l'huile ou des fissures.

- Contrôler l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 23). Courber l'électrode latérale (Fig. 23) si l'écartement est incorrect.

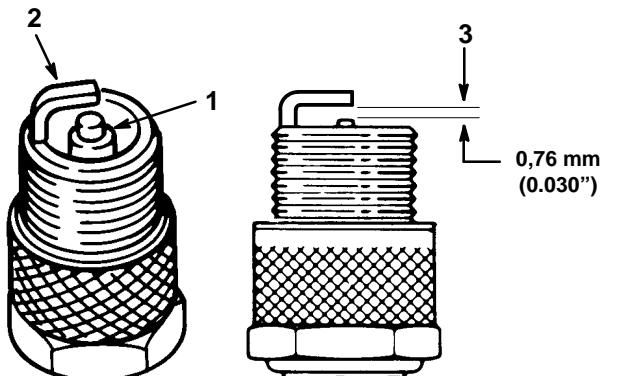


Figure 23

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

Montage de la bougie

- Monter la bougie avec sa rondelle métallique. S'assurer que l'écartement des électrodes est correct.
- Serrer la bougie à 20,4 Nm (15 ft-lb).
- Reconnecter le fil à la bougie (Fig. 22).
- Fermer le capot.

Réservoir d'essence

Vidange du réservoir d'essence

! DANGER

DANGER POTENTIEL

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

QUELS SONT LES RISQUES?

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

COMMENT SE PROTEGER?

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

- Garer le tracteur avec l'avant légèrement plus bas du côté gauche que du côté droit, pour que le réservoir d'essence puisse se vider complètement. Mettre ensuite la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
- Ouvrir le capot.
- Pincer les extrémités du collier de fixation et glisser le collier vers le haut de la conduite d'alimentation, en direction du réservoir d'essence (Fig. 24).

4. Détacher du filtre la conduite d'alimentation (Fig. 24) et laisser l'essence couler dans un bidon à essence ou dans un bac de vidange.

Remarque : Profiter éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à essence.

5. Reconnecter la conduite d'alimentation sur le filtre, puis glisser le collier près du filtre pour fixer la conduite et le filtre.

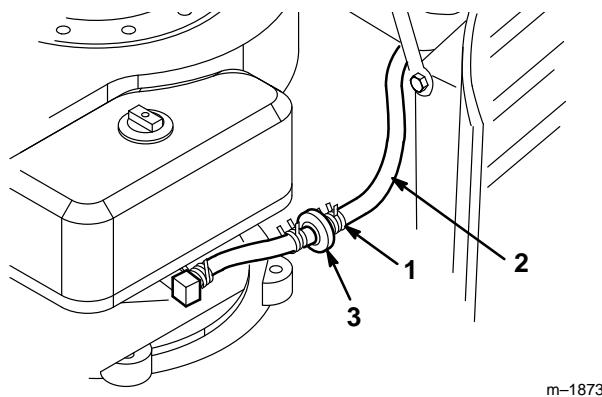


Figure 24

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

Filtre à essence

Fréquence d'entretien et spécifications

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

Remplacement du filtre à essence

Le meilleur moment pour remplacer le filtre à essence (Fig. 24) est lorsque le réservoir d'essence est vide.

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

1. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot.
3. Pincer les extrémités des colliers et faire glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Fig. 24).
4. Détacher le filtre des flexibles d'alimentation.
5. Mettre en place un nouveau filtre et rapprocher du filtre les colliers de fixation des conduites.
6. Fermer le capot.

Filtre à air

Fréquence d'entretien et spécifications

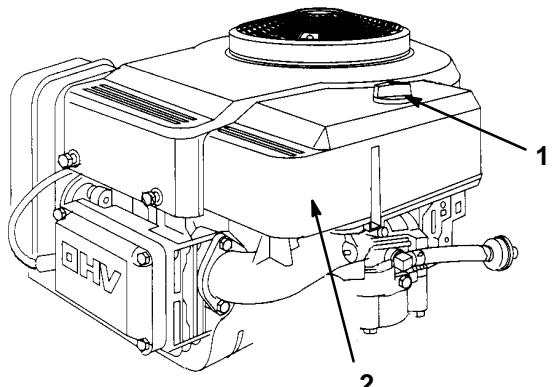
Elément en mousse: nettoyer et réimprégnier d'huile toutes les 25 heures de service.

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

Remarque : Nettoyer 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. Mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer les abords du filtre à air pour éviter d'introduire dans le moteur des impuretés qui pourraient l'endommager. Dévisser le bouton et déposer le capot du filtre à air (Fig. 25).

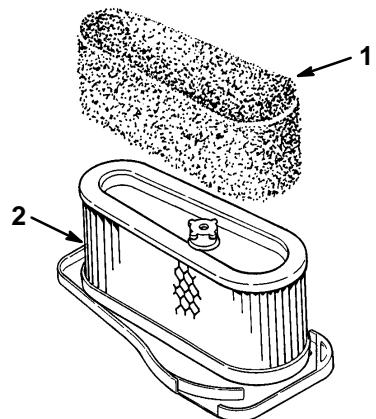


m-1884

Figure 25

1. Bouton 2. Capot du filtre à air

4. Faire glisser délicatement l'élément en mousse pour le retirer de l'élément en papier (Fig. 26).

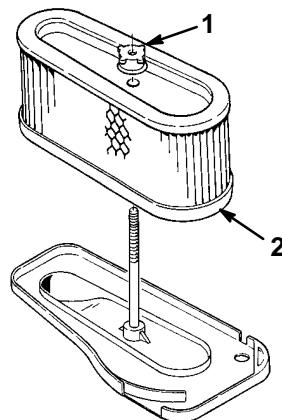


m-1864

Figure 26

1. Élément en mousse 2. Élément en papier

5. Dévisser l'écrou en caoutchouc et retirer l'élément en papier (Fig. 27).



m-1865

Figure 27

1. Ecrou en caoutchouc 2. Élément en papier

Nettoyage des éléments en mousse et en papier

1. Elément en mousse

- Laver l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Quand l'élément est propre, le rincer à fond.
- Sécher l'élément en le pressant dans un chiffon sec.
- Imbiber l'élément de 30 à 60 ml d'huile, soit une ou deux onces (Fig. 28). Presser l'élément pour bien répartir l'huile.

