



NOTICE D'EMPLOI

Tondeuses autoportées zéro turn



Cobalt SD
Cobalt RD



Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P. 16
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr
R.C.S. Clermont-Fd B 304 973 886 S.A.S. au capital de 612 000 €

5100884 Révision 00
Date Rév. : 11/2006
TP 121-7313-00-2D-FS

01-000365-070702

MANUEL D'UTILISATION Série Diesel IS2000Z Tondeuse autoportée à braquage zéro

Référence : Description

5900627	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection latérale de coupe Ferris IS2000ZY20D48, 20 HP, 48"
5901192	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection arrière de coupe Ferris IS2000ZY20D48R, 20 HP, 48"
5901191	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection latérale de coupe Ferris IS2000ZY20D52, 20 HP, 52"
5900628	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection arrière de coupe Ferris IS2000ZY20D452R, 20 HP, 52"
5901187	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection latérale de coupe Simplicity IS2000ZY20D48, 20 HP, 48"
5901188	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection arrière de coupe Simplicity IS2000ZY20D48R, 20 HP, 48"
5901189	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection latérale de coupe Simplicity IS2000ZY20D52, 20 HP, 52"
5901190	Tondeuse autoportée à braquage zéro à éjection arrière de coupe Simplicity IS2000ZY20D52R, 20 HP, 52"

Merci d'avoir fait l'achat de ce produit de qualité. Nous sommes heureux que vous ayez fait confiance aux marques Ferris et Simplicity. Lorsqu'il est utilisé et entretenu conformément aux instructions de ce manuel, ce produit fournira de nombreuses années de service fiable.

Ce manuel contient des informations de sécurité indiquant les dangers et les risques associés à cette machine et la façon de les éviter. Cette machine est conçue et prévue pour être utilisée et entretenue conformément au manuel et opérée par des professionnels formés pour une coupe de finition des pelouses établies et n'est prévue à aucune autre fin. Il est important de lire et de comprendre ces instructions dans leur intégralité avant de tenter de démarrer ou de faire fonctionner l'équipement.

DONNÉES DE RÉFÉRENCE DU PRODUIT	
Référence d'unité	Numéro de SÉRIE d'unité
Référence du plateau de coupe de tondeuse	Numéro de SÉRIE du plateau de coupe de tondeuse
Nom du distributeur	Date d'achat
DONNÉES DE RÉFÉRENCE DU MOTEUR	
Marque du moteur	Modèle du moteur
Type/Spécifications du moteur	Numéro de code/série du moteur

Voir Page 11 pour l'emplacement des numéros d'identification

DATE D'ACHAT

--	--	--	--	--	--

AVERTISSEMENT

L'échappement du moteur de cet article contient des produits chimiques connus, dans certaines quantités, pour provoquer cancer, anomalies congénitales ou autre danger de reproduction.

Briggs & Stratton Yard Power Products Group
Copyright © 2006 Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, WI, USA. Tous droits réservés.

Le logo Ferris est une marque de Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, WI, USA.

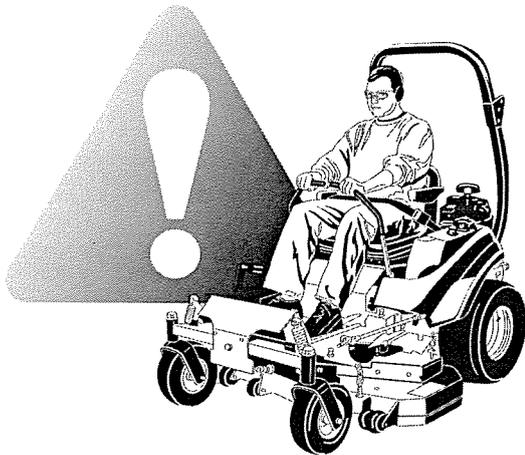
Coordonnées :

Briggs & Stratton Yard Power Products
5375 N. Main St.
Munnsville, NY 13409-4003 USA
(800) 933-6175
www.ferrisindustries.com

Table des matières

Sécurité de l'opérateur.....	2
Numéros d'identification.....	11
Étiquettes de sécurité.....	12
Icônes de sécurité.....	13
Système d'interverrouillage de sécurité.....	14
Caractéristiques et commandes.....	15
Fonctions de commandes.....	15
Fonctionnement.....	17
Généralités.....	17
Vérification avant de commencer.....	17
Amorçage du circuit de carburant.....	18
Mise en marche du moteur.....	19
Arrêt de la tondeuse autoportée.....	19
Pousser la tondeuse autoportée à la main.....	19
Pratique de conduite à braquage zéro.....	20
Tonte.....	22
Recommandations de tonte.....	22
Méthodes de tonte.....	23
Fixation d'une remorque.....	24
Montée et abaissement de l'arceau de sécurité.....	25
Remisage.....	25
Démarrage après un remisage à long terme.....	26
Entretien normal.....	27
Programme d'entretien.....	27
Vérification de la pression des pneus.....	27
Contrôle/Plein de carburant.....	28
Filtre à carburant.....	28
Réparation du filtre à air.....	30
Contrôle/Ajout/Changement d'huile moteur.....	30
Contrôle du niveau d'huile hydraulique.....	32
Changement du filtre à huile hydraulique.....	32
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement du moteur.....	33
Changement du liquide de refroidissement du moteur.....	33
Nettoyage du radiateur et de l'écran.....	34
Lubrification.....	35
Entretien de la batterie.....	36
Entretien des lames de tondeuse.....	37
Dépannage, réglages et réparations.....	38
Dépannage du tracteur.....	38
Dépannage de la tondeuse.....	39
Dépannage lié aux problèmes de coupe courants.....	40
Réglage de siège.....	41
Réglage des leviers de commande de vitesse de déplacement.....	41
Réglage d'équilibrage de vitesse.....	41
Réglage du point mort.....	42
Réglage retour au point mort.....	42
Réglage du frein de stationnement.....	43
Réglage de suspension arrière.....	44
Réglage de la hauteur de tonte.....	45
Réglage de pédale.....	45
Réglage de synchronisation de tige de levage du plateau de coupe.....	46
Réglage de nivelage du plateau de coupe.....	47
Ressort de levage de plateau de coupe.....	47
Remplacement de la courroie d'entraînement de pompe hydraulique.....	48
Remplacement de la courroie de la tondeuse.....	49
Entretien de la batterie.....	50
Spécifications.....	52

REMARQUE : Dans ce manuel, la « gauche » et la « droite » sont indiquées comme étant vues de la position de l'opérateur.



Sécurité de fonctionnement

Félicitations pour avoir fait l'achat d'un matériel de pelouse et de jardin de qualité supérieure. Nos produits sont conçus et fabriqués pour satisfaire à toutes les normes de sécurité de l'industrie, voire même pour les excéder.

Ne pas faire fonctionner cette machine à moins d'avoir reçu une formation adéquate. Lire et comprendre ce manuel d'utilisation est une manière de se former.

Un matériel électrique est sûr tant que l'est son utilisateur. Il peut être dangereux s'il n'est pas utilisé à bon escient ou s'il n'est pas correctement entretenu ! Rappel : l'utilisateur est responsable de sa propre sécurité et de celle de ceux qui sont à ses côtés.

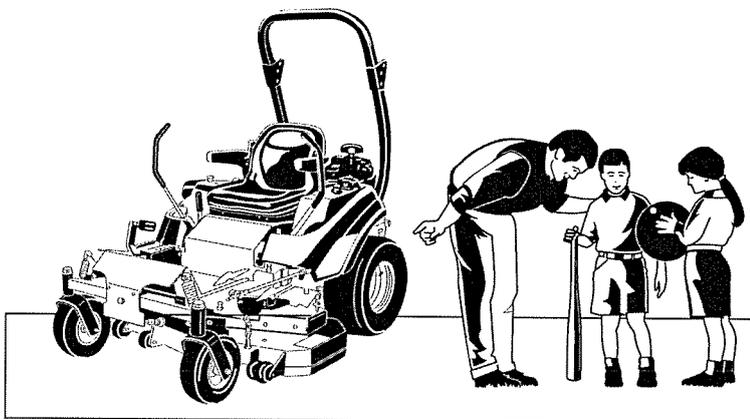
Faire preuve de bon sens et bien penser à ce que l'on fait. En cas de doute sur une opération à effectuer sans danger avec l'équipement choisi, s'adresser à un professionnel : contacter le distributeur local homologué.

Lecture du manuel

Le manuel d'utilisation comporte d'importantes informations relatives à la sécurité qu'il faut connaître AVANT d'utiliser la machine ainsi que PENDANT son fonctionnement.

Ce manuel comporte des techniques de fonctionnement en toute sécurité, une explication des caractéristiques et des commandes de la machine et des informations relatives à l'entretien pour profiter au maximum de l'investissement dans la machine.

S'assurer de lire, dans son intégralité, la section sur les règles et informations relatives à la sécurité figurant dans les pages suivantes. Lire également la section sur le fonctionnement dans son intégralité.



Enfants

Des accidents tragiques peuvent se produire avec des enfants. Ne jamais leur permettre de se tenir à proximité de la zone d'opération. Les enfants sont souvent attirés par la machine et l'activité de tonte. Ne jamais supposer que les enfants resteront là où ils ont été vus pour la dernière fois. S'il existe un risque que des enfants puissent venir à proximité de l'endroit où l'on tond, demander à un autre adulte responsable de les surveiller.

Fonctionnement en pente



Le fonctionnement sur des pentes peut être dangereux. L'utilisation de l'unité sur une pente trop raide où une traction de roues inadéquate (et un contrôle) peut entraîner glissement, perte de direction, perte de contrôle et éventuel renversement. Ne pas utiliser la machine sur une pente supérieure à une élévation de 1 m (3,5 pieds) sur une longueur de 6 m (20 pieds) (10 degrés).

Toujours tonde en travers de la pente, non pas en montant ou en descendant (pour maintenir la traction sur les roues) et éviter des virages brusques ou des changements de vitesse rapides. Diminuer la vitesse et faire preuve d'extrême prudence sur TOUTES les pentes.

Noter également que la condition de la surface sur laquelle on se trouve peut considérablement affecter la capacité d'utiliser cette machine en toute sécurité. Une utilisation sur des pentes mouillées ou glissantes peut entraîner glissement, perte de direction et perte de contrôle. Ne pas faire fonctionner sur des pentes qui sont glissantes, mouillées ou dont le sol est mou.

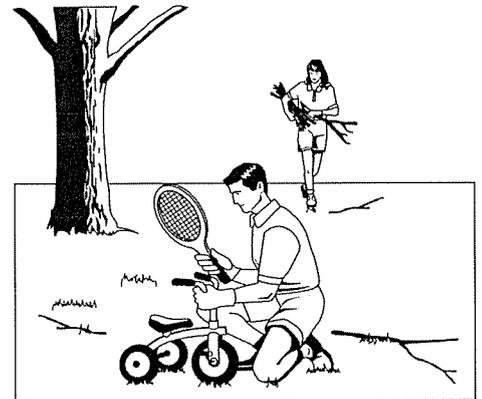
En cas de doute sur l'utilisation de l'unité sur une pente, ne pas l'utiliser. Ça ne vaut pas le coup.

Objets projetés

Cette unité comporte des lames de tondeuse rotatives. Ces lames peuvent ramasser et projeter des débris susceptibles de gravement blesser un spectateur. S'assurer de nettoyer la zone à tonde et de retirer les objets susceptibles d'être projetés pas la lame AVANT de commencer à tonde.

Ne pas utiliser cette unité avant d'avoir mis le bac de ramassage complet ou la protection d'évacuation (déflecteur) en place.

En outre, ne jamais laisser qui que ce soit près de la machine quand elle est en marche ! Si quelqu'un se trouve dans la zone, arrêter immédiatement la machine et attendre que cette personne parte.



Pièces en mouvement



Cette machine comporte de nombreuses pièces en mouvement qui peuvent blesser l'utilisateur ou autrui. Néanmoins, si l'on reste dans la zone de l'opérateur (à savoir, assis sur le siège) et que l'on suit les règles de la sécurité dans ce manuel d'utilisation, l'unité peut être utilisée en toute sécurité.

Le plateau de coupe de la tondeuse comporte des lames de tondeuse rotatives susceptibles d'amputer les mains et les pieds. Ne jamais laisser qui que ce soit près de la machine quand elle est en marche ! Conserver les dispositifs de sécurité (protections, écrans et commutateurs) en place et en bon état.

Pour permettre à l'utilisateur de se servir de cette machine en toute sécurité, elle est équipée d'un dispositif de sécurité avec utilisateur présent. NE PAS tenter d'altérer ni de contourner le dispositif. Consulter le distributeur immédiatement si le dispositif ne réussit pas tous les tests du système de verrouillage de sécurité figurant dans ce manuel.

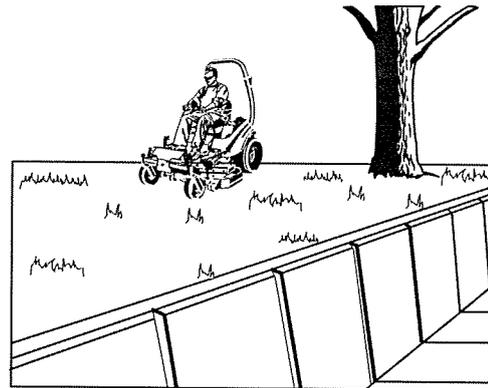
Sécurité de l'opérateur



Utilisation de l'arceau de sécurité

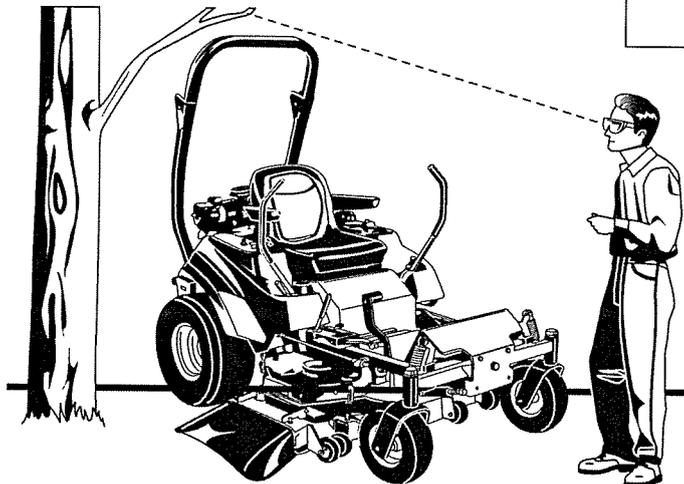
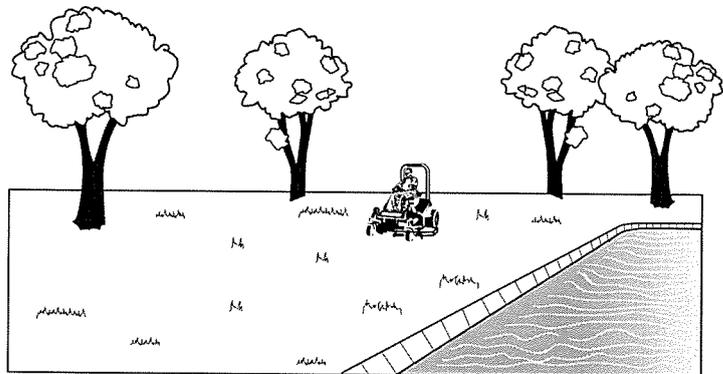
Conserver l'arceau de sécurité en position élevée et attacher la ceinture de sécurité. Si l'arceau de sécurité est en position abaissée, il n'y a pas de protection en cas de renversement ! Ne pas sauter en cas de renversement de la tondeuse (il est moins dangereux d'être attaché avec la ceinture de sécurité avec l'arceau de sécurité en position élevée).

Abaisser l'arceau de sécurité uniquement quand il le faut (comme par exemple, pour passer provisoirement sous un obstacle aérien bas) et NE JAMAIS le retirer. NE PAS utiliser la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est en position abaissée. Relever l'arceau dès que le dégagement le permet.



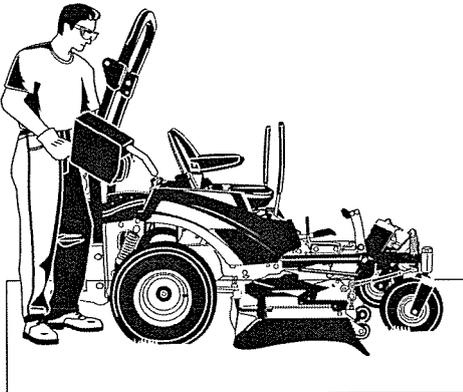
Murs de soutènement, à-pics et eau

Des murs de soutènement et des à-pics autour de marche ou d'eau constituent un risque courant. Prévoir au moins deux largeurs de tondeuse de dégagement autour de ces risques et couper à la main en marchant derrière la tondeuse ou à l'aide d'une tondeuse à fil nylon. Les roues tombant derrière des murs de soutènement, des haies, des fossés, des talus ou dans l'eau peuvent provoquer des renversements, entraînant ainsi des blessures graves, la noyade voire la mort.



Obstacles aériens

Contrôler les hauteurs libres avant de conduire sous tous les objets. Ne pas laisser l'arceau de sécurité entrer en contact avec des obstacles aériens bas tels que des branches d'arbres et câbles guides.



Carburant et entretien

Toujours débrayer tous les entraînements, arrêter le moteur et retirer la clé avant de nettoyer, de faire le plein ou de réparer.

L'essence et ses vapeurs sont extrêmement inflammables. Ne pas fumer lors de l'utilisation de l'unité ou en faisant le plein. Ne pas ajouter de carburant lorsque le moteur est chaud ou qu'il fonctionne. Laisser le moteur refroidir pendant au moins 3 minutes avant d'ajouter du carburant.

Ne pas faire le plein à l'intérieur, dans une remorque ou un garage fermés, ou toute autre zone close ne disposant pas de ventilation adéquate. Les déversements d'essence doivent être rapidement nettoyés et avant que toute utilisation commence.

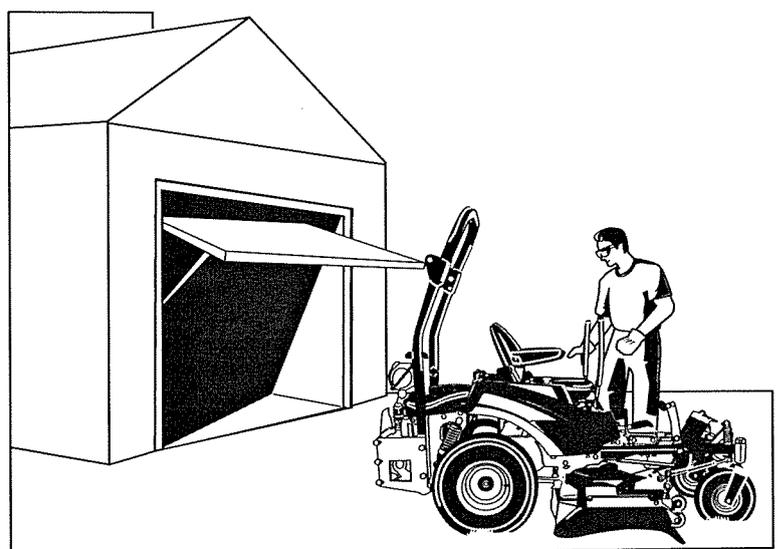
L'essence doit être entreposée uniquement dans des conteneurs hermétiques homologués pour le carburant.

Un entretien adéquat est essentiel à la sécurité et à la performance de la machine. Conserver l'unité exempte d'herbe, de feuilles et de tout excès d'huile. S'assurer d'effectuer les procédures d'entretien indiquées dans ce manuel et surtout, de tester périodiquement le dispositif de sécurité.



Zones closes

Utiliser uniquement cette unité à l'extérieur et à l'écart de zones non ventilées telles qu'à l'intérieur de garages ou de remorques closes. Le moteur émet du gaz de monoxyde de carbone toxique et toute exposition prolongée dans une zone close peut entraîner de graves blessures voire la mort.





Lire ces règles de sécurité et les suivre de près. Le non-respect de ces règles pourrait entraîner la perte de contrôle de la machine, de graves blessures personnelles voire la mort (pour l'utilisateur ou les spectateurs), ou endommager des biens ou de l'équipement. **Ce plateau de coupe peut amputer des mains et des pieds, et projeter des objets.** Le triangle  dans le texte indique que des mises en garde ou avertissements importants doivent être respectés.

FORMATION

1. Lire, comprendre et suivre toutes les instructions figurant sur la machine et dans le manuel avant de se servir de la machine. Si le ou les opérateurs ou mécaniciens ne parlent pas anglais, il incombe au propriétaire de lui expliquer les documents.
2. Se familiariser avec le fonctionnement sûr de l'équipement, des commandes de l'opérateur et des panneaux de sécurité.
3. Tous les opérateurs et mécaniciens doivent avoir reçu une formation. Le propriétaire est responsable de la formation des utilisateurs.
4. Ne laisser que des adultes responsables, qui connaissent les instructions, faire fonctionner l'unité.
5. Ne jamais laisser des enfants ou des personnes non formées faire fonctionner ou entretenir l'équipement. Les réglementations locales peuvent imposer des limites d'âge pour l'opérateur.
6. Le propriétaire/utilisateur peut prévenir et est responsable des accidents ou blessures corporelles pour eux ou d'autres personnes ainsi que des dommages matériels.
7. Les données indiquent que les opérateurs, âgés d'au moins 60 ans, sont impliqués dans un fort pourcentage des blessures associées aux tondeuses autoportées. Ces utilisateurs doivent évaluer leur capacité à faire fonctionner la tondeuse autoportée de manière suffisamment sûre pour se protéger et protéger autrui de toute blessure grave.
3. S'assurer que tous les entraînements sont au point mort et que le frein de stationnement est enclenché avant de faire démarrer le moteur. Ne démarrer le moteur que de la position de l'opérateur. Utiliser les ceintures de sécurité le cas échéant.
4. Lors de l'utilisation d'un équipement à conducteur à pied, surtout en marche arrière, s'assurer d'être bien stable. Marcher, ne pas courir. Un mauvais contact au sol risque de provoquer un glissement.
5. Ralentir et faire preuve d'extrême prudence sur les flancs de colline. S'assurer de se déplacer dans le sens recommandé sur les flancs de colline. Les conditions du gazon peuvent affecter la stabilité de la machine. Faire preuve de prudence lors de son utilisation à proximité d'à-pics.
6. Ne pas tondre en marche arrière à moins que cela ne soit absolument indispensable. Toujours regarder vers le bas et vers l'arrière avant et pendant une marche arrière.
7. Connaître le sens de la décharge de la tondeuse et ne pas la diriger vers qui que ce soit. Ne pas utiliser la tondeuse avant d'avoir mis le bac de ramassage complet ou le déflecteur en place.
8. Ralentir et faire preuve de prudence dans les virages ou changements de direction sur les pentes.
9. Ne jamais relever le plateau de coupe avec les lames en marche.
10. Ne jamais laisser une machine en marche sans supervision. Toujours débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer les clés avant de descendre de la machine. Tenir les mains et les pieds à l'écart des unités de coupe.

PRÉPARATION

1. Évaluer le terrain afin de déterminer quels accessoires et équipements sont nécessaires pour faire le travail correctement et en toute sécurité. Utiliser uniquement des accessoires et équipements approuvés par le fabricant.
2. Porter des vêtements appropriés, dont des chaussures de sécurité, des lunettes de sécurité et une protection oculaire. Les cheveux longs, les vêtements amples ou les bijoux risquent de s'emmêler avec pièces en mouvement.
3. Inspecter la zone où l'équipement doit être utilisé et retirer tous les objets tels que pierres, jouets et câbles susceptibles d'être projetés par la machine.
4. Faire preuve d'extrême prudence lors de la manipulation de l'essence et de tout autre carburant. Ils sont inflammables et les vapeurs sont explosives.
 - a) Utiliser uniquement un bidon homologué.
 - b) Ne jamais retirer le bouchon d'essence ou ajouter du carburant lorsque le moteur tourne. Laisser le moteur refroidir avant de faire le plein. Ne pas fumer.
 - c) Ne jamais faire le plein ni vidanger la machine à l'intérieur.
5. Vérifier que les commandes présence, les commutateurs de sécurité et les protections sont fixés et fonctionnent correctement. Ne pas faire fonctionner s'ils ne fonctionnent pas correctement.
11. Éteindre le commutateur de prise de force pour débrayer les lames lorsque l'on ne tond pas.
12. Ne jamais faire fonctionner avant d'avoir mis les protections bien en place. S'assurer que tous les verrouillages sont fixés, sont correctement ajustés et fonctionnent correctement.
13. Ne jamais faire fonctionner avec le déflecteur de décharge élevé, retiré ou modifié, à moins d'utiliser un bac de ramassage.
14. Ne pas modifier les paramètres du régulateur de vitesse du moteur ni emballer le moteur.
15. S'arrêter sur un sol nivelé, abaisser les outils, débrayer les entraînements, embrayer le frein de stationnement, arrêter le moteur avant de quitter la position de l'opérateur pour quelque raison que ce soit y compris vider les bacs de ramassage ou déboucher la goulotte.
16. Arrêter l'équipement et inspecter les lames après avoir heurté des objets ou en présence de vibrations anormales. Effectuer les réparations nécessaires avant de reprendre les opérations.
17. Tenir les mains et les pieds à l'écart des unités de coupe.
18. Regarder vers l'arrière et vers le bas avant de reculer pour s'assurer que la voie est dégagée.
19. Ne jamais transporter de passagers et tenir les animaux domestiques et les spectateurs à l'écart.
20. Ne pas utiliser la machine sous l'emprise de l'alcool ou de drogues.

FONCTIONNEMENT

1. Ne jamais faire tourner un moteur dans une zone close.
2. Ne tondre qu'à la lumière du jour ou dans une lumière artificielle de bonne qualité, en évitant les trous et dangers non évidents.
21. Ralentir et faire preuve de prudence dans les virages et en traversant les routes et les trottoirs. Arrêter les lames si l'on ne tond pas.

22. Faire très attention lors du chargement ou du déchargement de la machine sur une remorque ou un camion.
23. Faire preuve de prudence à l'approche d'angles morts, d'arbustes, d'arbres et d'autres objets susceptibles de masquer la vision.
24. Pour diminuer les risques d'incendie, conserver l'unité exempte d'herbe, de feuilles et d'excès d'huile. Ne pas s'arrêter ou se garer sur des feuilles sèches, de l'herbe ou des matériaux combustibles.
25. Le moteur dans cette unité n'est pas équipé en usine d'un pare-étincelles. C'est une violation du Code de ressources publiques de Californie Section 4442 d'utiliser ou de faire fonctionner un moteur sur ou à proximité de terrain forestier, broussailleux ou herbeux à moins que le système d'échappement ne soit équipé d'un pare-étincelles répondant aux lois locales ou d'État en vigueur. D'autres provinces ou zones fédérales peuvent avoir des lois similaires.
26. Les règlements de l'OSHA peuvent exiger l'utilisation d'une protection anti-bruit lors d'une exposition à des niveaux sonores supérieurs à 85 dBA pendant une durée de 8 heures.

