Form No. 3327–702

Greensmaster® Flex 21

Tondeuse autotractée Greensmaster

Modèle Nº 04021—210000001 et suivants (groupe de déplacement)
Modèle Nº 04200—210000001 et suivants (plateau de coupe)

Manuel de l’utilisateur

Français (F)

Attention

Les gaz d'échappement de cette machine contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Le système d'allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES-002.

Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	3
Consignes de sécurité	3
Consignes de sécurité	5
Niveau de pression acoustique	6
Niveau de puissance acoustique	7
Niveau de vibrations	7
Autocollants de sécurité et d'instructions	7
Caractéristiques techniques	9
Spécifications générales	9
Dimensions	10
Equipement en option	10
Préparation	10
Tableau ded pièces détachées	10
Montage du mancheron	11
Réglage du mancheron	11
Montage des roues de transport	11
Avant l'emploi	12
Appoint d'huile moteur	12
Plein du réservoir de carburant	12
Contrôle du niveau d'huile de la transmission	13
Séparation du plateau de coupe et du groupe de déplacement	14
Mise à niveau rouleau arrière/cylindre	14
Réglage contre-lame/cylindre	15
Réglage de la hauteur de coupe	16
Réglage de la barre supérieure	16
Montage du bac à herbe	17
Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité	17
Utilisation	17
Sécurité avant tout	17
Commandes	17
Démarrage et arrêt	19
Opération de transport	19
Préparatifs de tonte	19
La tonte	20
Entretien	21
Programme d'entretien recommandé	21
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	22
Huile moteur	23
Entretien du filtre à air	23
Remplacement de la bougie	24
Nettoyage du filtre à carburant	25
Changement de l'huile de transmission	25
Réglage des courroies	26
Réglage de la transmission aux roues	29
Réglage du frein de service/stationnement	29
Réglage de la commande du cylindre	29
Entretien du contacteur de sécurité	30
Entretien de la barre d'appui	30
Rodage du cylindre	31

Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais il faut les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

Lorsque vous contactez un concessionnaire agréé ou un réparateur Toro pour un entretien, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Les Figures 1 et 2 indiquent l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit.

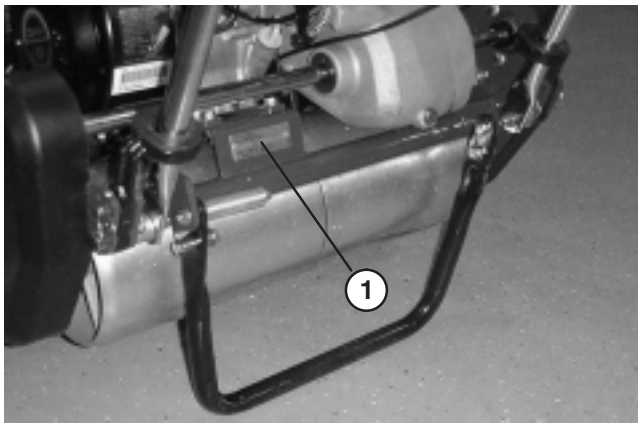


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série – groupe de déplacement

© 2000 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tous droits réservés

Imprimé aux Etats-Unis

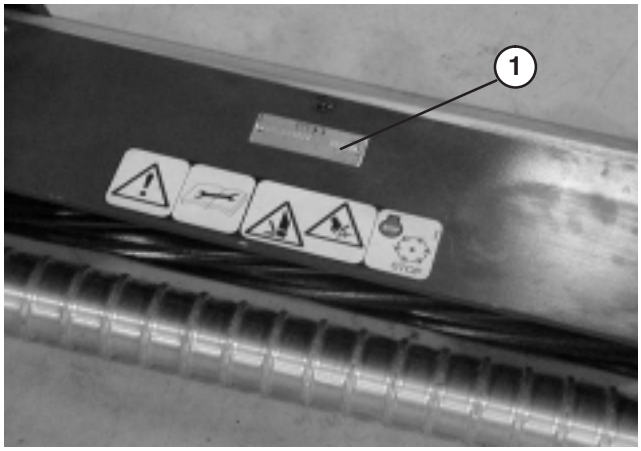


Figure 2

1. Emplacement des numéros de modèle et de série – plateau de coupe

Notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous :

Groupe de déplacement

Nº de modèle :	_____
Nº de série :	_____

Plateau de coupe

Nº de modèle :	_____
Nº de série :	_____

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et indiquent des précautions à respecter pour éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels. Les termes ***Danger***, ***Attention*** et ***Prudence*** signalent le degré de risque. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

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

Attention signale un danger *susceptible* d'entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

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

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important** attire l'attention sur des informations d'ordre mécanique spécifiques et **Remarque :** des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Sécurité

Cette machine est conforme ou dépasse les spécifications de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-1999 en vigueur au moment de la production lorsque le Kit de présence de l'utilisateur (Ré. 105–5333) est installé.

Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par un symbole de sécurité ⚠ et la mention PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont tirées de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-1999.

Apprentissage

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse ou procéder à son entretien. Certaines législations imposent un age minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.
- Le propriétaire/l'utilisateur peut prévenir et est responsable de tous dommages matériels ou corporels.

Préliminaires

- Portez toujours des chaussures solides, un pantalon, un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles pour travailler. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention**—L'essence est extrêmement inflammable. Prenez les précautions suivantes :
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. Vous ne devez jamais enlever le bouchon du réservoir ou rajouter de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Eloignez la tondeuse et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement avant d'utiliser la machine.

Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames, mettez la transmission au point mort et serrez le frein de stationnement.
- N'utilisez pas la machine sur une pente de plus de :
  - 5° en déplacement transversal ;
  - 10° en montée ;
  - 15° en descente.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montant ou en descendant les pentes ;
  - embrayez lentement, et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous effectuez des virages serrés ;
  - faites attention aux irrégularités de terrain, obstacles, trous et autres dangers cachés ;
  - ne tondez jamais perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.
- Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés de la zone de travail.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots ou les déflecteurs sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur trop vite. sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale ;
  - débrayez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - passez au point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - arrêtez le moteur.
- Débrayez les accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.

- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter du carburant ;
  - avant de retirer le(s) bac(s) de ramassage ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire de la position de conduite.
  - avant de dégager les obstructions ;
  - avant d'inspecter, nettoyer ou effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - après avoir heurté un obstacle ou si des vibrations inhabituelles se produisent. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.
- N'approchez pas les pieds et les mains du plateau de coupe.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les cylindres quand vous ne tondez pas.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez prudent pour charger la machine sur une remorque ou un camion et pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la tondeuse dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage de l'essence de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et la visserie et tous les raccords hydrauliques bien serrés. Remplacez toutes les pièces et tous les autocollants usés ou endommagés.
- La vidange du réservoir de carburant doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Soyez prudent pendant le réglage de la machine pour éviter de vous coincer les doigts entre les lames en rotation et les pièces fixes de la tondeuse.
- Débrayez toutes les commandes, débrayez les plateaux de coupe, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et débranchez la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur le plateau de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précautions.
- Débranchez la batterie et le fil de bougie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Soyez prudent lorsque vous examinez les cylindres. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.

Consignes de sécurité

Les instructions de sécurité qui suivent sont des informations spécifiques aux produits Toro, ou d'autres informations essentielles non incluses dans les normes CEN, ISO et ANSI.

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

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

- Apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine chaussé de chaussures légères ou de sport.
- Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales.
- Manipulez l'essence avec prudence. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez les contacteurs endommagés avant d'utiliser la machine. Tous les deux ans, remplacez tous les contacteurs de sécurité, **quel que soit** leur état.
- Tenez-vous toujours derrière le mancheron pour mettre la machine en marche et pour travailler.
- Démarrage et arrêt du moteur :

  A. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.

  B. Vérifiez que les leviers de commande de déplacement et du cylindre sont au point mort.

  C. Tournez le commutateur marche/arrêt en position de marche, réglez la commande de starter à la position maximale (démarrage à froid) et placez la commande d'accélérateur à mi-course.

  D. Tirez sur le cordon du démarreur pour démarrer le moteur.

  E. Placez la manette d'accélérateur à la position de régime ralenti et le commutateur marche/arrêt à la position d'arrêt pour arrêter le moteur.
- Transport de la machine d'une zone de travail à l'autre :

  A. Montez les roues de transport.

  B. Débrayez le cylindre.

  C. Mettez le moteur en marche.

  D. Appuyez sur le mancheron pour relever l'avant de la machine et embrayez la transmission aux roues.
- Avant de commencer à tondre :

  A. Débrayez la transmission aux roues.

  B. Arrêtez le moteur

  C. Démontez les roues de transport.

  D. Démarrage du moteur

  E. Embrayez le cylindre.
- L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :

  – Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.

  – Ralentissez avant de prendre des virages serrés. Evitez les arrêts et les démarrages brusques.

  – Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.

  – Serrez toujours les freins de service lorsque vous descendez une pente pour limiter la vitesse de déplacement en marche avant et pour garder le contrôle de la machine.
- Le bac à herbe doit être en place pendant le fonctionnement des cylindres ou des déchaumeurs pour assurer le maximum de sécurité. Arrêtez le moteur avant de vider les bacs à herbe.
- Ne touchez pas le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement si le moteur tourne ou vient de s'arrêter car vous risquez de vous brûler.
- Ne vous approchez pas de l'écran rotatif sur le côté du moteur pour éviter tout contact direct avec vous-même ou vos vêtements.
- **Arrêtez de tondre** si une personne ou un animal apparaît subitement dans la zone de travail. Une utilisation imprudente associée à l'état du terrain, aux ricochets possibles d'objets ou à des capots de sécurité mal installés peut donner lieu à des projections d'objets susceptibles de causer des blessures corporelles. Ne recommencez pas à tondre avant d'avoir dégagé la zone de travail.

Entretien et remisage

- Vérifiez régulièrement que les conduites d'alimentation sont bien serrées et en bon état. Serrez-les ou réparez-les au besoin.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements du plateau de coupe, des accessoires et autres pièces mobiles, et surtout de l'écran situé sur le côté du moteur. Tenez tout le monde à l'écart.
- Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours. Le régime maximum régulé du moteur doit être de 3600 tr/min.
- Si la machine requiert une réparation importante ou pour tout renseignement, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- N'utilisez que des accessoires et pièces de rechange agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 84 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures énoncées dans la Directive 98/37/CE et les modifications ultérieures.

Niveau de puissance acoustique

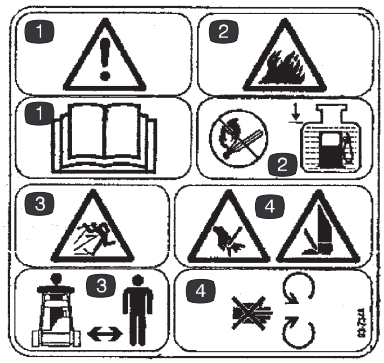
Cette machine produit une puissance acoustique garantie de 100 dBA/1 pW, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 2000/14/CE et les modifications ultérieures.

Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains et les bras à un niveau de vibrations de 4,00 m/s^2 d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ISO 5349.

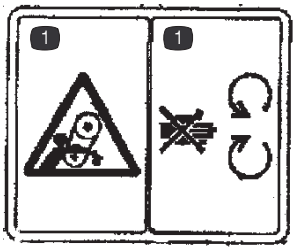
Autocollants de sécurité et d'instructions

Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



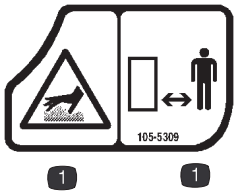
Réf. 93-7348

1. Danger—lire le manuel de l'utilisateur.
2. Risque d'incendie—Interdiction de fumer, d'approcher une flamme nue ou des étincelles. Le niveau de carburant dans le réservoir ne doit pas dépasser la base du goulot de remplissage.
3. Risque de projections—ne laisser personne s'approcher de la zone de travail.
4. Risque de mutilation des doigts, des mains et des pieds—Ne pas ouvrir ou déposer les capots de protection quand le moteur tourne.