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

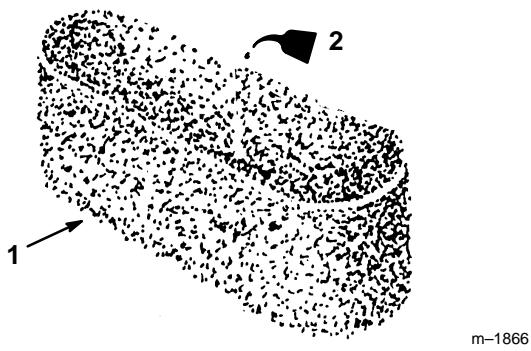


Figure 28

1. Elément en mousse

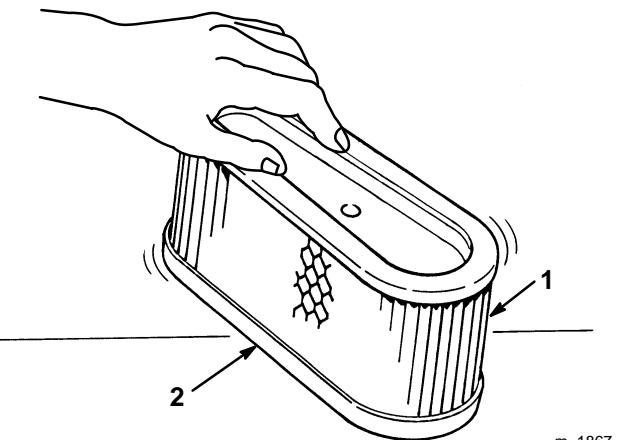
2. Huile

2. Elément en papier

- Tapoter doucement l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté (Fig. 29).
- S'assurer 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 jamais nettoyer l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du pétrole. Remplacer

l'élément en papier s'il est endommagé, defectueux, ou s'il n'y a pas moyen de le nettoyer complètement.



m-1867

Figure 29

1. Elément en papier

2. Joint de caoutchouc

Montage des éléments en mousse et en papier

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

- Glisser délicatement l'élément de filtre en mousse sur l'élément en papier (Fig. 26).
- Enfiler les éléments assemblés sur la longue tige, puis visser par dessus l'écrou en caoutchouc, en le serrant à la main (Fig. 27).

Remarque : S'assurer que le joint de caoutchouc repose à plat sur la base du filtre à air.

- Replacer le capot du filtre à air et le bouton (Fig. 25). Serrer solidement le bouton.
- Fermer le capot.

Huile moteur

Fréquence d'entretien et spécifications

Vidanger l'huile:

- Après les 5 premières heures d'utilisation, puis
- Toutes les 50 heures d'utilisation.

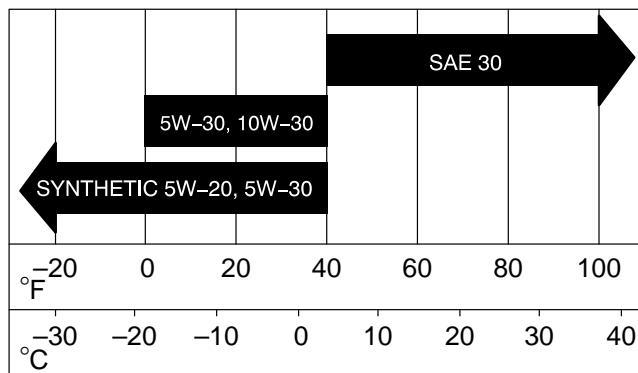
Remarque : Vidanger l'huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

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

Contenance du carter: 1.400 ml (48 oz/1-1/2 qt)

Viscosité: voir tableau ci-dessous

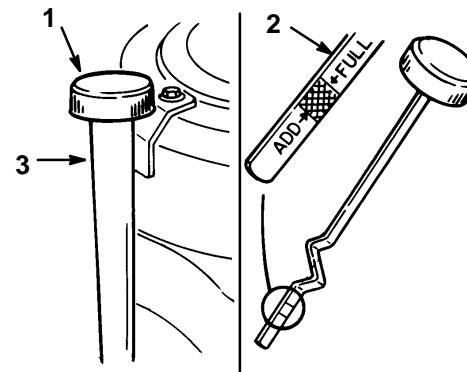
VISCOSITE SAE DES HUILES RECOMMANDÉES



Contrôle du niveau d'huile

1. Amener la machine sur une surface horizontale, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer les abords de la jauge d'huile (Fig. 30) pour éviter l'introduction de saleté dans l'ouverture de remplissage, qui risquerait d'endommager le moteur.
4. Dévisser la jauge d'huile et bien essuyer l'extrémité métallique (Fig. 30).
5. Visser la jauge à fond dans le goulot de remplissage (Fig. 30), puis la dévisser à nouveau et lire le niveau d'huile sur l'extrémité métallique. Si le niveau est bas, verser lentement de l'huile dans le goulot de remplissage, juste assez pour amener le niveau au repère du plein ("FULL").

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



m-1868

Figure 30

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

Vidange/renouvellement de l'huile

1. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner cinq minutes pour réchauffer l'huile de manière à faciliter la vidange.
2. Garer le tracteur avec l'avant légèrement plus bas du côté droit que du côté gauche, pour pouvoir évacuer toute l'huile. Mettre ensuite la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
3. Ouvrir le capot.
4. Placer une bassine sous le goulot de remplissage et jauge, et enlever le bouchon de vidange (Fig. 31).
5. Quand toute l'huile s'est écoulée, replacer le bouchon de vidange.
- Remarque :** Se débarrasser de l'huile usagée en la déposant dans un centre de recyclage agréé.
6. Verser lentement environ 80% du volume d'huile spécifié dans le goulot de remplissage (Fig. 30), puis contrôler le niveau d'huile, voir Contrôle du niveau d'huile, page 34, points 4 et 5.

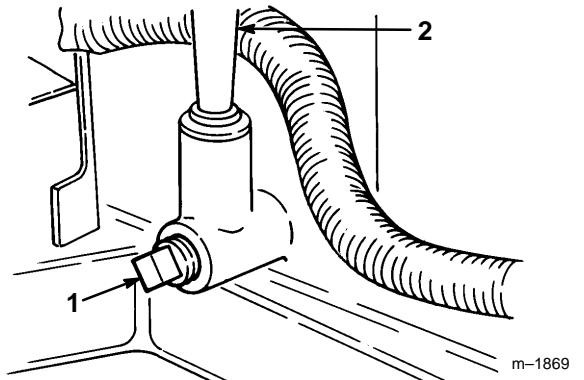


Figure 31

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

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.

! ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- Une lame usée ou endommagée risque de se rompre en projetant le morceau cassé vers l'utilisateur ou les personnes à proximité.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Un morceau de lame projeté avec force peut infliger des blessures graves, voire mortelles, à l'utilisateur ou aux personnes à proximité.

COMMENT SE PROTEGER?

- Inspecter la lame régulièrement et la remplacer immédiatement si elle est usée ou endommagée.

Inspection des lames

1. Déposer la tondeuse, voir Dépose de la tondeuse, page 37.
2. Inspecter les arêtes de coupe (Fig. 32). Si elles ne sont pas tranchantes ou si elles présentent des traces de coups, déposer les lames et les aiguiser, voir Aiguisage des lames, page 36.
3. Inspecter les lames, surtout à l'endroit de l'incurvation (Fig. 32). Si une lame semble endommagée ou usée ou s'il s'y forme une entaille (Fig. 32), la remplacer immédiatement.

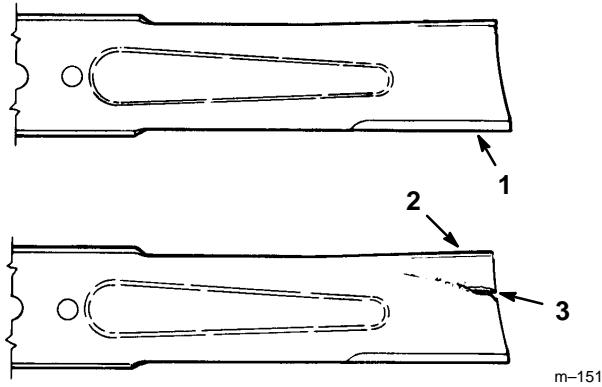


Figure 32

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

Dépose de la lame

1. Déposer la tondeuse, voir Dépose de la tondeuse, page 37.
2. Retourner prudemment la tondeuse.
3. Enlever le boulon –clé 16 mm (5/8")– la rondelle bombée, le porte-lame et la lame (Fig. 33). Pour enlever le boulon, caler éventuellement la lame en introduisant une cale en bois entre la lame et la tondeuse.
4. Inspecter toutes les pièces, et remplacer toute pièce endommagée.

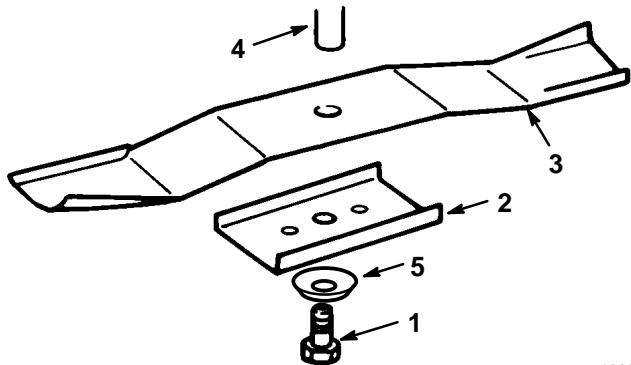


Figure 33

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

Aiguisage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguiser les arêtes de coupe aux deux bouts de la lame (Fig. 34) en veillant à conserver l'angle de coupe d'origine. Limier la même quantité de métal sur chacune des deux arêtes pour ne pas déséquilibrer la lame.

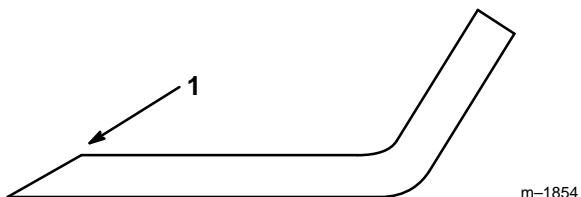


Figure 34

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

- Vérifier l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibrEUR (Fig. 35). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limer un peu le dos de la lame. Vérifier de nouveau et répéter la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

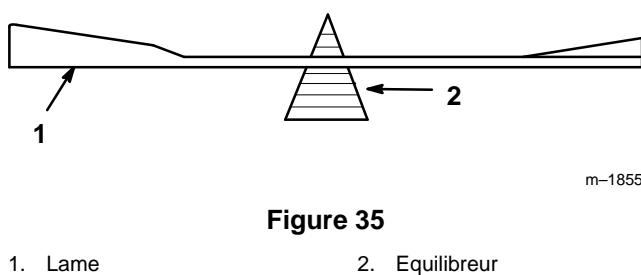


Figure 35

1. Lame 2. Equilibreur

Montage de la lame

- Monter la lame, le porte-lame, la rondelle bombée (face concave vers la lame) et le boulon de lame (Fig. 33).

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

- Serrer le boulon de lame à 61 à 81 Nm (45-60 ft-lb).

Dépose de la tondeuse

- Garer le tracteur sur un sol plat horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
- Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
- Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D".
- Détacher du boulon de fixation le ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 36), à l'aide du crochet fourni avec la machine. Ce ressort se trouve entre le châssis et la roue arrière droite.

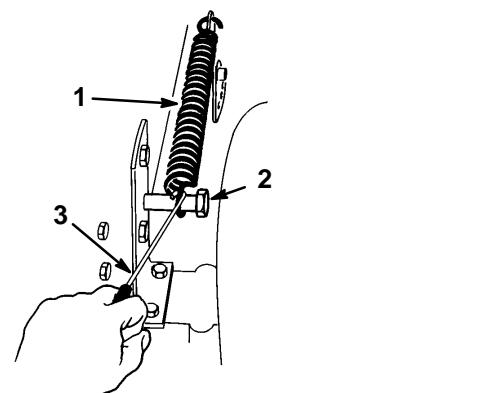


Figure 36

1. Ressort
2. Boulon
3. Crochet

⚠ PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- Le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) est tendu par un ressort.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Lors de la dépose de la tondeuse, ce mécanisme à ressort risque de se détendre brusquement et de blesser l'utilisateur ou une personne à proximité.

