

TORO®

Modèle N° 30450 210000001 & suivants
Modèle N° 30455TC 210000001 & suivants

**NOTICE
D'UTILISATION**

GROUNDMASTER® 455-D



Table des matières

Table des matières	1	Remplacement du filtre hydraulique	32
Introduction	2	Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques	32
Sécurité	3	Prises d'essai du circuit hydraulique	33
Avant l'emploi	3	Réglage du point mort de la transmission aux roues	33
Pendant l'utilisation	3	Changement du lubrifiant du pont avant	34
Entretien courant	4	Changement du lubrifiant du pont arrière	34
Niveau de pression acoustique	5	Changement du lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel	35
Niveau de puissance acoustique	5	Pincement des roues arrière	35
Niveau de vibrations	5	Réglage des freins de service	35
Signification des pictogrammes	6	Réglage de la courroie de Pdf	36
Caractéristiques techniques	9	Réglage de l'embrayage	36
Avant l'emploi	11	Entretien de la batterie	37
Contrôle du niveau d'huile moteur	11	Fusibles	37
Contrôle du circuit de refroidissement	11	Entretien—unité de coupe	38
Plein du réservoir de carburant	11	Entretien général	38
Contrôle de l'huile du circuit hydraulique	12	Désaccoupler l'unité de coupe du groupe de déplacement	39
Contrôle du niveau d'huile du pont avant	13	Accouplement de l'unité de coupe au groupe de déplacement	39
Contrôle du lubrifiant du pont arrière	13	Réglage de la porte de sécurité	40
Contrôle du lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel	14	Réglage des lames	40
Contrôle de la pression des pneus	14	Réglage de la tension de la courroie	41
Contrôle du couple de serrage des écrous ou des boulons de roues	14	Remplacement des courroies d'entraînement	41
Réglage de la hauteur de coupe	15	Réglage de l'embrayage des unités	43
Fixations de l'unité arrière	16	Entretien des bagues des bras pivotants	43
Portes de sécurité	16	Entretien des roues pivotantes avant et des roulements	43
Commandes	18	Contrôle et affûtage de la lame	44
Utilisation	20	Préparation au remisage saisonnier	45
Démarrage et arrêt	20		
Amorçage du circuit d'alimentation	20		
Contrôle du système de sécurité	20		
Caractéristiques de fonctionnement	21		
Conseils d'utilisation	22		
Entretien courant	23		
Fréquence d'entretien	23		
Programme d'entretien minimum recommandé	27		
Entretien général du filtre à air	28		
Entretien du filtre à air	28		
Huile moteur et filtre	29		
Circuit d'alimentation	29		
Circuit de refroidissement du moteur	30		
Courroie du ventilateur de moteur	31		
Courroie de distribution	31		
Changement de l'huile hydraulique	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.

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

N° de modèle : _____

N° 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 *pouvant* entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

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

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

Sécurité

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 le symbole de sécurité et la mention PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Avant l'emploi

1. Lisez et assimilez le contenu de ce guide avant de mettre la machine en marche et de l'utiliser. Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter la machine rapidement.

Vous pouvez vous procurer un exemplaire gratuit du manuel en envoyant les numéros de modèle et de série à l'adresse suivantes :

The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Minneapolis, Minnesota 55420.

2. Ne laissez jamais un enfant utiliser la machine. Ne laissez personne utiliser la machine sans instructions adéquates. Seuls les utilisateurs compétents qui ont lu ce manuel sont autorisés à utiliser la machine.
3. N'utilisez jamais la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
4. Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manquent, sont endommagés ou illisibles, réparez ou remplacez-les avant d'utiliser la machine. Serrez tous les écrous, tous les boulons et toutes les vis qui en ont besoin pour garder la machine en bon état.
5. Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, de chaussures légères ou pieds nus. Ne portez pas de vêtements amples qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles et de causer des blessures. Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, d'un pantalon et d'un casque est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.
6. Vérifiez que les contacteurs de sécurité sont réglés correctement pour empêcher le moteur de démarrer si la pédale de déplacement n'est pas au POINT MORT et le plateau de coupe DÉBRAYÉ.

7. Enlevez tous les objets ou débris susceptibles d'être ramassés et projetés par les lames ou les pièces mobiles des accessoires. N'admettez personne dans le périmètre de travail
8. Manipulez le gazole avec prudence car il est très inflammable.
 - A. Conservez le carburant dans un récipient homologué.
 - B. N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou tourne.
 - C. Ne fumez pas lorsque vous manipulez du carburant.
 - D. Faites le plein à l'extérieur et remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (et non pas du goulot de remplissage). Ne remplissez pas excessivement.
 - E. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Pendant l'utilisation

9. Prenez place sur le siège pour mettre la machine en marche et pour travailler.
10. Avant de démarrer le moteur :
 - A. Serrez le frein de stationnement.
 - B. Vérifiez que la pédale de déplacement est au POINT MORT et que les plateaux de coupe sont DÉBRAYÉS. Placez le levier sélecteur de pont à la position H ou L.
 - C. Une fois que le moteur a démarré, desserrez le frein de stationnement, mais n'appuyez pas sur la pédale de déplacement. La machine ne doit pas se déplacer. Si elle se déplace, le mécanisme de retour au point mort est mal réglé. Dans ce cas, arrêtez le moteur et réglez-le jusqu'à ce que la machine ne se déplace plus lorsque vous relâchez la pédale de déplacement (voir *Réglage du point mort de la transmission aux roues*, page 33).
11. La machine n'est prévue que pour une personne. Ne transportez jamais de passagers.
12. Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé sans ventilation adéquate. Les gaz d'échappement sont dangereux et peuvent être mortels.
13. Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. Ne vous fiez pas uniquement aux contacteurs de sécurité—faites

aussi preuve de bon sens. Remplacez les contacteurs défectueux avant d'utiliser la machine. Le système de sécurité est destiné à vous protéger et ne doit donc pas être neutralisé. Remplacez tous les contacteurs de sécurité tous les deux ans.

14. L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance, pour ne pas en perdre le contrôle :
 - A. Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
 - B. Conduisez lentement. Evitez les arrêts et les démarrages brusques.
 - C. Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
 - D. Regardez derrière vous avant de faire marche arrière.
 - E. Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
 - F. Ralentissez avant de prendre des virages serrés et de tourner sur une pente.
15. Traversez les pentes avec prudence. Ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montant ou en descendant les pentes. Ne changez pas de rapport de pont pendant la tonte. La machine doit se trouver sur une surface plane et/ou les freins doivent être serrés pour l'empêcher de rouler par elle-même.
16. L'utilisateur doit posséder les compétences et les qualifications requises pour travailler sur les pentes. Si vous vous montrez imprudent sur les pentes, vous risquez de perdre le contrôle de la machine ou la machine risque de se renverser ou de se retourner et de provoquer des blessures ou la mort.
17. Cette machine peut produire un niveau de puissance acoustique supérieur à 85 dB(A) au niveau de l'oreille de l'utilisateur. Le port de protège-oreilles est recommandé en cas d'utilisation prolongée de la machine pour réduire les risques de lésion auditive permanente.
18. Lorsque vous conduisez une machine à 4 roues motrices, utilisez toujours la protection anti-retournement et assurez-vous que l'axe de pivot du siège est en place.
19. Si le moteur cale ou perd de la puissance et que la machine ne peut donc pas atteindre le sommet d'une côte, ne faites pas demi-tour. Faites toujours marche arrière lentement et en ligne droite.
20. Relevez les plateaux de coupe et verrouillez-les en position pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre.
21. **PROTEGEZ-VOUS CONTRE LES BLESSURES ! ARRETEZ 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.
22. 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.
23. Si le plateau de coupe heurte un obstacle ou vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, serrez le frein de stationnement et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles. Recherchez les dégâts éventuels. Réparez ou remplacez les pièces endommagées avant d'utiliser la machine.
24. Avant de quitter le siège :
 - A. Serrez le frein de stationnement.
 - B. Placez la pédale de déplacement au point mort et le levier sélecteur de pont à la position H ou L.
 - C. Débrayez les plateaux de coupe et attendez l'arrêt des lames.
 - D. Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
 - E. Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les roues.
25. Utilisez une barre de remorquage rigide si vous devez remorquer la machine. Chargez la machine sur une remorque pour la transporter normalement.

Entretien courant

26. Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact.
27. Gardez la machine en bon état en resserrant régulièrement les écrous, boulons et vis.
28. Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.

29. N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves. Toute injection accidentelle sous la peau requiert une intervention chirurgicale rapide, dans les heures qui suivent l'accident par un médecin connaissant ce type de blessure, sans quoi il y a risque de gangrène.
30. Abaissez les plateaux de coupe et arrêtez le moteur pour dépressuriser complètement le circuit avant de procéder à des débranchements ou des réparations.
31. Si la machine requiert une réparation importante ou pour tout renseignement, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
32. Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés. Nettoyez fréquemment l'écran de protection à l'arrière de la machine. Ne lavez jamais le moteur chaud ni les connexions électriques avec de l'eau.
33. Si le moteur doit tourner pour effectuer des réglages, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements des plateaux de coupe et des pièces mobiles. Ne laissez approcher personne.
34. Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro agréé de contrôler le régime moteur maximum.
35. Vous devez arrêter le moteur avant de vérifier le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
36. Débranchez la batterie avant de faire l'entretien de la machine. Si la tension de la batterie est nécessaire pour dépister les pannes ou effectuer des contrôles, rebranchez-la momentanément.
37. Au moment de la fabrication, la machine était conforme aux normes de sécurité en vigueur pour ce type de machine. Un contrepoids doit être monté à l'arrière du groupe de déplacement pour que la machine soit en conformité avec la norme de sécurité. NE DEPOSEZ JAMAIS le contrepoids. Pour garantir le meilleur rendement et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et accessoires d'origine Toro. Les pièces et accessoires d'autres constructeurs peuvent entraîner la non-conformité aux normes de sécurité et l'annulation de la garantie.

Niveau de pression acoustique

Cette machine produit une pression acoustique pondérée A continue équivalente de 89 dB(A), d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE et les modifications ultérieures.

Niveau de puissance acoustique

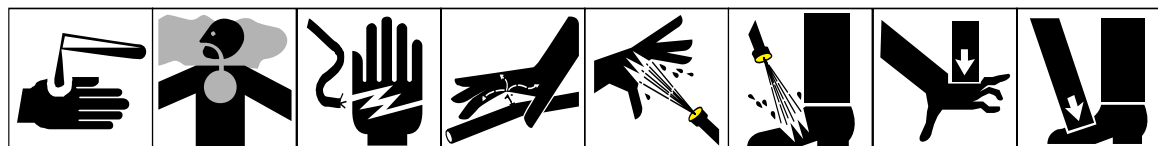
Cette machine produit une puissance acoustique garantie de 105 dB(A)/1 pW, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 2000/14/CE et les modifications ultérieures.

Niveau de vibrations

Mains-Bras

Cette machine expose les mains à un niveau de vibration maximal de 2,5 m/s², d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures ISO 5349.

Signification des pictogrammes



Liquides caustiques, brûlures chimiques des doigts ou de la main

Vapeurs ou gaz toxiques – asphyxie

Décharge électrique – électrocution

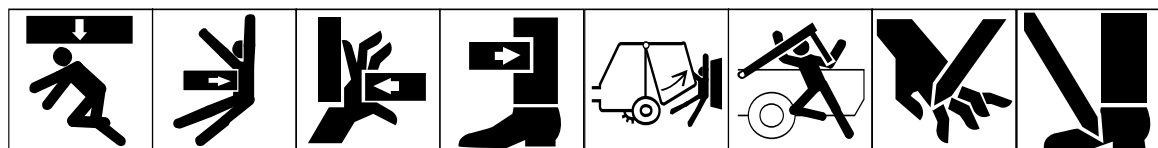
Liquide haute pression – injection dans le corps

Gicleur haute pression – érosion de la chair

Gicleur haute pression – érosion de la chair

Ecrasement des doigts ou de la main par le haut

Ecrasement des orteils ou du pied par le haut



Ecrasement de tout le corps par le haut

Ecrasement latéral du torse

Ecrasement latéral des doigts ou de la main

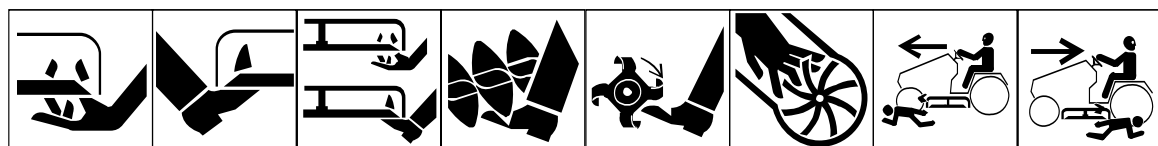
Ecrasement latéral de la jambe

Ecrasement de tout le corps

Ecrasement de la tête, du torse et des bras

Mutilation des doigts ou de la main

Mutilation du pied



Mutilation des doigts ou de la main – lames de la tondeuse

Mutilation des orteils ou du pied – lames de la tondeuse

Mutilation des orteils ou des doigts – lames de tondeuse rotative

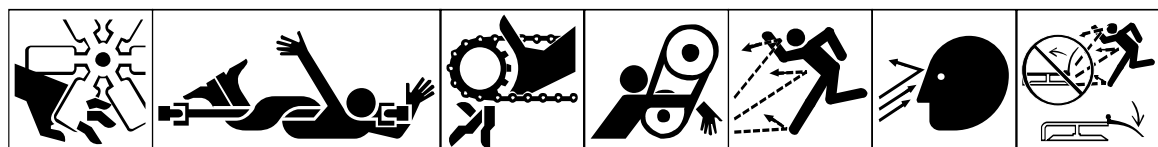
Mutilation ou happement du pied – tarière rotative

Mutilation du pied – lames rotatives

Mutilation des doigts ou de la main – lame de rotor

Mutilation – tondeuse à moteur avant en marche avant

Mutilation – tondeuse à moteur avant en marche arrière



Mutilation des doigts ou de la main – ventilateur moteur

Happement de tout le corps – transmission d'entrée de l'accessoire

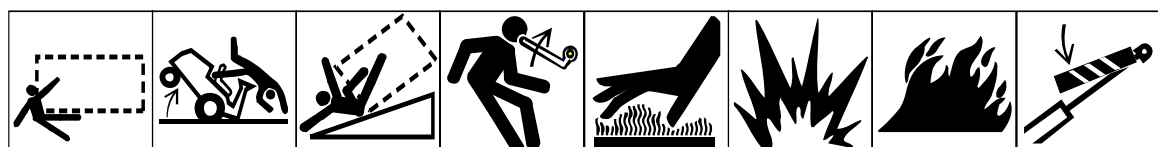
Happement des doigts ou de la main – chaîne de transmission

Happement de la main & du bras – courroie de transmission

Projection d'objets – exposition de tout le corps

Projection d'objets – visage exposé

Projection d'objets – tondeuse rotative



Ecrasement en marche avant/arrière

Renversement de la machine – tondeuse autoportée

Retournement de la machine – arc de sécurité (tondeuse à moteur arrière)

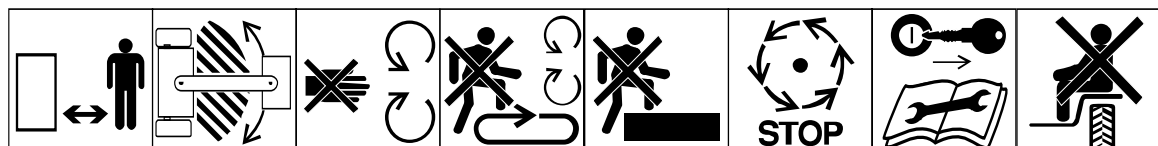
Risque d'énergie accumulée – mouvement de retour ou ascendant

Surface chaude – brûlures des doigts ou de la main

Explosion

Incendie ou flamme nue

Bloquer le vérin de levage avec le dispositif approprié avant d'aborder une zone dangereuse



Rester à bonne distance de la machine

Ne pas s'approcher de la zone d'articulation lorsque le moteur tourne

Ne pas ouvrir ou enlever les capots de sécurité quand le moteur tourne

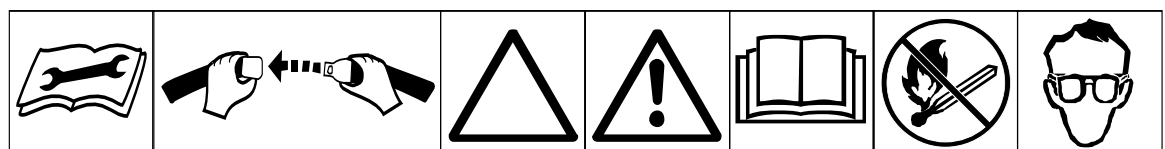
Ne pas monter sur la plate-forme de chargement si la prise de force est raccordée au tracteur et si le moteur tourne

Ne pas monter

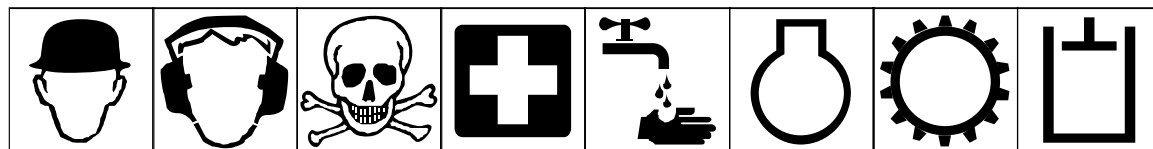
Attendre l'arrêt de tous les composants avant de les toucher

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

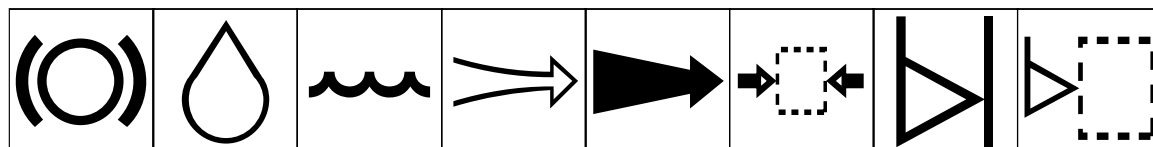
Prendre place uniquement sur le siège du passager et seulement si la visibilité du conducteur n'est pas gênée



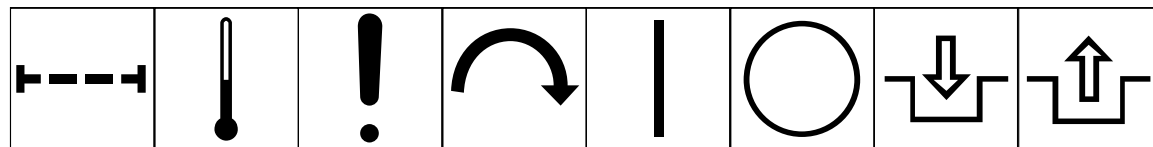
Consulter la notice technique pour connaître les procédures d'entretien correctes	Attacher les ceintures de sécurité	Triangle d'avertissement de sécurité	Symbole d'avertissement de sécurité général	Lire la notice d'utilisation	Interdiction de fumer, de feu & de flamme nue	Port de lunettes de sécurité obligatoire
---	------------------------------------	--------------------------------------	---	------------------------------	---	--