ATTENTION



Cette machine produit des niveaux sonores supérieurs à 85 dBA au niveau de l'opérateur et peut entraîner une perte d'audition à la suite de longues durées d'exposition.

Porter une protection anti-bruit pendant l'utilisation de cette machine.

FONCTIONNEMENT EN PENTE

Les pentes sont un facteur important dans les accidents dus aux pertes de contrôle et aux renversements, qui peuvent résulter en blessures graves voire la mort. Faire preuve de prudence supplémentaire sur toutes les pentes. Si on ne peut pas reculer sur une pente ou si on n'est pas confortable, ne pas faire fonctionner.

AVERTISSEMENT

Ne jamais faire fonctionner sur des pentes supérieures à 17,6 pour cent (10°), soit une élévation de 106 cm (3-1/2 pieds) verticalement sur 607 cm (20 pieds) horizontalement.

Sélectionner une vitesse de déplacement lente avant de conduire sur une pente. Faire preuve d'extrême prudence lors de l'utilisation sur les pentes de la machine munie de bacs de ramassage à fixation arrière.

Tondre en travers de la pente, non en montant ou en descendant. Faire preuve de prudence lors du changement de direction et **NE PAS DÉMARRER NI S'ARRÊTER SUR UNE PENTE.**

Faire

1. Tondre en travers de la pente, non en montant ou en descendant.
2. Retirer tous les obstacles tels que pierres, branches d'arbres, etc.
3. Faire attention aux trous, sillons ou bosses. La machine peut se renverser sur un terrain irrégulier. L'herbe haute peut cacher des obstacles.
4. Conduire lentement. Choisir une vitesse lente permettant de gravir la pente sans avoir à s'arrêter ou changer de vitesses.
5. Faire preuve de prudence supplémentaire avec des bacs de ramassage ou tout autre accessoire. Ces derniers peuvent modifier la stabilité de l'unité.
6. En pente, tous les mouvements doivent être lents et progressifs. Ne pas effectuer de changements brusques de vitesse ou de direction.
7. Consulter le distributeur homologué pour obtenir des recommandations concernant les poids disponibles pour améliorer la stabilité.

Ne pas faire

1. Éviter de démarrer, de s'arrêter ou de tourner sur une pente. Si les pneus perdent de leur traction (par ex. la machine s'arrête d'avancer sur une pente), débrayer les lames (Prise de force) et conduire lentement hors de la pente.
2. Ne pas tourner sur les pentes sauf si nécessaire ; tourner alors lentement et progressivement en remontant la pente, si possible. Ne jamais tondre en descendant une pente.
3. Ne pas tondre à proximité d'à-pics, de fossés ou de talus. L'opérateur risquerait de perdre sa stabilité ou son équilibre, ou la tondeuse pourrait brusquement se renverser si une roue passe au bord d'un à-pic ou d'un fossé ou si un bord s'effondre.
4. Ne pas tondre de l'herbe mouillée. Un mauvais contact au sol ou une traction réduite risque de provoquer un glissement.
5. Ne pas essayer de stabiliser la machine en mettant le pied au sol (unités autoportées).
6. Ne pas tondre excessivement sur des pentes raides.
7. Ne pas utiliser le bac de ramassage sur des pentes raides.
8. Ne pas tondre sur des pentes si on ne peut pas faire marche arrière.

ÉQUIPEMENT REMORQUÉ (UNITÉS AUTOPORTÉES)

1. Ne remorquer qu'avec une machine munie d'un attelage prévu pour le remorquage. Ne pas attacher l'équipement remorqué sauf au point d'attelage.
2. Suivre les recommandations du fabricant pour la limite de poids d'équipement remorqué et le remorquage sur des pentes. Voir attache d'une semi-remorque sous la rubrique FONCTIONNEMENT.
3. Ne jamais laisser des enfants ou toute autre personne monter dans ou sur un équipement remorqué.
4. Sur les pentes, le poids de l'équipement remorqué risque d'entraîner une perte de traction et une perte de contrôle.
5. Se déplacer lentement et prévoir une distance supplémentaire pour s'arrêter.
6. Ne pas mettre au point mort et rouler en roue libre pour descendre la pente.

ENFANTS

Des accidents tragiques peuvent se produire lorsque l'opérateur n'est pas averti de la présence d'enfants. Les enfants sont souvent attirés par la machine et l'activité de tonte. Ne jamais supposer que les enfants resteront là où ils ont été vus pour la dernière fois.

1. Éloigner les enfants de la zone à tondre et les laisser sous la surveillance d'un adulte autre que l'opérateur.
2. Faire preuve de vigilance et arrêter la machine si des enfants pénètrent dans la zone.
3. Avant et pendant une marche arrière, regarder derrière et vers le bas pour la présence éventuelle de petits enfants.

Sécurité de l'opérateur

4. Ne jamais transporter d'enfants même lorsque les lames sont arrêtées. Ils risquent de tomber et de gravement se blesser ou d'interférer avec l'utilisation sûre de la machine. Les enfants que l'on a transportés par le passé risquent d'apparaître brusquement dans la zone à tondre pour se faire transporter à nouveau et risquent de se faire écraser ou passer dessus par la machine.
5. Ne jamais laisser les enfants se servir de la machine.
6. Faire preuve de prudence à l'approche d'angles morts, d'arbustes, d'arbres et d'autres objets susceptibles de masquer la vision.

ÉMISSIONS

1. L'échappement du moteur de cet article contient des produits chimiques connus, dans certaines quantités, pour provoquer cancer, anomalies congénitales ou autre danger de reproduction.
2. Consulter l'information concernant la période de durabilité des émissions et l'indice d'air sur l'étiquette d'émissions du moteur.

RÉPARATIONS ET ENTRETIEN

Pour éviter toute blessure corporelle ou tout dommage matériel, faire preuve d'extrême prudence lors de la manipulation d'essence. L'essence est extrêmement inflammable et les vapeurs sont explosives.

Manipulation sans danger de l'essence

1. Éteindre cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'inflammation.
2. Utiliser uniquement des conteneurs d'essence homologués.
3. Ne jamais retirer le bouchon d'essence ou ajouter du carburant lorsque le moteur tourne. Laisser le moteur refroidir avant de faire le plein.
4. Ne jamais faire le plein de la machine à l'intérieur.
5. Ne jamais remiser la machine ou le bidon de carburant où il y a une flamme nue, une étincelle ou une veilleuse, comme près d'un chauffe-eau ou de tout autre appareil ménager.
6. Ne jamais remplir les bidons à l'intérieur d'un véhicule ou sur un plateau de camion recouvert de plastique. Toujours placer les bidons sur le sol, éloignés de tout véhicule, avant de les remplir.
7. Retirer tout équipement à essence du camion ou de la remorque et faire le plein sur le sol. Quand cela n'est pas possible, faire le plein d'un tel équipement sur une semi-remorque avec un bidon portable plutôt qu'avec un distributeur d'essence.
8. Garder le bec en contact avec le bord du réservoir d'essence ou de l'ouverture du bidon à tout moment jusqu'à obtention du plein. Ne pas utiliser de dispositif à ouverture bloquée de bec.
9. En cas d'éclaboussures d'essence sur les vêtements, en changer immédiatement.
10. Ne jamais remplir excessivement le réservoir d'essence. Remettre le bouchon d'essence en place et bien serrer.
11. Faire preuve d'extrême prudence lors de la manipulation de l'essence et de tout autre carburant. Ils sont inflammables et les vapeurs sont explosives.
12. En cas de déversement de carburant, ne pas essayer de faire démarrer le moteur mais éloigner la machine de la zone du déversement et éviter de créer toute source d'inflammation avant la dissipation des vapeurs d'essence.
13. Remettre tous les bouchons de réservoir d'essence et les bouchons de bidons de carburant en place en les serrant bien.

Entretien et remisage

1. Toujours respecter les pratiques sûres de plein d'essence et de manipulation d'essence pour faire le plein de la machine après transport ou remisage.

2. Toujours suivre les instructions du manuel de moteur pour les préparatifs de remisage avant de remiser la machine pour de courtes et longues périodes.
3. Toujours suivre les instructions du manuel du moteur pour les procédures adéquates de mise en marche lors de la remise en service de la machine.
4. Ne jamais remiser la machine ou le bidon de carburant à l'intérieur où il y a une flamme nue ou une veilleuse, comme avec un chauffe-eau. Laisser l'unité refroidir avant de remiser.
5. Fermer le carburant lors du remisage ou du transport. Ne pas remiser le carburant à proximité de flammes ou vidanger à l'intérieur.
6. Conserver toute la quincaillerie, en particulier les boulons de fixation des lames, serrée et conserver toutes les pièces en bon état de fonctionnement. Changer toutes les étiquettes usées ou endommagées.
7. Ne jamais altérer les dispositifs de sécurité. Vérifier leur bon fonctionnement régulièrement.
8. Débrayer les entraînements, abaisser l'outil, mettre le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé ou déconnecter le fil de bougie. Attendre l'arrêt de toutes les pièces avant de régler, de nettoyer ou de réparer.
9. Nettoyer l'herbe et les débris des unités de coupe, des entraînements, des silencieux et du moteur pour empêcher les incendies. Nettoyer tout déversement d'huile ou de carburant.
10. Laisser le moteur refroidir avant de remiser et ne pas remiser à proximité des flammes.
11. Arrêter et inspecter l'équipement en cas de contact avec un objet. Réparer, si besoin est, avant de redémarrer.
12. Stationner la machine sur un sol nivelé. Ne jamais laisser le personnel non formé réparer la machine.
13. Utiliser des béquilles de cric pour soutenir les composantes le cas échéant.
14. Relâcher soigneusement la pression des composantes avec l'énergie emmagasinée.
15. Déconnecter la batterie ou retirer le fil de bougie avant d'effectuer toute réparation. Déconnecter la borne négative en premier et la borne positive en dernier. Reconnecter la borne positive en premier et la borne négative en dernier.
16. Faire preuve de prudence lors de l'inspection des lames. Enrober les lames ou porter des gants, et faire très attention en les réparant. Remplacer les lames uniquement. Ne pas les redresser ni les souder.
17. Tenir les mains et les pieds à l'écart de toute pièce en mouvement. Si possible, ne pas effectuer de réglages avec le moteur en marche.
18. Charger les batteries dans une zone ouverte bien aérée, à l'écart d'étincelles et de flammes. Débrancher le chargeur avant de connecter à ou de déconnecter de la batterie. Porter des vêtements protecteurs et utiliser des outils isolés.
19. Les composantes des bacs de ramassage sont soumises à l'usure, aux dommages et à la détérioration, qui pourraient exposer les pièces en mouvement et provoquer la projection d'objets. Vérifier fréquemment les composantes et les remplacer, le cas échéant, avec les pièces recommandées par le fabricant.
20. Vérifier fréquemment le fonctionnement des freins. Ajuster et réparer le cas échéant.
21. Utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées par l'usine lors de réparations.
22. Toujours se conformer aux spécifications d'usine sur tous les paramètres et réglages.
23. Seuls les centres de service homologués doivent être utilisés pour effectuer les entretiens et réparations importants.

24. Ne jamais tenter d'effectuer des réparations importantes sur cette machine à moins d'avoir reçu une formation adéquate. Des procédures d'entretien inadéquates peuvent entraîner un fonctionnement hasardeux, endommager le matériel et annuler la garantie du fabricant.
25. Unités munies de pompes hydrauliques, tuyaux ou moteurs : **AVERTISSEMENT** : Toute fuite de liquide hydraulique sous pression peut avoir suffisamment de force pour pénétrer la peau et provoquer des blessures graves. Si du liquide étranger est injecté sous la peau, il doit être éliminé par voie chirurgicale dans les heures qui suivent par un médecin connaissant ce type de blessure et ce, pour éviter la gangrène. Garder le corps et les mains à l'écart des trous de goupilles ou des becs qui projettent du liquide hydraulique sous haute pression. Utiliser du papier ou du carton, non pas les mains, pour rechercher les fuites. S'assurer que toutes les connexions du liquide hydraulique sont bien serrées et que tous les tuyaux et conduites hydrauliques sont en bon état avant d'appliquer de la pression au système. Si les fuites ont lieu, faire réparer immédiatement l'unité par un distributeur agréé.
26. **AVERTISSEMENT** : Dispositif à énergie accumulée. Un relâchement inadéquat des ressorts peut entraîner de graves blessures corporelles. Les ressorts doivent être enlevés par un technicien agréé.
27. Modèles munis d'un radiateur de moteur : **AVERTISSEMENT** : Dispositif à énergie accumulée. Pour éviter toute blessure corporelle grave d'une éruption de réfrigérant chaud ou de vapeur, ne jamais tenter de retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur tourne. Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse. Même à ce point, faire preuve d'extrême prudence lors de la dépose du bouchon.

INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ARCEAU DE SÉCURITÉ

Pour les modèles équipés du cadre de protection (ROPS) installé en usine.

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure grave voire la mort suite à un renversement, il est important de respecter les avertissements ci-dessous.

AVERTISSEMENTS DE FONCTIONNEMENT

- Toujours utiliser la ceinture de sécurité lorsque l'arceau est en position relevée.
- Ne jamais utiliser la ceinture de sécurité lorsque l'arceau est en position abaissée.
- Ne pas oublier qu'il n'y a pas de protection de renversement lorsque l'arceau est en position abaissée et qu'il est donc très important de toujours conserver l'arceau de sécurité en position relevée dans la mesure du possible.
- Abaisser l'arceau de sécurité en position basse uniquement quand cela est absolument nécessaire.
- Contrôler les hauteurs libres avant de conduire sous tout objet. Ne pas laisser l'arceau de sécurité entrer en contact avec des obstacles aériens bas tels que des branches d'arbres et câbles guides.
- Ne jamais retirer l'arceau de sécurité du véhicule.
- Ne pas excéder le poids d'arceau de sécurité de la machine.
- Lire et suivre toutes les instructions indiquées ci-dessous concernant l'inspection et l'entretien de la structure de l'arceau de sécurité et de la ceinture de sécurité.

AVERTISSEMENT

Ne pas effectuer une inspection et un entretien appropriés de la structure de protection de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ peut provoquer de graves blessures voire la mort.

INSPECTION DE LA STRUCTURE DE PROTECTION DE L'ARCEAU DE SÉCURITÉ

UN ARCEAU DE SÉCURITÉ, tout comme tout autre dispositif de sécurité, doit être régulièrement inspecté pour vérifier que l'intégrité du dispositif n'a pas été compromise par l'utilisation normale de la machine ou sa mauvaise utilisation, son vieillissement, des modifications ou un renversement.

Pour conserver la protection de renversement de l'opérateur et l'efficacité de l'arceau de sécurité :

- Si un ARCEAU DE SÉCURITÉ se détériore pour une raison quelconque, telle qu'une collision, un renversement ou un impact, l'ARCEAU DE SÉCURITÉ doit être remplacé. De petites fissures indétectables peuvent diminuer l'efficacité de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ. Ne jamais souder, redresser ou réparer l'ARCEAU DE SÉCURITÉ.
- Ne jamais modifier l'ARCEAU DE SÉCURITÉ en y soudant quoi que ce soit en perçant des trous supplémentaires.
- **AVANT LA TOUTE PREMIÈRE UTILISATION** - Inspecter la structure et la quincaillerie de fixation de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ pour ce qui suit :
 - 1) Vérifier pour s'assurer que le PNV (Poids nominal du véhicule) de la machine, y compris les accessoires, la charge utile restreinte, le carburant et l'opérateur, ne dépasse pas le poids maximum spécifié sur l'étiquette de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ.
 - 2) S'assurer qu'aucune quincaillerie de fixation ne manque, ne soit endommagée ou desserrée.
 - 3) S'assurer que l'ARCEAU DE SÉCURITÉ a été correctement et complètement installé.
- **TOUTES LES 100 HEURES** - Inspecter la structure et la quincaillerie de fixation de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ pour ce qui suit :
 - 1) Présence éventuelle de fissures dans la structure (éléments de structure et/ou soudures).
 - 2) Corrosion significative de toute partie de la structure ou de la quincaillerie de l'ARCEAU DE STRUCTURE.
 - 3) Quincaillerie de fixation manquante, endommagée ou desserrée.
 - 4) Quincaillerie de fixation d'une qualité inférieure à celle spécifiée.
 - 5) Le PNV (Poids nominal du véhicule) de la machine, y compris les accessoires, la charge utile restreinte, le carburant et l'opérateur, dépassant le poids maximum spécifié sur l'étiquette de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ.
 - 6) Toute modification ayant été apportée, telle que des soudures et des trous non autorisés.
 - 7) Toute déformation ou torsion permanente de la structure de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ.
 - 8) L'étiquette de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ est toujours en place et lisible.
 - 9) Les étiquettes d'avertissement sur le produit de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ sont toujours sur l'ARCEAU DE SÉCURITÉ et lisibles.
- En cas de doute sur l'état de l'ARCEAU DE SÉCURITÉ, mettre la machine hors service et contacter le distributeur pour assistance.

⚠ AVERTISSEMENT

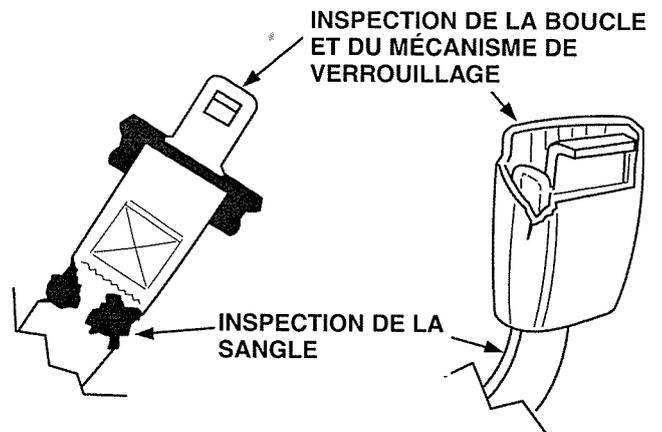
Ne pas effectuer une inspection et un entretien appropriés de la ceinture de sécurité peut provoquer de graves blessures voire la mort.

INSPECTION ET ENTRETIEN DE LA CEINTURE DE SÉCURITÉ DE L'ARCEAU DE SÉCURITÉ

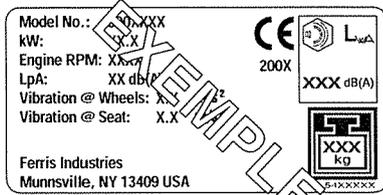
- La ceinture de sécurité, tout comme l'ARCEAU DE SÉCURITÉ, doit être régulièrement inspectée pour vérifier que l'intégrité du dispositif n'a pas été compromise par l'utilisation normale de la machine ou sa mauvaise utilisation, son vieillissement, des modifications ou un renversement. Si la ceinture de sécurité ne réussit pas tous les tests suivants, elle doit être remplacée.

- **AVANT CHAQUE UTILISATION** – Effectuer les inspections/entretiens suivants de la ceinture de sécurité et du mécanisme de rétraction :

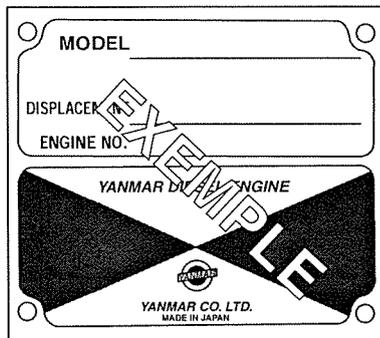
- 1) Vérifier la présence éventuelle de saleté ou de débris dans le mécanisme de rétraction. En leur présence, les enlever.
- 2) Vérifier que le mécanisme de rétraction se rétracte facilement et complètement.
- 3) Vérifier tout dommage éventuel de la ceinture de sécurité tel que : rayures, coupures, piqûres décousues ou effilochage.
- 4) Vérifier que la boucle et le mécanisme de verrouillage fonctionnent correctement et que la plaque du mécanisme de verrouillage n'est pas excessivement usée ou déformée, ou que la boucle n'est ni endommagée ni fissurée. La ceinture de sécurité doit pouvoir s'attacher et se relâcher facilement.



NUMÉROS D'IDENTIFICATION



Étiquette d'identification du tracteur



Étiquette d'identification du moteur

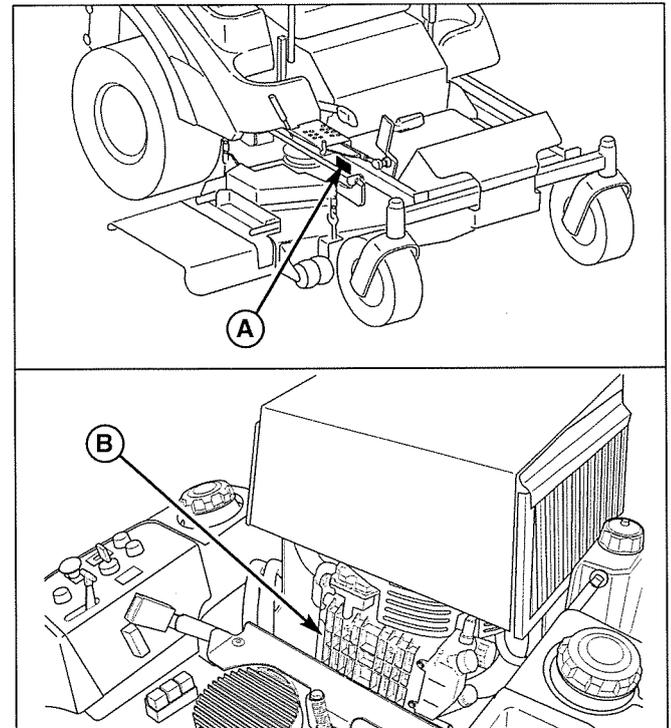


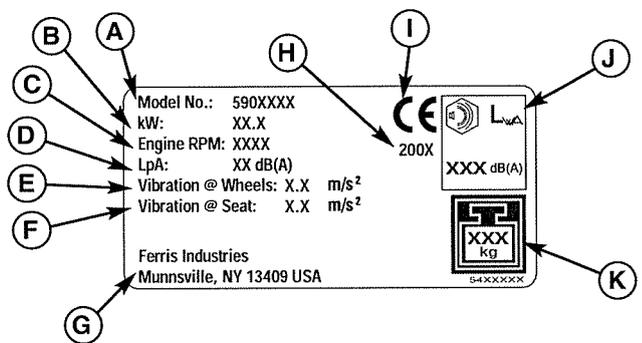
Figure 1. Emplacements des étiquettes d'identification
 A. Étiquette d'identification du tracteur
 B. Étiquette d'identification du moteur (illustrée sans le couvercle)

IL FAUT avoir tous ces numéros à portée de la main lors de tout contact avec le distributeur homologué pour pièces de rechange, entretien ou information.

Noter les références/numéros de série et les numéros de série du moteur dans l'espace prévu à cet effet pour pouvoir y accéder facilement. Ces numéros figurent aux emplacements indiqués à la figure 1.

MARQUAGES DES ÉTIQUETTES D'IDENTIFICATION CE

- A. Numéro d'identification du fabricant
- B. Puissance nominale en kilowatts
- C. Régime maximum du moteur en tours par minute
- D. Pression acoustique au poste de conduite en décibels **
- E. Vibration au niveau des roues *
- F. Vibration au niveau du siège *
- G. Adresse du fabricant
- H. Année de fabrication
- I. Logo de conformité CE
- J. Puissance acoustique en décibels ***
- K. Masse d'unités en kilogrammes



Cette machine est conforme à la norme harmonisée européenne sur les tondeuses EN 836, à la directive européenne sur les machines 98/37/EC et à la directive européenne EMC 89/336/EC.

* Testée conformément aux normes EN 836:1997/A2:2001, EN 1032: 1996, EN 1033:1995

** Testée conformément à la norme EN836:1997/A2:2001

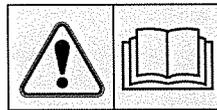
*** Testée conformément à la norme 2000/14/EC

*Modèles CE :
 Placer un exemplaire de l'étiquette d'identification ici.*

ICONES DE SÉCURITÉ

Avertissement : Lire le manuel d'utilisation.

Lire et comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.



Danger : Objets projetés.

Cette machine est capable de projeter des objets et des débris. Tenir les spectateurs à distance.



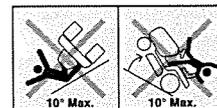
Avertissement : Retirer la clé avant toute réparation.

Retirer la clé et consulter la documentation technique avant d'effectuer toute réparation ou tout entretien.



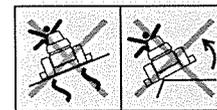
Danger : Renversement de la machine.

Une utilisation sur des pentes raides peut entraîner glissement, perte de direction, perte de contrôle et renversement. Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 10°.



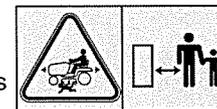
Danger : Renversement de la machine.

Ne pas faire fonctionner sur des pentes mouillées ou glissantes. Ne pas utiliser à proximité d'à-pics ou d'eau.



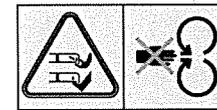
Danger : Démembrement.

Cette machine peut amputer des membres. Garder les spectateurs et les enfants à distance lorsque le moteur tourne.



Danger : Démembrement.

Le plateau de coupe de cette tondeuse peut amputer des membres. Tenir les mains et les pieds à l'écart des lames.



Danger : Démembrement.

Cette machine peut écraser et couper. Conserver les mains à l'écart des courroies et des poulies.



Danger : Démembrement.

Cette machine peut écraser et couper. Conserver les mains à l'écart de la tige de levage du plateau de coupe.



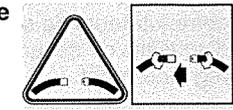
Danger : Empoisonnement au monoxyde de carbone.

Ne pas faire fonctionner le moteur dans une zone non aérée.



Avertissement : Éviter toute blessure grave voire la mort à la suite d'un renversement.

Conserver l'arceau de sécurité en position élevée et utiliser la ceinture de sécurité. NE PAS utiliser la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est en position abaissée.



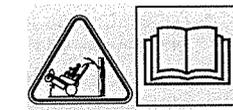
Avertissement : Éviter toute blessure grave voire la mort à la suite d'un renversement.

Conserver l'arceau de sécurité en position élevée et utiliser la ceinture de sécurité. Si l'arceau de sécurité est en position abaissée, il n'y a pas de protection en cas de renversement. Abaisser l'arceau uniquement lorsque cela est nécessaire et NE JAMAIS le retirer. Relever l'arceau dès que la hauteur libre le permet.



Avertissement : Danger d'obstacles aériens bas.

Contrôler les hauteurs libres avant de conduire sous tout objet. Rester à l'écart. NE PAS laisser l'arceau de sécurité entrer en contact avec des obstacles aériens bas tels que des branches d'arbres et câbles guides. Lire et suivre toutes les instructions de fonctionnement et les avertissements figurant dans le manuel d'utilisation.