COMMENT SE PROTEGER?

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

5. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A"
6. Retirer la goupille épingle et la rondelle du bras de commande de lame, du côté gauche de la tondeuse (Fig. 37). Glisser la tige hors du bras.

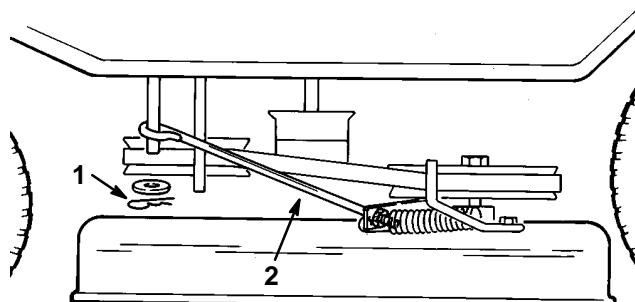


Figure 37

1. Goupille épingle et rondelle 2. Tige

7. Retirer les boulons et les contre-écrous, et détacher de l'essieu avant les deux supports du pivot de la tondeuse, en exerçant une traction vers le bas (Fig. 38).

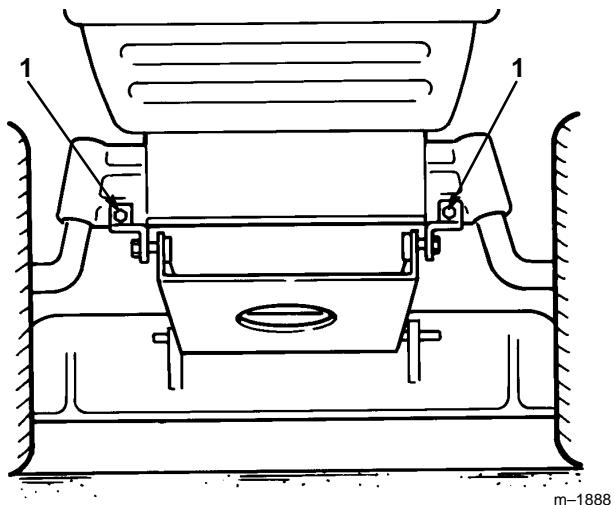


Figure 38

1. Supports du pivot de la tondeuse

8. Retirer la goupille épingle et la rondelle du haut d'une des pattes de mise à niveau de la tondeuse (Fig. 39), et dégager la patte hors du tenon de montage. Répéter l'opération de l'autre côté de la tondeuse.

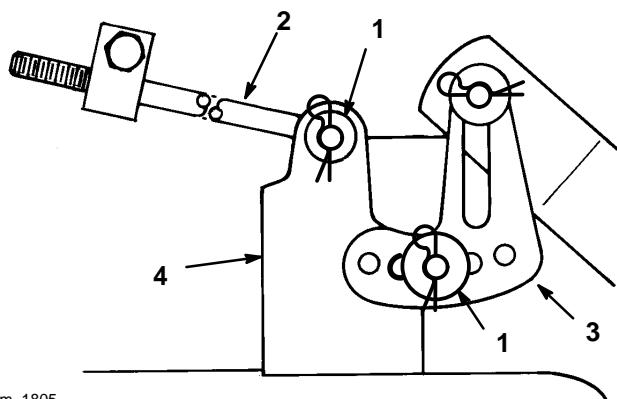


Figure 39

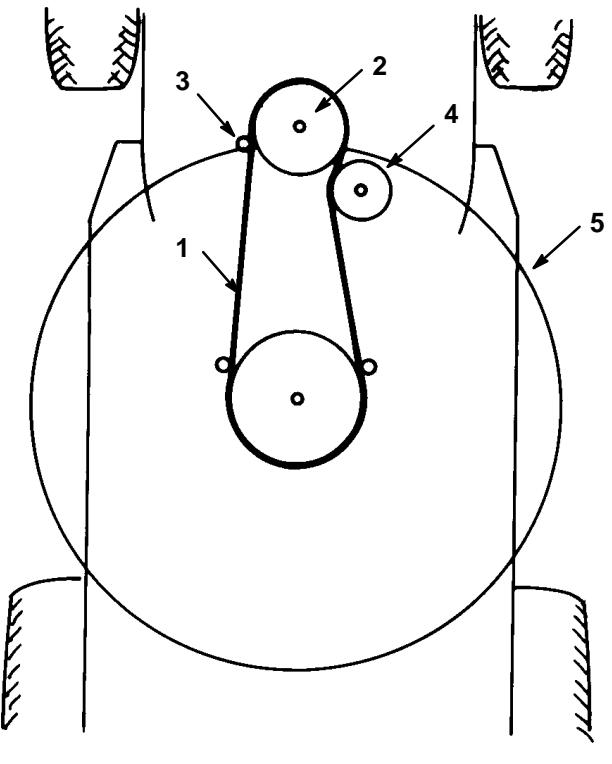
- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Goupille épingle et rondelle | 3. Patte de mise à niveau |
| 2. Longue tige | 4. Support de tondeuse |

9. Retirer la goupille épingle et la rondelle de l'extrémité de la longue tige (Fig. 39) et dégager la tige hors du support de tondeuse. Faire la même chose de l'autre côté de la tondeuse.

Important : Attacher les longues tiges au châssis à l'aide d'adhésif ou de liens pour ne pas les endommager lors de la dépose du plateau de coupe.

10. Retirer la courroie de tondeuse de la poulie moteur inférieure (Fig. 40). En procédant prudemment, il est possible d'écarter les guide-courroie de la poulie juste assez pour enlever la courroie. Si c'est trop difficile, desserrer les boulons et écrous de fixation des guide-courroie.

Important : Ne pas plier les guide-courroie pour les écarter de la poulie, sans quoi la courroie ne fonctionnera pas correctement lorsqu'on remontera la tondeuse.



m-1898

Figure 40

Vue de dessus

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Courroie de tondeuse | 4. Galet tendeur |
| 2. Poulie moteur | 5. Plateau de 81 cm (32") |
| 3. Guide-courroie | |

11. Braquer les roues avant à fond vers la gauche. Déposer le plateau de tonte en le faisant glisser du côté droit.

Montage de la tondeuse

1. Garer le tracteur sur un sol plat horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.

3. Braquer les roues avant à fond vers la gauche. Glisser le plateau de tonte sous le châssis par le côté droit.
4. Passer la courroie de tondeuse sur la poulie moteur inférieure (Fig. 40). En procédant prudemment, il est possible d'écartier les guide-courroie de la poulie juste assez pour passer la courroie. Si c'est trop difficile, desserrer les boulons et écrous de fixation des guide-courroie.