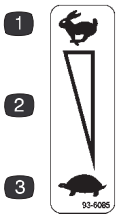
Réf. 93-9356

1. Risque de coincement—rester à l'écart des pièces mobiles.



Réf. 105–5309

1. Surface chaude—ne pas s'approcher.



Réf. 93-6085

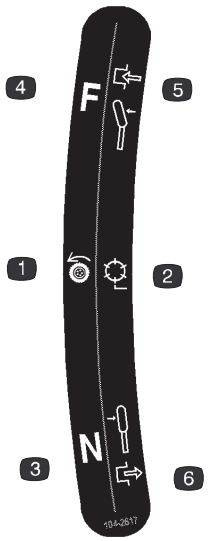
1. Régime maximum
2. Vitesse variable
3. Ralenti

Réf. 93-9886

1. Utiliser uniquement de l'essence sans plomb.

Réf. 104-2618

1. Frein de stationnement
2. Frein de stationnement desserré
3. Frein de stationnement serré

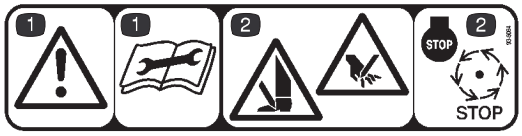


Réf. 104-2617

1. Transmission aux roues
2. Entraînement des cylindres
3. Point mort
4. Avant
5. Levier en position d'embrayage
6. Levier en position de débrayage

Réf. 104–2621

1. Lire le manuel de l'utilisateur



Réf. 93-8064

1. Danger—Lire le manuel de l'utilisateur avant de procéder à tout entretien.
2. Risque de mutilation des mains, des doigts et des pieds—arrêter le moteur avant de s'approcher des cylindres en rotation.

Réf. 105–2411

1. Huile de transmission

Caractéristiques techniques

Spécifications générales

Moteur	Kawasaki, 4-temps, 3,7 ch (2,7 kW), refroidissement par air, soupapes en tête, 3600 tr/min, cylindrée de 124 cm^3, chemise de cylindre en fonte. Allumage électronique avec bobine d'allumage intégrée. Silencieux pour suppression maximale du bruit, 83 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur.
Capacité du réservoir de carburant	2,5 l, essence sans plomb ordinaire
Transmission aux roues/entraînement des accessoires	Ensemble réducteur intégré monté directement sur le moteur. La transmission aux roues se compose d'un train planétaire à prise constante incorporant un embrayage avec frein à bande à bain d'huile entraînant un ensemble différentiel Peerless intégré à l'ensemble réducteur. L'accessoire est entraîné par un arbre intermédiaire commandé par un engrenage à prise constante avec embrayage à cône à bain d'huile.
Vitesse de déplacement	Vitesse de tonte : 2,1 à 5,6 km/h Vitesse de transport : 8,5 km/h maximum
Tambour de déplacement	Double en aluminium coulé, 19 cm de diamètre, conique sur le 1/3 extérieur de la longueur.
Commandes	Commutateur marche/arrêt du moteur, démarreur à lanceur et starter, manette d'accélérateur au mancheron, levier de commande de déplacement/de cylindre double fonction, levier de frein de service/stationnement, dispositifs de sécurité avec système de sécurité au point mort, frein de service/stationnement, enfermées.
Mancheron	En boucle; 2,5 cm de diamètre avec réglage de hauteur par axe de pivot facile à retirer, sélection par l'utilisateur
Pneus de transport en option	Deux pneus à démontage rapide, largeur de bande 8,25 cm, pression de gonflage 1,03 bars.
Construction du cylindre	12,7 cm de diamètre, 11 lames en acier faiblement allié haute résistance, trempé à cœur, résistant aux chocs.
Suspension	Plateau de coupe semi-flottant séparable du groupe de déplacement et pivotant autour de l'axe de cylindre (axe de tangage) et pivotant autour de l'axe de la contre-lame transversalement (axe de roulis).
Largeur de coupe	53,3 cm
Hauteur de coupe	1,5 à 7,5 mm avec contre-lame pour micro-coupe
Fréquence de tonte	11 lames (standard) : 4,1 mm 11 lames avec kit de coupe : 3,5 ou 6,4 mm
Contre-lame/barre d'appui	Réglage à double vis cylindre/contre-lame en acier trempé à cœur à haute teneur en carbone ; contre-lame pour micro coupe standard.
Bac à herbe	En polyéthylène moulé avec illustrations graphiques intégrées illustrant les directives d'empiètement des bandes de coupe, à aération pour favoriser le ramassage de l'herbe.
Rouleaux	Rouleau avant : Wiehle en aluminium, 6,35 cm de diamètre, espacement de 5 mm avec roulements étanches et joints à lèvres multiples standard Rouleau arrière : rouleau plein en aluminium, 5,1 cm de diamètre avec roulements étanches et joints à lèvres multiples standard
Poids à sec	114 kg avec rouleau Wiehle en aluminium, béquille et bac à herbe ; sans pneus de transport ni peigne

Dimensions

Largeur	90 cm
Hauteur	102 cm
Longueur	137 cm

Equipement en option

Kit roues de transport	Modèle Nº 04122
Kit d'éclairage	Modèle Nº 04058
Kit rouleau à peigne	Modèle Nº 04201
Plateau de coupe à 11 lames	Modèle Nº 04200
Rouleau Wiehle (espacement 0,92)	Réf. 99-6215
Contre-lame Tournament	Réf. 93-4263
Contre-lame 1/8"	Réf. 93-4264
Kit de coupe	Réf. 105–5325
Kit compteur horaire	Réf. 105–5350
Kit pare-étincelles	Réf. 98-3426
Gicleur haute altitude (pour utilisation entre 900 et 1800 m)	Réf. 98-8735
Gicleur haute altitude (pour utilisation au-dessus de 1800 m)	Réf. 98-8736
Micro-coupe étendue	Réf. 104–7720
Kit de présence de l'utilisateur	Réf. 105–5333
Ensemble rouleau à 8 lames	Réf. 105–2400
Rouleau plein	Réf. 104–9796

Préparation

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

Tableau ded pièces détachées

Remarque : Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces nécessaires ont été expédiées. S'il manque des pièces, il ne sera pas possible de monter la machine correctement.

Description	Qté	Utilisation
Bac à herbe	1	A monter sur la machine.
Notice d'utilisation	1	A lire avant d'utiliser la machine.
Manuel de l'utilisateur du moteur	1	A lire avant d'utiliser la machine.
Catalogue de pièces	1	
Vidéo d'utilisation	1	A visionner avant d'utiliser la machine.
Certificat de conformité	1	
Fiches d'enregistrement	2	A remplir et à renvoyer à Toro.

Montage du mancheron

1. Retirez le contre-écrou à collerette de la vis de montage et de l'axe de pivot de chaque côté de la machine (Fig. 3).

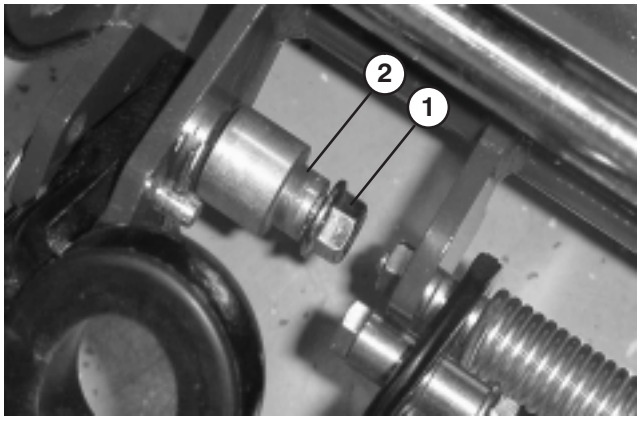


Figure 3

1. Contre-écrou à collerette
2. Axe de pivot

2. Introduisez les extrémités du mancheron dans les fentes des bras de support (Fig. 4).
3. Poussez les extrémités du mancheron vers l'intérieur et engagez-les sur l'épaulement de l'axe de pivot (Fig. 4).

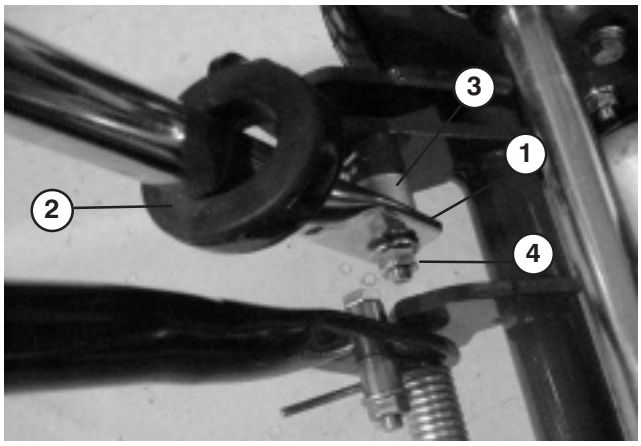


Figure 4

1. Extrémité gauche du mancheron
2. Bras de support
3. Axe de pivot
4. Contre-écrou

4. Fixez le mancheron à la vis de montage et à l'axe de pivot avec le contre-écrou à collerette (Fig. 4).
5. Avec le serre câble, attachez le câble d'accélérateur au faisceau de câblage, sans serrer. Placez le serre-câble à 2,5 cm environ derrière la transmission et serrez-le.

Réglage du mancheron

1. Retirez les goupilles fendues des axes de chape de chaque côté de la tondeuse (Fig. 5).

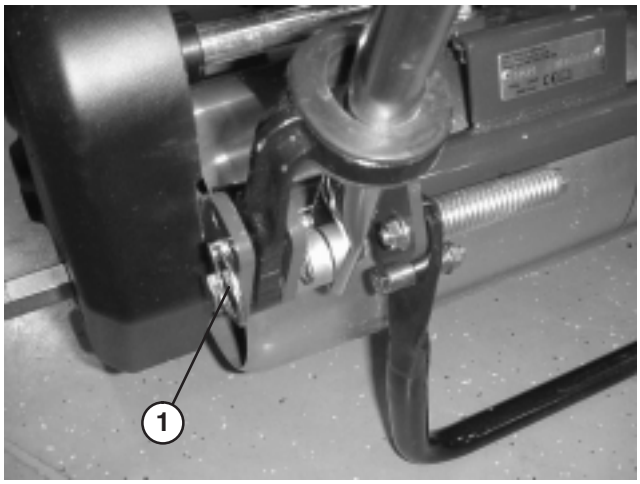


Figure 5

1. Axes de chape

2. Tout en soutenant le mancheron, retirez les axes de chape de chaque côté pour monter ou descendre le mancheron à la hauteur requise (Fig. 5).
3. Remontez les axes de chapes et les goupilles fendues.

Montage des roues de transport

1. Abaissez la béquille avec le pied et tirez sur le mancheron pour appuyer la machine sur la béquille.
2. Appliquez du lubrifiant Never-Seez sur les extrémités exposées des essieux et glissez la roue sur l'essieu (Fig. 6).

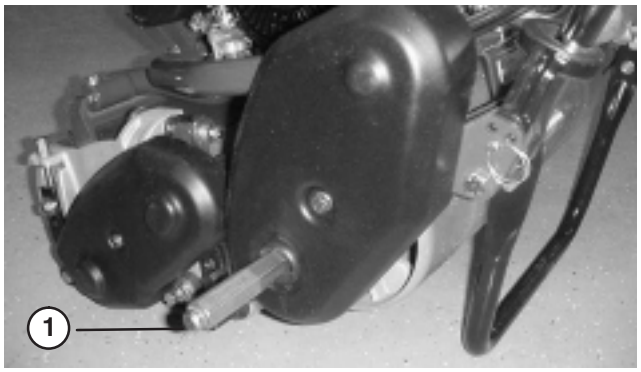


Figure 6

1. Arbre de roue gauche

3. Faites pivoter le clip de verrouillage pour l'éloigner du centre de la roue et lui permettre de coulisser plus avant sur l'essieu (Fig. 7).

4. Faites tourner la roue en d'arrière en avant jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée sur l'essieu et que le clip de verrouillage soit engagé dans la rainure de l'arbre de roue.