Danger : Risque d'incendie.

Conserver l'unité exempte d'herbe, de feuilles et de tout excès d'huile. Ne pas ajouter de carburant lorsque le moteur est chaud ou qu'il fonctionne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant au moins 3 minutes avant d'ajouter du carburant. Ne pas faire le plein à l'intérieur, dans une remorque close, un garage fermé ou toute autre zone close. Nettoyer tout carburant renversé. Ne pas fumer lors de l'utilisation de la machine.



Avertissement : Éviter toute blessure grave voire la mort à la suite d'un renversement.

NE PAS sauter de la tondeuse si elle se renverse. Lire et suivre toutes les instructions de fonctionnement et les avertissements figurant dans le manuel d'utilisation.





SYSTÈME D'INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ

Cette unité est munie de commutateurs d'interverrouillage de sécurité. Ces systèmes de sécurité sont présents par mesure de sécurité, ne pas tenter de contourner les commutateurs de sécurité et ne jamais modifier les dispositifs de sécurité. Vérifier leur fonctionnement régulièrement.

Contrôles de SÉCURITÉ opérationnelle

Test 1 — Le moteur ne doit PAS tourner si :

- le commutateur de prise de force est embrayé, OU
- le frein de stationnement n'est pas mis, OU
- les poignées de commandes de mouvement ne sont pas en position NEUTRAL (point mort).

Test 2 — Le moteur ne doit PAS tourner si :

- le commutateur de prise de force N'est PAS enclenché, ET
- le frein de stationnement est mis, ET
- les poignées de commandes de mouvement sont bloquées en position NEUTRAL (point mort).

Test 3 — Le moteur doit S'ARRÊTER si :

- l'opérateur se lève de son siège avec la prise de force embrayée, OU
- l'opérateur se lève de son siège avec le frein de stationnement débrayé.
- l'opérateur déplace les poignées de commande de mouvement de leurs positions de point mort avant de débrayer le frein de stationnement.

Test 4 — Contrôle du frein de la lame

Les lames de la tondeuse et la courroie d'entraînement de la tondeuse doivent complètement s'arrêter dans les sept (7) secondes après avoir mis le commutateur de prise de force en position OFF (Arrêt) (ou si l'opérateur se lève de son siège). Si la courroie d'entraînement de la tondeuse ne s'arrête pas dans les sept (7) secondes, consulter le distributeur.

REMARQUE : Une fois le moteur arrêté, le commutateur de prise de force doit être éteint, le frein de stationnement doit être mis et les poignées de commandes de mouvement doivent être bloquées en position NEUTRAL (point mort) après le retour de l'opérateur sur son siège pour démarrer le moteur.

AVERTISSEMENT

Si l'unité échoue à un test de sécurité, ne pas s'en servir. Contacter un distributeur agréé. Il ne faut, en aucun cas, tenter d'aller à l'encontre du but poursuivi par le système d'interverrouillage de sécurité.

Caractéristiques et commandes



Commutateur de prise de force

Le commutateur de prise de force embraye et débraye la tondeuse. Relever le commutateur pour embrayer la tondeuse et l'abaisser pour débrayer la tondeuse.



Commande des gaz

Déplacer la commande des gaz complètement vers l'avant est la position de commande FULL (maximum). Toujours faire fonctionner l'unité avec la commande des gaz sur FULL (maximum) pour tondre.



Frein de stationnement



DÉBRAYAGE Relâche le frein de stationnement.



EMBAYAGE Bloque le frein de stationnement.

Tirer le levier de frein de stationnement vers l'arrière pour embrayer le frein de stationnement. Déplacer complètement le levier vers l'avant pour débrayer le frein de stationnement.
REMARQUE : Pour démarrer l'unité, le frein de stationnement doit être enclenché.



Pédale de levage de plateau de coupe, réglage de hauteur de coupe et levier de verrouillage de levage du plateau de coupe

Ceux-ci contrôlent la hauteur de coupe du plateau de coupe de la tondeuse. Appuyer sur la pédale jusqu'à ce qu'elle se bloque en position de 15,2 cm (6"). Placer la goupille de réglage dans la hauteur de coupe désirée et relâcher le levier de verrouillage de levage.



Compteur horaire/Rappel d'entretien

Mesure le temps pendant lequel la prise de force est embrayée. Le compteur horaire mesure le nombre d'heures pendant lesquelles la prise de force a été embrayée. Le compteur horaire clignotera un voyant initial de changement d'huile au bout de 5 heures et un rappel de lubrification toutes les 50 heures. Ces rappels s'affichent pendant approximativement deux heures et se réinitialiseront automatiquement d'eux-mêmes.

REMARQUE : Le compteur horaire enregistrera le temps uniquement lorsque la prise de force est embrayée. Le compteur horaire comporte une source d'alimentation autonome de manière à ce que le total d'heures soit toujours visible.



Voyant de bougies de préchauffage

Le voyant indique que les bougies de préchauffage chauffent. Maintenir la clé de contact en position « HEAT » (chauffage) jusqu'à ce que le voyant s'éteigne puis tourner la clé pour démarrer.



Indicateur de tension

L'indicateur mesure la tension de sortie du système de charge du moteur.



Indicateur de pression d'huile

Voyant qui indique un état de pression d'huile faible.



Sonde de température d'eau

Sonde mesure la température du liquide refroidisseur du moteur.



Bouchon de réservoir d'essence

Pour retirer le bouchon, tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Jauge de niveau de carburant

Affiche le niveau du carburant dans le réservoir.

SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Avant la toute première utilisation :

- S'assurer de lire toutes les informations dans les sections Sécurité et Fonctionnement avant d'essayer de faire fonctionner ce tracteur et la tondeuse.
- Se familiariser avec toutes les commandes et la manière d'arrêter l'unité.
- Conduire dans une aire dégagée sans tondre pour s'habituer à l'unité.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais laisser personne monter sur l'unité.

Avant d'abandonner la position de l'opérateur pour quelque raison que ce soit, enclencher le frein de stationnement, débrayer la prise de force, arrêter le moteur et retirer la clé.

Pour diminuer les risques d'incendie, conserver le moteur, le tracteur et la tondeuse exempts d'herbe, de feuilles et d'excès de graisse. Ne pas s'arrêter ni garer le tracteur sur des feuilles sèches, de l'herbe ou des matériaux combustibles.

L'essence est extrêmement inflammable et doit être manipulée avec soin. Ne jamais remplir le réservoir lorsque le moteur est chaud après avoir fonctionné. Ne jamais laisser de flammes nues, d'allumettes et ne jamais fumer dans la zone. Éviter de trop remplir et essayer toute éclaboussure.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas charger cette tondeuse autoportée à virage nul sur une semi-remorque ou un camion à l'aide de deux rampes séparées. Utiliser uniquement une rampe unique qui est au moins de 30 cm (un pied) plus large que la largeur des roues arrière de cette tondeuse. Cette tondeuse à un rayon de braquage zéro et les roues arrière pourraient tomber des rampes ou la tondeuse pourrait se renverser et blesser l'opérateur ou les spectateurs.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais faire fonctionner sur des pentes supérieures à 17,6 pour cent (10°), soit une élévation de 106 cm (3-1/2 pieds) verticalement sur 607 cm (20 pieds) horizontalement.

Sélectionner une vitesse de déplacement lente avant de conduire sur une pente. Faire preuve d'extrême prudence lors de l'utilisation sur les pentes de la machine munie d'un bac de ramassage à fixation arrière.

Tondre en travers de la pente, non en montant ou en descendant. Faire preuve de prudence lors du changement de direction et NE PAS DEMARRER NI S'ARRÊTER SUR UNE PENTE.

VÉRIFICATIONS AVANT DE COMMENCER

- Vérifier que le carter de moteur atteint le repère plein sur la jauge. Consulter les instructions et les recommandations d'huile figurant dans le manuel d'utilisation du moteur.
- Vérifier le niveau du fluide de radiateur. Consulter les instructions figurant dans le manuel d'utilisation du moteur.
- Vérifier le niveau d'huile hydraulique. Consulter la section ENTRETIEN NORMAL.
- Vérifier que tous les écrous, boulons, vis et goupilles sont en place et serrés.
- Régler la position du siège et s'assurer de pouvoir atteindre toutes les commandes de la position de l'opérateur.
- Remplir le réservoir de carburant avec du carburant frais. Consulter le manuel du moteur pour des recommandations de carburant.

Fonctionnement

AMORÇAGE DU CIRCUIT DE CARBURANT

Amorcer le circuit de carburant permet d'éliminer toute bulle d'air du circuit de carburant.

⚠ AVERTISSEMENT

Des fuites ou renversements de carburant sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peuvent provoquer un incendie. Pour permettre d'éviter toute blessure éventuelle, fermer le contacteur lors du changement du filtre de carburant ou de l'élément du séparateur d'eau. Nettoyer tout déversement de carburant immédiatement.

Le circuit de carburant n'a besoin d'être amorcé que dans les conditions suivantes :

- Avant de faire démarrer le moteur pour la première fois.
- Une fois qu'il n'y a plus de carburant dans la machine et que le plein de carburant frais a été effectué.
- Après avoir effectué l'entretien du circuit de carburant, par exemple, changement du filtre de carburant ou remplacement d'une composante de circuit de carburant.

Pour amorcer le circuit de carburant :

1. S'assurer qu'il y a du carburant dans les réservoirs de carburant et que les soupapes d'arrêt (A, figure 2) des deux réservoirs sont ouvertes.
2. Tourner la clé en position ON (Marche) (non pas en position démarrage). La pompe électrique de carburant alimente le carburant au circuit.
3. Lorsque le filtre de carburant (A, figure 3) est exempt de bulles d'air, le moteur est prêt à démarrer.

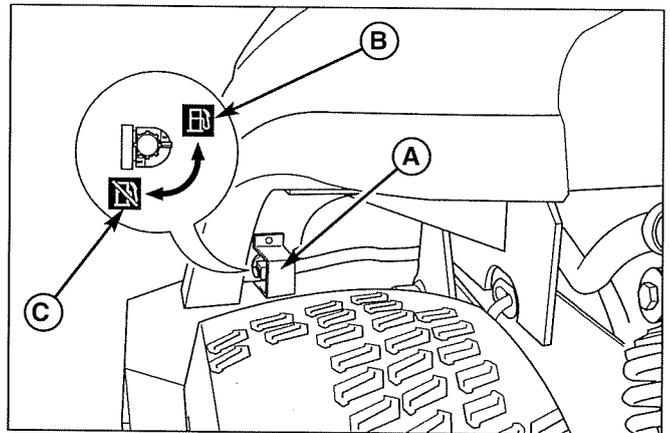


Figure 2. Soupape d'arrêt de carburant
A. Emplacement de la soupape d'arrêt de carburant
B. Position ouverte
C. Position fermée

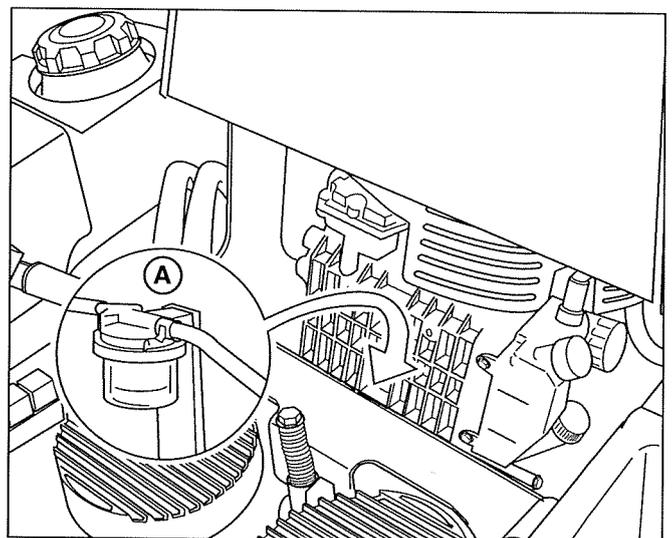


Figure 3. Amorçage du circuit de carburant
A. Filtre à carburant

⚠ AVERTISSEMENT

En cas de difficultés à comprendre le fonctionnement d'une commande spécifique, ou si l'on n'a pas lu dans son intégralité la section sur les SPÉCIFICATIONS et COMMANDES, le faire maintenant.

NE PAS essayer de faire fonctionner le tracteur avant de s'être familiarisé avec l'emplacement et la fonction de TOUTES les commandes.

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

1. Assis dans le siège de l'opérateur, embrayer le frein, s'assurer que le commutateur de prise de force est débrayé et que les leviers de commande de vitesse de déplacement sont bloqués en position NEUTRAL (point mort).
2. Mettre la commande des gaz en position intermédiaire (mettre la commande des gaz sur FULL lors du démarrage par temps froid).
3. Mettre la clé en position HEAT (Chauffage). Maintenir le voyant de bougies de préchauffage et activer les bougies de préchauffage.
4. Attendre que le voyant de bougies de préchauffage s'éteigne puis mettre la clé sur START. Si le moteur ne démarre pas automatiquement, mettre la commande des gaz sur FULL.

REMARQUE : Ne pas amorcer le moteur continuellement pendant plus de 30 secondes. Laisser le moteur du démarreur refroidir pendant deux minutes avant de relancer le moteur.

5. Une fois que le moteur démarre, mettre la commande des gaz du moteur sur SLOW (lent). Faire chauffer le moteur en le faisant tourner pendant au moins une minute.
6. Mettre la commande des gaz sur FULL avant d'embrayer le commutateur de prise de force ou de conduire la machine.

En cas d'urgence, le moteur peut être arrêté en tournant simplement le contacteur sur OFF (Arrêt). Utiliser cette méthode uniquement en situations d'urgence. Pour arrêter normalement le moteur, suivre la procédure indiquée dans la section ARRÊTER LE TRACTEUR.

ARRÊTER LE TRACTEUR ET LE MOTEUR

1. Remettre les leviers de commande de vitesse de déplacement en position intermédiaire arrêtera le mouvement du tracteur. Faire pivoter les leviers vers l'extérieur et les bloquer au point mort.
2. Débrayer la prise de force.
3. Engager le frein de stationnement.
4. Déplacer la commande des gaz sur SLOW (lent) et laisser le moteur refroidir pendant une courte durée.
5. Mettre la clé de contact en position OFF (arrêt). Retirer la clé.

POUSSER LA TONDEUSE AUTOPORTÉE À LA MAIN



NE PAS REMORQUER LA TONDEUSE AUTOPORTÉE

Remorquer l'unité endommagera les pompes hydrauliques et le moteur-roue. Ne pas utiliser un autre véhicule pour pousser ou tirer cette unité.

1. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement, couper le contact et retirer la clé.
2. Relever la plaque d'assise pour accéder aux pompes hydrauliques.
3. Pour débrayer les pompes (position de roue libre), faire tourner les valves de vidange hydraulique (A, figure 4) situées sur les pompes dans le SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE au maximum de 2 tours complets.
4. Débrayer le frein de stationnement. Le tracteur peut maintenant être poussé à la main.
5. Après avoir déplacé le tracteur, ré-embrayer les pompes (position conduite) en tournant les valves de vidange dans le SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE et serrer à un couple de serrage de 9-13 N.m. (80-120 in. lbs.).

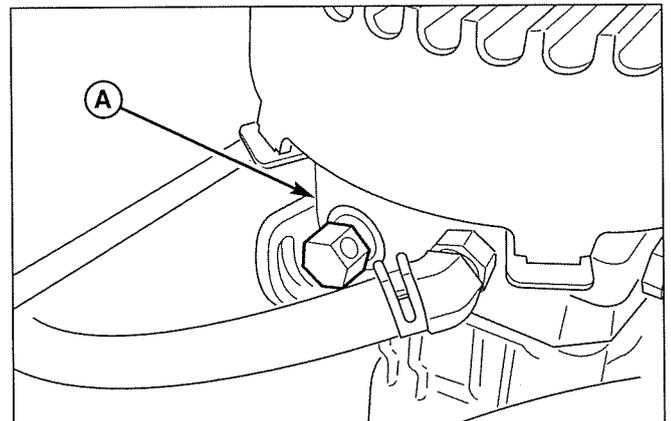


Figure 4. Dérivation du circuit hydraulique
A. Valves de vidange hydraulique (pompe gauche illustrée)

Fonctionnement

PRATIQUE DE CONDUITE À BRAQUAGE ZÉRO

Les commandes à levier de la tondeuse autoportée à braquage zéro sont sensibles. Apprendre comment obtenir un contrôle uniforme et efficace des marches avant, arrière et virages de la tondeuse autoportée exigera un certain entraînement.

Passer un certain temps à pratiquer les manœuvres suivantes et se familiariser avec la façon dont l'unité accélère, se déplace et s'oriente — avant de commencer à tondre — est absolument essentiel pour profiter au mieux de la tondeuse autoportée à braquage zéro.

Repérer une surface lisse et plate de pelouse — ayant suffisamment de place pour manœuvrer. (Dégager la zone d'objets, de personnes et d'animaux avant de commencer.) Faire fonctionner l'unité à la commande de gaz intermédiaire pendant cette session de pratique (TOUJOURS faire fonctionner à commande de gaz maximum lors de la tonte) et tourner lentement pour éviter tout dérapage des pneus et tout dommage de la pelouse.

Il est recommandé de commencer avec la procédure de déplacement uniforme à droite, puis de continuer avec les manœuvres vers l'avant, vers l'arrière et en tournant.

Il faut relâcher le frein de stationnement avant de faire avancer les leviers de commande.

Déplacement uniforme

Les commandes à levier de la tondeuse autoportée à braquage zéro sont sensibles.

La MEILLEURE méthode de manipuler les leviers de commande de vitesse de déplacement comprend trois étapes — comme l'indique la figure 5.

PREMIÈREMENT, placer les mains sur les leviers comme l'indique le schéma.

DEUXIÈMEMENT, pour avancer graduellement, pousser les leviers en avant de la paume des mains.

TROISIÈMEMENT, pour accélérer déplacer les leviers encore plus vers l'avant. Pour ralentir uniformément, remettre lentement les leviers vers le point mort.

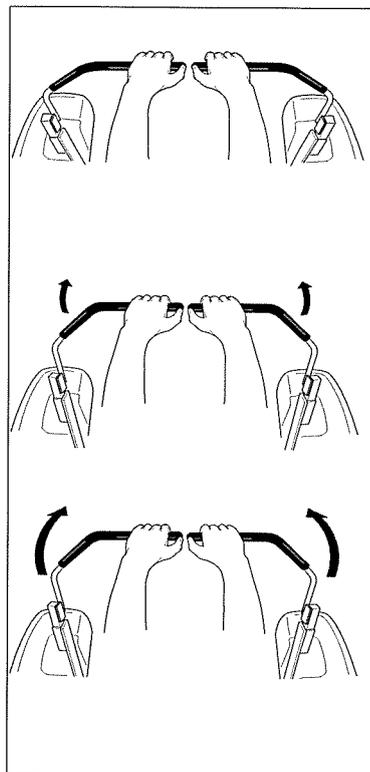


Figure 5. Déplacer les leviers de commande graduellement

CONDUITE DE BASE

Pratique de déplacement en marche avant

Déplacer graduellement les deux leviers de commande de vitesse de déplacement uniformément EN AVANT du point mort. Ralentir et répéter.

REMARQUE : Un déplacement en ligne droite demande de l'entraînement. Si besoin est, la vitesse maximum peut être équilibrée — voir la rubrique Réglage d'équilibre de vitesse dans la Section Réglages vers la fin de ce manuel.

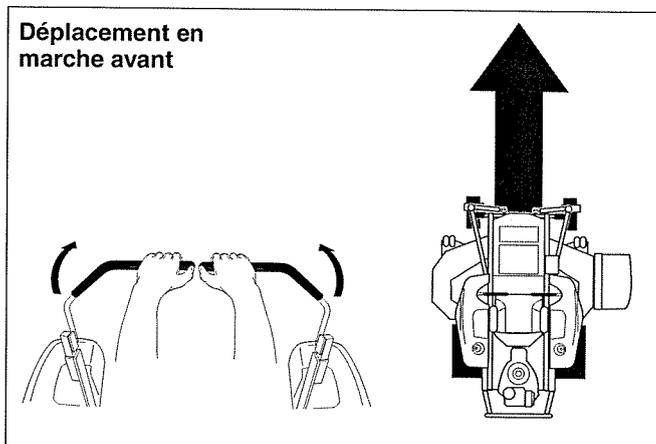


Figure 6. Déplacement en marche avant

Pratique de déplacement en marche arrière

REGARDER VERS LE BAS et L'ARRIÈRE, puis déplacer graduellement les deux leviers de commande de vitesse de déplacement uniformément EN ARRIÈRE du point mort. Ralentir et répéter.

REMARQUE : Pratiquer la conduite en marche arrière plusieurs minutes avant d'essayer de le faire à proximité d'objets. La tondeuse autoportée tourne de manière aussi serrée en marche arrière qu'en marche avant et reculer droit demande une certaine pratique.

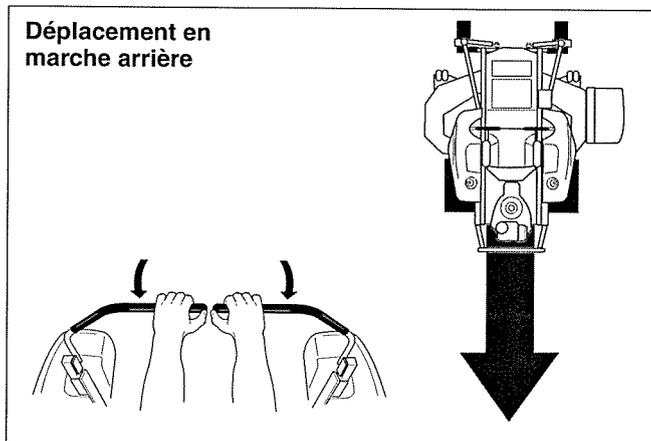


Figure 7. Déplacement en marche arrière

Pratique pour tourner un coin

Lors du déplacement vers l'avant, laisser une manette revenir graduellement vers le point mort. Répéter à plusieurs reprises.

REMARQUE : Pour éviter de pivoter directement sur la bande de roulement, il vaut mieux laisser les deux roues avancer au moins légèrement.

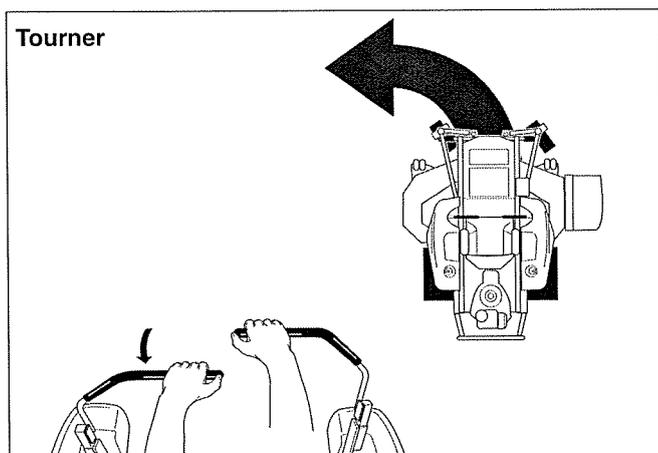


Figure 8. Tourner un coin

Pratique pour tourner sur place

Pour tourner sur place, « braquage zéro », déplacer graduellement un levier de commande de vitesse de déplacement en avant à partir du point mort et l'autre levier en arrière à partir du point mort simultanément. Répéter à plusieurs reprises.

REMARQUE : Modifier le montant de tirage vers l'avant ou vers l'arrière de chaque levier change le « point de pivotement » que l'on active.

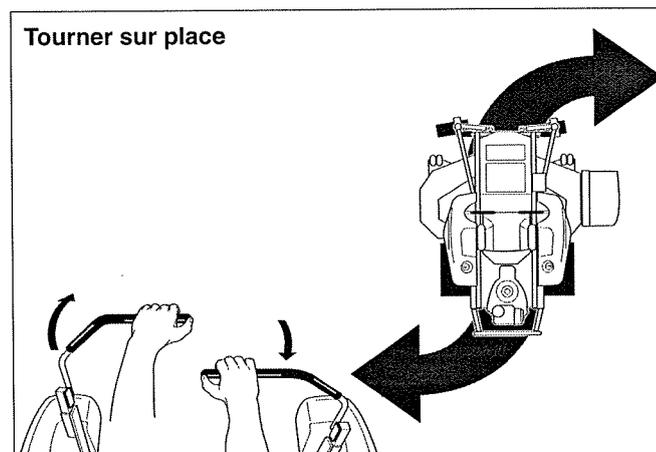


Figure 9. Tourner sur place

CONDUITE AVANCÉE

Effectuer un braquage zéro en bout de rangée

La capacité unique de la tondeuse autoportée à braquage zéro de tourner sur place permet de faire demi-tour à la fin d'une rangée de coupe au lieu de devoir s'arrêter et de faire un tour en Y avant de commencer une nouvelle rangée.

Par exemple, pour exécuter un braquage zéro à gauche en fin de rangée :

1. Ralentir à la fin de la rangée.
2. Déplacer légèrement le levier DROIT de commande de vitesse de déplacement tout en déplaçant le levier GAUCHE de commande de vitesse de déplacement vers le centre puis légèrement de retour du centre.
3. Commencer à tondre en marche avant à nouveau.

Cette technique permet de tourner la tondeuse autoportée vers la GAUCHE et de chevaucher légèrement la rangée qui vient d'être tondue éliminant ainsi le besoin de revenir pour recouper l'herbe manquée.

Au fur et à mesure que l'opérateur se familiarise et qu'il gagne de l'expérience avec le fonctionnement de la tondeuse autoportée à braquage zéro, il apprendra de nombreuses manœuvres qui rendront la durée de tonte plus facile et plus agréable.

Ne pas oublier, plus l'opérateur pratique, plus il a contrôle de la tondeuse autoportée à braquage zéro !