Important : Ne pas plier 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 mm (1/8"). Si l'écart dépasse 3 mm (1/8"), corriger la position des guide-courroie et bien les serrer en position. Les guide-courroie ne peuvent pas toucher la poulie.

5. Fixer les supports du pivot de la tondeuse à l'essieu avant à l'aide des boulons et écrous (Fig. 41).

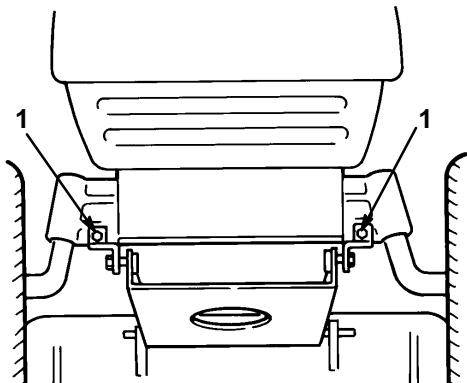


Figure 41

1. Supports du pivot de la tondeuse

6. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "A"

7. Glisser l'extrémité de la longue tige dans le trou du support de tondeuse (Fig. 42) et la fixer au moyen de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter cette opération de l'autre côté de la tondeuse.
8. Monter une des pattes de mise à niveau de la tondeuse sur le tenon du bras de hauteur de coupe (Fig. 42) et fixer la tondeuse au moyen de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter cette opération de l'autre côté de la tondeuse.

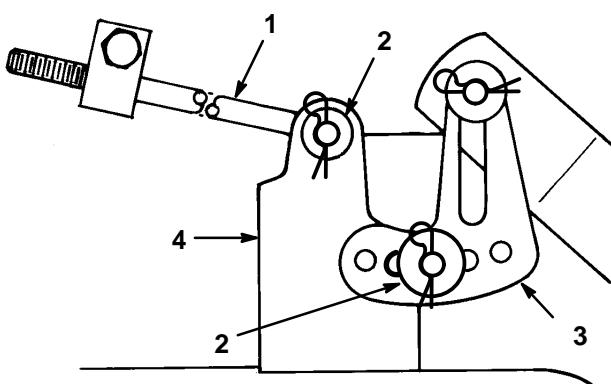


Figure 42

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Tige | 3. Patte de mise à niveau |
| 2. Goupille épingle et rondelle | 4. Support de tondeuse |

9. Fixer la tige de commande de lame au bras de commande de lame à l'aide de la rondelle et de la goupille épingle (Fig. 43).

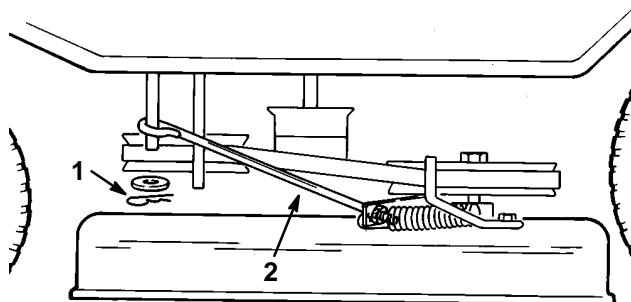
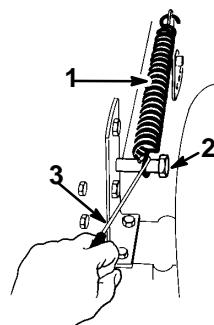


Figure 43

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1. Goupille Épingle et rondelle | 2. Tige |
|---------------------------------|---------|

m-1897

10. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "D" pour faciliter le montage du ressort compensateur de hauteur de coupe.
11. Accrocher le ressort compensateur de hauteur de coupe (Fig. 44) au boulon de fixation, à l'aide du crochet fourni avec la machine.



m-1851

Figure 44

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

12. Contrôler l'horizontalité transversale de la lame; voir Mise à niveau transversale de la tondeuse, page 41.

Courroie d' entraînement de la lame

Dépose de la courroie d' entraînement de la lame

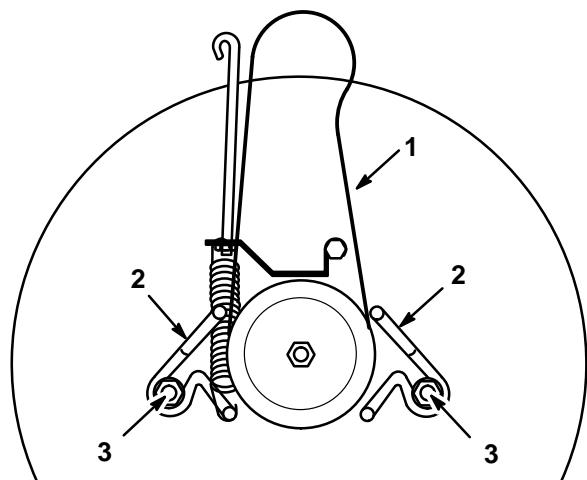
1. Déposer la tondeuse, voir Dépose de la tondeuse, page 37.
2. Desserrer les boulons de fixation des guide-courroie et écarter les guide-courroie de la poulie (Fig. 45).
3. Retirer la courroie de la poulie.

Montage de la courroie d' entraînement de la lame

1. Passer la nouvelle courroie autour de la poulie de la lame et sous les deux guide-courroie (Fig. 45).
2. Régler la position des guide-courroie à 3 mm (1/8") de la poulie, et les fixer en serrant les boulons (Fig. 45).

Important : Veiller à ce que le guide-courroie de gauche soit bien serré pour qu'il ne bouge pas lorsque le ressort de frein tire dans l'autre sens.

