



**Wheel Horse®
270HE**

Tracteur de jardin

Modèle N° 72110 - 6900001 & suivants

Notice d'emploi

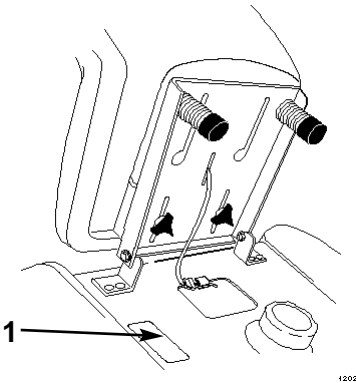
IMPORTANT: Lire cette notice avec attention. Elle contient des informations relatives à votre sécurité et celle des autres. Se familiariser aussi avec les commandes et leur utilisation avant d'utiliser la machine.

Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Toro.

La société Toro désirent vous donner entière satisfaction avec ce produit vous recommande de vous adresser à votre concessionnaire agréé local pour effectuer l'entretien de la machine et vous procurer les pièces d'origine Toro ou pour toutes informations nécessaires.

Avant de contacter votre concessionnaire agréé ou le fabricant, notez les numéros de modèle et de série de votre machine. Ils permettront au personnel du service après vente de vous renseigner précisément sur votre machine. La plaque portant ces deux numéros se trouve à un endroit précis de la machine comme l'indique l'illustration ci-dessous.



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

Inscrire les numéros de modèle et de série de votre machine dans la case ci-dessous pour usage ultérieur.

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

Lire cette notice avec attention pour apprendre le fonctionnement et l'entretien corrects de la machine, et pour savoir comment éviter les risques de blessures

corporelles et les dégâts matériels de la machine. La société Toro fabrique, produit et commercialise des produits de sécurité hauts de gamme, mais vous êtes néanmoins responsable l'utilisation adéquate et sûre du produit. Vous êtes aussi responsable des personnes que vous formez au maniement sûr de la machine.

Le système d'alarme Toro présenté dans cette notice identifie les dangers potentiels et est doté de messages de sécurité vous permettant ainsi qu'aux autres d'éviter les blessures corporelles ou même mortelles. Les mots DANGER, ATTENTION et PRUDENCE signalent le niveau de danger. Restez cependant prudent, quels que soient les risques.

DANGER signale un risque très important qui entraînera des blessures corporelles graves ou mortelles si les consignes de sécurité recommandées ne sont pas respectées.

ATTENTION signale un risque qui entraînera des blessures corporelles graves ou mortelles si les consignes de sécurité recommandées ne sont pas respectées.

PRUDENCE signale un risque très important qui entraînera des blessures corporelles sans gravité ou de moyenne gravité si les consignes de sécurité recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont employés pour attirer votre attention sur des informations. "Important" s'applique aux informations mécaniques spéciales et "Note" s'applique aux informations générales demandant une attention spéciale.

Le côté gauche et le côté droit de la machine sont déterminés par rapport à la position normale d'utilisation sur le siège de la machine.

©The Toro Company—1995
TOUS DROITS RESERVES

Sommaire

	Page		Page
Sécurité	2	Entretien	17
Consignes de sécurité	2	Tableau de planification des révisions	17
Diagramme des pentes	6	Filtre à air	18
Adhésifs de consigne	7	Huile moteur	20
Essence et huile	8	Changement de filtre à huile	21
Essence recommandée	8	Bougie d'allumage	22
Additifs de stabilisation et de conditionnement	8	Graissage	23
Remplissage du réservoir de carburant	8	Pression des pneus	23
Contrôle du niveau d'huile	8	Frein	24
Fonctionnement	9	Réservoir d'essence	25
Sécurité avant tout	9	Filtre à carburant	26
Commandes	9	Pincement des roues avant	27
Frein de stationnement	9	Réglage du pincement	27
Démarrage et arrêt du moteur	10	Liquide de boîte pont	28
Utilisation del la prise de force (PTO)	11	Fusible	28
Système de sécurité	11	Phares	29
Module indicateur	12	Batterie	30
Marche avant ou arrière	13	Schéma de câblage	32
Arrêt de la machine	13	Rangement	33
Levier de relevage des accessoires	14	Dépistage des pannes	34
Réglage de la hauteur	14		
Position du siège	15		
Phares	15		
Position du volant inclinable	15		
Utilisation du régulateur de vitesse	16		
Pousser la machine manuellement	16		

Sécurité

Formation

1. Lire attentivement les instructions d'utilisation. Se familiariser avec les commandes et le maniement correct de la tondeuse.
2. Ne jamais laisser les enfants utiliser la tondeuse, ni un adulte s'il ne connaît pas ces instructions. La réglementation locale limite parfois l'âge de l'utilisateur.
3. Ne jamais tondre à proximité de personnes, particulièrement des enfants, ou d'animaux.
4. Ne pas oublier que l'utilisateur de la machine est responsable des accidents corporels ou matériels occasionnés.
5. Ne jamais transporter de passagers.
6. Tous les utilisateurs de la machine doivent suivre avec succès une formation professionnelle et pratique. Cette formation doit insister sur les points suivants:
 - l'importance de l'attention et de la concentration lors de l'utilisation de tondeuses auto-portées;
 - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine auto-portée en cas de problème sur une pente. Les raisons principales de la perte de contrôle d'une machine sont les suivantes:
 - manque d'adhérence des roues;
 - vitesse de déplacement trop rapide;
 - mauvais freinage;
 - mauvais type de machine pour cette opération;
 - ignorance des risques présentés par la sur-

face, en particulier sur pente;

Préparation

1. Toujours porter un pantalon et des chaussures de sécurité pour tondre. Ne jamais utiliser la tondeuse chaussé de sandales ou pieds nus.
2. Inspecter et dégager entièrement la surface de travail de tout objet pouvant être rejetés par la machine.
3. ATTENTION - l'essence est extrêmement inflammable.
 - Conserver l'essence dans un bidon approprié.
 - Toujours remplir le réservoir en extérieur et ne jamais fumer pendant l'opération.
 - Remplir le réservoir d'essence avant de mettre le moteur en route. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir ou ajouter de l'essence quand le moteur tourne ou qu'il est chaud.
 - Si de l'essence est renversée, ne pas mettre le moteur en route et éloigner la machine. Eviter de créer une source d'allumage jusqu'à dissipation complète des vapeurs d'essence.
 - Bien remettre en place les bouchons du réservoir et des bidons d'essence.
4. Remplacer les silencieux défectueux.
5. Avant d'utiliser la machine, toujours examiner les lames, les boulons des lames et l'unité de coupe pour vérifier qu'ils ne sont ni usés, ni endommagés. Remplacer les lames et boulons usés ou endommagés par jeux complets pour maintenir un bon équilibre.
6. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu'une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.

Utilisation

1. Ne pas faire tourner le moteur dans un lieu fermé où les gaz d'échappement peuvent s'accumuler.
2. Tondre seulement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
3. Avant de mettre le moteur en route, débrayer tous les accessoires à lames et sélectionner le point mort.
4. Sur des pentes, ne pas utiliser la machine dans les cas suivants:
 - transversalement sur des pentes de plus de 5°
 - en remontant des pentes de plus de 10°
 - en descendant des pentes de plus de 15°
5. Ne jamais oublier qu'il n'existe pas de pente "sans danger". La conduite sur pentes herbeuses exige une grande prudence. Pour éviter de se retourner:
 - éviter les arrêts ou démarrages brusques en remontant ou en descendant une pente;
 - embrayer doucement, toujours garder la machine en prise, en particulier en descendant les pentes;
 - toujours rouler lentement sur les pentes et pour prendre des virages serrés;
 - rester attentif pour éviter les bosses, les creux et autres dangers cachés;
 - ne jamais tondre transversalement sur les pentes, sauf si la machine est prévue à cet effet.
6. Remorquer les charges et utiliser le matériel lourd avec précaution.
 - Utiliser seulement les points de remorquage agréés.
 - Ne remorquer que les charges pouvant être contrôlées en toute sécurité.
- * Ne pas prendre de virages brusques. Faire marche arrière avec prudence.
- * Utiliser un/des contrepoids ou des masses selon les instructions du mode d'emploi.
7. Faire attention à la circulation en traversant ou à proximité des routes.
8. Immobiliser les lames avant de parcourir une surface autre que l'herbe.
9. Quand des accessoires sont utilisés, ne jamais décharger de matériau en direction des spectateurs et ne jamais laisser qui que ce soit s'approcher de la machine en marche.
10. Ne jamais utiliser la machine si les déflecteurs, les capots ou les dispositifs de protection ne sont pas installés.
11. Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas faire tourner le moteur en surrégime, ce qui peut augmenter les risques de blessures corporelles.
12. Avant de quitter le poste de conduite:
 - débrayer la prise de force et abaisser les accessoires;
 - sélectionner le point mort et serrer le frein de parking;
 - arrêter le moteur et enlever la clé de contact.
13. Débrayer les accessoires, couper le moteur et débrancher le(s) fil(s) de la ou les bougie(s) d'allumage, ou enlever la clé de contact:
 - avant d'éliminer les obstructions ou de déboucher le canal d'éjection;
 - avant de procéder au contrôle, au nettoyage ou à toute intervention sur la machine;
 - après avoir heurté un obstacle. Rechercher et

réparer les dégâts éventuels avant d'utiliser à nouveau la machine; si la machine commence à vibrer anormalement (contrôler immédiatement).

14. Débrayer les accessoires avant de transporter la machine ou lorsqu'elle reste inutilisée.
15. Couper le moteur et débrayer l'accessoire:
 - avant de faire le plein;
 - avant de déposer le bac à herbe;
 - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si cela peut s'effectuer depuis le poste de conduite.
16. Réduire l'ouverture du papillon pendant l'arrêt du moteur et si ce dernier est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant, le fermer à la fin de la tonte.

Entretien et rangement

1. Pour garantir le bon fonctionnement de la machine, maintenir les écrous, boulons et vis bien serrés.
2. Si le réservoir d'essence n'est pas vide, ne jamais ranger la machine dans un bâtiment où les vapeurs d'essence peuvent être exposées à une flamme nue ou à des étincelles.
3. Laisser refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un endroit clos.
4. Afin de réduire les risques d'incendie, retirer tout excès de graisse ou autres déchets qui pourraient se trouver sur le moteur, le silencieux, le compartiment de la batterie et le lieu d'entreposage de l'essence.
5. Vérifier fréquemment que le bac à herbe n'est pas endommagé ou usé.
6. Par mesure de sécurité, remplacer les pièces endommagées ou usées.
7. Effectuer toute vidange du réservoir d'essence en

extérieur.

8. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu'une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.
9. Si la machine reste garée, rangée ou est abandonnée momentanément, abaisser les dispositifs de coupe, à moins qu'un verrouillage mécanique positif ne soit utilisé.

Niveau de pression acoustique

La pression acoustique continue équivalente au niveau de l'oreille de l'utilisateur de cette machine est de 100 dB(A), en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ANSI B71.5-1984.

