FORM NO. 3318-240 F Rev A

TORO®

MODELE Nº 30301TE—60001 & SUIVANTS
MODELE Nº 30301TC—70001 & SUIVANTS
MODELE Nº 30302TE—60001 & SUIVANTS
MODELE Nº 30301TC—70001 & SUIVANTS

NOTICE D'UTILISATION

GROUNDSMASTER® 3000-D

GROUPES DE DEPLACEMENT A 2 & 4 ROUES MOTRICES

© The Toro Company—1996

AVANT-PROPOS

Cette notice d'utilisation comprend des instructions sur la sécurité, la mise en service et le fonctionnement corrects, les réglages et l'entretien. Pour cette raison, les personnes qui utilisent directement ou indirectement la machine doivent lire la notice. L'attention est attirée sur certaines informations contenues dans cette notice. Les termes DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION signalent les messages de sécurité concernant l'utilisateur. Lire et assimiler les messages qui suivent chaque triangle de sécurité. Les consignes de sécurité sont données au complet sur les pages 4–5. IMPORTANT signale des informations mécaniques spéciales et NOTE se rapporte à des informations d'ordre général sur le produit qui méritent une attention particulière.

Pour toute demande de renseignement ou pour l'entretien de la machine, contacter le concessionnaire agréé TORO le plus proche. Outre la ligne complète d'accessoires et la présence de techniciens spécialisés dans l'entretien du gazon, il stocke également la gamme complète des pièces de rechange d'origine TORO pour assurer le bon fonctionnement de votre machine. Pour une véritable machine TORO, achetez les pièces d'origine et accessoires TORO.

NUMEROS DE SERIES ET DE MODELE

Les numéros de série et de modèle sont imprimés sur une plaque montée à gauche de la plate-forme du conducteur, derrière le repose-pied. Indiquer ces deux numéros dans toute correspondance concernant la machine et pour commander des pièces de rechange.

Pour commander les pièces de rechange auprès d'un distributeur agréé TORO, fournir les informations suivantes:

1. Numéros de série et de modèle de la machine.

2. Numéro, description et nombre de pièces requises.

Nota: ne pas se servir du numéro de référence pour les commandes si un catalogue des pièces et utilisé; utiliser le numéro de pièce.

TABLE DES MATIERES

IDENTIFICATION & COMMANDE 2
Numéros de série et de modèle 2
CONSIGNES DE SECURITE 3
GLOSSAIRE DES SYMBOLES 6
FICHE TECHNIQUE 9
AVANT L'UTILISATION 10
Contrôle de l'huile moteur 10
Contrôle du circuit de refroidissement 10
Remplissage du réservoir de carburant 11
Contrôle du liquide hydraulique 12
Contrôle du lubrifiant de l'essieu arrière 13
Contrôle de la pression de gonflage des pneus 13
Contrôle du couple de serrage des écrous des roues 13
APPRENDRE A CONNAITRE LES COMMANDES 14
INSTRUCTIONS D'UTILISATION 16
Démarrage/arrêt du moteur 16
Amorçage du circuit d'alimentation 17
Contrôle du système de sécurité 17
Poussée ou remorquage de la machine 18
Caractéristiques de fonctionnement 19
LISTE DE CONTROLE D'ENTRETIEN COURANT 20
PLANIFICATION DES ENTRETIENS 21
ENTRETIEN 22
GRAISSAGE 22
Entretien général du filtre à air 23
Entretien du filtre à air 23
Huile moteur et filtre 24
Circuit d'alimentation 25
Circuit de refroidissement moteur 26
Changement d'huile et de filtre hydrauliques 27
Contrôle des conduits et flexibles hydrauliques 28
Changement de lubrifiant d'essieu arrière 28
Pincement des roues arrière 29
Entretien de la batterie 30
Fusibles 30
PREPARATION AU REMISAGE SAISONNIER 30

Consignes de sécurité

Formation

1. Lire attentivement les instructions d'utilisation. Se familiariser avec les commandes et le maniement correct de l'équipement.

2. Ne jamais laisser les enfants ou les personnes inexpérimentées utiliser la machine. La réglementation locale limite parfois l'âge de l'utilisateur.

3. Ne jamais tondre à proximité de personnes, particulièrement des enfants, ou d'animaux.

4. Ne pas oublier que l'utilisateur de la machine est responsable des accidents corporels ou matériels qui sont occasionnés.

5. Ne jamais transporter de passagers.

6. Tous les utilisateurs de la machine doivent suivre avec succès une formation professionnelle et pratique. Cette formation doit insister sur les points suivants:

   - l'importance de l'attention et de la concentration lors de l'utilisation de tondeuses auto-portées;

   - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine auto-portée en cas de problème sur une pente. Les raisons principales de la perte de contrôle d'une machine sont les suivantes:

     – manque d'adhérence des roues;
     – vitesse de déplacement trop rapide;
     – mauvais freinage;
     – mauvais type de machine pour cette opération;
     – ignorance des risques présentés par la surface, en particulier sur pente;

Préparation

1. Toujours porter un pantalon et des chaussures de sécurité pour tondre. Ne jamais utiliser la tondeuse chaussé de sandales ou pieds nus.

2. Inspecter soigneusement et dégager entièrement la surface de travail de tout objet pouvant être rejeté par la machine.

3. **ATTENTION—le carburant est extrêmement inflammable.**

   - Le conserver dans des bidons appropriés.
   - Toujours remplir le réservoir en extérieur et ne jamais fumer pendant l'opération.
   - Remplir le réservoir de carburant avant de mettre le moteur en route. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir ou ajouter du carburant quand le moteur tourne ou qu'il est chaud.
   - Si du carburant est renversé, éloigner la machine sans mettre le moteur en route. Eviter de créer une source d'allumage jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
   - Bien remettre en place les bouchons du réservoir et des bidons de carburant.

4. Remplacer les silencieux défectueux.

5. Avant d'utiliser la machine, toujours examiner les lames, les boulons des lames et l'unité de coupe pour vérifier qu'ils ne sont ni usés, ni endommagés. Remplacer les lames et boulons usés ou endommagés par jeux complets pour maintenir un bon équilibre.

6. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu'une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.

Utilisation

1. Ne pas faire tourner le moteur dans un lieu fermé où les gaz d'échappement dangereux (oxyde de carbone) peuvent s'accumuler.

2. Tondre seulement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.

3. Avant de mettre le moteur en route, débrayer tous les accessoires à lames et sélectionner le point mort.

4. Sur des pentes, ne pas utiliser la machine dans les cas suivants:

- transversalement à plus de 5°;
- en remontant à plus de 10°;
- en descendant à plus de 15°.

5. Garder à l'esprit qu'il n'existe pas de pente "sans danger". La conduite sur pentes herbeuses exige une grande prudence. Pour éviter de se retourner:

- éviter les arrêts ou démarrages brusques en remontant ou en descendant une pente;
- embrayer doucement, toujours garder la machine en prise, en particulier en descendant les pentes;
- toujours rouler lentement sur les pentes et pour prendre des virages serrés;
- rester attentif pour éviter les bosses, les creux et autres dangers cachés;
- ne jamais tondre transversalement sur les pentes, sauf si la machine est prévue à cet effet.

6. Remorquer les charges et utiliser le matériel lourd avec précaution.

- Utiliser seulement les points de remorquage agréés.
- Ne remorquer que les charges pouvant être contrôlées en toute sécurité.
- Ne pas prendre de virages brusques. Faire marche arrière avec prudence.
- Utiliser un/des contrepoids ou des masses selon les instructions de la notice d'utilisation.

7. Faire attention à la circulation en traversant ou à proximité des routes.

8. Immobiliser les lames avant de parcourir une surface autre que l'herbe.

9. Quand des accessoires sont utilisés, ne jamais décharger de matériau en direction des spectateurs et ne jamais laisser qui que ce soit s'approcher de la machine en marche.

10. Ne jamais utiliser la machine si les déflecteurs, les capots ou les dispositifs de protection ne sont pas installés.

11. Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas faire tourner le moteur en surrégime, ce qui pourrait augmenter les risques de blessures corporelles.

12. Avant de quitter le poste de conduite:

- désengager la prise de force et abaisser les accessoires;
- sélectionner le point mort et serrer le frein de parking;
- arrêter le moteur et enlever la clé de contact.

13. Débrayer les accessoires, couper le moteur et débrancher le(s) fil(s) de la ou les bougie(s) de préchauffage ou enlever la clé de contact:

- avant d'éliminer les obstructions ou de déboucher le canal d'éjection;
- avant de procéder au contrôle, au nettoyage ou avant toute intervention sur la machine;
- après avoir heurté un obstacle. Rechercher et réparer les dégâts éventuels avant de démarrer et d'utiliser à nouveau la machine;
- si la machine commence à vibrer anormalement (contrôler immédiatement).

14. Débrayer les accessoires avant de transporter la machine ou lorsqu'elle reste inutilisée.

15. Couper le moteur et débrayer l'accessoire:

- avant de faire le plein;
- avant d'enlever le bac à herbe;
- avant de régler la hauteur de coupe, sauf si cela peut s'effectuer depuis le poste de conduite.

16. Réduire l'ouverture du papillon pendant l'arrêt du moteur et, si ce dernier est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant, le fermer à la fin de la tonte.

Entretien et remisage

1. Pour garantir le bon fonctionnement de la machine, maintenir les écrous, boulons et vis bien serrés.

2. Si le réservoir de carburant n’est pas vide, ne jamais ranger la machine dans un bâtiment où les vapeurs de carburant peuvent être exposées à une flamme nue ou à des étincelles.

3. Laisser refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un endroit clos.

4. Afin de réduire les risques d’incendie, retirer tout excès de graisse ou autres déchets qui pourraient se trouver sur le moteur, le silencieux, le compartiment de la batterie et le lieu d’entreposage du carburant.

5. Vérifier fréquemment que le bac à herbe n’est pas endommagé ou usé.

6. Par mesure de sécurité, remplacer les pièces endommagées ou usées.

7. Effectuer toute vidange du réservoir de carburant en extérieur.

8. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu’une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.

9. Si la machine reste garée, est rangée ou est laissée sans surveillance, abaisser les dispositifs de coupe, à moins qu’un verrouillage mécanique positif ne soit utilisé.

Niveaux sonores et de vibration

Niveaux sonores

Cette unité a une pression acoustique pondérée continue équivalente A à l'oreille de l'utilisateur de 88 dB(A), d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures de 84/538/EEC.