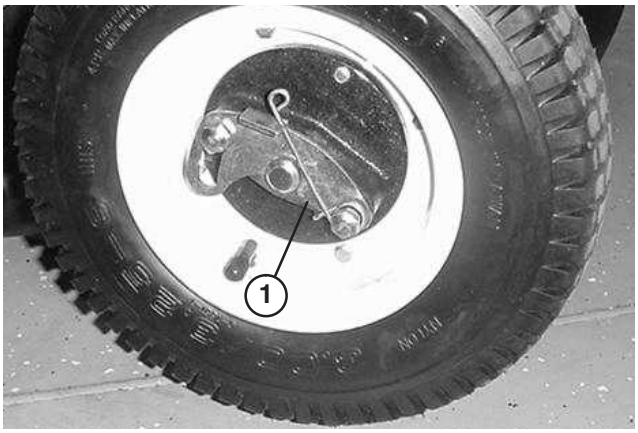


Figure 7

1. Clip de verrouillage

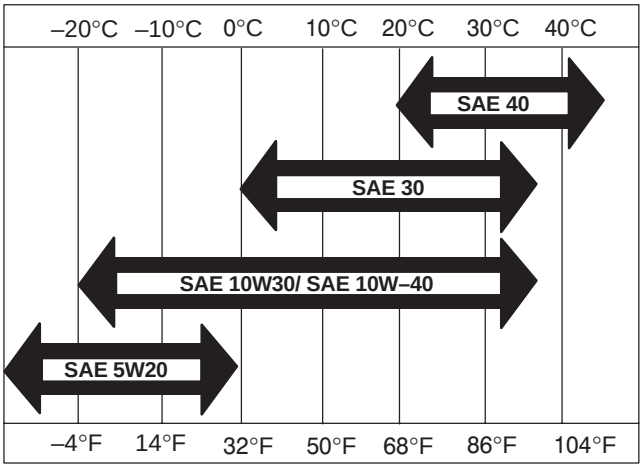
5. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

6. Gonflez les pneus de 83 à 103 kPa.

Avant l'emploi

Appoint d'huile moteur

Versez 590 ml d'huile moteur de viscosité correcte dans le carter avant de mettre le moteur en marche. Le moteur utilise une huile détergente de haute qualité, de classe de service API (American Petroleum Institute) SF, SG, SH ou SJ. Sélectionnez la viscosité (densité) de l'huile en fonction de la température ambiante anticipée. Température/viscosité recommandées :



Remarque : L'utilisation d'huile multigrades (5W-20, 10W-30 et 10W-40) accroît la consommation d'huile. Contrôlez fréquemment le niveau d'huile si vous utilisez une huile multigrade.

1. Disposez la machine de sorte que le moteur soit de niveau et nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Fig. 8).

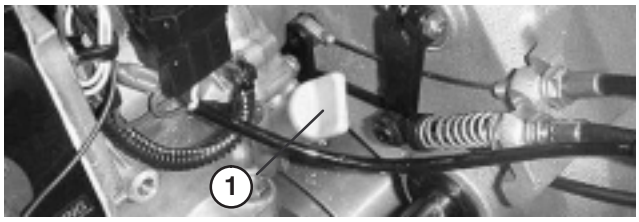


Figure 8

1. Jauge d'huile

2. Dévissez la jauge dans le sens anti-horaire et retirez-la.

3. Essuyez la jauge sur un chiffon propre et remettez-la dans l'orifice de remplissage. Ressortez-la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Ne la revissez pas dans l'orifice de remplissage. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile pour faire monter le niveau jusqu'à la base de l'orifice de remplissage. Contrôlez de nouveau le niveau d'huile. Ne remplissez pas excessivement.

Remarque : La société Toro conseille de contrôler le niveau d'huile à chaque utilisation de la tondeuse ou toutes les 5 heures de fonctionnement. Changez l'huile après les 20 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures. Changez l'huile plus souvent si les conditions sont particulièrement sales ou poussiéreuses.

Plein du réservoir de carburant

Important N'utilisez jamais de méthanol, d'essence contenant du méthanol, de carburol contenant plus de 10% d'éthanol, d'additifs pour essence, d'essence super ou d'essence blanche sous peine d'endommager le circuit d'alimentation. Ne mélangez pas d'huile à l'essence.

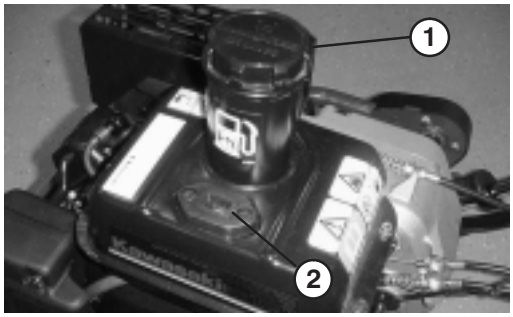


Figure 9

1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Jauge de carburant

Attention

L'essence est toxique, voire mortelle, en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs d'essence peut causer des blessures et des maladies graves.

- **Evitez de respirer les vapeurs d'essence de façon prolongée.**
- **N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.**
- **N'approchez pas l'essence des yeux et de la peau.**

Danger

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau d'essence doit arriver entre 6 et 13 mm sous la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou source d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. Ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si cela est possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

1. Nettoyer tout autour du bouchon du réservoir d'essence et retirer le bouchon (Fig. 9). Faites le plein d'essence sans plomb sans dépasser la base de l'écran du filtre. **Ne remplissez pas excessivement.**
2. Remettez le bouchon du réservoir et essuyez l'essence éventuellement répandue.

Contrôle du niveau d'huile de la transmission

La machine quitte l'usine avec environ 2,8 l d'huile Dexron lll pour transmission automatique dans la transmission. **Vérifiez le niveau d'huile avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 50 heures.**

Remarque : Les joints utilisés dans la transmission sont lubrifiés à l'intérieur avec de la graisse. Au début de l'utilisation, il peut arriver qu'un peu de graisse s'échappe des joints. Essuyez tout excès de graisse.

Important N'utilisez que de l'huile Dexron lll ou des huiles de transmission équivalentes, car tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

1. Placez la machine en appui sur les tambours sur une surface de niveau.
2. Retirez le bouchon de contrôle/remplissage du côté droit de la transmission (Fig. 10). Le niveau d'huile doit atteindre la base du trou de remplissage. Si ce n'est pas le cas, ajoutez suffisamment d'huile du type correct pour rectifier le niveau.

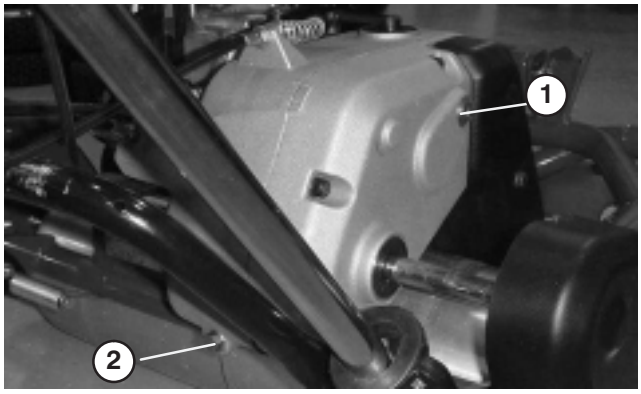


Figure 10

1. Bouchon de contrôle/remplissage
2. Bouchon de vidange

3. Remettez le bouchon.

Séparation du plateau de coupe et du groupe de déplacement

1. Placez la machine en appui sur les tambours sur une surface de niveau.
2. Abaissez la béquille. Insérez une goupille de 6,4 mm de diamètre (ou équivalent) dans le trou du bâti au-dessus du boulon de montage de la béquille (Fig. 11).

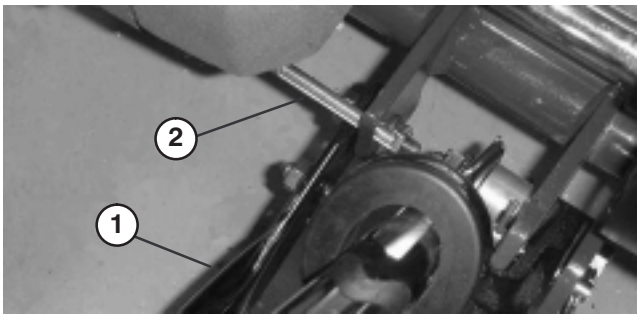


Figure 11

1. Béquille
2. Goupille de 1/4”

3. Déposez le bac à herbe.
4. Retirez les (2) vis de fixation des bras de pivot du plateau de coupe au tube du bâti du groupe de déplacement (Fig. 12).

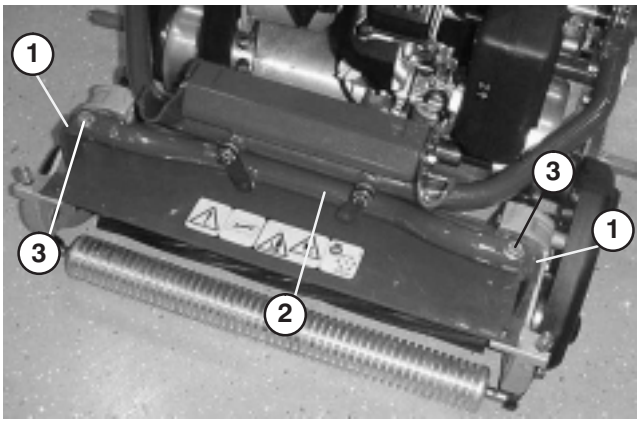


Figure 12

1. Bras de pivot du plateau de coupe
2. Tube du bâti du groupe de déplacement
3. Boulons d’assemblage

5. Tournez les bras de pivot vers l’avant (Fig. 12) et appuyez le groupe de déplacement sur la béquille bloquée.
6. Tirez le plateau de coupe en avant d’environ 51 mm, puis vers la droite pour dégager l’accouplement de la transmission (Fig. 13).

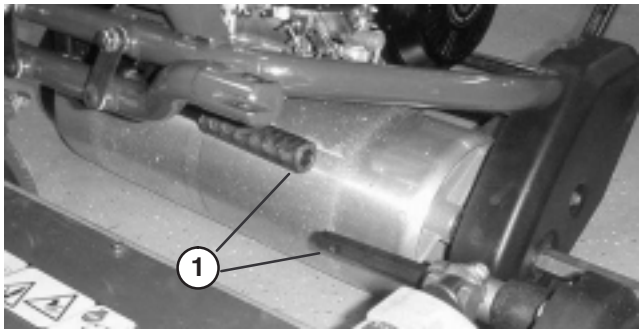


Figure 13

1. Accouplement de la transmission

7. Pour monter le plateau de coupe, inversez la procédure.

Mise à niveau rouleau arrière/cylindre

1. Placez le plateau de coupe sur une surface plane et horizontale, de préférence sur une plaque de travail en acier rectifié.
2. Placez une plaque de 6,4 mm d’épaisseur ou plus sous les lames du cylindre, en appui contre le bord avant de la contre-lame.

Remarque : La plaque doit recouvrir les lames sur toute leur longueur et les trois lames doivent être en contact avec la plaque.

3. Appuyez fermement sur le plateau de coupe et maintenez la pression sur le rouleau arrière. Essayez de passer un morceau de papier sous chaque extrémité du rouleau. Si l’écartement est supérieur à l’épaisseur du papier à l’une des extrémité, un réglage peut être nécessaire. Passez au point 4.
4. Desserrez les contre-écrous de fixation du support du rouleau arrière à la plaque latérale du plateau de coupe (Fig. 14).

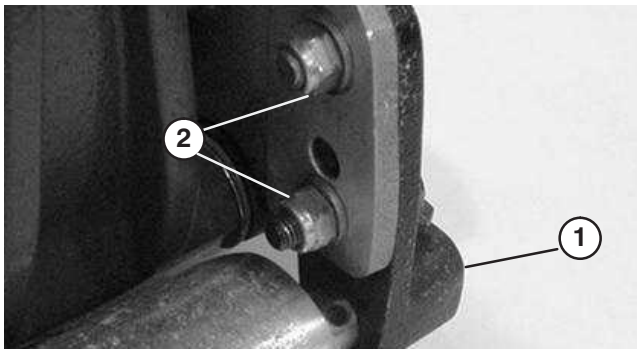


Figure 14

1. Support du rouleau arrière droit
2. Contre-écrous

5. Tout en maintenant le cylindre solidement sur la plaque et sans relâcher la pression sur le rouleau arrière, tournez le boulon de montage inférieur droit du rouleau (Fig. 15). Ce boulon présente un déport qui agit comme un excentrique (came) qui relève ou abaisse le rouleau lors de la rotation. Le déport est indiqué par un point. Le point indique le sens de déplacement de l'extrémité droite du rouleau lorsque le boulon est tourné. Il doit toujours se trouver dans la moitié arrière de l'arc, comme illustré à la Figure 15.