Niveau de puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique de 100 dB(A)/1 pW, en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures édictées dans la Directive 79/113CEE et ses modifications. La surface d'essai était constituée par un tapis de fibres entouré de 5 cm d'herbe.

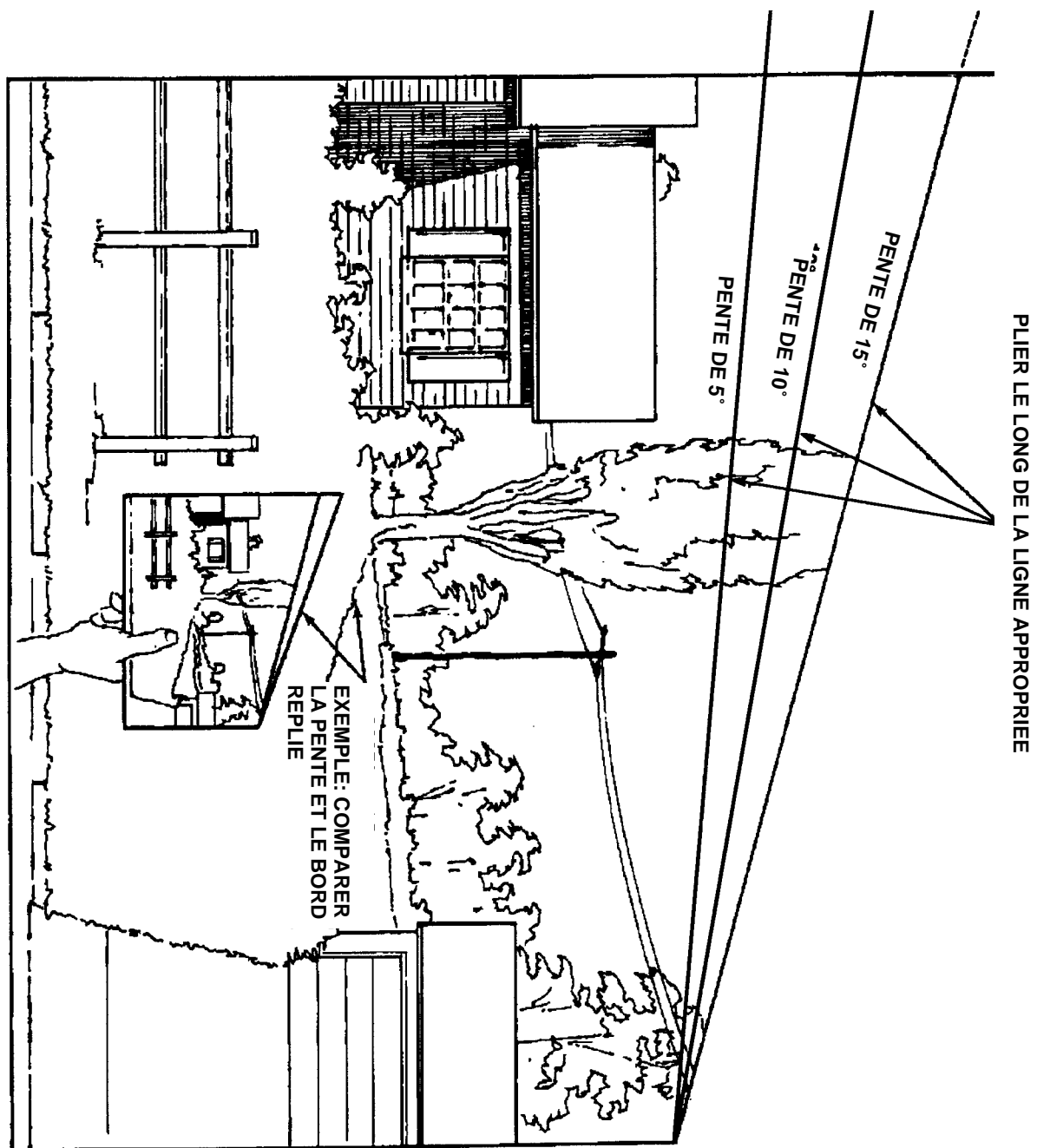
Niveau de vibration

Cette machine a un niveau de vibration main/bras maximum de 5,02 m/s² et un niveau de vibration pour tout le corps de 0,222 m/s², en se basant sur des mesures effectuées sur des machines identiques selon la norme ISO 5349

Diagramme des pentes

Lire toutes les consignes de sécurité, page 4 à 6

ALIGNER CE BORD AVEC UNE SURFACE VERTICALE (ARBRE, BATIMENT, PIQUET, PIEU, ETC.)



Glossaire des symboles

Symbole de mise en garde



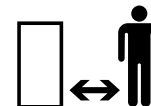
Mutilation - tondeuse en marche arrière



Symbole de mise en garde



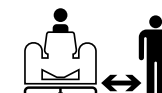
Rester à une distance raisonnable de la machine



Lire la notice d'utilisation



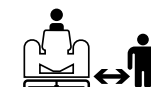
Rester à une distance raisonnable de la tondeuse



Consulter le manuel technique pour tout ce qui concerne les procédures d'entretien



Eloigner les enfants à une distance raisonnable de la machine



Projection d'objets - exposition de tout le corps



Renversement de la machine à flanc de colline



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



Renversement de la machine en remontant une pente



Mutilation des orteils ou du pied - lame de coupe



Renversement de la machine en descendant une pente



Mutilation des doigts ou de la main - lame de coupe



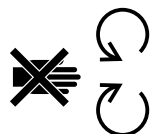
Renversement de la machine - Arceau de sécurité




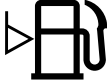
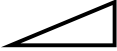
















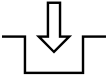
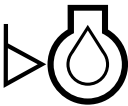
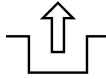




Les lames rotatives peuvent provoquer la mutilation des orteils et des doigts. Ne pas s'approcher de la lame tant que le moteur tourne



Ne pas ouvrir ou déposer les capots de sécurité tant que le moteur tourne



Rapide		Carburant	
Lent		Niveau de carburant	
Accélération/ralentissement		Volume vide	
Contact/Marche		Volume plein	
Contact coupé/arrêt		Etat de charge de la batterie	
Moteur		Phares - pleins phares/route	
Démarrage du moteur		Système de freinage	
Arrêt du moteur		Frein de stationnement	
Starter		Embrayage	
Température du moteur		Prise de force	
Pression d'huile de graissage du moteur		Engagement	
Niveau d'huile de graissage du moteur		Désengagement	
		Déverrouillage	
		Verrouillage	

Elément de coupe - symbole de base



Prendre place uniquement sur le siège du passager & seulement si la visibilité du conducteur n'est pas gênée



Elément de coupe - réglage de hauteur



Doigts et mains écrasés - Force exercée latéralement



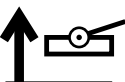
Unité de coupe - abaissée



Mouvement de retour ou ascendant - énergie accumulée



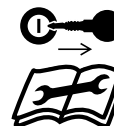
Unité de coupe - relevée



Pied mutilé ou coincé - tarière



Couper le moteur & enlever la clé avant tout travail d'entretien ou réparation



Doigts ou main mutilés - lame de rotor



Sens de déplacement de la machine - combiné



Rester à bonne distance du chasse-neige



Rester à bonne distance du chasse-neige



Les roues des tracteurs doivent être équipées de masses de 45 kg quand cet accessoire est installé



Renversement de la machine arceau de sécurité - chasse-neige



Mutilation des mains - lames rotatives



Mutilation des pieds - lames rotatives



Basse

Haute

Marche AR

Point mort

1ère

2ème

3ème jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant

L
H
R
N
1
2
3

Essence et huile

Essence recommandée

Utiliser de l'essence ordinaire SANS PLOMB pour automobile (indice d'octane minimum 85). Il est possible d'utiliser de l'essence ordinaire avec plomb si l'on ne peut se procurer de l'essence sans plomb.

IMPORTANT: Ne jamais utiliser de méthanol, d'essence contenant du méthanol ou d'essence-alcool contenant plus de 10% d'éthanol au risque d'endommager le système de carburant. Ne pas mélanger huile et essence.



DANGER

DANGER POTENTIEL

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

QUELS SONT LES RISQUES?

- Un incendie ou une explosion peut brûler l'utilisateur ou toute autre personne et provoquer des dégâts matériels.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Utiliser un entonnoir et remplir le réservoir en extérieur, dans un lieu ouvert, lorsque le moteur est froid. Essuyer l'essence qui aura coulé.
- Ne pas complètement remplir le réservoir, s'arrêter entre 6 et 13 mm approx. au-dessous du tube de remplissage, afin de permettre à l'essence de se dilater dans l'espace restant dans le réservoir.
- Ne jamais fumer en manipulant l'essence et ne pas s'approcher des sources d'étincelles et de flammes qui pourraient l'enflammer.
- Conserver l'essence dans un bidon approprié et le ranger hors de portée des enfants. L'essence étant volatile ne jamais l'acheter plus d'un mois à l'avance.

Additifs de stabilisation et de conditionnement

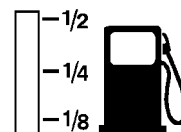
Ajouter la quantité adéquate de stabilisateur/conditionneur dans l'essence. Utiliser un stabilisateur/conditionneur dans la machine:

- D'assurer la fraîcheur de l'essence quand elle est rangée.
- De nettoyer le moteur pendant qu'il tourne.
- D'éliminer le dépôt visqueux dans le système de carburant qui rend les démarrages difficiles.

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

Remplissage du réservoir de carburant

1. Couper le moteur et ouvrir le capot.
2. Nettoyer la surface autour du bouchon du réservoir et déposer le bouchon. A l'aide d'un entonnoir, verser de l'essence ordinaire sans plomb dans le réservoir et s'arrêter entre 6 et 13 mm approx. au-dessous du tube de remplissage. L'essence pourra se dilater dans l'espace restant dans le réservoir. Ne pas complètement remplir le réservoir.
3. Revisser le bouchon à fond et essuyer l'essence qui aura coulé.
4. Le niveau bas de carburant peut être observé à travers le bâti à l'arrière de la machine.



Contrôle du niveau d'huile

Avant de démarrer le moteur et d'utiliser la machine, contrôler le niveau d'huile du carter moteur; se reporter à la section *Contrôle du niveau d'huile*.

Fonctionnement

Sécurité avant tout

Prière de lire attentivement toutes les instructions de sécurité et les symboles de la section relative à la sécurité, afin d'éviter les risques de blessures de votre famille, de vos animaux ou des spectateurs.

Commandes

Se familiariser avec toutes les commandes (Fig. 1) avant de démarrer le moteur et d'utiliser la machine.