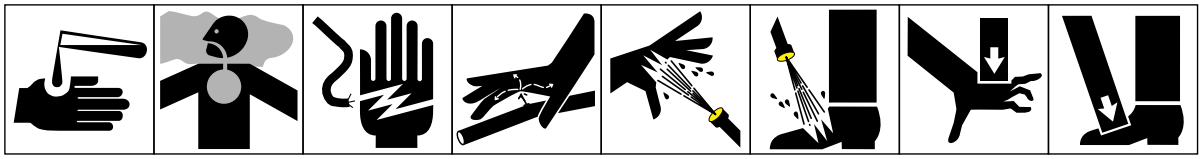
Cette unité a un niveau de puissance acoustique de 104 dB(A) /1 pW, d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures prescrites dans la Directive 79/113/CEE et ses modifications.

Niveaux de vibration

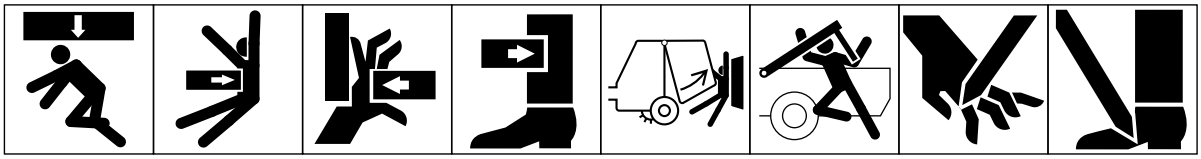
Cette unité a un niveau de vibration de 2,5 m/s^2 au siège, d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures d'ISO 2631.

Cette unité a un niveau de vibration maximum de 0,5 m/s^2 au siège, d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures d'ISO 2631.

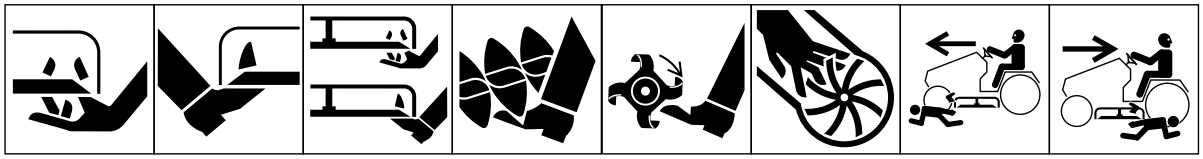
Glossaire des symboles



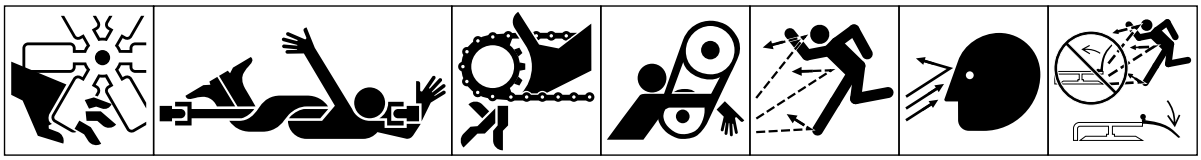
Liquides caustiques, brûlures chimiques des doigts ou de la main	Vapeurs ou gaz toxiques – asphyxie	Décharge électrique – électrocution	Liquide haute pression – injection dans le corps	Gicleur haute pression – érosion de la chair	Gicleur haute pression – érosion de la chair	Ecrasement des doigts ou de la main par le haut	Ecrasement des orteils ou du pied par le haut



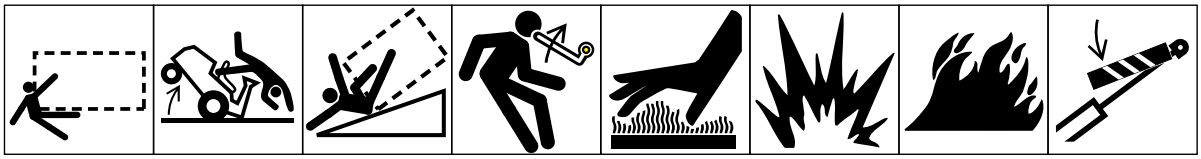
Ecrasement de tout le corps par le haut	Ecrasement latéral du torse	Ecrasement latéral des doits ou de la main	Ecrasement latéral de la jambe	Ecrasement de tout le corps	Ecrasement de la tête, du torse et des bras	Mutilation des doigts ou de la main	Mutilation du pied



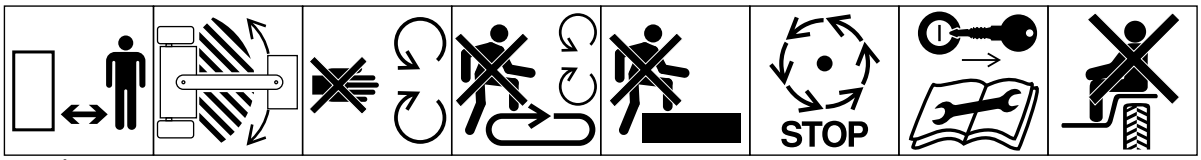
Mutilation des doigts ou de la main – lames de la tondeuse	Mutilation des orteils ou du pied – lames de la tondeuse	Mutilation des orteils ou des doigts – lames de tondeuse rotative	Mutilation ou happement du pied – tarière rotative	Mutilation du pied – lames rotatives	Mutilation des doigts ou de la 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

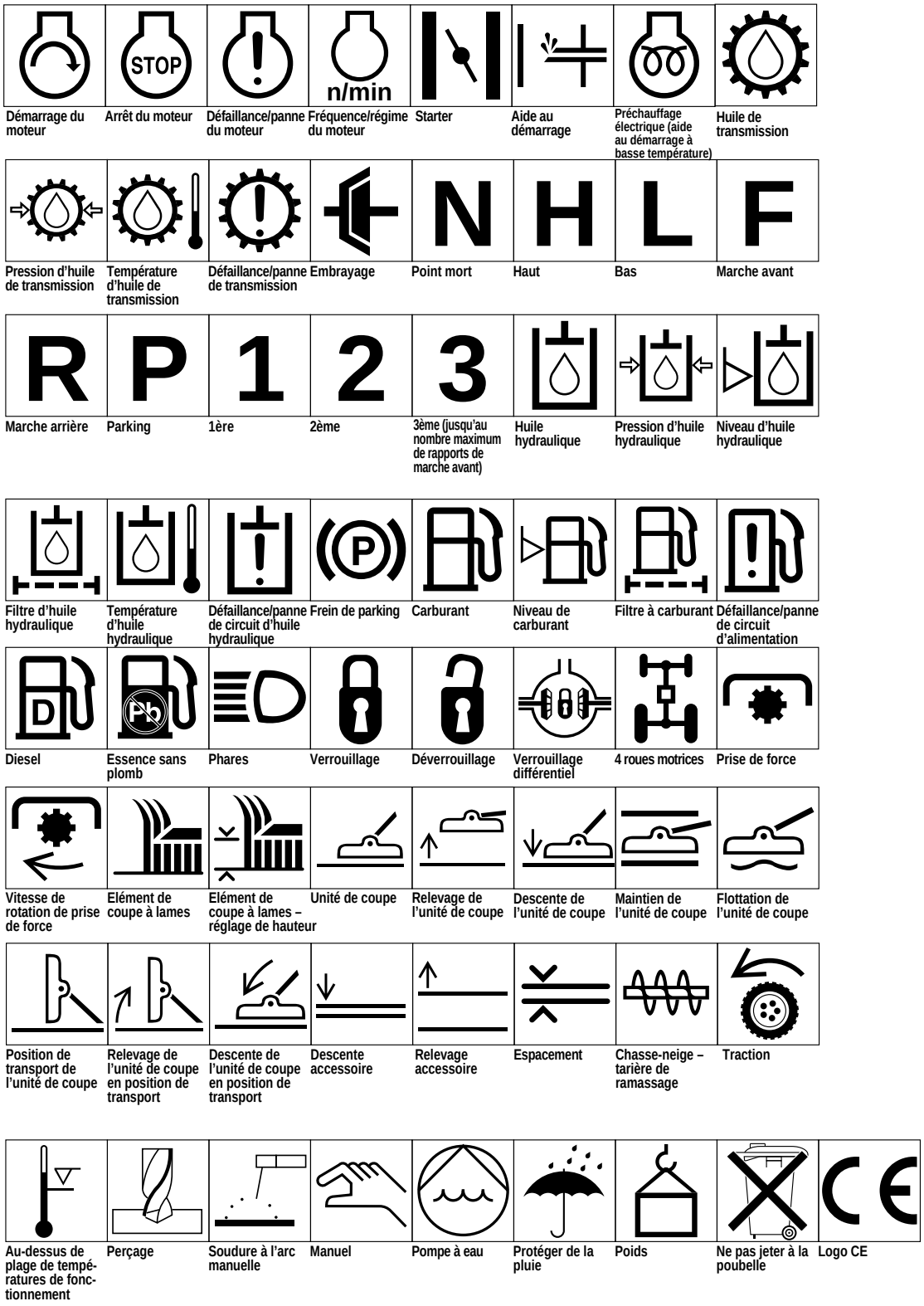


Ecrasement en marche avant/ arrière	Renversement de la machine – tondeuse autoportée	Retournement de la machine – arceau de sécurité (tondeuse à moteur arrière)	Risque d'énergie accumulée – mouvement de retour ou ascendant	Surface chaude – brûlures des doigts ou de la main	Explosion	Incendie ou flamme 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'articulationlorsque 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
Filtre	Température	Défaillance/ panne	Démarreur/ 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	Filtre à huile de graissage moteur
Température d'huile de graissage moteur	Liquide de refroidissement moteur	Pression de liquide de refroidissement moteur	Filtre 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	Filtre 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 | Elément de coupe à lames | Elément 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 tempé-ratures de fonc-tionnement | Perçage | Soudure à l'arc manuelle | Manuel | Pompe à eau | Protéger de la pluie | Poids | Ne pas jeter à la poubelle | Logo CE

Fiche technique

Moteur: Peugeot TUD5, 4 cylindres en ligne, 4 temps, alimenté au gazole, refroidi par liquide, à arbre à cames en tête avec pompe à eau centrifuge. Puissance disponible: 25 kW à 2500 tr/min. Cylindrée: 1,5 litre. Régime limité à 2650 tr/min. Rapport de compression de 23.5:1. Bougies de préchauffage commandées par relais de pré/post chauffage. Capacité d'huile de 4,5 litres avec filtre à huile. Démarreur 12 volts type 4 avec solénoïde intégré. Alternateur 70 A type 7 avec régulateur intégré.

Capacité du réservoir de carburant: 45,4 l de gazole.

Radiateur: industriel, monté à l'arrière, à tubes et ailettes: 4 rangées, 5 ailettes par pouce. Le système hydrostatique refroidi par eau thermiquement stable détermine la température de fonctionnement. Un réservoir de dégazage séparé élimine l'air présent dans le liquide de refroidissement. Capacité du circuit de refroidissement: 10,9 litres.