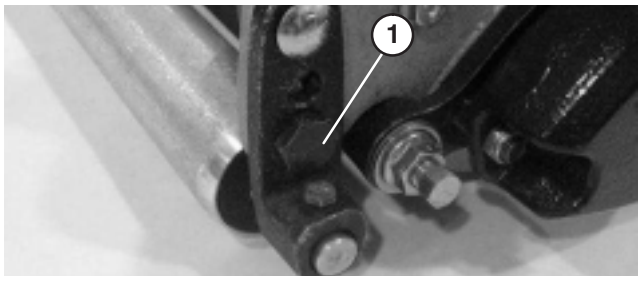


Figure 15

1. Boulon excentrique

Remarque : Si un réglage supplémentaire est requis, remplacez la vis sur le support gauche par un autre boulon excentrique (Réf. 105-3833). Veillez à monter les deux supports du rouleau arrière dans le même trou.

6. Pour vérifier si le rouleau est de niveau, essayez de glisser un morceau de papier sous chaque extrémité du rouleau.

7. Serrez solidement les écrous lorsque le rouleau est de niveau.

Réglage contre-lame/cylindre

Ce réglage s'effectue en serrant ou en desserrant les vis de réglage de la barre d'appui situées sur le dessus de la tondeuse.

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal. Supprimez le contact avec le cylindre en tournant le bouton de réglage de la barre d'appui dans le sens anti-horaire (Fig. 16).

Figure 16

1. Vis de réglage de la barre d'appui

2. Basculez la machine en arrière pour exposer la contre-lame et le cylindre.

3. A une extrémité du cylindre, insérez une longue bande de papier journal entre le cylindre et la contre-lame (Fig. 17). Tout en tournant lentement le cylindre en avant, tournez la vis de réglage de la barre d'appui dans le sens horaire (du même côté du cylindre, un cran à la fois, jusqu'à ce que le papier soit pincé légèrement lorsque vous l'introduisez par l'avant, parallèle à la contre-lame). Vous devriez sentir une légère résistance lorsque vous tirez sur le papier (Fig. 16).

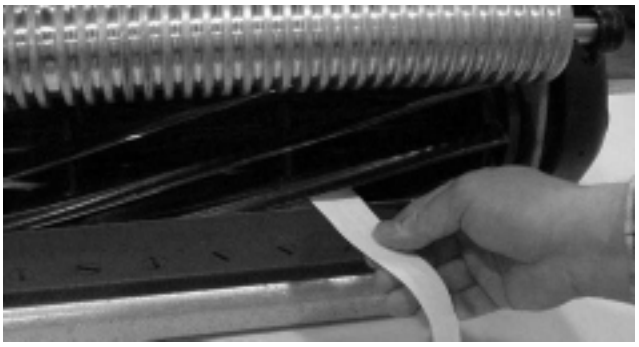


Figure 17

Remarque : Chaque fois que vous tournez la vis de réglage d'un cran dans le sens horaire, la contre-lame se rapproche du cylindre de 0,0178 mm. **Ne serrez pas les vis de réglage excessivement.**

4. Avec un morceau de papier, vérifiez qu'il existe un léger contact à l'autre extrémité du cylindre et réglez l'écartement au besoin.

5. Vérifiez ensuite si le cylindre peut saisir le morceau de papier inséré par l'avant et le couper lorsqu'il est inséré perpendiculairement à la contre-lame (Fig. 17). Normalement, le papier doit être coupé avec un minimum de contact entre la contre-lame et les lames du cylindre. Si le cylindre semble frotter de façon excessive il faudra peut-être roder ou affûter les lames pour obtenir les tranchants nécessaires à une tonte de précision (voir le manuel d'affûtage Toro).

Réglage de la hauteur de coupe

1. Réglez les supports du rouleau arrière (Fig. 18) à la position supérieure ou inférieure selon la gamme de hauteur de coupe voulue.

- La position supérieure (réglage d'usine) correspond à la gamme de hauteur de coupe de 1,5 mm à 4 mm.
- La position inférieure correspond à la gamme de hauteur de coupe de 3 mm à 8 mm.

2. Vérifiez si le rouleau arrière est de niveau et si le contact contre-lame/cylindre est correct. Basculez la machine en arrière pour exposer les rouleaux avant et arrière et la contre-lame.
3. Desserrez les contre-écrous de fixation des bras de hauteur de coupe aux plaques latérale du plateau de coupe (Fig. 18).

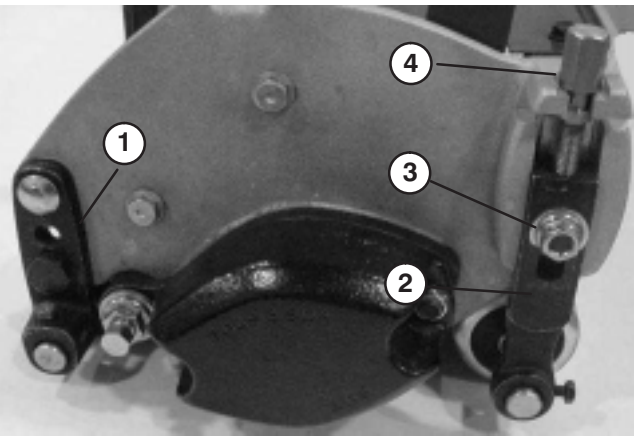


Figure 18

1. Support du rouleau arrière
2. Bras de hauteur de coupe
3. Contre-écrou
4. Vis de réglage

4. Desserrez l'écrou du gabarit (Fig. 19) et tournez la vis de réglage de manière à obtenir la hauteur de coupe voulue. L'écartement entre la base de la tête de la vis et la face du gabarit correspond à la hauteur de coupe.

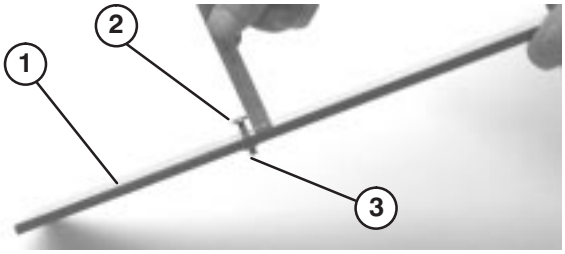


Figure 19

1. Gabarit
2. Vis de réglage de hauteur de coupe
3. Ecrou

5. Accrochez la tête de la vis sur le bord tranchant de la contre-lame et appuyez l'arrière du gabarit contre le rouleau arrière (Fig. 20).

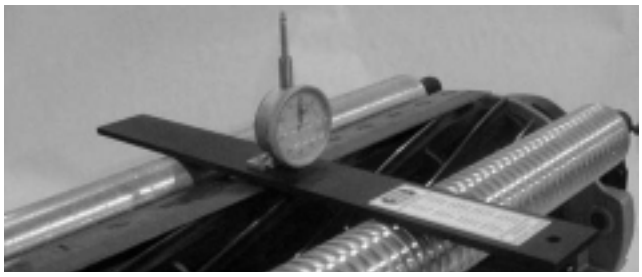


Figure 20

6. Tournez la vis de réglage jusqu'à ce que le rouleau touche l'avant du gabarit. Réglez les deux extrémités du rouleau jusqu'à ce que celui-ci soit parfaitement parallèle à la contre-lame.

Important Lorsque le réglage est correct, les rouleaux avant et arrière touchent le gabarit et la vis est parfaitement en appui contre la contre-lame. On obtient ainsi une hauteur de coupe identique aux deux extrémités de la contre-lame.

7. Serrez les écrous pour bloquer le réglage.

Réglage de la barre supérieure

Réglez la barre supérieure de manière que l'herbe coupée soit éjectée proprement de la zone du cylindre.

1. Desserrez les vis de fixation de la barre supérieure (Fig. 21) au plateau de coupe.

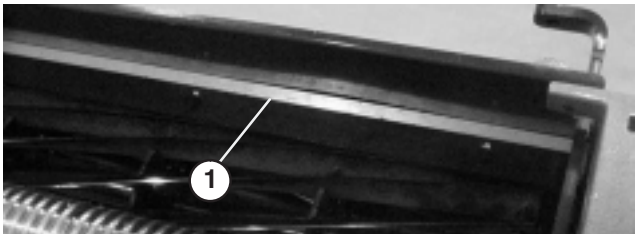


Figure 21

1. Barre supérieure

2. Insérez une jauge d'épaisseur de 1,5 mm entre le haut du cylindre et la barre, et serrez les vis. Vérifiez que la barre et le cylindre sont équidistants sur toute la longueur du cylindre.

Remarque : La barre peut être réglée pour tenir compte de la condition du gazon. Rapprochez la barre du cylindre lorsque l'herbe est très sèche. Au contraire, si l'herbe est humide, éloignez la barre du cylindre. La barre doit être parallèle au cylindre pour obtenir des résultats optimaux et doit être réglée chaque fois que le cylindre est affûté sur une meule.

Montage du bac à herbe

Saisissez le bac par le bord supérieur et glissez-le sur les récepteurs (Fig. 22).

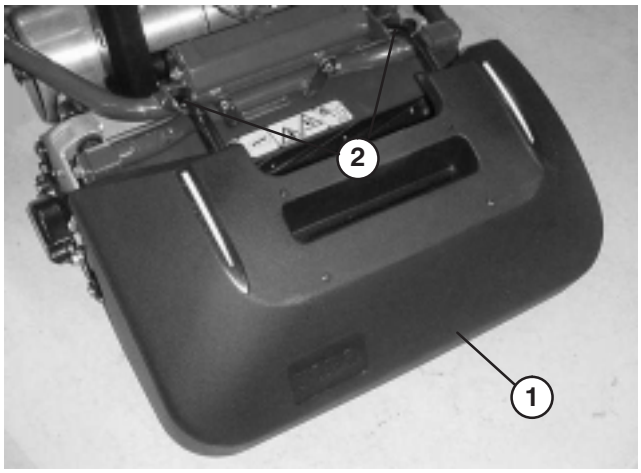


Figure 22

1. Bac à herbe
2. Récepteurs

Contrôle du fonctionnement des contacteurs de sécurité

Prudence

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

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**
- **Changez les contacteurs tous les deux ans, quel que soit leur état.**

1. Abaissez la béquille avec le pied et tirez sur le mancheron pour appuyer la machine sur la béquille.
2. Placez le levier commande de déplacement en position d'embrayage et les commandes du moteur en position de démarrage.
3. Essayez de mettre le moteur en marche. Le moteur ne doit pas démarrer. Si le moteur démarre, le contacteur de sécurité est défectueux. Corrigez le problème avant d'utiliser la machine (voir Entretien des contacteurs de sécurité, page 30).

Utilisation

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

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité et la signification des autocollants du chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

Commandes

Manette d'accélérateur

La manette d'accélérateur (Fig. 23) se trouve à droite à l'arrière du panneau de commande. Elle est reliée au carburateur et commande le régime moteur. Le régime moteur peut varier de 2400 à 3600tr/min.

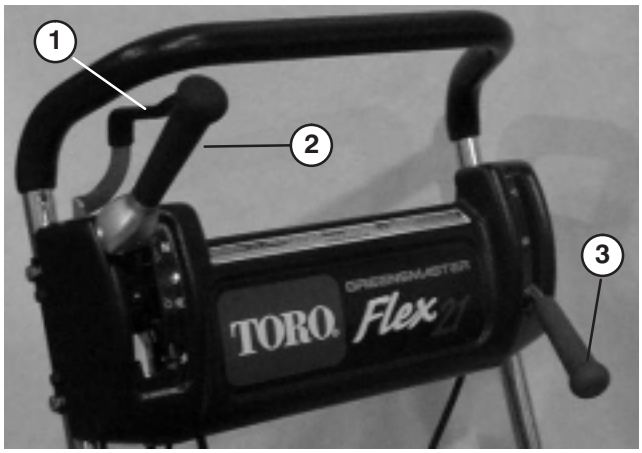


Figure 23

1. Manette d'accélérateur
2. Levier de commande de déplacement et du cylindre
3. Frein de service/stationnement

Levier de commande de déplacement et du cylindre

Le levier de commande de déplacement et du cylindre (Fig. 23) se trouve à droite à l'avant du panneau de commande. Le levier de commande de déplacement a deux positions : point mort et marche avant. Poussez le levier en avant pour engager la transmission aux roues.

Le levier de commande du cylindre a deux positions : embrayage et débrayage. Déplacez le haut du levier vers la gauche pour engager le cylindre ou ramenez-le au point mort pour le débrayer.