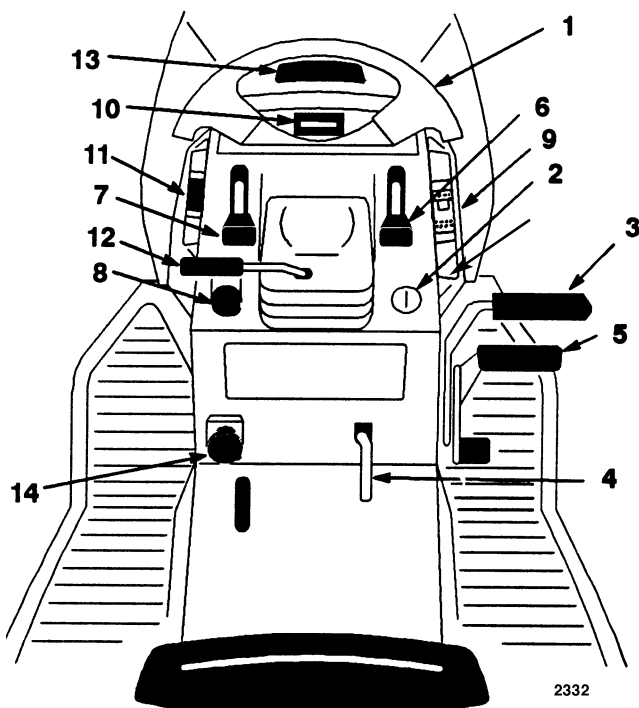


Figure 1

1. Volant
2. Contacteur d'allumage
3. Pédale de frein
4. Frein de stationnement
5. Pédale commande de déplacement
6. Manette des gaz
7. Manette de starter
8. Prise de force (PTO)
9. Régulateur de vitesse
10. Module de commande d'indicateur/Compteur horaire
11. Commande de relevage des accessoires
12. Levier d'inclinaison du volant
13. Ouverture du capot
14. Bouton de réglage de hauteur

Frein de stationnement

Toujours serrer le frein de stationnement quand on arrête ou que l'on quitte la machine.

Quand la clé de contact est aux positions "RUN" (MARCHE) ou "LIGHTS" (PHARES) et quand le frein de stationnement est serré, le voyant dans le module indicateur est allumée.

Serrage du frein de stationnement

1. Appuyer sur la pédale d'embrayage/frein (Fig. 2) et la garder enfoncée.
2. Tirer sur le levier du frein de stationnement (Fig. 2) tout en relâchant peu à peu la pédale d'embrayage/ frein. Celle-ci devrait rester enfoncée (bloquée).

Desserrage du frein de stationnement

1. Appuyer sur la pédale d'embrayage/frein (Fig. 2). Le levier du frein de stationnement devrait se débloquer.
2. Relâcher peu à peu la pédale.

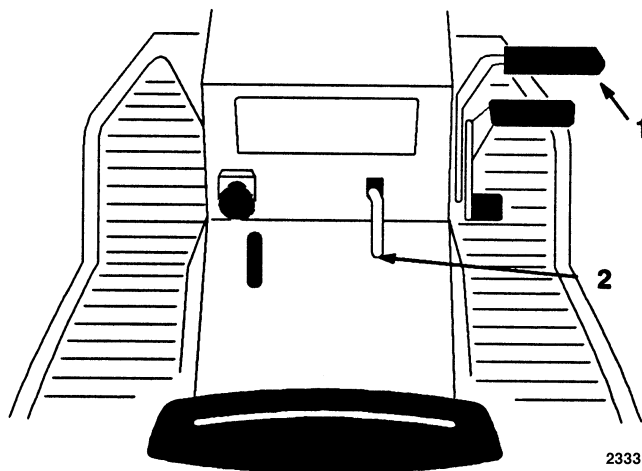


Figure 2

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

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage

1. Prendre place sur le siège.
2. Serrer le frein de stationnement; se reporter à la section *Serrage du frein de stationnement*.
Note: Le moteur ne démarrera que si le frein de stationnement est serré ou si l'on appuie à fond sur la pédale d'embrayage/frein.
3. Pousser la PTO (prise de force) sur "OFF" (ARRET) (Fig. 3)
4. Placer la manette de starter sur "ON" (MARCHE) (Fig. 3).
Note: Si le moteur vient de tourner, le point 5 peut être sauté.
5. Placer la manette des gaz sur "FAST" (RAPIDE) (Fig. 4).
6. Tourner la clé de contact dans le sens horaire et la garder à la position START (DEMARRAGE) (Fig. 5). Relâcher la clé quand le moteur démarre.

IMPORTANT: Si le moteur ne démarre pas au bout de 30 secondes, mettre la clé sur OFF (ARRET) et laisser refroidir le démarreur; se reporter à la section *Dépiçage des pannes*.

7. Quand le moteur a démarré, mettre le starter sur "OFF" (Fig. 4). Si le moteur cale ou hésite, ramener le starter sur "ON" pendant quelques secondes. Ramener ensuite la commande sur FAST. Renouveler l'opération le cas échéant.

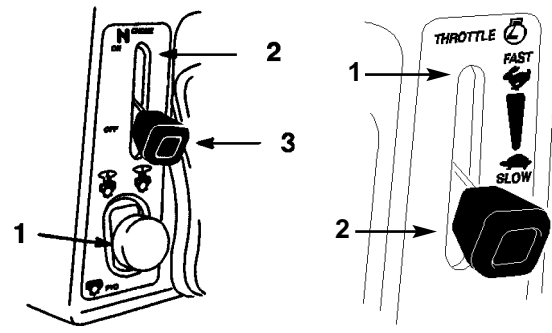


Figure 3

1. PTO —Off (Arrêt)
2. Starter —On (Marche)
3. Starter —Off (Arrêt)

Figure 4

1. Rapide
2. Lent

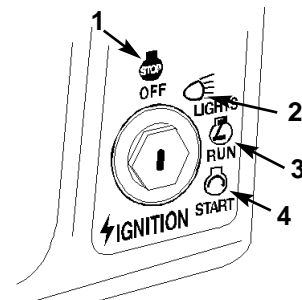


Figure 5

1. Arrêt
2. Phares
3. Marche
4. Démarrage

Arrêt

1. Mettre la commande des gaz sur SLOW (LENT) (Fig. 4).
2. Tourner la clé de contact sur OFF (ARRET) (Fig. 5).

Note: Après une utilisation prolongée ou si le moteur est encore chaud, le laisser tourner au ralenti pendant une minute avant de couper le contact (OFF). Cela permet au moteur de refroidir avant l'arrêt. En cas d'urgence, il est possible d'arrêter le moteur en coupant le contact (clé sur OFF).

Utilisation de la prise de force (PTO)

La prise de force (PTO) met l'embrayage électrique sous/hors tension.

Quand la clé de contact est sur "RUN" ou "LIGHTS" et la prise de force (PTO) est embrayée ("ON"), le voyant de la PTO, dans le module indicateur, est ALLUME. Il signale alors que le démarreur ne tournera pas et qu'il faut débrayer la PTO avant de quitter la machine.

Embrayage de la prise de force (PTO)

1. Appuyer sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
2. Tirer sur la prise de force (PTO) pour la mettre sur "ON" (EMBRAYEE) (Fig. 6).

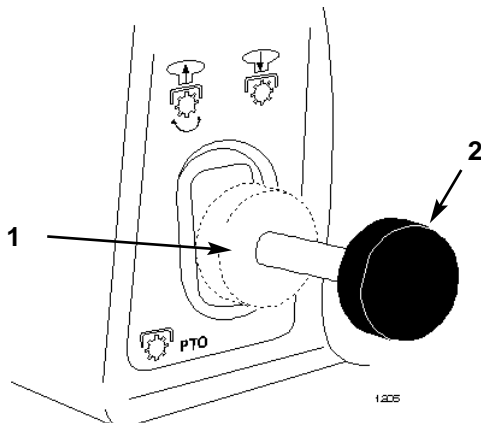


Figure 6

1. Débrayé
2. Embrayée

Débrayage de la prise de force (PTO)

1. Appuyer sur la pédale de frein pour arrêter la machine.
2. Pousser la prise de force (PTO) pour la mettre sur "OFF" (DEBRAYEE) (Fig. 6).

Système de sécurité

A quoi sert le système de sécurité?

Le système de sécurité empêche le moteur de démarrer sauf si:

- L'utilisateur a pris place sur le siège.
- La pédale de frein est enfoncée.
- La commande des lames (prise de force) est sur DISENGAGED.
- Sur les modèles à boîte de vitesses, le sélecteur est au point mort "N".

Le système de sécurité est conçu pour arrêter le moteur si vous vous soulevez du siège alors que la pédale de frein est relâchée, la prise de force (PTO) est embrayée (ON), ou le levier de vitesses n'est pas au point mort (N).

Contrôle du système de sécurité

Contrôler le système de sécurité avant d'utiliser la machine. S'il ne fonctionne pas de la façon indiquée ci-après, le faire réparer immédiatement par un concessionnaire agréé.

1. Serrer le frein de stationnement. Mettre la prise de force sur ENGAGED, puis tourner la clé de contact sur START; le moteur ne doit pas se lancer.
2. Mettre prise de force sur DISENGAGED et desserrer le frein de stationnement. Tourner ensuite la clé de contact sur START; le moteur ne doit pas se lancer.
3. Serrer le frein de stationnement et débrayer la prise de force (PTO) (OFF). (Pour les modèles à boîte de vitesses, le sélecteur doit être au point mort "N"). Mettre le moteur en route. Pendant que le moteur tourne, desserrer le frein de stationnement et se soulever légèrement du siège; le moteur doit s'arrêter.

Module indicateur

Ce module (en option sur certains modèles) (Fig. 7), s'allume lorsque le frein de stationnement ou la prise de force (PTO) est actionné, et en cas de problème de basse pression d'huile, batterie ou de sortie d'alternateur réclamant une intervention immédiate.

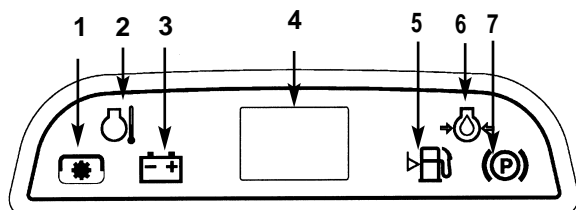


Figure 7

1. PDF (Prise de force)
2. Température
3. Batterie
4. Compteur horaire
5. Niveau de carburant
6. Huile
7. Frein de stationnement

Les conditions où les voyants sont ALLUMES sont données ci-après. Les voyants doivent être éteints à tout autre moment.

Frein de stationnement

Le voyant du frein de stationnement détecte le serrage du frein. Le voyant est ALLUME quand la clé est à la position RUN (MARCHE) ou à la position LIGHTS (ECLAIRAGE) et que le frein de stationnement est serré, le levier étant relevé. Lorsque ce voyant est ALLUME, il signale que le démarreur ne fonctionnera pas et qu'il ne faut pas conduire la machine si le frein à de stationnement est serré.