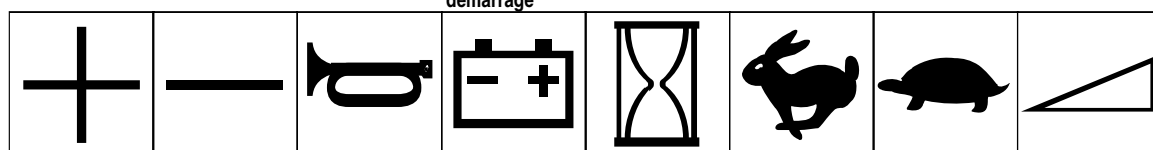
Port du casque obligatoire	Port de protège-oreilles obligatoire	Attention – danger toxique	Premiers secours	Rincer à l'eau	Moteur	Transmission	Système hydraulique
----------------------------	--------------------------------------	----------------------------	------------------	----------------	--------	--------------	---------------------



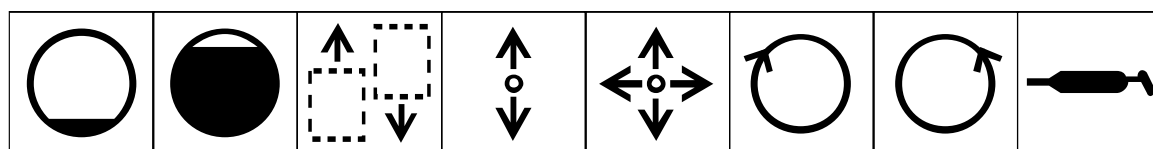
Système de freinage	Huile	Refroidissement – eau	Entrée d'air	Gaz d'échappement	Pression	Indicateur de niveau	Niveau de liquide
---------------------	-------	-----------------------	--------------	-------------------	----------	----------------------	-------------------



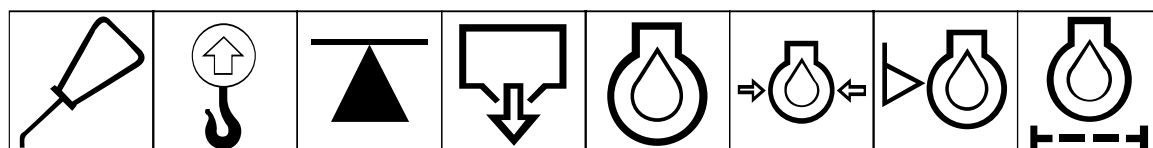
Filtere	Température	Défaillance/ panne	Démarrreur/ mécanisme de démarrage	Contact/marche	Contact coupé/ arrêt	Engagement	Désengagement
---------	-------------	--------------------	------------------------------------	----------------	----------------------	------------	---------------



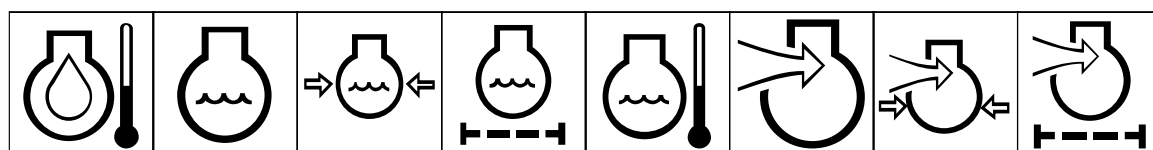
Plus/augmentation/polarité positive	Moins/diminution/polarité négative	Avertisseur sonore	Etat de charge de la batterie	Compteur horaire/ nombre d'heures de fonctionnement	Rapide	Lent	Variation continue, linéaire
-------------------------------------	------------------------------------	--------------------	-------------------------------	---	--------	------	------------------------------



Vide	Plein	Sens de déplacement de la machine, avant/arrière	Sens de fonctionnement du levier de commande – double	Sens de fonctionnement du levier de commande – multiple	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	Point de graissage
------	-------	--	---	---	--	--	--------------------



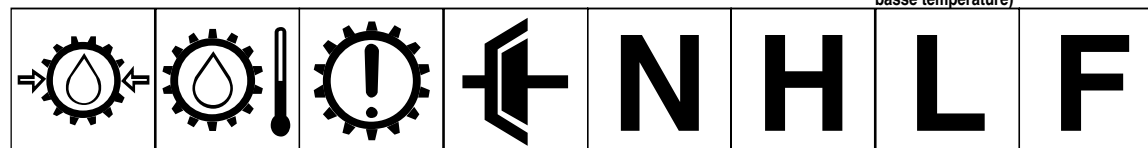
Point de graissage	Point de levage	Point de levage ou de support	Vidange	Huile de graissage moteur	Pression d'huile de graissage moteur	Niveau d'huile de graissage moteur	Filtere à huile de graissage moteur
--------------------	-----------------	-------------------------------	---------	---------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------



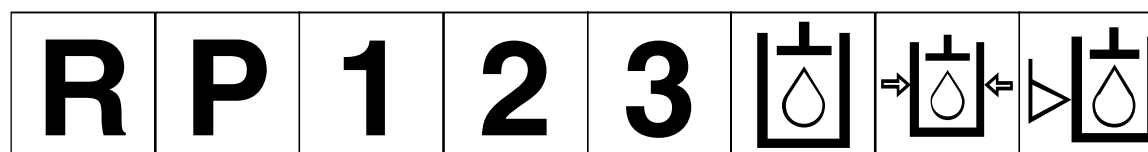
Température d'huile de graissage moteur	Liquide de refroidissement moteur	Pression de liquide de refroidissement moteur	Filtere de liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur	Admission d'air de combustion du moteur	Pression d'admission d'air de combustion du moteur	Filtere d'admission d'air de combustion du moteur
---	-----------------------------------	---	--	--	---	--	---



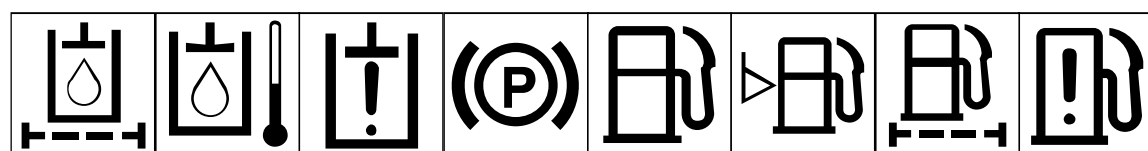
Démarrage du moteur	Arrêt du moteur	Défaillance/panne du moteur	Fréquence/régime du moteur	Starter	Aide au démarrage	Préchauffage électrique (aide au démarrage à basse température)	Huile de transmission
---------------------	-----------------	-----------------------------	----------------------------	---------	-------------------	---	-----------------------



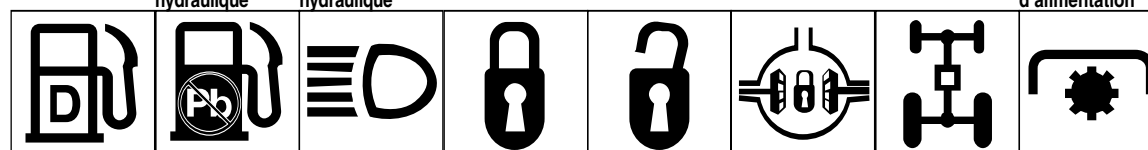
Pression d'huile de transmission	Température d'huile de transmission	Défaillance/panne de transmission	Embrayage	Point mort	Haut	Bas	Marche avant
----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------	------------	------	-----	--------------



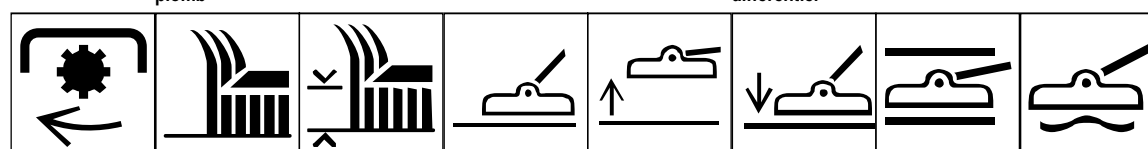
Marche arrière	Parking	1ère	2ème	3ème (jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant)	Huile hydraulique	Pression d'huile hydraulique	Niveau d'huile hydraulique
----------------	---------	------	------	--	-------------------	------------------------------	----------------------------



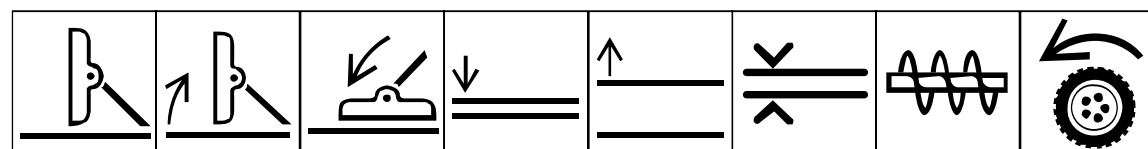
Filtre d'huile hydraulique	Température d'huile hydraulique	Défaillance/panne de circuit d'huile hydraulique	Frein de parking	Carburant	Niveau de carburant	Filtre à carburant	Défaillance/panne de circuit d'alimentation
----------------------------	---------------------------------	--	------------------	-----------	---------------------	--------------------	---



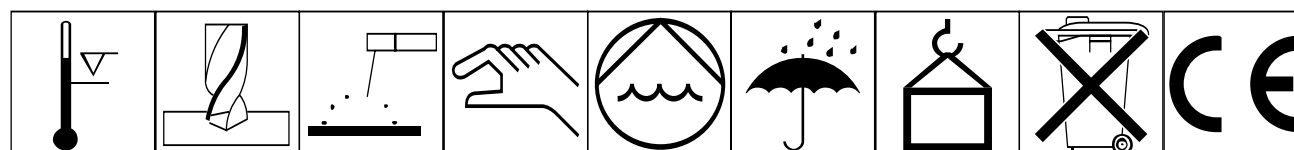
Diesel	Essence sans plomb	Phares	Verrouillage	Déverrouillage	Verrouillage différentiel	4 roues motrices	Prise de force
--------	--------------------	--------	--------------	----------------	---------------------------	------------------	----------------



Vitesse de rotation de prise de force	Élément de coupe à lames	Élément de coupe à lames – réglage de hauteur	Unité de coupe	Relevage de l'unité de coupe	Descente de l'unité de coupe	Maintien de l'unité de coupe	Flottation de l'unité de coupe
---------------------------------------	--------------------------	---	----------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------------



Position de transport de l'unité de coupe	Relevage de l'unité de coupe en position de transport	Descente de l'unité de coupe en position de transport	Descente accessoire	Relevage accessoire	Espacement	Chasse-neige – tarière de ramassage	Traction
---	---	---	---------------------	---------------------	------------	-------------------------------------	----------



Au-dessus de plage de températures de fonctionnement	Perçage	Soudure à l'arc manuelle	Manuel	Pompe à eau	Protéger de la pluie	Poids	Ne pas jeter à la poubelle	Logo CE
--	---------	--------------------------	--------	-------------	----------------------	-------	----------------------------	---------

Caractéristiques techniques

Groupe de déplacement

Moteur : Peugeot, diesel, quatre temps, quatre cylindres, cylindrée 1,9 litre (1900 cm³), refroidissement par liquide. Rapport de compression 23,5:1. Ralenti—1 500 tr/min, régime maximum de marche à vide—3 000 tr/min. Capacité du carter moteur : 5 l avec filtre.

Circuit de refroidissement : Contient 13,2 l de mélange 50/50 d'antigel Peugeot recommandé.

Circuit d'alimentation : Contient 53 litres de gazole N° 1 ou 2.

Système hydraulique : Capacité du réservoir : 24,6 litres. Élément filtrant à visser remplaçable.

Transmission aux roues : Vitesse de déplacement : Gamme basse : 0–10,5 km/h (0–8,8 km/h avec verrouillage de sécurité du limiteur de vitesse mécanique) en marche avant et 0–4,8 km/h en marche arrière. Gamme haute : 0–24,1 km/h (0–20 km/h avec verrouillage de sécurité du limiteur de vitesse mécanique) en marche avant et 0–8 km/h en marche arrière.

Pont avant : Pont à deux vitesses conçu pour le fonctionnement intensif sur pentes et le chargement latéral. Les sélecteurs de tonte et de transport séparés favorisent le rendement et la rapidité de la machine. Le point mort facilite le remorquage.

Ponts arrière : Deux roues motrices—Les axes de roues de grand diamètre sont conçus pour offrir une grande durabilité et une haute résistance à l'usure, sans compromettre pour autant la stabilité et la maniabilité. Quatre roues motrices—Type agricole grand rendement. Le pouvoir de traction est renforcé sur les pentes grâce à la transmission hydraulique à embrayage bidirectionnel "sur demande" et à une répartition de la charge équilibrée.

Pneus/roues : Pneus spécial gazon haute flottation sur jantes démontables. Pneus avant : (2) 26 x 12.0-12, indice de nappes PR8. Pneus arrière : (2) 20 x 10.0-10, indice de nappes PR6. Pression de gonflage 138 kPa (20 psi).

Siège : Réglable en avant et en arrière et en fonction du poids de l'utilisateur.

Système de diagnostic : Prises d'essai pour : marche avant et arrière (2 roues motrices), moteurs de ponts avant et arrière (4 roues motrices), circuit de relevage et d'équilibrage, circuit de direction et circuit de charge.

Système de direction : Type automobile, entièrement assisté.

Freins : Freins de stationnement et de roues individuels multidisques à sec sans amiante de 14,3 cm sur les roues avant motrices. Les freins sont commandés par des pédales individuelles actionnées du pied gauche. Freinage dynamique par entraînement hydrostatique en circuit fermé.

Système électrique : Batterie de 12 volts avec 530 A au démarrage à froid à –18°C. Alternateur de 55 A, ampèremètre, démarreur, commutateur à clé et module de commande de bougie de préchauffage à régulation thermique automatique. Circuits de marche, de commandes des plateaux de coupe et des instruments/accessoires protégés par des fusibles indépendants.

Système de sécurité : Arrête le moteur si l'utilisateur quitte le siège alors que le commutateur de commande des plateaux de coupe est en position d'embrayage ou la pédale de déplacement est en position de marche avant ou arrière. Empêche le moteur de démarrer si la pédale de déplacement n'est pas au point mort et si le plateau de coupe est embrayé. Empêche le fonctionnement du plateau de coupe sauf si le rapport de pont sélectionné est court (LO). Le moteur s'arrête également si un rapport est sélectionné alors que le frein de stationnement est serré.

Témoins :

Témoin de préchauffage

Témoin de pression d'huile moteur

Témoin de température du liquide de refroidissement moteur

Témoin de charge

Témoin d'eau dans le carburant

Témoin de bas niveau d'eau

Instruments :

Thermomètre de liquide de refroidissement

Jauge de carburant

Compteur horaire

Unité de coupe

Type: largeur de coupe 320 cm, rotative à montage frontal et sept lames. Largeur de coupe 137 cm, section centrale à 3 lames. Largeur de coupe de 94 cm, deux unités de coupe latérales; largeur de coupe de 229 cm avec une unité latérale relevée. Ejection arrière avec dispersion régulière sur toute la largeur de coupe.

Rendement de tonte: Tond jusqu'à 3.24 ha/h à 10,5 km/h. Tond des deux côtés.

Hauteur de coupe: Réglable de 2,5 à 12,7 cm, par pas de 1,2 cm.

Lames: Sept lames en acier trempé de 48 cm de long, 6 mm d'épaisseur et 64 mm de large.

Poulies de tension des courroies: Auto—tendeuses à graissage constant.

Unités de coupe latérales: A relevage hydraulique à partir du siège pour transport ou coupe, avec unité latérale et unité centrale ou unité centrale uniquement. Les unités latérales coupent horizontalement jusqu'à 15° en haut et en bas. Un relevage supérieur débraye la lame et applique un frein de lame.

Suspension/Roues pivotantes: Quatre roues pivotantes avant et 2 arrière. Pneus de l'unité centrale: 26 x 8,3 cm. Pneus des unités latérales: 20 x 8,3 cm. Une protection anti-scalp est placée sur chaque lame. Trois rouleaux anti-scalp sur l'unité centrale.

Spécifications générales (approx.) :

Longueur hors tout :
Avec plateau de coupe 340 cm

Largeur hors tout :
Transport 190,5 cm
Tonte 323 cm

Hauteur : 147 cm
Avec système anti-retournement installé 208 cm

Voie :
(Avant) 129,5 cm
(Arrière) 104 cm

Empattement : 132 cm

Poids à sec :
2 roues motrices 1 418 kg
4 roues motrices 1 455 kg

Équipement en option

Kit balai Contactez votre distributeur Toro local
Déneigeuse Contactez votre distributeur Toro local

Kit protection anti-retournement, Contactez votre distributeur Toro local
(en série sur le Modèle 30455)

Kit abri à 4 montants, Contactez votre distributeur Toro local

Pare-étincelles Réf. 94-5637

Kit roue segmentée, Réf. 76-1880

Kit feux stop Réf. 92-7763

Kit pare-brise, Contactez votre distributeur Toro local

Kit régulateur de vitesse Modèle N° 30485

Kit feux de route Modèle N° 30471

Kit hacheuse Modèle N° 30475

Cabine Contactez votre distributeur Toro local

Masses supplémentaires Contactez votre distributeur Toro local

Option siège surbaissé Contactez votre distributeur Toro local

Les caractéristiques et la construction sont susceptibles de modifications sans préavis.

Avant l'emploi



PRUDENCE



Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Capacité du carter moteur : 5 l avec filtre.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Déverrouillez et ouvrez le capot.

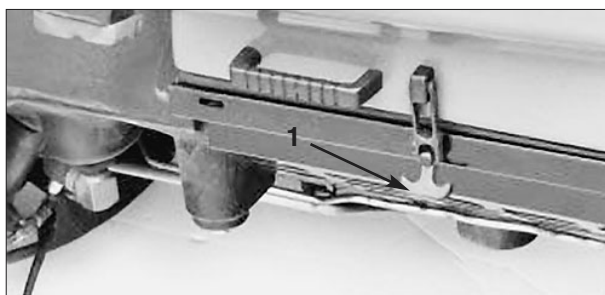


Figure 1

1. Verrou du capot

2. Retirez la jauge du bouchon de remplissage, essuyez-la sur un chiffon propre et remettez-la dans le bouchon de remplissage. Ressortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit toujours atteindre la partie crantée sur la jauge.



Figure 2

1. Jauge/bouchon de remplissage

3. Si le niveau est bas, retirez le bouchon de remplissage et faites l'appoint avec de l'huile SAE 10W-30 CD pour l'amener en haut de la partie crantée sur la jauge. **NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.**

4. Remettez le bouchon en place.
5. Refermez et verrouillez le couvercle.

Contrôle du circuit de refroidissement

Capacité du circuit : 13,2 litres.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Déverrouillez et ouvrez le capot.
2. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. **Le liquide doit atteindre ou dépasser les languettes de fixation sur le réservoir de dégazage lorsque le moteur est froid.**



Figure 3

1. Réservoir de dégazage

3. Si le niveau est bas, retirez le bouchon du réservoir de dégazage et versez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel Peugeot recommandé (Réf. Toro 93-7213). **N'utilisez pas d'eau pure ou de liquides de refroidissement à base d'alcool ou de méthanol.**

Important Ne retirez pas le bouchon en plastique noir sur le réservoir de dégazage.

4. Revissez le bouchon du réservoir de dégazage.
5. Refermez et verrouillez le couvercle.

Plein du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Déverrouillez et ouvrez le capot.
2. Retirez le bouchon du réservoir de carburant.