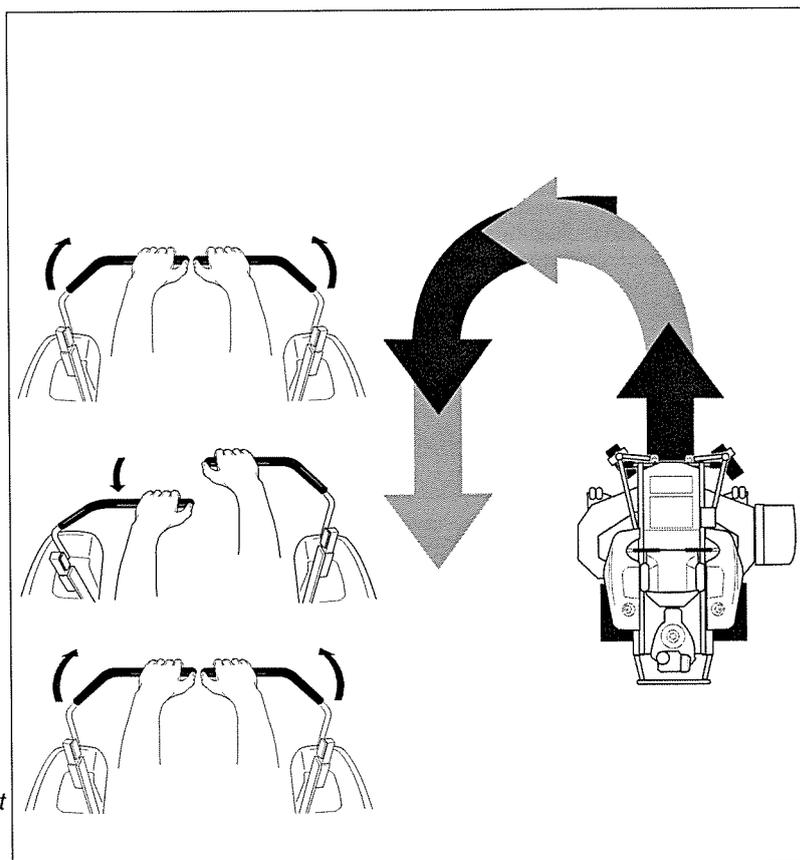


Figure 10. Tourner en fin de rangée

Fonctionnement

TONTE

1. Engager le frein de stationnement. S'assurer que le commutateur de prise de force est débrayé, que les leviers de commande de mouvement sont bloqués en position NEUTRAL (Point mort) et que l'opérateur est sur le siège.
2. Démarrer le moteur (voir MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR).
3. Régler la hauteur de coupe de la tondeuse.
4. Régler la commande des gaz sur FULL.
5. Embrayer la prise de force en relevant le commutateur de prise de force.
6. Commencer à tondre.
7. Une fois terminé, éteindre la prise de force.
8. Arrêter le moteur (voir la section ARRÊTER LE TRACTEUR ET LE MOTEUR).

RECOMMANDATIONS DE TONTE

Plusieurs facteurs peuvent affecter la manière dont la machine coupe l'herbe. Respecter les recommandations de tonte appropriées peut améliorer la performance et la durée de vie de la machine.

Hauteur de l'herbe

La hauteur de coupe est souvent une question de préférence personnelle. En général, il faut tondre l'herbe lorsqu'elle se trouve entre 7,6 et 12,7 cm (3 et 5 pouces) de hauteur. La fourchette de hauteur de coupe appropriée pour une pelouse spécifique dépendra de plusieurs facteurs y compris les suivants : le type d'herbe, la pluviosité, la température dominante et l'état global de la pelouse.

Couper l'herbe trop courte provoquera des plants d'herbe faibles et fins, facilement endommagés par des périodes de sécheresse et des parasites. Couper trop court est souvent plus nuisible que laisser l'herbe légèrement plus haute.

Laisser l'herbe pousser un peu plus longtemps, surtout lorsqu'il fait chaud et sec, diminue l'accumulation de chaleur, préserve l'humidité indispensable, protège l'herbe des dommages par échauffement et d'autres problèmes. Cependant, laisser l'herbe pousser de trop peut provoquer un gazon fin et d'autres problèmes.

Couper trop à la fois perturbe le système de pousse des plants et affaiblit les plants d'herbe. **En règle générale, appliquer la règle 1/3 : ne pas couper plus d'un tiers de la hauteur de l'herbe et jamais plus de 2,5 cm (1 pouce) à la fois.**

La quantité d'herbe pouvant être coupée en un seul passage est également affectée par le type de système de tonte utilisé (par exemple, une dispersion avec des plateaux de coupe à décharge latérale peut traiter un volume d'herbe bien plus important que ne le fait le déchiquetage).

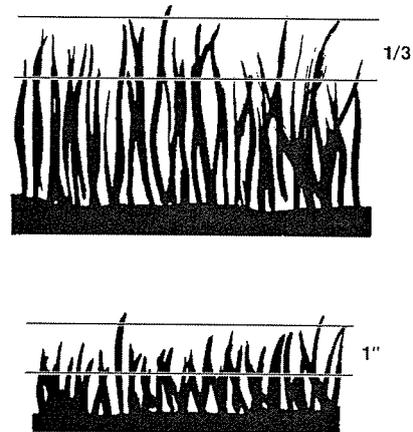


Figure 11. Hauteur de coupe appropriée

De l'herbe haute exige une coupe graduelle

Pour de l'herbe extrêmement haute, régler la hauteur de coupe au maximum pour le premier passage, puis la re-régler à la hauteur désirée et tondre une seconde ou une troisième fois.

Ne pas recouvrir la surface de l'herbe avec une couche épaisse de tontes de gazon. Envisager l'emploi d'un système de ramassage d'herbe et commencer un tas de compost.

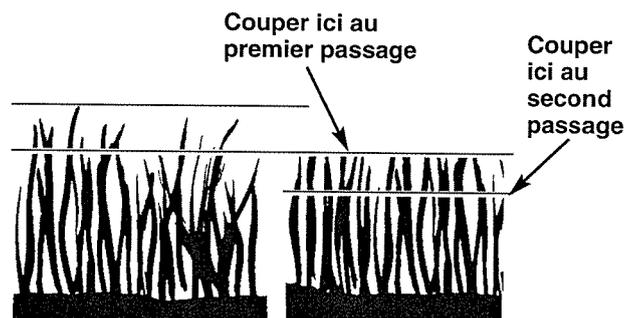


Figure 12. Coupe graduelle

Moment et fréquence de tonte

Le moment de la journée et l'état de l'herbe affectent considérablement les résultats de tonte obtenus. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, suivre ces directives :

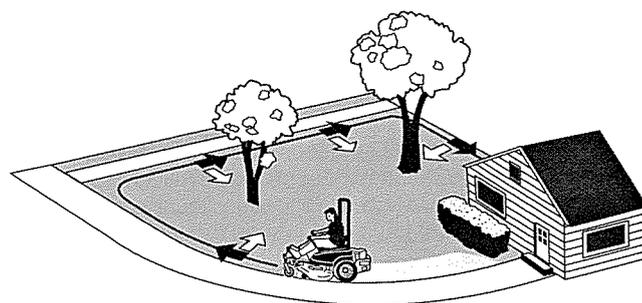
1. Tondre lorsque la hauteur de l'herbe est entre 7,6 et 12,7 cm (3 et 5 pouces).
2. Tondre avec des lames affûtées. De courtes tontes de gazon d'un pouce maximum se décomposent plus rapidement que des brins d'herbe plus longs. Des lames de tondeuse affûtées effectuent une coupe nette et efficace, en évitant des bords effilés qui nuisent au gazon.
3. Tondre au moment de la journée pendant lequel l'herbe est fraîche et sèche. La fin d'après-midi ou le début de soirée constituent des conditions idéales pour tondre.
4. Éviter de tondre après la pluie ou même une forte rosée. Ne jamais déchiqueter lorsque l'herbe est mouillée (l'herbe humide ne se déchiquette pas bien et forme des touffes sous le plateau de coupe).

Modes de tonte

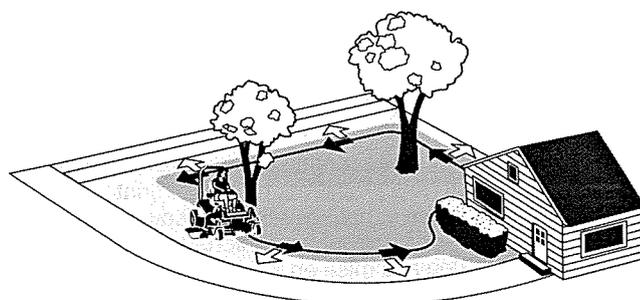
Toujours commencer par tondre sur une zone uniforme et nivelée.

La taille et le type de surface à tondre détermineront le meilleur mode de tonte à utiliser. Il faut également tenir compte des obstructions telles que des arbres, haies, bâtiments et conditions telles que pentes et niveaux du sol.

1. Couper de longues bandes droites se chevauchant légèrement.
2. Dans la mesure du possible, changer de modes pour éliminer aplatissement, grainage ou aspect onduleux.
3. Pour une coupe vraiment professionnelle, tondre en travers de la pelouse dans un seul sens, puis recouper la pelouse en tondant perpendiculairement à la coupe précédente.



*Dans la mesure du possible, effectuer un ou deux passages sur le pourtour de la zone en déchargeant l'herbe **DANS** la pelouse pour éloigner l'herbe des haies et des allées.*



*Le reste de la tonte doit se faire dans le sens opposé de manière à ce que les tontes de gazon soient dispersées **VERS L'EXTÉRIEUR** sur la surface de pelouse préalablement coupée.*

MÉTHODES DE TONTE

Tonte à dispersion appropriée

La dispersion (décharge latérale) disperse les tontes fines d'herbe uniformément sur toute la pelouse. De nombreux terrains de golf utilisent cette méthode. La tondeuse comporte un plateau de coupe à bac profond pour permettre une circulation plus libre des tontes de gazon de manière à pouvoir les disperser uniformément sur toute la pelouse.

VITESSE DU MOTEUR ET VITESSE DE DÉPLACEMENT POUR DISPERSION

TOUJOURS faire fonctionner le moteur avec la commande des gaz sur **FULL** (maximum) pour tondre.

TOUJOURS utiliser une vitesse de déplacement appropriée à l'épaisseur et la hauteur de l'herbe à couper (en 3ème ou moins pour les modèles à changement de vitesses manuel). Si on entend le moteur ralentir, c'est que l'on tond trop lentement ; utiliser une vitesse de déplacement plus lente améliorera l'efficacité de coupe des lames et élimine de nombreux problèmes de coupe courants.

QUANTITÉ D'HERBE À COUPER LORS DE LA DISPERSION

Tondre lorsque l'herbe est de 7,6 à 12,7 cm (3 à 5 pouces) de long. **NE PAS** couper l'herbe plus courte que de 5,1 à 6,4 cm (2 à 2-1/2 pouces). **NE PAS** couper plus de 2,5 cm (1 pouce) d'herbe en un seul passage.

Fonctionnement

Déchiquetage adéquat

Le déchiquetage consiste en un plateau de coupe de tondeuse qui coupe et recoupe les tontes de gazon en minuscules particules avant de les souffler DANS la pelouse. Ces minuscules particules se décomposent rapidement en sous-produits que la pelouse peut utiliser. **DANS DES CONDITIONS ADÉQUATES**, la tondeuse déchiqueteuse éliminera pratiquement toute tonte de gazon visible sur la surface de pelouse.

REMARQUE : Lors du déchiquetage dans des conditions de coupe lourdes, un grondement peut s'entendre, ce qui est normal.

LE DÉCHIQUETAGE EXIGE DES CONDITIONS DE TONTE EXCELLENTES

Les tondeuses déchiqueteuses ne peuvent pas fonctionner correctement si l'herbe est mouillée ou bien si l'herbe est simplement trop haute pour être coupée. Le déchiquetage exige que l'herbe soit sèche et qu'une quantité appropriée soit coupée.

NE PAS utiliser la tondeuse comme tondeuse déchiqueteuse pendant les deux ou trois premières tontes au printemps. Les longs brins d'herbe, la pousse rapide et souvent des conditions plus humides conviennent mieux à la dispersion (décharge latérale) ou à la mise en sac de l'herbe.

VITESSE DU MOTEUR ET VITESSE DE DÉPLACEMENT POUR DÉCHIQUETAGE

Utiliser une commande des gaz maximum correspondant à une vitesse de déplacement lente de manière à couper finement les tontes de gazon. La vitesse de déplacement pendant le déchiquetage doit être la MOITIÉ de la vitesse devant être utilisée lors de la dispersion (décharge latérale) dans des conditions similaires. Étant donné que le déchiquetage requiert plus de puissance que la dispersion, l'utilisation d'une vitesse de déplacement plus lente est extrêmement important pour obtenir un déchiquetage approprié.

QUANTITÉ D'HERBE À DÉCHIQUETER

Le meilleur déchiquetage est généralement obtenu lorsque seuls les 1 à 2 cm supérieurs (1/2 à 3/4 pouces) de brins d'herbe sont coupés. Ceci permet d'avoir des tontes de gazon courtes qui se décomposent de manière adéquate. La hauteur de coupe idéale variera avec le climat, le moment de l'année et la qualité de la pelouse. Nous recommandons d'expérimenter avec la hauteur de coupe et la vitesse de déplacement jusqu'à obtention de la meilleure coupe. Commencer par une hauteur de coupe haute et utiliser progressivement les réglages inférieurs jusqu'à ce que l'on trouve une hauteur de coupe adaptée aux conditions et aux préférences de coupe.

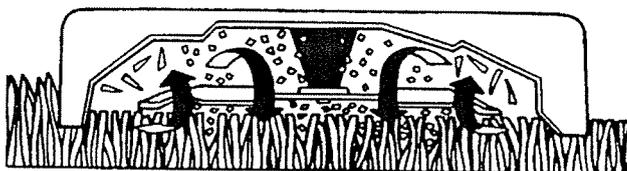


Figure 13. Déchiquetage

FIXATION D'UNE REMORQUE

Le poids maximum d'une remorque tractée doit être inférieur à 91 kg (200 lbs). Fixer la remorque avec une goupille de remorquage de taille appropriée (A, figure 14) et d'un clip (B).

Un poids remorqué excessif peut provoquer une perte de traction et une perte de contrôle sur les pentes. Diminuer le poids remorqué lors de l'utilisation sur des pentes. La surface sur laquelle on conduit affecte considérablement la traction et la stabilité. Des surfaces mouillées ou glissantes peuvent considérablement réduire la traction et la capacité de s'arrêter ou de tourner. Évaluer soigneusement les conditions de surface avant d'utiliser l'unité et la remorque. Ne jamais utiliser sur des pentes supérieures à 10°. Voir **FONCTIONNEMENT SUR PENTES** et **ÉQUIPEMENT REMORQUÉ** dans la section de sécurité de ce manuel pour de plus amples informations sur la sécurité.

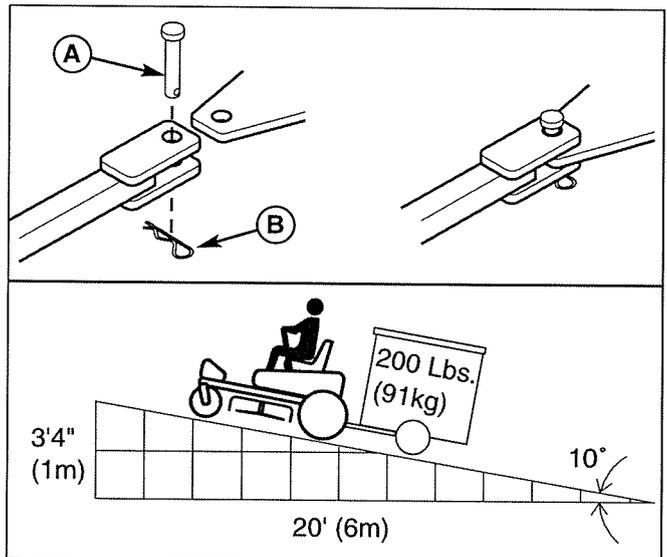


Figure 14. Recommandations de poids de remorque

- A. Goupilles de remorquage
- B. Clip

MONTÉE ET ABAISSEMENT DE L'ARCEAU DE SÉCURITÉ

Pour abaisser l'arceau de sécurité :

1. Sortir les goupilles en épingles à cheveux (A, figure 15) des goupilles de retenue (B).
2. Pousser ou tirer le haut de l'arceau de sécurité (C) vers l'avant contre les butées en caoutchouc (D) et retirer les goupilles de retenue (B).
3. Abaisser l'arceau de sécurité et remonter les goupilles de retenue et les goupilles en épingles à cheveux pour fixer l'arceau de sécurité en position abaissée (voir encadré, figure 15).

Pour relever l'arceau de sécurité :

1. Sortir les goupilles en épingles à cheveux (A) des goupilles de retenue (B) et retirer les goupilles de retenue.
2. Relever l'arceau de sécurité (C) jusqu'à ce que les butées en caoutchouc (D) entrent en contact avec les tubes verticaux.
3. Pousser ou tirer le haut de l'arceau de sécurité vers l'avant contre les butées en caoutchouc et les goupilles en épingles à cheveux pour fixer l'arceau de sécurité en position relevée.

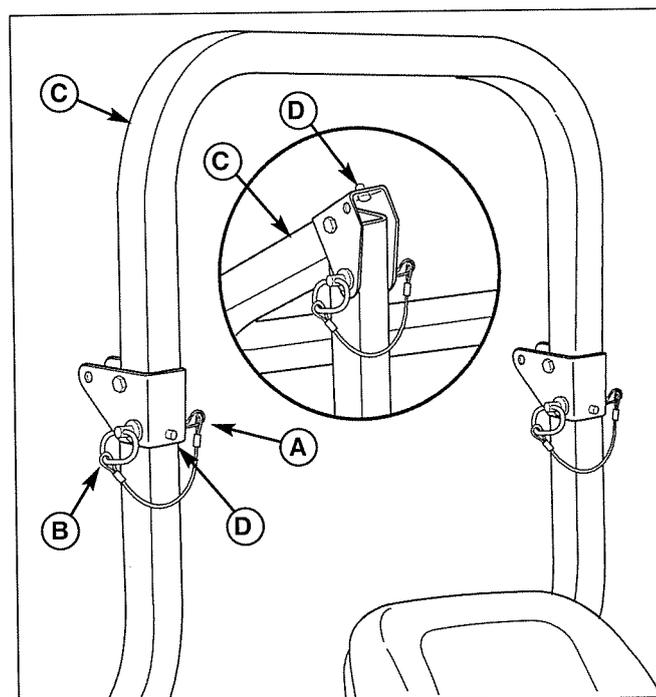


Figure 15. Montée et abaissement de l'arceau de sécurité
A. Goupille en épingle à cheveux
B. Goupille de retenue
C. Arceau de sécurité
D. Butée en caoutchouc

⚠ AVERTISSEMENT

ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE VOIRE LA MORT À LA SUITE D'UN RENVERSEMENT :

Conserver l'arceau de sécurité en position élevée et utiliser la ceinture de sécurité.

IL N'EXISTE PAS DE PROTECTION CONTRE LE RENVERSEMENT LORSQUE L'ARCEAU DE SÉCURITÉ EST ABAISSÉ.

Abaisser l'arceau uniquement lorsque cela est nécessaire et NE JAMAIS le retirer.

NE PAS utiliser la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est en position abaissée.

Relever l'arceau dès que la hauteur libre le permet.

NE PAS sauter de la tondeuse si elle se renverse.

REMISAGE

Remisage temporaire (30 jours ou moins)

Ne pas oublier que le réservoir de carburant contiendra toujours un peu de carburant et donc, ne jamais remiser l'unité à l'intérieur ni dans toute autre zone dans laquelle les vapeurs de carburant pourraient atteindre une source d'inflammation. Les vapeurs de combustible sont également toxiques en cas d'inhalation ; ne jamais remiser l'unité dans une structure utilisée pour l'habitation humaine ou animale.

Voici une liste de vérification des mesures à prendre lors du remisage temporaire de l'unité ou entre utilisations :

- Conserver l'unité dans une zone éloignée d'enfants où ils risqueraient d'être en contact avec l'unité. S'il existe un risque d'utilisation non autorisée, retirer la clé de contact.
- Si l'unité ne peut être remise sur une surface raisonnablement nivelée, caler les roues.
- Nettoyer toute l'herbe et la saleté de la tondeuse.
- Si la température doit tomber en dessous de 35 degrés, consulter la rubrique Remisage à long terme, point 2.

Remisage à long terme (plus de 30 jours)

Avant de remiser l'unité hors saison, lire les instructions relatives à l'entretien et au remisage figurant dans la section Règles de sécurité et procéder aux étapes suivantes :

1. Vider l'huile du carter de moteur lorsque le moteur est chaud et le remplir avec une qualité d'huile qui sera requise lors de la prochaine utilisation de l'unité.

2. Utiliser un testeur d'antigel pour vérifier le niveau de protection du système de refroidissement. Lire les instructions relatives au conteneur d'antigel pour connaître le rapport eau/antigel approprié pour la région géographique.
3. Préparer le plateau de coupe de la tondeuse pour remisage comme suit :
 - a. Retirer le plateau de coupe de la tondeuse de l'unité.
 - b. Nettoyer le dessous du plateau de coupe de la tondeuse.
 - c. Enduire toutes les surfaces métalliques nues de peinture ou d'une légère couche d'huile pour les empêcher de rouiller.
4. Nettoyer les surfaces externes et le moteur.
5. Préparer le moteur pour remisage. Consulter le manuel d'utilisation du moteur.
6. Nettoyer toute la poussière ou l'herbe de la tête du vérin, du carter moteur et de l'élément du filtre d'air.
7. Recouvrir le filtre d'air et la sortie d'échappement bien fermés avec du plastique ou tout autre matériau imperméable pour protéger de l'humidité, de la saleté et des insectes.
8. Graisser et huiler complètement l'unité tel qu'il l'est décrit dans la section Entretien normal.
9. Nettoyer l'unité et appliquer de la peinture ou de la rouille préventive sur toute surface où la peinture est écaillée ou endommagée.
10. S'assurer de bien remplir la batterie au niveau approprié avec de l'eau et de bien la charger. La batterie durera plus longtemps si elle est retirée, mise dans un endroit frais et sec, et complètement chargée environ une fois par mois. Si la batterie est laissée dans l'unité, déconnecter le câble négatif.
11. Vider complètement le circuit de carburant ou ajouter un stabilisateur de carburant diesel au circuit de carburant. Si on a choisi d'utiliser un stabilisateur de carburant et que le circuit de carburant n'a pas été vidé, suivre toutes les instructions de sécurité et les consignes de remisage dans ce manuel afin de prévenir toute possibilité d'incendie émanant de l'inflammation des vapeurs diesel. Ne pas oublier que les vapeurs de diesel peuvent se déplacer vers des sources distantes d'inflammation et s'enflammer, provoquant ainsi un risque d'explosion et d'incendie.

AVERTISSEMENT

Ne jamais remiser l'unité, avec le carburant diesel dans le moteur ou le réservoir d'essence, dans un abri chauffé ou dans des enceintes mal aérées. Les vapeurs de diesel risquent d'atteindre une flamme nue, une étincelle ou une veilleuse (par ex., une chaudière, un chauffe-eau, un sèche-linge, etc.) et provoquer une explosion.

Manipuler le carburant diesel avec précaution. Il est hautement inflammable et une imprudence pourrait entraîner un grave incendie provoquant des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Vidanger le carburant à l'extérieur dans un conteneur homologué et à l'écart de toute flamme nue ou étincelle.

REMARQUE : Le carburant diesel, si laissé non utilisé pendant de longues périodes (30 jours ou plus), risque de développer des dépôts gluants susceptibles d'endommager la pompe de carburant et les tubes d'injection, et de provoquer un mauvais fonctionnement du moteur. Pour éviter cette condition, ajouter un stabilisateur de diesel au réservoir de carburant et faire tourner le moteur pendant quelques ou vider tout le carburant de l'unité avant de la remiser.

DÉMARRAGE APRÈS UN REMISAGE À LONG TERME

Avant de démarrer l'unité à la suite d'un remisage de longue durée, procéder aux étapes suivantes.

1. Retirer toutes les cales de dessous l'unité.
2. Installer la batterie, si elle avait été enlevée.
3. Débrancher la sortie d'échappement et le filtre à air.
4. Remplir le réservoir de carburant avec du carburant frais. Consulter les recommandations du manuel du moteur.
5. Consulter le manuel d'utilisation du moteur et suivre toutes les instructions pour préparer le moteur après remisage.
6. Vérifier le niveau d'huile du carter moteur et ajouter de l'huile, le cas échéant. En cas de condensation pendant le remisage, vidanger l'huile du carter moteur et remplir à nouveau.
7. Gonfler les pneus à la pression adéquate. Contrôler les niveaux de liquide.
8. Démarrer le moteur et le laisser tourner lentement. NE PAS le faire tourner à une grande vitesse immédiatement après le démarrage. S'assurer de faire tourner le moteur uniquement à l'extérieur ou dans une zone bien aérée.

RECOMMANDATIONS DE CARBURANT DIESEL

Les sociétés de carburant offrent du carburant sur mesure pour satisfaire aux conditions météorologiques existantes. Ces carburants changent au début de la saison prédominante en fonction des tendances météorologiques régionales.

Les carburants d'hiver sont adaptés pour faciliter le démarrage par temps froid. Le carburant d'été peut être légèrement plus lourd que le carburant d'hiver, ce qui résulte en une économie de carburant et une puissance légèrement meilleures. Le carburant de printemps et d'automne est un mélange moyen entre le mélange d'hiver et d'été.

Pour ces raisons, il faut tenter de faire l'achat de carburants dans des quantités telles qu'ils ne soient pas utilisés à la saison prochaine. L'utilisation d'un mauvais mélange de carburant peut entraîner des problèmes de moteur.

Consulter le manuel du fabricant du moteur pour des recommandations spécifiques au carburant.

PROGRAMME ET PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Le programme suivant doit être suivi pour un entretien normal de la tondeuse autoportée et de la tondeuse. Il faut conserver un historique du temps d'utilisation. Pour déterminer le temps d'utilisation, il suffit d'observer le compteur horaire.

POINTS DE SÉCURITÉ	Avant chaque utilisation	Toutes les 5 heures	Toutes les 25 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 250 heures	Printemps et automne
Contrôle du système d'interverrouillage de sécurité	•					•
Contrôle des freins de la tondeuse autoportée	•					•
ENTRETIEN DE LA TONDEUSE AUTOPORTÉE	Avant chaque utilisation	Toutes les 5 heures	Toutes les 25 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 250 heures	Printemps et automne
Contrôler présence éventuelle de visserie desserrée sur la tondeuse autoportée ou la tondeuse	•					
Nettoyer le plateau de coupe et vérifier/remplacer les lames de la tondeuse				•		
Lubrifier la tondeuse autoportée et la tondeuse				•		
Nettoyer la batterie et les câbles				•		
Vérification de la pression des pneus				•		
Vérification de l'huile hydraulique				•		
Changement du filtre à huile hydraulique					•	
ENTRETIEN DU MOTEUR	Avant chaque utilisation	Toutes les 5 heures	Toutes les 25 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 250 heures	Printemps et automne
Contrôler le niveau d'huile moteur	•					
Vérifier/Nettoyer les ailettes et l'admission de refroidissement **			•			
Entretien du filtre à air (toutes les 200 heures)						
Changement de l'huile et du filtre (toutes les 200 heures)						
Vérifier filtre de carburant / Vidanger séparateur d'eau *			•			
Vérifier et nettoyer les écrans de radiateur	•					•
Contrôler le niveau de liquide de refroidissement	•					
Changer le liquide de refroidissement						•

* Changer toutes les 400 heures

** Plus souvent par temps chaud (plus de 30 °C/85 °F) : ou conditions de fonctionnement poussiéreuses.

VÉRIFICATION DE LA PRESSION DES PNEUS

Vérifier la pression des pneus périodiquement et procéder à un entretien aux niveaux indiqués dans la table. Noter que ces pressions risquent de différer légèrement du « gonflage maximum » indiqué sur le flanc des pneus. Les pressions indiquées offrent une traction adéquate, améliorent la qualité de coupe et prolongent la durée de vie des pneus.