PTO (prise de force)

Le voyant de la prise de force (PTO) détecte la position de la commande de la PTO. Le voyant est ALLUME quand la clé est à la position RUN (MARCHE) ou à la position LIGHTS (ECLAIRAGE) et que la prise de force est EMBRAYEE. Lorsque ce voyant est ALLUME, il signale que la PTO est embrayée et que le démarreur ne fonctionnera pas.

Huile

Le voyant d'huile détecte la basse pression d'huile

moteur. Le voyant est ALLUME quand la clé est à la position RUN (MARCHE) ou à la position LIGHTS (ECLAIRAGE) et que le moteur ne tourne pas; il doit s'éteindre quand le moteur démarre. Si la pression d'huile descend au-dessous de la limite normale de sécurité quand le moteur tourne, le voyant s'ALLUME.

Il faut alors arrêter immédiatement le moteur et remédier à la cause de la basse pression d'huile.

Batterie

Le voyant de la batterie détecte la basse tension et la haute tension, ce qui permet de déterminer l'état de charge de la batterie et la sortie correcte de l'alternateur. Le voyant est ALLUME quand la tension de la batterie est basse (charge insuffisante) alors que le moteur ne tourne pas et que la clé est à la position RUN (MARCHE) ou à la position LIGHTS (ECLAIRAGE). Si ce voyant s'ALLUME alors que le moteur ne tourne pas, la batterie doit être rechargée.

Si le voyant s'ALLUME alors que le moteur tourne au régime maximum, cela signale un problème d'alternateur. Faire vérifier le système de charge et corriger le problème.

Niveau de carburant

Le voyant de niveau de carburant est ALLUME lorsque la clé se trouve aux positions "RUN" (MARCHE) et "LIGHTS" (ECLAIRAGE) et si le niveau est bas (reste 0,5 l approx.).

Température

Le voyant de température est ALLUME lorsque la clé se trouve aux positions "RUN" (MARCHE) et "LIGHTS" (ECLAIRAGE) et si la température du moteur dépasse les limites correctes de fonctionnement. Couper immédiatement le moteur et corriger le défaut à l'origine de la hausse de température.

Compteur horaire

Le compteur horaire (en option sur certains modèles) enregistre le nombre d'heures de fonctionnement du moteur (Fig. 7). Il se déclenche quand la clé de contact est mise sur "RUN" ou "LIGHTS". Il peut être utilisé pour planifier la maintenance régulière.

Marche avant ou arrière

La commande des gaz permet de réguler le régime du moteur qui est mesuré en tr/mn (tour par minute). La commande des gaz régule le régime du moteur (tours/minute). Pour un fonctionnement optimal, mettre la commande des gaz sur FAST (RAPIDE).

Desserrer le frein de stationnement pour se déplacer en marche avant ou en marche arrière; se reporter à la section Réglage du frein de stationnement, page 9.

Appuyer doucement sur le haut de la pédale de commande de déplacement pour avancer ou sur le bas de la pédale pour reculer (Fig. 8). Le déplacement de la machine en marche avant ou en marche arrière est proportionnel à l'enfoncement du haut ou du bas de la pédale de commande de déplacement.

Relâcher plus ou moins la pédale de commande de déplacement pour ralentir.

IMPORTANT: pour éviter d'endommager la transmission, toujours desserrer le frein de stationnement avant d'actionner la pédale de commande de déplacement.

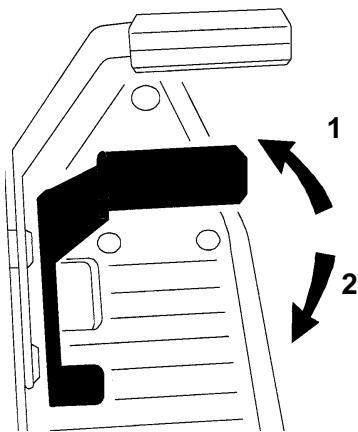


Figure 8

1. Position "Operate" 2. Position "Push"

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, relâcher la pédale de commande de déplacement, débrayer la commande de lame (prise de force) et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur. Serrer aussi le frein de stationnement avant de quitter la machine; se reporter à la section Serrage le frein de stationnement, page 9. Ne pas oublier d'enlever la clé de contact.



ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- **Quelqu'un pourrait déplacer ou essayer d'utiliser le tracteur après le départ de l'utilisateur.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Toute personne (enfant, spectateur) utilisant le tracteur peut se blesser.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Toujours retirer la clé de contact et serrer le frein de stationnement quand on quitte la machine, même pour quelques minutes seulement.**

Système de relevage assisté des accessoires

Ce système de relevage (en option sur certains modèles) (Fig. 9) sert à relever et à abaisser les accessoires.

Relevage des accessoires

1. Pousser la commande de relevage en position "UP" (HAUT) pour relever le système (Fig. 9). L'accessoire est alors relevé et reste dans cette position.
2. Pousser la commande en position "DOWN" (BAS) pour abaisser le système et l'accessoire (Fig. 9).

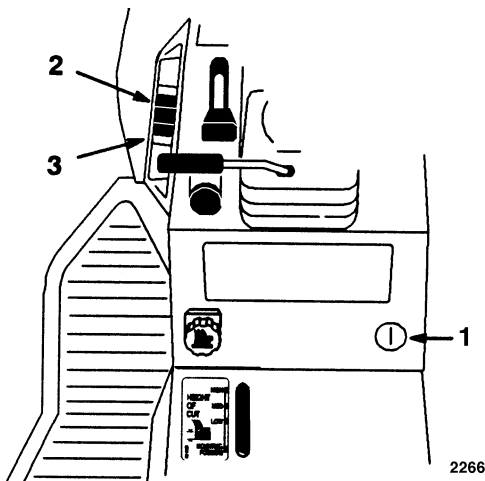


Figure 9

1. Clé
2. Commande de relevage vers le haut
3. Commande de relevage vers le bas

Réglage de la hauteur

Cette commande (Fig. 9) sert à limiter la course descendante de l'accessoire. Tourner le bouton de sélection de hauteur pour augmenter ou diminuer la limite.

1. Tirer sur le levier de relevage des accessoires: se reporter à la section "Relevage des accessoires". En position relevée, tourner le bouton de sélection de hauteur (Fig. 9) pour changer la limite. Le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la hauteur de l'accessoire, ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer la hauteur.
2. Le voyant de sélection de hauteur (Fig. 9) signale le changement de la hauteur de relevage de l'accessoire, plus ou moins haut, au moment de la sélection.

Position du siège

Le siège peut être réglé en avant et en arrière. Le placer à la position la plus confortable pour l'utilisateur et pour le maniement de la machine.

1. Soulever le siège et desserrer les boutons de réglage (Fig. 10).
2. Amener le siège à la position désirée et serrer les boutons.

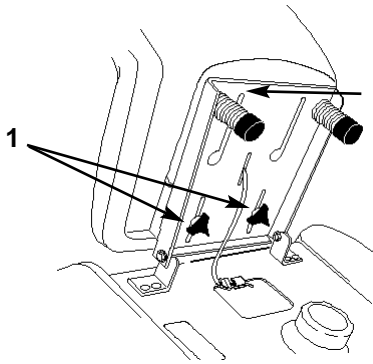


Figure 10

1. Bouton de réglage

Phares

Les phares s'allument quand la clé de contact est tournée sur la position séparée "LIGHTS" (Fig. 11). Ils restent allumés tant que la clé est sur "LIGHTS", même si le moteur est coupé. Enlever la clé de contact en quittant la machine, afin que les phares ne puissent pas être allumés et ne déchargent pas la batterie.

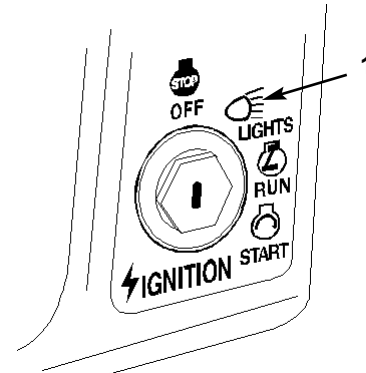


Figure 11

1. Phares

Position du volant inclinable

Le volant a quatre positions d'inclinaison. Le régler à la position la plus confortable et la plus adéquate pour commander la machine.

1. Soulever le levier d'inclinaison pour relâcher le verrou (Fig. 12).
2. Placer le volant à une position confortable, puis relâcher le levier pour le bloquer en place.

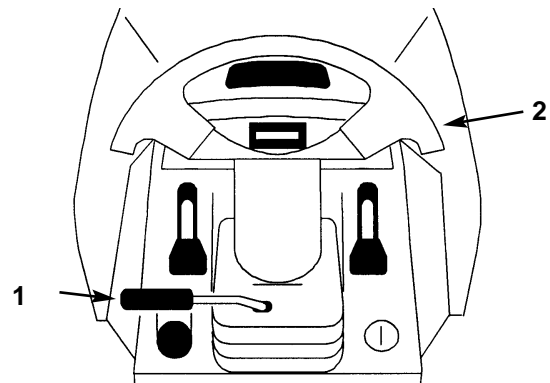


Figure 12

1. Levier d'inclinaison 2. Volant

Utilisation du régulateur de vitesse

Le régulateur de vitesse est en option sur certains modèles. Un levier à trois positions (SET-LOCK, ON, OFF-UNLOCK) (PROGRAMMATION, EN SERVICE, HORS SERVICE) située sur le tableau de bord (Fig. 13) commande la mise en service du régulateur de vitesse, qui maintient la position de commande de déplacement sans pression du pied. Le régulateur de vitesse est prévu pour être utilisé en marche avant seulement. Ne pas l'utiliser en marche arrière.

Mise en service du régulateur de vitesse

- Commencer à conduire le tracteur; se reporter à la section "Conduite en marche avant ou arrière", page 15. Tout en gardant le pied sur la commande de déplacement, avancer le levier du régulateur de vitesse (Fig. 13) à la position "SET LOCK" (PROGRAMMATION).

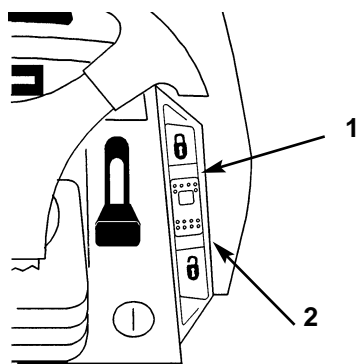


Figure 13

1. Hors service 2. En service

- La commande de déplacement est alors bloquée en position et vous pouvez retirer le pied de la commande. Une vitesse au sol constante sera maintenue.

Mise hors service du programmeur de vitesse

- Tout en gardant le pied sur la commande de déplacement, ramener le levier du programmeur de vitesse (Fig. 13) jusqu'à la position "UNLOCK-OFF".
- La commande de déplacement est alors débloquée

et actionnée au pied.

- Pour s'arrêter rapidement, il suffit d'appuyer sur la pédale de frein. Le programmeur de vitesse est alors automatiquement mis hors service et le frein est appliqué simultanément.

Pousser la machine manuellement

IMPORTANT: Toujours pousser la machine manuellement. Ne jamais remorquer la machine, ce qui pourrait endommager la boîte pont.