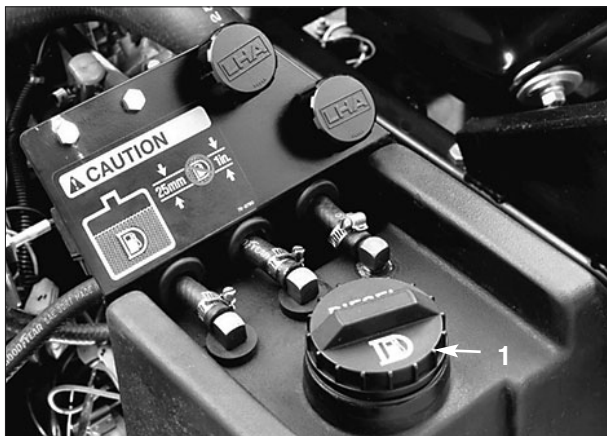


Figure 4

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Versez du gazole N° 2 jusqu'à 25 mm en dessous de la base du goulot de remplissage. **NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.** Remettez le bouchon du réservoir.

Remarque : Au-dessous de 0° C, utilisez du gazole N° 1 ou un mélange.

DANGER

Le gazole est extrêmement inflammable et des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne fumez pas en faisant le plein du réservoir de carburant. Ne faites pas le plein quand le moteur tourne, quand il est chaud ou si la machine se trouve dans un local fermé. Faites toujours le plein de carburant à l'extérieur et essuyez le gazole éventuellement répandu avant de mettre le moteur en marche. Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre homologué qui doit être maintenu bouché. Le gazole est exclusivement réservé à l'usage du moteur.

4. Refermez et verrouillez le couvercle.

Contrôle de l'huile du circuit hydraulique

Le réservoir de la machine est rempli en usine avec environ 24,6 litres d'huile hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau du liquide hydraulique avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis tous les jours. Vous trouverez la liste des huiles hydrauliques appropriées ci-dessous.

La liste suivante n'est pas exhaustive. Vous pouvez utiliser des liquides hydrauliques d'autres fabricants si leurs spécifications correspondent à celles des produits

figurant dans la liste. Toro décline toute responsabilité en cas de dégât causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inappropriées. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

Huile hydraulique multigrade—ISO VG 46

Températures normales : -18° C à 43° C

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

Important : L'huile multigrade ISO VG 46 offre des performances optimales dans une large gamme de températures. A des températures ambiantes toujours très élevées (18 à 49° C), l'huile hydraulique ISO VG 68 peut améliorer les performances.

Huiles hydrauliques—ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Pennzoil	AW Hydraulic Oil 68
Shell	Tellus 68
Texaco	Rando HD 68

Remarque : De nombreuses huiles hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection de fuites. L'additif colorant rouge utilisé dans le circuit hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres d'huile hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (Réf. 44-2500). Ce colorant n'est pas recommandé dans les liquides biodégradables (utilisez un colorant alimentaire).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur. Il faut que la machine ait été utilisée pour que l'huile soit chaude. Déverrouillez et ouvrez le capot. Contrôlez le niveau d'huile par le viseur. Si l'huile est visible, le niveau est suffisant.
2. Si l'huile n'est pas visible, retirez le bouchon du réservoir d'huile hydraulique et versez avec précaution suffisamment d'huile hydraulique de bonne qualité pour amener le niveau au centre (maximum) du viseur. **NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.**

Important : Pour éviter de contaminer le système, nettoyez le dessus des bidons d'huile hydraulique avant de le perforer. Vérifiez que le bec verseur et l'entonnoir sont propres.

3. Rebouchez le réservoir, fermez et verrouillez le capot.

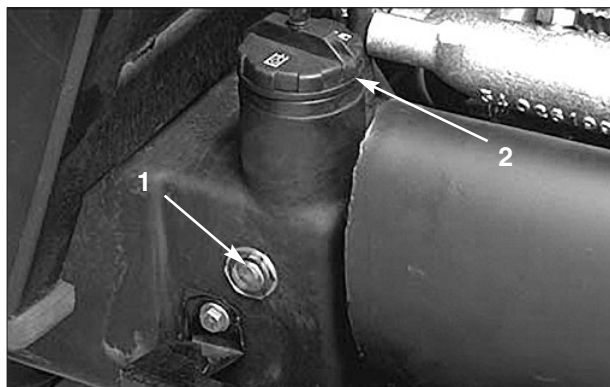


Figure 5

1. Viseur
2. Bouchon du réservoir de liquide hydraulique

Contrôle du niveau d'huile du pont avant

Le pont avant est rempli de lubrifiant pour engrenages SAE 80-90 en usine. Vérifiez le niveau de lubrifiant avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 50 heures. Capacité 237 cl. Vérifiez chaque jour que le pont ne présente pas de fuites.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Déposez le panneau d'accès (Fig. 6), en face du siège, pour exposer le pont avant/la jauge.
3. Dévissez la jauge, sortez-la du goulot de remplissage (Fig. 7) et essuyez-la sur un chiffon propre. Vissez le bouchon de remplissage avec jauge à la main dans le goulot de remplissage. Dévissez de nouveau la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau est à plus de 12 mm de la rainure de la jauge, versez suffisamment d'huile pour amener le niveau à la rainure. Le niveau NE DOIT PAS DEPASSER la rainure de plus de 12 mm.



Figure 6

1. Panneau d'accès

4. Vissez le bouchon de remplissage avec jauge à la main dans le goulot de remplissage. Il est inutile de serrer le bouchon avec une clé.

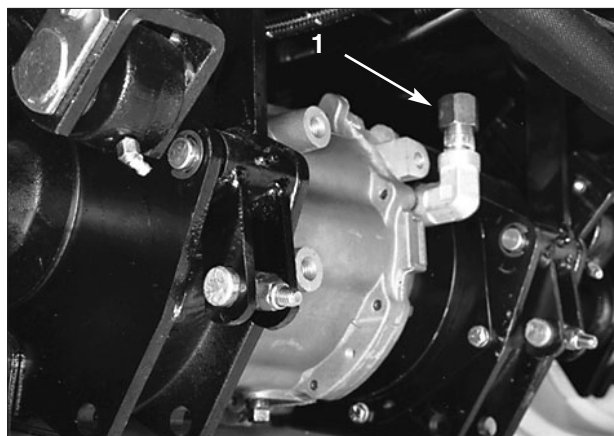


Figure 7

1. Bouchon de remplissage et jauge

Contrôle du lubrifiant du pont arrière (Modèle 30455 seulement)

Le pont arrière est rempli de lubrifiant pour engrenages SAE 80-90 en usine. Vérifiez le niveau de lubrifiant avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 50 heures. Capacité 237 cl.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour des (3) bouchons de contrôle, (1) à chaque extrémité et (1) au centre (Fig. 8).
3. Retirez les bouchons de contrôle et vérifiez que le lubrifiant atteint la base de l'orifice. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.



Figure 8

1. Bouchon d'aération/de remplissage
2. Bouchon de contrôle (3)



Figure 9

1. Bouchon de contrôle/remplissage

Contrôle du lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel

L'embrayage bidirectionnel est rempli en usine avec de l'huile hydraulique anti-usure Mobil DTE 15 M. Vérifiez le niveau de lubrifiant avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 50 heures. Capacité 237 cl. Vérifiez chaque jour que le pont ne présente pas de fuites.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez le bouchon de contrôle/remplissage du carter d'embrayage et vérifiez que le lubrifiant atteint la base de l'orifice. Si le niveau est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour rectifier le niveau.

Remarque : Ne pas utiliser d'huile pour engrenages dans le carter d'embrayage.



Figure 10

1. Carter d'embrayage
2. Bouchon de contrôle/remplissage
3. Bouchon de vidange

Contrôle de la pression des pneus

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation. La pression de gonflage correcte des pneus avant et arrière est 138 kPa.

Important : Les pneus doivent être uniformément gonflés pour garantir de bons résultats et de bonnes performances. **VEILLEZ TOUJOURS A UTILISER UNE PRESSION DE GONFLAGE SUFFISANTE.**

Contrôle du couple de serrage des écrous ou des boulons de roues



ATTENTION



Serrez les écrous des roues avant à 61–75 Nm et les écrous ou les boulons des roues arrière à 115–136 Nm après 1 à 4 heures de fonctionnement. Serrez-les de nouveau après 10 heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures. Un mauvais couple de serrage risque d'entraîner une défaillance de la machine ou la perte d'une roue et de provoquer des blessures graves.

Contrôle de l'huile de la boîte de vitesse

La boîte de vitesse est construite pour fonctionner avec de l'huile SAE 80-90 et arrive de l'usine remplie d'huile. Vérifier néanmoins le niveau avant d'utiliser

l'unité de coupe.

1. Placer la machine sur une surface horizontale.
2. Retirer l'obturateur de contrôle sur le côté de la boîte de vitesse et vérifier que l'huile atteint la base de l'orifice. Si le niveau est bas, retirer le bouchon de remplissage en haut du carter de la boîte de vitesse et rectifier le niveau jusqu'à ce qu'il atteigne la base de l'orifice.

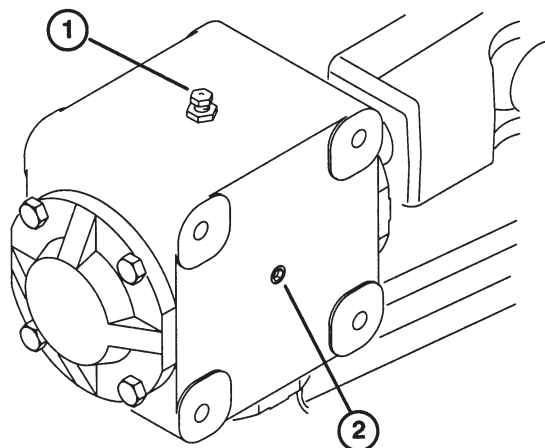


Figure 11

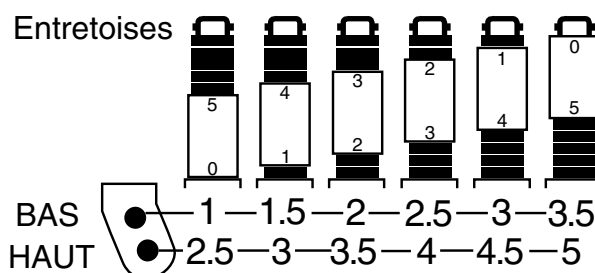
1. Bouchon de remplissage
2. Obturateur de contrôle

Réglage de la hauteur de coupe

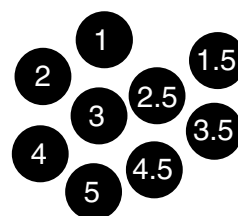
La hauteur de coupe est réglable de 2,5 à 12,7 cm, par pas de 1,2 cm. Placer l'axe des roulettes avant dans les trous supérieurs des fourchettes pivotantes (–) (voir tableau ci-dessous) pour les réglages de hauteur de coupe les plus bas (2,5 à 8,3 cm). Placer les essieux de roues pivotantes dans les trous inférieurs des fourchettes pivotantes avant, ou des pivots arrière (voir tableau ci-dessous) pour les réglages de hauteur de coupe les plus hauts (6 à 12 cm).

1. Démarrer le moteur et relever l'unité de coupe afin de modifier la hauteur de coupe. Arrêter le moteur lorsque l'unité de coupe est relevée.
2. Placer les axes des roulettes pivotantes dans les mêmes trous des que les fourchettes pivotantes.

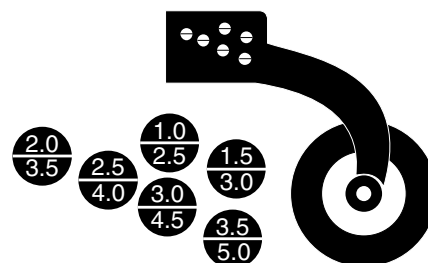
HAUTEUR DE COUP —ROUES PIVOTANTE AVANT



HAUTEUR DE COUP —ROUES ARRIERES



HAUTEUR DE COUP —ETRIERS DU PLATEAU ARRIERE



Roues pivotantes avant

1. Enlevez l'obturateur de hauteur de coupe de l'axe de pivot et faites glisser ce dernier pour le déposer du bras pivotant. Posez les entretoises sur l'axe de pivot pour obtenir la hauteur de coupe voulue.
2. Poussez l'axe pivot dans le bras pivotant avant. Posez les entretoises restantes sur l'axe et fixez l'ensemble avec l'obturateur de hauteur de coupe.

Note (pour l'unité centrale seulement) : assurez-vous que la rondelle reste en bas de l'axe de pivot.



Figure 12

1. Roue pivotante avant
2. Obturateur de hauteur de coupe
3. Entretoises
4. Rondelle (unité centrale seulement)

Roues pivotantes arriere

1. Enlevez la goupille fendue et la goupille de hauteur de coupe qui fixent le bras pivotant arrière au support de l'unité.

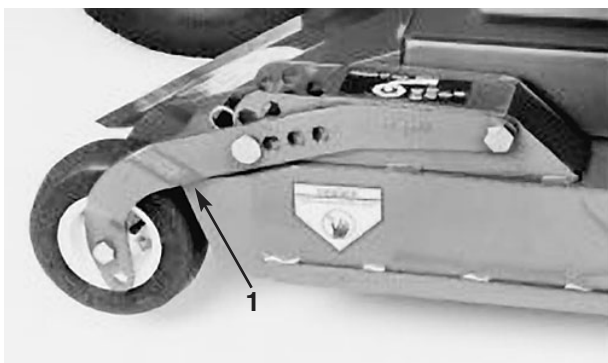


Figure 13

1. Roue pivotante arrière

2. Aligner les trous du bras pivotant sur les trous de la patte de hauteur de coupe sélectionnés dans le châssis de l'unité, poser la clavette de hauteur de coupe et fixer au moyen de la de l'épingle.

Fixations de l'unité arriere

1. Abaisser les unités de coupe centrale et latérales au niveau du sol, puis relever légèrement l'unité centrale jusqu'à ce que les fixations arrière de l'unité pendent librement sur les pattes du bras de relevage. Arrêter le moteur lorsque l'unité de coupe est relevée.

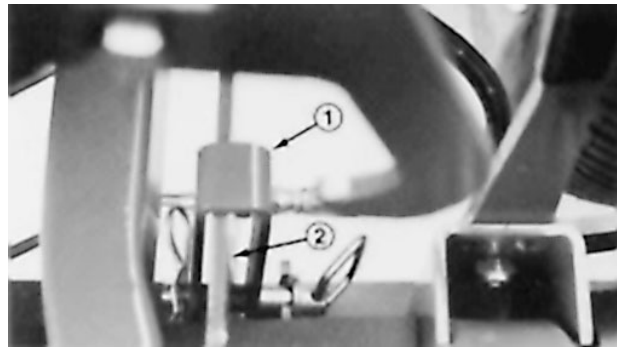


Figure 14

1. Fixations arrière de l'unité de coupe
2. Pattes des bras de relevage

2. Retirer l'épingle et la clavette de hauteur de coupe retenant la fixation arrière de l'unité à la patte de hauteur de coupe sur l'unité.
3. Coulisser la fixation de l'unité en avant ou en arrière jusqu'à ce que les trous de la fixation soient dans l'alignement des trous sélectionnés sur la patte de hauteur de coupe du châssis. Poser la clavette de hauteur de coupe et fixer au moyen l'épingle.

Portes de sécurité

Une porte, qui s'ouvre et se ferme lorsque les unités de coupe latérales sont abaissées et relevées, est placée de chaque côté de l'unité centrale (Fig. 15). Les portes s'ouvrent pour permettre un chevauchement des lames lorsque les unités latérales sont abaissées. Les portes se ferment pour assurer sécurité et protection lorsque les unités latérales sont relevées. S'assurer que le bord inférieur avant de la porte est à la même hauteur ou à 6 mm au-dessus du bord inférieur du guide de la porte lorsque les unités latérales sont complètement relevées en position de transport. Si un réglage de la porte doit être effectué, se reporter à la section *Réglage de la porte de sécurité*.

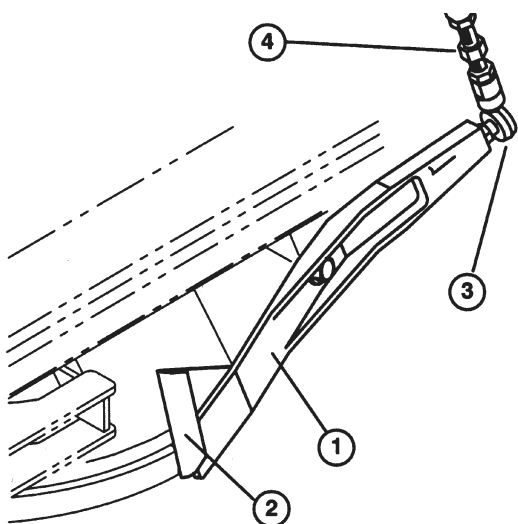


Figure 15

- 1. Porte de sécurité
 - 2. Guide de la porte
 - 3. Joint à rotule
 - 4. Tige filetée
-

Commandes

Commande d'engagement des plateaux de coupe

(Fig. 16)—Sert à démarrer/arrêter les plateaux de coupe. Soulevez la commande et poussez-la en avant pour actionner les plateaux de coupe. Le plateau de coupe central s'engage le premier, suivi des plateaux latéraux environ une seconde plus tard.

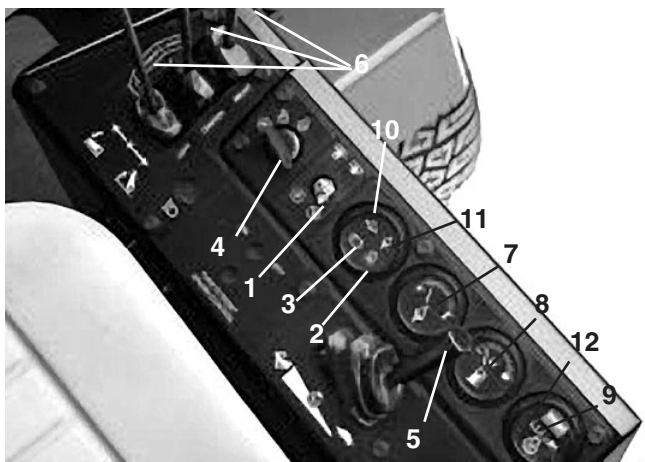


Figure 16

1. Commande d'engagement des plateaux de coupe
2. Témoin de préchauffage
3. Témoin de charge
4. Commutateur à clé
5. Manette d'accélérateur
6. Commande de relevage des plateaux de coupe
7. Thermomètre du liquide de refroidissement
8. Jauge de carburant
9. Témoin de bas niveau d'eau
10. Témoin de pression d'huile moteur
11. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
12. Témoin d'eau dans le carburant

Témoin de préchauffage (Fig. 16)—Actionne automatiquement la durée de préchauffage voulue lorsque la clé de contact est tournée à la position CONTACT ÉTABLI. S'allume lorsque les bougies de préchauffage sont activées. Lorsque les bougies sont suffisamment chaudes, le témoin s'éteint pour indiquer que le moteur est prêt au démarrage.

Témoin de charge (Fig. 16)—S'allume pour indiquer une défaillance du circuit de charge.

Commutateur à clé (Fig. 161)—Trois positions : CONTACT COUPÉ, CONTACT ÉTABLI et DÉMARRAGE. Tournez la clé en position DÉMARRAGE et relâchez-la quand le moteur démarre. Pour arrêter le moteur, tournez la clé à la position CONTACT COUPÉ.

Manette d'accélérateur (Fig. 16)—Déplacez la manette en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le réduire.