3. Remonter la tondeuse, voir Montage de la tondeuse, page 39.

**Figure 45**

Vue de dessus

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Courroie de tondeuse | 3. Boulon de fixation |
| 2. Guide-courroie | |

Mise à niveau transversale de la tondeuse

La lame de la tondeuse doit être de niveau dans le sens transversal, d'un côté à l'autre de la tondeuse. L'horizontalité transversale doit être contrôlée chaque fois que l'on monte la tondeuse, et si la tonte de la pelouse semble irrégulière. Avant de régler

l'horizontalité transversale, régler la pression des pneus avant et arrière à la valeur spécifiée, voir la rubrique "Pression des pneus" du chapitre Entretien.

1. Garer le tracteur sur un sol plat horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
3. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du plateau) en position "C".
4. Placer prudemment la lame dans le sens transversal (Fig. 46). Mesurer la hauteur des arêtes de coupe extérieures de chaque côté par rapport au sol plat (Fig. 46). Si les deux mesures diffèrent de plus de 5 mm (3/16"), l'horizontalité transversale doit être réglée comme expliqué aux points 5 et 6.

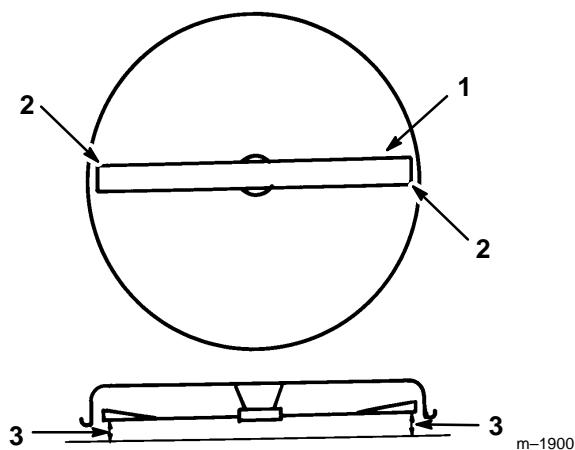


Figure 46

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Lame placée transversalement | 3. Mesurer ici |
| 2. Arêtes de coupe extérieures | |

5. Retirer d'une des pattes de mise à niveau la goupille épingle et la rondelle (Fig. 47). Pour corriger l'horizontalité transversale, fixer le support de tondeuse dans un autre trou du support de mise à niveau, à l'aide de la rondelle et de la goupille épingle (Fig. 47). Utiliser un trou plus en avant pour réduire la hauteur de la lame, ou un trou plus en arrière pour l'augmenter. Répéter ces opérations de l'autre côté du plateau de tonte.

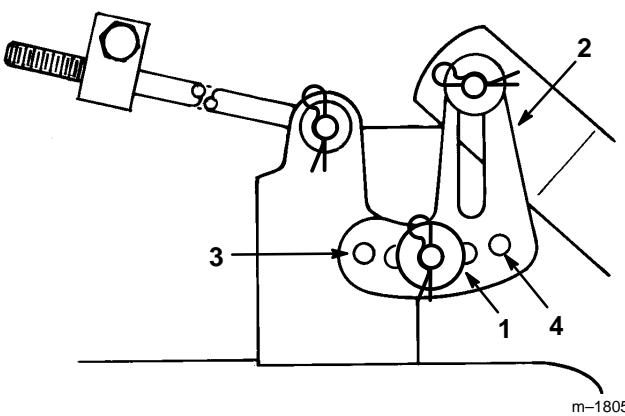


Figure 47

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

6. Contrôler ensuite l'inclinaison avant/arrière de la lame, voir Inclinaison avant/arrière, page 42.

Inclinaison avant/arrière de la lame

L'inclinaison avant/arrière des lames doit être contrôlée chaque fois que l'on monte la tondeuse. Avant de régler l'inclinaison, régler la pression des pneus avant et arrière à la valeur spécifiée, voir la rubrique "Pression des pneus" du chapitre Entretien.

Si l'avant de la tondeuse est plus de 16 mm (5/8") plus bas que l'arrière, régler l'inclinaison des lames comme suit:

1. Garer le tracteur sur un sol plat horizontal, mettre la commande de lame (PdF) en position débrayée et le changement de vitesse au point mort, serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact sur ARRET.
2. Retirer la clé de contact et débrancher la bougie.
3. Si ce n'est déjà fait, contrôler et régler l'horizontalité transversale de la lame, voir Mise à niveau transversale, page 41.
4. Mettre le levier de hauteur de coupe (relevage du carter de tondeuse) en position "C".
5. Contrôler l'inclinaison avant/arrière en mesurant la hauteur de la base du plateau (au centre avant et au centre arrière) par rapport au sol plat (Fig. 48). Si l'avant de la tondeuse est plus de 16 mm (5/8") plus bas que l'arrière, un réglage est nécessaire, voir points 6 à 10.

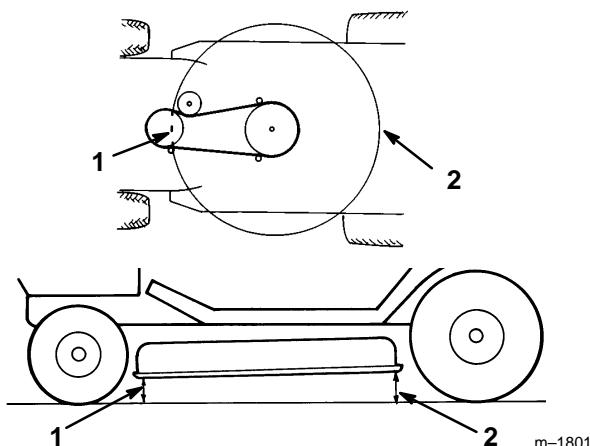


Figure 48

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

6. Mesurer la longueur de tige qui dépasse de l'avant du bloc de réglage sur les côtés du châssis (Fig. 49). Si cette longueur n'est pas de 16 mm (5/8"), retirer la goupille épingle et la rondelle de l'extrémité de la tige (Fig. 49), et visser ou dévisser la tringle jusqu'à obtenir la

longueur de 16 mm (5/8") requise. Introduire alors l'extrémité de la tige dans le support de tondeuse et le fixer à l'aide de la rondelle et de la goupille épingle. Répéter ces opérations de l'autre côté de la tondeuse.