Commandes: commande des gaz manuelle, commande de PDF, relevage/descente/équilibrage hydraulique de l'accessoire, commutateur de gamme haute/basse de vitesse de déplacement, commutateur de démarrage. Levier au pied de blocage d'inclinaison de volant, pédale de déplacement, pédales de direction/frein de stationnement.

Jauges/instruments et voyants de diagnostic: Jauges: jauge de carburant, thermomètre de liquide de refroidissement, compteur horaire. Voyants: voyant de surchauffe de liquide de refroidissement, voyant de basse pression d'huile moteur, voyant d'alternateur, voyant de niveau bas de liquide de refroidissement, voyant d'eau dans le carburant, voyant de préchauffage.

Equipement électrique: circuit électrique 12 volts de type automobile. 650 A de démarrage à froid à –18°C. Commutateur de démarrage au tableau de bord. Alternateur de 70 A. Contacteurs de sécurité pour PDF, siège et déplacement.

Boîte pont/PDF: boîte pont hydrostatique intégrée Sauer-Sundstrand (IHT-M15) avec transmission hydrostatique, boîte de vitesses mécanique, différentiel, essieu moteur, prise de force (PDF), pompe et réservoir de circuit hydraulique d'accessoire d'une seule pièce. Transmission de type "U" hydrostatique à piston axial et vitesse variable: un système hydraulique à circuit de charge à engrenage à filtre fournit le débit hydraulique pour la direction assistée et le relevage de l'accessoire. Capacité du réservoir d'huile: 11,8 litres. Une seule pédale de commande de vitesse de déplacement en marche AV/AR. Pont à deux vitesses avec sélection en marche de la gamme. La transmission aux quatre roues est assurée mécaniquement depuis l'essieu avant par un arbre à cardan. Une roue libre double assure le fonctionnement à 4

Avant l'utilisation

ATTENTION

Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

CONTROLE DE L'HUILE MOTEUR (Fig. 1 & 2)

Capacité du carter moteur: 4,5 litres avec filtre.

1. Garer la machine sur une surface horizontale. Déverrouiller complètement le capot dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et l'ouvrir.

2. Enlever la jauge et l'essuyer sur un chiffon propre. La remettre ensuite dans le goulot et s'assurer qu'elle est enfoncée au maximum. La sortir du goulot et vérifier le niveau d'huile.

3. Si le niveau est bas, faire l'appoint jusqu'à ce qu'il atteigne l'encoche de repère de la jauge. NE PAS TROP REMPLIR.

4. Remettre le bouchon de remplissage.

5. Fermer et verrouiller le capot.

CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT (Fig. 3)

Capacité du circuit: 10,9 l.

Contrôler le circuit de refroidissement si le voyant de bas niveau d'eau est allumé.

1. Garer la machine sur une surface horizontale. Déverrouiller et ouvrir le capot.

2. Enlever le bouchon du réservoir de dégazage et vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Il doit atteindre ou dépasser les repères dans le réservoir de dégazage quand le moteur est froid.

3. Si le niveau est bas, enlever le bouchon du réservoir de dégazage et faire l'appoint avec un mélange 50/50

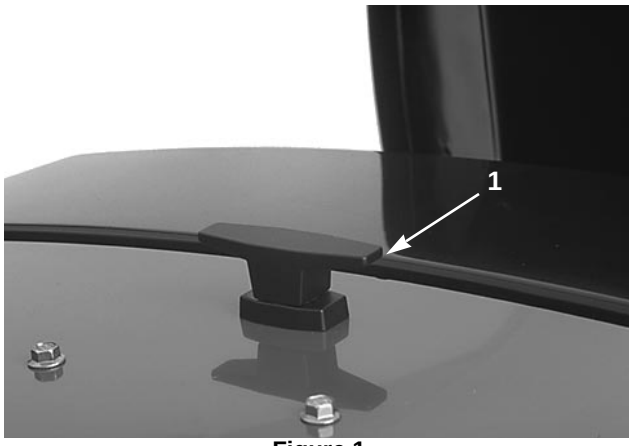


Figure 1

1. Verrou de capot

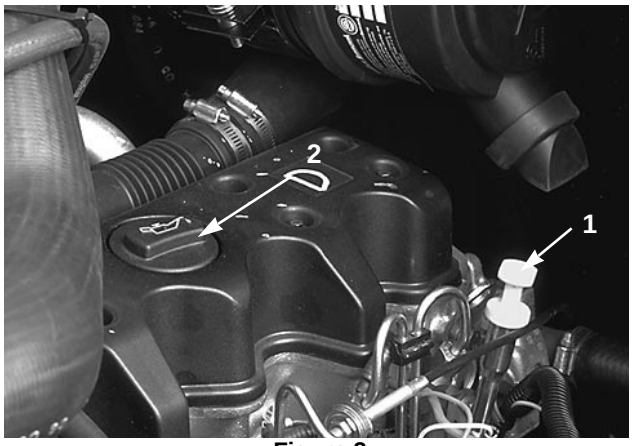


Figure 2

1. Jauge
2. Bouchon de remplissage

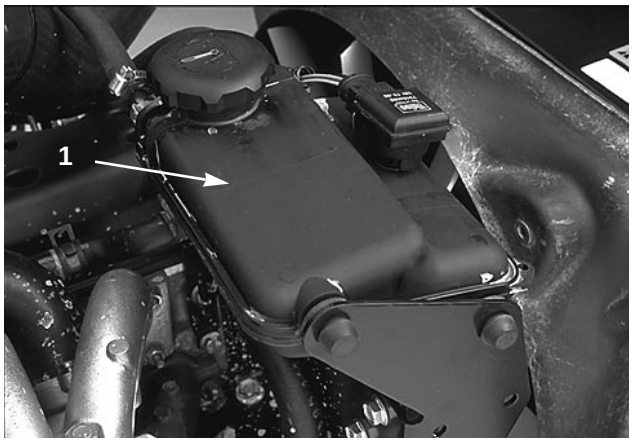


Figure 3

1. Réservoir de dégazage

d'eau/antigel préconisé par Peugeot (Réf. Toro: 93-7213). NE PAS UTILISER D'EAU PURE OU DE LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT A BASE D'ALCOOL OU DE METHANOL.

ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, du liquide chaud sous pression peut s'échapper quand le bouchon du radiateur est enlevé et causer des brûlures. Laisser le moteur refroidir pendant au moins 15 minutes, jusqu'à ce que l'on puisse toucher le bouchon du réservoir de dégazage.

4. Remettre le bouchon du réservoir de dégazage.

5. Fermer et verrouiller le capot.

REMPLISSAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT (Fig 4)

Capacité du réservoir: 45 litres.

1. Enlever le bouchon du réservoir.

2. Remplir le réservoir de gazole N° 2 jusqu'à 25 mm environ du haut du réservoir (pas du goulot de remplissage), puis remettre le bouchon.

DANGER

Comme le gazole est inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne pas fumer en faisant le plein. Ne pas faire le plein de carburant pendant que le moteur est en marche ou encore chaud, ou lorsque la machine se trouve dans un local fermé. Toujours faire le plein de carburant à l'extérieur et essuyer le gazole qui aura coulé, avant de mettre le moteur en marche. Stocker le gazole dans un bidon de sécurité propre agréé que l'on gardera bouché. Le gazole est strictement réservé à l'usage du moteur.

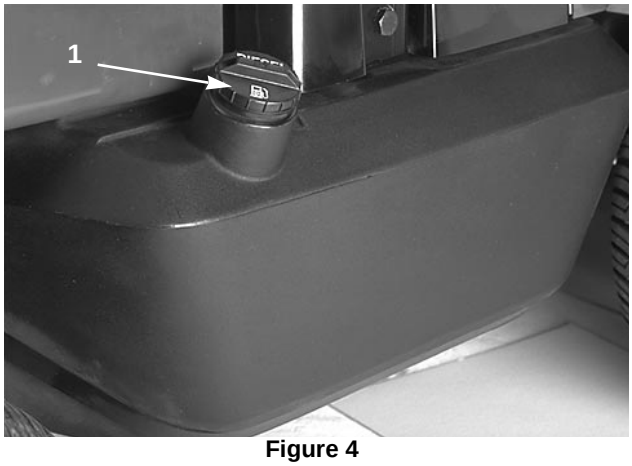


Figure 4

1. Bouchon de réservoir de carburant

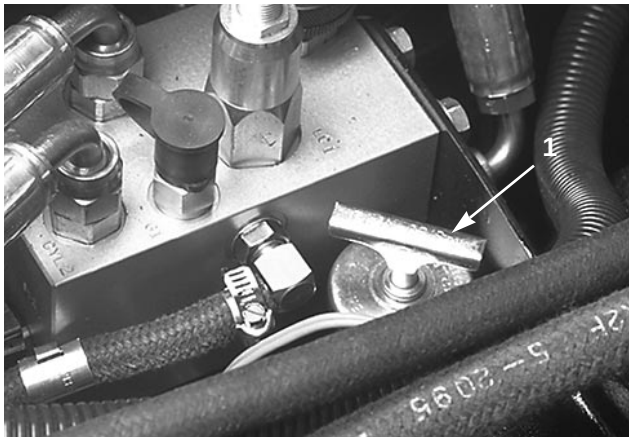


Figure 5

1. Bouchon/jauge

CONTROLE DU LIQUIDE HYDRAULIQUE (Fig. 5)

Le circuit hydraulique est conçu pour fonctionner avec de l'huile hydraulique anti-usure. Le réservoir est rempli en usine avec environ 11, 8 l d'huile hydraulique Mobil 424. Vérifier néanmoins le niveau avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et chaque jour par la suite.

1. Garer la machine sur une surface horizontale, relever l'accessoire et couper le moteur.

2. Dévisser le bouchon-jauge (Fig. 5) du goulot de remplissage et l'essuyer avec un chiffon propre. Visser le bouchon-jauge à la main sur le goulot de remplissage, puis le dévisser et le retirer. Vérifier le niveau du liquide. S'il n'atteint pas le repère FULL (maximum) de la jauge (Fig. 5), ajouter suffisamment de liquide pour arriver au repère. NE PAS TROP REMPLIR.

3. Visser le bouchon/jauge à la main dans le goulot de remplissage.

4. Abaisser l'accessoire.

L'utilisation des liquides suivants est préconisée:
Liquide hydraulique anti-usure Type ISO 46/48

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	Amoco 1000
International Harvester	Hy-Tran
Texaco	TDH
Shell	Donax TD
Union Oil	Hydraulic/Tractor Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
BP Oil	BP HYD TF
Boron OIl	Eldoran UTH
Exxon	Torque Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	HG Fluid

Note: les liquides de ce groupe sont interchangeables.

IMPORTANT: ne pas utiliser de liquide hydraulique biodégradable.

IMPORTANT: utiliser uniquement les liquides hydrauliques préconisés pour éviter d'endommager le circuit.