Pneus	Pression
Avant	1,72 bar (25 psi)
Arrière	1,24 bar (18 psi)

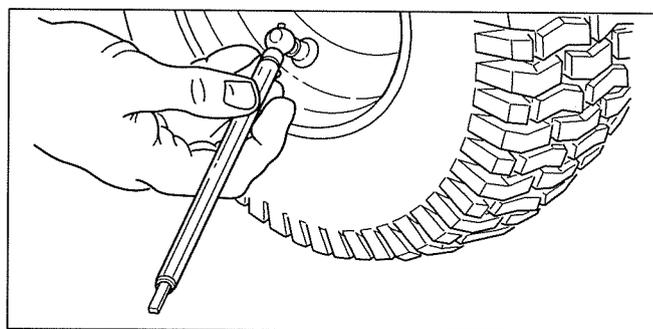


Figure 16. Vérification de la pression des pneus

Entretien normal

CONTROLE/PLEIN DE CARBURANT

Pour ajouter du carburant :

REMARQUE : Consulter le Tableau de spécifications de carburant diesel (figure 17) pour obtenir des recommandations spécifiques de carburant.

1. Retirer le bouchon du réservoir de carburant (A, figure 18).
2. Remplir le réservoir jusqu'au bas du tube de remplissage. Et ce, pour laisser de la place pour l'expansion du carburant.
3. Installer le bouchon du carburant et serrer.
4. Répéter le même processus pour le réservoir opposé.

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant diesel est extrêmement inflammable et doit être manipulé avec soin. Ne jamais remplir le réservoir lorsque le moteur est chaud après avoir fonctionné. Ne jamais laisser de flammes nues, d'allumettes et ne jamais fumer dans la zone. Éviter de trop remplir et essuyer toute éclaboussure.

Ne pas vidanger ni remplacer le filtre de carburant lorsque le moteur est chaud car du carburant renversé risque de s'enflammer. S'assurer que la vanne de vidange du filtre est entièrement fermée avant de remettre l'unité en service.

⚠ AVERTISSEMENT

Des fuites ou renversements de carburant sur des surfaces chaudes ou des composantes électriques peuvent provoquer un incendie. Pour permettre d'éviter toute blessure éventuelle, fermer le contacteur lors du changement des filtres de carburant ou des éléments du séparateur d'eau. Nettoyer tout déversement de carburant immédiatement.

FILTRE À CARBURANT

L'unité est munie de deux filtres à carburant. L'un est un séparateur d'eau (A, figure 20) monté sur le châssis près du moteur et le filtre à carburant (A, figure 3) se trouve sous le siège. Vidanger le séparateur d'eau toutes les 25 heures ou lorsque l'eau est visible dans la cuve. Remplacer les deux filtres à carburant toutes les 400 heures de fonctionnement ou quand il le faut.

Dépose de la protection du moteur arrière :

La protection du moteur arrière doit être déposée pour avoir accès au séparateur d'eau.

1. Arrêter le moteur, mettre le frein de stationnement, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
2. Retirer les boulons de fixation de la protection du moteur arrière (A, figure 19).
3. Retirer la protection du moteur arrière (B) en la faisant glisser en arrière et loin de la machine.

Spécification de carburant diesel	Emplacement
N° 2-D, N° 1-D, ASTM D975-94	USA
EN590.96	Union européenne
ISO 82-17 DMX	International
BS2869-A1 ou A2	Royaume-Unie
JIS K2204 Qualité N° 2	Japon
KSM-2610	Corée
GB252	Chine

Figure 17. Tableau de spécifications de carburant diesel

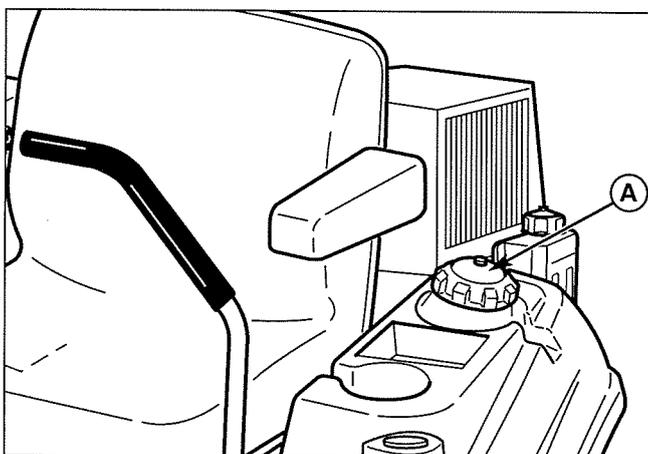


Figure 18. Remplir réservoir de carburant
A. Bouchon de carburant



Ne pas utiliser de kérosène à la place de carburant diesel ni mélanger avec du carburant diesel. Le kérosène endommagera le moteur. Consulter la figure 17 pour obtenir les recommandations de carburant spécifiques.

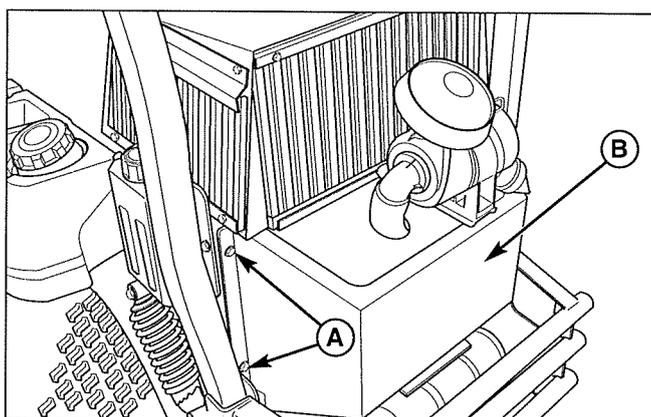


Figure 19. Protection du moteur arrière
A. Boulons de fixation de la protection du moteur arrière
B. Protection du moteur arrière

Pour remplacer le filtre à carburant :

1. Arrêter le moteur, mettre le frein de stationnement, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
2. Laisser le moteur et les zones avoisinantes refroidir à la température ambiante.
3. Fermer les deux robinets d'arrêt de réservoirs (voir emplacement à la figure 2).

REMARQUE : Remplacer le filtre à carburant uniquement comme un tout. L'élément du filtre ne peut être remplacé séparément.

4. Retirer le filtre du support et retirer les conduites de carburant du filtre. Lors du retrait du filtre à carburant, le maintenir soigneusement pour éviter tout déversement de carburant.
5. Monter le nouveau filtre sur le support, reconnecter les conduites de carburant et ouvrir les deux robinets d'arrêt de réservoir de carburant. Essuyer tout déversement de carburant.

Pour vidanger le séparateur d'eau :

1. Arrêter le moteur, mettre le frein de stationnement, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
2. Laisser le moteur et les zones avoisinantes refroidir à la température ambiante.
3. Fermer les deux robinets d'arrêt de réservoirs (voir emplacement à la figure 2).
4. Faire tourner le robinet d'arrêt du séparateur d'eau (A, figure 21) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en position « OFF ».
5. Dévisser la cuve d'eau de l'ensemble du séparateur d'eau. Évacuer le contenu de la cuve de manière appropriée.
6. Revisser la cuve d'eau dans le séparateur d'eau, faire tourner le robinet d'arrêt du séparateur d'eau en position ouvert et ouvrir les robinets d'arrêt des réservoirs de carburant.

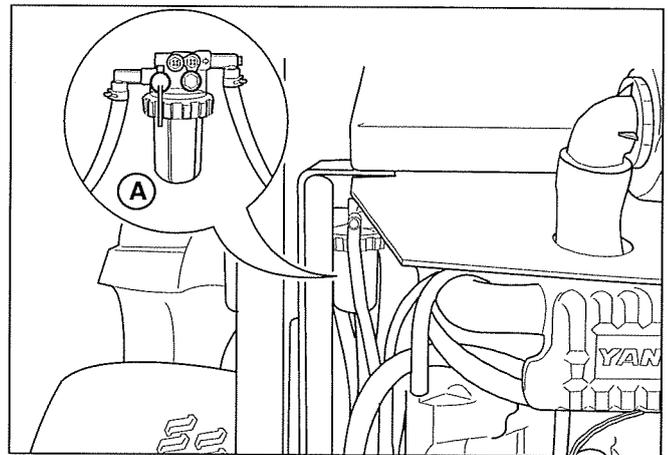


Figure 20. Vidange du séparateur d'eau
A. Séparateur d'eau



Le séparateur d'eau est sous aspiration durant le fonctionnement de moteur normal. S'assurer que la vanne de vidange est bien serrée pour empêcher l'air de pénétrer dans le circuit de carburant.

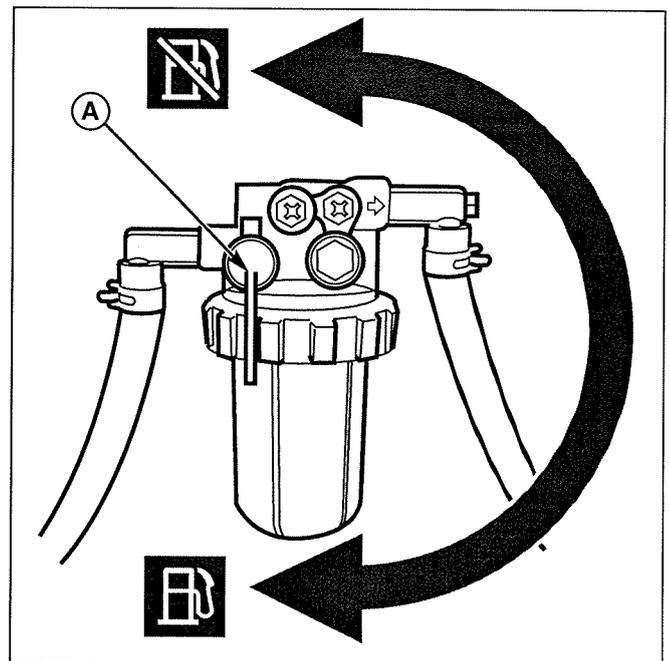


Figure 21. Vidange du séparateur d'eau
A. Robinet d'arrêt du séparateur d'eau

RÉPARATION DU FILTRE À AIR

Dépose des éléments de filtre à air :

1. Détacher les deux brides de serrage et retirer le couvercle (A, figure 22) du logement de filtre à air (D).
2. Retirer l'élément primaire (B) et l'élément secondaire (C) du logement de filtre à air en les tirant.

Nettoyage et changement des éléments de filtre à air :

1. Remplacer le ou les éléments s'ils sont endommagés, excessivement sales ou huileux, ou toutes les 200 heures.
2. Pour nettoyer les éléments : Souffler l'air au travers des éléments de l'intérieur à l'aide d'air comprimé entre 2,89 et 4,90 bars (42 et 71 psi) pour éliminer la poussière et les débris. Utiliser la pression d'air la plus faible possible pour nettoyer l'élément sans l'endommager.
3. Nettoyer toutes les composantes du logement, du couvercle et des passages de l'épurateur d'air. Recouvrir l'orifice d'admission d'un chiffon lors du nettoyage pour empêcher tout objet étranger de tomber dans le collecteur d'admission.

Remonter le filtre à air :

1. Monter les éléments dans le logement de l'épurateur d'air et remonter le logement et le couvercle de l'épurateur d'air. Fixer les colliers de serrage.

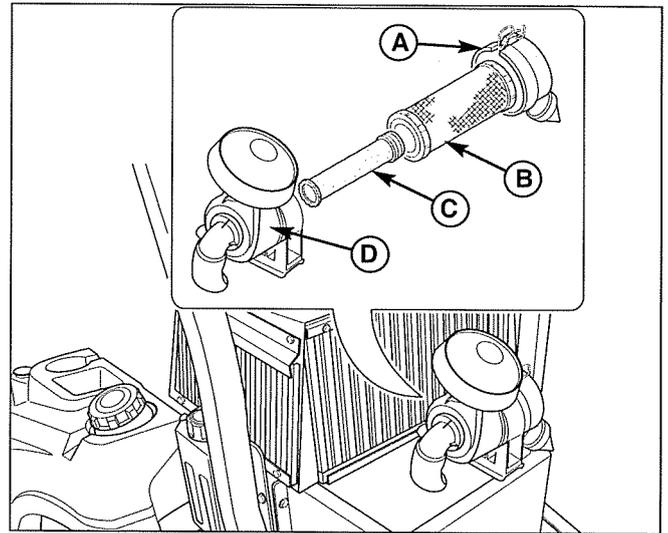


Figure 22. Ensemble d'épurateur d'air

- A. Couvercle
- B. Élément primaire
- C. Élément secondaire
- D. Logement

VÉRIFIER / AJOUTER / CHANGER L'HUILE MOTEUR ET LE FILTRE

Consulter la capacité d'huile sur la couverture arrière.

Pour contrôler le niveau d'huile moteur :

1. Stationner la machine sur une surface plate et nivelée.
2. Incliner le siège vers l'avant et desserrer les boulons à ailettes (A, figure 23) qui fixent le panneau d'accès au moteur (B). Retirer le panneau d'accès au moteur.
3. Retirer la jauge (B, figure 24) et essuyer avec un chiffon propre.
4. Réintroduire complètement la jauge. Le niveau d'huile doit se trouver entre les traits supérieur et inférieur de la jauge.

Pour ajouter l'huile moteur (Consulter les spécifications d'huile à la figure 25 et la capacité d'huile sur la couverture arrière de ce manuel) :

1. Stationner la machine sur une surface plate et nivelée.
2. Retirer la jauge, ajouter de l'huile au tube de remplissage (B, figure 24).
3. Attendre trois minutes et vérifier le niveau d'huile.
4. Faire l'appoint en huile si nécessaire.
5. Remettre la jauge en place et serrer à la main. Un serrage excessif risque d'endommager la jauge.

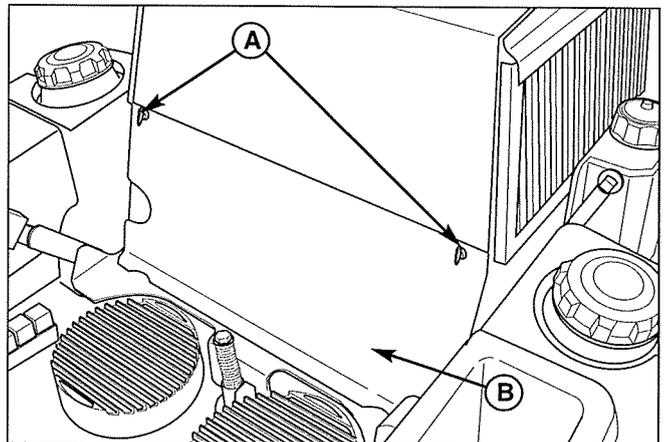


Figure 23. Retrait du panneau d'accès au moteur

- A. Boulon à ailettes
- B. Panneau d'accès au moteur

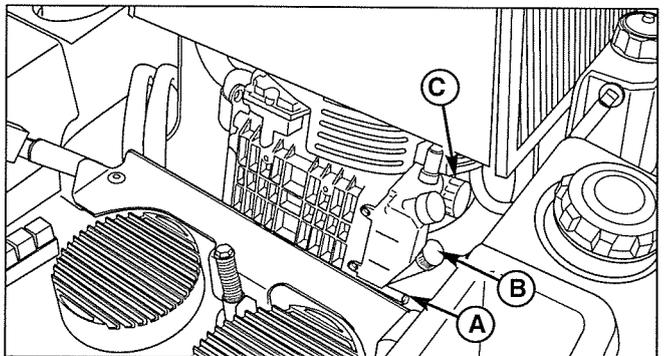


Figure 24. Jauge d'huile et filtre

- A. Bouchon de vidange
- B. Jauge et tube de remplissage
- C. Filtre à huile

Pour changer l'huile moteur et le filtre :

1. Stationner la machine sur une surface plate et nivelée.
2. Démarrer le moteur et l'amener à sa température de fonctionnement.
3. Arrêter le moteur.
4. Retirer la jauge pour aérer le carter moteur et permettre à l'huile moteur de se vidanger facilement.
5. Positionner un conteneur sous l'orifice de drainage (A) pour recueillir l'huile usée.
6. Retirer le bouchon de vidange. Laisser l'huile se vidanger.
7. Monter le bouchon de vidange et serrer à un couple de 19,6-23,5 N.m. (14-17 ft/lb).
8. Évacuer l'huile usée de manière appropriée.
9. Pour retirer le filtre à huile (C), faire tourner le filtre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé à filtre d'huile. Vérifier que le joint du filtre à huile est retiré et jeter le filtre d'huile et le joint.
10. Nettoyer la surface de montage du filtre à huile moteur.
11. Recouvrir légèrement le joint rigide du nouveau filtre à huile avec de l'huile moteur propre. Installer le nouveau filtre à huile à la main en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la surface de montage. Serrer 3/4 de tour de plus à l'aide d'une clé à filtre à huile.
12. Remplir le moteur avec l'huile spécifiée (consulter la figure 25) à la capacité spécifiée (consulter la couverture arrière de ce manuel).
13. Faire chauffer le moteur en le faisant tourner pendant cinq minutes et vérifier la présence éventuelle de fuites. Arrêter le moteur, attendre cinq minutes et revérifier le niveau d'huile. Remettre la jauge en place. Essuyer tout déversement d'huile.

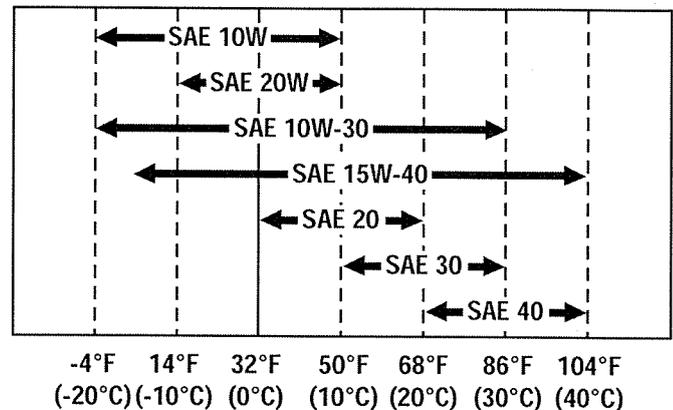


Figure 25. Tableau de viscosité grade service SAE

Spécifications d'huile du moteur :

Utiliser une huile moteur qui réponde ou dépasse aux directives et classifications suivantes :

- API (American Petroleum Institute) Catégories Service CD ou supérieure.
- ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) Catégories Service E-3, E-4 et E-5.
- JASO (Japanese Automobile Standards Organization) Catégorie Service DH-1.

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE

1. Avant de retirer le bouchon du réservoir, s'assurer que la partie autour du bouchon de réservoir et du col de remplissage est exempte de poussière, de saleté et d'autres débris.
2. Retirer le bouchon du réservoir (B, figure 26).
3. Regarder dans le col de remplissage du réservoir d'huile hydraulique (A, figure 26) et observer le niveau d'huile. Lorsque l'huile est froide, son niveau doit se trouver approximativement à 10 cm (4") sous le haut du col de remplissage.
4. Le cas échéant, ajouter soit Mobil 1™, huile synthétique 15W-50 soit de l'huile Castrol Syntec™ 5W-50. **NE PAS** utiliser d'huiles traditionnelles.
5. Remonter le bouchon du réservoir.

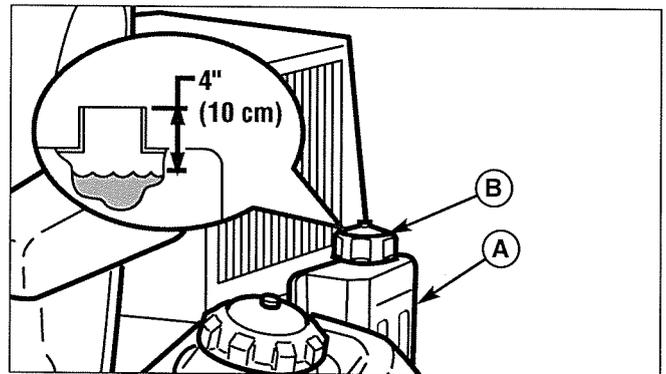


Figure 26. Vérification du niveau d'huile hydraulique
A. Réservoir de liquide hydraulique
B. Bouchon de réservoir

CHANGEMENT DU FILTRE À HUILE HYDRAULIQUE

Intervalle de changement : Toutes les 250 heures

Référence du filtre : 1719168

REMARQUE : Retirer le filtre à huile de la base du filtre vidangera le réservoir d'huile. Placer un conteneur adéquat pour recueillir tout déversement d'huile. Ferris recommande de faire faire cette procédure par un distributeur uniquement.

1. Repérer le filtre à huile de transmission (A, figure 27).
2. Lubrifier le nouveau joint de filtre avec quelques gouttes d'huile à transmission. Remplir le filtre à moitié avec l'huile.
3. Nettoyer la zone autour de la base du filtre et retirer le filtre. **NE PAS** vidanger l'huile du circuit hydraulique.
4. Fileter le nouveau filtre sur la base de filtre jusqu'à ce qu'il y ait contact avec le joint, puis serrer de 3/4 de tour de plus.
5. Faire tourner l'unité pendant plusieurs minutes et vérifier le niveau d'huile de transmission.

IMPORTANT : Faire preuve de prudence lors du changement de filtre ; l'air dans le circuit hydraulique risque d'affecter la sensibilité des leviers de commande. Répéter l'étape 5 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le circuit.

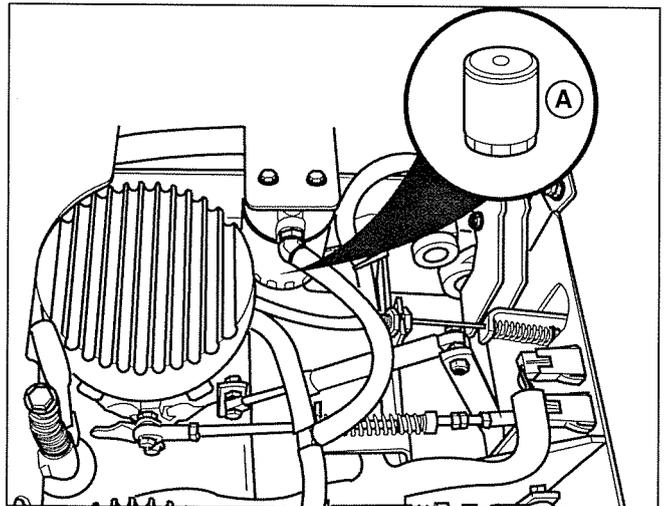


Figure 27. Changement du filtre à huile hydraulique
A. Filtre à huile hydraulique

CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Le niveau et la qualité du liquide de refroidissement du moteur doivent être contrôlés avant chaque utilisation lorsque le moteur est refroidi et arrêté.

Le circuit de refroidissement est de type hermétique. Ne jamais ouvrir le bouchon du radiateur à moins d'avoir purgé le circuit. Ouvrir le bouchon du radiateur risque de faire pénétrer de l'air dans le circuit de refroidissement et entraîner une surchauffe.

1. Retirer le panneau d'accès au moteur (voir figure 23).
2. Contrôler le niveau du liquide de refroidissement uniquement dans le réservoir de trop-plein (A, figure 28). Le niveau du liquide de refroidissement doit se trouver au repère LOW (COLD)/BAS (FROID).
3. Si ce niveau est insuffisant, retirer le bouchon (E) du réservoir et ajouter du liquide de refroidissement jusqu'au repère « H ».
4. Remonter le capuchon.

REMARQUE : Le mélange de liquide de refroidissement approprié est un mélange 50/50 de glycol éthylène et d'eau distillée. Consulter les spécifications du liquide de refroidissement du moteur dans le manuel d'utilisation du moteur.

CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Cette procédure s'adresse au remplissage initial du radiateur ou à son re-remplissage après avoir été purgé.

1. S'assurer que tous les tuyaux sont connectés et que tous les colliers sont en place.
2. Faire tourner le bouchon du radiateur (A, figure 29) de 90 degrés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Appuyer sur le bouchon et continuer de tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le retirer.

REMARQUE : NE PAS tenter de retirer le bouchon du radiateur sans appuyer dessus avant.

3. Verser lentement le liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à ce qu'il soit à fleur de l'orifice de remplissage du liquide de refroidissement du moteur. S'assurer qu'aucune bulle d'air ne se forme au fur et à mesure du remplissage du radiateur. Au fur et à mesure que le liquide de refroidissement entre dans le radiateur, serrer les tuyaux du radiateur (B, figure 28) pour permettre d'éliminer l'air du circuit de refroidissement.
4. Fixer le bouchon du radiateur. Aligner les onglets sur l'arrière du bouchon de radiateur avec les crans sur l'orifice de remplissage du liquide de refroidissement du moteur. Appuyer et faire tourner le bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre d'environ 90 degrés.
5. Retirer le bouchon du réservoir d'expansion et le remplir jusqu'au repère LOW (COLD)/BAS (FROID) (C) avec le liquide de refroidissement. Remonter le capuchon.
6. Vérifier le tuyau qui connecte le réservoir d'expansion au radiateur (B, figure 29). S'assurer qu'il est bien connecté et qu'il n'est ni fissuré ni endommagé. Si le tuyau est endommagé, le liquide de refroidissement fuira au lieu d'aller dans le réservoir d'expansion.

⚠ AVERTISSEMENT

SYSTÈME SOUS PRESSION

Du liquide de refroidissement chaud peut provoquer des brûlures graves. Ne jamais ouvrir le bouchon du radiateur. Attendre le refroidissement du moteur avant de vérifier le niveau du liquide de refroidissement ou de retirer le bouchon du réservoir.

