FORM NO. 3321-321 Rev A

TORO®

MODELE Nº 04380—80001 & SUIVANTS

NOTICE D'UTILISATION

GREENSMASTER® 3200



© The Toro Company—1998

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 et comprendre le contenu de cette notice. L’attention est attirée tout au long de cette notice sur des informations de sécurité, d’ordre mécanique et général. 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, contactez 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.

TABLE DES MATIERES

CONSIGNES DE SECURITE	3–5
GLOSSAIRE DES SYMBOLES	6–8
FICHE TECHNIQUE	9–10
AVANT L’UTILISATION	11
COMMANDES	16–17
INSTRUCTIONS D’UTILISATION	18
ENTRETIEN	22

Consignes de sécurité

Formation

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

2. La tondeuse ne doit jamais être utilisée ni par des enfants ni par des personnes inexpérimentées. 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
  - mauvais attelage et mauvaise distribution de la charge.

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—l'essence est extrêmement inflammable.**

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

4. Remplacer les silencieux défectueux.

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. Ne pas tondre:

- transversalement sur des pentes de plus de 5°,
- en remontant des pentes de plus de 10°,
- en descendant des pentes de plus de 15°.

5. Ne jamais oublier qu'il n'existe pas de pente "sans danger". La conduite sur pentes herbeuses exige une grande prudence. Pour éviter de se retourner:

- éviter les arrêts ou démarrages brusques en remontant ou en descendant une pente;

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

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

- Utiliser seulement les points de remorquage agréés.
- Ne remorquer que les charges pouvant être contrôlées en toute sécurité.
- Ne pas prendre de virages brusques. Faire marche arrière avec prudence.
- Utiliser un/des contrepoids ou des masses selon les instructions 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 peut augmenter les risques de blessures corporelles.

12. Avant de quitter le poste de conduite:

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

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

14. Couper le moteur et débrayer l'accessoire:

- avant de faire le plein;
- avant de déposer le bac à herbe;
- avant de régler la hauteur de coupe, sauf si cela peut s'effectuer depuis le poste de conduite.
- avant d'éliminer les bouchons;
- avant de procéder à tout contrôle, nettoyage ou intervention sur la tondeuse;
- après avoir heurté un corps étranger. Examiner la tondeuse et effectuer les réparations nécessaires le cas échéant, avant de la remettre en marche et de l'utiliser.

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

Entretien et rangement

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

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

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

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

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

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

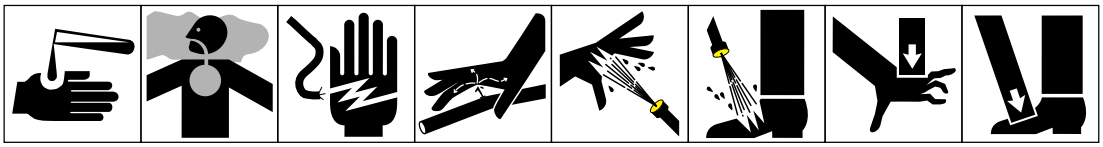
7. Effectuer la vidange du réservoir d'essence en extérieur.

8. Procéder aux réglages avec prudence pour éviter de se coincer les doigts entre les lames en mouvement et les pièces fixes de la tondeuse.

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

10. Si la machine reste garée, est rangée ou est abandonnée momentanément, abaisser les dispositifs de coupe, à moins qu’un verrouillage mécanique positif ne soit utilisé.

Glossaire des symboles



Liquides caustiques, brûlures chimiques des doigts ou de la main

Vapeurs ou gaz toxiques – asphyxie

Décharge électrique – électrocution

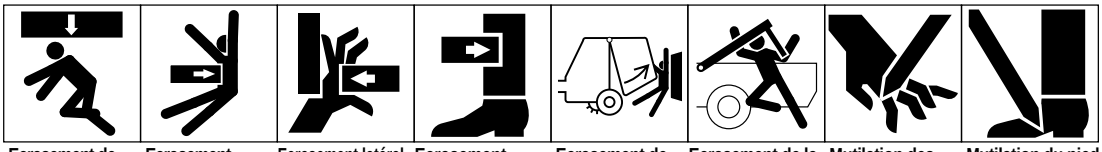
Liquide haute pression – injection dans le corps

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 ou happement du pied – tarière rotative

Mutilation du pied – lames rotatives

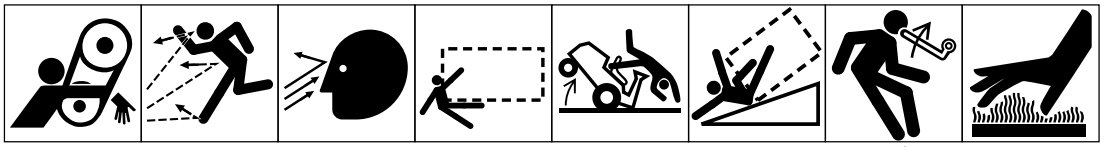
Mutilation des doigts ou de la main – lame de rotor

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

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

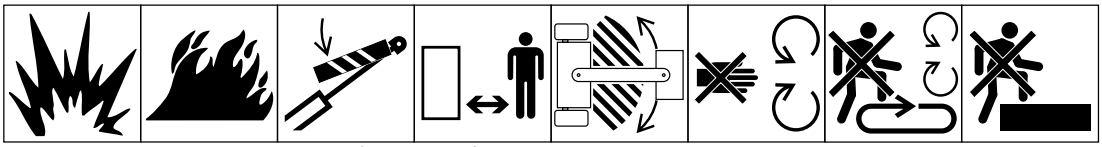
Ecrasement en marche avant/ arrière (la machine appropriée apparaîtra dans la case en pointillés)

Renversement de la machine – tondeuse autoportée

Retournement de la machine – arceau de sécurité (la machine appropriée apparaîtra dans la case en pointillés)

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

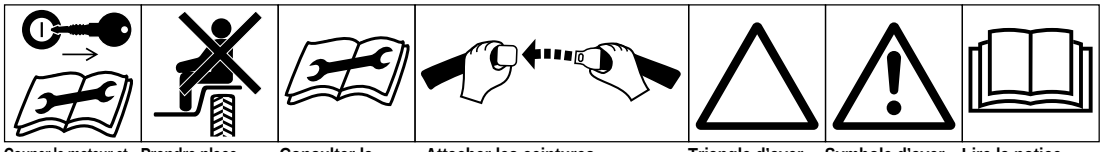
Rester à bonne distance de la machine

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



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

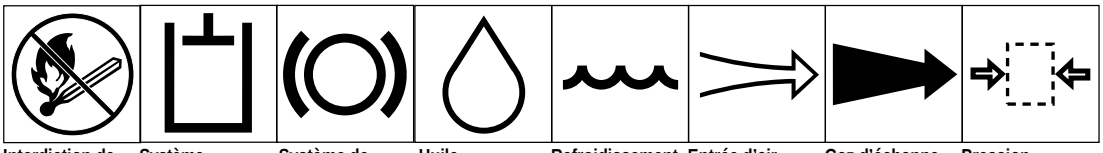
Triangle d'avertissement de sécurité

Symbole d'avertissement de sécurité général

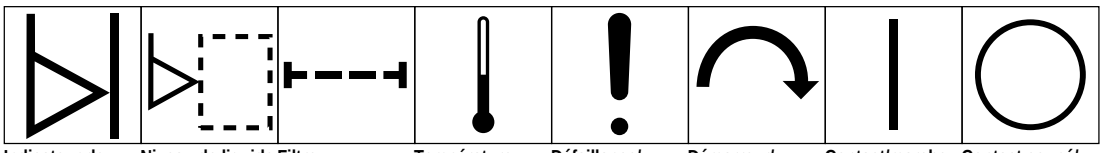
Lire la notice d'utilisation



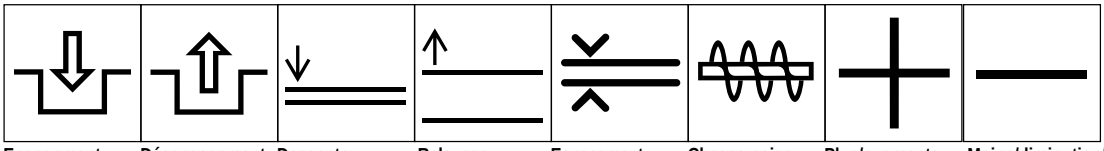
Port de lunettes de sécurité obligatoire | Port du casque obligatoire | Port de protège-oreilles obligatoire | Attention – danger toxique | Premiers secours | Rincer à l'eau | Moteur | Transmission



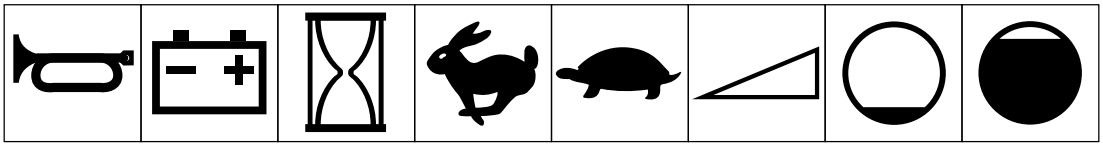
Interdiction de fumer, de feu & de flamme nue | Système hydraulique | Système de freinage | Huile | Refroidissement – eau | Entrée d'air | Gaz d'échappement | Pression



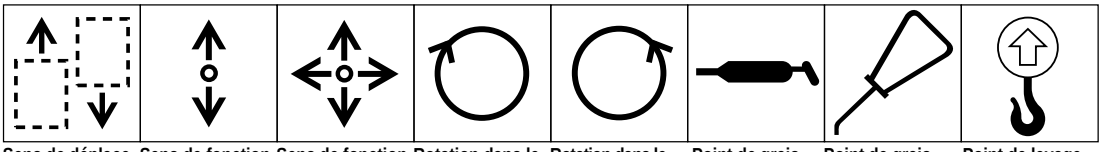
Indicateur de niveau | Niveau de liquide | Filtre | Température | Défaillance/ panne | Démarreur/ mécanisme de démarrage | Contact/marche | Contact coupé/ arrêt