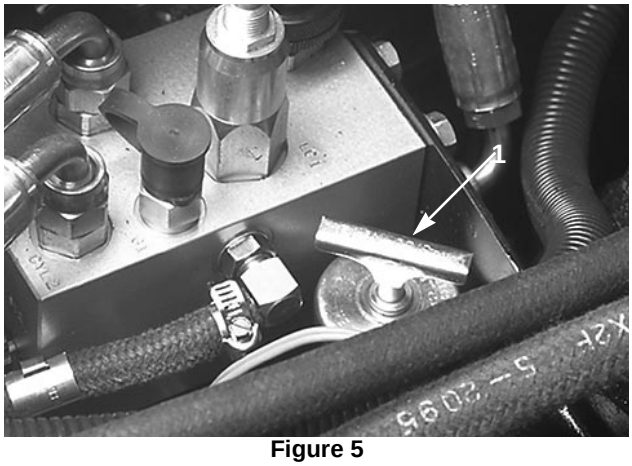


Figure 5

1. Bouchon/jauge

Nota: un additif colorant rouge utilisé pour détecter les fuites du circuit hydraulique existe en bouteilles de 20 ml. Une seule bouteille suffit pour 16 à 23 litres de liquide. Ces bouteilles peuvent être commandées chez les distributeurs TORO agréés (N° Réf. 44-2500).

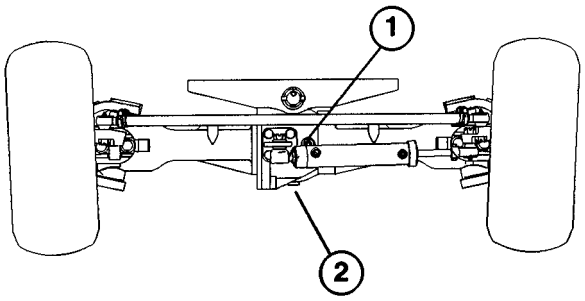


Figure 6

1. Obturateur de contrôle
2. Bouchon de vidange

CONTROLE DU LUBRIFIANT DE L'ESSIEU ARRIERE (Fig. 6)

(Modèle 30302 seulement)

Le réservoir de l'essieu arrière utilise de l'huile hydraulique Mobil 424. L'essieu est rempli en usine, mais vérifier néanmoins le niveau de liquide avant d'utiliser la machine.

1. Placer la machine sur une surface horizontale.

2. Enlever l'obturateur de contrôle de l'essieu et vérifier que le niveau d'huile atteint la base de l'orifice. Si le niveau est bas, ajouter suffisamment d'huile pour arriver à la base de l'orifice (Fig. 6).

Figure 7

1. Pneu arrière

CONTROLE DE LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS (Fig. 7)

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation. La pression correcte pour les pneus avant et arrière est 15 psi.

IMPORTANT: maintenir une pression uniforme pour tous les pneus afin de garantir une qualité de coupe optimale et d'assurer le bon fonctionnement de la machine. NE PAS SOUS-GONFLER.

CONTROLE DU COUPLE DE SERRAGE DES ECROUS DES ROUES

ATTENTION

Serrer les écrous des roues à 45–55 ft.lb après 1 à 4 heures d'utilisation, puis à nouveau au bout de 10 heures d'utilisation et toutes les 200 heures par la suite. Un mauvais couple de serrage peut entraîner une défaillance ou la perte d'une roue et provoquer des

Commandes

Pédale de déplacement (Fig. 8)—Commande le fonctionnement en marche avant/arrière. Appuyer sur le haut de la pédale pour avancer ou sur le bas de la pédale pour reculer. La vitesse au sol varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour une vitesse maximale au sol sans charge, appuyer à fond sur la pédale en gardant la commande des gaz en position FAST (RAPIDE).

Pour s'arrêter, relâcher la pédale et la laisser revenir à la position centrale.

Pédales de frein (Fig. 8)—Deux pédales commandent les freins de roues individuels pour faciliter le braquage, pour le stationnement et pour améliorer l'adhérence sur les pentes transversales. Une goupille de blocage relie les pédales entre elles lorsque l'on serre le frein de stationnement.

Verrou du frein de stationnement (Fig. 8)—Un bouton situé à gauche de la console actionne le verrou du frein de stationnement. Pour serrer le frein de stationnement, relier les pédales au moyen de la goupille de blocage, appuyer sur les deux pédales et tirer sur le verrou du frein. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyer sur les deux pédales jusqu'à ce que le verrou se rétracte.

Levier d'inclinaison du volant (Fig. 8)—Levier situé à l'arrière de la tour de direction. Abaisser le levier pour régler la position du volant en avant ou en arrière. Le relâcher pour bloquer le réglage.

Levier de relevage (Fig. 9)—Relève et abaisse l'unité de coupe.

Commande de prise de force (Fig. 9)—Trois positions: ON pour engager, point mort et OFF pour désengager. Soulever et pousser lentement la commande de PDF vers l'avant en position ON pour démarrer l'accessoire ou les lames de l'unité de coupe. Ramener lentement la commande en arrière en position OFF pour arrêter l'accessoire. La commande de PDF doit seulement être en position ON lorsque l'accessoire ou l'unité de coupe est abaissé en position de fonctionnement.

Commutateur à clé (Fig. 9)—Trois positions: OFF (ARRET), ON/Preheat (CONTACT/Préchauffage) et START (DEMARRAGE).

Voyant de charge (Fig. 9)—S'allume quand le circuit de charge est défaillant.

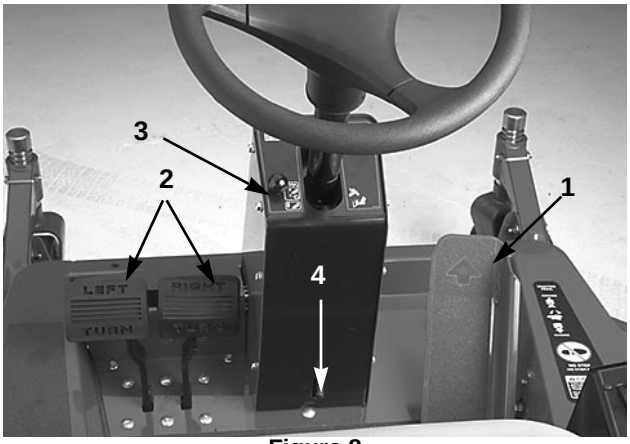


Figure 8

1. Pédale de déplacement
2. Pédales de frein
3. Verrou de frein de stationnement
4. Levier d'inclinaison de volant

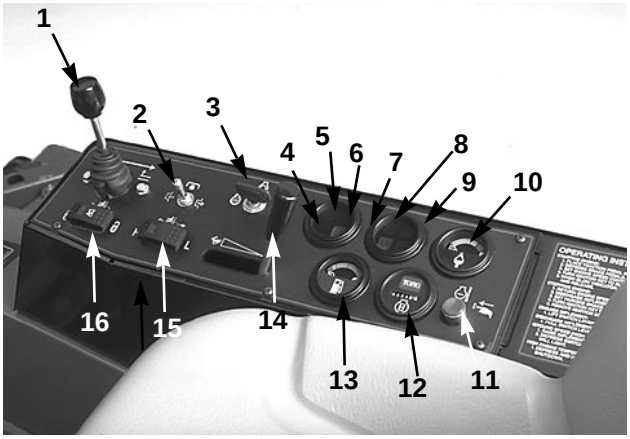


Figure 9

1. Levier de relevage
2. Commande de PDF
3. Commutateur à clé
4. Voyant de charge
5. Voyant de niveau d'eau bas
6. Voyant de surchauffe du liquide de refroidissement
7. Voyant de pression d'huile moteur basse
8. Voyant de préchauffage
9. Voyant d'eau dans le carburant
10. Thermomètre
11. Bouton de réarmement après surchauffe
12. Compteur horaire
13. Jauge de carburant
14. Commande des gaz
15. Commande de vitesse haute/basse
16. Régulateur de vitesse (en option)

Voyant de niveau d'eau bas (Fig. 9)—Indique que le niveau d'eau de refroidissement est bas.

Voyant de surchauffe du liquide de refroidissement (Fig. 9)—Ce voyant s'allume et le moteur s'arrête automatiquement si la température du liquide de refroidissement est trop élevée.

Voyant de basse pression d'huile (Fig. 9)—S'allume si la pression d'huile moteur est dangereusement basse.

Voyant de préchauffage (Fig. 9)—S'allume quand les bougies de préchauffage sont activées.

Voyant d'eau dans le carburant (Fig. 9)—Indique la présence d'eau dans le circuit d'alimentation.

Thermomètre (Fig. 9)—Indique la température du liquide de refroidissement.

Bouton de réarmement après surchauffe (Fig. 9)—Appuyer sur le bouton pour mettre le moteur en marche après un arrêt pour cause de surchauffe.

Compteur horaire (Fig. 9)—Indique le total d'heures de fonctionnement de la machine.

Jauge de carburant (Fig. 9)—Indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Commande des gaz (Fig. 9)—Déplacer la commande en avant pour augmenter le régime du moteur et en arrière pour le diminuer.

Commande de vitesse haute/basse (Fig. 9)—Permet d'augmenter la plage de vitesses pour le transport de la machine.

Régulateur de vitesse (en option) (Fig. 9)—Régule la vitesse de la machine.

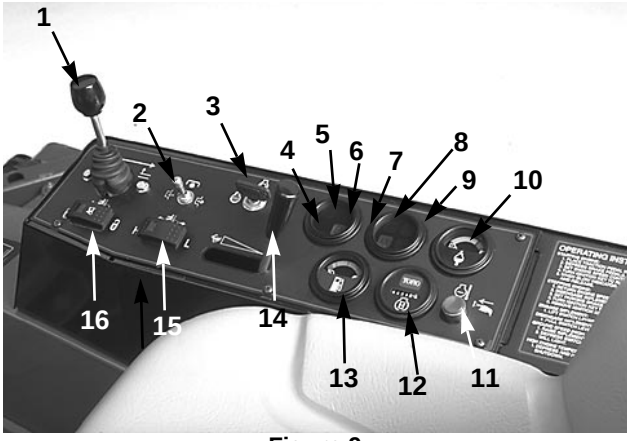


Figure 9

1. Levier de relevage
2. Commande de PDF
3. Commutateur à clé
4. Voyant de charge
5. Voyant de niveau d'eau bas
6. Voyant de surchauffe du liquide de refroidissement
7. Voyant de pression d'huile moteur basse
8. Voyant de préchauffage
9. Voyant d'eau dans le carburant
10. Thermomètre
11. Bouton de réarmement après surchauffe
12. Compteur horaire
13. Jauge de carburant
14. Commande des gaz
15. Commande de vitesse haute/basse
16. Régulateur de vitesse (en option)

Fonctionnement

ATTENTION

Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

DEMARRAGE/ARRET DU MOTEUR

IMPORTANT: le circuit d'alimentation doit être purgé dans les cas suivants:

- **Lorsque la machine est mise en marche pour la première fois.**
- **Lorsque le moteur s'arrête pour cause de panne de carburant.**
- **Après l'entretien des organes du circuit d'alimentation**

Se reporter à la section *"Amorçage du circuit d'alimentation".*

1. S'assurer que le frein de stationnement est serré. Ne pas appuyer sur la pédale de déplacement et s'assurer qu'elle est au point mort.