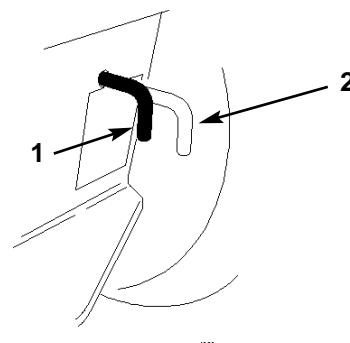


Figure 14

1. Position "OPERATE" (MARCHÉ)
2. Position "PUSH" (POUSSER)

Pour pousser la machine

- Débrayer la prise de force (PTO) et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur.
- Mettre la commande de transmission à la position "PUSH" (POUSSER). La transmission aux roues est alors désaccouplée et les roues peuvent tourner librement (Fig. 14).

IMPORTANT: La commande de transmission passe à la position "OPERATE" quand le frein est appliqué.

Pour utiliser la machine

- Appliquer le frein, ce qui amène la commande de transmission à "OPERATE" et accouple la transmission aux roues, ou amener la commande de transmission à la position "OPERATE" (Fig. 14).

Note: La machine ne fonctionne pas si la commande de transmission n'est pas à la position "OPERATE".

Entretien

Tableau de planification des révisions

Entretien	Chq. util.	5H	25H	50H	100H	Avant rang.	Prin-temps
Huile—contrôle niveau	x						
Huile—changement* régulier		Initial			x	x	
Filtre à huile - changer* (200 heures, un changement d'huile sur deux ou une fois par an)	x				x	x	
Syst. sécurité—contrôle	x						x
Frein—contrôle	x	x				x	x
Châssis—graisser*				x		x	
Filtre à air mousse—entretien*			x			x	
Filtre à air papier—remplacer*					x	x	
Bougie d'allumage—contrôle			x			x	x
Courroies—contrôle (usure, craquelures)				x		x	
Essence—vidange						x	
Moteur—nettoyer extérieur	x		x			x	
Carter de la tondeuse—nettoyer	x	x				x	
Surfaces abîmées—peindre						x	
Batterie—contrôle électrolyte		x				x	x
Batterie—charger, débrancher câbles						x	
Filtre à carburant—remplacer					x	x	
Pneus—contrôle pression			x			x	x
Roues avant - vérifier pincement			x			x	
Relevage assisté - contrôler le niveau de liquide			x			x	x
Liquide de boîte pont - vérifier niveau					x	x	x
* plus souvent dans des conditions poussiéreuses ou sales							



ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- Quelqu'un pourrait démarrer le moteur si la clé de contact est encore sur la machine.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Un démarrage accidentel du moteur pourrait entraîner des blessures graves de l'utilisateur ou des spectateurs.

COMMENT SE PROTEGER?

- Enlever la clé de contact et débrancher le fil de la bougie d'allumage avant d'effectuer tout entretien de la machine. Ecarter aussi le fil afin d'éviter tout contact accidentel avec la bougie d'allumage.

Filtre à air

Fréquence des révisions/spécifications

Elément en mousse: nettoyer et re-huiler toutes les 25 heures d'utilisation.

Elément en papier: remplacer toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois par an, selon le cas.

Note: Le filtre à air devra subir un entretien plus fréquent si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses ou très sableuses.

Dépose des éléments en mousse et en papier

1. Débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé de contact.
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer la surface autour du filtre à air pour éliminer les saletés qui pourraient tomber dans le moteur et l'endommager. Déposer le bouton et le couvercle du filtre à air (Fig. 15).
4. Retirer l'élément en mousse de l'élément en papier avec précaution (Fig. 15).

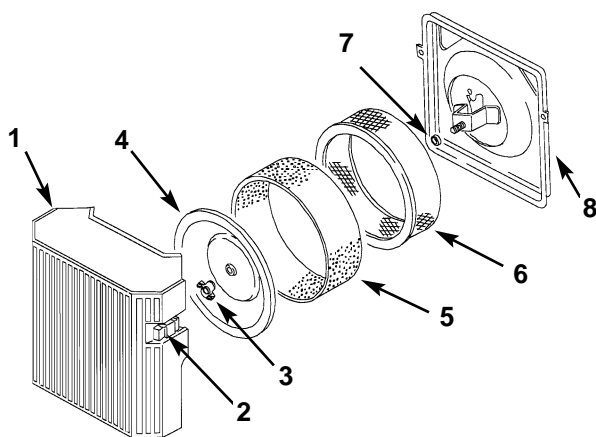


Figure 15

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Couvercle du filtre à air | 5. Élément en mousse |
| 2. Bouton | 6. Élément en papier |
| 3. Ecrou de couvercle | 7. Joint en caoutchouc |
| 4. Couvercle | 8. Base du filtre à air |

5. Dévisser l'écrou du couvercle, puis déposer le couvercle et l'élément en papier.

Nettoyage des éléments en mousse et en papier

1. Élément en mousse
 - A. Laver l'élément dans de l'eau chaude et savonneuse, puis le rincer abondamment.
 - B. Sécher l'élément en l'essorant dans un chiffon.
 - C. Verser 30 à 60 ml d'huile sur l'élément (Fig. 16). Presser l'élément pour bien répartir l'huile.

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

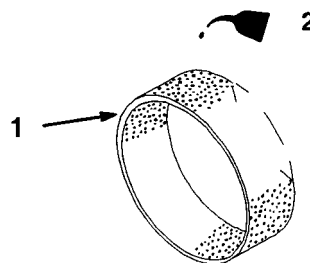


Figure 16

1. Élément en mousse 2. Huile

2. Élément en papier

- A. Taper légèrement l'élément sur une surface plane pour éliminer poussière et saleté (Fig. 17).
- B. S'assurer que l'élément n'est ni déchiré, ni recouvert d'une couche d'huile et que le joint en caoutchouc est intact.

IMPORTANT: Ne jamais nettoyer l'élément en papier avec de l'air comprimé ou des liquides sous pression, du type solvant, gaz, kérosène. Remplacer l'élément s'il est endommagé, défectueux ou s'il ne peut être parfaitement nettoyé.

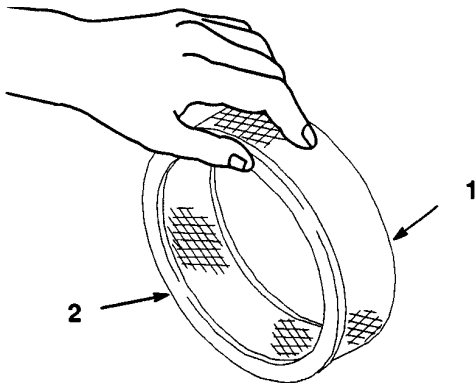


Figure 17

1 Élément en papier 2 Joint en caoutchouc

Pose des éléments en mousse et en papier

IMPORTANT: Pour éviter tout dégât matériel, ne jamais faire tourner le moteur sans que l'ensemble filtre à air complet (avec les éléments en mousse et en papier) soit en place.

1. Glisser avec précaution l'élément en mousse sur l'élément en papier du filtre à air (Fig. 15).
2. Glisser l'ensemble filtre à air et couvercle sur la longue tige, puis serrer l'écrou du couvercle à la main contre le couvercle (Fig. 15).

Note: S'assurer que toute la surface du joint en caoutchouc est en contact avec la base du filtre à air.

3. Poser le couvercle et le bouton du filtre à air (Fig. 15). Serrer le bouton à fond.
4. Fermer le capot.

Changement/vidange d'huile

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant cinq minutes pour réchauffer l'huile. Elle sera ensuite plus facile à vidanger.
2. Garer la machine de telle sorte que le côté où se situe le bouchon de vidange soit légèrement plus bas que le côté opposé, pour que toute l'huile puisse s'écouler. Débrayer ensuite la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
3. Ouvrir le capot.
4. Introduire une longueur de flexible dans le bouchon de vidange pour diriger l'huile.
5. Placer un récipient sous le bouchon de vidange et ouvrir ce dernier en le dévissant d'1/8 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et en le retirant (Fig. 19).
6. Lorsque toute l'huile s'est écoulee, refermer le bouchon de vidange en l'enfonçant et en le vissant d'1/8 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

Note: Jeter l'huile usagée dans un centre de recyclage certifié.

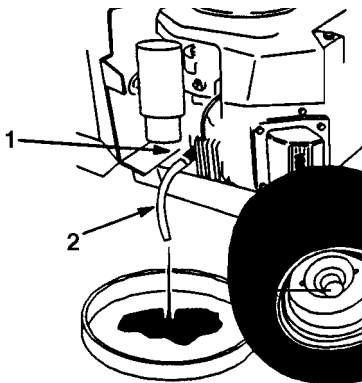


Figure 19

1. Bouchon de vidange h'huile
2. Flexible

7. Verser lentement 80% approx. de la quantité d'huile spécifiée dans le trou de remplissage (Fig. 18). Contrôler alors le niveau d'huile; se reporter à la section *Contrôle du niveau d'huile..*

Continuer de rectifier le niveau jusqu'à ce que l'huile atteigne la marque "FULL" (PLEIN) sur la jauge.

Changement de filtre à huile

Planification de l'entretien/spécifications

Remplacer le filtre à huile toutes les 2000 heures ou tous les deux changements d'huile.

Note: Changer plus souvent le filtre à huile si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses ou sableuses.

1. Vidanger l'huile moteur; se reporter à la section *Changement/vidange d'huile.*
2. Déposer le filtre usagé et essuyer la surface du joint de l'adaptateur (Fig. 20).
3. Appliquer une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Fig. 20).

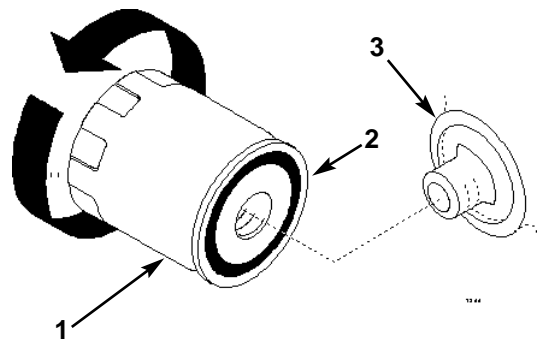


Figure 20

1. Filtre à huile
2. Joint
3. Adaptateur

4. Poser le filtre de rechange sur l'adaptateur. Tourner le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis visser encore le filtre d'1/2 tour (Fig. 20).
5. Remplir le carter moteur avec une huile de rechange appropriée; se reporter à la section *Changement/vidange d'huile.*

Bougie d'allumage

Fréquence des révisions/spécifications

Contrôler l'état de la bougie d'allumage toutes les 200 heures d'utilisation. S'assurer que l'écartement entre les électrodes latérale et centrale est correct avant d'installer une bougie neuve. Déposer et poser la bougie à l'aide d'une clé à bougie et d'un calibre d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement.