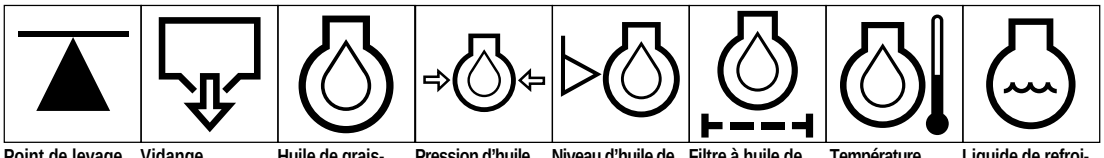
Engagement | Désengagement | Descente d'accessoire | Relevage d'accessoire | Espacement | Chasse-neige – tarière de ramassage | Plus/augmentation/polarité positive | Moins/diminution/ polarité négative



Avertisseur sonore | Etat de charge de la batterie | Compteur horaire/ nombre d'heures de fonctionnement | Rapide | Lent | Variation continue, linéaire | Vide | Plein

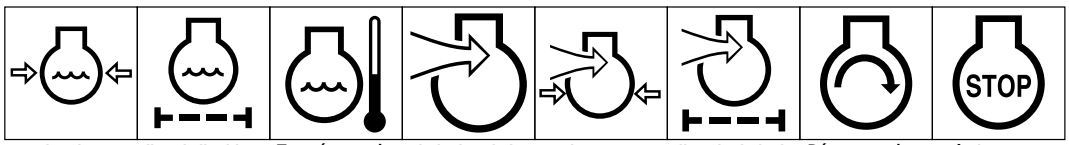


Sens de déplacement de la machine, avant/ arrière | Sens de fonctionnement du levier de commande – double | Sens de fonctionnement du levier de commande – multiple | Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre | Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre | Point de graissage | Point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

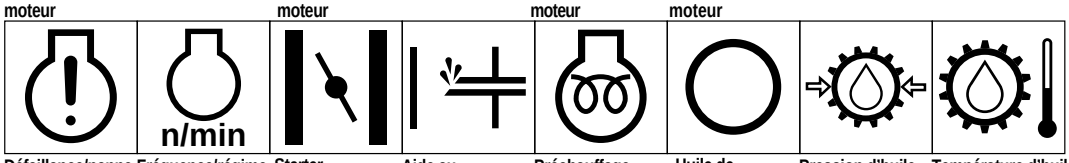


Point de levage ou de support | Vidange | Huile de graissage moteur | Pression d'huile de graissage moteur | Niveau d'huile de graissage moteur | Filtre à huile de graissage moteur | Température d'huile de graissage moteur | Liquide de refroidissement moteur

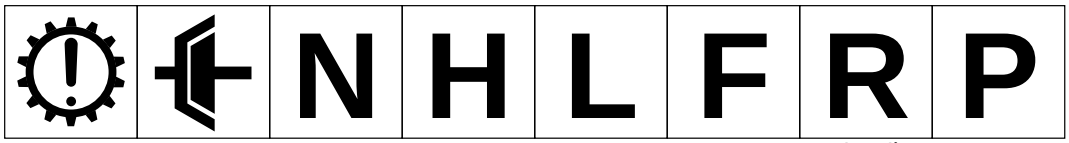
Glossaire des symboles, suite



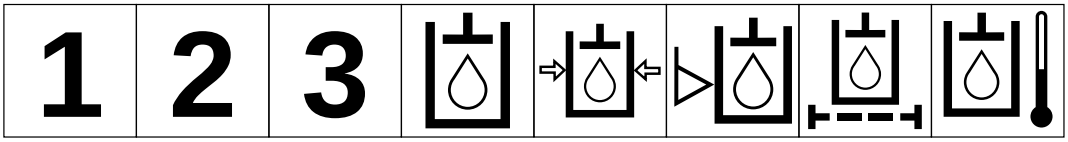
Pression de liquide de refroidissement moteur | Filtre de liquide de refroidissement moteur | Température de liquide de refroidissement moteur | Admission d'air de combustion du moteur | Pression d'admission d'air de combustion du moteur | Filtre d'admission d'air de combustion du moteur | Démarrage du moteur | Arrêt du moteur



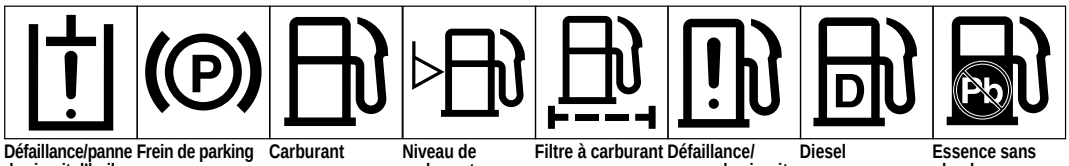
Défaillance/panne du moteur | Fréquence/régime du moteur | Starter | Aide au démarrage | Préchauffage électrique (aide au démarrage à basse température) | Huile de transmission | Pression d'huile de transmission | Température d'huile de transmission



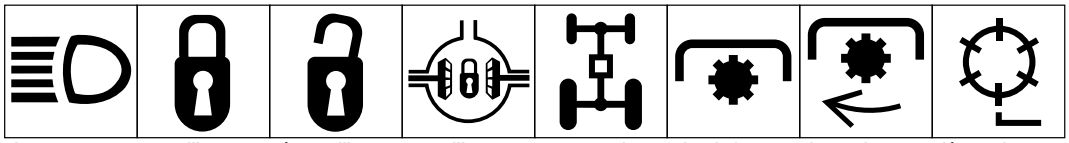
Défaillance/panne de transmission | Embrayage | Point mort | Haut | Bas | Marche avant | Marche arrière | Parking



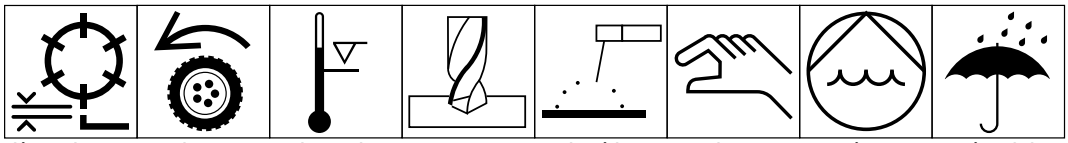
1ère | 2ème | 3ème (jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant) | Huile hydraulique | Pression d'huile hydraulique | Niveau d'huile hydraulique | Filtre d'huile hydraulique | Température d'huile hydraulique



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 de cylindre



Elément de coupe de cylindre – réglage de hauteur | Traction | Au-dessus de plage de températures de fonctionnement | Perçage | Soudure à l'arc manuelle | Manuel | Pompe à eau 0356 | Protéger de la pluie 0626



Poids 0430 | Ne pas jeter à la poubelle | Logo CE

Fiche technique

Configuration: forme tricycle à deux roues avant motrices et une roue arrière directrice. L'utilisateur est assis au centre sur l'unité de coupe N° 1. Les unités de coupe N° 2 et 3 se trouvent à l'avant du véhicule.

Certification: conforme à la spécification B7 1.4-1990 d'ANSI et aux normes CE.

Moteur : Briggs & Stratton/Daihatsu, à essence, refroidi par eau, 697 cm3, trois cylindres. Graissage sous pression intégral, filtre à huile, 17,5 kW à 3600 tr/min et 13,4 kW à 2800 tr/min. Gestion électronique du régime moteur – 2800 tr/min pour la tonte ou le transport et 1500 tr/min au ralenti (à vide). 2300 tr/min optionnel pour la tonte ou le transport.

Châssis: en "A", en tubes en acier soudés.

Filtre à air: Donaldson, service intensif, monté à distance.

Direction: assistée. Distributeur de direction Danfoss ne réagissant pas à la charge, à centre ouvert avec puissance pour le circuit de relevage/descente et le circuit de charge Hydrostat. Volant de 33 cm. Position du bras de direction à réglage rapide, le mouvement du bras convenant à des utilisateurs de tailles diverses. Le vérin de direction a un alésage de 3,81 cm x course de 15,875, avec arbre traversant pour assurer une direction en ligne droite précise.

Capacité de carburant: 22,7 litres.

Capacité du réservoir d'huile hydraulique : réservoir en nylon de 30,8 litres. Huile utilisée : Mobil 424 Standard ; Mobil EAL 24H agréée. Le filtre à huile hydraulique possède un filtrage à 5 microns de longue durée du circuit du cylindre.

Transmission aux roues: système en boucle fermée à pompe à piston hydrostatique. Pédale de marche AV/AR, vitesses variables à l'infini. Deux moteurs orbitaux aux roues avant, cylindrée de 26,2 cm^3.

Vitesse de déplacement: Marche avant—vitesse de tonte variable entre 3,2 et 8 km/h, réglée par butée sur le mécanisme de la pédale. Le réglage de la vitesse de tonte n'affecte pas la vitesse de transport. La vitesse de transport maximale est de 13 km/h; elle peut être réduite en réglant la butée dans la plaque du repose-pied sans affecter les vitesses de tonte. Marche arrière—4,0 km/h.

Pression de compactage du gazon: 69 kPa en moyenne aux pressions de gonflage préconisées des pneus, avec un utilisateur de 75 kg et les unités de coupe abaissées.

Pneus: trois pneus sans chambre à air 18 x 9.50 x 8, 2 nappes, démontables et interchangeables. Bande de roulement lisse.

Pression de gonflage des pneus: Avant 55–83 kPa
Arrière 55–103 kPa

Freins: mécaniques à tambour de 15 cm avec verrouillage à crémaillère et cliquet pour le stationnement.

Entraînement des unités de coupe: hydraulique; une section à pompe à engrenage de 1,47 cm^3 commande trois moteurs de cylindre en série. Un bloc collecteur à valves à cartouche commande le débit et l'alimentation électrique. Les moteurs de cylindres ont une cylindrée de 1,85 cm^3, des vidanges de carter basse pression et une bride partielle "Twist-mount" exclusive à Toro avec découpe pour une installation rapide.

Coupe minimale: elle dépend de la vitesse de tonte, de la vitesse de rotation des cylindres et du nombre de lames par cylindre. La vitesse de tonte se change aisément en réglant la butée de tonte de la pédale (sans effet sur la vitesse de transport). Si la vitesse de déplacement est augmentée, la longueur de la coupe est augmentée et les coupes par mètre sont diminuées. En règle générale, on obtient une qualité de coupe optimale quand la coupe minimale et la hauteur de coupe sont pratiquement égales.

Suspension des unités de coupe: les unités de coupe sont à flottement libre et sont individuellement reliées au groupe de déplacement par un seul point de traction bas et sont relevées par un bras central. Des bacs à herbe sont supportés par des bâtis suspendus au-dessus du sol par des butées réglables dans la structure soudée du tracteur. Le flottement des unités de coupe n'est pas affecté par le contenu des bacs.

Equipement électrique: batterie de 12 volts sans entretien, avec 530 ampères de démarrage à froid à –18°C et une capacité de réserve de 85 minutes à 29,5°C. Alternateur de 27 ampères, circuit protégé par fusibles de 40 A. Commutateur à clé, contacteur de siège, contacteur de commande manuelle après surchauffe. Bornes de faisceau, fente à fusibles et

emplacement de commutateurs de console disponibles pour installation de voyants en option.

Commandes/jauges: commande d'accélérateur manuelle, levier de relevage/descente-tonte et levier de commande de fonctionnement (neutre, tonte, transport). Freins de déplacement au pied. Compteur horaire et rangée de 4 voyants d'avertissement.

Système de sécurité:

La pédale de déplacement se bloque lorsque le levier de commande de fonctionnement est au point mort.

Pour que le moteur se mette en marche, le levier de commande de fonctionnement doit être au point mort, mais l'utilisateur n'a pas besoin de prendre place sur le siège.

Le moteur est coupé si l'utilisateur quitte son siège sans avoir mis le levier de commande de fonctionnement au point mort.

Pour que les cylindres tournent en avant, l'utilisateur doit être sur le siège, le levier de commande de fonctionnement doit être en position de tonte et le levier de relevage/descente/tonte doit être momentanément engagé.

Pour que les cylindres tournent en arrière (pour le rodage), la vitesse de rotation de cylindre variable en option doit être installée. Les cylindres peuvent alors tourner en arrière lorsque le levier de commande de fonctionnement est au point mort et que le contacteur de rodage est fermé, ce qui indique que le sens de rotation des cylindres est inversé.

Siège: moulant à dossier haut. Réglage sur glissières en avant/arrière de 18 cm avec deux positions de montage autorisant une course totale de 22,5 cm. Tube de rangement de la notice d'utilisation facile d'accès monté sur le dossier.

Caractéristiques générales:

Largeur de coupe	150 cm
Voie:	127 cm
Empattement:	121 cm
Longueur hors tout (avec bacs):	235 cm
Largeur hors tout:	173 cm
Hauteur hors tout:	128 cm
Poids avec cylindres (8 lames, 4 écrous):	616 kg

Equipement en option:

Kit refroidisseur d'huile	Modèle Nº 04499
Kit trois roues motrices	Modèle Nº 04550
Système de protection anti-retournement	Modèle Nº 04552
Kit d'éclairage	Modèle Nº 04551
Pare-étincelles	Réf Nº 94.8157
Kit adaptateur de tuyau	Réf Nº 94-8190
Kit de fixation	Réf Nº 94-6379
Pneu de traction	Réf Nº 231-124
Kit biellette d'attelage	Réf Nº 94-9630

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)

Le carter moteur est rempli en usine, mais vérifier néanmoins le niveau d’huile avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et après.

Capacité du carter moteur: 3 litres avec filtre.

1. Garer la machine sur une surface horizontale.

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. Si le niveau est bas, ajouter suffisamment d’huile pour atteindre le repère FULL (maximum) de la jauge.

3. Si le niveau est bas, enlever le bouchon de remplissage (Fig. 2) et ajouter progressivement de petites quantités d’huile en vérifiant souvent le niveau, jusqu’à ce qu’il atteigne le repère FULL (maximum) de la jauge.

4. Le moteur fonctionne avec de l’huile détergente 10W30 de qualité supérieure conforme à la classification API (American Petroleum Institute) CD.

IMPORTANT: Contrôler le niveau d’huile toutes les cinq heures de fonctionnement ou une fois par jour. Changer l’huile toutes les 50 heures de fonctionnement.

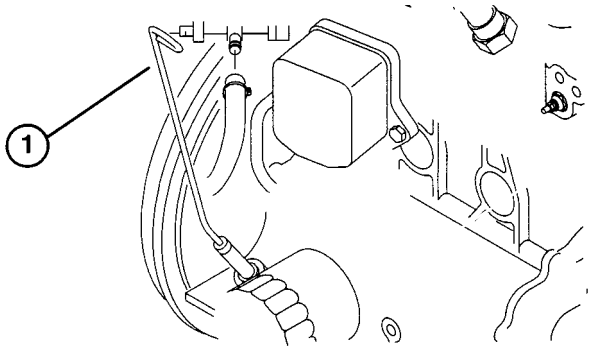


Figure 1

1. Jauge

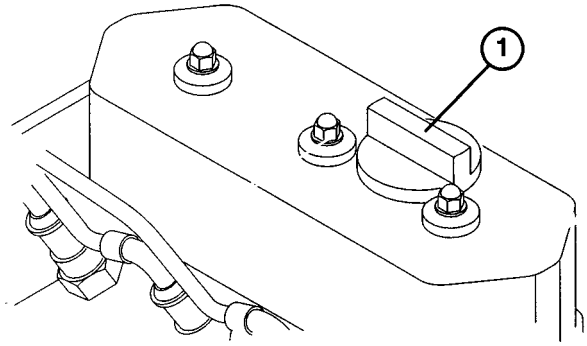


Figure 2

1. Bouchon de remplissage de carter moteur

REMPLISSAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT (Fig. 3)

LA SOCIETE TORO RECOMMANDE FORTEMENT L’USAGE D’ESSENCE ORDINAIRE, PROPRE, NEUVE ET SANS PLOMB DANS LES PRODUITS TORO MARCHANT A L’ESSENCE. L’ESSENCE SANS PLOMB BRULE PLUS PROPREMENT, PROLONGE LA DUREE DE VIE DU MOTEUR ET FAVORISE LE DEMARRAGE EN DIMINUANT L’ACCUMULATION DE DEPOTS DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION.

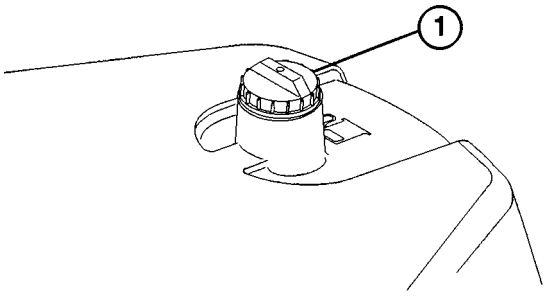


Figure 3

1. Bouchon du réservoir de carburant

IL EST POSSIBLE D'UTILISER DE L'ESSENCE AVEC PLOMB S'IL EST IMPOSSIBLE DE SE PROCURER DE L'ESSENCE SANS PLOMB. INDICE D'OCTANE MINIMUM: 87.

N.B: NE JAMAIS UTILISER DE METHANOL, D'ESSENCE CONTENANT DU METHANOL, D'ESSENCE CONTENANT PLUS DE 10% D'ETHANOL, D'ADDITIFS POUR ESSENCE OU DE GAZ BLANC, AU RISQUE D'ENDOMMAGER LE CIRCUIT

⚠ DANGER

Le carburant étant extrêmement inflammable, le manipuler et le conserver avec prudence. Ne pas remplir le réservoir tant que le moteur tourne, qu'il est chaud ou lorsque la machine se trouve dans un endroit clos. Les vapeurs de carburant peuvent s'accumuler et être enflammées par une étincelle ou la source d'une flamme, même éloignée de plusieurs mètres. NE PAS FUMER en remplissant le réservoir, afin d'éviter tout risque d'explosion. Toujours remplir le réservoir en extérieur et essuyer le carburant qui aura coulé, avant de démarrer le moteur. Afin d'éviter de renverser le carburant, utiliser un entonnoir ou un bec verseur et remplir le réservoir jusqu'à 25 mm maximum du haut du réservoir (bas du tube de remplissage). NE PAS TROP REMPLIR.

Conserver le carburant dans un bidon de sécurité propre et le garder bouché. Conserver le carburant dans un endroit frais et bien aéré, jamais dans un endroit clos comme un hangar chaud. En raison de leur volatilité, ne jamais acheter l'essence plus d'un mois à l'avance ou le diesel plus de 6 mois à l'avance.

Beaucoup d'enfants aimant l'odeur de l'essence, la ranger hors de portée car les vapeurs sont explosives et dangereuses à respirer.

D'ALIMENTATION.

1. Nettoyer la surface autour du bouchon de remplissage.

2. Déposer le bouchon de remplissage.

3. Remplir le réservoir jusqu'à 25 mm approx. du haut du réservoir (bas du tube de remplissage). NE PAS TROP REMPLIR. Reposer le bouchon.

CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT (Fig. 4–5)

Capacité du circuit: 3,4 litres.

Nettoyer chaque jour la grille du radiateur et le radiateur (Fig. 4), ou toutes les heures si la machine travaille dans une atmosphère contenant beaucoup de poussière ou très encrassée (se reporter à la section *“Nettoyage du radiateur et de la grille”).*

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d’eau et d’antigel permanent à l’éthylène glycol. Vérifier le niveau de liquide avant chaque journée de travail avant de mettre le moteur en marche.

1. Garer la machine sur une surface horizontale.

2. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Il doit se trouver entre les lignes de repère du vase d’expansion lorsque le moteur est froid.

3. Si le niveau est bas, enlever le bouchon du vase d’expansion et faire l’appoint avec un mélange 50/50 d’eau/antigel permanent à l’éthylène glycol. NE PAS TROP REMPLIR.

4. Remettre le bouchon du vase d’expansion.

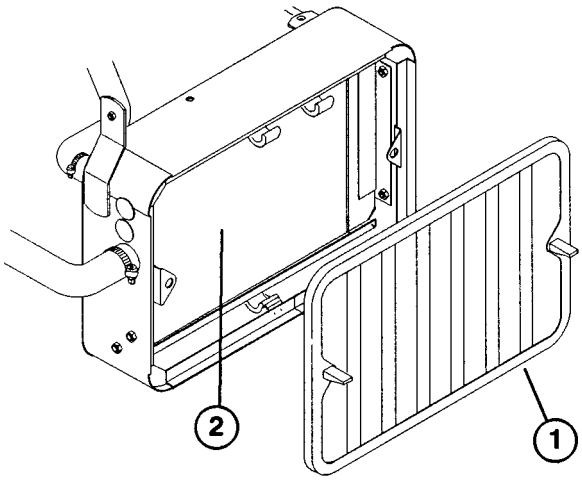


Figure 4

1. Grille de radiateur
2. Radiateur

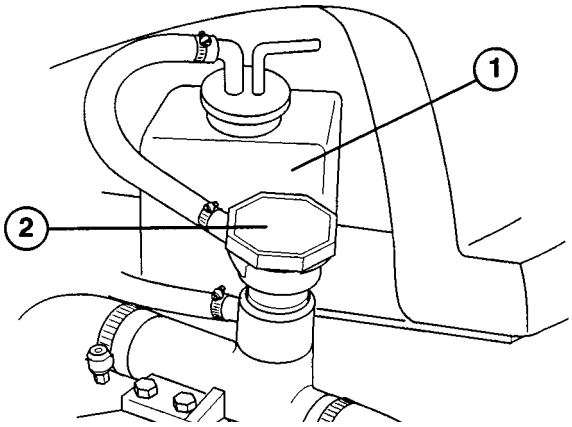


Figure 5

1. Vase d’expansion
2. Bouchon de radiateur

CONTROLE DU LIQUIDE HYDRAULIQUE (Fig. 6)

⚠ ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, du liquide de refroidissement chaud sous pression peut s’échapper et provoquer des brûlures.

Le circuit hydraulique est conçu pour fonctionner avec de l’huile hydraulique anti-usure. Le réservoir de la machine est rempli en usine avec environ 30,8 l d’huile hydraulique Mobil 424. **Vérifier néanmoins le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et chaque jour par la suite.**

Huiles hydrauliques Groupe 1 (recommandées pour des températures ambiantes toujours inférieures à 38°C)

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	Amoco 1000
Boron Oil	Eldoran UTH

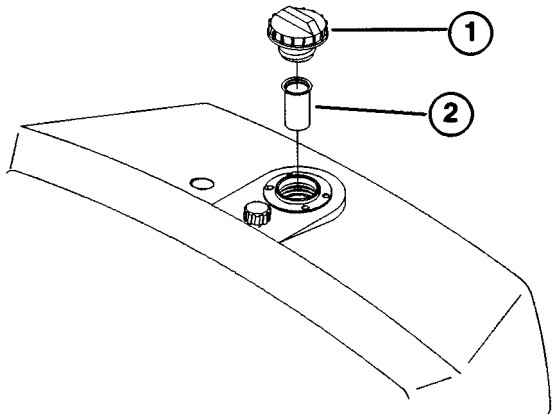


Figure 6

1. Bouchon du réservoir d’huile hydraulique
2. Crépine

BP Oil	BP HYD TF
Chevron	Tractor Hydraulic fluid
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Torque fluid
International Harvester	Hy-Tran
Kendall	Hyken 052
Phillips	HG fluid
Shell	Donax TD
Texaco	TDH
Union Oil	Hydraulic/Tractor fluid

Note: Toutes les huiles de ce groupe sont interchangeables.

Huiles hydrauliques Groupe 2 (recommandées pour des températures ambiantes toujours inférieures à 21°C)

Huile hydraulique anti-usure ISO type 46/68

Mobil	DTE 26 ou DTE 16
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil 68
Arco	Duro AW S-315
Boron	Industron 53
BP Oil	Energol HLP68
Castrol	Hyspin AWS68
Chevron	Chevron EP68
Citgo	Citgo A/W68
Conoco	Super Hydraulic Oil 31
Exxon	Nuto H68
Gulf	68AW
Pennzoil	IAW Hyd Oil 68
Phillips	Magnus A 315
Standard	Industron 53
Texaco	Rando HD68
Union	Unax AW 315

Note: Toutes les huiles de ce groupe sont interchangeables.

IMPORTANT : Deux groupes d'huiles hydrauliques sont donnés afin d'assurer un fonctionnement optimal de la machine dans une vaste fourchette de températures. Les huiles du Groupe 1 sont des huiles multigrade qui permettent de travailler à basses températures sans être exposé à la viscosité plus élevée associée aux huiles monogrades.

L'emploi des huiles Mobil 424 à des températures ambiantes élevées peut réduire les performances de certains composants hydrauliques par rapport aux huiles Mobil DTE 26.

Les huiles Mobil DTE 26 sont des huiles monogrades qui conservent une viscosité légèrement supérieure à celle des huiles multigrades à hautes températures.

L'emploi des huiles Mobil DTE 26 à des températures ambiantes basses peut entraîner des démarrages plus difficiles, un fonctionnement plus laborieux du moteur à froid, un fonctionnement lent ou une immobilisation des tiroirs de soupape à froid et une plus grande contre-pression du filtre.

Sélectionner les conditions appropriées (température ambiante supérieure à 21°C ou inférieure à 38°C) et utiliser ce type d'huile pendant toute l'année, au lieu de changer de type plusieurs fois par an.

Huile hydraulique Groupe 3 (biodégradable):

Huile hydraulique anti-usure ISO type 32/46

Mobil	EAL 224 H

Note : L'huile hydraulique biodégradable n'est pas compatible avec les huiles des groupes 1 et 2. L'utilisation de ce type d'huile peut nécessiter l'installation d'un kit refroidisseur d'huile (Modèle N° 04499).

Note : Certaines marques d'huile hydraulique n'étant pas totalement compatibles avec d'autres, vidanger le circuit pour éliminer complètement l'ancienne huile hydraulique avant de changer de type.

Note : un additif colorant rouge utilisé pour détecter les fuites du circuit hydraulique existe en bouteilles de 20 ml. Une seule bouteille suffit pour 22 litres de liquide. Ces bouteilles peuvent être commandées chez les distributeurs TORO agréés (N° Réf. 44-2500).

1. Garer la machine sur une surface horizontale. S'assurer que la machine a eu le temps de refroidir afin que le liquide soit froid.

2. Enlever le bouchon du réservoir et vérifier le niveau d'huile. Il doit atteindre la base de la crépine dans le goulot de remplissage.

3. Si le niveau est bas, remplir lentement le réservoir avec de l'huile Mobil DTE 26, ou une huile équivalente, jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de la crépine. NE PAS TROP REMPLIR.

IMPORTANT: Pour éviter toute contamination du circuit, nettoyer le haut des bidons d'huile hydraulique avant de les percer. Vérifier la propreté du bec verseur et de l'entonnoir.

4. Remettre le bouchon du réservoir. Essuyer toute huile qui aura coulé.

CONTROLE DE LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation. La pression correcte des pneus est:

Avant: 55–83 kPa
Arrière: 55–103 kPa

CONTROLE DU CONTACT CYLINDRE/CONTRE-LAME

Vérifier chaque jour le contact cylindre/contre-lame avant d'utiliser la machine, quelle que soit la qualité de la tonte précédente. Un léger contact doit exister sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (se reporter à la section Réglage du contact cylindre/contre-lame dans la Notice d'utilisation des unités de coupe).

CONTROLE DU COUPLE DE SERRAGE DES ECROUS DES ROUES

ATTENTION

Serrer les écrous des roues à 54–68 Nm 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 blessures graves.

Commandes

Pédale de déplacement (Fig. 7)—Trois fonctions: commande 1) la marche avant, 2) la marche arrière et 3) l'arrêt de la machine. Appuyer sur le haut de la pédale pour avancer ou sur le bas de la pédale pour reculer, ou pour faciliter l'arrêt en marche avant. Laisser revenir la pédale à la position centrale (point mort) pour arrêter la machine. Ne pas garder le talon appuyé sur le bas de la pédale (marche arrière) lorsque la machine fonctionne en marche avant (Fig. 8).

Pédale de frein (Fig. 7)—Elle actionne un frein mécanique à tambour de type automobile situé sur chaque roue motrice.

Bouton du frein de stationnement (Fig. 7)—Appuyer sur la pédale de frein pour actionner l'ensemble de freinage, puis appuyer sur le petit bouton indiqué, pour maintenir les freins en mode de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyer sur la pédale de frein. Prendre l'habitude de bloquer le frein de stationnement avant de quitter la machine.

Commande de starter (Fig. 9) **–**Pousser la commande de starter vers l'avant pour démarrer un moteur froid. Lorsque le moteur a démarré, régler le starter de manière à maintenir un régime régulier du moteur. Tirer le starter en arrière dès que possible.

Levier de commande de fonctionnement (Fig. 9)—Fournit deux (2) sélections de déplacement, plus une position "POINT MORT". Il est possible d'alterner entre la sélection "tonte" et la sélection "transport" (mais pas le point mort) pendant que la Greensmaster 3200 est en mouvement, sans pour autant provoquer de dégâts.

1. Position arrière: point mort et rodage des lames.

2. Position centrale: pour la tonte

3. Position avant: pour le transport.

Compteur horaire (Fig. 9)—Indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée en position "ON".

Commutateur à clé (Fig. 9)—Introduire la clé dans le commutateur, la tourner autant que possible dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position "START" (démarrage) pour mettre le moteur en marche. Relâcher la clé dès que le moteur démarre; elle revient alors en position "ON" (contact établi). Tourner la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position "OFF"

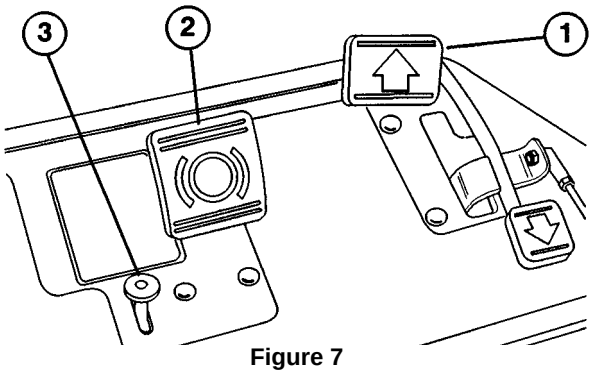


Figure 7

1. Pédale de déplacement
2. Pédale de frein
3. Verrou de frein de stationnement

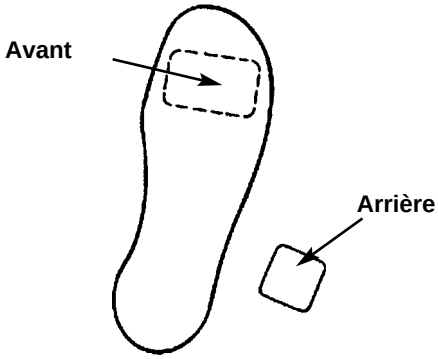


Figure 8

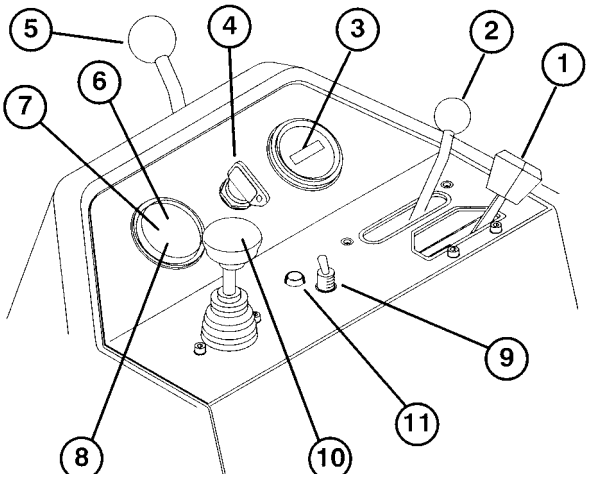


Figure 9

1. Commande d'accélérateur
2. Levier de commande de fonctionnement
3. Compteur horaire
4. Commutateur à clé
5. Levier de verrouillage de bras de direction
6. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
7. Témoin de pression d'huile moteur
8. Témoin de charge
9. Commande de transport à deux vitesses
10. Levier de relevage/descente/tonte
11. Bouton de commande manuelle après surchauffe

(contact coupé) pour arrêter le moteur.

Levier de verrouillage de bras de direction (Fig. 9)—Tourner le levier en arrière pour desserrer le réglage, lever ou abaisser le bras de direction au goût de l'utilisateur, puis tourner le levier en avant pour serrer le réglage.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Fig. 9)—Ce témoin, s'allume et le moteur est immédiatement coupé lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée.

Bouton de commande manuelle après surchauffe (Fig. 9)—Si le moteur est coupé en raison d'une surchauffe, appuyer sur ce bouton et le maintenir enfoncé jusqu'à ce qu'il soit possible de déplacer la machine en lieu sûr où elle pourra refroidir.

Note: Pour fonctionner, ce bouton doit être maintenu enfoncé. Ne pas l'utiliser pendant des périodes prolongées.

Commande de transport à deux vitesses (Fig. 9) – Lorsque la commande est à la position avant, le moteur tourne au régime maximum (2800 tr/min). Lorsque la commande est à la position arrière, le régime moteur est plus bas (2300 tr/min) et donc plus silencieux.

Témoin de charge (Fig. 9)—S'allume si la charge de batterie est basse.

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

Levier de relevage/descente/tonte (Fig. 9)—Lorsque la machine fonctionne, déplacer le levier an avant pour abaisser les unités de coupe et démarrer les cylindres. Ramener le levier en arrière pour arrêter les cylindres et relever les unités de coupe. Les cylindres peuvent être arrêtés pendant le fonctionnement en ramenant momentanément le levier en arrière, puis en le relâchant. Déplacer le levier en avant pour redémarrer les cylindres.

PoignEe de rEglage du siEge (Fig. 10)—Le levier situé à gauche du siège permet de le régler de 17,5 cm en avant et en arrière.

Robinet de carburant (Fig. 11)– Fermer le robinet de carburant situé sous le réservoir de carburant si la machine est remisée.

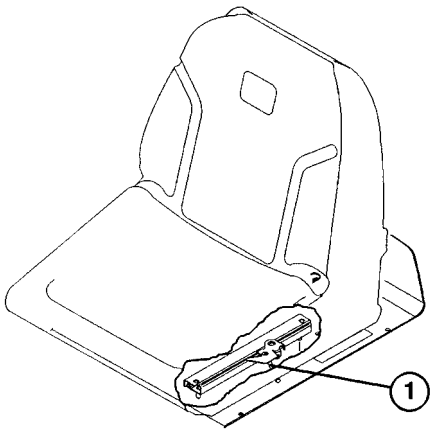


Figure 10

1. Poignée de réglage du siège

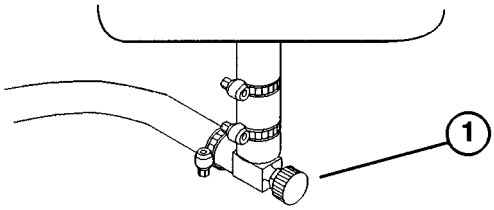


Figure 11

1. Robinet d'arrivée de carburant (sous le réservoir de carburant)

Fonctionnement

PERIODE DE RODAGE

1. 8 heures de tonte suffisent à roder la Greensmaster 3200.

2. Les premières heures de fonctionnement sont déterminantes pour la fiabilité ultérieure de la machine. Pour cette raison, il convient de surveiller étroitement les fonctions et les performances de la machine pour noter et corriger les petits problèmes qui pourraient être à l'origine de pannes graves. Pendant le rodage de la Greensmaster 3200, rechercher souvent les fuites d'huiles, les fixations desserrées ou autres problèmes.

3. Pour garantir des performances optimales du système de freinage, roder les freins avant l'utilisation. Pour ce faire, freiner fortement et conduire la machine à la vitesse de tonte jusqu'à ce que les freins soient chauds (indiqué par l'odeur). Les freins devront peut-être être réglés après le rodage.

INSTRUCTIONS DE DEMARRAGE

1. S'assurer que le frein de stationnement est serré, que la commande de relevage/descente/tonte est désengagée et que la commande de fonctionnement est au point mort.

2. Enlever le pied de la pédale de déplacement et s'assurer qu'elle revient bien en position point mort.

3. Placer la commande de starter en position "ON" (activé).

4. Introduire la clé dans le commutateur d'allumage et la tourner à la position "START" (démarrage). Relâcher la clé lorsque le moteur démarre. Ouvrir le volet de starter dès que possible en tirant la commande en arrière à la position "OFF" (désactivé).

5. Tourner immédiatement la clé à la position START. Relâcher la clé lorsque le moteur démarre ; elle doit revenir à la position "ON" (contact établi). Amener la commande d'accélérateur à la position "SLOW" (bas régime).

IMPORTANT : pour éviter de surchauffer le démarreur, ne pas l'utiliser pendant plus de 10 secondes. Après 10 secondes de lancement continu, attendre 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.

ATTENTION

Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher les fuites d'huile, les pièces desserrées ou autres problèmes.

6. Pour arrêter le moteur, s'assurer que la commande de montée/descente/tonte est désengagée et que la commande de fonctionnement est au point mort. Tourner la clé de contact en position "OFF" (contact coupé) avant de la retirer.

7. Fermer le robinet de carburant avant de ranger la machine.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE SECURITE

ATTENTION

Ne pas déconnecter les contacteurs de sécurité. Vérifier chaque jour le fonctionnement des contacteurs pour s'assurer que le système de sécurité fonctionne. Remplacer tout contacteur défectueux avant d'utiliser la machine. Remplacer les contacteurs tous les deux ans pour assurer le maximum de sécurité.

La fonction du système de sécurité est d'empêcher le moteur de démarrer ou d'interdire l'actionnement de la pédale de déplacement si le levier de commande de fonctionnement n'est pas au point mort. Le moteur s'arrête également si l'utilisateur quitte son siège sans placer le levier de commande de fonctionnement au point mort. Les cylindres s'arrêtent si ce même levier est placé au point mort ou en position de transport. Effectuer les contrôles suivants chaque jour pour s'assurer du bon fonctionnement du système de sécurité.

1. Prendre place sur le siège, serrer le frein de stationnement, placer le levier de commande de fonctionnement au point mort et essayer d'appuyer sur la pédale de déplacement. Si le système de sécurité fonctionne correctement, elle ne doit pas s'enfoncer. Corriger le problème si le système de sécurité ne fonctionne pas correctement.

2. Prendre place sur le siège, serrer le frein de stationnement, mettre la pédale de déplacement au point mort, placer le levier de commande de fonctionnement en position de tonte ou de transport et essayer de mettre le moteur en marche. Si le système de sécurité fonctionne correctement, le moteur ne doit pas se lancer. Corriger le problème si le système de sécurité ne fonctionne pas correctement.

3. Prendre place sur le siège et mettre le moteur en marche. Placer le levier de commande de fonctionnement en position de tonte et se soulever du siège. Si le système de sécurité fonctionne correctement, le moteur doit s'arrêter immédiatement. Corriger le problème si le système de sécurité ne fonctionne pas correctement.

4. Prendre place sur le siège, serrer le frein de stationnement, mettre la pédale de déplacement au point mort, placer le levier de commande de fonctionnement au point mort et mettre le moteur en marche. Pousser le levier de commande de relevage/descente/tonte en avant pour abaisser les unités de coupe, qui ne doivent pas commencer à tourner si le système de sécurité fonctionne correctement. Corriger le problème si le système de sécurité ne fonctionne pas correctement.

PREPARATION DE LA MACHINE POUR LA TONTE

Pour bien aligner la machine lors de passages successifs, procéder comme suit avec les bacs à herbe N° 2 et N° 3:

1. Mesurer environ 12,5 cm à partir du bord extérieur de chaque bac.

2. Coller une bande de ruban adhésif blanc ou peindre une ligne sur chaque bac, parallèle au bord extérieur (Fig. 12).

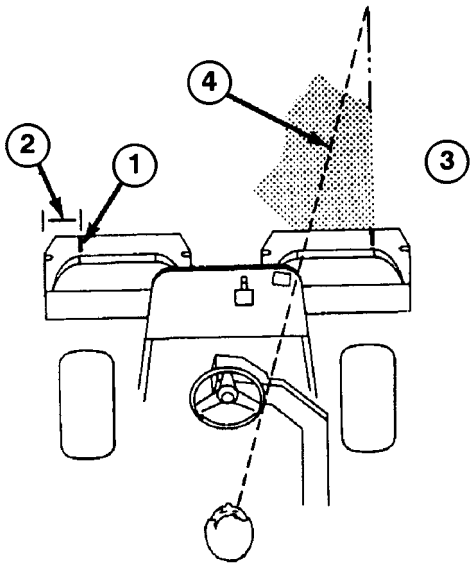


Figure 12

1. Bande d'alignement
2. 12 cm approx.
3. Herbe coupée à droite
4. Garder le point focal de 2 à 3 m en avant de la machine

PERIODE DE FORMATION

Avant d'utiliser la GREENSMASTER 3200 sur les greens, la société Toro conseille de trouver une surface dégagée et de s'entraîner à démarrer et s'arrêter, à lever et abaisser les unités de coupe, à tourner, etc. Cette formation permettra d'acquérir de l'assurance dans l'exploitation de la GREENSMASTER 3200.

AVANT DE TONDRE

Inspecter et dégager le green des débris qui peuvent s'y trouver, enlever le drapeau du trou et déterminer quel est le meilleur sens de tonte en se basant sur les tontes

précédentes. Toujours tondre en alternant la direction par rapport à la tonte précédente de façon à éviter que l'herbe se couche et soit donc difficile à saisir entre les lames des cylindres et la contre-lame.

PROCEDURES DE TONTE

1. Se rendre sur le green avec le levier de commande de fonctionnement en position de tonte (MOW). Commencer sur un bord pour pouvoir utiliser la procédure d'alignement des rubans de coupe. Cela minimise le compactage et permet d'obtenir un ruban de coupe net et agréable à l'oeil.

2. Actionner le levier de relevage/descente/tonte quand le bord avant des bacs rencontre le bord extérieur du green. Cela a pour effet d'abaisser les unités de coupe sur le green et de démarrer les cylindres.

Note: Le cylindre de l'unité de coupe N° 1 (arrière) démarre quand toutes les unités de coupe sont abaissées et quand les unités de coupe N° 2 et N° 3 fonctionnent.

IMPORTANT: Pour s'habituer au démarrage à retardement du cylindre de l'unité de coupe N° 1, il est conseillé de s'entraîner de façon à apprendre à bien synchroniser l'opération pour minimiser la tonte de finition.

3. Empiéter légèrement sur la tonte précédente lors du passage dans l'autre sens. Pour se déplacer en ligne droite et pour garder la machine à la même distance du bord de la coupe précédente, choisir une ligne de vue imaginaire à 2 à 3 mètres devant la machine sur le bord de la portion non coupée du green. Certaines personnes trouveront utile d'inclure le bord extérieur du volant dans cette ligne de vue; c.-à-d. garder le bord du volant dans l'alignement d'un point toujours à la même distance de l'avant de la machine.

4. Quand l'avant des bacs rencontrent le bord du green, tirer le levier de relevage/descente/tonte en arrière. Cela a pour effet d'arrêter les cylindres et de relever les unités de coupe. La synchronisation de cette procédure est importante car les lames ne doivent pas couper dans la zone périphérique. Néanmoins, couper autant du green que possible pour minimiser la coupe de la périphérie extérieure.

5. Pour réduire le temps de fonctionnement et faciliter l'alignement pour le passage suivant, tourner momentanément la machine dans la direction opposée, puis en direction de la partie non coupée. Autrement dit, si l'on désire tourner à droite, tourner d'abord légèrement à gauche, puis à droite. De la sorte, la machine s'alignera plus rapidement pour le prochain passage. Suivre la même procédure pour tourner dans

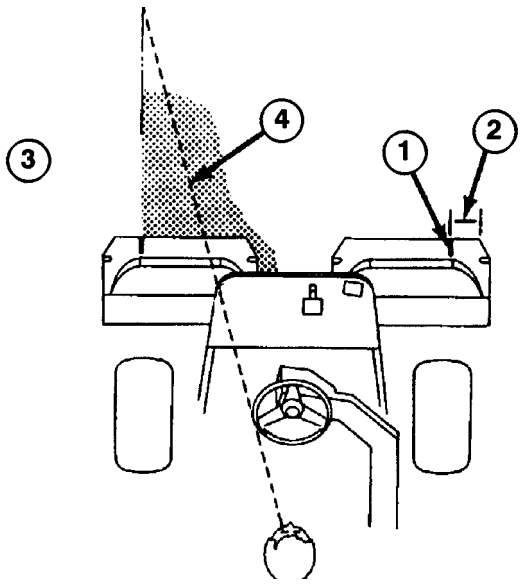


Figure 13

1. Bande d'alignement
2. 12 cm approx.
3. Herbe coupée à gauche
4. Garder le point focal de 2 à 3 m en avant de la machine

l’autre sens. Il est recommandé d’adopter un rayon de braquage aussi court que possible. Par temps chaud, augmenter le rayon de braquage pour minimiser les risques de dégâts de l’herbe.

IMPORTANT: Ne jamais arrêter la Greensmaster 3200 sur le green quand les cylindres sont en marche, car cela peut endommager l’herbe. L’arrêt sur le green de la Greensmaster 3200 risque de laisser des marques ou des traces de roues.

6. Tondre la périphérie externe en dernier, sans oublier de tondre à contre-sens par rapport à la tonte précédente. Tenir compte du temps et de l’état du gazon, et ne pas oublier de tondre à contre-sens par rapport à la tonte précédente. Remettre ensuite le drapeau en place.

7. Vider les bacs à herbe avant de se rendre sur un autre green. L’herbe coupée humide pèse inutilement dans les bacs et ce poids supplémentaire augmente la charge imposée au moteur, au circuit hydraulique, aux freins, etc.

TRANSPORT

S’assurer que les unités de coupe sont complètement relevées. Placer le levier de commande de fonctionnement en position TRANSPORT. Utiliser les freins pour ralentir dans les descentes à fort pourcentage pour éviter de perdre le contrôle de la machine. Toujours approcher des surfaces difficiles à vitesse réduite et négocier les ondulations importantes avec précaution. Se familiariser avec la largeur de la GREENSMASTER 3200. Afin d’éviter les dégâts et les pannes coûteux, s’habituer à la largeur de la machine et ne pas essayer de passer entre des obstacles trop rapprochés.

CONTROLE ET NETTOYAGE APRES USAGE

Après la tonte, laver soigneusement la machine à l’aide d’un tuyau d’arrosage sans jet de manière à éviter une pression excessive qui pourrait contaminer les joints et les paliers. Après nettoyage, vérifier s’il n’y a pas de fuite hydraulique et de dégâts ou d’usure des organes hydrauliques et mécaniques, et vérifier l’affûtage des lames des unités de coupe. Graisser aussi la pédale de tonte et de relevage, ainsi que l’ensemble arbre de frein avec de la graisse SAE 30 ou avec un lubrifiant en pulvérisateur pour empêcher la corrosion et maintenir la machine en bon état de marche jusqu’à la prochaine utilisation.

REMORQUAGE DU GROUPE DE DEPLACEMENT (Fig. 17)

En cas d’urgence, il est possible de remorquer la Greensmaster 3200 sur une courte distance. La société Toro déconseille d’employer cette procédure de manière habituelle.

IMPORTANT: Ne pas remorquer la machine à plus de 3 à 5 km/h car cela pourrait endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, la transporter sur un camion ou une remorque.

1. Localiser le vanne de dérivation sur la pompe et la tourner à 90°.

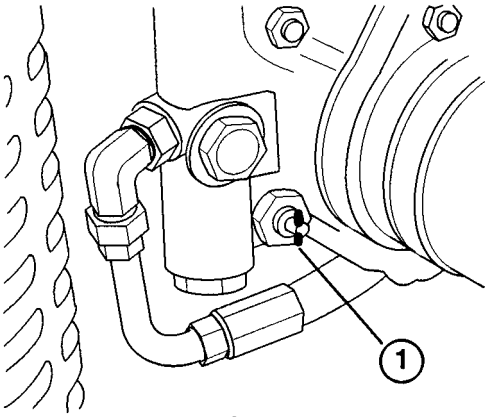
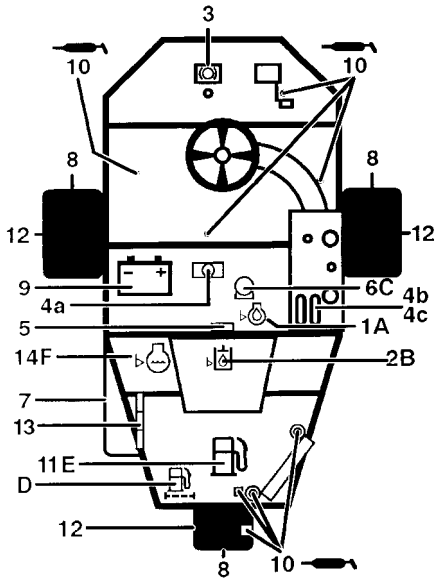


Figure 14

1. Vanne de dérivation

2. Avant de mettre le moteur en marche, fermer la vanne de dérivation en la tournant à 90°. Ne pas mettre le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

Entretien



Référence rapide

Contrôle/entretien (quotidien)

1. Niveau d'huile moteur
2. Niveau d'huile dans réservoir hydraulique
3. Fonctionnement des freins
4. Système de sécurité:
   4a. Interverrouillage du siège
   4b. Capteur de neutre
   4c. Capteur de tonte
5. Alarme de détecteur de fuite.
6. Filtre à air
7. Grille de radiateur
8. Pression de gonflage des pneus
9. Batterie
10. Point de graissage (8)
11. Carburant
12. Couple de serrage des écrous des roues
13. Courroies de ventilateur/alternateur/ pompe à eau
14. Niveau de liquide de refroidissement

Voir notice d'utilisation pour le premier changement	Type de liquide	Capacité (L)	Fréquence de changement de liquide	Fréquence de changement de filtre	N° de réf. de filtre
Huile moteur	**SAE 10W-30**	**3,0**	**50 heures**	**100 heures**	**491056**
Huile hydraulique	**Mobil 424**	**30,8**	**800 heures**	**800 heures**	**75-1310**
Filtre à air				**200 heures**	**93-2195**
Filtre à carburant				**400 heures**	**94-2690**
Réservoir de carburant	**Essence**	**22,7**	**Vidanger et rincer tous les 2 ans**		
Liquide de refroidissement	**Mélange 50/50 éthylène glycol/eau**	**3,1**	**Vidanger et rincer tous les 2 ans**		

Planification des entretiens

Procédure d'entretien	Intervalles et entretiens				
†Vérifier la tension de la courroie de ventilateur/d'alternateur Vérifier le niveau de liquide dans la batterie Vérifier les connexions des câbles de la batterie Entretien du filtre à air Graisser tous les graisseurs	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 800 heures
†Changer l'huile moteur †Changer le filtre à huile moteur					
Changer l'élément du filtre à air. Serrer les écrous des roues					
Régler les soupapes et serrer les vis de culasse					
Changer le filtre à carburant Changer l'huile hydraulique ‡Changer le filtre à huile hydraulique Changer les bougies					

†Premier rodage à 8 heures
‡Premier rodage à 50 heures

Changer les flexibles mobiles
Changer les contacteurs de sécurité
Vidanger et rincer le réservoir de carburant
Vidanger et rincer le réservoir de liquide hydraulique
Vidanger et rincer le circuit de refroidissement

Recommandations :
Les entretiens individuels sont préconisés toutes les 2000 heures ou tous les 2 ans, le premier des deux prévalant.

LISTE DE L'ENTRETIEN QUOTIDIEN

- ✓ Fonctionnement du système de sécurité
- ✓ Fonctionnement des freins
- ✓ Niveau d'huile moteur & de carburant
- ✓ Niveau de liquide de refroidissement
- ✓ Obstruction du radiateur & et de la grille
- ✓ Bruits de moteur inhabituels
- ✓ 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
- ✓ Retouche de la peinture endommagée

GRAISSAGE

Les graisseurs du groupe de déplacement doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Dans des conditions normales d'utilisation, graisser tous les roulements et manchons toutes les 50 heures d'utilisation. Lubrifier les graisseurs immédiatement après chaque nettoyage quelle que soit la fréquence de graissage indiquée.

Graisser les roulements et manchons suivants du groupe de déplacement: moyeu de roue arrière (1), roulement de roue pivotante (1), vérin de direction (2) (Fig. 15), bras de relevage (3) (Fig. 16), pivot de la pédale (1) (Fig. 17).

1. Essuyer soigneusement le graisseur pour éviter que des corps étrangers pénètrent dans le roulement ou le manchon.

2. Pomper de la graisser dans le roulement ou le manchon.

3. Essuyer l'excès de graisse.

4. Appliquer de la graisse sur l'arbre cannelé du moteur de cylindre et sur le bras de relevage quand l'unité de coupe est déposée pour entretien.

5. Appliquer chaque jours quelques gouttes d'huile moteur SAE 30 ou de lubrifiant en pulvérisateur (WD 40) sur tous les points de pivotement après le nettoyage.

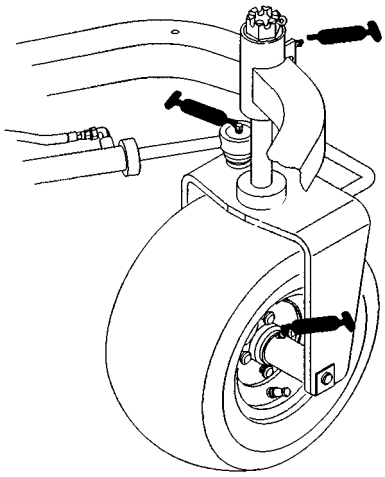


Figure 15

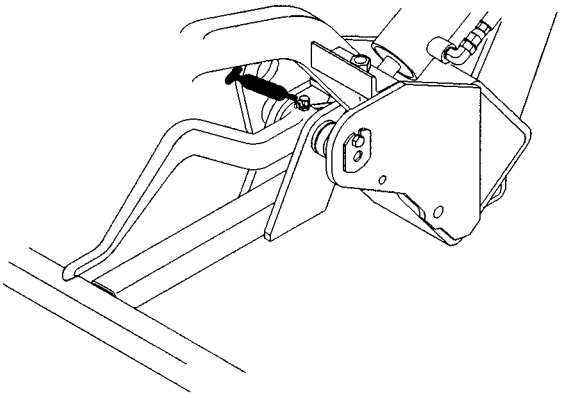


Figure 16

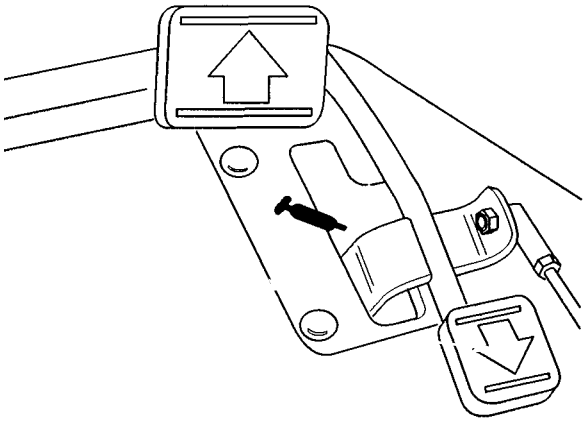


Figure 17

ENTRETIEN GENERAL DU FILTRE A AIR

⚠ ATTENTION

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

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

2. Nettoyer l'élément filtrant toutes les 200 heures (ou plus souvent en milieu poussiéreux ou sale).

ENTRETIEN DU FILTRE A AIR (Fig. 18)

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 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.

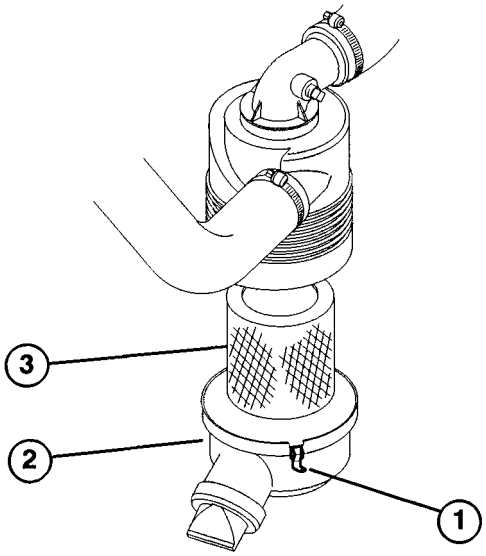


Figure 18

1. Attaches du filtre à air
2. Cuve à poussière
3. Elément filtrant

Nettoyage par lavage

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

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 100 psi pour éviter de l’endommager.

B. Ne pas approcher l’embout du flexible à moins de 5 cm du filtre 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.

NETTOYAGE DU RADIATEUR ET DE LA GRILLE (Fig. 19)

Pour éviter au système de surchauffer, garder la grille du radiateur et le radiateur propre. Contrôler et nettoyer la grille et le radiateur chaque jour et, le cas échéant, enlever les débris qui s’y trouvent. Nettoyer ces éléments plus souvent si la machine est utilisée en milieu poussiéreux ou sale.

1. Déposer la grille du radiateur.

2. En partant du côté ventilateur du radiateur, nettoyer le radiateur à l’air comprimé.

3. Nettoyer et reposer la grille.

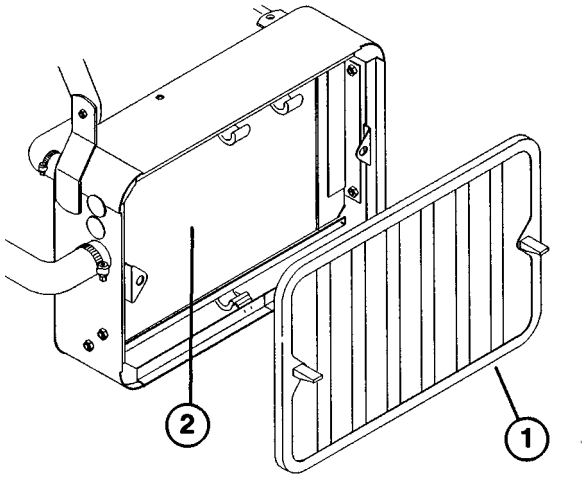


Figure 19

1. Grille du radiateur
2. Radiateur

CHANGEMENT DE L’HUILE ET DU FILTRE MOTEUR (Fig. 20)

Changer l’huile et le filtre après les 8 premières heures de service. Changer l’huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures par la suite.

1. Enlever le bouchon de vidange et laisser l’huile s’écouler dans le récipient de vidange. Remettre le bouchon quand toute l’huile s’est écoulée.

2. Déposer le filtre à huile. Enduire le joint du filtre neuf d’une fine couche d’huile propre.

3. Visser le filtre neuf à la main jusqu’à ce que le joint

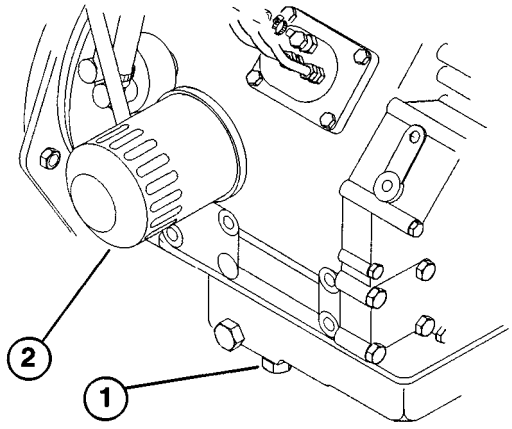


Figure 20

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile

entre en contact avec l'adaptateur du filtre, puis le visser de ½ à ¾ de tour supplémentaire. NE PAS TROP SERRER.

4. Ajouter de l'huile dans le carter moteur (se reporter à la section *"Contrôle de l'huile moteur").*

5. Eliminer l'huile usagée conformément à la réglementation en vigueur.

CHANGEMENT DU FILTRE A CARBURANT (Fig. 21)

⚠ DANGER

L'essence étant très inflammable, la vidanger en extérieure. S'assurer que le moteur est froid pour éviter les risques d'incendie. Essuyer l'essence qui aura coulé. Ne pas vidanger l'essence à proximité d'une flamme nue ou dans un endroit où les vapeurs d'essence risquent d'être enflammées par une étincelle. Ne pas fumer (cigare, cigarette ou pipe) en manipulant de l'essence.

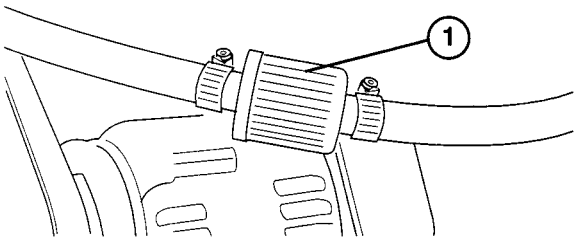


Figure 21

1. Filtre à carburant

La canalisation de carburant comprend un filtre monté en série. Changer le filtre toutes les 800 heures de service.

1. Fermer la vanne d'arrêt de carburant.

2. Placer deux colliers de serrage sur les canalisations qui sont raccordées au filtre à carburant pour éviter que l'essence ne s'écoule lors de la dépose des canalisations.

3. Serrer les colliers à chaque extrémité du filtre et débrancher les canalisations de carburant du filtre.

4. Repousser les colliers à chaque bout des canalisations de carburant. Brancher les canalisations de carburant sur le filtre et les fixer au moyen de colliers. S'assurer que la flèche qui se trouve sur le côté du filtre est bien dirigée vers le carburateur.

Changer les bougies

Utiliser des bougies Briggs & Stratton Daihatsu N° 491053, de type Champion RC14YC ou de type équivalent. L'écartement correct des électrodes est égal à 0,762 mm. Déposer les bougies toutes les 100 heures de service et vérifier leur état.

CHANGEMENT D'HUILE ET DE FILTRE HYDRAULIQUES (Fig. 22)

Initialement, changer le filtre à huile hydraulique après les 50 premières heures de service. Par la suite, changer l'huile hydraulique et le filtre toutes les 800 heures de service. Si l'huile est contaminée, se renseigner auprès du concessionnaire TORO le plus proche car le circuit doit alors être rincé. Une huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

1. Nettoyer la surface autour de la zone de montage du filtre. Placer le récipient de vidange sous le filtre et déposer le filtre.

   Note: Si l'on ne désire pas vidanger l'huile, débrancher et obturer le conduit hydraulique raccordé au filtre.

2. Remplir le filtre de rechange avec de l'huile hydraulique Mobil 424, graisser le joint d'étanchéité et le visser à la main jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la tête du filtre. Puis le serrer de 3⁄4 de tour supplémentaire. Le filtre est maintenant étanche.

3. Remplir le réservoir avec 20,8 l d'huile hydraulique (se reporter à la section Contrôle du liquide hydraulique).

4. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes pour permettre à l'huile de circuler et pour éliminer tout air qui pourrait se trouver à l'intérieur du circuit. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile.

5. Eliminer l'huile usagée conformément à la réglementation en vigueur.

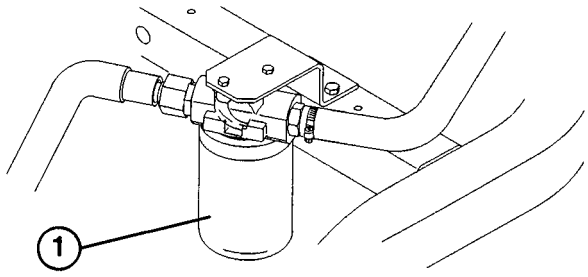


Figure 22

1. Filtre à huile hydraulique

CONTROLE DES CONDUITS ET FLEXIBLES HYDRAULIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

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.

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.

RÉGLAGE DU LEVAGE/DE LA DESCENTE DE L’UNITÉ DE COUPE

Le circuit de levage/descente de l’unité de coupe est doté d’un régulateur de débit. Celui-ci est préréglé en usine pour être ouvert en trois tours, mais un réglage sera peut-être nécessaire pour compenser les différences de température de l’huile hydraulique, des surfaces de tonte, etc. Procéder au réglage comme suit :

1. Attendre que l’huile hydraulique atteigne la température de service maximum avant de régler le régulateur de débit.

2. Relever le siège pour accéder au régulateur de débit monté sur le vérin hydraulique.

3. Desserrer la vis de blocage du bouton de réglage de la commande de débit.

4. Si l’unité de coupe centrale s’abaisse trop tard, tourner le bouton de ¼ de tour dans le sens contraire des aiguilles d’une montre. Si elle s’abaisse trop tôt, tourner le bouton de ¼ de tour sens des aiguilles d’une montre.

5. Une fois le réglage désiré obtenu, serrer la vis de blocage.

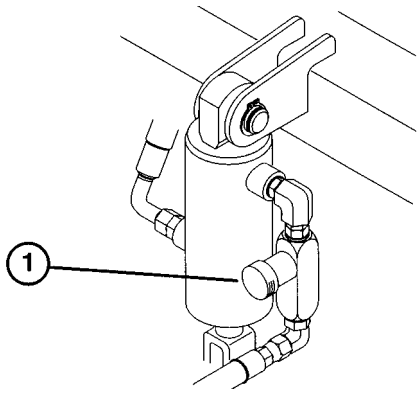


Figure 23

1. Régulateur de débit

REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES

Régler les soupapes après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 400 heures par la suite.

1. Enlever le flexible de reniflard et le couvre-culasse du moteur.

Note: Procéder au réglage quand le moteur est froid. Amener le piston du cylindre N° 1 au point mort haut et régler le jeu aux soupapes d’admission/échappement du cylindre N° 1 et la soupape d’échappement du cylindre N° 2. Tourner ensuite le vilebrequin le sens contraire des aiguilles d’une montre de 360° (vu de l’avant) pour régler le jeu à la soupape d’admission du cylindre N° 2 et aux soupapes d’admission/échappement du cylindre N° 3.

2. Desserrer l'écrou et régler le jeu aux deux soupapes d'échappement à 0,18 mm.

3. Installer le couvre-culasse et le joint. Serrer les vis à 9–12 Nm. Rebrancher le flexible de reniflard.

SERRAGE DES VIS DE CULASSE

Contrôler le couple de serrage des vis de culasse après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 400 heures par la suite.

1. Enlever le flexible de reniflard et le couvre-culasse du moteur.

2. Serrer les vis de culasse à 34 Nm, dans l'ordre indiqué à la Figure 24.

3. Installer le couvre-culasse et le joint.

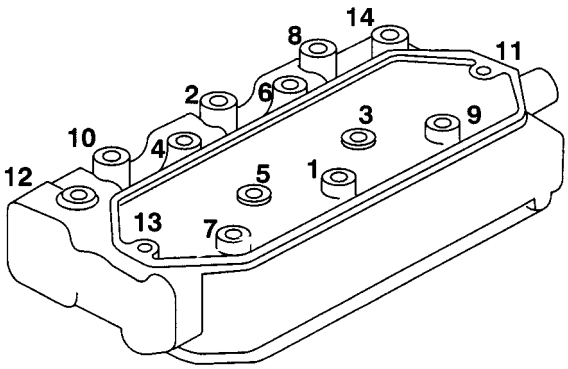


Figure 24

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

1. Le niveau correct d'électrolyte doit être maintenu et le dessus de la batterie doit être gardé propre. Si la machine est remisée dans un endroit où les températures sont extrêmement élevées, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.

2. Contrôler le niveau d'électrolyte toutes les 50 heures ou, si la machine est remisée, tous les 30 jours.

3. Maintenir le niveau dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Ne pas remplir les éléments au-dessus de l'anneau fendu à l'intérieur de chaque élément. Installer les bouchons de remplissage en dirigeant les évents vers l'arrière (vers le réservoir de carburant).

4. Maintenir propre le dessus de la batterie en le lavant périodiquement avec une brosse plongée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincer le dessus à l'eau après nettoyage. Ne pas enlever les bouchons pendant le nettoyage.

5. Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

6. Si l'on constate de la corrosion sur les bornes, débrancher les câbles (le câble négatif (–) en premier), et racler les colliers et les bornes séparément. Rebrancher les câbles (le câble positif (+) en premier),

et enduire les bornes de vaseline.

7. Lorsque l’on travaille avec le circuit électrique, toujours débrancher les câbles (câble de terre (–) en premier) pour éviter d’éventuels dégâts du câblage pour cause de court-circuit.

RANGEMENT DE LA BATTERIE

Si la machine doit être remisée plus de 30 jours, déposer la batterie et la charger au maximum. On peut la remiser sur un rayon ou sur la machine. Dans ce dernier cas, laisser les câbles débranchés. Ranger la batterie dans une atmosphère fraîche pour éviter une chute rapide de la charge. Pour que la batterie ne gèle pas, s’assurer qu’elle est chargée au maximum. La densité d’une batterie chargée au maximum est 1,265–1,299.

FUSIBLES (Fig. 25)

Les fusibles du circuit électrique de la machine se trouvent sous le siège.

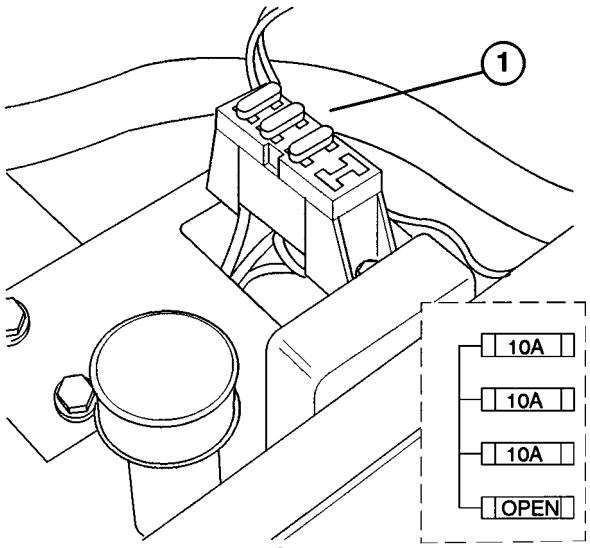


Figure 25

1. Fusibles

IDENTIFICATION ET COMMANDE

NUMEROS DE SERIES ET DE MODELE

La machine a deux numéros d’identification: un numéro de modèle et un numéro de série. Tous deux sont estampés sur une plaque rivetée au longeron de châssis gauche, sous le siège. Indiquer ces deux numéros dans toute correspondance concernant la machine pour être sûr d’obtenir les informations et les pièces de rechange correctes.

Note: ne pas commander par numéro de référence si l’on utilise un catalogue de pièces; utiliser le numéro de pièce.

Pour commander les pièces de rechange à un distributeur TORO agréé, fournir les renseignements suivants:

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

2. Numéro, description et nombre de pièces requises.


TORO®