2. Mettre la commande des gaz en position de ralenti.

3. Tourner la clé en position RUN; le voyant de préchauffage s'allume.

Nota: Ne pas actionner le démarreur pendant plus de 15 secondes à la fois, pour éviter qu'il ne tombe prématurément en panne. Si le moteur ne démarre pas au bout de 15 secondes, tourner la clé en position OFF. Vérifier à nouveau les commandes et les procédures, attendre encore 15 secondes et répéter l'opération.

4. Lorsque le témoin de préchauffage diminue d'intensité; tourner la clé de contact en position START. La relâcher dès que le moteur démarre et la laisser revenir en position RUN. Mettre la commande des gaz à la position désirée.

5. Quand le moteur est mis en marche pour la première fois, ou après une révision du moteur, de la transmission ou de l'essieu, faire fonctionner la machine en marche avant et arrière pendant une ou deux minutes. Actionner également le levier de relevage et le levier de la PDF, afin de vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces. Tourner le volant à gauche et à droite afin de vérifier la réponse de la direction. Couper ensuite le moteur et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites, de pièces desserrées ou d'autres problèmes évidents.

ATTENTION

Couper le moteur et attendre que toutes les pièces mobiles se soient arrêtées avant de rechercher les fuites, les pièces desserrées ou autres problèmes.

6. Pour arrêter le moteur, ramener la commande des gaz en position SLOW, mettre la commande de PDF en position OFF et tourner la clé de contact en position OFF. Enlever la clé afin d'éviter tout démarrage fortuit.

AMORCAGE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION (Fig. 10)

IMPORTANT: Le système d'alimentation devra peut-être être amorcé lors de la première mise en marche du moteur, à la suite d'une panne de carburant ou d'un entretien.

1. Déverrouiller et soulever le capot.

2. Placer l'extrémité d'un flexible de 3⁄16 pouce sur la vis de purge et l'autre extrémité dans le récipient qui recevra le carburant.

3. Desserrer de plusieurs tours la vis de purge du filtre à carburant/séparateur d'eau (Fig. 10). Actionner le piston d'amorçage jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par le trou de la vis. Lorsque le carburant ne mousse plus, serrer la vis pendant la course descendante du piston d'amorçage. Essuyer le carburant qui aura coulé.

4. Actionner le piston d'amorçage jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir. Essayer de démarrer le moteur. S'il ne démarre pas, répéter les opérations du point 3.

Figure 10

1. Piston d'amorçage
2. Vis de purge

CONTROLE DU SYSTEME DE SECURITE

Le circuit électrique de la machine comporte des contacteurs de sécurité dont le rôle est d'arrêter le moteur lorsque l'utilisateur quitte le siège alors que la pédale de déplacement est enfoncée. L'utilisateur peut cependant quitter son siège lorsque le moteur tourne. Bien que le moteur continue de tourner si le levier de la PDF est désengagé et si la pédale de déplacement est relâchée, il est fortement recommandé de couper le moteur avant de quitter le siège.

Pour vérifier le fonctionnement du système de sécurité:

1. Conduire la machine jusqu'à une grande surface relativement dégagée. Abaisser l'unité de coupe, couper le moteur et serrer le frein de stationnement.

ATTENTION

Ne pas débrancher les contacteurs de sécurité. Vérifier chaque jour le fonctionnement des contacteurs pour s'assurer du bon fonctionnement du système de sécurité. Si un des contacteurs est défectueux, le remplacer avant d'utiliser la machine. Pour assurer le maximum de sécurité, remplacer tous les contacteurs tous les deux ans ou toutes les 1000 heures, suivant ce qui se présente en premier.

2. Prendre place sur le siège. Appuyer sur la pédale de déplacement et essayer de mettre le moteur en marche. Le moteur ne devrait pas être lancé. S'il est lancé, il y a une anomalie dans le système de sécurité et elle doit être corrigée avant d'utiliser la machine.

ATTENTION

Ne pas utiliser la machine sans accessoire, sauf si l'arbre de commande de PDF est aussi déposé.

3. Prendre place sur le siège et mettre le moteur en marche. Se soulever du siège et placer le levier de PDF en position ON. La PDF ne doit pas s'engager. Si elle s'engage, il y a une anomalie dans le système de sécurité et elle doit être corrigée avant d'utiliser la machine.

POUSSEE OU REMORQUAGE DE LA MACHINE (Fig. 11)

En cas d'urgence, il est possible de pousser ou de remorquer la machine. Cependant, la société Toro déconseille d'employer cette procédure de manière habituelle.

IMPORTANT: Ne pas pousser ou remorquer la machine à plus de 16,5 km/h. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, la transporter sur un camion ou une remorque.

1. Localiser le levier de remorquage à droite de l'ensemble essieu.

2. Enlever la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent le levier sur la plaque à côté de l'essieu.

3. Faire pivoter le levier en arrière jusqu'à ce que le trou se trouve dans l'alignement du trou arrière de la plaque. Fixer le levier au trou arrière avec la goupille fendue et l'axe de chape enlevés précédemment.

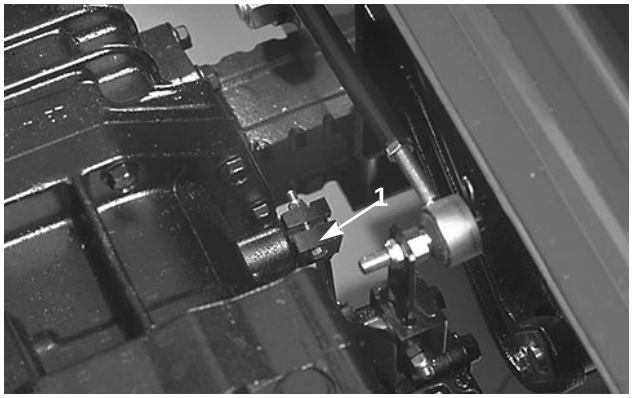


Figure 11

1. Levier de remorquage

4. Après le remorquage, ramener le levier à sa position d'origine et le fixer en place.

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

En raison de la transmission hydrostatique et des caractéristiques qui distinguent la GROUNDSMASTER 3000-D de certaines autres machines d'entretien des gazons, il est conseillé de se familiariser avec la conduite de la machine. Lors de l'utilisation du groupe de déplacement, de l'unité de coupe ou de tout autre accessoire, tenir compte de la transmission, du régime moteur, de la charge sur les lames ou des autres composants de l'accessoire, et tenir compte de l'importance des freins.

Pour maintenir une puissance suffisante pour la machine et l'accessoire pendant l'utilisation, utiliser la pédale de déplacement pour maintenir un régime élevé et constant du moteur. En règle générale, il est préconisé de réduire la vitesse au sol lorsque la charge sur les lames augmente et d'augmenter la vitesse au sol lorsque la charge diminue.

Aussi, laisser la pédale de déplacement revenir en arrière à mesure que le régime diminue, et appuyer lentement sur la pédale à mesure que le régime augmente. Par comparaison, pour se rendre d'une surface de travail à l'autre (sans charge et avec l'unité de coupe relevée), mettre la commande des gaz en position FAST et enfoncer lentement la pédale de déplacement à fond pour obtenir une vitesse au sol maximale.

Il faut également tenir compte du fonctionnement des pédales qui sont reliées aux freins. Les freins peuvent faciliter le braquage, mais ils faut cependant les utiliser avec prudence, particulièrement sur l'herbe tendre ou humide qui pourrait être arrachée accidentellement.

Un autre avantage des freins est qu'ils maintiennent la traction. Par exemple: sur certaines pentes, la roue en amont patine et perd de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyer progressivement et à plusieurs reprises sur la pédale jusqu'à ce que la roue en amont arrête de patiner, ce qui a pour effet d'augmenter la traction sur la roue en aval.

Etre particulièrement prudent sur les pentes. S'assurer que le verrou du siège est bien fermé. Conduire lentement et éviter les virages brusques sur les pentes pour éviter de retourner la machine. Abaisser l'unité de coupe pour descendre les pentes pour ne pas perdre le contrôle de la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit est conçu pour enfoncer des objets dans le sol où ils perdent rapidement leur énergie dans l'herbe. Lorsqu'une personne ou un animal apparaît de façon inattendue dans la zone de travail ou à proximité, ARRETER DE TONDRE.

Le manque d'attention pendant l'utilisation de la machine, associé à l'angle du terrain, les ricochets ou le mauvais positionnement des déflecteurs de sécurité, peut entraîner des blessures provoquées par la projection d'objets. Ne pas recommencer à tondre avant d'avoir dégagé la surface de travail.

Avant d'arrêter le moteur, désengager toutes les commandes et mettre la commande des gaz en position SLOW. Cela a pour effet de réduire le régime élevé, le bruit et les vibrations du moteur. Tourner la clé de contact sur OFF pour arrêter le moteur.

Avant de transporter la machine, relever l'unité de coupe et la fixer en position avec le verrou de transport.

ATTENTION: Le niveau sonore de ce produit peut dépasser 85 dB(A) au poste de conduite. Le port de protège-oreilles est préconisé pour réduire les risques de lésion auditive permanente.

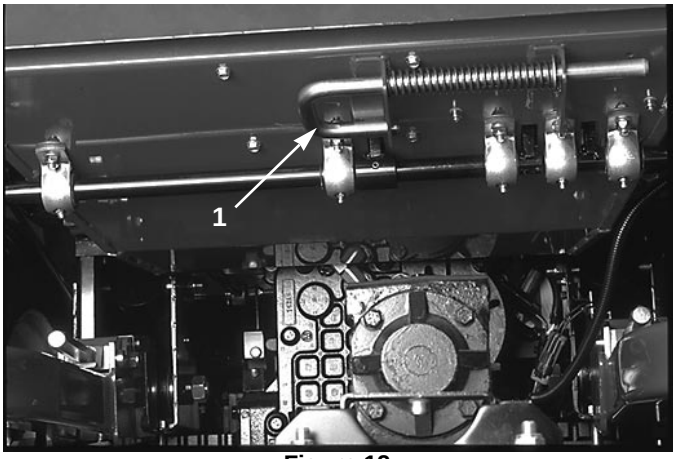


Figure 12

1. Verrou de transport

LISTE DE CONTROLE D'ENTRETIEN COURANT

- ✓ Fonctionnement du système de sécurité
- ✓ Fonctionnement des freins
- ✓ Niveau d'huile moteur & de carburant
- ✓ Niveau de liquide de refroidissement
- ✓ Encrassement du radiateur & et de la grille
- ✓ Bruits de moteur inhabituels[1]
- ✓ Bruits de fonctionnement inhabituels
- ✓ Niveau de liquide hydraulique
- ✓ Etat des flexibles hydrauliques
- ✓ Fuites de liquide
- ✓ Pression de gonflage des pneus
- ✓ Fonctionnement des instruments
- ✓ Graissage de tous les graisseurs[2]
- ✓ Retouche de la peinture endommagée

[1] = Vérifier la bougie de préchauffage et les buses d'injection en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier.