Type: Champion RJ-12YC (ou équivalent)

Ecartement: 0,102 mm

Dépose de la bougie d'allumage

1. Débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé de contact.
2. Ouvrir le capot.
3. Débrancher le fil de la bougie d'allumage (Fig. 21), puis nettoyer la surface autour de la bougie pour éliminer les saletés qui pourraient tomber dans le moteur et l'endommager.
4. Déposer la bougie et la rondelle en métal.

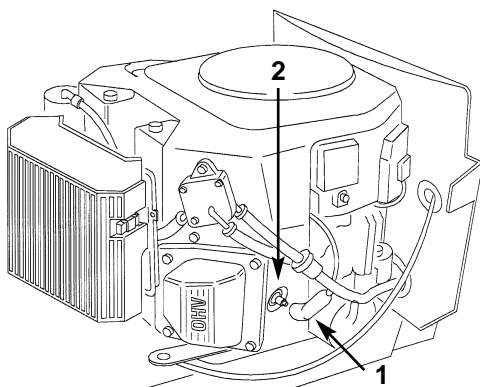


Figure 21

1. Fil de la bougie d'allumage 2. Bougie d'allumage

Contrôle de la bougie d'allumage

1. Examiner le centre de la bougie (Fig. 22). Si l'isolateur est légèrement marron ou gris, alors le moteur fonctionne correctement. Si l'isolateur est recouvert d'une couche noire, alors le filtre à air est encrassé.

IMPORTANT: Ne jamais nettoyer la bougie d'allumage. Toujours remplacer la bougie si elle est recouverte d'un dépôt noir ou d'une couche huileuse, si elle présente des fissures, ou si les électrodes sont usées.

2. Contrôler l'écartement entre les électrodes centrale et latérale (Fig. 22). Plier l'électrode latérale (Fig. 22) pour rectifier l'écartement le cas échéant.

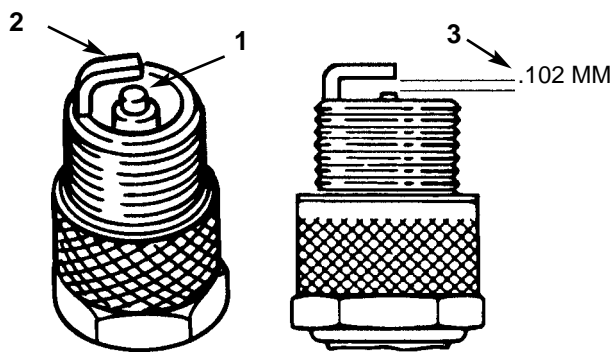


Figure 22

1. Isolateur de l'électrode centrale
2. Electrode latérale
3. Ecartement (pas à l'échelle)

Pose de la bougie d'allumage

1. Poser la bougie d'allumage et le rondelle en métal. S'assurer que l'écartement est correct.
2. Serrer la bougie à 40 Nm.
3. Brancher le fil sur la bougie d'allumage (Fig. 21).
4. Fermer le capot.

Graissage

Planification de l'entretien/spécifications

Graisser la machine toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par an, suivant ce qui se présente en premier. La graisser plus souvent si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses ou sableuses.

Type de graisse: universelle.

Méthode de graissage

1. Débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
2. Nettoyer les graisseurs au moyen d'un chiffon. Bien éliminer toute trace de peinture qui pourrait se trouver à l'avant du/des graisseur(s).
3. Brancher un pistolet à graisse sur le graisseur. Injecter de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
4. Essuyer tout excès de graisse.

Points de graissage

1. Graisser les roues avant et les pivots jusqu'à ce que la graisse commence à sortir des roulements (Fig. 23).
2. Graisser le pivot d'essieu avant (Fig. 23).

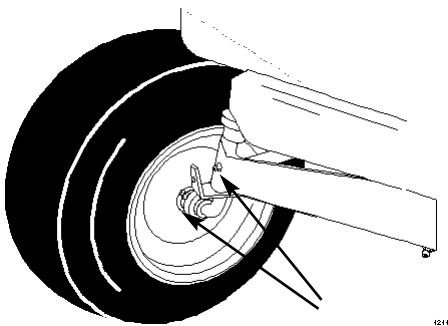


Figure 23

3.

Sur les modèles hydrostatiques, graisser la pédale de commande de déplacement (ou les pédales de frein et d'embrayage sur les modèles à boîte de vitesses) au point d'articulation sur l'arbre de montage (Fig. 24).

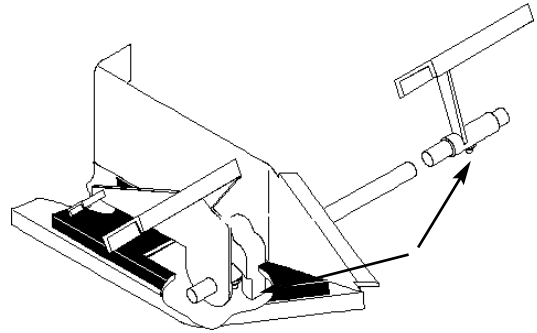


Figure 24

Pression des pneus

Planification de l'entretien/spécifications

Maintenir les pneus avant et arrière à la pression spécifiée. Vérifier la pression à la branche de valve toutes les 25 heures de fonctionnement ou une fois par mois, selon ce qui se présente en premier (Fig. 25). Contrôler les pneus à froid pour obtenir un relevé plus précis.

Pression: 12 psi (0,85 Kpa) avant et arrière.

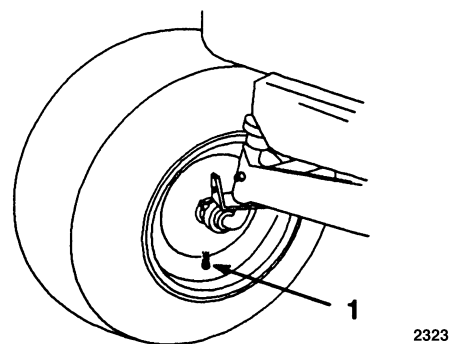


Figure 25

1. Branche de valve

Frein

Toujours serrer le frein de stationnement quand on arrête la machine ou quand on la quitte. Si le frein de stationnement ne suffit pas à immobiliser la machine, un réglage est nécessaire.

Contrôle du frein

1. Garer la machine sur une surface horizontale, débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
2. Les roues arrière doivent se bloquer et déraiper lorsqu'on essaie de pousser le tracteur en avant. Un réglage est nécessaire si les roues tournent et ne se bloquent pas; se reporter à la section "Réglage du frein".
3. Desserrer le frein de stationnement et mettre le câble de commande de transmission sur "PUSH"; se reporter à la section "Pousser la machine manuellement". Les roues doivent tourner librement.
4. Si les deux conditions sont respectées, aucun réglage n'est nécessaire.

IMPORTANT: La commande de transmission passe à la position "OPERATE" quand le frein est serré.

Réglage du frein

Le levier de frein se trouve en haut de la boîte pont (Fig. 26). Si le frein de stationnement ne suffit pas à immobiliser la machine, un réglage est nécessaire.

1. Contrôler le frein avant de procéder au réglage; se reporter à la section "Contrôle du frein".
2. Desserrer le frein de stationnement; se reporter à la section "Desserrage du frein de stationnement".
3. Pour régler le frein, déposer la goupille et la rondelle du levier (Fig. 26).

4. Tourner le tourillon pour qu'il glisse facilement dans le levier de frein (Fig. 26).
5. Fixer le tourillon au levier de frein avec la rondelle et une goupille (Fig. 26).
6. Vérifier à nouveau le bon fonctionnement du frein; se reporter à la section "Contrôle du frein".

IMPORTANT: Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement quand on pousse la tondeuse. Si le freinage et la rotation libre des roues sont impossibles, contacter immédiatement le concessionnaire le plus proche.

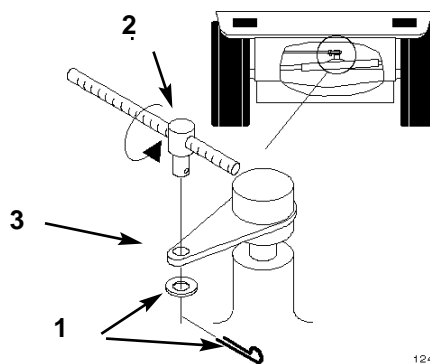



Figure 26

1. Goupille
2. Tourillon
3. Levier de frein

Réservoir d'essence

Vidange du réservoir d'essence


DANGER

DANGER POTENTIEL

- L'essence est extrêmement inflammable et explosive.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Si elle explose ou en prend feu, l'essence peut provoquer des brûlures corporelles et des dégâts matériels.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Vidanger le réservoir en extérieur et dans un endroit dégagé lorsque le moteur est froid. Essuyer toute essence qui aura coulé.
- Ne jamais vidanger le réservoir à proximité d'une flamme ou d'une source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.
- Ne jamais fumer.

1. Garer la machine de telle sorte que l'avant gauche soit légèrement plus bas que le côté droit, pour assurer une vidange complète du réservoir. Débrayer ensuite la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur. Enlever la clé de contact.
2. Fermer le robinet d'arrêt de carburant au réservoir de carburant (Fig. 27).

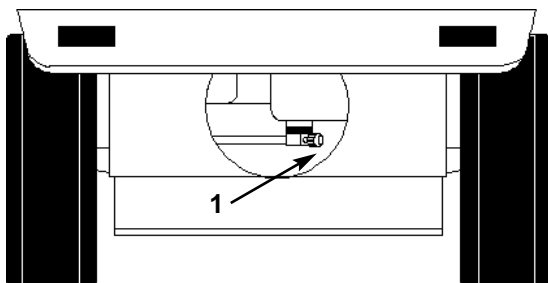


Figure 27

1. Robinet d'arrêt de carburant

3. Ouvrir le capot.
4. Pincer les extrémités du collier de serrage et les faire coulisser le long du flexible d'alimentation vers le réservoir (Fig. 28).
5. Séparer le tuyau de carburant du filtre (Fig. 28). Ouvrir le robinet d'arrêt de carburant et laisser l'essence s'écouler dans un bidon approprié.

Note: Profiter de cette opportunité pour remplacer le filtre à carburant. L'opération est facilitée si le réservoir d'essence est vide.
6. Brancher le flexible d'alimentation sur le filtre. Rapprocher le collier de serrage du filtre pour fixer le flexible et le filtre.

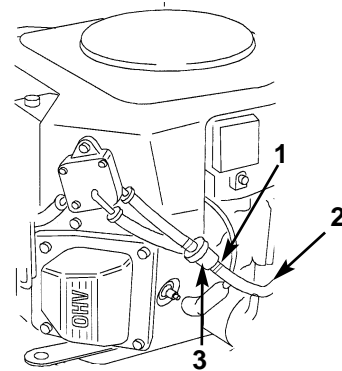


Figure 28

1. Collier de serrage 3. Filtre
2. Flexible d'alimentation

Filtre à carburant

Fréquence des révisions/spécifications

Remplacer le filtre à carburant toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois par an, selon le cas.