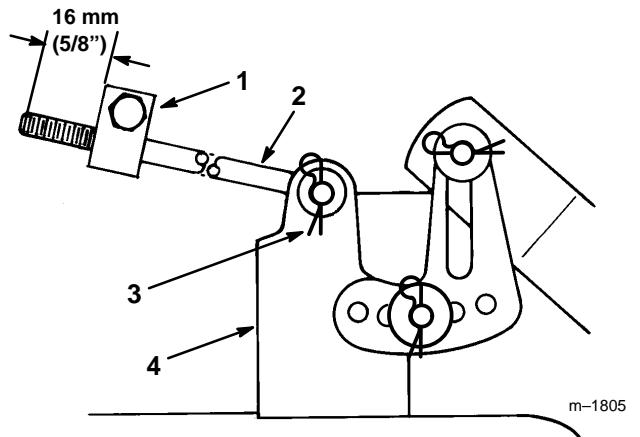


Figure 49

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. Bloc de réglage | 3. Goupille épingle et rondelle |
| 2. Longue tige | 4. Support de tondeuse |

7. Contrôler de nouveau l'inclinaison avant/arrière. Si l'avant de la tondeuse est plus de 16 mm (5/8") plus bas que l'arrière, effectuer un réglage comme expliqué au point 8. Sinon, contrôler de nouveau l'horizontalité transversale pour vérifier si elle n'a pas changé.
8. Pour régler l'inclinaison avant-arrière, visser ou dévisser les écrous spéciaux de réglage de l'inclinaison, des deux côtés des supports du pivot de la tondeuse (Fig. 50).
9. A l'aide d'une clé de 25 mm (1"), tourner lentement l'écrou de réglage d'inclinaison de gauche vers le bas pour relever l'avant du plateau, ou vers le haut pour l'abaisser (Fig. 50). Tourner l'écrou de réglage d'inclinaison jusqu'à ce que l'avant du plateau soit 6 à 16 mm (1/4" à 5/8") plus bas que l'arrière.
10. Tourner ensuite lentement l'écrou de réglage d'inclinaison de droite jusqu'à ce que les deux écrous de réglage soient dans la même position.

Important : Si le réglage d'inclinaison se dérègle rapidement, serrer le boulon central et son contre-écrou, et répéter le point 9.

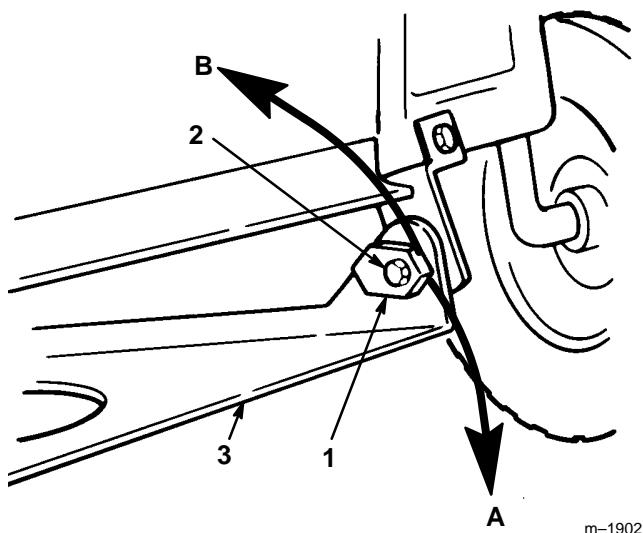


Figure 50

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Ecrou de réglage d'inclinaison (gauche) | 2. Boulon et contre-écrou |
| A = vers le bas pour redresser le plateau | 3. Support du pivot de la tondeuse |
| B = vers le haut pour abaisser le plateau | |

11. S'il n'y a pas moyen d'obtenir l'inclinaison avant/arrière de 6 à 16 mm (1/4" à 5/8") en tournant les écrous de réglage d'inclinaison, modifier l'accrochage du pivot du côté du plateau de tonte (Fig. 51).
12. Retirer du plateau les boulons à embase et contre-écrous (Fig. 51).
13. Placer le pivot de tondeuse un trou plus bas et remettre les boulons à embase et contre-écrous (Fig. 51).
- Remarque :** Si le modèle de tondeuse ne présente pas d'autres trous d'accrochage du pivot, s'adresser à un réparateur agréé.
14. Recommencer le réglage de l'inclinaison avant/arrière de la tondeuse comme expliqué aux points 8 à 10.

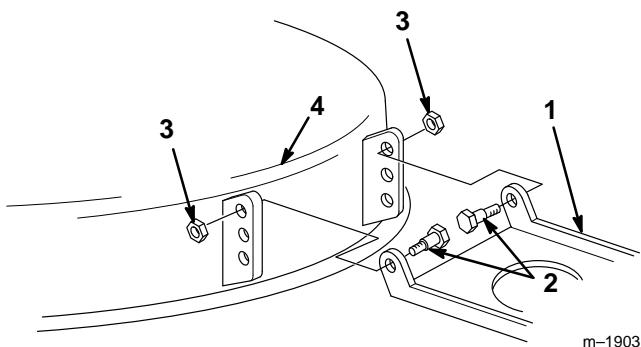


Figure 51

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. Pivot de tondeuse | 3. Contre-écrou |
| 2. Boulon à embase | 4. Tondeuse |

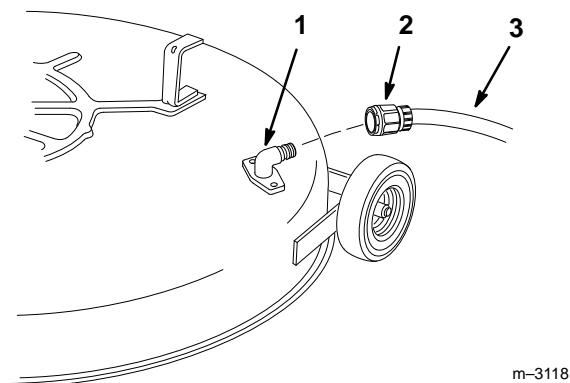
15. Contrôler de nouveau l'inclinaison avant/arrière comme expliqué au point 5.
16. Quand l'inclinaison avant/arrière est correcte, vérifier de nouveau l'horizontalité transversale du plateau, voir Mise à niveau transversale de la tondeuse, page 41.
17. Reconnecter le fil de la bougie.