[2] = Immédiatement après chaque lavage, quel que soit la fréquence d'entretien donnée.

Planification des entretiens

Intervalles minimum préconisés

Procédure d'entretien	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 600 heures	Toutes les 800 heures
Graisser tous les graisseurs Examiner filtre à air Contrôler niveau d'électrolyte/connexions de câble de la batterie						
†Changer filtre à huile et huile moteur Contrôler flexibles du circuit de refroidissement †Contrôler tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur						
†Serrer écrous de roues						
Entretien du filtre à air Changer filtre à carburant Contrôler conduites et raccords d'alimentation ✓Contrôler régime moteur (ralenti et maximum) Contrôler niveau d'huile dans essieu arrière (4 roues motrices)						
▲Changer huile hydraulique ▲Changer filtre à huile hydraulique ▲Changer huile d'essieu arrière (4 roues motrices)						
Examiner courroie de distribution moteur (voir nota ci-dessous) Vidanger et rincer réservoir à carburant Garnir les roulements d'essieu arrière (2 roues motrices) Contrôler pincement des roues arrière						

† Premier rodage après 10 heures
✓ Premier rodage après 50 heures
▲ Premier rodage après 200 heures

Changer flexibles mobiles
Changer contacteurs de sécurité
Rincer circuit de refroidissement et changer liquide

Recommandations annuelles:
Les entretiens individuels sont préconisés toutes les 1500 heures ou tous les deux ans, selon ce qui se présente en premier.

NOTA: changer la courroie de distribution toutes les 1500 heures de fonctionnement ou si elle est usée, fendillée ou imbibée d'huile. La changer également si elle est déposée ou détendue.

Entretien

GRAISSAGE DES ROULEMENTS ET BAGUES

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Dans des conditions normales d'utilisation, graisser tous les roulements et bagues toutes les 50 heures d'utilisation ou immédiatement après chaque nettoyage.

Positions et nombre de graisseurs:

Modèles à 2 roues motrices seulement—joints à rotule de vérin de direction (2), barre d'accouplement d'essieu arrière (2), pivot d'essieu arrière (1), fusées arrière (2) (Fig. 13).

Modèles à 4 roues motrices seulement—joints à rotule de vérin de direction (2), barre d'accouplement d'essieu arrière (2), pivot d'essieu arrière (1), doubles joints de cardan (2 de chaque côté) (Fig. 14) et arbre de commande arrière (3) (Fig. 15).

Tous les modèles—arbre de commande intermédiaire (3) (Fig. 16); pivots de pédales (5), pédale de déplacement (dans tube carré sous plaque de plancher) (1) (Fig. 17) et pivot de bras de relevage (2) (Fig. 18).

Figure 13

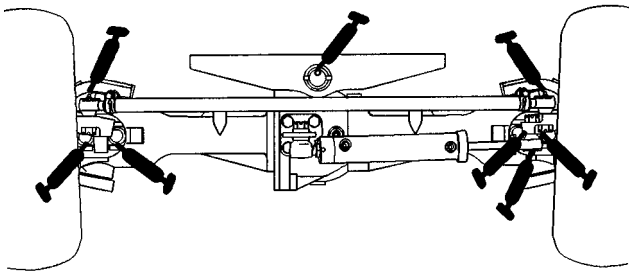


Figure 14

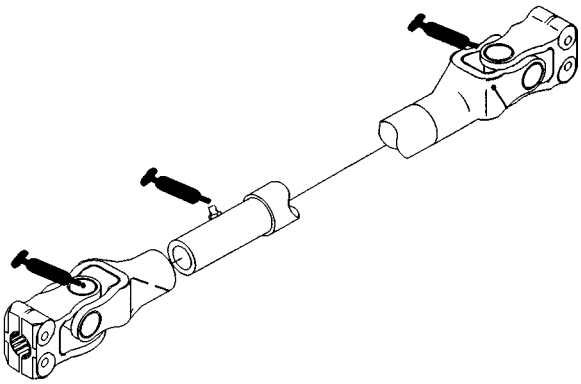


Figure 15

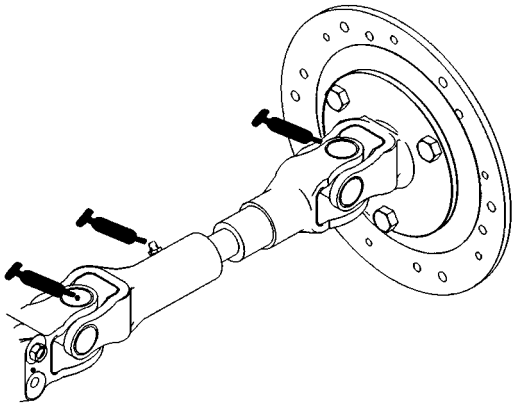


Figure 16

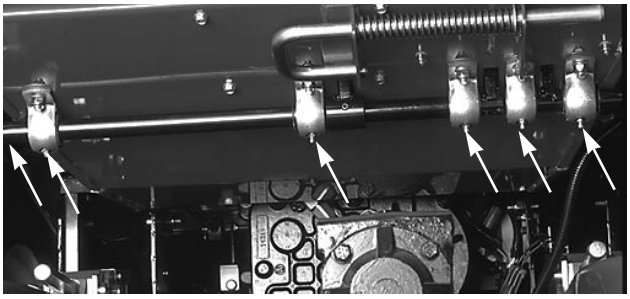


Figure 17

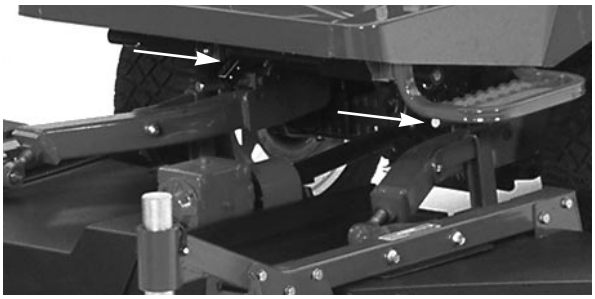


Figure 18

ATTENTION

Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

ENTRETIEN GENERAL DU FILTRE A AIR

1. Examiner le filtre à air toutes les 50 heures de fonctionnement ou plus souvent en milieu poussiéreux ou sale.

2. Rechercher les dégâts sur le corps du filtre qui pourraient occasionner une fuite d'air. Remplacer le corps s'il est endommagé.

3. Nettoyer l'élément filtrant toutes les 400 heures (ou plus souvent en milieu poussiéreux ou sale). Ne pas trop nettoyer le filtre à air.

4. S'assurer que le couvercle s'adapte hermétiquement au corps du filtre.

ATTENTION

Ne jamais utiliser la machine si l'ensemble filtre à air au complet n'est pas en place et bien fixé, car des débris pourraient pénétrer dans le moteur et provoquer une panne.

ENTRETIEN DU FILTRE A AIR (Fig. 19 & 20)

1. Desserrer les attaches qui fixent le couvercle au corps du filtre à air. Séparer le couvercle du corps et nettoyer l'intérieur du couvercle.

2. Sortir avec précaution l'élément primaire (Fig. 20) du corps du filtre pour éviter de déloger une trop grande quantité de poussière. Eviter de cogner l'élément contre le corps.

3. Examiner l'état de l'élément primaire et le jeter s'il est endommagé. Ne pas laver ni réutiliser un élément endommagé.

Nettoyage par lavage

A. Préparer un mélange de liquide nettoyant pour filtre et d'eau, et y faire tremper l'élément pendant environ 15 minutes. Se reporter au mode d'emploi de la boîte du filtre pour de plus amples informations.

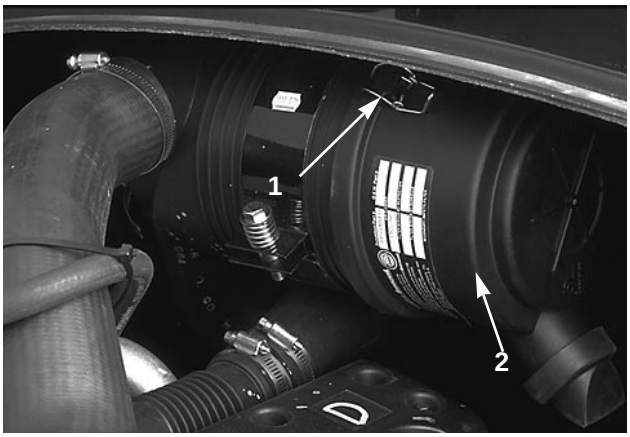


Figure 19

1. Attaches du filtre à air
2. Cuve à poussière

Figure 20

1. Elément primaire du filtre à air

B. Au bout de 15 minutes, rincer l'élément à l'eau claire. La pression de l'eau maximale ne doit pas dépasser 40 psi pour ne pas endommager l'élément. Rincer l'élément du côté propre vers le côté sale.

C. Sécher l'élément à l'air chaud (71°C) ou le laisser sécher à l'air libre. Ne pas sécher l'élément au-dessus d'une ampoule pour éviter de l'endommager.

Nettoyage à l'air comprimé

A. Souffler de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur de l'élément filtrant sec. Ne pas dépasser 276 psi pour éviter de l'endommager.

B. Ne pas approcher l'embout du flexible à moins de 5 cm de l'élément et le déplacer de haut en bas tout en faisant tourner l'élément. Rechercher les trous et les déchirures éventuels en plaçant l'élément devant une lumière forte.

5. S'assurer que l'élément de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifier l'extrémité étanche du filtre. Ne pas installer un élément endommagé.

6. Introduire l'élément neuf dans le corps du filtre. S'assurer qu'il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur lors de la pose. Ne pas appuyer sur la partie centrale flexible du filtre.

7. Mettre le couvercle et serrer les attaches. S'assurer que le couvercle est bien positionné avec la partie marquée "TOP" tournée vers le haut.