Remplacement du filtre à carburant

Ne jamais installer un filtre encrassé s'il a été déposé du flexible d'alimentation.

1. Débrayer la commande des lames (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.
2. Fermer le robinet d'arrêt de carburant au réservoir de carburant (Fig. 27).
3. Ouvrir le capot.
4. Pincer les extrémités des colliers de serrage et les éloigner du filtre (Fig. 29).

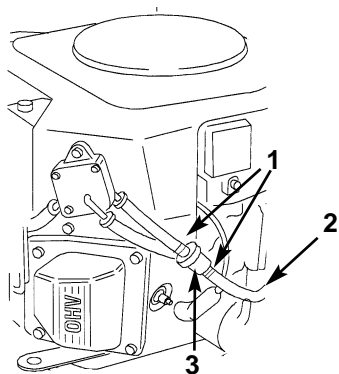


Figure 29

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. Collier de serrage | 3. Filtre |
| 2. Flexible d'alimentation | |

5. Déposer le filtre des flexibles d'alimentation.
6. Poser un filtre neuf et rapprocher les colliers de serrage du filtre.
7. Ouvrir le robinet d'arrêt de carburant au réservoir de carburant (Fig. 27).
8. Fermer le capot.

Système de relevage assisté

Planification et type d'entretien

Contrôler chaque jour le niveau de liquide toute les 25 heures de fonctionnement ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Faire le plein avec du liquide de transmission automatique Dexron Type II ou Type III.

Contrôle du niveau de liquide

1. Relever le système à la position maximale ("UP"). Se reporter à la section *Relevage des accessoires*.
2. Désengager la prise de force (PDF), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact en position "OFF" (ARRET) pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
3. Ouvrir le capot.
4. Enlever le bouchon en haut de la pompe de relevage assisté (Fig. 30). Le liquide doit s'arrêter à la base du trou.
5. Si le niveau est au-dessous, faire l'appoint avec du liquide de transmission Dexron Type II ou Type III.

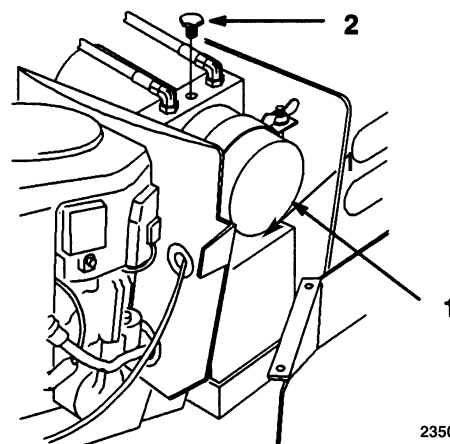


Figure 30

- | |
|------------------------------|
| 1. Pompe de relevage assisté |
| 2. Bouchon |

2350

Pincement des roues avant

Planification de l'entretien/spécifications

Maintenir le pincement des roues avant spécifié. En cas d'usure irrégulière des pneus, de scalpage du gazon ou de difficulté à tourner le volant, un réglage peut s'avérer nécessaire. Contrôler le pincement des roues toutes les 100 heures de fonctionnement ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier (Fig. 30).

Spécification: pincement des roues avant: 3 à 6 mm

Mesure du pincement

1. Débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
2. Ecarter l'avant des roues pour éliminer tout jeu normal dans la timonerie.
3. Mesurer entre les jantes des roues avant et arrière, au niveau de l'axe (Fig. 31).
4. La mesure obtenue entre les roues avant doit être inférieure à celle des roues arrière, comme cela est spécifié.

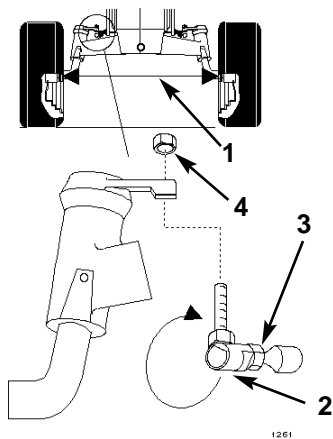


Figure 31

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. Mesurer ici | 3. Contre-écrou |
| 2. Pans de rotule | 4. Levier de direction |

Réglage du pincement

1. Contrôler le pincement avant de procéder au réglage; se reporter à la section *Mesure du pincement*.
2. Déposer la rotule d'un levier de direction (Fig. 31).
3. Desserrer le contre-écrou qui fixe la rotule à la biellette de direction. Tourner une fois la rotule, dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le pincement et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le réduire.
4. Tenir les pans de la rotule pour les aligner avec les pans de la barre d'accouplement et serrer le contre-écrou (Fig. 31).
5. Poser la rotule sur le levier de direction et vérifier le pincement; se reporter à la section *Mesure du pincement*.

IMPORTANT: S'il faut tourner la rotule plus d'une fois pour se conformer aux spécifications, alterner entre les biellettes de direction gauche et droite afin de maintenir le centrage du volant.

Liquide de boîte pont

Planification de l'entretien/spécifications

Contrôler le niveau du liquide toute les 100 heures de fonctionnement ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Toujours maintenir le niveau au maximum quand la boîte pont est froide. La boîte pont est un système fermé et aucun changement de liquide n'est nécessaire.

Type de liquide: Huile détergente SAE 10W-30 (service API SF ou SG).

Contrôle du niveau de liquide

1. Garer la machine sur une surface horizontale, débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
2. Ouvrir le capot.
3. Nettoyer la surface autour du réservoir (Fig. 31), pour distinguer clairement le niveau de liquide et pour éviter de faire tomber de la poussière dans le réservoir si l'on rectifie le niveau.
4. Quand la boîte pont est froide, rectifier le niveau jusqu'à la marque "Full cold" sur le réservoir (Fig. 32).

IMPORTANT: Ne pas dépasser la marque "full cold", ce qui pourrait endommager la boîte pont.

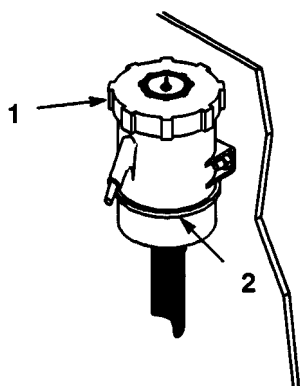


Figure 32

1. Réservoir 2. Niveau "full cold"

Fusible

Planification de l'entretien/spécifications

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite aucun entretien, mais si un fusible saute, rechercher un mauvais fonctionnement ou un court-circuit dans un composant/circuit. Tirer sur le fusible s'il doit être retiré ou remplacé (Fig. 33).

Fusible: Tableau de bord/compteur horaire F1-5 A, à lamelle, Phares F2-10 A, à lamelle, Alternateur F3-25 A, à lamelle, Principal/démarrreur F4-30 A, à lamelle, Relevage F5-25 A, à lame

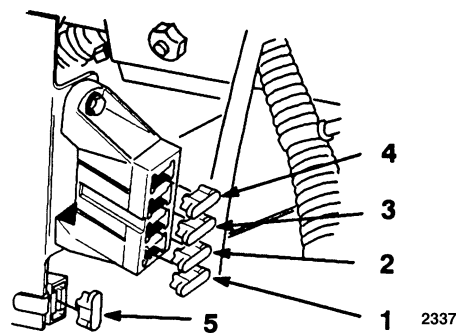


Figure 33

1. Tableau de bord/compteur horaire 5 A
2. Phares 10 A
3. Alternateur 25 A
4. Principal 30 A
5. Relevage 25 A

Phares

Spécification: ampoule #1156

Dépose de l'ampoule

1. Débrayer la PTO (prise de force), sélectionner le point mort, serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur. Enlever la clé de contact.
2. Ouvrir le capot, débrancher les connecteurs des deux bornes du porte-ampoule.
3. Tourner le porte-ampoule d $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens horaire et le déposer du réflecteur (Fig. 34).
4. Appuyer sur l'ampoule et la tourner dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête (approx. $\frac{1}{4}$ de tour) et la déposer du porte-ampoule (Fig. 35).

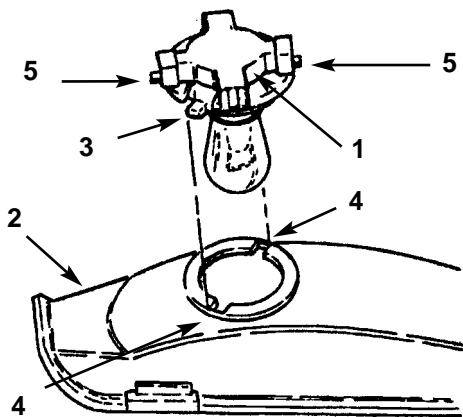


Figure 34

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. Porte-ampoule | 4. Encoches |
| 2. Réflecteur | 5. Bornes |
| 3. Languettes | |

Pose de l'ampoule

1. La base de l'ampoule est munie d'ergots métalliques. Aligner les ergots avec les encoches du porte-ampoule et installer la base dans le porte-ampoule (Fig. 35). Pousser sur l'ampoule et la tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
2. Le porte-ampoule est muni de deux languettes (Fig. 34). Aligner les deux languettes avec les encoches du réflecteur, installer le porte-ampoule dans le réflecteur et lui donner $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête.
3. Brancher les connecteurs sur les bornes du porte-ampoule.

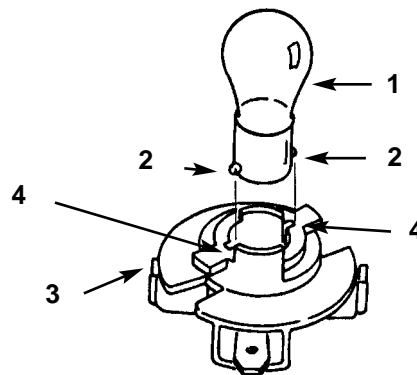


Figure 35

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. Ampoule | 3. Porte-ampoule |
| 2. Ergots métalliques | 4. Encoches |

Batterie

Fréquence des révisions/spécifications

Contrôler le niveau d'électrolyte dans la batterie avant chaque utilisation. Garder la batterie propre et chargée au maximum en permanence. Nettoyer le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, les nettoyer avec une solution faite de quatre mesures d'eau pour une mesure de bicarbonate de soude. Appliquer une fine couche de graisse sur les bornes de la batterie, pour les protéger contre la corrosion.

Tension: 12 V, capacité de 280 A de démarrage à froid

Dépose de la batterie

1. Débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
2. Ouvrir le capot pour exposer la batterie.
3. Déposer la panneaux latéraux pour avoir plus de place au moment de la dépose de la batterie (Fig. 37). Enlever les écrous papillons et les vis, puis soulever pour dégager la goupille et ôter les languettes du panneau de la console de direction.
4. Débrancher le fil de terre négatif (noir) de la borne de la batterie (Fig. 36).
5. Soulever le capuchon en caoutchouc sur le câble positif (rouge). Débrancher le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Fig. 36).
6. Déposer les barres de retenue de la batterie (Fig. 36).