Commandes d'actionnement des plateaux de coupe

(Fig. 16)—Les deux leviers extérieurs élèvent et abaissent les plateaux de coupe latéraux. Le levier central élève et abaisse tout le plateau de coupe. Le moteur doit tourner pour pouvoir abaisser le plateau de coupe. Lorsque les plateaux de coupe latéraux sont élevés de plus de 15°, leurs lames sont automatiquement désengagées. Pour abaisser le plateau de coupe, touchez momentanément les leviers.

Thermomètre du liquide de refroidissement

(Fig. 16)—Indique la température du liquide de refroidissement moteur.

Jauge de carburant (Fig. 16)—Indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Témoin de bas niveau d'eau (Fig. 16)—Indique lorsque le niveau d'eau est bas dans le circuit de refroidissement.

Témoin de pression d'huile moteur (Fig. 16)—Indique une baisse de pression dangereuse de l'huile moteur.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

moteur (Fig. 16)—Devient rouge et le moteur s'arrête lorsque la température du liquide de refroidissement dépasse 110° C.

Témoin d'eau dans le carburant (Fig. 16)—Indique que de l'eau est présente dans le carburant.

Siège (Fig. 17)—Le levier de réglage se trouve sur le côté gauche du siège et permet de le déplacer de 10 cm en avant et en arrière. Le bouton de réglage situé sur le devant du siège permet de le régler en fonction du poids de l'utilisateur.

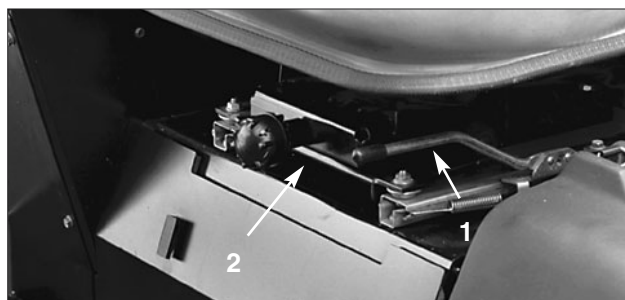


Figure 17

1. Levier de réglage du siège
2. Bouton de réglage du siège

Pédale de déplacement (Fig. 18)—Commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer

à la vitesse maximale à vide, appuyez à fond sur la pédale après avoir placé la manette d'accélérateur en position de régime MAXIMUM. Pour obtenir une puissance maximale quand la machine est chargée ou monte une pente, placez la manette d'accélérateur en position de régime MAXIMUM et appuyez partiellement sur la pédale de déplacement pour maintenir un régime moteur élevé. Si le régime moteur commence à baisser en raison de la charge, relâchez progressivement la pédale de déplacement jusqu'à ce que le régime augmente.

Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale. Sur les pentes descendantes à très fort pourcentage, appuyez sur le côté MARCHE ARRIERE de la pédale, ou placez le talon sur la position MARCHE ARRIERE et le bout du pied sur la position MARCHE AVANT de la pédale.



Figure 18

1. Pédale de déplacement
2. Levier sélecteur de pont
3. Bouton de verrouillage

Levier sélecteur de pont (Fig. 18)—Situé du côté droit de la console, le levier sélectionne le mode de transmission avant. Tirez sur le bouton de verrouillage, déplacez le levier en arrière pour la tonte ou en avant pour le transport, puis relâchez le bouton pour bloquer la sélection. Le levier doit se trouver à la position rapport de pont court pour travailler. La position centrale (N) est utilisée pour le remorquage.

Important : Le levier doit être placé à la position rapport de pont court pour utiliser les 4 roues motrices.

PRUDENCE : La machine doit se trouver sur une surface plane et les freins doivent être serrés pour passer au rapport de pont court.

Pédales de frein (Fig. 19)—Deux pédales en bas à gauche commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, le stationnement et l'adhérence sur les flancs des pentes. La goupille de sécurité est destinée

au frein de stationnement.

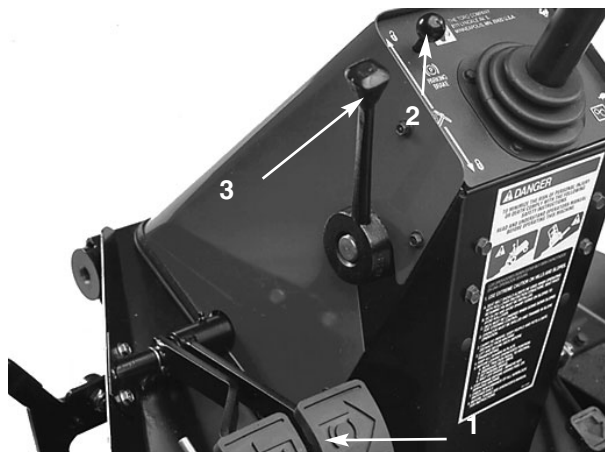


Figure 19

1. Pédales de frein
2. Verrou du frein de stationnement
3. Levier d'inclinaison du volant

Verrou du frein de stationnement (Fig. 19)—Un bouton situé à gauche de la console actionne le verrou du frein de stationnement. Pour serrer le frein de stationnement, reliez les pédales de frein ensemble à l'aide de la goupille de blocage, appuyez sur les deux pédales et tirez sur le verrou du frein de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

Levier d'inclinaison du volant (Fig. 19)—Le levier à gauche de la console permet d'ajuster la position du volant pour le confort de l'utilisateur.

Verrous de transport (Fig. 20)—Quatre verrous fixent les plateaux de coupe central et latéraux à la position verticale pour le transport.

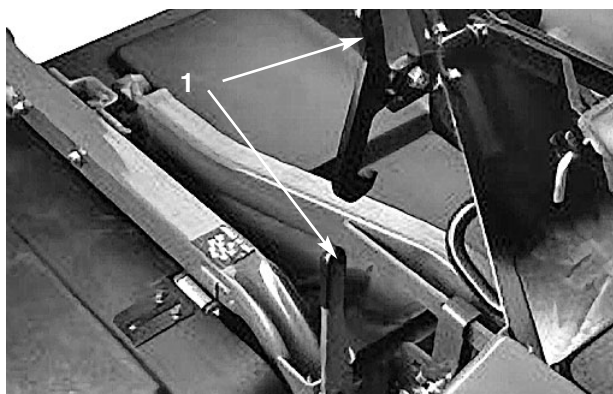


Figure 20

1. Verrou de transport (4)

Compteur horaire (sous le capot)—Indique le nombre d'heures d'utilisation de la machine.

Utilisation

Démarrage et arrêt

1. Prenez place sur le siège ; n'appuyez pas sur la pédale de déplacement. Vérifiez que le frein de stationnement est serré, que la pédale de déplacement est au POINT MORT et que la commande d'engagement des plateaux de coupe est en position de DÉBRAYAGE.
2. Tournez le commutateur d'allumage en position CONTACT ÉTABLI. Lorsque le témoin de préchauffage s'éteint, le moteur est prêt au démarrage.
3. Tournez la clé de contact en position de DÉMARRAGE. Relâchez la clé quand le moteur démarre.
4. Pour arrêter, débrayez et ramenez toutes les commandes au POINT MORT, et serrez le frein de stationnement. Tournez la clé en position CONTACT COUPÉ et retirez la clé du commutateur d'allumage. Relevez et verrouillez tous les plateaux de coupe en position de transport.

Amorçage du circuit d'alimentation

Important : Le circuit d'alimentation doit être amorcé lors du tout premier démarrage d'un moteur neuf, après une panne d'essence ou après l'entretien du circuit.

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Branchez un flexible de 48 mm sur la vis de purge et placez l'autre extrémité dans un bac pour récupérer le carburant.
3. Desserrez de quelques tours la vis de purge du filtre à carburant/séparateur d'eau (Fig. 21). Actionnez le plongeur d'amorçage jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par le trou de la vis de purge. Lorsque le carburant ne mousse plus, serrez la vis de purge lors de la course descendante du plongeur d'amorçage. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Remarque : Vous risquez d'endommager le plongeur d'amorçage si vous amorcez le filtre à carburant sans ouvrir la vis de purge.

4. Actionnez le plongeur d'amorçage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Essayez de mettre le moteur en marche. Si le moteur ne démarre pas, répétez les opérations du point 3.



Figure 21

1. Plongeur d'amorçage
2. Vis de purge

Remarque : Il est parfois nécessaire de purger l'air de la conduite de carburant entre le filtre à carburant/séparateur d'eau et la pompe d'injection. Pour ce faire, desserrez le raccord sur la pompe d'injection (Fig. 22) et répétez la procédure de purge.



Figure 22

1. Raccord de la pompe d'injection

Contrôle du système de sécurité

Le rôle du système de sécurité est d'empêcher le lancement ou le démarrage du moteur si la pédale de déplacement n'est pas au POINT MORT et si les plateaux de coupe ne sont pas DÉBRAYÉS. Le moteur s'arrête aussi quand la commande d'engagement des plateaux de coupe est engagée ou quand la pédale de déplacement est enfoncée alors que l'utilisateur n'est pas assis sur le siège.



PRUDENCE



Les contacteurs de sécurité sont destinés à protéger l'utilisateur et ne doivent donc pas être déconnectés. Vérifiez chaque jour le fonctionnement du système de sécurité et remplacez les contacteurs défectueux avant d'utiliser la machine. Quel que soit l'état des contacteurs, remplacez-les tous les deux ans pour garantir le maximum de sécurité. Ne vous fiez pas uniquement aux contacteurs de sécurité—faites aussi preuve de bon sens !

1. Dans un endroit dégagé de tout débris et spectateurs, abaissez le plateau de coupe au sol. Arrêtez le moteur.
2. Placez la commande d'engagement des plateaux de coupe en position de DÉBRAYAGE et retirez le pied de la pédale de déplacement pour la relâcher complètement.
3. Tournez la clé de contact en position de DÉMARRAGE. Le moteur doit démarrer. Si c'est le cas, passez au point 4. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.
4. Soulevez-vous du siège et embrayez le plateau de coupe pendant que le moteur fonctionne. Le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si c'est le cas, cela signifie que le contacteur fonctionne correctement ; passez au point 5. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.
5. Soulevez-vous du siège et appuyez sur la pédale de déplacement pendant que le moteur fonctionne et que la commande d'engagement des plateaux de coupe est en position de DÉBRAYAGE. Le moteur doit s'arrêter dans les 2 secondes qui suivent. Si le moteur s'arrête, cela signifie que le contacteur de sécurité fonctionne correctement ; vous pouvez alors continuer. Dans le cas contraire, le système de sécurité est probablement défaillant.

Caractéristiques de fonctionnement

Familiarisation—Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur, déplacez-vous en marche avant et arrière. Lorsque vous vous êtes familiarisé avec la machine, entraînez-vous à contourner arbres et obstacles. Montez et descendez des pentes à différentes vitesses.

Attention : Lorsque vous conduisez une machine à 4 roues motrices, utilisez toujours la protection anti-

retournement et assurez-vous que l'axe de pivot du siège est en place.

Une autre caractéristique dont vous devez tenir compte est le fonctionnement des pédales de freins. Les freins peuvent faciliter le braquage de la machine. Vous devez cependant les utiliser avec prudence, particulièrement si l'herbe est tendre ou humide, car elle risque d'être arrachée accidentellement. Un autre avantage des freins est qu'ils maintiennent la traction. Il peut arriver, par exemple, que, sur une pente, la roue en amont patine et perde de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyez progressivement et par intermittence sur la pédale de frein d'amont, jusqu'à ce que la roue correspondante arrête de patiner, ce qui a pour effet d'augmenter la traction sur la roue en aval.

Système d'avertissement—Si un voyant s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

La tonte—Lorsque vous vous arrivez à la zone de travail, débloquent les verrous de transport des plateaux de coupe. Déplacez le levier sélecteur de pont en arrière à la position de tonte et la manette d'accélérateur en position de régime maximum. Soulevez la commande d'engagement et poussez-la en avant pour embrayer les plateaux de coupe.

Tonte en bordure de route/trottoir—Pour éviter autant que possible que les plateaux de coupe projettent des débris pendant la tonte en bordure de route/trottoir, placez toujours le bord extérieur du plateau de coupe à l'intérieur de la bordure. Ne faites pas monter les roues pivotantes du plateau de coupe sur la bordure, car ce dernier dépasserait alors vers l'extérieur. Ne laissez pas dépasser le plateau de coupe au-dessus de la bordure de route/trottoir lorsque les lames tournent. Arrêtez toujours de tondre et débrayez les lames lorsque des personnes sont à proximité.



Remarque : Le plateau de coupe est équipé d'un système de désengagement de sécurité qui empêche les plateaux latéraux d'être endommagés en cas d'impact avec un obstacle. Si un plateau latéral heurte un obstacle et se détache du plateau central, relevez et abaissez le plateau latéral pour le remettre en position de fonctionnement.

Transport—Lorsque vous avez fini de travailler, débrayez le plateau de coupe et tirez les leviers d'actionnement en arrière pour le relever. Maintenez les leviers en arrière jusqu'à ce que le plateau de coupe soit entièrement relevé. **Ne relevez jamais le plateau de coupe lorsqu'il est embrayé.** Bloquez le plateau de

coupe en position à l'aide des verrous de transport. Déplacez le levier sélecteur de pont en avant à la position H. Pour vous rendre d'une zone de travail à l'autre, sélectionnez toujours le rapport de pont court avant d'aborder une pente. Ne passez jamais du rapport de pont long à court sur une pente. Arrêtez la machine sur une surface plane, serrez les freins et sélectionnez le rapport de pont court avant de gravir la pente. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager la machine ou le plateau de coupe accidentellement.

Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de tourner brusquement sur les pentes pour ne pas retourner la machine. Abaissez le plateau avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

Nous préconisons d'utiliser des équipements de protection pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.

**PRUDENCE**

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une puissance acoustique de plus de 85 dBA, susceptible d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protège-oreilles pour utiliser la machine.



1. Prudence
2. Portez des protège-oreilles

Comment pousser ou remorquer le groupe de déplacement—Utilisez une barre de remorquage rigide si vous devez remorquer la machine. Veillez à placer les leviers sélecteurs de pont en position POINT MORT et ne remorquez la machine qu'en marche avant. Chargez la machine sur une remorque pour la transporter normalement. Sélectionnez le rapport de pont court (LO) avant de charger la machine sur une remorque.

Conseils d'utilisation

Tondez quand l'herbe est sèche—Tondez en fin de matinée, quand la rosée a séché, pour éviter que l'herbe

s'agglomère sur les lames, ou en fin d'après-midi pour éviter que les rayons du soleil n'endommagent l'herbe fraîchement coupée.

Choisissez la hauteur de coupe appropriée au terrain—Ne coupez pas plus de 2,5 cm environ ou $\frac{1}{2}$ de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il est peut-être préférable d'augmenter la hauteur de coupe d'un cran.

Tonte dans des conditions extrêmes—La circulation d'air est importante pour couper et recouper l'herbe à l'intérieur du carter de la tondeuse. Pour cette raison, la hauteur de coupe ne doit pas être réglée si bas que l'herbe haute autour de la tondeuse empêche le passage de l'air. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans la tondeuse. Lorsque vous commencez à tondre au centre d'une surface encore intacte, avancez plus lentement et reculez si la machine commence à bloquer.

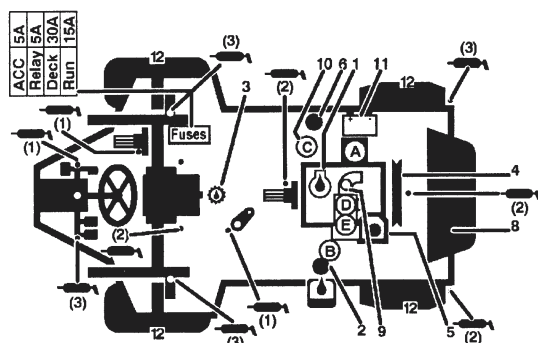
Ejection de l'herbe coupée—Bien que le plateau de coupe soit muni d'un éjecteur arrière, une partie de l'herbe est éjectée sur la gauche. Pour éviter de rejeter trop d'herbe sur les allées, routes ou autres surfaces autres que de l'herbe, veillez à ce qu'elles soient toujours du côté droit de la tondeuse.

Respectez la fréquence de tonte—La plupart du temps, il suffit de tondre tous les 4 à 5 jours. Cependant, tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Cela signifie que, pour conserver une même hauteur de coupe, —ce qui est conseillé—, la fréquence doit être adaptée à la vitesse de croissance de l'herbe. Autrement dit, tondez souvent au début du printemps et seulement tous les 8 à 10 jours au milieu de l'été, quand l'herbe pousse moins vite. Si vous ne pouvez pas tondre pendant un certain temps, coupez l'herbe assez haut la première fois, puis un peu plus bas 2 ou 3 jours plus tard.

Tondez toujours avec des lames bien affûtées—Une lame bien aiguisée assure une coupe nette, sans arracher l'herbe ou la déchiqueter. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies.

Après l'utilisation—Pour obtenir des résultats optimaux, nettoyez le dessous du carter de tondeuse et des couvercles de courroies après chaque utilisation. N'utilisez que de l'air comprimé à basse pression. N'utilisez pas d'eau. Ne laissez pas l'herbe s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

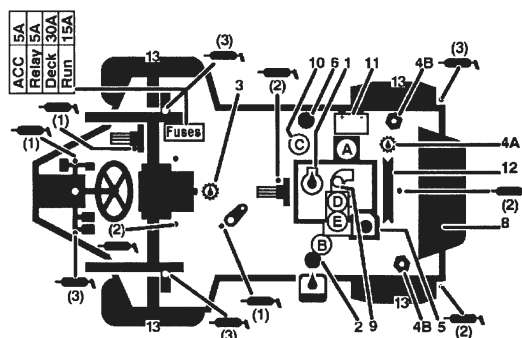
Entretien courant



2 roues motrices

VERIFICATION/PLEIN

1. Niveau d'huile moteur/Plein
2. Niveau d'huile hydraulique/Plein
3. Niveau d'huile du pont avant/Plein
4. Courroie de ventilateur
5. Niveau du liquide de refroidissement/Plein
6. Gazole seulement
7. Points de graissage (23)
8. Grille du radiateur
9. Indicateur d'entretien du filtre à air
10. Séparateur d'eau/filtre à carburant
11. Batterie
12. Pression de gonflage des pneus



4 roues motrices

VERIFICATION/PLEIN

1. Niveau d'huile moteur/Plein
2. Niveau d'huile hydraulique/Plein
3. Niveau d'huile du pont avant/Plein
4. Niveau d'huile du pont arrière
- A. Plein
- B. Contrôle (2)
5. Niveau du liquide de refroidissement/Plein
6. Gazole seulement
7. Points de graissage (23)
8. Grille du radiateur
9. Indicateur d'entretien du filtre à air
10. Séparateur d'eau/filtre à carburant
11. Batterie
12. Courroie de ventilateur
13. Pression de gonflage des pneus

Fréquence d'entretien

	Type de liquide	Capacité	Fréquence de changement		Réf. filtre
			Liquide	Filtre	
Huile moteur	SAE 15W-40 CD	5 l	Toutes les 100 heures	Toutes les 100 heures	74-7970 (A)
Huile du circuit hydraulique	Mobil DTE 15 M	24,6 l	Toutes les 800 heures	Toutes les 800 heures	86-3010 (B)
Huile de pont	SAE 80-90 E.P.		Toutes les 800 heures		
Filtre à carburant				Toutes les 400 heures	76-5220 (C)
Élément primaire				Voir indicateur de colmatage	93-9162 (D)
Élément de sécurité				Voir le manuel d'utilisation	93-9163 (E)
Carburant >0° C	N°. 2-D	53 l	Vidanger et rincer toutes les 800 heures		
<0° C	N°. 1-D				
Liquide de refroidissement	Antigel Peugeot 93-7213 50/50	13,25 l	Vidanger et rincer toutes les 1500 heures ou tous les deux ans, le premier des deux prévalant		

Graissage (Fig. 23–37)

Le groupe de déplacement et les unités de coupe sont équipés de graisseurs qui doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle à base de lithium N° 2. Dans des conditions normales d'utilisation lubrifier tous les graisseurs toutes les 25 heures de fonctionnement. **Lubrifier tous les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence des entretiens préconisée.**

Lubrifier les graisseurs suivants : pivot du bras de relevage (2), vérin de relevage (4), pivots de bras de frein (2) (Fig. 23); pivot de frein (1), pivots de frein (2) (Fig. 24); pivot de pédale de déplacement (1) (Fig. 25); arbre d'entraînement moteur/pompe (2) (Fig. 26 & 27); régleur de traction (1) (Fig. 28); palier de PDF (Fig. 29).