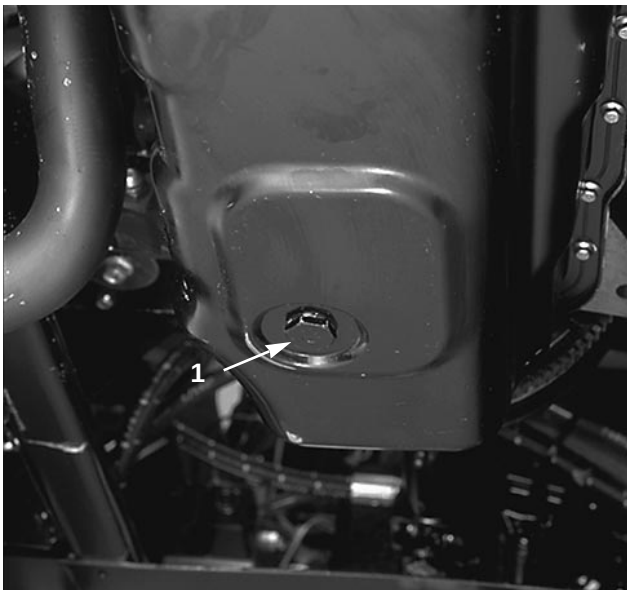


Figure 21

1. Bouchon de vidange

HUILE MOTEUR ET FILTRE (Fig. 21–22)

ATTENTION

Avant d'effectuer tout entretien ou réglage de la machine, arrêter le moteur et enlever la clé du commutateur.

Changer l'huile et le filtre à huile après les 50 premières heures d'utilisation, puis changer l'huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures par la suite.

1. Enlever le bouchon de vidange (Fig. 21) et laisser l'huile s'écouler dans le récipient de vidange. Remettre le bouchon et le joint neuf (Réf. 74-7850) quand toute l'huile s'est écoulée.

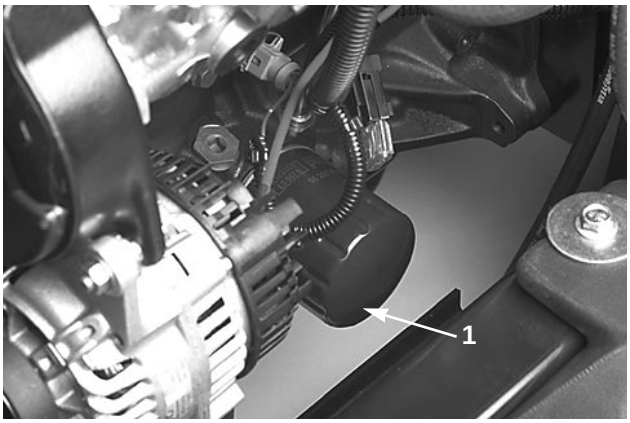


Figure 22

1. Filtre à huile

2. Déposer le filtre à huile (Fig. 22). Enduire le joint du filtre neuf d'une fine couche d'huile propre avant de le visser en place. NE PAS TROP SERRER.

3. Verser de l'huile 15W-40 CE dans le carter (capacité 4,5 l avec filtre).

CIRCUIT D'ALIMENTATION (Fig. 23)

Réservoir

Vidanger et nettoyer le réservoir toutes les 800 heures d'utilisation ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Il faut aussi vidanger et nettoyer le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si la machine doit rester inutilisée pendant une période prolongée. Rincer le réservoir avec du carburant neuf.

DANGER

Comme le gazole est hautement inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne pas fumer en faisant le plein. Ne pas faire le plein de carburant pendant que le moteur est en marche ou encore chaud, ou lorsque la machine se trouve dans un local fermé. Toujours faire le plein de carburant à l'extérieur et essuyer le gazole qui aura coulé, avant de mettre le moteur en marche. Stocker le gazole dans un bidon de sécurité propre agréé que l'on gardera bouché. Le gazole est strictement réservé à l'usage du moteur.

Conduits et raccords

Vérifier l'état des conduits et des raccords toutes les 400 heures ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Rechercher les détériorations, les dégâts ou les raccords desserrés.

Vidange du filtre à carburant/séparateur d'eau

Vidanger l'eau ou tout autre contaminant du filtre à carburant/séparateur d'eau tous les jours.

1. Placer un récipient propre sous le filtre.

2. Desserrer la vis de purge à la base du filtre et actionner le piston d'amorçage jusqu'à ce que seul du carburant s'écoule dans le récipient.

3. Serrer la vis de purge.

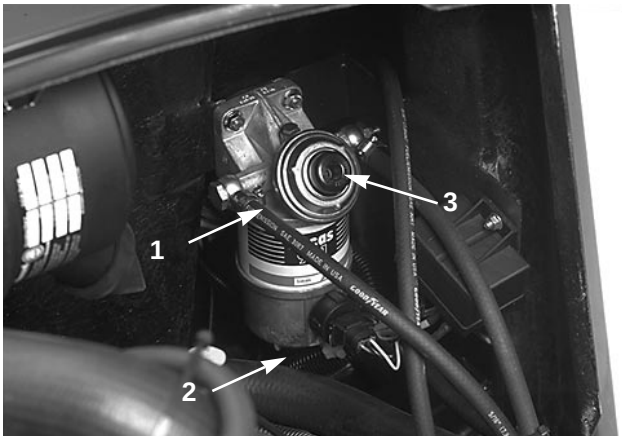


Figure 23

1. Filtre à carburant
2. Vis de purge
3. Piston d'amorçage

Changement de filtre à carburant

Changer le filtre si le carburant a du mal à circuler, toutes les 400 heures ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier.

1. Desserrer le boulon et dévisser le bouchon situé à la base du filtre. Enlever le bouchon, les joints, le joint torique et le filtre de l'ensemble. Noter la position des joints et du joint torique lors de la dépose.

2. Poser un filtre, des joints et un joint torique neufs avec le bouchon de l'ensemble filtre.

3. Amorcer le circuit d'alimentation (se reporter à la section *Amorçage du circuit d'alimentation).*

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (Fig. 24–25)

1. **Elimination des débris**—éliminer chaque jour les débris qui peuvent se trouver sur le déflecteur arrière, le refroidisseur d'huile et le radiateur. Nettoyer plus souvent si les conditions d'utilisation sont très poussiéreuses.

IMPORTANT: ne jamais pulvériser d'eau sur un moteur chaud car cela pourrait l'endommager.

A. Couper le moteur et nettoyer soigneusement le déflecteur du capot.

B. Déverrouiller et soulever le capot. Nettoyer soigneusement la surface du moteur pour éliminer tous les débris.

C. Nettoyer soigneusement les deux côtés du refroidisseur et le radiateur à l'air comprimé. Ne pas utiliser d'eau.

D. Fermer et verrouiller le capot.

Nota: ne pas nettoyer le moteur ou les composants électriques à l'eau pour éviter de l'endommager.

2. **Entretien du circuit de refroidissement**—capacité: 10,9 litres. Pour protéger le circuit, toujours utiliser un mélange 50/50 d'eau/antigel préconisé par Peugeot (Réf. Toro: 93-7213). NE PAS UTILISER D'EAU PURE DANS LE CIRCUIT.

A. Toutes les 100 heures d'utilisation, examiner et serrer les raccords des flexibles. Remplacer tout flexible endommagé.

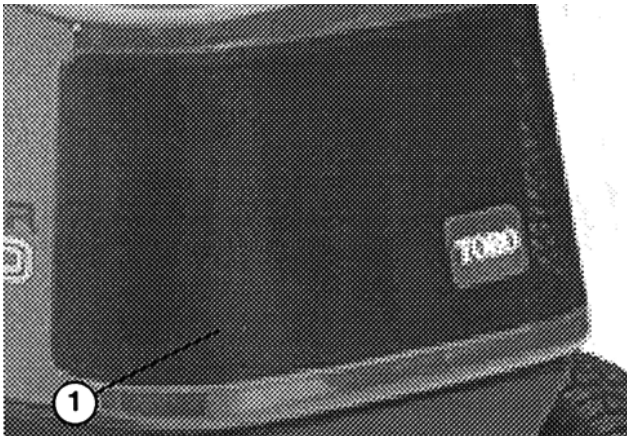


Figure 24

1. Déflecteur arrière

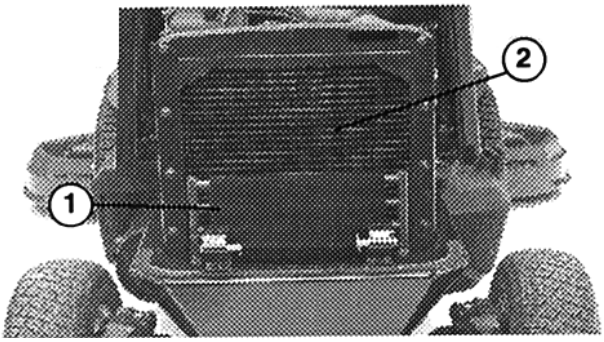


Figure 25

1. Refroidisseur d'huile
2. Radiateur

B. Tous les 2 ans, vidanger et rincer le circuit de refroidissement. Ajouter de l'anti-gel (se porter à la section *Contrôle du circuit de refroidissement).*

CHANGEMENT D'HUILE ET DE FILTRE HYDRAULIQUES (Fig. 26–27)

Changer l'huile du circuit hydraulique après les 200 premières heures de fonctionnement et toutes les 600 heures par la suite ou une fois dans la saison, selon ce qui se présente en premier. Le circuit hydraulique est conçu pour fonctionner avec du liquide hydraulique anti-usure. Le réservoir de la machine est rempli en usine avec 11,4 l de liquide hydraulique Mobil 424. Contrôler le niveau de liquide avant la première mise en marche du moteur et chaque jour par la suite.

L'utilisation des liquides suivants est préconisée:

Liquide hydraulique anti-usure Type ISO 46/48

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	Amoco 1000
International Harvester	Hy-Tran
Texaco	TDH
Shell	Donax TD
Union OIl	Hydraulic/Tractor Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
BP Oil	BP HYD TF
Boron OIl	Eldoran UTH
Exxon	Torque Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	HG Fluid

Nota: les liquides de ce groupe sont interchangeables.

IMPORTANT: ne pas utiliser de liquide hydraulique biodégradable.

IMPORTANT: utiliser uniquement les liquides hydrauliques préconisés pour éviter d'endommager le circuit.

1. Mettre le moteur en marche, garer la machine sur une surface horizontale, abaisser l'accessoire au sol, serrer le frein de stationnement et couper le moteur.

2. Pour faciliter l'accès au bouchon de vidange du carter de l'essieu, il est possible d'enlever l'accessoire de la machine.