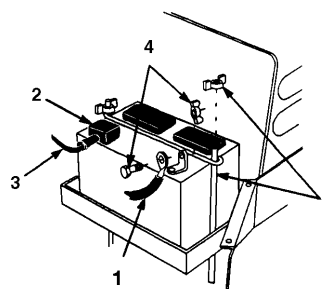


Figure 36

1. Câble négatif (noir)
2. Capuchon en caoutchouc
3. Câble positif (rouge)
4. Boulon et écrou papillon
5. Barre de retenue et écrou papillon

Pose de la batterie

7. Installer la batterie dans le châssis (Fig. 37).
8. Fixer la batterie dans le châssis au moyen des barres de retenue.
9. Au moyen du boulon et de l'écrou papillon, brancher le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie (Fig. 36). Recouvrir la borne de la batterie avec le capuchon en caoutchouc.
10. Au moyen du boulon et de l'écrou papillon, brancher le câble négatif (noir) à la borne négative (-) de la batterie (Fig. 36).
11. Installer les panneaux latéraux en glissant les languettes dans la console de direction et en introduisant la goupille dans la bride du repose-pied. Fixer en position au moyen des vis et écrous papillons (Fig. 37).

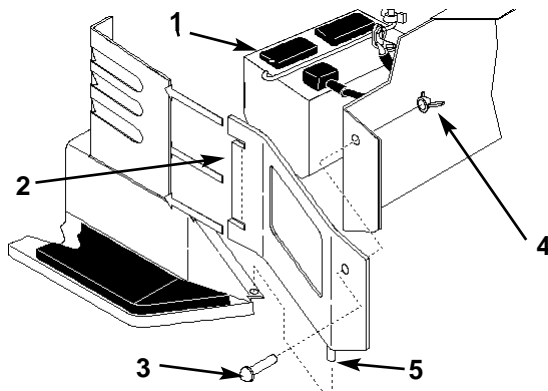


Figure 37

1. Batterie
2. Faire glisser les languettes des panneaux.
3. Écreu
4. Boulon et écrou papillon
5. Goupille

Contrôle du niveau de l'électrolyte

1. Le moteur étant coupé, ouvrir le capot pour exposer la batterie.
2. Ouvrir les bouchons pour voir l'intérieur des éléments. L'électrolyte doit atteindre la partie inférieure du tube (Fig. 38). Ne pas laisser le niveau baisser au-dessous de la marque LOWER (MINIMUM) (Fig. 38).
3. Rectifier le niveau de l'électrolyte le cas échéant en ajoutant suffisamment d'eau distillée; se reporter à la section *Rajouter de l'eau dans la batterie*.

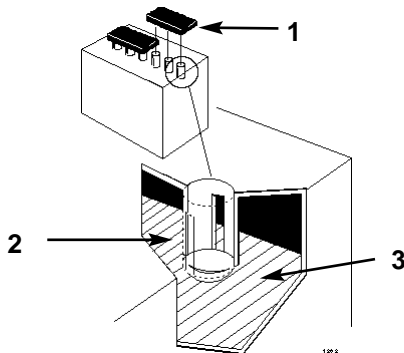


Figure 38

1. Bouchons de remplissage
2. Partie inférieure du tube
3. Plaques

Rajouter de l'eau dans la batterie

Il est préférable de rajouter de l'eau distillée dans la batterie juste avant d'utiliser la machine. L'eau peut alors bien se mélanger à la solution d'électrolyte.

1. Nettoyer le dessus de la batterie avec une serviette en papier.
2. Soulever les bouchons de remplissage (Fig. 38).
3. Verser doucement de l'eau distillée dans chaque élément de la batterie jusqu'à ce que le niveau atteigne la partie inférieure du tube (Fig. 38).

IMPORTANT: Ne pas trop remplir les cellules. L'électrolyte est très corrosive (acide sulfurique) et peut attaquer et endommager gravement le châssis.

4. Appuyer sur les bouchons de remplissage pour les fermer.

Charge de la batterie

IMPORTANT: Garder la batterie chargée au maximum en permanence (densité 1,260). Ceci est particulièrement important pour éviter des dégâts de la batterie dans des températures inférieures à 0°C.

1. Déposer la batterie du châssis; se reporter à la section *Dépose de la batterie*.
2. Vérifier le niveau de l'électrolyte; se reporter à la section *Contrôle du niveau de l'électrolyte*.
3. Déposer les bouchons de remplissage de la batterie et brancher un chargeur de batteries de 3 à 4 A sur les bornes de la batterie. Choisir un régime de charge de 4 ampères ou moins pendant 4 heures (12 V). Ne pas trop charger la batterie. Reposer les bouchons de remplissage une fois la batterie chargée au maximum.



ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- En se chargeant, la batterie dégage des vapeurs d'électrolyte.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Les vapeurs d'électrolyte sont explosives.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Ne pas fumer, maintenir toute source d'étincelles ou de flammes éloignée de la batterie.

4. Installer la batterie dans le châssis; se reporter à la section *Pose de la batterie*, page 30

Rangement

1. Débrayer la prise de force (PTO), serrer le frein de stationnement et tourner la clé de contact sur "OFF" pour arrêter le moteur. Enlever la clé.
2. Éliminer la saleté et l'herbe coupée se trouvant sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur. Éliminer aussi l'herbe coupée, la saleté et la poussière qui pourraient se trouver sur les pièces externes de la machine, en particulier le moteur, le déflecteur et le haut de la tondeuse.

IMPORTANT: La machine peut être lavée à l'eau savonneuse. Ne pas laver la machine au jet et éviter de trop mouiller, particulièrement près du tableau de bord, des phares, du moteur et de la batterie.

3. Contrôler le frein, se reporter à la section *Frein*.
4. Effectuer l'entretien du filtre à air; se reporter à la section *Filtre à air*.
5. Graisser le châssis; se reporter à la section *Graissage*.
6. Changer l'huile du carter moteur; se reporter à la section *Huile moteur*.
7. Déposer et contrôler la bougie d'allumage; se reporter à la section *Bougie d'allumage*, page 22. Quand la bougie est déposée, verser deux cuillères à soupe d'huile moteur dans le trou de la bougie, puis lancer le moteur à l'aide du démarreur électrique et répartir l'huile à l'intérieur du cylindre. Monter la bougie et la serrer à 20,4 Nm. Ne pas brancher le fil de la bougie d'allumage.
8. Déposer la batterie du châssis; contrôler le niveau de l'électrolyte et charger la batterie au maximum; se reporter à la section *Batterie*. Ne pas brancher les câbles sur les bornes de la batterie si la machine est rangée pour une période prolongée.

IMPORTANT: La batterie doit être chargée au maximum pour éviter qu'elle gèle et soit endommagée à moins de 0°C. Une batterie chargée au maximum le restera pendant 50 jours à moins de

4°C. Si la température monte au-dessus de 4°C, contrôler le niveau d'eau de la batterie et la charger tous les 30 jours.

9. Vérifier la pression des pneus; se reporter à la section *Pression des pneus*.
10. Pendant un rangement prolongé, vidanger le réservoir d'essence (point A) ou ajouter un additif d'essence dans le réservoir (point B).
 - A. Vidanger le réservoir d'essence; se reporter à la section *Réservoir d'essence*. Quand le réservoir est vide, démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'essence dans le système et que le moteur s'arrête. Ceci permet d'éliminer le dépôt gommeux dans le système de carburant qui rend le démarrage difficile. Essayer deux fois encore de démarrer le moteur pour s'assurer qu'il ne reste pas d'essence dans le système.
 - B. Verser dans le réservoir plein une quantité adéquate d'additif de stabilisation et de conditionnement Toro.
- Note:** Les additifs de stabilisation et de conditionnement conservent l'essence entre six et huit mois.
11. Contrôler et serrer tous les boulons, écrous et vis. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.
12. Peindre les surfaces éraflées ou écaillées. On peut se procurer la peinture adéquate chez les concessionnaires agréés.
13. Ranger la machine dans un garage ou un hangar propre et sec. Retirer la clé de contact et la ranger dans un endroit sûr. Bâcher la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des pannes

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	CORRECTION
Démarrreur ne lance pas le moteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande de lame (prise de force) EMBRAYEE 2. Frein de stationnement pas serré 3. Batterie à plat 4. Branchements électriques corrodés ou mal connectés 5. Fusible grillé 6. Relais ou contacteur défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. DEBRAYER la commande 2. Serrer frein 3. Charger batterie 4. Contrôler contact des branchements 5. Remplacer fusible 6. Contacter concessionnaire agréé
Moteur ne démarre pas, démarre mal ou cale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisateur n'est pas assis sur le siège 2. Panne d'essence 3. Filtre à air encrassé 4. Fil de bougie d'allumage mal branché ou débranché 5. Bougie d'allumage corrodée, encrassée ou mauvais écartement 6. Starter ne ferme pas 7. Filtre à carburant encrassé 8. Régime de ralenti trop bas ou mélange incorrect 9. Saleté, eau ou essence altérée dans système de carburant 	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'asseoir sur le siège 2. Faire le plein 3. Nettoyer ou remplacer élément 4. Brancher fil 5. Monter bougie neuve avec écartement adéquat 6. Régler câble se starter 7. Remplacer filtre 8. Régler régime de ralenti du carburateur et mélange du ralenti 9. Contacter concessionnaire agréé
Moteur perd de la puissance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge excessive du moteur 2. Filtre à air encrassé 3. Niveau d'huile bas dans carter moteur 4. Ailettes de refroidissement et éventails sous carter du ventilateur bouchés 5. Bougie d'allumage corrodée, encrassée ou mauvais écartement 6. Event dans bouchon du réservoir d'essence bouché 7. Filtre à carburant encrassé 8. Saleté, eau ou essence éventée dans système de carburant 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionner rapport inférieur pour réduire vitesse au sol 2. Nettoyer élément filtre à air 3. Rectifier niveau 4. Eliminer obstruction 5. Monter bougie neuve avec écartement adéquat 6. Nettoyer ou remplacer bouchon 7. Remplacer filtre 8. Contacter concessionnaire agréé

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	CORRECTION
Moteur surchauffe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge excessive du moteur 2. Niveau d'huile bas dans carter 3. Ailettes de refroidissement et conduits d'air sous carter du ventilateur bouchés 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionner rapport inférieur pour réduire vitesse au sol 2. Rectifier niveau 3. Eliminer obstruction
Vibration anormale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boulon de montage de lame desserré 2. Poulie moteur, poulie de renvoi ou poulie de lame desserrée 3. Poulie moteur endommagée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serrer boulon 2. Serrer la poulie appropriée 3. Contacter concessionnaire agréé
La machine ne veut pas se déplacer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre fil de commande d'entraînement sur PUSH 2. Courroie de déplacement usée, desserrée ou cassée 3. Courroie de déplacement sortie de la poulie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre le fil sur OPERATE 2. Contacter concessionnaire agréé 3. Contacter concessionnaire agréé