Machines à 2 roues motrices seulement—extrémité de cylindre (2), pivot central (1), axes (2), ensemble biellette (2) (Fig. 30).

Machines à 4 roues motrices seulement—pivot central (1), ensembles biellettes (2) (Fig. 31), joints d'essieu (2) (Fig. 29) ; extrémités de cylindre (2) (Fig. 32).

Unité de coupe (machines à 2 & 4 roues motrices)—axes de lame (7), joints à rotule des vérins de relevage (4) et axes pivots des unités latérales (4) (Fig. 33) ; arbre de fourche pivotante (4) (Fig. 34) ; ensemble arbre d'entraînement PDF/boîte de vitesse (3) (Fig. 35) ; joints à rotule des unités latérales (4) (Fig. 36) et joints à rotule des bras de relevage (2) (Fig. 37).

1. Essayer les graisseurs avant de lubrifier.
2. Injecter de la graisse dans le graisseur.
3. Essayer l'excès de graisse.

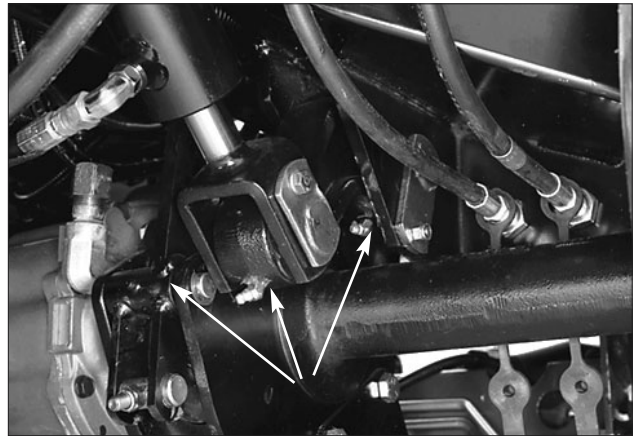


Fig. 23

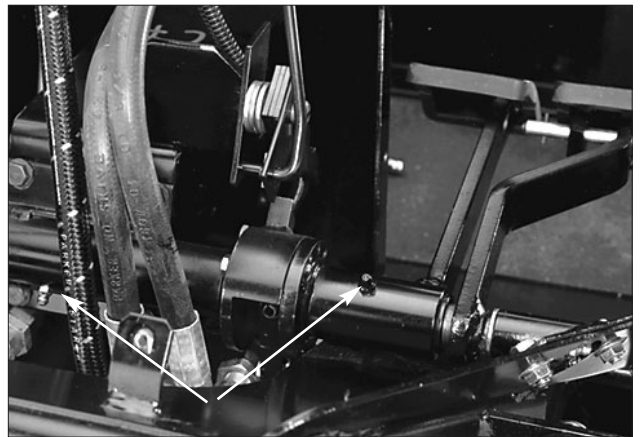


Fig. 24



Fig. 25

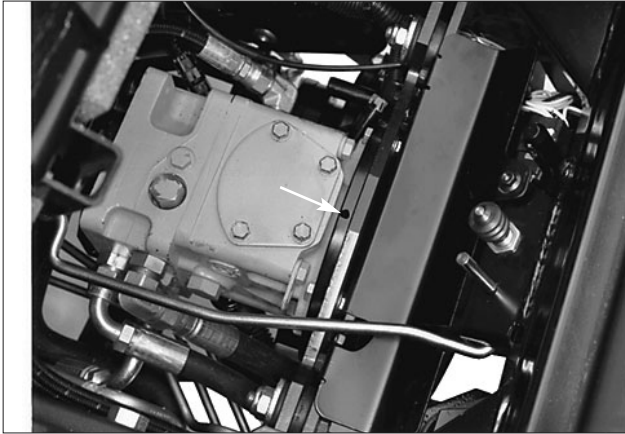


Figure 26

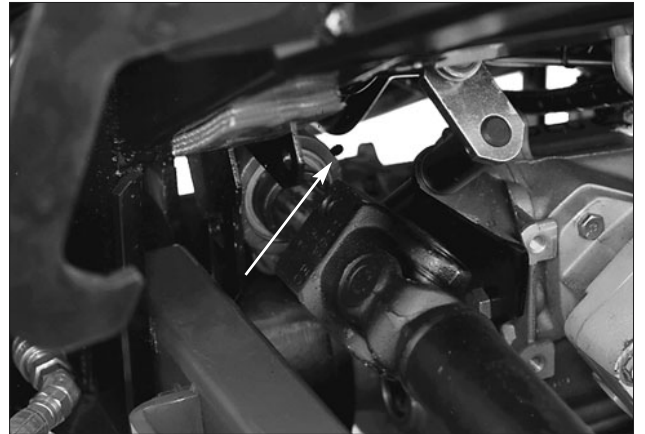


Figure 29



Figure 27



Figure 30

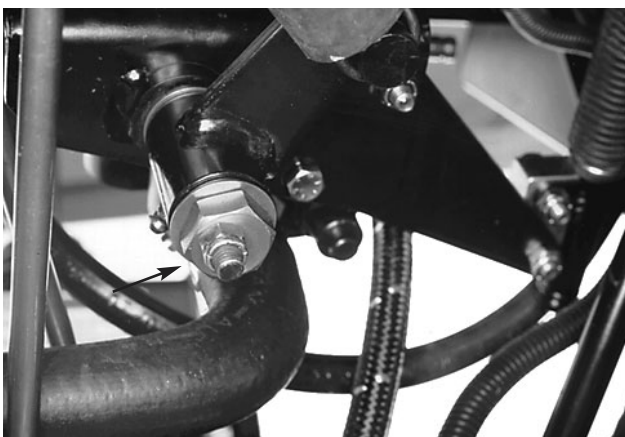


Figure 28



Figure 31

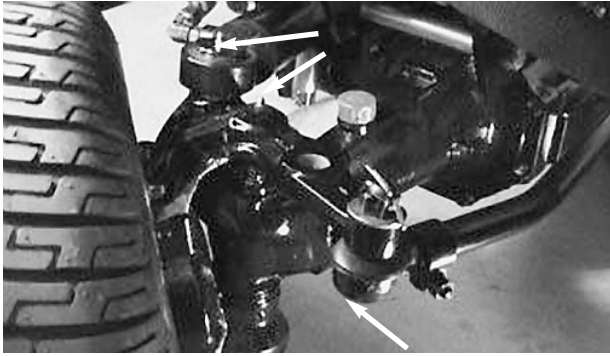


Figure 32



Figure 35

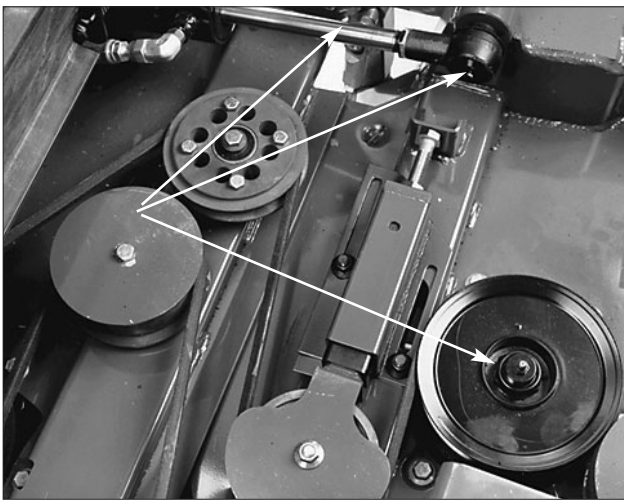


Figure 33

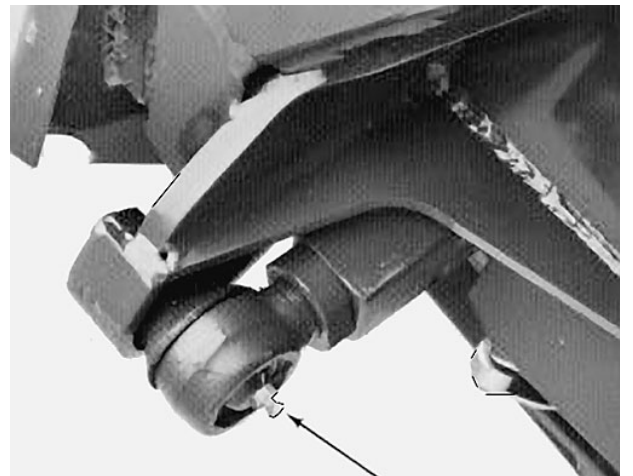


Figure 36



Figure 34

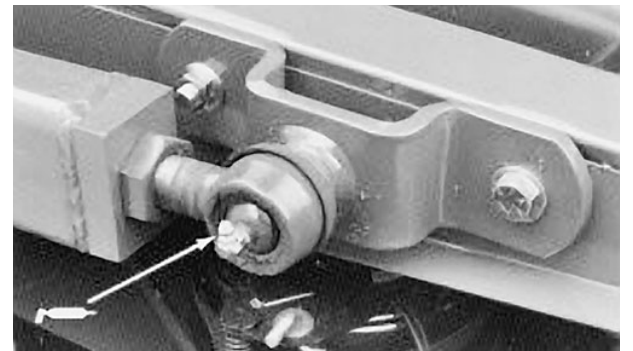


Figure 37

Programme d'entretien minimum recommandé

Procédure		Périodicité des entretiens				
Examinez le filtre à air, la cuve à poussière et le déflecteur Lubrification de tous les graisseurs Vérifiez le niveau d'huile du boîtier d'engrenages du plateau de coupe	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 800 heures	
‡ Changez l'huile moteur et le filtre Contrôlez les connexions des câbles/le niveau de charge de la batterie Examinez les flexibles du circuit de refroidissement						
† Contrôlez les courroies de la PdF et du plateau de coupe ‡ Contrôlez le réglage des embrayages du plateau électrique ‡ Contrôlez le réglage de l'embrayage de la PdF † Serrez les écrous de roues						
■ Effectuez l'entretien du filtre à air si l'indicateur est rouge Remplacez le filtre à carburant. Contrôlez le niveau d'huile de la boîte-pont avant. Contrôlez le niveau d'huile du pont arrière (4 roues motrices) Examiner les conduites et les raccords d'alimentation ‡ Vérifiez le régime moteur (ralenti et maximum)						
† Contrôlez la courroie de ventilateur du moteur Contrôlez la courroie de distribution (voir note ci-après) Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant Changez l'huile hydraulique ‡ Changez le filtre à huile hydraulique Changez l'huile de la boîte-pont avant. Graissez les roulements du pont arrière (2 roues motrices) Changez l'huile du pont arrière (4 roues motrices) Changez le liquide de l'embrayage bidirectionnel (4 roues motrices) Vérifiez le pincement des roues arrière						
† Premier rodage après 10 heures ‡ Premier rodage après 50 heures ■ Si l'indicateur est rouge						
Remplacez les flexibles hydrauliques mobiles Remplacez les contacteurs de sécurité Rincez le circuit de refroidissement et changez le liquide Remplacez les courroies de PdF/plateaux de coupe		Recommandations : Les entretiens individuels sont préconisés toutes les 1500 heures ou tous les deux ans, selon ce qui se présente en premier.				

REMARQUE : Remplacez la courroie de distribution si elle est usée, fendue ou imbibée d'huile. Remplacez la courroie de distribution chaque fois qu'elle est déposée ou desserrée.



ATTENTION



Avant tout entretien ou réglage de la machine, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.

Entretien général du filtre à air

1. Recherchez sur le corps du filtre à air les dégâts susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez le corps du filtre s'il est endommagé.
2. Faites l'entretien des filtres à air quand l'indicateur de colmatage (Fig. 38) est rouge ou toutes les 400 heures (plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). N'effectuez pas l'entretien du filtre à air trop souvent.

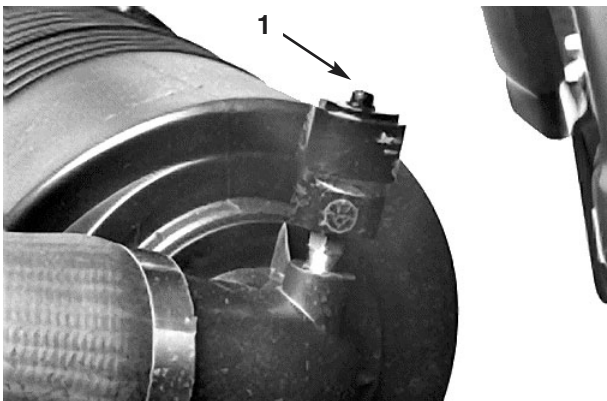


Figure 38

1. Indicateur de colmatage

3. Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le corps du filtre à air.

Entretien du filtre à air

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le corps du filtre à air. Otez le couvercle du corps et nettoyez l'intérieur.
2. Sortez l'élément primaire (Fig. 39) du corps du filtre avec précaution pour ne pas déloger trop de poussière. Evitez de cogner l'élément contre les parois du filtre. N'enlevez pas l'élément de sécurité.



Figure 39

1. Fixation du filtre à air
2. Cuvette à poussière

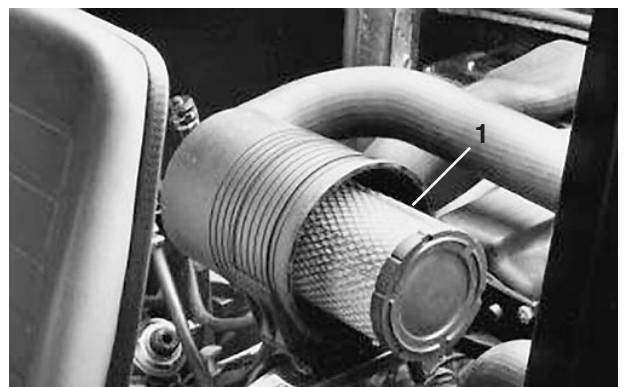


Figure 40

1. Élément primaire du filtre à air

3. Examinez l'élément primaire et mettez-le au rebut s'il est endommagé. Ne lavez pas et ne réutilisez pas les filtres endommagés.

Important : N'essayez jamais de nettoyer l'élément de sécurité (situé dans l'élément primaire). Remplacez-le une fois sur trois, quand vous effectuez l'entretien de l'élément primaire.

Nettoyage au jet d'eau

- A. Préparez un mélange de produit nettoyant pour filtres et d'eau ; laissez-y tremper l'élément pendant environ 15 minutes. Reportez-vous aux instructions de la boîte de l'élément filtrant pour plus de détails.
- B. Après 15 minutes, rincez l'élément à l'eau claire. Pour ne pas endommager l'élément filtrant, la pression d'eau ne doit pas dépasser 276 kPa. Procédez du côté propre vers le côté sale.
- C. Séchez l'élément à l'air chaud (71° max.) ou à l'air libre. Ne séchez pas l'élément au-dessus d'une ampoule, car vous pourriez

l'endommager.

Nettoyage à l'air comprimé

- A Soufflez de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur de l'élément filtrant. N'employez pas une pression de plus de 689 kPa pour ne pas endommager l'élément.
 - B. N'approchez pas l'embout du flexible à moins de 5 cm de l'élément. Déplacez-le de haut en bas tout en faisant tourner l'élément. Recherchez les trous et déchirures éventuels en plaçant l'élément devant une lumière forte.
- 5. Vérifiez que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité étanche du filtre. N'installez pas l'élément s'il est endommagé.
 - 6. Insérez l'élément neuf correctement dans le corps du filtre. Vérifiez qu'il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur de l'élément. N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.
 - 7. Reposez et verrouillez le couvercle. Veillez à positionner le couvercle de sorte que la partie SUPERIEURE soit dirigée vers le haut.
 - 8. Réarmez l'indicateur de colmatage (Fig. 41) s'il est rouge.



Figure 41

1. Bouchon de vidange



Figure 42

1. Filtre à huile

Huile moteur et filtre

Changez l'huile moteur et le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures.

- 1. Enlevez le bouchon de vidange (Fig. 42) et laissez s'écouler l'huile dans un bac de vidange. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange accompagné d'un joint neuf.
- 2. Déposez le filtre à huile (Fig. 42). Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le visser en place. **NE SERREZ PAS EXCESSIVEMENT.**

- 3. Ajoutez de l'huile 15W-40 CD dans le carter. Capacité du carter moteur : 5,0 l avec filtre.

Circuit d'alimentation

Réservoir de carburant

Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant. Vidangez et nettoyez aussi le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.



DANGER



Le gazole est extrêmement inflammable et des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne fumez pas en faisant le plein du réservoir de carburant. Ne faites pas le plein quand le moteur tourne, quand il est chaud ou si la machine se trouve dans un local fermé. Faites toujours le plein de carburant à l'extérieur et essuyez le gazole éventuellement répandu avant de mettre le moteur en marche. Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre homologué qui doit être maintenu bouché. Le gazole est exclusivement réservé à l'usage du moteur.

Conduites et raccords

Vérifiez l'état des conduites et des raccords toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant. Recherchez les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

Vidangez chaque jour l'eau ou autres impuretés présentes dans le séparateur d'eau/filtre à carburant.

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.

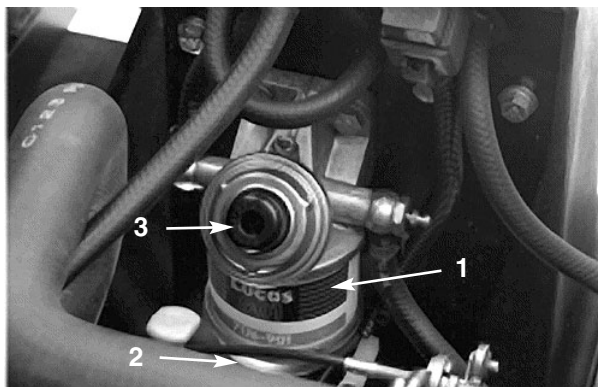


Figure 43

1. Filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Vis de vidange
3. Plongeur d'amorçage

2. Desserrez la vis papillon de vidange sur le côté du filtre à carburant et appuyez sur le plongeur d'amorçage jusqu'à ce que seul du carburant s'écoule dans le bac de vidange
3. Serrez la vis de vidange.

Remplacement du filtre à carburant

Remplacez le filtre à carburant si son débit devient difficile, toutes les 400 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant.