3. Enlever le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le récipient (Fig. 26).

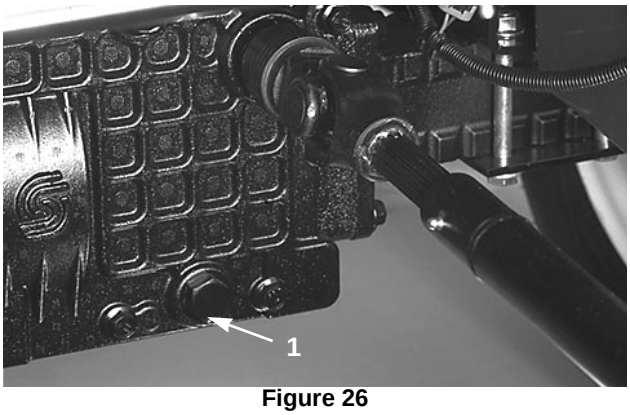


Figure 26

1. Bouchon de vidange

4. Nettoyer la surface autour du filtre à huile hydraulique et déposer le filtre (Fig. 27).

5. Graisser le joint du filtre neuf et installer le filtre.

6. Installer le bouchon de vidange sur le carter d'essieu (Fig. 26).

7. Enlever la jauge du goulot de remplissage de l'essieu (Fig. 28) et remplir l'essieu jusqu'au niveau approprié avec de l'huile Mobil 424.

8. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant environ deux minutes, relever et abaisser l'accessoire et braquer d'une butée à l'autre pour purger l'air prisonnier dans le système. Couper le moteur.

9. Attendre encore deux minutes, puis enlever la jauge et vérifier le niveau d'huile dans l'essieu. Si le niveau est bas, le rectifier jusqu'à ce qu'il atteigne le repère de la jauge. Si le niveau est trop haut, enlever le bouchon de vidange et vidanger l'huile jusqu'à ce que le niveau arrive au repère du plein (FULL) de la jauge.

CONTROLE DES CONDUITS ET FLEXIBLES HYDRAULIQUES

S'assurer tous les jours que les conduits et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, de pliures, d'usure, de supports de montage et raccords desserrés, de dégâts dus aux intempéries et aux produits chimiques. Effectuer toutes les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

ATTENTION

Ne pas approcher les mains ou autres parties du corps des fuites en trous d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique à haute pression. Utiliser un morceau de papier ou de carton pour rechercher les fuites, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut pénétrer sous la peau et causer de graves lésions. En cas de pénétration d'un de ces liquides, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, sinon il y a risque de gangrène.

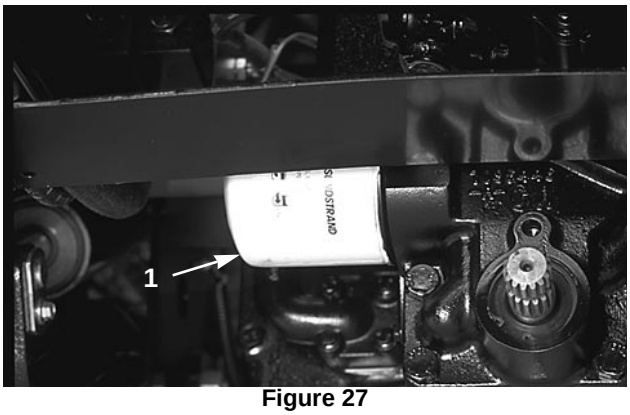
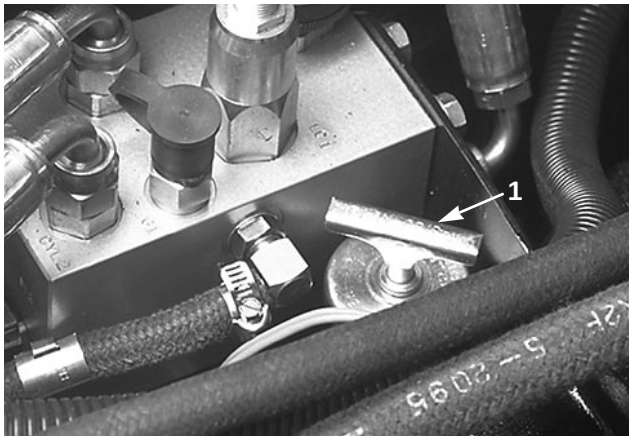


Figure 27

1. Filtre hydraulique



Filter 28

1. Bouchon/jauge

CHANGEMENT DE LUBRIFIANT DE L'ESSIEU ARRIERE

(Modèle 30302 seulement) (Fig. 29)

Changer l'huile après les 200 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 600 heures de fonctionnement par la suite.

1. Garer la machine sur une surface horizontale.

2. Nettoyer la surface autour du bouchon de vidange de l'essieu arrière.

3. Enlever le bouchon de contrôle pour faciliter la vidange.

4. Enlever le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le récipient.

5. Remettre le bouchon de vidange.

6. Remplir l'essieu avec 47 cl d'huile Mobil 424 ou jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de l'orifice de contrôle.

7. Remettre le bouchon de contrôle.

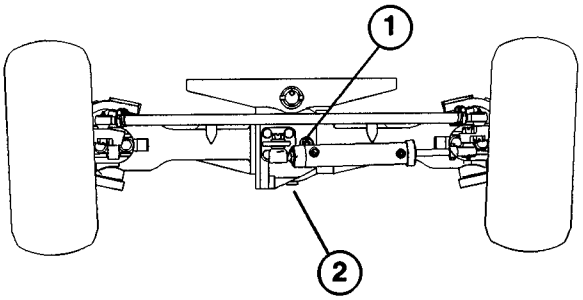


Figure 29

1. Bouchon de contrôle
2. Bouchon de vidange

PINCEMENT DES ROUES ARRIERE (Fig. 30)

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

1. Mesurer la distance entre les roues (à hauteur d'essieu) à l'avant et l'arrière des roues directrices. La distance à l'avant doit faire 3 mm de moins qu'à l'arrière.

2. Pour régler le pincement:

A. Enlever les goupilles fendues et les écrous de fixation des joints rotules sur les bras de direction. Séparer le joint à rotule et le bras.

B. Desserrer les fixations aux deux extrémités de la barre d'accouplement.

C. Tourner les joints à rotule pour déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.

D. Serrer les fixations des barres d'accouplement après avoir obtenu le réglage adéquat.

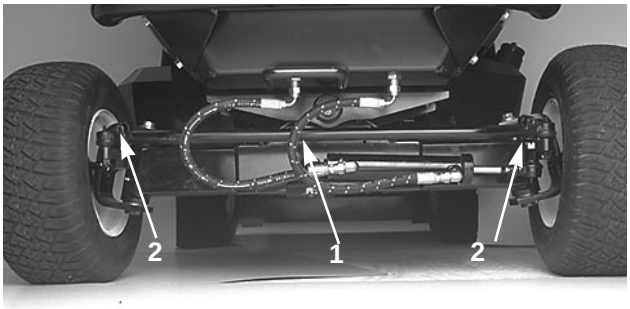


Figure 30

1. Barre d'accouplement
2. Fixations de la barre d'accouplement

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Vérifier l'état de la batterie chaque semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement. Garder propres les bornes et le boîtier de la batterie, car une batterie sale se décharge lentement. Pour nettoyer la batterie, laver tout le boîtier avec un mélange de bicarbonate de soude et d'eau. Le rincer à l'eau claire. Enduire les bornes et les connecteurs des câbles de graisse de protection Grafo 112X (Réf. Toro 505-47) ou de vaseline pour empêcher la corrosion

FUSIBLES (Fig. 31)

Le circuit électrique de la machine comporte quatre fusibles situés dans un compartiment à l'arrière du tableau de bord.

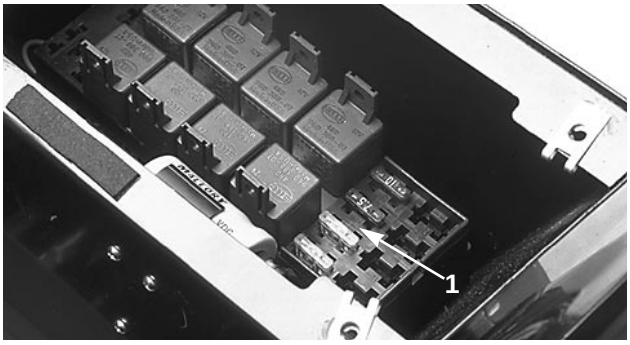
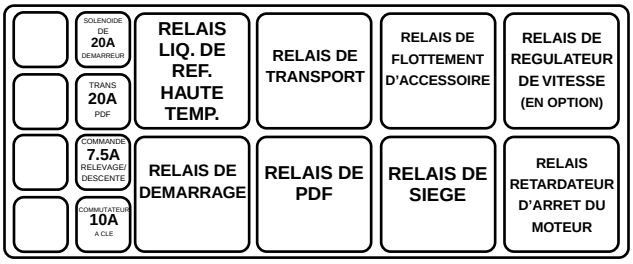


Figure 31

1. Fusibles



PREPARATION AU REMISAGE SAISONNIER

Groupe de déplacement

1. Nettoyer soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.

2. Vérifier la pression des pneus. Gonfler tous les pneus à 103–138 kPa.

3. Vérifier si toutes les fixations sont bien serrées; les resserrer le cas échéant.

4. Graisser ou huiler tous les graisseurs et pivots. Essuyer l'excédent de lubrifiant.

5. Poncer légèrement et retoucher les surfaces peintes qui sont rayées, écaillées ou rouillées. Réparer toute surface cabossée.

6. Faire l'entretien de la batterie et des câbles de la façon suivante:

a. Débrancher les câbles des bornes de la batterie.

b. Nettoyer la batterie, les bornes et les connexions des câbles avec une brosse métallique plongée dans une solution de bicarbonate de soude.

c. Enduire les bornes et les connexions de graisse de protection Grafo 112X (Réf Toro N° 505-47), ou de vaseline pour éviter la corrosion.

d. Recharger lentement la batterie pendant 24 heures tous les 2 mois pour éviter la sulfatation du plomb.

Moteur

1. Vidanger l'huile moteur et remettre le bouchon de vidange.

2. Déposer et jeter le filtre à huile. Poser un filtre neuf.

3. Remplir le réservoir avec 4,5 l d'huile moteur SAE 15W-40 CE.

4. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant 2 minutes.

5. Couper le moteur.

6. Resserrer tous les raccords du circuit d'alimentation.

7. Procéder au nettoyage et à l'entretien complet de l'ensemble filtre à air.

8. Boucher l'entrée du filtre à air et la sortie de l'échappement avec un ruban imperméable.

9. Vérifier la protection anti-gel et ajouter une solution 50/50 d'eau/antigel Peugeot préconisé (Réf. Toro 93-7213) en quantité suffisante en prévision des températures minimales locales.

Conforme à la Réglementation sur les parasites radioélectriques.

TORO®