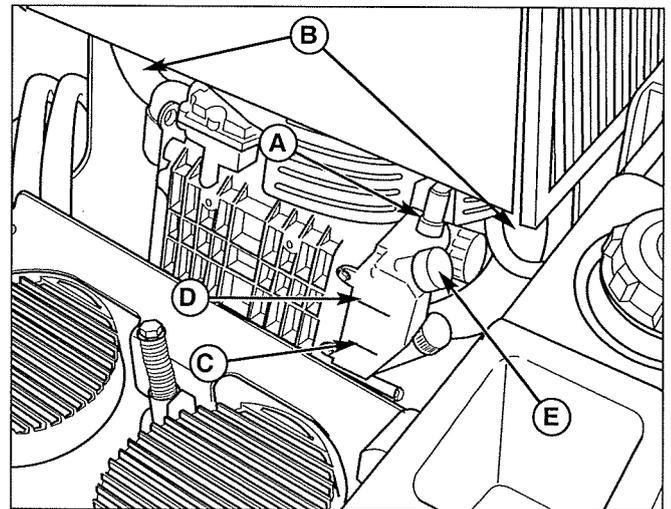


Figure 28. Vérification du niveau du liquide de refroidissement du moteur

- A. Réservoir de trop-plein
- B. Tuyaux de radiateur
- C. Repère bas (froid)
- D. Repère plein (chaud)
- E. Bouchon

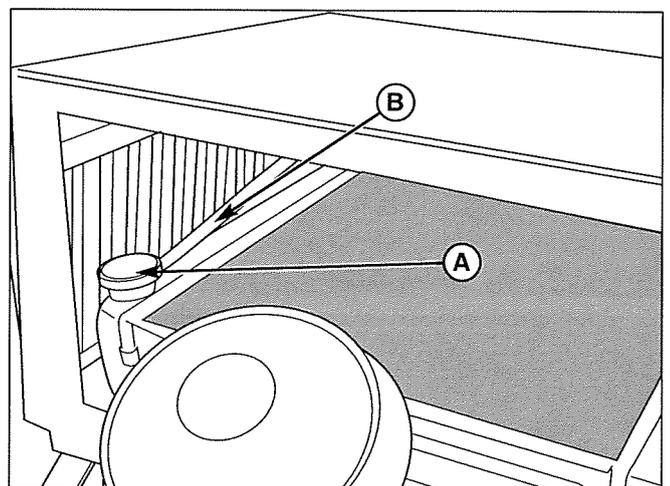


Figure 29. Changement du liquide de refroidissement du radiateur

- A. Bouchon de radiateur
- B. Tuyau de radiateur vers bouteille d'expansion

Entretien normal

Changement du liquide de refroidissement du moteur (suite)

7. Faire tourner le moteur jusqu'à sa température de fonctionnement. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir d'expansion. Lorsque le moteur tourne et que le liquide de refroidissement est à température normale, le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir doit être au repère FULL (HOT)/PLEIN (CHAUD) (D, figure 28). Si le liquide de refroidissement du moteur n'est pas au repère FULL (HOT), ajouter un peu plus de liquide de refroidissement de moteur au réservoir d'expansion pour mettre le niveau au repère FULL (HOT).

NETTOYAGE DU RADIATEUR ET DE L'ÉCRAN

Nettoyer le radiateur et l'écran avant chaque utilisation, ou comme il le faut (en fonction des conditions) pour permettre un flux d'air approprié au travers du radiateur.

Dépose de l'écran du radiateur :

1. Retirer les boulons de fixation de l'écran du radiateur arrière (A, figure 30) et retirer l'écran du radiateur arrière (B).
2. Sortir les écrans du radiateur latéraux (C) en les faisant glisser des fentes dans l'arrière du capot.
3. Rincer l'écran à l'eau ou le nettoyer en soufflant à l'air. Rincer le faisceau du radiateur à l'eau ou le nettoyer en soufflant à l'air. Consulter les procédures de nettoyage appropriées du radiateur dans le manuel d'utilisation du moteur.
4. Pour remonter l'écran de radiateur, inverser la procédure de dépose.

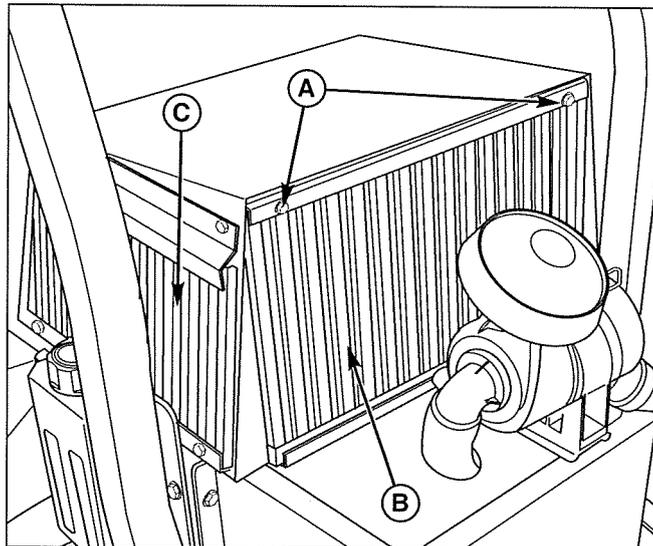


Figure 30. Dépose des écrans du radiateur
A. Boulons de fixation de l'écran du radiateur arrière
B. Écran du radiateur arrière
C. Écran du radiateur latéral (celui de gauche illustré)

LUBRIFICATION

Lubrifier l'unité aux emplacements indiqués aux figures 31 à 35 ainsi qu'aux points de lubrification suivants.

Graisser :



- essieux et chapes de roulettes avant
- blocs pivots de levage de plateau de coupe
- axes de plateau de coupe de tondeuse
- levier intermédiaire de plateau de coupe de tondeuse

Utiliser les graisseurs le cas échéant. Démontez les pièces pour appliquer de la graisse sur les pièces rotatives lorsque les graisseurs ne sont pas installés.

Les graisses ne sont pas toutes compatibles. La Ferris Red Grease (réf. 5022285) est recommandée ; quand celle-ci n'est pas disponible, une graisse au lithium, de type automobile haute température, peut être utilisée.

Huiler :



- pivots de poignées de commande
- pivots de plaque d'assise
- pivots de levage de plateau de coupe
- charnière de goulotte d'éjection

Généralement, toutes les pièces métalliques en mouvement doivent être huilées lorsqu'il y a contact avec d'autres pièces. Ne pas mettre d'huile ou de graisse sur les courroies et les poulies. Ne pas oublier d'essuyer les raccords et les surfaces avant et après toute lubrification.

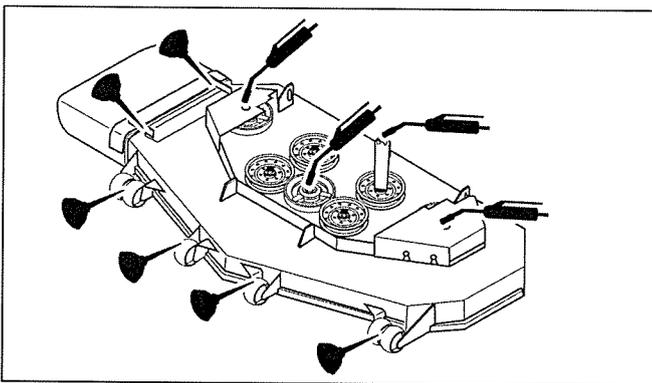


Figure 31. Lubrification du plateau de coupe

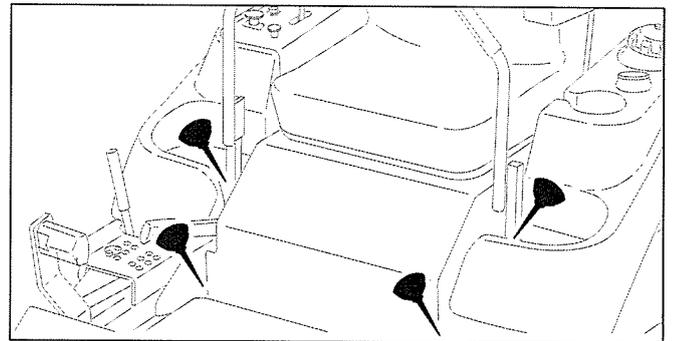


Figure 32. Pivots de poignées de commande et pivots de plaque d'assise

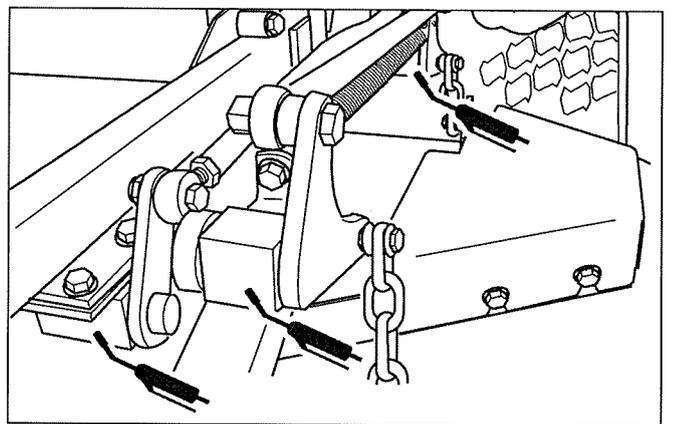


Figure 33. Pivots de tringlerie de levage de plateau de coupe

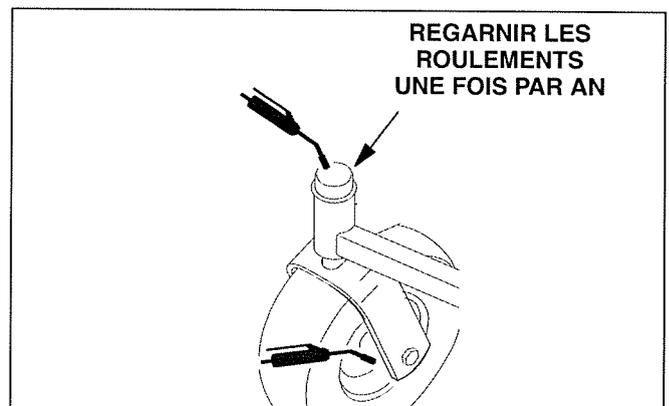


Figure 34. Roulette avant et roue

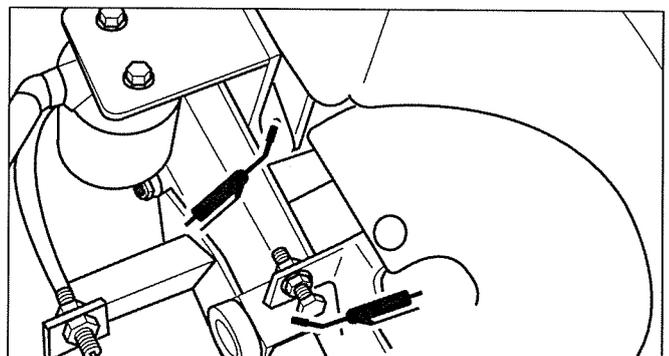


Figure 35. Suspension et pivots de levage de plateau de coupe

Entretien normal

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

REMARQUE : Cette unité est équipée d'une batterie sans entretien BCIU1.

Nettoyage de la batterie et des câbles

1. Retirer la quincaillerie de fixation du bac de plancher (C, figure 36) et retirer le bac de plancher (D) pour exposer la batterie.
2. Déconnecter les câbles de la batterie en commençant par le câble négatif (noir) (B).
3. Nettoyer les cosses de la batterie et les extrémités des câbles avec une brosse métallique jusqu'à ce qu'elles brillent.
4. Remonter la batterie et rattacher les câbles de batterie, en commençant par le câble positif (rouge) (A).
5. Enduire les extrémités des câbles et les bornes de batterie avec de la vaseline ou une graisse non conductrice.
6. Repositionner le bac de plancher et fixer en place avec la quincaillerie préalablement retirée.

AVERTISSEMENT

Manipuler la batterie avec soin. Éviter tout déversement d'électrolyte. Tenir la batterie à l'écart des flammes et des étincelles.

Lors de la dépose ou de la pose des câbles de batterie, déconnecter **EN PREMIER** le câble négatif et le reconnecter **EN DERNIER**. Si cette procédure est effectuée dans l'ordre inverse, la borne positive risque d'être court-circuitée au châssis par un outil.

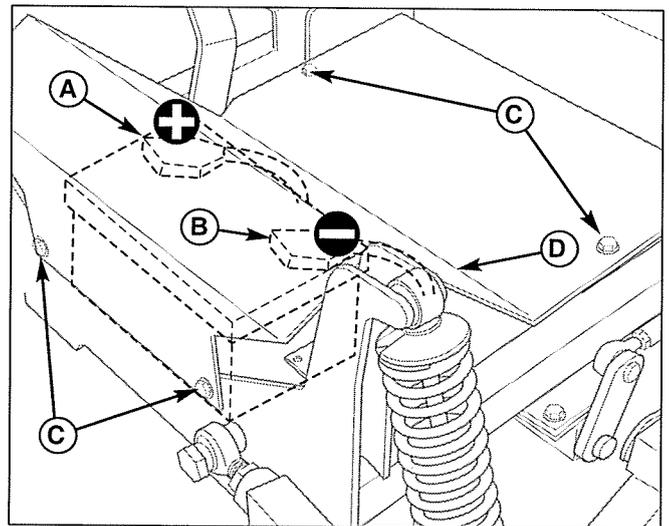


Figure 36. Compartiment de batterie

- A. Câble positif (+) et borne
- B. Câble négatif (-) et borne
- C. Quincaillerie de fixation de bac de plancher
- D. Bac de plancher

ENTRETIEN DES LAMES DE TONDEUSE

1. Les lames doivent être affûtées et exemptes d'entailles et d'encoches. Dans le cas contraire, affûter les lames comme il l'est décrit dans les étapes suivantes.
2. Pour retirer une lame afin de l'affûter, utiliser une clé de 1" sur les méplats de l'arbre à broche tout en retirant le boulon de fixation de la lame à l'aide d'une clé de 15/16" (figure 37).
3. Affûter la lame avec une lime pour obtenir un chant fin. Éliminer toutes les entailles et encoches dans le chant de la lame. Si la lame est sérieusement endommagée, il faut la changer.
4. Équilibrer la lame comme l'indique la figure 38. Centrer le trou de la lame sur un clou lubrifié avec une goutte d'huile. Une lame équilibrée restera nivelée.
5. Remonter chaque lame avec les onglets dirigés vers le haut vers le plateau de coupe comme il l'est décrit à la figure 39. Fixer avec un boulon et une rondelle plate, puis serrer les boulons à un couple de 70 ft/lb (94 N.m.).

⚠ AVERTISSEMENT

Les lames de la tondeuse sont coupantes. Par mesure de sécurité, ne pas manipuler les lames de la tondeuse avec des mains nues. Une manipulation imprudente ou inappropriée des lames risque de provoquer des blessures graves. Par mesure de sécurité, les boulons de fixation de lames doivent chacun être installés avec une rondelle plate, puis bien serrés. Serrer le boulon de fixation de lames à un couple de 94 N.m. (70 ft/lb).

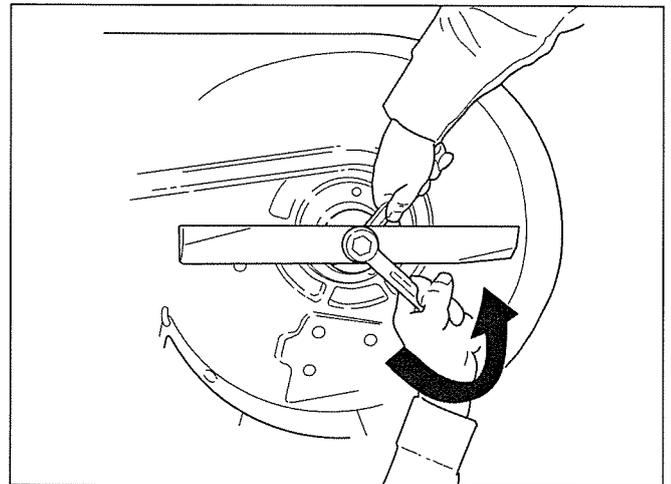


Figure 37. Desserrage de la lame pour la retirer

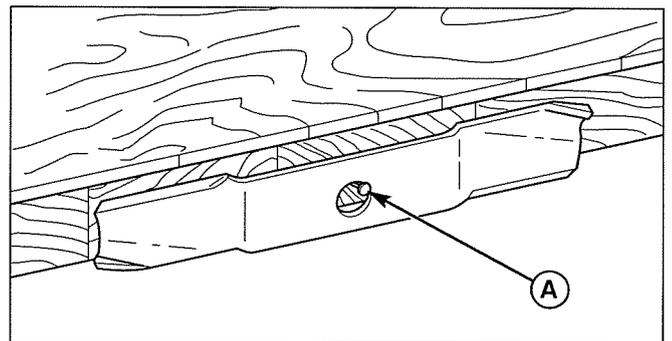


Figure 38. Équilibrage de la lame sur un clou
A. Clou

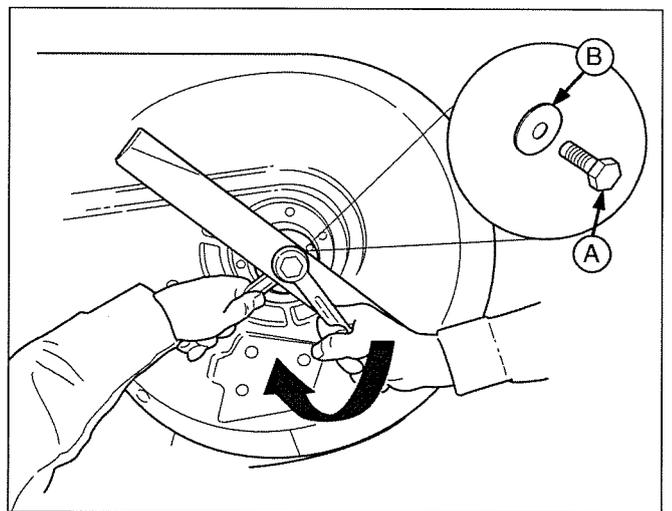


Figure 39. Serrage de la lame pour la monter
A. Boulon de lame
B. Rondelle plate

Dépannage, réglages et réparations

DÉPANNAGE

Tandis qu'un soin normal et un entretien régulier prolongera la vie de l'équipement, une utilisation prolongée ou constante risque éventuellement d'exiger des réparations avant de pouvoir continuer à utiliser la machine correctement.

Le guide de dépannage ci-dessous liste les problèmes les plus courants, leurs causes et remèdes.

Voir les informations sur les pages suivantes pour obtenir des instructions sur la façon d'effectuer la plupart de ces ajustements et réparations d'entretien mineurs soi-même. Si on le souhaite, toutes ces procédures peuvent être effectuées par un concessionnaire agréé local.

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure grave, effectuer un entretien du tracteur ou de la tondeuse uniquement lorsque le moteur est arrêté et que le frein de stationnement est embrayé.

Toujours retirer la clé de contact. déconnecter le fil de bougie et l'attacher loin de la bougie avant de commencer l'entretien et ce, pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.

DÉPANNAGE DE LA TONDEUSE AUTOPORTÉE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Moteur ne tourne pas ou ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Frein de stationnement non enclenché.2. Commutateur de prise de force (embrayage électrique) est en position ON (marche).3. Plus d'essence.4. Poignées de commande de mouvement non bloquées au point mort.5. Opérateur n'est pas sur son siège.6. Bougies de préchauffage non préchauffées.7. Fusible grillé.8. Les cosses de la batterie ont besoin d'être nettoyées.9. Batterie déchargée ou morte.10. Câblage desserré ou cassé.11. Solénoïde ou moteur de démarreur défectueux.12. Commutateur d'interverrouillage de sécurité défectueux.13. Présence d'eau dans le carburant.14. Le carburant est vieux ou éventé.	<ol style="list-style-type: none">1. Mettre le frein de stationnement.2. Mettre en position OFF (Arrêt).3. Si le moteur est chaud, le laisser refroidir puis remplir les réservoirs de carburant. Amorcer le circuit de carburant.4. Bloquer poignées au point mort.5. S'asseoir sur le siège de l'opérateur.6. Préchauffer les bougies de préchauffage.7. Remplacer fusible.8. Nettoyer les cosses de la batterie.9. Recharger ou remplacer.10. Contrôler visuellement le câblage et remplacer les fils cassés ou effilochés. Serrer les connexions desserrées.11. Réparer ou remplacer. Consulter concessionnaire de réparation homologué.12. Remplacer le cas échéant. Consulter concessionnaire de réparation homologué.13. Vidanger le carburant et remplir avec du carburant frais.14. Vidanger le carburant et remplacer avec du carburant frais.
Moteur démarre difficilement ou ne fonctionne pas bien.	<ol style="list-style-type: none">1. Mélange de carburant trop riche.2. Présence d'air dans le circuit de carburant.	<ol style="list-style-type: none">1. Nettoyer filtre à air.2. Amorcer le circuit de carburant.
Détonations au niveau du moteur.	<ol style="list-style-type: none">1. Niveau d'huile faible.2. Utilisation d'une huile de qualité inadéquate.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifier/faire l'appoint d'huile le cas échéant.2. Voir le manuel du moteur.
Consommation excessive d'huile.	<ol style="list-style-type: none">1. Moteur tourne trop chaud.2. Utilisation d'une huile de poids inadéquat.3. Trop d'huile dans le carter du moteur.	<ol style="list-style-type: none">1. Nettoyer écran de radiateur et épurateur d'air.2. Voir le manuel du moteur.3. Vidanger l'excès d'huile.
Échappement du moteur est noir.	<ol style="list-style-type: none">1. Filtre à air sale.2. Présence d'air dans le circuit de carburant.	<ol style="list-style-type: none">1. Remplacer filtre à air. Voir le manuel du moteur.2. Amorcer le circuit de carburant.

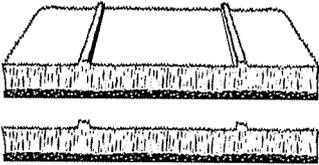
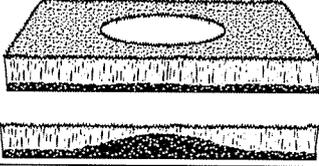
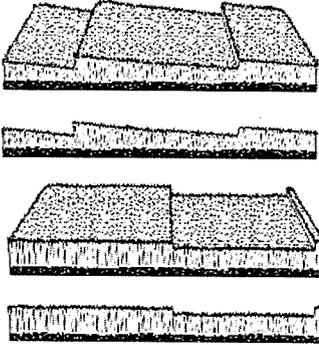
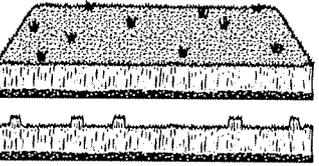
DÉPANNAGE DE LA TONDEUSE AUTOPORTÉE (SUITE)

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Moteur tourne mais tondeuse autoportée ne marche pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valve(s) de vidange hydraulique(s) en position « ouverte ». 2. Courroie cassée. 3. Courroie d'entraînement patine. 4. Frein de stationnement pas complètement relâché. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire tourner la ou les valves dans le sens des aiguilles d'une montre pour les fermer. 2. Voir Remplacement de la courroie d'entraînement. 3. Voir problème et cause ci-dessous. 4. Consulter concessionnaire de réparation homologué.
Courroie d'entraînement de tondeuse autoportée patine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poulies ou courroie grasses ou huileuses. 2. Tension trop lâche. 3. Courroie détendue ou usée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer le cas échéant. 2. Régler tension de ressort. Voir Remplacement de la courroie d'entraînement. 3. Remplacer courroie.
Le frein de stationnement ne tient pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvais réglage du frein de stationnement. 2. Patins de frein usés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voir Réglage de frein. 2. Remplacer avec patins de frein neufs.
Tondeuse autoportée s'oriente ou se manœuvre mal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tringlerie de direction desserrée. 2. Gonflage des pneus inapproprié. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier et serrer toute connexion desserrée. 2. Voir Section Entretien normal.

DÉPANNAGE DE LA TONDEUSE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La tondeuse ne s'élève pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tringlerie de levage mal attachée ou endommagée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulter concessionnaire de réparation homologué pour toute réparation.
Moteur cale facilement lorsque tondeuse embrayée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vitesse de moteur trop lente. 2. Vitesse de déplacement trop rapide. 3. Réglage de hauteur de coupe trop bas. 4. Goulotte d'évacuation colmatée d'herbe coupée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre sur pleine commande des gaz. 2. Diminuer vitesse de déplacement. 3. Couper l'herbe haute à hauteur de coupe maximum au premier passage. 4. Couper l'herbe avec la goulotte d'évacuation dirigée vers la zone préalablement coupée.
Vibrations excessives de tondeuse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boulons de fixation des lames desserrés. 2. Lames, arbres ou poulies de tondeuses déformés. 3. Lames de tondeuse déséquilibrées. 4. Courroie mal installée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serrer à un couple de 94 N.m. (70 ft/lb). 2. Vérifier et remplacer si nécessaire. 3. Retirer, affûter et équilibrer les lames. Voir Section Entretien. 4. Remonter correctement.
Usure excessive ou rupture de courroie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poulies déformées ou irrégulières. 2. Utilisation de courroie inadéquate. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réparer ou remplacer. 2. Remplacer avec courroie adéquate.
Courroie d'entraînement de tondeuse patine ou n'entraîne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressort de poulie de tension cassé ou mal réglé. 2. Courroie d'entraînement de tondeuse cassée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réparer ou régler le cas échéant. 2. Remplacer courroie d'entraînement.
La tondeuse ne s'embraye pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Câblage électrique endommagé. 2. Embrayage de prise de force non réglé. 3. Tension de batterie trop faible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localiser et réparer le câble endommagé. 2. Voir la section Réglage d'embrayage de prise de force. 3. Recharger batterie et contrôler alternateur. Voir la section Entretien de batterie.

DÉPANNAGE LIÉ AUX PROBLÈMES DE COUPE COURANTS

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Traînées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lames non affûtées. 2. Lames trop usées. 3. Vitesse de moteur trop lente. 4. Vitesse de déplacement trop rapide. 5. Plateau de coupe colmaté d'herbe. 6. Chevauchement des rangées de coupe insuffisant. 7. Chevauchement insuffisant dans les virages. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Affûter les lames. 2. Remplacer les lames. 3. Toujours tondre à plein régime. 4. Ralentir. 5. Nettoyer la tondeuse. 6. Faire chevaucher les rangées de coupe. 7. Dans les virages, la largeur de coupe effective diminue – chevaucher davantage dans les virages.
Scalpage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelouse irrégulière ou accidentée. 2. Hauteur de coupe du plateau de coupe de la tondeuse est trop basse. 3. Vitesse de déplacement trop rapide. 4. Plateau de coupe mal nivelé. 5. Pression des pneus basse ou inégale. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rouler ou niveler la pelouse. 2. Relever la hauteur de coupe. 3. Ralentir. 4. Nivelier correctement plateau de coupe. 5. Vérifier et gonfler les pneus.
Coupe étagée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plateau de coupe mal nivelé. 2. Pneus mal gonflés. 3. Lames endommagées. 4. Coque de plateau de coupe endommagée. 5. Axe de tondeuse déformé ou desserré. 6. Lames mal installées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivelier le plateau de coupe correctement. 2. Vérifier et gonfler les pneus. 3. Remplacer les lames. 4. Réparer ou changer le plateau de coupe. 5. Réparer ou remplacer l'axe. 6. Remonter les lames correctement.
Coupe irrégulière. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plateau de coupe mal nivelé. 2. Lames sont émoussées ou usées. 3. Lames endommagées. 4. Plateau de coupe est colmaté de tontes d'herbe. 5. Coque de plateau de coupe endommagée. 6. Axe de tondeuse déformé ou desserré. 7. Lames mal installées. 8. Pneus mal gonflés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivelier le plateau de coupe correctement. 2. Affûter ou remplacer lames. 3. Remplacer les lames. 4. Nettoyer le plateau de coupe. 5. Réparer ou changer le plateau de coupe. 6. Réparer ou remplacer l'axe. 7. Remonter les lames correctement. 8. Vérifier et gonfler les pneus.
Lames en saillie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lames non affûtées ou entaillées. 2. Lames trop usées. 3. Vitesse de moteur trop lente. 4. Vitesse de déplacement trop rapide. 5. Plateau de coupe colmaté d'herbe. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Affûter les lames. 2. Remplacer les lames. 3. Toujours tondre à plein régime. 4. Ralentir. 5. Nettoyer la tondeuse.