1. Dévissez le bouchon inférieur du filtre sur l'ensemble filtre. Retirez le bouchon, les joints, le joint torique et le filtre de l'ensemble. Notez la position des joints et du joint torique lorsque vous les retirez du filtre.
2. Posez un filtre, des joints, un joint torique neufs avec le bouchon de l'ensemble filtre.
3. Amorcez le circuit d'alimentation (voir *Amorçage du circuit d'alimentation*, p 20).

Circuit de refroidissement du moteur

1. **Nettoyage**—Chaque jour, enlevez les débris qui se trouvent sur l'écran arrière, le refroidisseur d'huile et le radiateur. Nettoyez plus souvent si vous travaillez dans un environnement très sale. N'utilisez que de l'air comprimé à basse pression.

Important : Ne projetez jamais d'eau sur un moteur chaud ou sur des connexions électriques au risque de les endommager.

- A. Arrêtez le moteur, déverrouillez et soulevez le capot. Nettoyez soigneusement la surface du moteur. Fermez le capot.
- B. Dévissez les boutons et déposez l'écran arrière (Fig. 44). Nettoyez soigneusement l'écran.

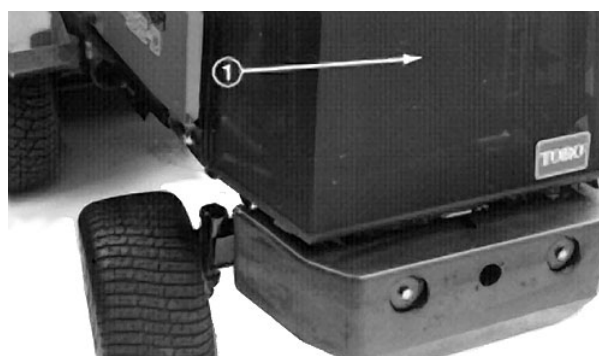


Figure 44

1. Ecran arrière

- C. Dévissez les boutons et basculez le refroidisseur d'huile en arrière.

Nettoyez soigneusement les deux côtés du refroidisseur et la surface autour du radiateur à l'air comprimé à basse pression. Ouvrez le capot et soufflez les débris vers l'arrière de la machine. Rabattez le refroidisseur d'huile en position et resserrez les boutons.

Remarque : La partie supérieure du déflecteur du ventilateur se déboulonne facilement de machine pour simplifier le nettoyage.

- D. Reposez l'écran arrière et resserrez les boutons.

Important : N'utilisez pas d'eau pour nettoyer le moteur pour ne pas l'endommager.

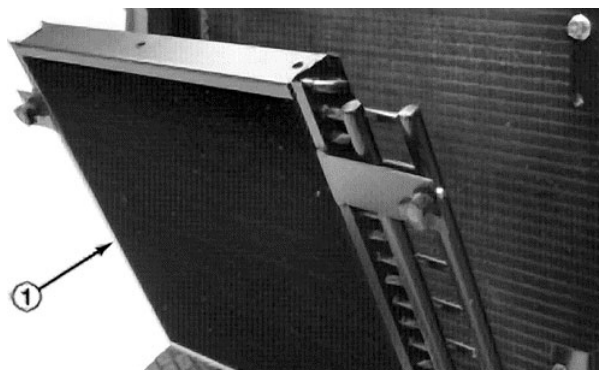


Figure 45

1. Refroidisseur d'huile

2. Entretien du circuit de refroidissement—Capacité du circuit : 13 litres. Protégez toujours le circuit de refroidissement avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel Peugeot recommandé. **N'UTILISEZ PAS D'EAU PURE DANS LE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.**
 - A. Resserrez les raccords des flexibles toutes les 100 heures fonctionnement. Remplacez les flexibles endommagés.
 - B. Tous les 2 ans ou toutes les 1500 heures, vidangez et rincez le circuit de refroidissement. Ajoutez de l'antigel (voir *Contrôle du circuit de refroidissement*, p 11).

Courroie du ventilateur de moteur

Vérifiez souvent l'état et la tension de la courroie de ventilateur (Fig. 46). Contrôlez la courroie toutes les 800 heures de fonctionnement.

1. Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 6 mm quand vous appuyez fermement avec le pouce à mi-chemin entre les poulies.
2. Si ce n'est pas le cas, desserrez les boulons de montage de l'alternateur. Réglez la tension de courroie de l'alternateur en vissant plus ou moins la vis de tension. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.

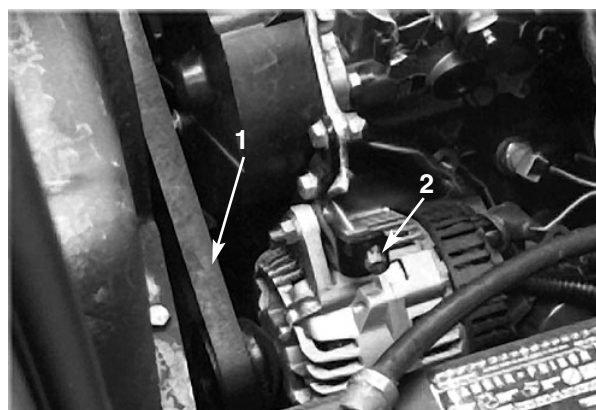


Figure 46

1. Courroie de ventilateur
2. Vis de réglage

Courroie de distribution

Contrôlez la courroie de distribution toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an.

1. Déposez les couvercles et recherchez toute courroie usée, fendue ou imbibée d'huile.

Remarque : Remplacez les courroies chaque fois qu'elles sont déposées ou desserrées.

Changement de l'huile hydraulique

Changez le filtre à huile moteur après les 50 premières heures de fonctionnement. Remplacez ensuite l'huile hydraulique et le filtre toutes les 800 heures de fonctionnement. Si l'huile est contaminée, demandez à votre concessionnaire TORO de rincer le circuit. L'huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

1. Arrêtez le moteur, déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez le bouchon de vidange à l'arrière du réservoir, débranchez la conduite hydraulique à l'avant du réservoir (Fig. 47) et laissez l'huile s'écouler dans un bac de vidange. Revissez le bouchon de vidange et rebranchez la conduite lorsque toute l'huile s'est écoulée.
3. Versez environ 24,6 l d'huile dans le réservoir hydraulique (voir *Contrôle de l'huile du circuit hydraulique*, p 12).

Important : N'utilisez que les huiles hydrauliques spécifiées, tout autre liquide étant susceptible d'endommager le système.



Figure 47

1. Vidange du réservoir hydraulique

4. Rebouchez le réservoir, fermez et verrouillez le capot. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour que l'huile circule dans tout le circuit. Recherchez aussi les fuites éventuelles, puis arrêtez le moteur.
5. Lorsque les plateaux de coupe latéraux sont relevés, le plateau de coupe central est abaissé et l'huile est chaude, observez le niveau dans le viseur (Fig. 48). Si vous ne pouvez pas voir l'huile, faites l'appoint pour amener le niveau au centre du viseur (niveau max.). Pour éviter de remplir excessivement, ne faites pas le plein lorsque l'huile est froide. **NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.**

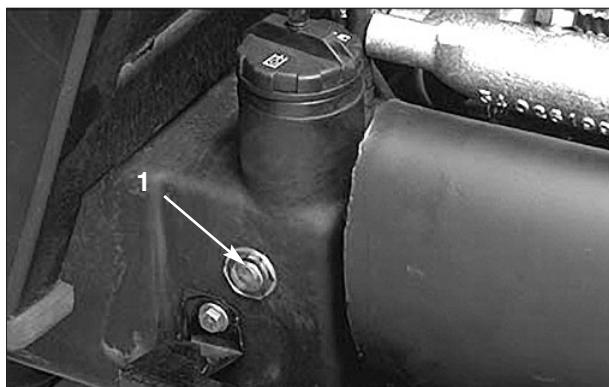


Figure 48

1. Viseur

Remplacement du filtre hydraulique

Changez le filtre après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 800 heures ou une fois par an, le premier des deux prévalant.

Vous ne devez utiliser que le filtre de rechange Toro (Réf. 86-3010) dans le circuit hydraulique.

Important : L'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.

1. Arrêtez le moteur, déverrouillez et soulevez le capot.
2. Nettoyez la surface autour de la surface de montage du filtre (Fig. 38). Placez un bac de vidange sous le filtre et déposez le filtre.

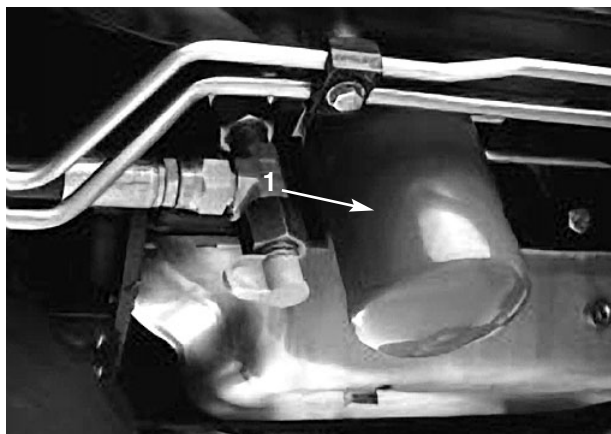


Figure 49

1. Filtre hydraulique

3. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
4. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre, puis vissez le filtre jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la plaque de montage. Serrez ensuite le filtre d'un demi-tour.
5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit. Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau d'huile. Recherchez aussi les fuites éventuelles.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques



ATTENTION



N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures graves. Toute injection accidentelle sous la peau requiert une intervention chirurgicale rapide, dans les heures qui suivent l'accident par un médecin connaissant ce type de blessure, sans quoi il y a risque de gangrène.

Vérifiez chaque jour que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas

pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

Prises d'essai du circuit hydraulique

Les prises d'essai servent à contrôler les circuits hydrauliques. Contrôlez toutes les pressions lorsque le moteur tourne au régime maximum et l'huile hydraulique est à la température normale de fonctionnement. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Toro le plus proche.

1. Le tarage de décharge approximatif du déplacement en marche avant et arrière est de 41 000 kPa.
2. La pression de charge normale est de 689–965 kPa.

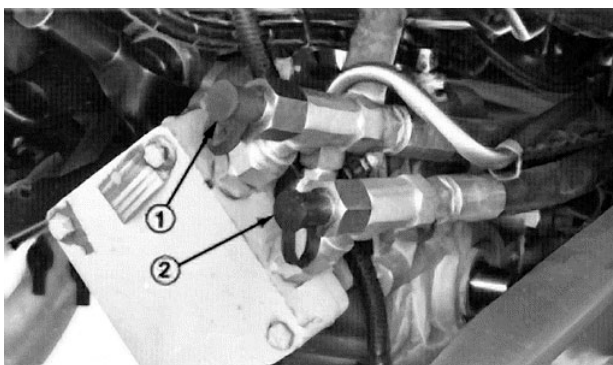


Figure 50

1. Circuit de déplacement en marche avant
2. Circuit de déplacement en marche arrière

3. Le réglage de l'équilibrage des plateaux de coupe est de 4100–4400 kPa environ au régime maximum de marche à vide et lorsque l'huile est chaude.
4. La pression de décharge du circuit de relevage est de 17,900–19,300 kPa environ lorsque l'huile est chaude.
5. Le circuit de direction a un tarage de décharge normal de 8274 kPa environ au régime maximum à vide et quand l'huile est chaude.
6. Le réglage normal de l'équilibrage des plateaux de coupe latéraux est de 2400–2700 kPa environ au régime maximum de marche à vide et lorsque l'huile est chaude.

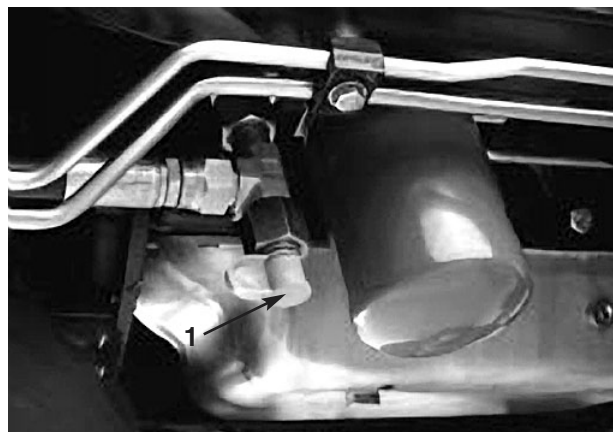


Figure 51

1. Pression de charge

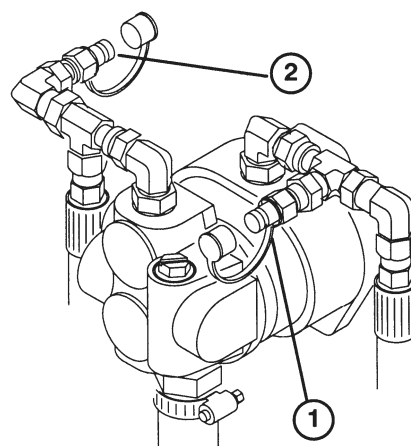


Figure 52

1. Circuit d'équilibrage/de relevage
2. Circuit de direction

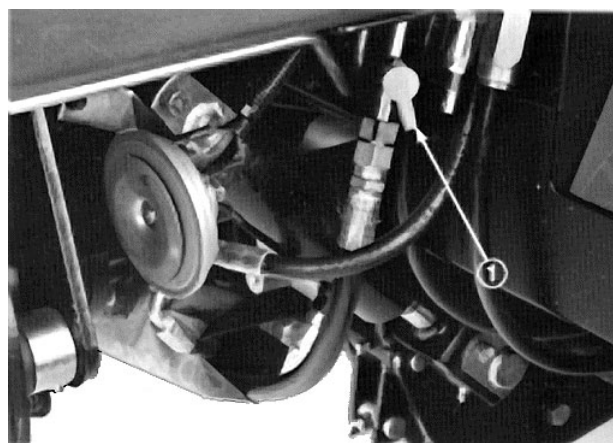


Figure 53

1. Equilibrage (plateaux latéraux)

Réglage du point mort de la transmission aux roues

La machine ne doit pas bouger quand vous relâchez la pédale de déplacement. Si elle se déplace, un réglage s'impose.


1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur et placez le levier sélecteur de pont en position H. Enfoncez seulement la pédale de frein gauche et serrez le frein de stationnement.
2. Levez le côté avant droit de la machine au cric pour décoller la roue avant du sol. Placez des chandelles sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.
3. Sous le côté gauche de la machine, desserrez le contre-écrou sur la came de réglage du déplacement.




Figure 54

1. Came de réglage de transmission
2. Contre-écrou

4. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la roue cesse de tourner.



ATTENTION



Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage final de la came de réglage de transmission. Pour éviter de vous blesser, gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps à l'écart du silencieux et autres parties brûlantes du moteur, ainsi que des pièces en mouvement.

5. Serrez le contre-écrou pour bloquer le réglage.
6. Arrêtez le moteur et desserrez le frein droit. Otez les chandelles de sous la machine et abaissez la machine sur le sol. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Changement du lubrifiant du pont avant

Changez l'huile du pont avant toutes les 800 heures de fonctionnement.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange (Fig. 55).

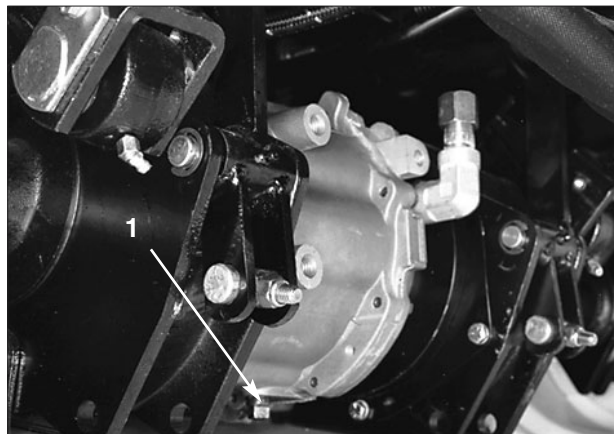


Figure 55

1. Bouchon de vidange du pont avant

3. Retirez le bouchon de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans un bac de vidange.
4. Remettez le bouchon de vidange quand toute l'huile s'est écoulée.
5. Remplissez le pont de lubrifiant (voir *Contrôle du niveau d'huile du pont avant*, p. 13).

Changement du lubrifiant du pont arrière

Changez l'huile du pont arrière toutes les 800 heures de fonctionnement.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Nettoyez la surface autour des (3) bouchons de vidange, (1) à chaque extrémité et (1) au centre (Fig. 56).
3. Retirez les bouchons de vidange pour permettre à l'huile de s'écouler dans des bacs de vidange.
4. **Lorsque toute l'huile est vidangée, appliquez du produit anti-desserrage sur les filets des bouchons de vidange avant de les remettre en place sur le pont.**
5. Remplissez le pont de lubrifiant (voir *Contrôle du lubrifiant du pont arrière*, p. 13).

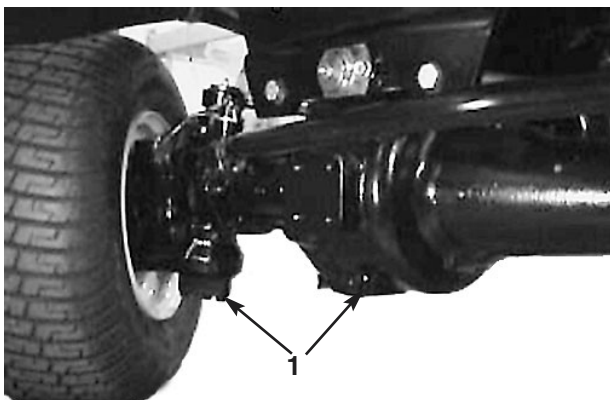


Figure 56

1. Bouchons de vidange (3)

Changement du lubrifiant de l'embrayage bidirectionnel

Changez l'huile du carter d'embrayage toutes les 800 heures de fonctionnement.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez le bouchon de vidange du carter d'embrayage pour permettre à l'huile de s'écouler dans un bac de vidange.



Figure 57

1. Carter d'embrayage
2. Bouchon de contrôle/remplissage
3. Bouchon de vidange

3. Remettez le bouchon de vidange quand toute l'huile s'est écoulée.
4. Retirez le bouchon de contrôle/remplissage et versez 237 cl d'huile hydraulique anti-usure Mobil DTE 15 M. **Remarque :** Ne pas utiliser d'huile pour engrenages dans le carter d'embrayage.
5. Remettez le bouchon de contrôle/remplissage en place.

Pincement des roues arrière

Contrôlez le pincement des roues arrière toutes les 800 heures de fonctionnement ou une fois par an.

1. Mesurez l'entraxe (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues directrices. La valeur obtenue doit être la même à l'avant et à l'arrière ± 3 mm.
2. Réglage des modèles à 4 roues motrices (Fig. 48) :
 - A. Retirez la goupille fendue et l'écrou de fixation des rotules de biellettes au bras de direction. Déposez la rotule du bras de direction.
 - B. Desserrez la fixation de la rotule sur la biellette.
 - C. Tournez la rotule d'un tour et reposez-la sur le bras de direction.
 - D. Contrôlez le pincement et répétez le réglage au besoin.
 - E. Resserrez la fixation de la rotule sur la biellette.
 - F. Serrez l'écrou de la rotule à 54 kPa et remettez la goupille fendue.



Figure 58

1. Fixations de biellette

Réglage des freins de service

Régalez les freins de service si la garde aux pédales de frein est supérieure à 38mm ou si les freins ne fonctionnent pas bien. La garde est la distance parcourue par la pédale de frein avant que le freinage soit ressenti.