Frein de service/stationnement

Le frein de service/stationnement (Fig. 23) se trouve à gauche à l'avant du panneau de commande. Le frein sert à ralentir ou à arrêter la machine. Il sert aussi de frein de stationnement. Tirez le levier à fond en arrière pour serrer le frein de stationnement. Vous devez desserrer le frein pour pouvoir engager la transmission aux roues.

Commande de présence de l'utilisateur

Vous devez engager la commande de présence de l'utilisateur (montée en option) avant de déplacer le levier de commande de déplacement sinon le moteur s'arrête.

Manette de starter

La manette de starter (Fig. 24) se trouve à l'avant gauche du moteur et comporte deux positions : marche et starter. Placez la manette en position Starter pour démarrer à froid. Ramenez la manette en positon Marche lorsque le moteur démarre.

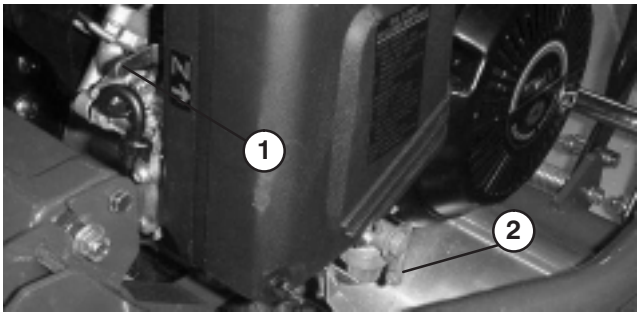


Figure 24

1. Manette de starter
2. Robinet d'arrivée de carburant

Robinet d'arrivée de carburant

Le robinet d'arrivée de carburant (Fig. 24) est situé à l'avant gauche du moteur et comporte deux positions : fermé et ouvert. Placez le levier en position Fermé pour remiser ou transporter la machine. Ouvrez le robinet avant de mettre le moteur en marche.

Démarreur à lanceur

Tirez sur le lanceur (Fig. 25) pour mettre le moteur en marche.

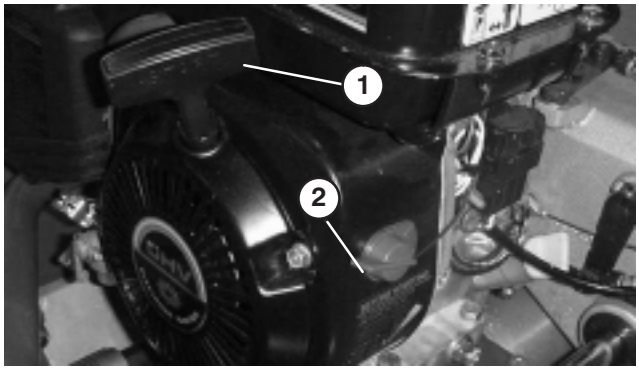


Figure 25

1. Démarreur à lanceur
2. Commande marche/arrêt

Commande marche/arrêt

La commande marche/arrêt (Fig. 25) se trouve à l'arrière du moteur. Placez la commande à la position marche pour mettre le moteur en marche et à la position arrêt pour l'arrêter.

Béquille

La béquille (Fig. 26) montée à l'arrière de la machine permet de la soulever et de faciliter le montage ou le démontage des roues de transport.

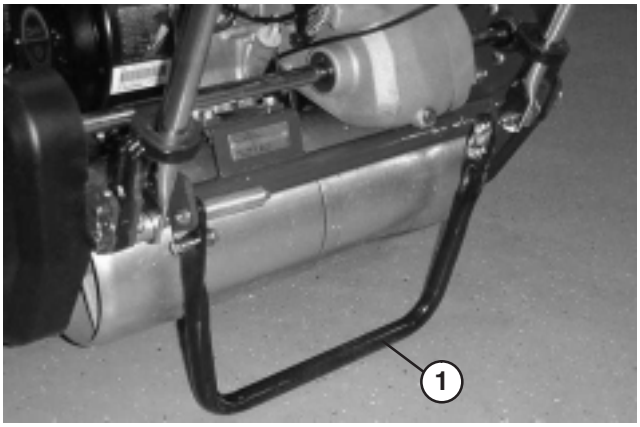


Figure 26

1. Béquille

Démarrage et arrêt

Remarque : Vérifiez que la bougie est branchée.

1. Vérifiez que les leviers de commande de déplacement et du cylindre sont en position de débrayage.

Remarque : Le moteur ne peut pas démarrer si le levier de commande de déplacement est en position d'embrayage.

2. Ouvrez le robinet d'arrivée d'essence sur le moteur (Fig. 24).
3. Déplacez la commande marche/arrêt (Fig. 25) à la position de marche.
4. Placez la manette d'accélérateur (Fig. 23) en position de régime maximum.
5. Réglez la manette de starter (Fig. 24) à mi-course pour démarrer le moteur à froid. Le starter n'est pas toujours nécessaire pour démarrer un moteur chaud.
6. Tirez sur la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez vigoureusement pour démarrer le moteur. Ouvrez le starter quand le moteur est chaud.

Important Ne tirez pas trop sur le lanceur et ne lâchez pas la poignée quand le lanceur est tiré pour éviter de casser le cordon ou d'endommager l'ensemble lanceur.

7. Pour arrêter le moteur, placez les commandes de déplacement et du cylindre en position de débrayage, la manette d'accélérateur à la position de régime ralenti et le commutateur marche/arrêt à la position d'arrêt.
8. Avant de remiser la machine, débranchez la bougie pour éviter tout démarrage accidentel.
9. Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine sur un véhicule.

Opération de transport

1. Abaissez la béquille avec le pied et tirez sur le mancheron pour soulever l'arrière de la tondeuse et monter les roues de transport.
2. Pour débloquer la béquille, tirez sur le mancheron et abaissez l'arrière de la machine sur les roues de transport.
3. Vérifiez que les commandes de déplacement et du cylindre sont en position de débrayage et mettez le moteur en marche.
4. Placez la manette d'accélérateur en position de ralenti, basculez l'avant de la machine progressivement pour embrayer la transmission aux roues et augmenter lentement le régime moteur.
5. Réglez la manette d'accélérateur pour obtenir la vitesse de déplacement requise et transporter la machine à l'endroit voulu.

Préparatifs de tonte

1. Ramenez le levier de commande de déplacement en position de débrayage, la manette de starter en position de régime ralenti et arrêtez le moteur.
2. Abaissez la béquille avec le pied et tirez sur le mancheron pour décoller les roues du sol.
3. Démontez les roues de transport.
4. Débloquez la béquille.

La tonte

Si la machine est utilisée correctement vous obtiendrez un gazon d'une qualité irréprochable.

Important L'herbe coupée tient lieu de lubrifiant pendant la tonte. Le plateau de coupe peut être endommagé s'il fonctionne trop longtemps sans herbe coupée.

Avant de tondre

Vérifiez que la machine est réglée précisément et uniformément des deux côtés du cylindre. Un mauvais réglage se traduira par une très mauvaise qualité de coupe. Enlevez tous les obstacles de la zone de travail avant de commencer à tondre. Veillez à tenir tout le monde à l'écart de la zone de travail, en particulier les enfants et les animaux domestiques.

Méthode de tonte

Travaillez en faisant des allers et retours en ligne droite dans le sens transversal. Evitez de tondre en rond ou de tourner la machine sur le green car vous risquez d'abîmer la surface. Faites demi-tour hors du green en soulevant le cylindre de coupe (appuyez sur le mancheron) et en pivotant sur le tambour de déplacement. Travaillez à un rythme normal. Vous précipiter ne vous fera gagner que très peu de temps et vous obtiendrez une coupe de mauvaise qualité.

Pour vous aider à travailler en ligne droite en travers du green et à maintenir la machine à égale distance du bord de la passe précédente, servez-vous des bandes d'alignement sur le dessus du bac à herbe (Fig. 27).

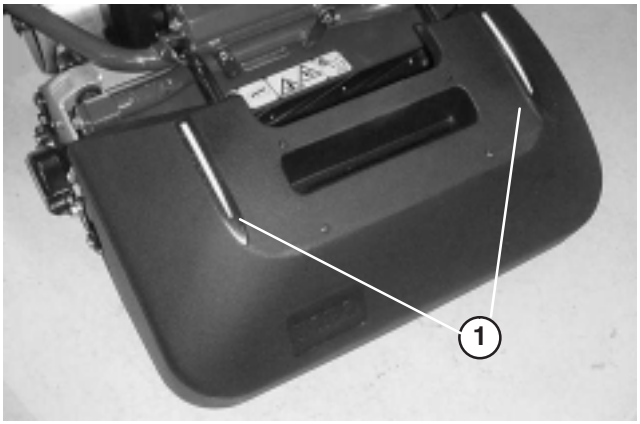


Figure 27

1. Bandes d'alignement

Utilisation des commandes

Utilisation des commandes pendant la tonte :

1. Mettez le moteur en marche, réglez la manette d'accélérateur en position de ralenti, appuyez sur le mancheron pour relever le plateau de coupe, placez le levier de commande de déplacement en position d'embrayage et transportez la machine à la lisière du green (Fig. 28).
2. Placez le levier de commande de déplacement en position de débrayage et le levier de commande du cylindre en position d'embrayage (Fig. 28).

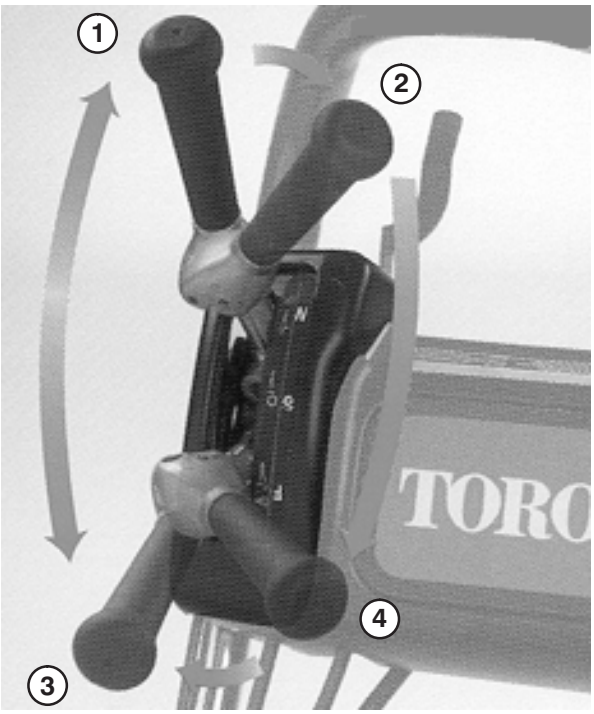


Figure 28

1. Transmission aux roues au point mort
2. Transmission aux roues au point mort et commande du cylindre débrayée
3. Transmission aux roues embrayée (transport)
4. Transmission aux roues au point mort et commande du cylindre embrayée

3. Placez le levier de commande de déplacement en position d'embrayage, augmentez le régime moteur jusqu'à ce que la machine se déplace à la vitesse voulue, conduisez la machine jusqu'au green, abaissez l'avant de la machine et commencez à travailler (Fig. 28).

Après la tonte

1. Quittez le green, ramenez les leviers de commande de déplacement et du cylindre en position de débrayage et arrêtez le moteur.
2. Videz le bac à herbe, remettez-le en place et procédez au transport de la machine (voir Operation de transport, page 19).

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après les 20 premières heures	• Changer l'huile moteur. • Nettoyer le filtre à carburant.
Après les 50 premières heures	• Remplacer l'huile de transmission.
Toutes les 25 heures	• Nettoyer ou remplacer le pré-filtre du filtre à air. • Contrôler le serrage des fixations.
Toutes les 50 heures	• Nettoyer le filtre à carburant et la cuve de sédimentation. • Changer l'huile moteur. • Contrôler le niveau de l'huile de transmission.
Toutes les 100 heures	• Vérifier le réglage de la barre supérieure. • Faire l'entretien du filtre à air. • Contrôler le niveau d'huile du boîtier d'engrenages.
Toutes les 200 heures	• Nettoyer la chambre de combustion. • Remplacer la bougie. • Régler les soupapes et serrez les vis de culasse.
Tous les 2 ans	• Remplacer les contacteurs de sécurité. • Remplacer l'huile de transmission.

Important Se reporter au manuel d'utilisation du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.