Lavage du dessous de la tondeuse

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

1. Amener la machine sur un sol dur horizontal, débrayer la prise de force (PdF) et tourner la clé de contact sur ARRET pour couper le moteur.
2. Connecter un raccord de tuyau à l'embout de lavage de la tondeuse, et ouvrir l'eau en grand (Fig. 52).
3. Abaisser la tondeuse à la hauteur de coupe la plus basse.

4. S'asseoir sur le siège du tracteur et mettre le moteur en marche. Embrayer la prise de force (PdF) et laisser la tondeuse tourner pendant une à trois minutes.
 5. Débrayer la lame (PdF) et tourner la clé de contact sur ARRET pour couper le moteur. Attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
 6. Couper l'eau et détacher le raccord de tuyau de l'embout de lavage.
- Remarque :** Si le carter de tonte n'est pas propre après ce nettoyage, le laisser tremper et recommencer l'opération de lavage après 30 minutes.
7. Faire encore tourner la tondeuse durant une à trois minutes pour évacuer l'excès d'eau.



m-3118

Figure 52

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

! ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- Si le raccord de rinçage est cassé ou manquant, l'utilisateur et les personnes à proximité peuvent être blessés par la projection d'objets ou par un contact avec la lame.

QUELS SONT LES RISQUES?

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

COMMENT SE PROTEGER?

- Si le raccord de rinçage 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 de contre-écrous.
- Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous la tondeuse, ou dans une ouverture du carter de tondeuse.

Nettoyage et remisage

1. Débrayer la prise de force (PDF), serrer le frein de stationnement et couper le moteur en tournant la clé de contact en position d'arrêt. Retirer la clé de contact.
2. Débarrasser l'extérieur de toute la machine, et surtout du moteur, des déchets de tonte, de la terre et de la saleté. Oter la saleté et la paille déposées sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

Important : La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. Ne pas utiliser un nettoyeur à pression. Le lavage à pression risque d'endommager le système électrique ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. Ne pas

utiliser trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

3. Contrôler le frein, voir Frein, page 23.
4. Faire l'entretien du filtre à air, voir Filtre à air, page 31.
5. Graisser le châssis, voir Graissage et lubrification, page 23.
6. Changer l'huile du carter, voir Huile moteur, page 34.
7. Retirer la bougie et contrôler son état, voir Bougie, page 29. Verser deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionner le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Remonter la bougie, voir Bougie, page 29. Ne pas encore reconnecter le fil à la bougie.
8. Retirer la batterie du châssis, contrôler le niveau d'électrolyte et charger la batterie à sa pleine capacité, voir Batterie, page 27. Ne pas laisser les fils de batterie connectés aux bornes de la batterie durant le remisage.

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

9. Contrôler la pression des pneus, voir Pression des pneus, page 23.
10. Pour le remisage de longue durée (plus de 90 jours), ajouter un additif stabilisateur à l'essence du réservoir (1 oz./ga. ou 8 ml/l).

- A. Faire tourner le moteur cinq minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le système d'alimentation.
 - B. Couper le moteur, le laisser refroidir, puis vider le réservoir d'essence, voir Réservoir d'essence, page 30, ou laisser le moteur tourner jusqu'à ce qu'il cale, faute d'essence.
 - C. Redémarrer le moteur et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête. Recommencer en utilisant le starter jusqu'à ce que le moteur ne veuille plus démarrer.
 - D. Se débarrasser correctement de l'essence ou l'utiliser à d'autres fins dans les 90 jours. Faire recycler conformément aux règlements applicables en matière d'environnement.
11. Contrôler et resserrer tous les boulons, écrous et vis. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.
 12. Peindre toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
 13. Ranger la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlever la clé de contact et la garder dans un endroit sûr. Couvrir la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépannage

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDÉ
Le démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La commande de lame (PdF) est embrayée. 2. Le frein de stationnement n'est pas serré. 3. La batterie est épuisée. 4. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 5. Le fusible a sauté. 6. Le relais ou le contact sont défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrayer la commande de lame (PdF). 2. Serrer 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 d'essence est vide. 3. Le filtre à air est sale. 4. Le fil de 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 essence 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. Remplir le réservoir d'essence. 3. Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air. 4. Reconnecter le fil. 5. Mettre une nouvelle bougie à écartement correct. 6. Régler le câble de commande des gaz. 7. Remplacer le filtre à essence. 8. Régler le régime et la richesse du ralenti sur le carburateur. 9. S'adresser à un réparateur agréé.

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
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 passages d'air sous le carter du ventilateur. 5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect. 6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir. 7. Le filtre à essence est encrassé. 8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 	<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 passages d'air. 5. Mettre une nouvelle bougie à écartement correct. 6. Nettoyer ou remplacer le bouchon du réservoir. 7. Remplacer le filtre à essence. 8. S'adresser à un réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge excessive du moteur. 2. Manque d'huile dans le carter moteur. 3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des passages d'air sous le carter du ventilateur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rétrograder pour réduire la vitesse de déplacement. 2. Rajouter de l'huile dans le carter. 3. Dégager les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
Vibrations anormales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lame faussée ou déséquilibrée 2. Boulon de lame desserré 3. Boulons de montage du moteur desserrés. 4. Poulie moteur, de PdF, ou galet tendeur desserrés. 5. Poulie moteur endommagée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer les lames défectueuses. 2. Serrer le boulon de lame. 3. Serrer les boulons de montage du moteur. 4. Resserrer la poulie ou le galet approprié. 5. S'adresser à un réparateur agréé.
La lame ne tourne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Courroie d'entraînement de lame usée, lâche ou cassée. 2. Courroie d'entraînement de lame sortie de la poulie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer la courroie d'entraînement de lame. 2. Rechausser la courroie d'entraînement de lame et contrôler la position du galet tendeur et des guide-courroie.

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Pas de traction.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Courroie de traction usée, lâche ou cassée. 2. Courroie de traction mal chaussée sur la poulie. 3. Le changement de vitesse ne fonctionne pas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'adresser à un réparateur agréé. 2. S'adresser à un réparateur agréé. 3. S'adresser à un réparateur agréé.
Hauteur de coupe inégale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pression des pneus incorrecte 2. Tondeuse pas de niveau 3. Encrassement du dessous de la tondeuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler la pression des pneus. 2. Mettre la tondeuse de niveau, transversalement et longitudinalement. 3. Nettoyer le dessous de la tondeuse.