1. Pour réduire la garde aux pédales de frein, serrez l'écrou sur le dispositif de réglage de la tige de frein, $\frac{1}{2}$ tour à la fois, jusqu'à ce que vous obteniez la garde voulue.

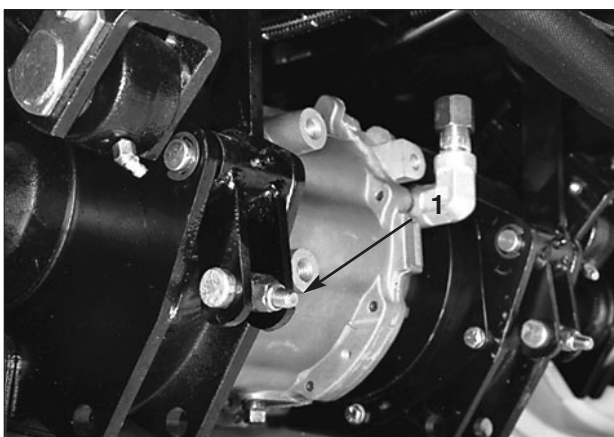


Figure 59

1. Dispositif de réglage de tige de frein

Réglage de la courroie de PdF

Retendez la courroie de PdF (Fig. 609) après les 10 premières heures de fonctionnement, puis contrôlez l'état et la tension de la courroie toutes les 100 heures. Remplacez la courroie toutes les 1500 heures de fonctionnement.

1. Retirez les (2) vis de fixation du couvercle de courroie sur la plaque adaptatrice, ainsi que la vis de fixation du couvercle de courroie sur la languette d'ancrage du ressort. Déposez le couvercle.

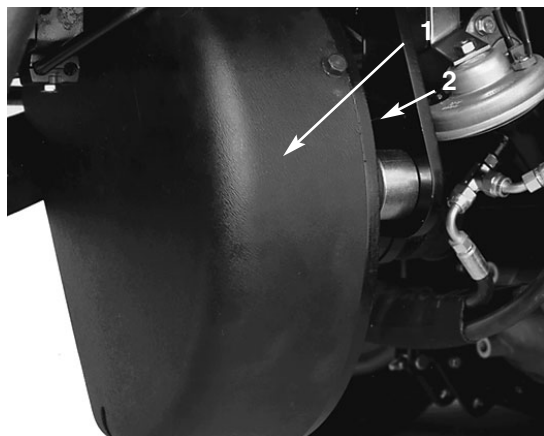


Figure 60

1. Couvercle de courroie
2. Plaque adaptatrice

2. Desserrez les (3) vis à collerette et écrous à collerette de fixation de la plaque adaptatrice au disque d'embrayage.
3. Insérez l'extrémité d'une clé dynamométrique de 1/2" et de 51 cm de long dans l'orifice carré du disque d'embrayage. Tout en gardant le manche de la clé parallèle au sol, tirez la clé vers le haut pour appliquer un couple de serrage de 244 Nm à la courroie.

4. Serrez les vis et les écrous à collerette.
5. Reposez le couvercle de courroie à l'aide des vis retirées précédemment.

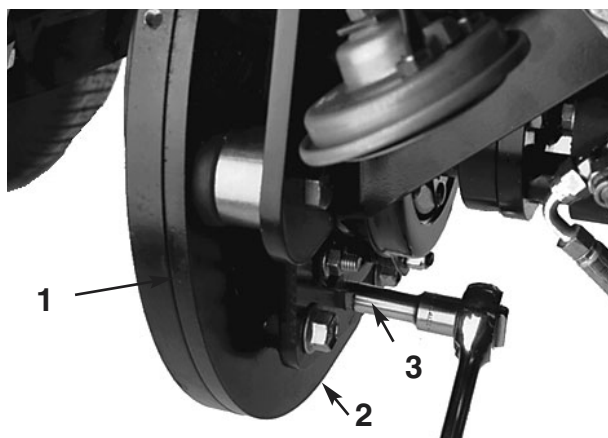


Figure 61

1. Courroie de PdF
2. Plaque adaptatrice
3. Trou carré

Réglage de l'embrayage

L'embrayage de la PdF est réglable de sorte à garantir l'engagement et le freinage des lames. Contrôlez le réglage de l'embrayage après les 10 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures.

1. Pour régler l'embrayage, serrez ou desserrez les contre-écrous sur les goujons à collerette.
2. Vérifiez le réglage en introduisant une jauge d'épaisseur dans les fentes à côté des goujons.

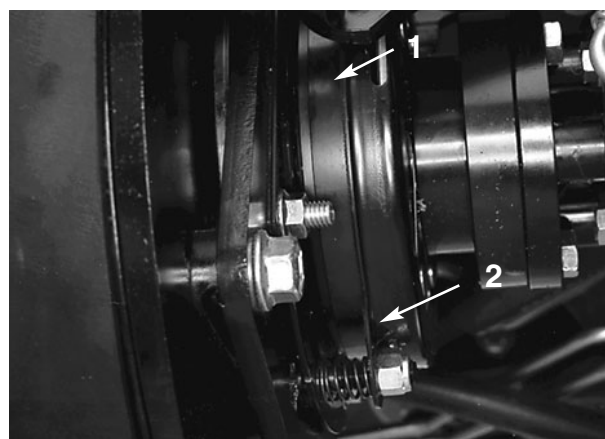


Figure 62

1. Embrayage
2. Goujons à collerette

3. Les disques d'embrayage doivent être distants de 0,2 à 0,5 mm. Vérifiez l'écartement au niveau de chaque fente pour vérifier que les disques sont bien parallèles entre eux.

Entretien de la batterie

Important : Avant d'effectuer des soudures sur la machine, débranchez le câble de masse de la batterie pour éviter d'endommager le circuit électrique.

Remarque : Vérifiez l'état de la batterie une fois par semaine ou toutes les 100 heures de fonctionnement. Les bornes et le boîtier doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, lavez le boîtier avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude, puis rincez-le à l'eau claire. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (Réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

Fusibles

Le système électrique de la machine est protégé par quatre fusibles situés à l'intérieur du panneau de commande.

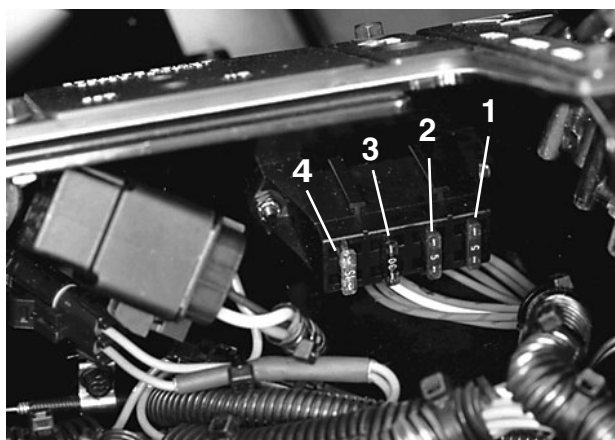


Figure 63

1. Fusible ACC (5 A)
2. Fusible relais (5 A)
3. Fusible plateaux (30 A)
4. Fusible marche (15 A)

Entretien—unité de coupe

Entretien général

Note : bien que cela ne soit pas nécessaire pour l'entretien normal, il est possible de redresser l'unité de coupe verticalement. Pour ce faire :

Pour redresser l'unité de coupe :

1. Placer la machine sur des rampes pour élever l'avant de la machine.
2. Abaisser les unités latérales et l'unité centrale sur le sol. Relever ensuite légèrement l'unité centrale de manière que les sangles de l'unité arrière pendent librement sur les supports des bras de relevage. Arrêter le moteur quand l'unité de coupe est relevée. Serrer le frein de stationnement.
3. Débrancher les (3) tuyaux hydrauliques (raccords rapides) et le faisceau de câblage à l'arrière de l'unité (Fig. 64).
4. Enlever les goupilles fendues et les goupilles de hauteur de coupe qui fixent les sangles aux supports de hauteur de coupe sur l'unité (Fig. 64).
5. Mettre le moteur en marche, abaisser l'unité centrale au sol et arrêter le moteur.

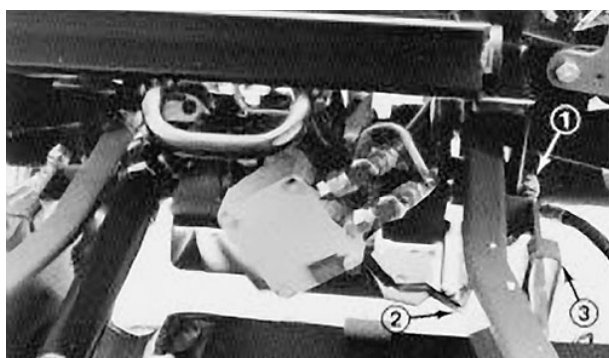


Figure 64

1. Raccords de conduites hydrauliques
2. Faisceau de câblage
3. Sangles de l'unité arrière

6. Enlever les vis à tête creuse qui fixent la chape de l'arbre de commande à l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses. Déposer la chape de l'arbre (Fig. 65).



AVERTISSEMENT



Ne pas mettre le moteur en marche ni engager la PDF si l'arbre de la PDF n'est pas accouplé au réducteur sur l'unité de coupe. La rotation de la PDF est susceptible de causer des blessures.

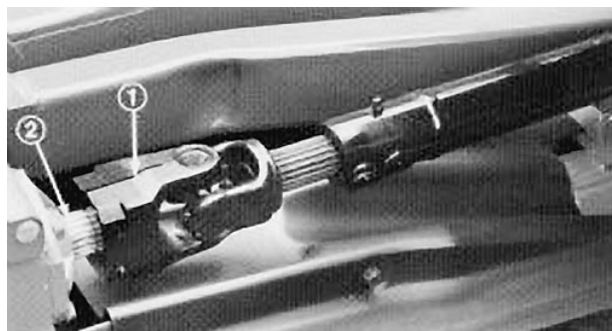


Figure 65

1. Chape de l'arbre d'entraînement
2. Arbre d'entrée de la boîte de vitesses

7. Prendre place sur le siège, mettre le moteur en marche et relever lentement l'unité de coupe centrale ; la laisser se redresser. Arrêter le moteur et enlever la clé du commutateur d'allumage.

Pour remettre l'unité de coupe en position de fonctionnement :

1. Prendre place sur le siège, mettre le moteur en marche et abaisser lentement les unités de coupe au sol. Elever ensuite légèrement l'unité centrale pour pouvoir monter les sangles de l'unité arrière sur les supports des bras de relevage. Arrêter le moteur quand l'unité de coupe est relevée. Serrer le frein de stationnement.
2. Aligner les trous de la chape et de l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses. Poser la chape sur l'arbre et les solidariser avec les vis à tête creuse. Serrer les vis à 27–34 Nm.
3. Fixer les sangles de l'unité arrière aux support de hauteur de coupe de l'unité à l'aide des goupilles fendues et des goupilles de hauteur de coupe. Mettre le moteur en marche et abaisser complètement l'unité de coupe centrale sur le sol. Vérifier si tous les leviers de relevage sont en position de flottation et arrêter le moteur.
4. Brancher le faisceau de câblage et raccorder les (3) raccords des conduites hydrauliques à l'arrière de l'unité.

Désaccoupler l'unité de coupe du groupe de déplacement

1. Abaisser les unités latérales et l'unité centrale sur le sol. Relever ensuite légèrement l'unité centrale jusqu'à ce que les sangles de l'unité arrière pendent librement sur les supports des bras de relevage. Arrêter le moteur quand l'unité de coupe est relevée. Serrer le frein de stationnement.
2. Enlever les goupilles fendues et les goupilles de hauteur de coupe qui fixent les sangles aux supports de hauteur de coupe sur l'unité. Mettre le moteur en marche, abaisser complètement l'unité centrale au sol et arrêter le moteur.
3. Débrancher les (3) tuyaux hydrauliques (raccords rapides) et le faisceau de câblage à l'arrière de l'unité.
4. Enlever les vis à tête creuse qui fixent la chape de l'arbre de commande à l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses. Déposer la chape de l'arbre.

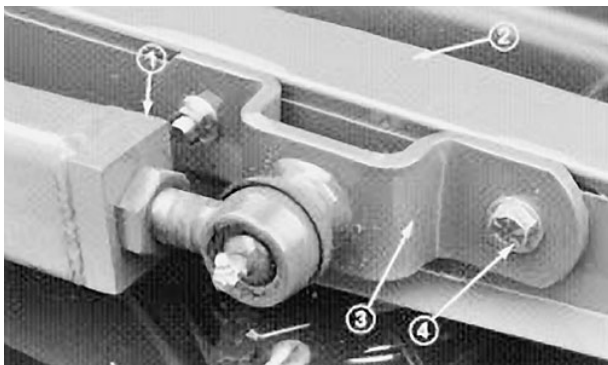


Figure 66

1. Bras de poussée
2. Bras pivotant
3. Support de rotule
4. Vis de montage & rondelles

5. Enlever les (4) vis de montage, rondelles plates et écrous à embase qui fixent les supports de rotules aux bras pivotants de l'unité de coupe.
6. Eloigner l'unité de coupe du groupe de déplacement.

Autre méthode

1. Abaisser les unités latérales et l'unité centrale sur le sol, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur.
2. Débrancher les (3) tuyaux hydrauliques (raccords rapides) et le faisceau de câblage à l'arrière de

l'unité.

3. Enlever les vis à tête creuse qui fixent la chape de l'arbre de commande à l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses. Déposer la chape de l'arbre.
4. Enlever les (2) vis de montage et contre-écrous qui fixent les bâtis de support des unités de coupe aux bras de relevage du groupe de déplacement (Fig. 67).

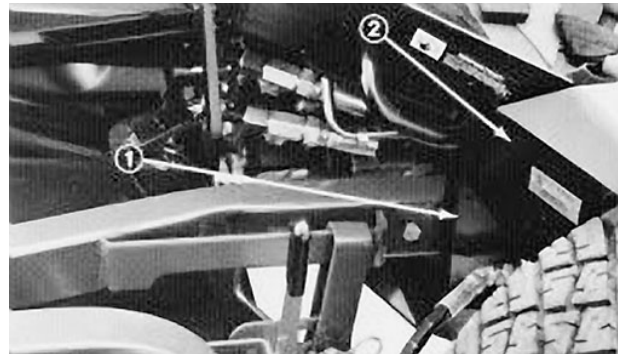


Figure 67

1. Bâtis de support des unités de coupe
2. Bras de relevage du groupe de déplacement

5. Eloigner lentement le groupe de déplacement de l'unité de coupe.

Accouplement de l'unité de coupe au groupe de déplacement

1. Placer l'unité de coupe sur une surface plane et horizontale. Positionner le groupe de déplacement en alignant la chape de l'arbre de commande avec l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses et les rotules des bras de relevage avec les trous de montage des bras pivotants. Arrêter le moteur.
2. Fixer les supports des rotules aux bras pivotants avec les vis de montage, les rondelles plates et les écrous à embase. Serrer les vis et les écrous à 136–149 Nm.
3. Aligner les trous de la chape et de l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses. Poser la chape sur l'arbre et les solidariser avec les vis à tête creuse. Serrer les vis à 27–34 Nm.
4. Mettre le moteur en marche, élever légèrement l'unité de coupe centrale pour pouvoir monter les sangles de l'unité arrière sur les supports des bras de relevage. Arrêter le moteur quand l'unité de coupe est relevée.
5. Fixer les sangles de l'unité arrière aux support de

hauteur de coupe de l'unité à l'aide des goupilles fendues et des goupilles de hauteur de coupe. Mettre le moteur en marche et abaisser complètement l'unité de coupe centrale sur le sol. Vérifier si tous les leviers de relevage sont en position de flottation et arrêter le moteur.

- Brancher le faisceau de câblage et raccorder les (3) raccords des conduites hydrauliques à l'arrière de l'unité.

Réglage de la porte de sécurité

Deux portes de sécurité, de part et d'autre de l'unité centrale, s'ouvrent et se ferment quand les unités latérales sont abaissées et relevées (Fig. 68). Les portes s'ouvrent pour permettre le chevauchement des lames quand les unités latérales sont abaissées. Elles se ferment quand les unités latérales sont relevées à titre de protection et de sécurité. S'assurer que le bord inférieur avant de la porte (Fig. 68) est à la même hauteur ou à 6 mm au-dessus du bord inférieur du guide de porte quand les unités latérales sont complètement relevées en position de transport. Si un réglage de la porte est requis, procéder comme suit :

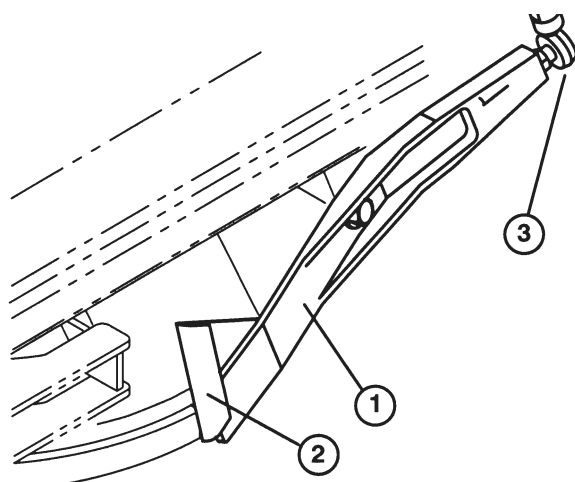


Figure 68

- Porte de sécurité
- Guide de porte
- Joint à rotule

- Desserrer les écrous de blocage qui retiennent les rotules sur la tige filetée.
- Tourner la tige filetée pour monter ou abaisser le bord de la porte de manière qu'il soit à la même hauteur ou à 6 mm au-dessus du bord inférieur du guide de la porte quand les unités latérales sont complètement relevées en position de transport.
- Serrer les écrous pour bloquer le réglage.



AVERTISSEMENT



Vérifier le bon fonctionnement des portes de sécurité après chaque nettoyage et réparation de l'unité de coupe.

Réglage des lames

Pour garantir le bon fonctionnement de l'unité de coupe, l'écart entre l'extrémité des lames des unités latérales et de l'unité centrale doit être égal à 6 mm \pm 3 mm.

- Relever l'unité de coupe de sorte que les lames soient visibles et caler la partie centrale de l'unité pour l'empêcher de retomber accidentellement. Les unités latérales doivent être horizontales par rapport à l'unité de coupe centrale.
- Tourner une lame centrale et la lame latérale adjacente de manière à en aligner les extrémités. Mesurer la distance entre l'extrémité des deux lames. Elle doit être égale à 6 mm \pm 3mm.

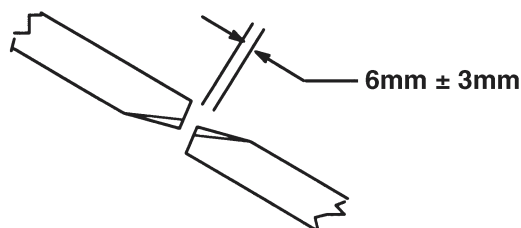


Figure 69

- Pour régler la distance, repérer le boulon de réglage situé à l'angle extérieur arrière de l'unité de coupe centrale. Desserrer l'écrou de blocage sur le boulon de réglage. Visser ou dévisser le boulon de réglage de manière à obtenir un écart de 6 mm \pm 3 mm, puis resserrer l'écrou de blocage.
- Répéter la procédure de l'autre côté de l'unité de coupe.