Liste de contrôle pour l’entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Elément à contrôler	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifier le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement.							
Vérifier que les articulations fonctionnent librement.							
Contrôler le niveau de carburant.							
Contrôler le niveau d’huile moteur.							
Contrôler le filtre à air.							
Nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur.							
Vérifier les bruits anormaux en provenance du moteur.							
Vérifier les bruits de fonctionnement anormaux.							
Vérifier le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifier le réglage de la hauteur de coupe.							
Retoucher les peintures endommagées.							

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	**Date**	**Informations**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Huile moteur

Vérifiez le niveau de l'huile avant chaque utilisation et toutes les 5 heures de fonctionnement. Changez l'huile après les 20 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures. Changez l'huile plus souvent si les conditions sont particulièrement sales ou poussiéreuses.

Contrôle du niveau d'huile

1. Disposez la machine de sorte que le moteur soit de niveau et nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Fig. 29).

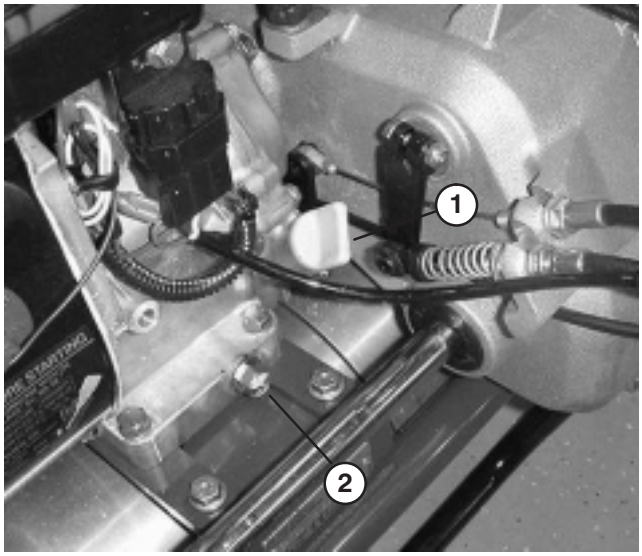


Figure 29

1. Jauge d'huile
2. Bouchon de vidange

2. Dévissez la jauge et retirez-la.
3. Essuyez la jauge sur un chiffon propre et remettez-la dans l'orifice de remplissage. Ne la revissez pas dans l'orifice de remplissage. Ressortez-la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment d'huile pour faire monter le niveau jusqu'à la base de l'orifice de remplissage. Contrôlez de nouveau le niveau d'huile. Ne remplissez pas excessivement.
4. Remettez la jauge en place et essuyez l'huile éventuellement répandue.

Changement de l'huile moteur

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant quelques minutes pour réchauffer l'huile.
2. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange à l'arrière de la machine (Fig. 29). Enlevez le bouchon de vidange.
3. Appuyez sur le mancheron pour faire basculer la machine et le moteur en arrière et faciliter l'écoulement de l'huile dans le bac de vidange.
4. Remettez le bouchon de vidange et faites le plein du carter moteur avec l'huile correcte (voir Contrôle du niveau d'huile, page 23).

Entretien du filtre à air

Normalement, vous devez nettoyer le filtre à air toutes les 25 heures de fonctionnement. Nettoyez-le plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté.

1. Vérifiez que la bougie est débranchée.
2. Retirez les écrous papillons de fixation du couvercle du filtre à air et déposez le couvercle. Nettoyez soigneusement le couvercle (Fig. 30).

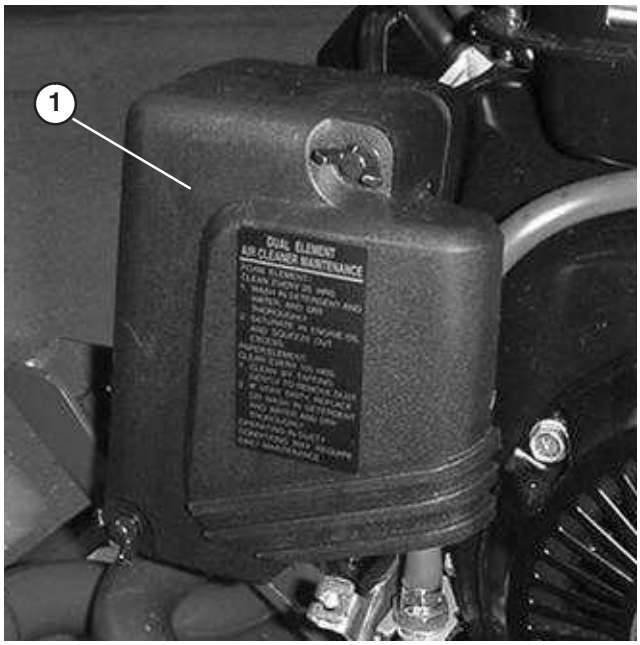


Figure 30

1. Couvercle du filtre à air

3. Si l'élément en mousse est encrassé, sortez-le de l'élément en papier (Fig. 31). et nettoyez-le soigneusement.

   A. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide. Pressez l'élément pour éliminer la saleté, sans le tordre pour ne pas le déchirer.

   B. Séchez-le en l'enveloppant dans un chiffon propre. Pressez l'élément en mousse dans le chiffon pour le sécher.

   C. Imbibez l'élément d'huile moteur propre. Pressez l'élément pour éliminer l'excédent d'huile et bien la répartir. L'élément en mousse doit être humide.

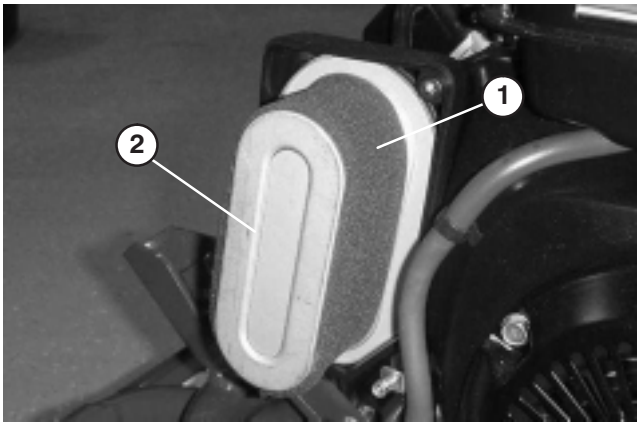


Figure 31

1. Elément en mousse
2. Elément en papier

4. Lors de l'entretien de l'élément en mousse, vérifiez l'état de l'élément en papier. Nettoyez-le ou remplacez-le selon le cas.

5. Reposez l'élément en mousse, l'élément en papier et le couvercle du filtre à air.

Important Ne faites pas tourner le moteur sans le filtre à air complet sous peine de l'user et de l'endommager gravement.

Remplacement de la bougie

Utilisez une bougie **NGK BPR 5ES** ou équivalente. Vérifiez que l'écartement des électrodes est compris entre 0,7 et 0,8 mm. Enlevez la bougie toutes les 100 heures de fonctionnement et vérifiez son état.

1. Débranchez la bougie (Fig. 32).

2. Nettoyez les alentours de la bougie, puis retirez la bougie de la culasse.

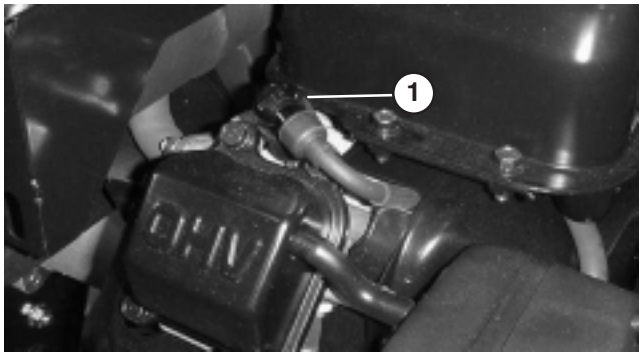


Figure 32

1. Fil de bougie

Important Remplacez la bougie si elle est fissurée, calaminée ou encrassée. Ne nettoyez pas les électrodes de bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie et tomber dans le cylindre.

3. Réglez l'écartement des électrodes à 0,7–0,8 mm (Fig. 33). La bougie installée doit avoir l'écartement correct et être fermement serrée à 23 Nm.

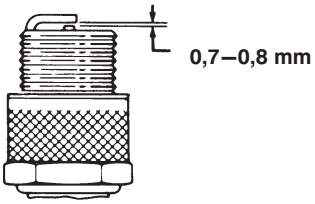


Figure 33

Nettoyage du filtre à carburant

Nettoyez le filtre à carburant après les 20 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures.

1. Fermez le robinet d'arrivée de carburant et dévissez la cuve du corps du filtre (Fig. 34).

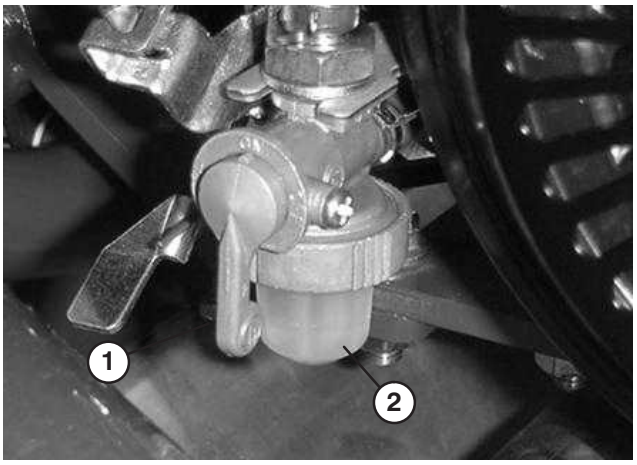


Figure 34

1. Robinet d'arrivée de carburant
2. Cuve

2. Nettoyez la cuve et le filtre dans de l'essence propre avant de les reposer.

Changement de l'huile de transmission

Vérifiez le niveau de l'huile de transmission toutes les 50 heures (voir Contrôle du niveau de l'huile de transmission, page 13). Changez l'huile de transmission après les 50 premières heures de fonctionnement, puis tous les 2 ans.

Important N'utilisez que de l'huile Dexron lll ou des huiles de transmission équivalentes, car tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

1. Placez un bac de vidange à l'arrière de la machine.
2. Retirez le bouchon de vidange à l'arrière de la transmission (Fig. 35).

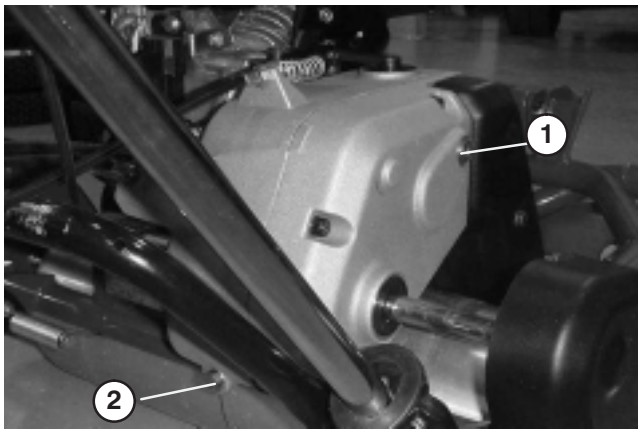


Figure 35

1. Bouchon de contrôle/remplissage
2. Bouchon de vidange

3. Appuyez sur le mancheron et basculez la machine en arrière. Retirez le bouchon de contrôle/remplissage du côté droit de la transmission (Fig. 35).
4. Remettez le bouchon quand toute l'huile s'est écoulée.
5. Placez la machine en appui sur les tambours sur une surface de niveau.
6. Versez environ 2,8 l d'une huile du type correct dans la transmission jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de l'orifice de contrôle/remplissage (voir Contrôle du niveau de l'huile de transmission, page 13, pour le type d'huile correct).
7. Remettez le bouchon de contrôle/remplissage en place.

Réglage des courroies

Vérifiez que les courroies sont bien tendues pour garantir le bon fonctionnement de la machine et éviter toute usure inutile. Vérifiez les courroies fréquemment.

Courroie d'entraînement du cylindre (cylindre)

1. Retirez les fixations du couvercle de la courroie et déposez le couvercle pour exposer la courroie (Fig. 36).

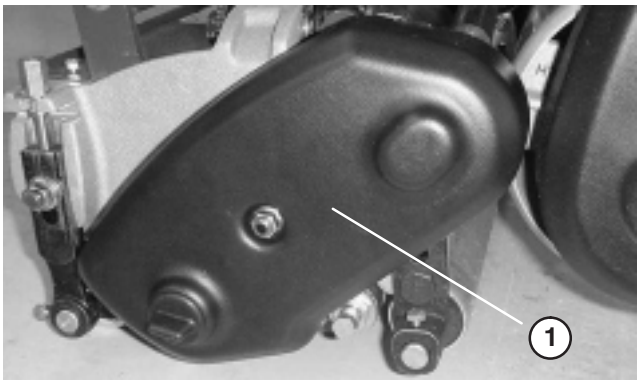


Figure 36

1. Couvercle de courroie

2. Contrôlez la tension de la courroie (Fig. 37) en exerçant une force de 1,8±0,45 kg à mi-distance entre les poulies. La courroie doit présenter une flèche de 6,4 mm. Si ce n'est pas le cas, passez au point suivant,

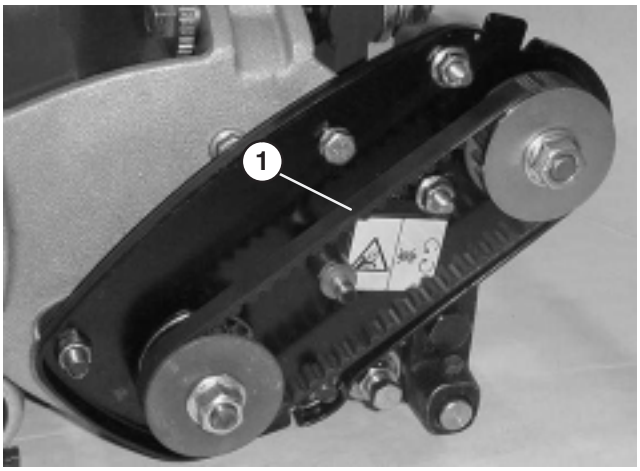


Figure 37

1. Courroie d'entraînement du cylindre

3. Pour régler la tension de la courroie :

A. Desserrez les écrous de montage du logement de roulement (Fig. 38).

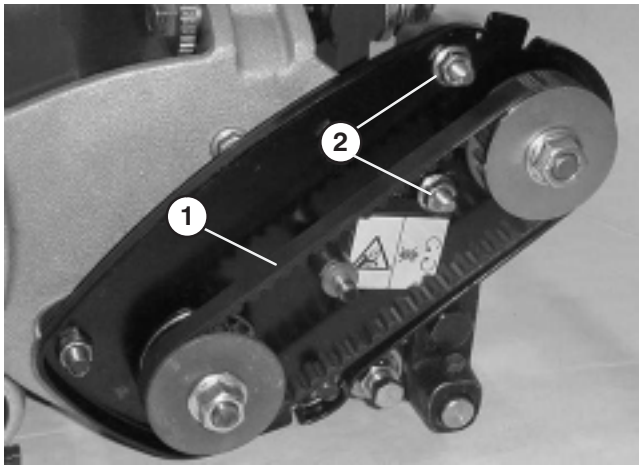


Figure 38

1. Courroie d'entraînement du cylindre
2. Ecrous de montage du logement de roulement

B. A l'aide d'une clé dynamométrique de 3/8", tournez le logement de roulement avec un couple de 4–4,5 Nm pour obtenir la tension voulue (Fig. 39).

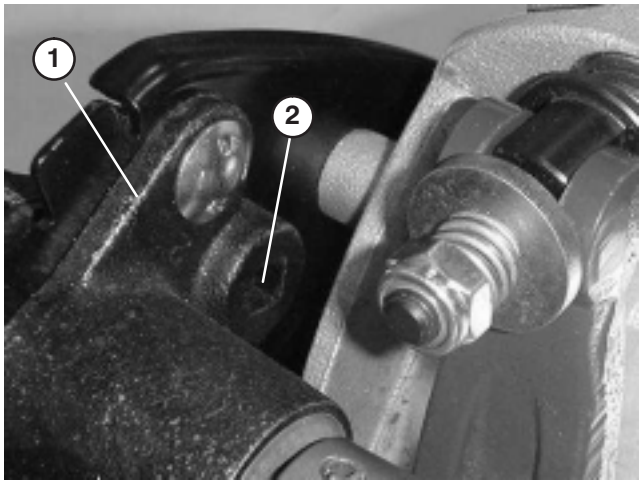


Figure 39

1. Logement de roulement
2. Emplacement de la clé dynamométrique de 3/8"

C. Serrez les écrous de montage du logement de roulement (Fig. 38). **Ne tendez pas la courroie excessivement.**

D. Remettez le couvercle de la courroie en place.

Courroie d'entraînement du cylindre (accouplement de la transmission)

1. Retirez les fixations du couvercle de la courroie et déposez le couvercle pour exposer la courroie (Fig. 40).

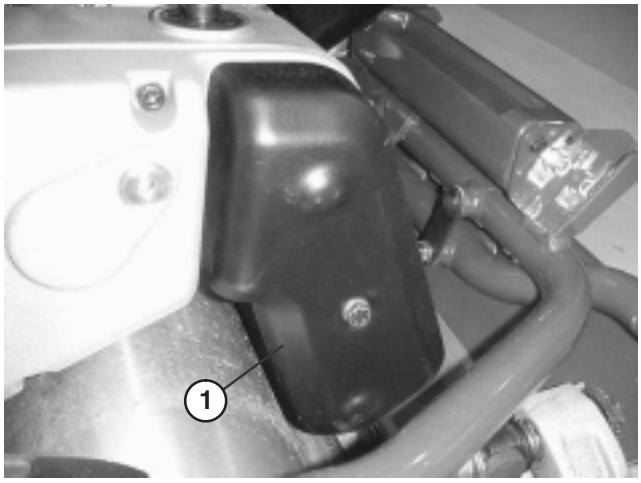


Figure 40

1. Couvercle de courroie

2. Contrôlez la tension de la courroie (Fig. 41) en exerçant une force de 1,8±0,45 kg à mi-distance entre les poulies. La courroie doit présenter une flèche de 6,4 mm. Si ce n'est pas le cas, passez au point suivant.

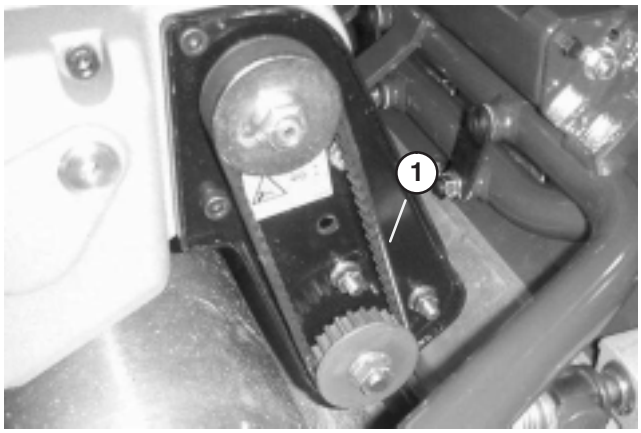


Figure 41

1. Courroie d'entraînement du cylindre

3. Pour régler la tension de la courroie :

A. Desserrez les écrous de montage du logement de roulement (Fig. 38).

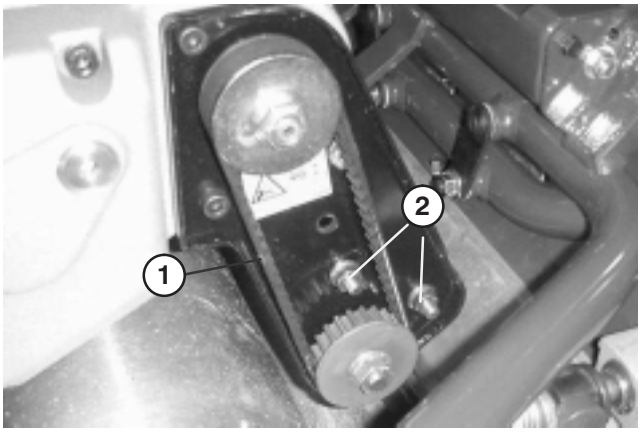


Figure 42

1. Courroie d'entraînement du cylindre
2. Ecrous de montage du logement de roulement

B. A l'aide d'une clé dynamométrique de 3/8", tournez le logement de roulement avec un couple de 4–4,5 Nm pour obtenir la tension voulue (Fig. 39).

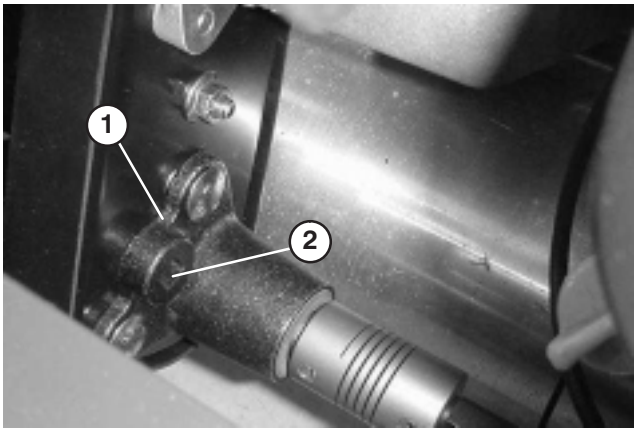


Figure 43

1. Logement de roulement
2. Emplacement de la clé dynamométrique de 3/8"

C. Serrez les écrous de montage du logement de roulement (Fig. 38). **Ne tendez pas la courroie excessivement.**

D. Remettez le couvercle de la courroie en place.

Courroie de transmission aux roues

1. Retirez les fixations du couvercle de la courroie et déposez le couvercle pour exposer la courroie (Fig. 44).

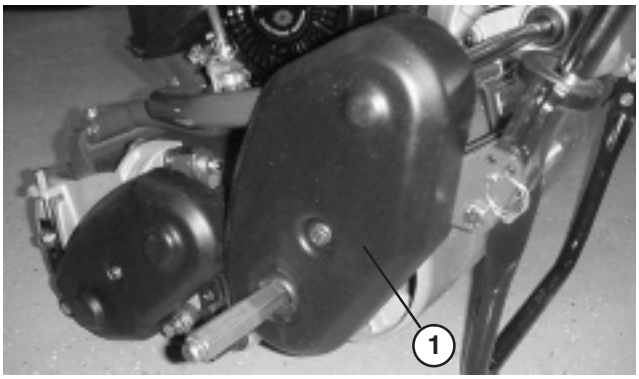


Figure 44

1. Couvercle de courroie de transmission aux roues

2. Contrôlez la tension de la courroie (Fig. 45) en exerçant une force de 1,8±0,45 kg à mi-distance entre les poulies. La courroie doit présenter une flèche de 6,4 mm. Si ce n'est pas le cas, passez au point suivant,

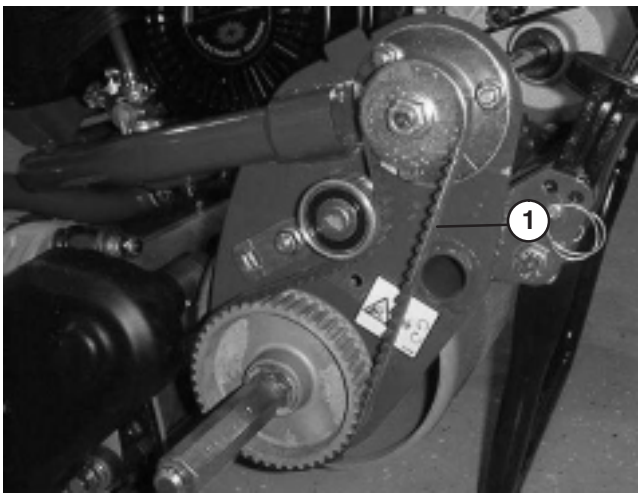


Figure 45

1. Courroie de transmission aux roues

3. Pour régler la tension de la courroie :

A. Sur l'arrière de la plaque latérale, desserrez la vis de fixation de la patte de montage de la poulie de tension à la plaque latérale (Fig. 46).

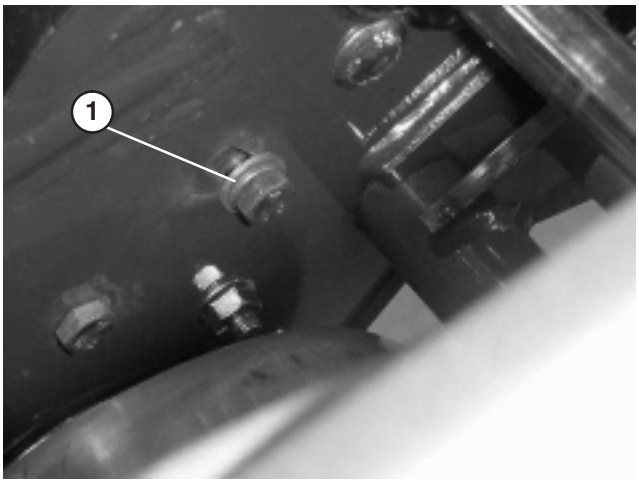


Figure 46

1. Vis de fixation de poulie de tension

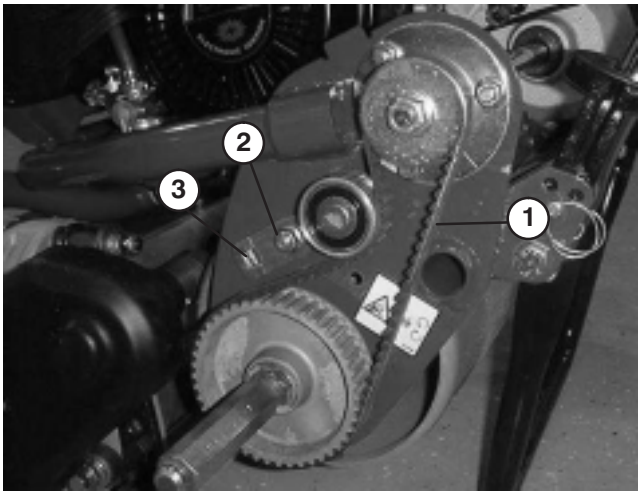


Figure 47

1. Courroie de transmission aux roues
2. Serrez ici

B. A l'aide d'une clé dynamométrique de 3/8", tournez la patte de montage de la poulie de tension avec un couple de 4–4,5 Nm pour obtenir la tension voulue (Fig. 47). Serrez la vis de fixation de la patte de montage de la poulie de tension. **Ne tendez pas la courroie excessivement.**

C. Remettez le couvercle de la courroie en place.

Réglage de la transmission aux roues

Un réglage s'impose si la transmission aux roues ne s'engage pas ou patine pendant le fonctionnement.

1. Placez le levier de commande de déplacement en position de débrayage.
2. Pour accroître la tension du câble, desserrez l'écrou de blocage avant et serrez l'écrou de blocage arrière (Fig. 48) jusqu'à ce qu'une force de 5,4 à 7,3 kg. soit requise pour engager la transmission aux roues. Mesurez la force au bouton de commande.
3. Resserrez l'écrou de blocage du câble avant.
4. Vérifiez le fonctionnement de la commande.

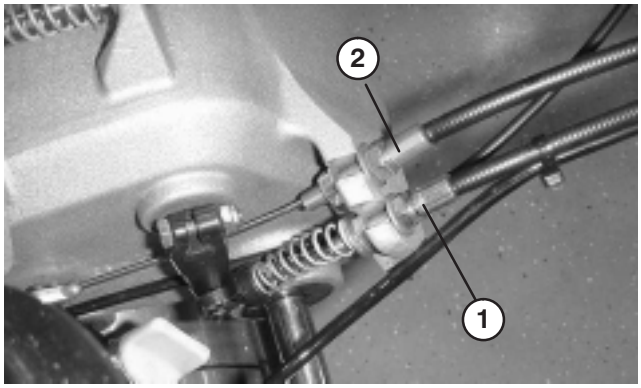


Figure 48

1. Câble de commande de transmission
2. Câble du frein de service/stationnement

Réglage du frein de service/stationnement

Un réglage s'impose si le frein de service/stationnement glisse lorsqu'il est actionné.

1. Placez le levier du frein de service/stationnement en position desserré.
2. Pour accroître la tension du câble, desserrez l'écrou de blocage avant et serrez l'écrou de blocage arrière (Fig. 48) jusqu'à ce qu'une force de 2,7–4 kg. soit requise pour serrer le frein. Mesurez la force au bouton du levier. Ne le tendez pas au point que la bande du frein frotte en permanence.

Réglage de la commande du cylindre

Un réglage s'impose si la commande du cylindre ne s'engage pas ou patine pendant le fonctionnement.

1. Vérifiez le réglage de la commande de transmission aux roues (voir Réglage de la transmission aux roues, page 29).
2. Pour accroître la tension du câble, desserrez l'écrou de blocage avant et serrez l'écrou de blocage arrière (situé sur le dessus du boîtier d'engrenages) (Fig. 49) jusqu'à ce que la force du câble ajoute une force de 3,1 à 4,5 kg mesurée au bouton de commande.

Remarque : Si la force exercée à la poignée de commande de déplacement est de 5,4 kg, la force combinée pour la transmission aux roues et les cylindre combinées doit être comprise entre 8,6 et 10 kg.

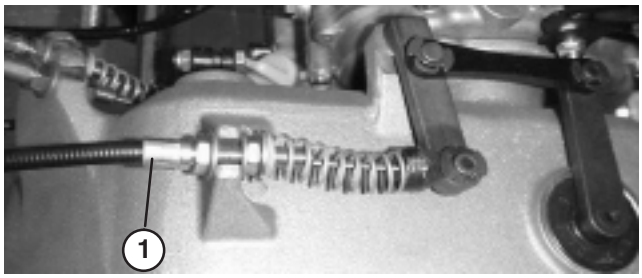


Figure 49

1. Câble de commande de cylindre

3. Resserrez l'écrou de blocage du câble avant.
4. Vérifiez le fonctionnement de la commande.

Entretien du contacteur de sécurité

Pour régler ou remplacer le contacteur de sécurité, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le moteur est arrêté et que le levier de commande de déplacement est désengagé.
2. Engagez le levier de commande de déplacement jusqu'à ce qu'il touche la butée de point mort (Fig. 50).

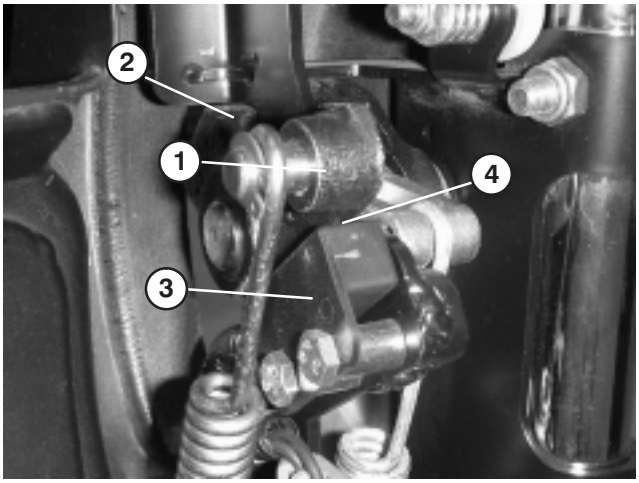


Figure 50

1. Levier de commande de déplacement
2. Point mort
3. Contacteur de sécurité
4. Ecartement des électrodes de 0,8128 mm

3. Desserrez les fixations du contacteur de sécurité (Fig. 50).
4. Placez une cale de 0,8128 mm entre le levier de commande de déplacement et le contacteur de sécurité (Fig. 50).
5. Resserrez les fixations du contacteur de sécurité. Contrôlez de nouveau l'écartement des électrodes. Le levier de commande de déplacement ne doit pas toucher le contacteur.
6. Engagez le levier de commande et vérifiez si le contacteur n'a plus de continuité. Remplacez-le le cas échéant

Important Remplacez le contacteur de sécurité tous les 2 ans.

Entretien de la barre d'appui

Dépose de la barre d'appui

1. Tournez la vis de réglage de la barre d'appui dans le sens anti-horaire pour éloigner la contre-lame du cylindre (Fig. 51).

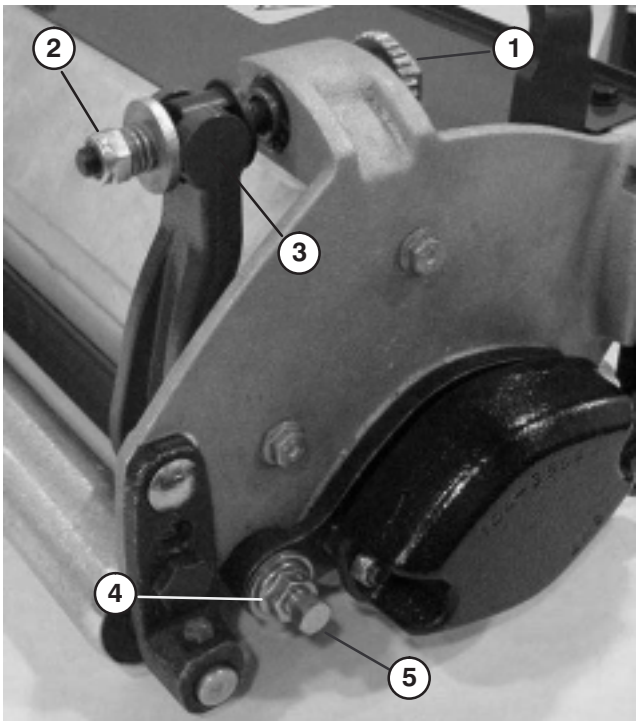


Figure 51

1. Vis de réglage de la barre d'appui
2. Ecrou de tension de ressort
3. Barre d'appui
4. Ecrou de blocage
5. Boulon de barre d'appui

2. Faites sortir l'écrou de tension du ressort jusqu'à ce que la rondelle ne soit plus tendue contre la barre d'appui (Fig. 51).
3. De chaque côté de la machine, desserrez l'écrou de blocage qui maintient le boulon de la barre d'appui (Fig. 51).
4. Retirez les boulons de la barre d'appui de façon à pouvoir abaisser la barre et la déposer de la machine. Mettez de côté les 2 rondelles en nylon et les 2 rondelles en acier estampé de chaque côté de la barre d'appui (Fig. 51).

Assemblage de la barre d'appui

1. Montez la barre d'appui en positionnant les languettes de montage entre la rondelle et la vis de réglage de la barre d'appui.
2. Fixez la barre d'appui sur chaque plaque latérale avec les boulons (munis d'écrous de blocage) et de 8 rondelles. Une rondelle en nylon est placée de chaque côté du bossage de la plaque latérale. Placez une rondelle en acier à l'extérieur de chaque rondelle en nylon. Serrez les boulons à 27–36 Nm. Serrez les écrous de blocage jusqu'à ce que les rondelles de butée tournent juste légèrement.
3. Serrez l'écrou de tension du ressort jusqu'à ce que les spires soient jointives, puis desserrez-le de 1/2 tour.
4. Réglez la barre d'appui (voir Réglage contre-lame/cylindre, page 15).

Rodage du cylindre

1. Retirez le bouchon du couvercle de l'entraînement du cylindre du côté gauche de l'ensemble cylindre (Fig. 52).

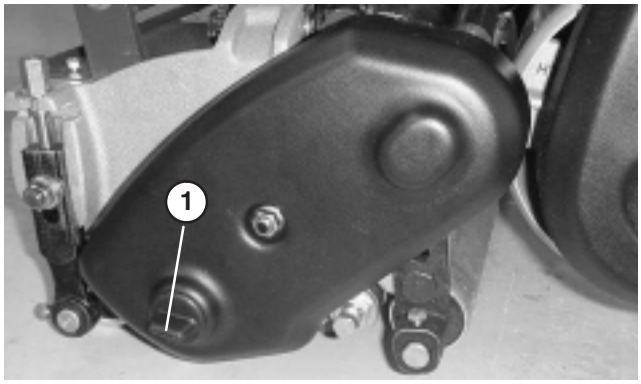


Figure 52

1. Bouchon de couvercle d'entraînement du cylindre

2. Engagez une douille de 18 mm sur l'écrou à collerette hex. à l'extrémité gauche de l'arbre du cylindre.
3. Procédez au rodage selon les instructions du Manuel d'affûtage des tondeuses à cylindres et rotatives Toro, Form Nº 80-300 PT.

Danger

Le cylindre et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

- **Ne vous approchez pas du cylindre pendant le rodage.**
- **N'utilisez jamais de pinceau à manche court pour effectuer le rodage. Vous pouvez vous procurer un ensemble manche Réf. 29-9100 complet ou des pièces individuelles chez le concessionnaire Toro agréé le plus proche.**

Remarque : Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage. Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.

4. Remettez le bouchon en place après le rodage.

TORO®