RÉGLAGE DE SIÈGE

Voir figure 40. Le siège peut être réglé d'avant en arrière. Déplacer le levier vers l'avant, positionner le siège comme souhaité et relâcher le levier pour bloquer le siège en position.

RÉGLAGE DES LEVIERS DE COMMANDE VITESSE DE DÉPLACEMENT

Les leviers de commande peuvent être réglés de trois façons. L'alignement des leviers de commande, le placement des leviers (proximité des extrémités l'une de l'autre) et la hauteur des leviers peuvent être réglés.

Réglage de l'alignement des poignées

Desserrer les boulons de fixation (A, figure 41) et faire pivoter le ou les leviers (C) pour les aligner.

Réglage du placement des poignées

Desserrer les contre-écrous et régler le boulon de placement (B, figure 41) vers l'intérieur ou l'extérieur pour régler correctement le levier et l'écartement.

Réglage de la hauteur des poignées

Retirer la quincaillerie de fixation et repositionner la poignée vers le haut ou vers le bas, à partir de sa position initiale. Il faudra re-régler l'alignement des poignées tel qu'il est décrit ci-dessus.

RÉGLAGE D'ÉQUILIBRAGE DE VITESSE

Si la tondeuse autoportée tire vers la droite ou vers la gauche lorsque les leviers de commande de vitesse de déplacement sont en position avant maximum, la vitesse maximum de chacun de ces leviers peut être équilibrée en tournant le ou les boutons de réglage (A, figure 42). Régler uniquement la vitesse de la roue qui se déplace plus vite.

Diminution de la vitesse de la roue plus rapide

1. Desserrer l'écrou de fixation.
2. Faire tourner le boulon de réglage de vitesse maximum **DANS LE SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** pour diminuer la vitesse.
3. Resserrer l'écrou de fixation lorsque le réglage est terminé.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS régler le tracteur pour une vitesse de dépassement globale en marche avant ou en marche arrière plus rapide que celle pour laquelle il est prévu.

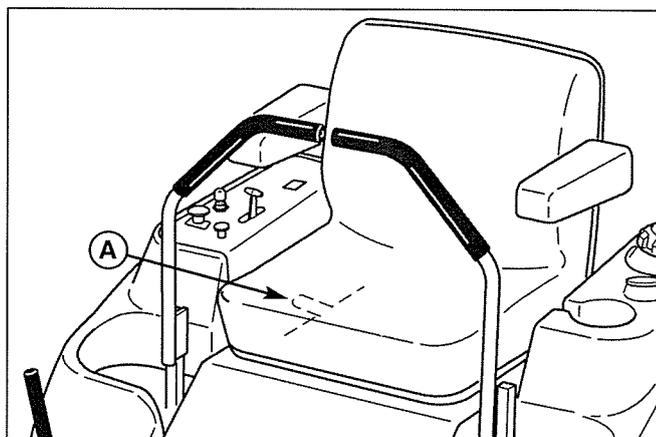


Figure 40. Réglage du siège
A. Levier de réglage du siège

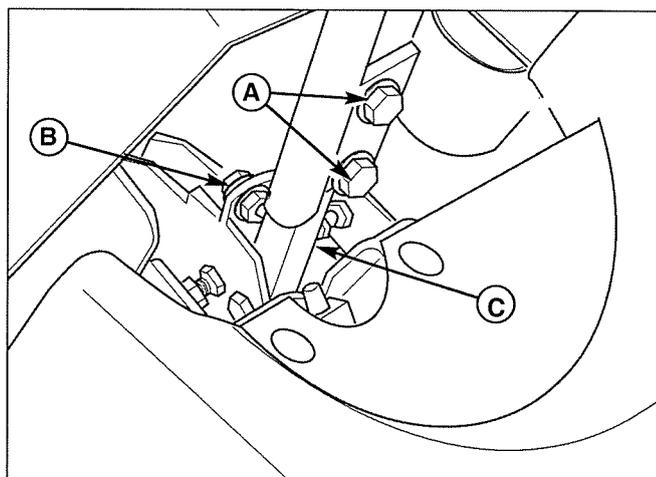


Figure 41. Réglage des leviers de commande
A. Quincaillerie d'alignement
B. Quincaillerie de placement
C. Levier de commande de vitesse de déplacement

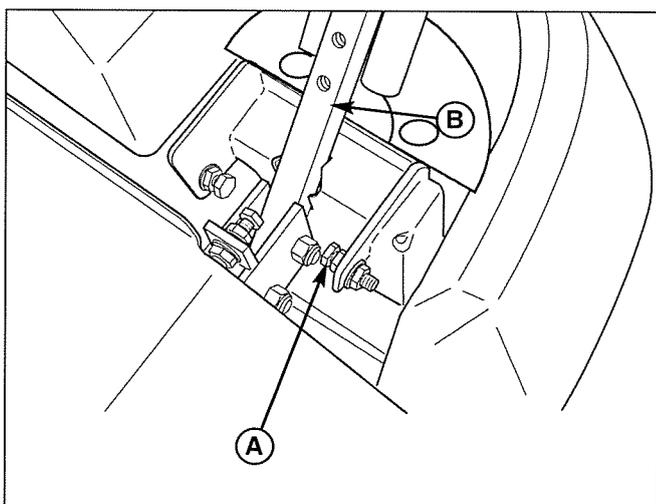


Figure 42. Réglage de la vitesse maximum
A. Boulon de réglage de vitesse maximum
B. Base de levier de commande

Dépannage, réglages et réparations

RÉGLAGE DU POINT MORT

Si le tracteur « rampe » alors que les leviers de commande de vitesse de déplacement sont bloqués en position NEUTRAL (point mort), il faut peut-être régler la tige de tringlerie.

REMARQUE : Effectuer ce réglage sur une surface dure nivelée telle qu'un sol en béton.

1. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et couper le moteur.
2. Il y a trois écrous (B, figure 43) sur la tige de tringlerie. Les deux premiers servent à tourner la tige et le troisième (vers l'avant de la machine) sert à bloquer la tige en place. Desserrer le contre-écrou qui se bloque contre le joint sphérique (B, figure 43) et tourner la tige de tringlerie (A) pour régler. Si la machine rampe en marche avant, tourner la tige **DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** (tout en se tenant à l'arrière de la machine, face vers l'avant), si la machine rampe en marche arrière, tourner la tige **DANS LE SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE**.
3. Bloquer le contre-écrou (B) contre le joint sphérique lorsque le point neutre est atteint.

REMARQUE : Ce réglage ne doit pas être effectué lorsque la machine fonctionne. Il faut peut-être s'y prendre à plusieurs fois pour obtenir le point mort en fonction du degré d'avancement (rampant) de la machine.

RÉGLAGE RETOUR AU POINT MORT

Pour déterminer s'il est nécessaire de régler le retour au point mort, procéder aux étapes suivantes.

1. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement et couper le moteur.
2. Déplacer les leviers de commande de vitesse de déplacement en position de fonctionnement, tirer les leviers vers l'arrière et relâcher.
3. Déplacer les leviers de commande de vitesse de déplacement vers l'extérieur vers le point mort. Si les leviers ne s'alignent pas sur les crans dans la plaque de blocage de point mort, il faut régler la tige de retour au point mort.

POUR RÉGLER :

1. Desserrer le collier fixé (B, figure 44) bloqué contre le ressort de rappel (A).
2. Bloquer les leviers de commande de vitesse de déplacement au point mort.
3. Serrer le collier fixé contre le ressort de rappel.
4. Tirer le levier vers l'arrière et relâcher pour vérifier que le levier s'arrête aligné sur le cran dans la plaque de blocage de point mort.

Il est important de noter qu'après chaque réglage de ressort de rappel au point mort, le levier doit être remis en position bloquée pour pouvoir correctement vérifier la position de point mort.

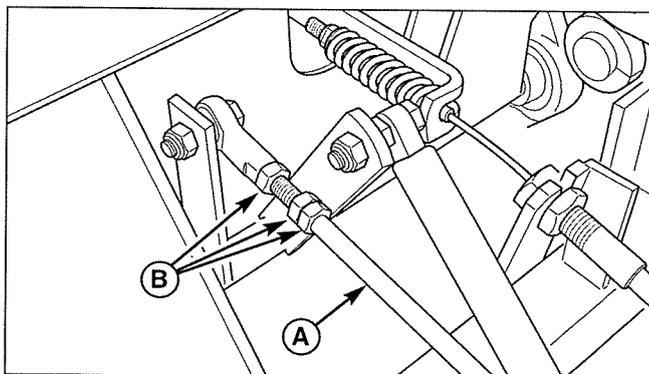


Figure 43. Réglage du point mort (côté droit illustré)

- A. Réglage de la tige de tringlerie
B. Écrous

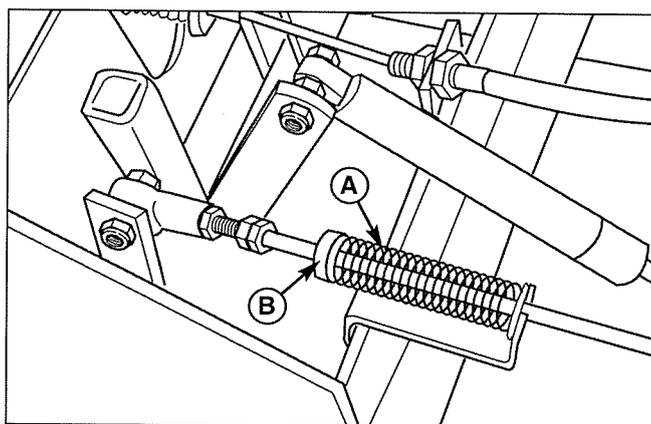


Figure 44. Réglage de retour au point mort

- A. Ressort de rappel
B. Collier fixé

RÉGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT

1. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé.
2. Relever la plaque d'assise.
3. Repérer le ressort du frein (A, figure 45).
4. Avec le frein de stationnement embrayé, mesurer la longueur du ressort comprimé. Le ressort doit mesurer entre 4,9 et 5,1 cm (1-15/16" et 2") une fois comprimé.
5. Si le ressort ne se trouve pas dans cette fourchette, relâcher le frein de stationnement et tourner l'écrou de réglage (B) pour comprimer ou relâcher le ressort.
6. Embrayer le frein de stationnement et mesure le ressort à nouveau.

! ATTENTION

Ne pas régler le ressort de manière à ce qu'il soit plus court que 4,9 cm (1-15/16") une fois comprimé. Ceci risque d'endommager le mécanisme de freinage.

Si cela ne rectifie pas un problème de freinage, consulter le concessionnaire Ferris.

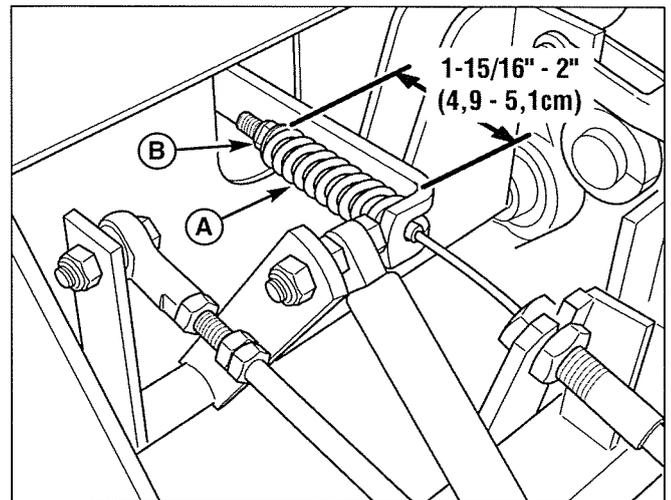


Figure 45. Réglage du frein de stationnement
A. Ressort de frein
B. Écrou de réglage

Dépannage, réglages et réparations

RÉGLAGE DE LA SUSPENSION

L'ensemble d'amortisseurs peut être réglé pour varier le montant de précharge appliquée aux ressorts. Ceci permet à l'opérateur de maintenir la hauteur de conduite.

Utiliser moins de précharge pour des opérateurs plus légers.
Utiliser plus de précharge pour des opérateurs plus lourds.

Pour régler la précharge de ressort :

1. Stationner la machine sur une surface plate et nivelée. Débrayer la prise de force, arrêter le moteur et embrayer le frein de stationnement.
2. Voir figure 46. À l'aide de la clé anglaise fournie (réf. 5022853), insérer la pointe de la clé dans le cran de l'ajusteur de précharge. Tout en tenant la clé des deux mains, tourner **DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** pour diminuer la précharge, tourner **DANS LE SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** pour augmenter la précharge. S'assurer que pour chaque paire d'amortisseurs, la droite et la gauche sont réglées à la même précharge.

REMARQUE : La clé anglaise se trouve sous le siège. Les pneus arrière doivent être retirés pour régler la suspension arrière.

REMARQUE : Il est recommandé que la suspension arrière soit plus raide en raison du poids ajouté du système de ramassage.

⚠ AVERTISSEMENT

Régler les ressorts d'amortisseurs des deux mains. Ceci pour empêcher la clé de glisser au moment de l'application de la pression.

RÉGLAGE DE LA SUSPENSION

Pour régler la position de la fixation supérieure :

1. Stationner la machine sur une surface plate et nivelée. Débrayer la prise de force, arrêter le moteur et embrayer le frein de stationnement.
2. Soulever l'arrière de la machine et fixer avec des chandelles. Les chandelles doivent être placées sous le pare-chocs. Caler les roues avant pour éviter que la machine roule.
3. Positionner la chandelle sous la traverse qui lie les bras de suspension ensemble et soulever lentement la suspension arrière pour relâcher la pression sur les boulons de fixation des amortisseurs arrière.

REMARQUE : Ceci nécessitera de petits réglages de la position de la chandelle. L'amortisseur doit bouger librement sur le boulon de fixation lorsque la pression est relâchée.

4. Retirer la quincaillerie de fixation des amortisseurs supérieure et faire pivoter l'amortisseur en position n° 2 (voir figure 45). Régler la chandelle pour aligner les supports amortisseurs sur les amortisseurs.
5. Remonter la quincaillerie de fixation d'amortisseurs supérieure et bien serrer.
6. Retirer la chandelle du dessous de la traverse de suspension.
7. Retirer les chandelles du dessous de la machine.

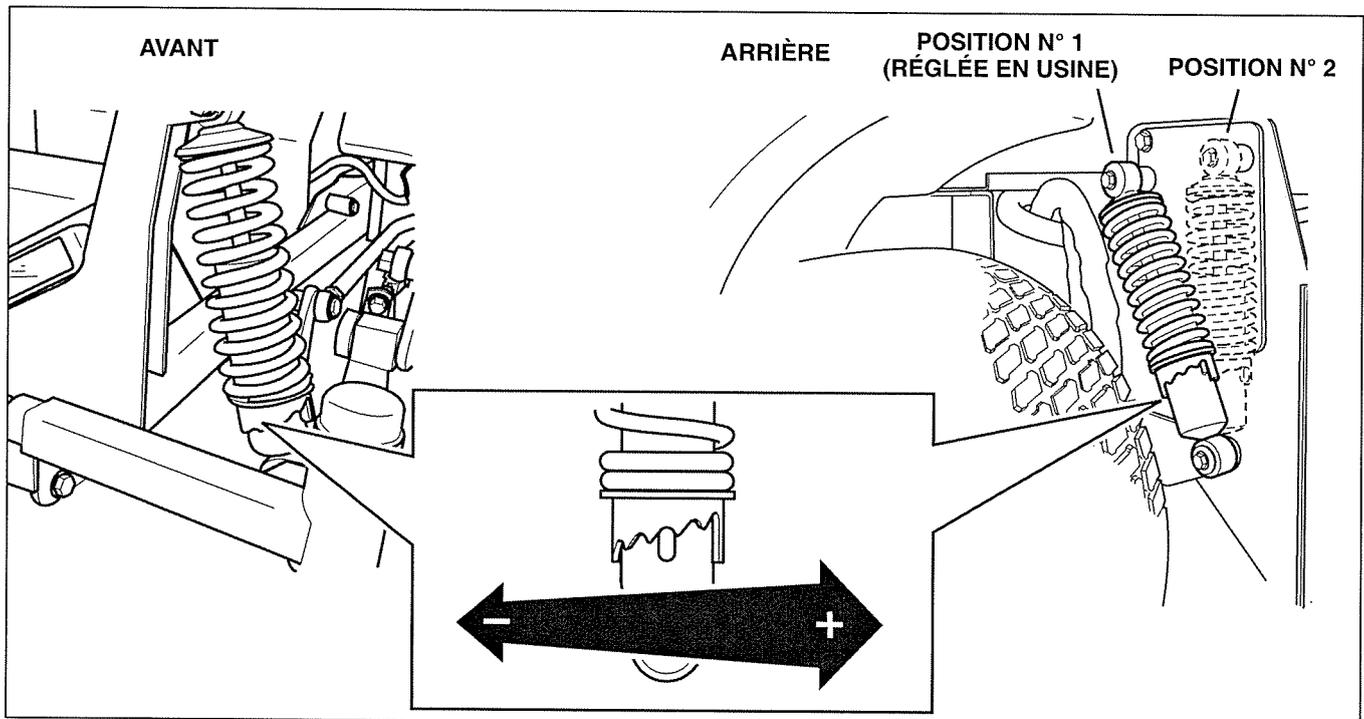


Figure 46. Réglage de la suspension

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE TONTE

La goupille de réglage de hauteur de coupe (A, figure 47) contrôle la hauteur de coupe de la tondeuse. La hauteur de coupe est réglable entre 4,4 cm (1-3/4") et 12,7 cm (5") en incréments de 0,64 cm (1/4").

1. Appuyer sur la pédale de levage du plateau de coupe (B) jusqu'à ce qu'elle se bloque en position de 12,7 cm (5").
2. Placer la goupille de réglage de hauteur de coupe à la hauteur de coupe désirée.
3. Appuyer sur la pédale de levage de plateau de coupe puis appuyer le levier de blocage (C) vers la droite pour relâcher le verrouillage.
4. Relâcher la pédale de levage du plateau de coupe jusqu'à ce qu'elle repose contre la goupille de réglage de hauteur de coupe.

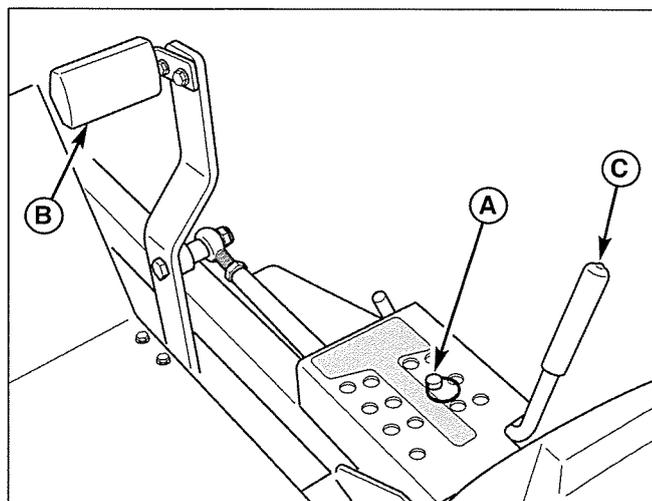


Figure 47. Réglage de la hauteur de tonte
A. Goupille de réglage de hauteur de coupe
B. Pédale de levage de plateau de coupe
C. Levier de blocage de levage de plateau de coupe

RÉGLAGE DE PÉDALE

La pédale de levage de plateau de coupe peut être réglée pour accommoder la taille de l'opérateur pour un maximum de confort.

Pour régler la position de la pédale.

1. Retirer la pédale (A, figure 48) de la patte de fixation de la pédale (B).
2. Retirer la quincaillerie de fixation de la pédale (C) et faire tourner la patte de 180 degrés.
3. Remonter la quincaillerie de fixation de la pédale et bien serrer.
4. Remonter la pédale sur sa patte de fixation dans l'orientation appropriée comme l'indique la figure 48.

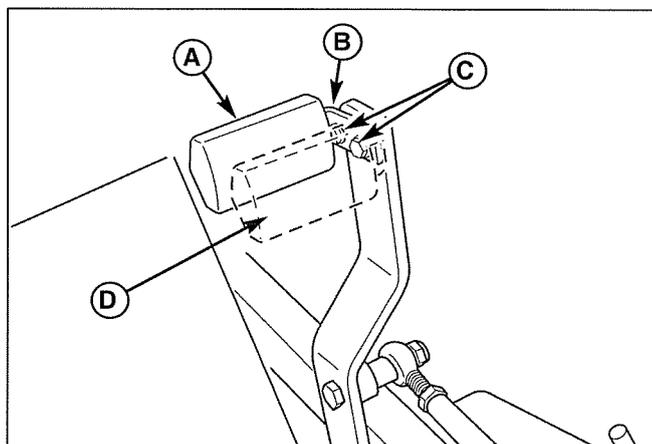


Figure 48. Réglage de la pédale
A. Pédale de levage de plateau de coupe
B. Patte de fixation de la pédale
C. Quincaillerie de fixation de la pédale
D. Position facultative

Dépannage, réglages et réparations

RÉGLAGE DE SYNCHRONISATION DE TIGE DE LEVAGE DU PLATEAU DE COUPE

1. Stationner la machine sur une surface plate et nivelée. Débrayer la prise de force, arrêter le moteur et embrayer le frein de stationnement. Gonfler les pneus arrière à 1,24 bar (18 psi) ; les pneus avant à 1,72 bar (25 psi).
2. Pour vérifier la synchronisation de tige de levage interne, mesurer et noter la distance entre les pivots de levage internes et les pivots de tige internes. Répéter pour l'autre côté de l'unité. Voir figure 49.
3. Pour vérifier la synchronisation de tige de levage externe, mesurer et noter la distance entre les pivots de levage externes et les pivots de tige externes. Répéter pour l'autre côté de l'unité. Voir figure 49.
4. Si les mesures des tiges internes sont égales et que les mesures des tiges externes sont égales, aucun autre réglage n'est nécessaire. Si les mesures NE SONT PAS égales (différence supérieure à 3,17 mm [1/8"]), il faut procéder à un réglage ; passer à l'étape 5.
5. Consulter la figure 50. Bloquer la pédale de levage en position de 12,7 cm (5"). Retirer la goupille de réglage de hauteur de coupe et abaisser le plateau de coupe de la tondeuse.
6. S'assurer que le plateau de coupe est dans la position la plus basse, appuyer sur la pédale à la main vers l'arrière de l'unité et monter la goupille de réglage de hauteur dans la position 7,6 cm (3") pour la maintenir en place.
7. Caler le plateau de coupe de la tondeuse jusqu'à ce que toutes les chaînes du pédalier soient détendues.
8. Consulter la figure 51. Pour régler la tige de levage interne, desserrer le contre-écrou sur le joint sphérique avant, puis retirer la quincaillerie de 1/2" fixant le joint sphérique au bras de pivot de levage. Tourner le joint sphérique dans le sens des aiguilles d'une montre pour raccourcir la distance entre les pivots de tige ou dans le sens contraire pour rallonger la distance entre les pivots de tige. Remonter le joint sphérique sur le bras de pivot de levage et fixer avec la quincaillerie de 1/2" préalablement retirée. Serrer le contre-écrou contre la tige de levage.
9. Consulter la figure 51. Pour régler la tige de levage externe, desserrer le contre-écrou sur le joint sphérique avant, puis retirer la quincaillerie de 1/2" fixant le joint sphérique au bras de pivot de levage. Tourner le joint sphérique dans le sens des aiguilles d'une montre pour raccourcir la distance entre les pivots de tige ou dans le sens contraire pour rallonger la distance entre les pivots de tige. Remonter le joint sphérique sur le bras de pivot de levage et fixer avec la quincaillerie de 1/2" préalablement retirée. Serrer le contre-écrou contre la tige de levage.
10. Retirer les cales du dessous du plateau de coupe de la tondeuse.
11. Retirer la goupilles de réglage de hauteur de coupe du devant du bras de pédale de levage de plateau de coupe. Soulever le plateau de coupe de la tondeuse et remonter la goupille de réglage à la hauteur de coupe désirée.

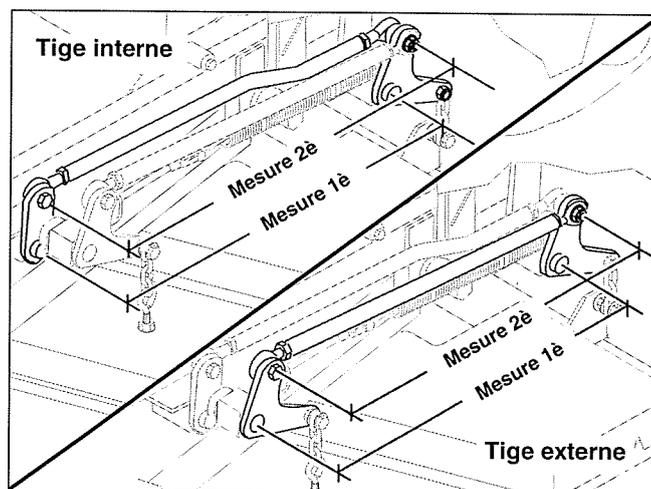


Figure 49. Mesure des tiges de levage interne et externe

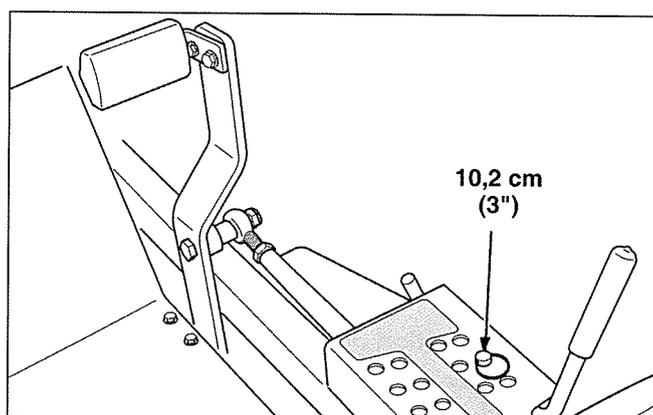


Figure 50. Position de goupille et de pédale de levage de plateau de coupe

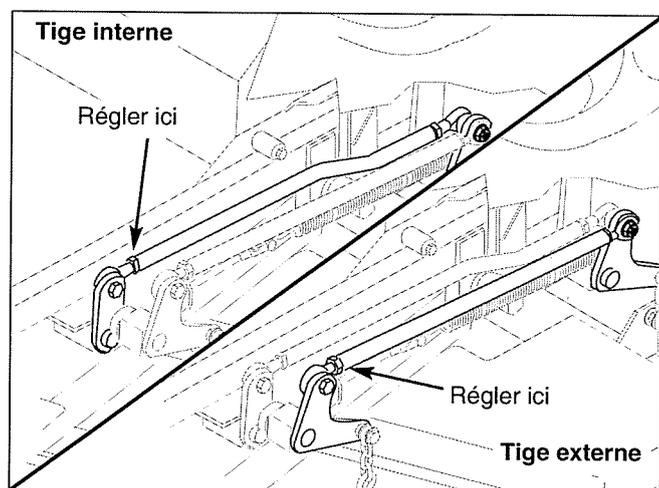


Figure 51. Réglage des tiges de levage interne et externe

RÉGLAGE DE NIVELAGE DU PLATEAU DE COUPE

REMARQUE : Avant de régler le nivelage du plateau de coupe, il faut vérifier et/ou régler la synchronisation de tiges de levage du plateau de coupe.