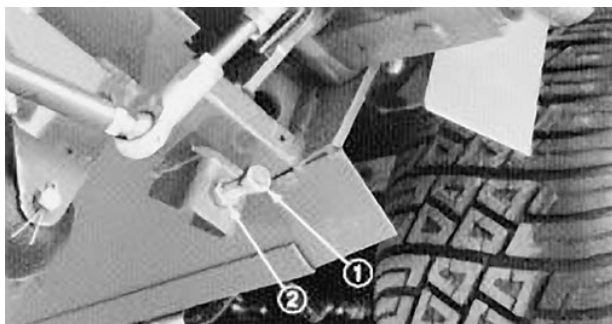


Figure 70

1. Boulon de réglage
2. Ecrou de blocage

Important : le plan des lames est réglé en usine et ne nécessite aucun autre réglage.

Réglage de la tension de la courroie

La courroie d'entraînement de chaque unité de coupe est tendue par une poulie de tension automatique à ressort. Quand les poulies de tension sont réglées correctement, le manchon en plastique noir doit être au même niveau que le bord du support de la poulie. Un réglage s'impose quand 12 mm de manchon en plastique sont exposés. Pour assurer le bon fonctionnement de l'unité de coupe, vérifier le réglage de la poulie de tension à ressort après les 10 premières heures de fonctionnement et après chaque entretien de la courroie.

1. Abaisser l'unité de coupe sur le sol de l'atelier. Déposer les protège-courroies des unités latérales et de l'unité centrale.
2. Mesurer la partie exposée du manchon en plastique noir. Si la distance est comprise entre 0 et 12 mm, la poulie de tension est réglée correctement et la courroie est tendue correctement. Dans le cas contraire, passer à l'étape suivante.

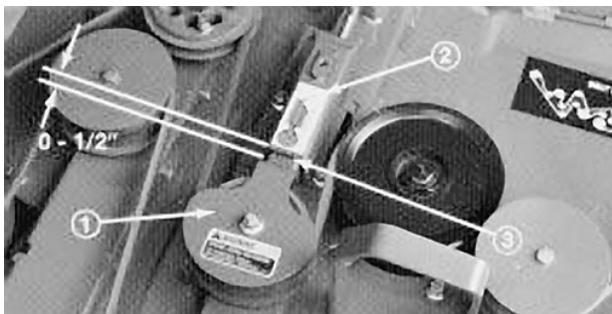


Figure 71

1. Poulie de tension à ressort
2. Support de poulie de tension
3. Manchon en plastique noir

3. Desserrer les (2) écrous à embase qui fixent le tube de réglage de la poulie en haut de l'unité de coupe.
4. Desserrer l'écrou de blocage sur la vis de réglage et tourner la vis jusqu'à ce que le manchon en plastique noir soit de niveau avec le bord du support de la poulie de tension.
5. Quand la distance correcte est obtenue, serrer l'écrou de blocage sur la vis de réglage et les (2) écrous à embase qui fixent le tube de réglage de la poulie de tension en haut de l'unité de coupe.
6. Vérifier le réglage des autres tubes et répéter la procédure au besoin.

Remplacement des courroies d'entraînement

Les courroies d'entraînement des lames sont très durables. Cependant, après de nombreuses heures d'utilisation, elles montrent les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacer les courroies si elles présentent ce genre de problèmes.

1. Abaisser l'unité de coupe sur le sol de l'atelier. Déposer les protège-courroies des unités latérales et de l'unité centrale.

Dépose des courroies des unités latérales

2. Pour détendre la courroie d'une unité latérale, tirer la poulie de tension vers l'arrière de manière à aligner les trous du tube de réglage et du manchon du tube. Visser une vis d'assemblage de 5/16-18 dans les pièces de retenue des trous.



AVERTISSEMENT



La poulie de tension est rappelée par ressort. Faire preuve de la plus grande prudence pour détendre le ressort sur les unités de coupe latérales.

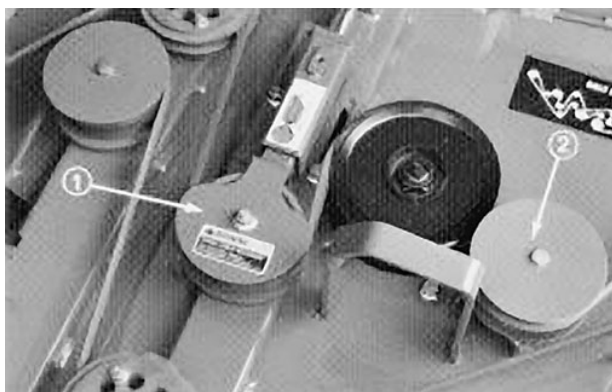


Figure 72

1. Poulie de tension à ressort
2. Poulie de tension fixe

3. Enlever la goupille fendue qui fixe la tige d'embrayage à l'avant de l'unité de coupe et désaccoupler la tige de l'unité. Débrancher le fil de l'embrayage sur le faisceau de câblage.
4. Pour faciliter la dépose de la courroie, desserrer et déposer la poulie de tension fixe située à côté de la poulie d'axe intérieure de l'unité latérale.



Figure 73

1. Tige d'embrayage
2. Fil d'embrayage

Dépose de la courroie de l'unité centrale

5. Pour détendre la courroie de l'unité centrale, tirer la poulie de tension vers l'arrière de manière à aligner les trous du tube de réglage et du manchon du tube. Visser une vis d'assemblage de 5/16-18 dans les pièces de retenue des trous.
6. Déposer les courroies des unités latérales avant celle de l'unité centrale. Pour ce faire, répéter les étapes 1 à 3.
7. Enlever les (2) vis à tête-embase qui fixent le carter

de l'arbre d'entraînement au support de la boîte de vitesses et déposer le carter.

8. Enlever les vis d'assemblage et les écrous qui fixent l'avant du support de la boîte de vitesses aux profilés de l'unité et desserrer les vis d'assemblage qui fixent l'arrière du support aux profilés de l'unité.

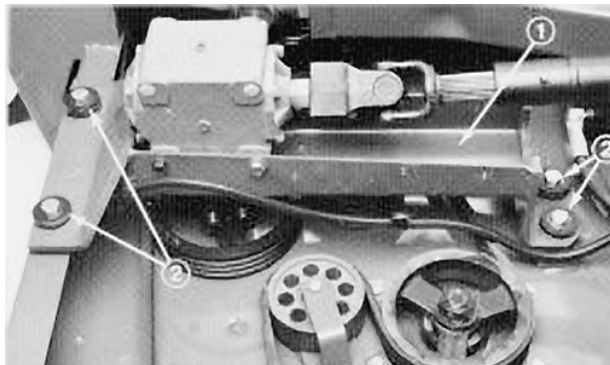


Figure 74

1. Support de la boîte de vitesses
2. Vis d'assemblage & écrous

9. Soulever l'avant du support de la boîte de vitesses et déposer la courroie usagée qui est enroulée sur la poulie de la boîte de vitesse et les autres poulies.
10. Enrouler la courroie neuve autour des poulies voulues comme indiqué à la Figure 75.



Figure 75

Acheminement de la courroie

11. Fixer le support de la boîte de vitesses sur les glissières de l'unité à l'aide des vis d'assemblage et des écrous enlevés précédemment.
12. Reposer le carter de l'arbre d'entraînement sur le support de la boîte de vitesses à l'aide des (4) vis à tête-embase enlevées précédemment.
13. Reposer la tige d'embrayage sur l'unité à l'aide de la goupille fendue et rebrancher le connecteur d'embrayage au faisceau de câbles.
14. Maintenir le tube de réglage de la poulie de tension en position et enlever avec précaution la vis qui fixe le tube au manchon. Laisser se détendre la poulie de manière à tendre la courroie.

15. Vérifier le réglage de la poulie de tension (se reporter à la rubrique Réglage de la tension de la courroie).
16. Reposer le protège-courroie.

Réglage de l'embrayage des unités

L'embrayage des unités peut être réglé pour assurer un bon engagement et le freinage des lames. Vérifier le réglage de l'embrayage après les 50 premières heures de fonctionnement et toutes les 200 heures par la suite. Si un réglage s'impose :

1. Serrer ou desserrer les contre-écrous des goujons à bride.
2. Vérifier le réglage en introduisant une jauge d'épaisseur dans les fentes situées à côté des goujons à bride.
3. La garde correcte entre les disques d'embrayage est de 0,28 à 03 mm. La garde doit être vérifiée aux trois fentes pour s'assurer que les disques sont bien parallèles entre eux.

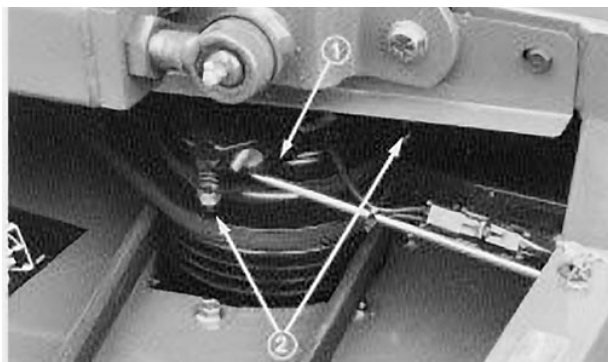


Figure 76

1. Embrayage
2. Goujons à bride

Entretien des bagues des bras pivotants

Les bras pivotants sont dotés de bagues emmanchées à la presse en haut et en bas du tube. Ces bagues s'usent après de nombreuses heures de fonctionnement. Pour vérifier l'état des bagues, actionner la fourche pivotante d'avant en arrière et d'un côté à l'autre. Si l'axe pivot peut bouger à l'intérieur des bagues, les bagues sont usées et doivent être remplacées.

1. Soulever l'unité de coupe pour décoller les roues du sol et placer des chandelles dessous pour

l'empêcher de retomber accidentellement.

2. Enlever le capuchon de hauteur de coupe et la ou les entretoise(s) en haut de l'axe pivot.
3. Extraire l'axe pivot du tube de montage. Laisser la ou les entretoises(s) au fond de l'axe.
4. Introduire un chasse-goupille en haut ou en bas du tube de montage et chasser la bague hors du tube. Chasser également l'autre bague hors du tube. Nettoyer l'intérieur des tubes.
5. Appliquer de la graisse à l'intérieur et à l'extérieur des bagues de rechange. A l'aide d'un marteau et d'une plaque plate, emmancher les bagues dans le tube de montage.
6. Examiner l'état de l'axe pivot et le remplacer le cas échéant.
7. Pousser l'axe pivot dans les bagues et le tube de montage. Placer la ou les entretoise(s) sur l'axe. Reposer le capuchon de hauteur de coupe sur l'axe pivot pour maintenir les pièces en place.

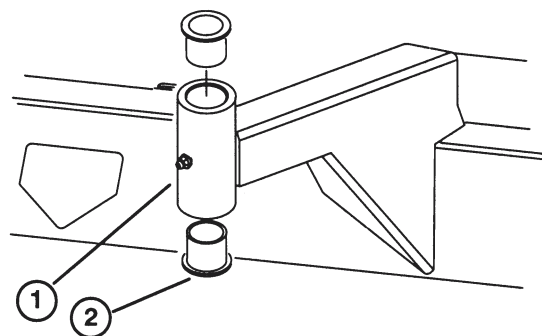


Figure 77

1. Tube du bras pivotant avant
2. Bagues

Entretien des roues pivotantes avant et des roulements

1. Enlever le contre-écrou de la vis qui fixe l'ensemble roue pivotante entre la fourche de roue avant (Fig. 78) ou le bras pivotant arrière (Fig. 79). Saisir la roue pivotante d'une main et extraire la vis de la fourche ou du bras pivotant.

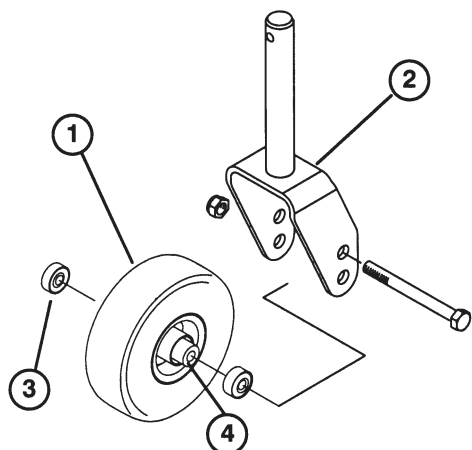


Figure 78

1. Roue pivotante
2. Fourche de roue
3. Roulement (2)
4. Entretoise de roulement

2. Déposer le roulement du moyeu et laisser sortir l'entretoise. Déposer le roulement de l'autre côté du moyeu.
3. Vérifier l'état des roulements, de l'entretoise et de l'intérieur du moyeu. Remplacer les pièces usées ou endommagées.
4. Pour remonter la roue pivotante, enfoncer le roulement dans le moyeu, puis l'entretoise. Pousser l'autre roulement dans le côté ouvert du moyeu pour bloquer l'entretoise à l'intérieur.
5. Installer l'ensemble roue pivotante entre les deux branches de la fourche et la fixer en place avec une vis et un contre-écrou.

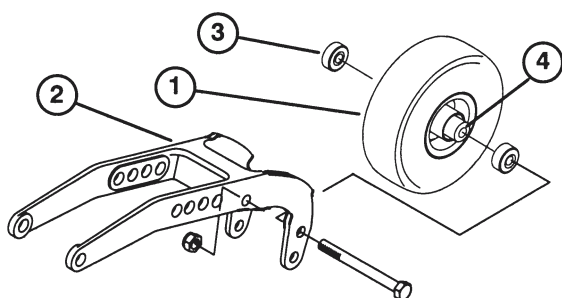


Figure 79

1. Roue pivotante
2. Bras pivotant arrière
3. Roulement (2)
4. Entretoise

Dépose et repose de la lame (Fig. 80)



AVERTISSEMENT



Ne pas redresser la lame si elle est tordue. Ne jamais souder une lame brisée ou fissurée. Toujours utiliser une lame TORO neuve pour que le produit reste conforme aux normes de sécurité.

Remplacer la lame si elle heurte un corps solide, si elle est déséquilibrée ou tordue. Pour le meilleur rendement et le maximum de sécurité, toujours utiliser des lames d'origine TORO. Ne jamais utiliser les lames d'autres fabricants, car elles peuvent être dangereuses.

1. Relever l'unité de coupe au maximum, arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement. Engager les verrous de transport pour empêcher l'unité de coupe de retomber accidentellement.
2. Saisir l'extrémité de la lame avec un chiffon ou un gant épais. Enlever le boulon, la coupelle anti-scalp et la lame de l'axe pivot.
3. Poser la lame neuve en dirigeant la partie recourbée vers l'avant de l'unité de coupe et la fixer en position avec la coupelle anti-scalp et le boulon. Serrer le boulon à 115–149 Nm.

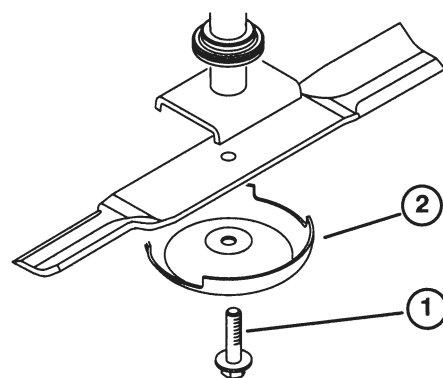


Figure 80

1. Boulon
2. Coupelle anti-scalp

Contrôle et affûtage de la lame

1. Relever l'unité de coupe au maximum, arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement. Engager les verrous de transport pour empêcher l'unité de coupe de retomber accidentellement.

2. Examiner attentivement les extrémités tranchantes de la lame, particulièrement au point de jonction de la partie plate et de la partie recourbée (Fig. 81-A). Comme le sable et les matériaux abrasifs peuvent user le métal qui relie ces deux parties, vérifier l'état de la lame avant d'utiliser la machine. Remplacer la lame si elle est usée (Fig. 81-B) (voir la rubrique Dépose et repose de la lame).

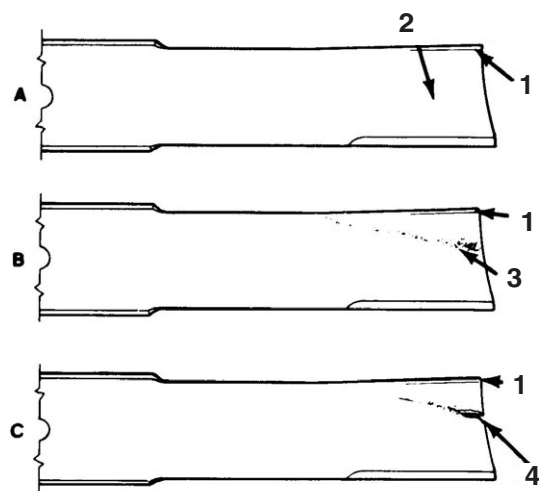


Figure 81

1. Partie recourbée
2. Partie plate
3. Usure
4. Formation d'une fente

3. Examiner l'état des tranchants de toutes les lames. Les affûter s'ils sont émoussés ou ébréchés. Affûter seulement la face supérieure du tranchant et conserver l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette (Fig. 82). La lame reste équilibrée si les deux tranchants sont affûtés de la même

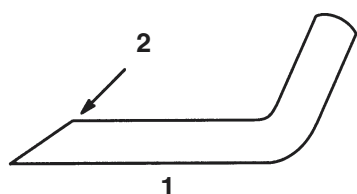


Figure 82

manière.

1. Vue en bout
2. Affûter selon cet angle seulement

4. Pour vérifier si la lame est bien droite et parallèle, la poser sur une surface horizontale et examiner chaque extrémité. Les extrémités de la lame doivent être légèrement plus basses que le centre et le tranchant doit être plus bas que le talon. Une

lame possédant ces caractéristiques permet d'obtenir une coupe de bonne qualité et ne demande qu'une puissance minimale de la part du moteur. A contraire, si les extrémités sont plus hautes que le centre ou si le tranchant est plus haut que le talon, la lame est tordue ou voilée et doit être remplacée.

5. Reposer la lame en dirigeant le bord relevé vers l'unité de coupe et la fixer avec la coupelle anti-scalp, la rondelle de blocage et le boulon. Serrer le boulon à 115–149 Nm.

Préparation au remisage saisonnier

Groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les plateaux de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression de gonflage des pneus. Gonflez tous les pneus à 138 kPa.
3. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
4. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées. Réparez les déformations de la carrosserie.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
 - a. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
 - b. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude et d'eau.
 - c. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (Réf. Toro 50547) ou de vaseline.
 - d. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Versez 5 l d'huile moteur SAE 15W-40 CD dans le carter.
4. Mettez le moteur en marche et faites tourner le moteur au ralenti pendant deux minutes.
5. Arrêtez le moteur.
6. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
7. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
8. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux de l'ensemble filtre à air.
9. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
10. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel Peugeot recommandé (Réf. 93-7213) en fonction de la température minimale anticipée dans la région.

Plateau de coupe

1. Contrôlez les lames et serrez les boulons des lames à 115–149Nm.
2. Contrôlez et graissez les bagues des bras pivotants.
3. Contrôlez et graissez les roulements des roues pivotantes (le cas échéant). Serrez les écrous des roues pivotantes à 190–224 Nm.
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez les peintures rayées, écaillées ou rouillées.
7. Contrôlez et détendez les courroies d'entraînement.
8. Nettoyez soigneusement le dessus et le dessous.
9. Remisez la machine plateaux de coupe latéraux abaissés.