1. Stationner la machine sur une surface plate et nivelée. Débrayer la prise de force, arrêter le moteur et embrayer le frein de stationnement. Gonfler les pneus arrière à 1,03 bar (15 psi) ; les pneus avant à 1,72 bar (25 psi).
2. Bloquer la pédale de levage du plateau de coupe en position 12,7 cm (5"). Placer la goupille de réglage de hauteur du plateau de coupe en position 10,2 cm (4") et abaisser la pédale de levage du plateau de coupe jusqu'à ce que le bras contacte la goupille.
3. Placer des cales 2 x 4 sous chaque coin du plateau de la tondeuse avec les côtés 8,9 cm (3-1/2") verticaux. Placer une entretoise de 0,64 cm (1/4") d'épaisseur sur les cales arrière 2 x 4. Voir figure 52.
4. Régler les boulons à œil avant jusqu'à ce que les chaînes soient tendues et que le plateau de coupe repose toujours sur les cales 2 x 4. Serrer les contre-écrous. Voir figure 53.
5. Desserrer les écrous et laisser l'arrière du plateau de coupe reposer sur les cales 2 x 4 et les entretoises de 0,64 cm (1/4"). Faire glisser les chaînes dans les fentes jusqu'à ce que les chaînes soient tendues et serrer les écrous. Voir figure 53.
6. Retirer toutes les cales 2 x 4 et les entretoises de sous le plateau de coupe de la tondeuse.

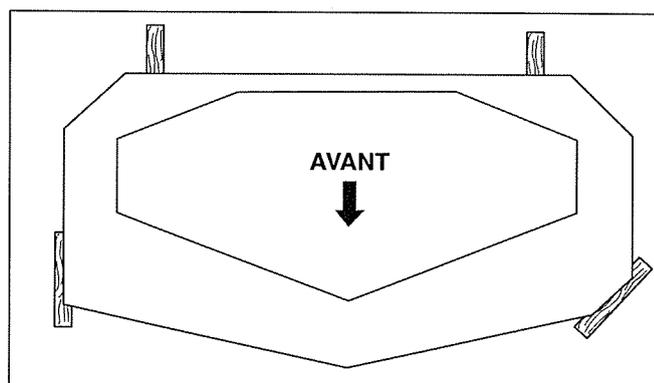


Figure 52. Emplacements des cales 2 x 4 (flèche indique l'avant du plateau de coupe)

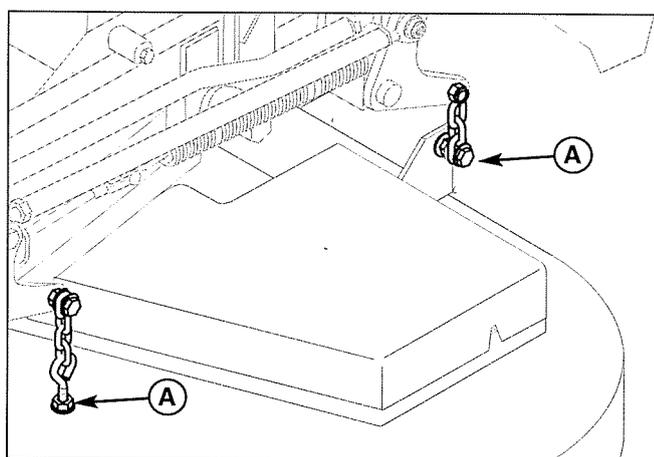


Figure 53. Réglage des chaînes du pédalier
A. Points de réglage

RESSORT DE LEVAGE DE PLATEAU DE COUPE

Les ressorts de levage du plateau de coupe (A, figure 54) sont réglés en usine pour offrir une performance de levage optimale.

Bien qu'il soit fixé avec un dispositif d'ancrage à positions multiples, ceci N'EST PAS UN POINT DE RÉGLAGE.

NE PAS tenter de régler la longueur du ressort et ce, pour ne pas compromettre la performance de levage.

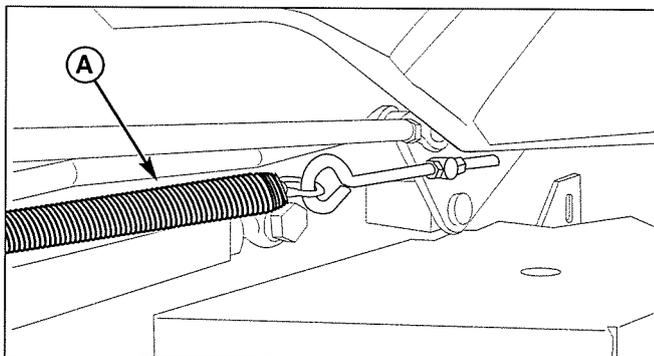


Figure 54. Emplacement du ressort de levage de plateau de coupe
A. Ressort de levage de plateau de coupe

Dépannage, réglages et réparations

REMPACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DE POMPE HYDRAULIQUE

1. Garer le tracteur sur une surface uniforme nivelée telle qu'un sol en béton. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
2. Retirer la courroie d'entraînement de prise de force (consulter les instructions de dépose dans la section REMPLACEMENT DE COURROIES DE TONDEUSE).
3. Retirer la quincaillerie qui fixe la patte d'ancrage de l'embrayage à l'embrayage de la prise de force.
4. Desserrer l'écrou vers l'avant de la machine sur le crochet d'ancrage de ressort (G, figure 55) pour relâcher le plus gros de la tension de courroie. Faire preuve de prudence et retirer l'écrou pour complètement relâcher la tension.
5. Déposer la courroie usée et la remplacer par une neuve. S'assurer que le côté en V de la courroie passe dans les rainures de la poulie du vilebrequin et les poulies de la pompe (B et C).
6. Remonter le crochet d'ancrage (G) dans la patte d'ancrage et serrer l'écrou légèrement. Régler le crochet d'ancrage jusqu'à obtention d'une mesure de 21,2 cm (8-3/8") de l'extérieur du crochet de ressort. Serrer l'écrou.
7. Remonter le patin d'ancrage de l'embrayage à l'embrayage de la prise de force et fixer avec la quincaillerie préalablement retirée.
8. Remonter la courroie d'entraînement de la prise de force.

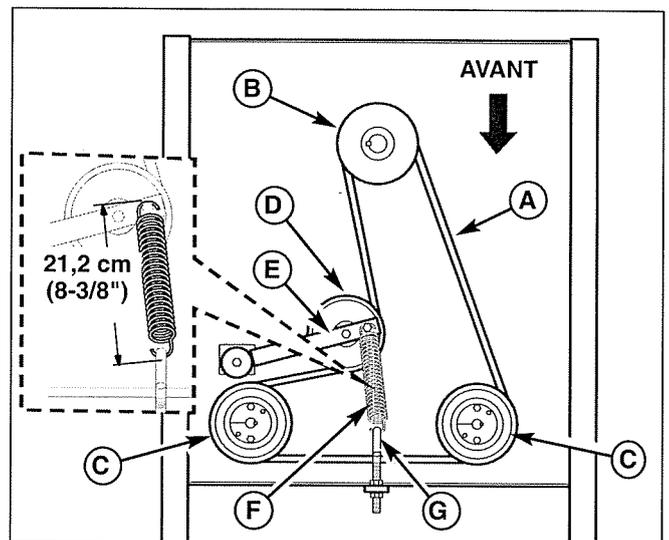


Figure 55. Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe hydraulique

- A. Courroie d'entraînement de pompe
- B. Poulie de vilebrequin
- C. Poulie de pompe
- D. Poulie de tension
- E. Levier intermédiaire
- F. Ressort
- G. Crochet d'ancrage de ressort

REPLACEMENT DE LA COURROIE DE LA TONDEUSE



Pour éviter d'endommager les courroies, NE PAS ÉCARTER LES COURROIES SUR LES POULIES.

1. Garer le tracteur sur une surface uniforme nivelée telle qu'un sol en béton. Débrayer la prise de force, mettre le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
2. À l'aide d'une poignée articulée de 1/2", placer l'extrémité carrée dans le trou carré situé à l'extrémité du levier intermédiaire (A, figure 56). Faire soigneusement tourner la poignée articulée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et ce, pour relâcher la tension sur la courroie exercée à partir du levier intermédiaire.
3. Faire glisser la courroie d'entraînement sur le bord de la poulie de tension stationnaire (B). Relâcher soigneusement la tension sur la poignée articulée jusqu'à l'arrêt du levier intermédiaire contre la poulie de broche centrale.

⚠ AVERTISSEMENT

Faire preuve d'extrême prudence lors de la rotation du levier intermédiaire avec la poignée articulée et ce, en raison de la tension accrue du ressort lorsque le levier intermédiaire tourne. Si la poignée articulée est relâchée prématurément pendant que le ressort est sous tension, ceci peut entraîner des blessures.

4. Déposer la courroie usée et la remplacer par une neuve. S'assurer que le côté en V de la courroie passe par les rainures de la poulie (figure 57).
5. Monter la courroie d'entraînement sur la poulie de prise de force, les poulies de broche et toutes les poulies de tension sauf la poulie stationnaire (B, figure 57). Faire soigneusement tourner la poignée articulée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et monter la courroie sur la poulie de tension stationnaire (B). Relâcher soigneusement la tension sur la poignée articulée.
6. Faire tourner la tondeuse à vide pendant environ 5 minutes pour rôder la nouvelle courroie.

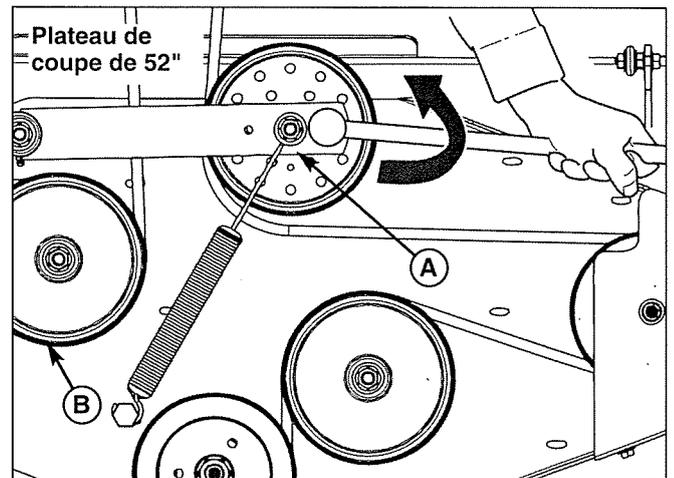


Figure 56. Courroie de prise de force de tondeuse
A. Levier intermédiaire
B. Poulie de tension stationnaire

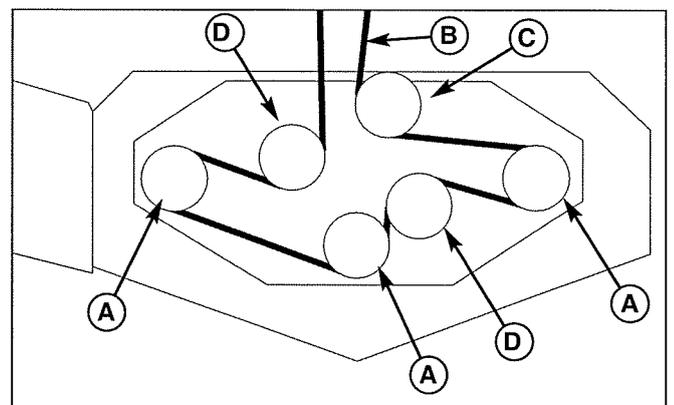


Figure 57. Acheminement de la courroie de prise de force de la tondeuse
A. Poulie de broche
B. Courroie d'entraînement de prise de force
C. Poulie de tension à ressort
D. Poulie de tension stationnaire

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

AVERTISSEMENT

Tenir la batterie à l'écart des flammes nues et des étincelles ; les gaz en émanant sont hautement explosifs. Bien ventiler la batterie pendant sa charge.

Vérification de la tension de la batterie

Un voltmètre peut être utilisé pour déterminer l'état de la batterie. Le moteur arrêté, le voltmètre indique la tension de la batterie, qui doit être de 12 volts. Le moteur en marche, le voltmètre indique la tension du circuit de charge qui est normalement située entre 13 et 14 volts.

Une batterie morte ou déchargée pour démarrer le moteur peut ne pas signifier que la batterie doit être remplacée. Par exemple, cela peut vouloir dire que l'alternateur ne charge pas la batterie correctement. En cas de doute sur la cause du problème, contacter un distributeur. Pour remplacer la batterie, suivre les étapes de la rubrique Nettoyage de la batterie et des câbles dans la section Entretien normal.

Charge d'une batterie complètement déchargée

1. Ne pas oublier de respecter toutes les consignes de sécurité durant la charge. Si on ne sait pas se servir d'un chargeur de batterie et d'un hydromètre, faire réparer la batterie par le distributeur.
2. Ajouter suffisamment d'eau distillée pour couvrir la plaque (remplir au niveau approprié près de la fin de la charge). Si la batterie est extrêmement froide, la laisser chauffer avant d'ajouter l'eau et ce, parce que le niveau d'eau monte au fur et à mesure qu'elle chauffe. De plus, une batterie extrêmement froide n'acceptera pas une charge normale avant d'être réchauffée.
3. Toujours débrancher ou éteindre le chargeur avant d'attacher ou de retirer les connexions des cosses.
4. Attacher soigneusement les cosses à la batterie avec une polarité adéquate (en général, rouge au positif [+] et noire au négatif [-]).
5. Lors de la charge, mesurer périodiquement la température de l'électrolyte. Si la température dépasse 51,6 °C (125 °F), ou si de violents dégagements gazeux ou rejets d'électrolyte se produisent, le taux de charge doit être diminué ou provisoirement interrompu pour éviter d'endommager la batterie.
6. Charger la batterie jusqu'à ce qu'elle soit complètement chargée (jusqu'à ce que la densité de l'électrolyte soit de 1,250 ou plus et que la température de l'électrolyte soit au moins de 15,6 °C [60 °F]). Le meilleur moyen de s'assurer qu'une batterie est complètement chargée, sans l'être de trop, et de mesurer la densité d'un élément toutes les heures. La batterie est complètement chargée lorsque les éléments gazent librement à un taux de charge faible et qu'un changement inférieur à 0,003 de densité se produise sur une période de trois heures.

Utilisation d'une batterie d'appoint pour faire démarrer (survolteur)

Il n'est pas recommandé d'utiliser une batterie d'appoint pour faire démarrer la machine. Néanmoins, le cas échéant, suivre les directions suivantes. Le survolteur et les batteries déchargées doivent être manipulés avec prudence lors de l'utilisation de câbles de démarrage. Suivre les étapes ci-dessous EXACTEMENT en prenant soin de ne pas provoquer d'étincelles. Se référer à la figure 58.

1. Les deux batteries doivent être de la même tension.
2. Positionner le véhicule avec la batterie d'appoint à côté du véhicule ayant une batterie déchargée de manière à pouvoir facilement connecter les câbles de démarrage aux batteries dans les deux véhicules. S'assurer que les véhicules ne se touchent pas.
3. Porter des lunettes de sécurité, protéger les yeux et le visage des batteries à tout moment. S'assurer que les bouchons d'aération sont bien serrés. Placer un chiffon humide sur les bouchons d'aération des deux batteries.
4. Connecter le câble positif (+) à la borne positive de la batterie déchargée (câblée au démarreur ou solénoïde).
5. Connecter l'autre extrémité du même câble à la même borne marquée positive (+) sur la batterie d'appoint.
6. Connecter le second câble négatif (-) à l'autre borne de la batterie d'appoint.
7. Effectuer la dernière connexion sur le bloc moteur du véhicule calé à l'écart de la batterie. Ne pas se pencher sur les batteries.
8. Faire démarrer le moteur du véhicule avec la batterie d'appoint. Attendre quelques minutes, puis essayer de faire démarrer le moteur du véhicule ayant la batterie déchargée.
9. Si le véhicule ne démarre pas après avoir lancé le moteur pendant trente secondes, ARRÊTER LA PROCÉDURE. Plus de trente secondes fait rarement démarrer le moteur à moins d'effectuer quelque réglage mécanique.
10. Après le démarrage, laisser le moteur revenir au ralenti. Retirer la connexion des câbles au niveau du moteur ou du châssis. Puis retirer l'autre extrémité du même câble de la batterie d'appoint.
11. Retirer l'autre câble en déconnectant au niveau de la batterie déchargée en premier puis déconnecter l'extrémité opposée à partir de la batterie d'appoint.
12. Jeter les chiffons humides qui se trouvaient sur les bouchons d'aération de la batterie.

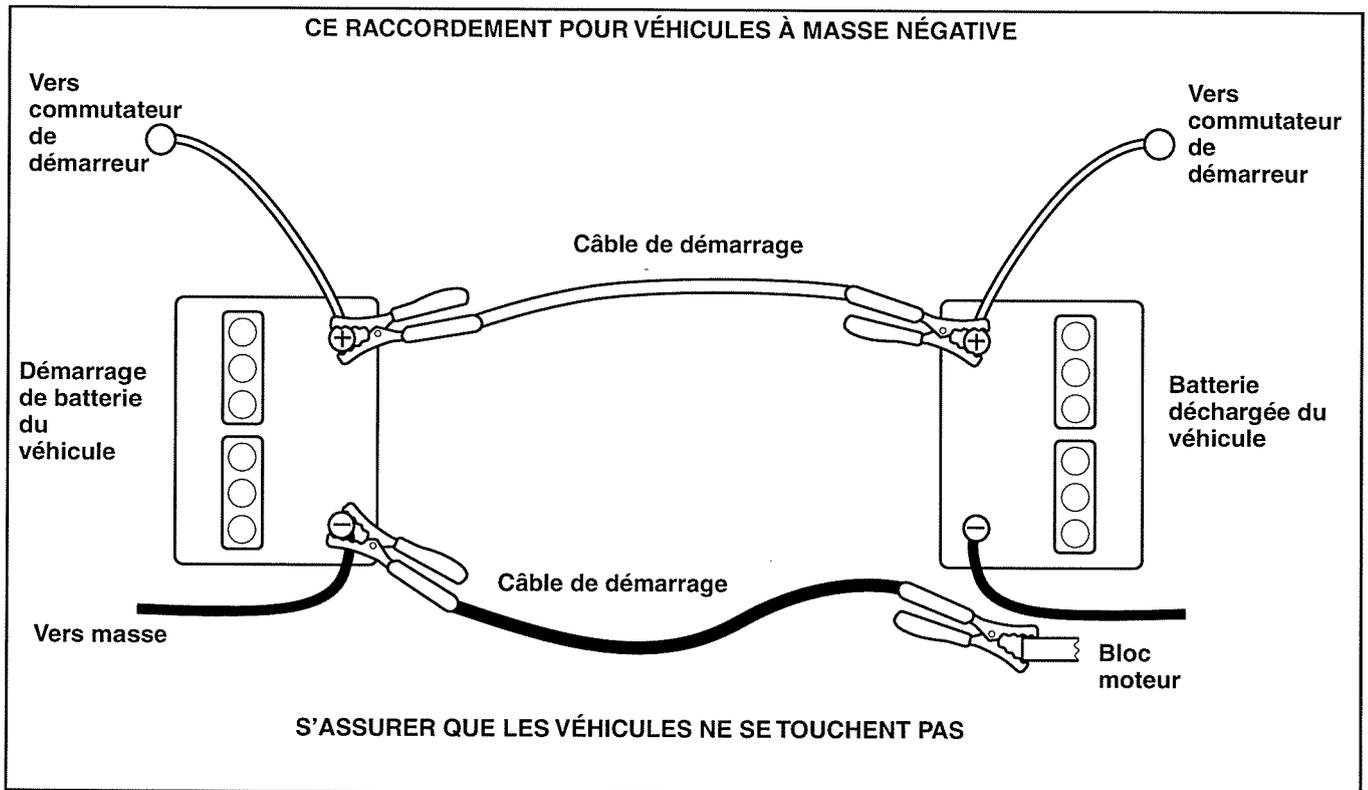


Figure 58. Démarrage avec une batterie d'appoint

⚠ AVERTISSEMENT

Toute procédure autre que celle précédente pourrait entraîner ce qui suit :

- (1) blessures corporelles causées par l'éjection d'électrolyte des orifices de ventilation de batterie,
- (2) blessures corporelles ou dégâts matériels dus à une explosion de batterie,
- (3) détérioration du système de charge du véhicule d'appoint ou du véhicule immobilisé.

Ne pas tenter de faire démarrer avec une batterie d'appoint un véhicule dont la batterie est gelée et ce, parce que la batterie risque d'éclater ou d'exploser. En cas d'éventuelle batterie gelée, examiner tous les orifices de remplissage de la batterie. Si de la glace est visible ou si l'électrolyte n'est pas visible, ne pas tenter de faire démarrer avec les câbles de démarrage tant que la batterie est gelée.

⚠ AVERTISSEMENT

Par mesure de sécurité personnelle, faire preuve d'extrême prudence lors du démarrage d'appoint. Ne jamais exposer la batterie à une flamme nue ou une étincelle électrique – l'action de batterie génère de l'hydrogène qui est inflammable et explosif. Ne pas laisser l'acide de batterie entrer en contact avec la peau, les yeux, les vêtements ou les surfaces peintes. Les batteries contiennent une solution d'acide sulfurique susceptible de provoquer de graves blessures corporelles ou des dégâts matériels.

Lors de la dépose ou de la pose des câbles de batterie, déconnecter **EN PREMIER** le câble négatif et le reconnecter **EN DERNIER**. Si cette procédure est effectuée dans l'ordre inverse, la borne positive risque d'être court-circuitée au châssis par un outil.

Pour éviter d'endommager le moteur, ne pas déconnecter la batterie lorsque le moteur tourne. S'assurer que les connexions de bornes sont bien serrées avant de démarrer.

Spécifications

REMARQUE : Les spécifications sont correctes au moment de l'impression et sont sous réserve de modifications sans préavis.

MOTEUR :

Yanmar

Marque	Yanmar
Modèle	2V750V
Puissance en chevaux-vapeur	20 à 3200 tr/min
Cylindrée	750 cc (45,7 po ³)
Circuit électrique	12 volts, 20 A Alternateur, Batterie : 340 CCA
Capacité d'huile	2,27 l (2,4 US pt.)

CHASSIS :

Réservoir de carburant	Capacité : Total 2,4 US pt. (11 gallons)
Roues arrière	Dimensions des pneus : 22 x 10,00 -10 (Plateau de coupe 52") Dimensions des pneus : 22 x 11,00 -10 (Plateau de coupe 61") Pression de gonflage : 1,03 bar (15 psi)
Roues avant	Dimensions des pneus : 13 x 5,00 -6 Pression de gonflage : 1,72 bar (25 psi)

TRANSMISSION :

HydroGear PG-3H / HGM-12E 3131

Type	Pompe et roue-moteur
Liquide hydraulique	Huile synthétique Mobil 1™ 15W-50 ou huile Castrol Syntec™ 5W-50
Vitesses à 3400 tr/min	Marche avant : 0-16,09 km/h (0-10 MPH) Marche arrière : 0-8,05 km/h (0-5 MPH)
Sortie de couple continu	222 ft/lbs (301 N.m.)
Poids maximum sur essieu	340 kg (750 lbs.)

DIMENSIONS :

Longueur hors-tout	81" (208 cm)
Largeur hors-tout	61" (154 cm) - Plateau de coupe 48" 65" (165 cm) - Plateau de coupe 52"
Hauteur	70" (178 cm) avec arceau de sécurité relevé 59" (150 cm) avec arceau de sécurité abaissé
Poids (approx.)	
Avec plateau de coupe de tondeuse de 48"	494 kg (1 090 lbs.)
Avec plateau de coupe de tondeuse de 52"	513 kg (1 130 lbs.)

Informations sur la puissance du régime du moteur

Les étiquettes de puissance nominale brute pour les modèles de moteurs à essence individuels répondent ou sont supérieurs au code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) de la SAE (Society of Automotive Engineers) ; et la performance nominale a été obtenue et corrigée conformément à SAE J1995 (Révision 2002-05). La puissance de moteur brute réelle peut être inférieure et est affectée par, sans en exclure d'autre, les conditions de fonctionnement ambiantes et la variabilité d'un moteur à l'autre. Étant donné la vaste gamme de produits sur lesquels sont placés nos moteurs et la variété des questions environnementales applicables à l'utilisation de l'équipement, le moteur à essence ne développera pas la puissance nominale brute lorsqu'il est utilisé dans une machine électrique (puissance réelle « sur site » ou chevaux-vapeur nette). La différence est due à plusieurs facteurs parmi lesquels, sans en exclure d'autres, accessoires (filtre à air, échappement, charge, refroidissement, carburateur, pompe à essence, etc.), limitations d'application, conditions de fonctionnement ambiantes (température, humidité, altitude) et variabilité d'un moteur à l'autre.



MANUEL D'UTILISATION Série Diesel IS2000Z Tondeuse autoportée à braquage zéro

Spécifications du produit :

MOTEUR :

Yanmar Diesel

Marque Yanmar
Modèle 2V750V
Capacité d'huile 2,27 l (2,4 US pt.)

CHASSIS :

Réservoir de carburant Capacité : Total 11 gallons (41,6 l)
Roues arrière Dimensions des pneus : 22 x 10,00-10
Pression de gonflage : 1,03 bar (15 psi)
Roues avant Dimensions des pneus : 13 x 5,00 - 6
Pression de gonflage : 1,72 bar (25 psi)

Pièces de rechange courantes :

COURROIES ET LAMES :

TRACTEUR

Courroie d'entraînement
de pompe 5100555

PLATEAU DE COUPE DE TONDEUSE DE 48"

Courroie d'entraînement
de plateau de coupe 5100892
Lame de tondeuse 5023270

PLATEAU DE COUPE DE TONDEUSE 52"

Courroie d'entraînement
de plateau de coupe 5100893
Lame de tondeuse 5023271

Briggs & Stratton Yard Power Products

5375 North Main Street
Munnsville, NY 13409 USA
800-933-6175
www.ferrisindustries.com



**Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P 16
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr
R.C.S. B 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €**