

TORO[®]

MODELE N° 30716—60001 & SUIVANTS
MODELE N° 30716TE—60001 & SUIVANTS

**NOTICE
D'UTILISATION**

GUARDIAN® 72" RECYCLER®



AVANT-PROPOS

La Guardian® 72" Recycler® bénéficie des tous derniers développements techniques, de construction et de sécurité et vous donnera entière satisfaction dans la mesure où les consignes d'entretien auront été respectées.

Cette machine étant un produit de haute qualité, la société TORO se préoccupe de l'usage ultérieur de la machine et de la sécurité de l'utilisateur. Pour cette raison, il est recommandé de lire ce manuel pour se familiariser avec les instructions de montage, de réglage et d'entretien correctes. La notice comporte les sections principales suivantes:



Certaines informations sont mises en évidence tout au long de cette notice. Les termes DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION signalent les messages de sécurité concernant l'utilisateur. IMPORTANT signale les informations mécaniques qu'il est particulièrement important de noter. Ne pas ignorer ces messages, car ils se rapportent au dégât éventuel pouvant être subi par une ou plusieurs pièces de la machine. NOTE se rapporte à des informations générales qui valent d'être notées.

Pour toute demande de renseignement ou pour l'entretien de la machine, s'adresser au concessionnaire TORO agréé le plus proche. Outre la ligne complète d'accessoires et les services de techniciens spécialisés dans l'entretien du gazon qui sont offerts, le concessionnaire stocke également la gamme complète des pièces de rechange d'origine TORO pour assurer le bon fonctionnement de la machine. Pour que votre machine soit une véritable machine TORO—achetez les pièces et accessoires d'origine TORO.

Table des matières

SECURITE	3-5
GLOSSAIRE DES SYMBOLES	6-8
FICHE TECHNIQUE	9
AVANT L'EMPLOI	9
Contrôle du lubrifiant dans le boîtier d'engrenages	9
Réglage de la hauteur de coupe	10
Roues pivotantes avant	10
Roues pivotantes arrière	10
Réglage des patins	11
MODE D'EMPLOI	11
Astuces d'utilisation	11
ENTRETIEN	12-20
GRAISSAGE	12
Graissage des roulements, des manchons et du boîtier d'engrenages	12
Dépistage des défauts	14
Séparation de l'unité de coupe de l'unité de déplacement	15
Montage de l'unité de coupe sur l'unité de déplacement	16
Changement de courroie de transmission	17
Entretien des manchons avant dans les bras pivotants	18
Entretien des roues pivotantes et des roulements	19
Dépose des lames de coupe	19
Contrôle et affûtage des lames	20
Correction du déséquilibre de l'unité de coupe	21
IDENTIFICATION ET COMMANDE	21

Securité

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;

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.
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 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, 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 à toute intervention sur la machine;
 - après avoir heurté un obstacle. Rechercher et réparer les dégâts éventuels avant 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 de déposer 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 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 toute vidange du réservoir d'essence 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 abandonnée momentanément, 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 90 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 106 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

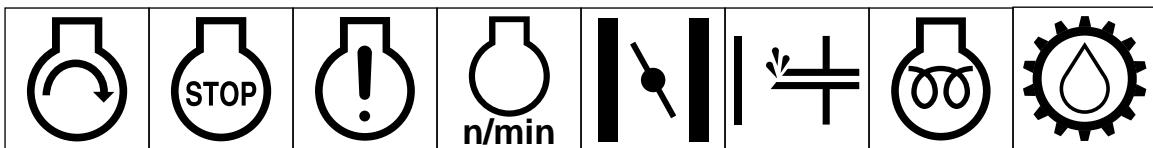
Cette unité a un niveau de vibration de 5,5 m/s² au siège, d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures d'ISO 2631.

Cette unité a un niveau de vibration maximum de 0,5 m/s² au siège, d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures d'ISO 2631.

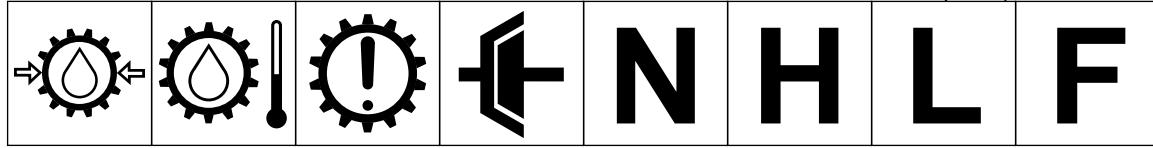
Glossaire des symboles

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 doigts ou de la main	Ecrasement latéral de la jambe	Ecrasement de tout le corps	Ecrasement de la tête, du torse et des bras	Mutilation des doigts ou de la main	Mutilation du pied
Mutilation des doigts ou de la main - lames de la tondeuse	Mutilation des orteils ou du pied - lames de la tondeuse	Mutilation des orteils ou des doigts - lames de tondeuse rotative	Mutilation ou happement du pied - tarière rotative	Mutilation du pied - lames rotatives	Mutilation des doigts ou de la main - lame de rotor	Mutilation - tondeuse à moteur avant en marche avant	Mutilation - tondeuse à moteur avant en marche arrière
Mutilation des doigts ou de la main - ventilateur moteur	Happement de tout le corps - transmission d'entrée de l'accessoire	Happement des doigts ou de la main - chaîne de transmission	Happement de la main & du bras - courroie de transmission	Projection d'objets - exposition de tout le corps	Projection d'objets - visage exposé	Projection d'objets - tondeuse rotative	
Ecrasement en marche avant/arrière	Renversement de Retournement de la machine - tondeuse autopropulsée ceau de sécurité (tondeuse à moteur arrière)	Risque d'énergie accumulée - mouvement de retour ou ascendant	Surface chaude - brûlures des doigts ou de la main	Explosion	Incendie ou flamme nue	Bloquer le vérin de levage avec le dispositif approprié avant d'aborder une zone dangereuse	
Rester à bonne distance de la machine	Ne pas s'approcher de la zone d'articulation lorsque le moteur tourne	Ne pas ouvrir ou enlever les capots sur la plate-forme de sécurité quand de chargement si la prise de force est raccordée au tracteur et si 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

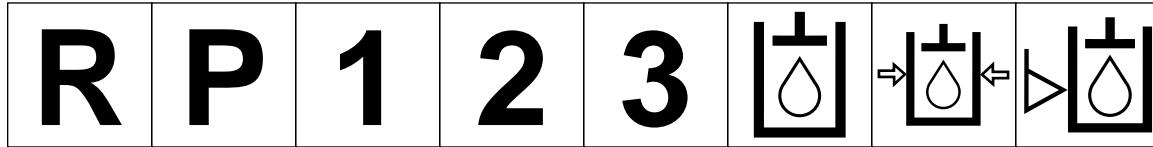
Consulter la notice technique pour connaître les procédures d'entretien correctes	Attacher les ceintures de sécurité	Triangle d'avertissement de sécurité	Symbol de d'avertissement de sécurité général	Lire la notice d'utilisation	Interdiction de fumer, de feu & de flamme nue	Port de lunettes de sécurité obligatoire
Port du casque obligatoire	Port de protège-oreilles obligatoire	Attention – danger toxique	Premiers secours	Rincer à l'eau	Moteur	Transmission
Système de freinage	Huile	Refroidissement – eau	Entrée d'air	Gaz d'échappement	Pression	Indicateur de niveau
Filtre	Température	Défaillance/panne	Démarreur/mécanisme de démarrage	Contact/marche	Contact coupé/arrêt	Engagement
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
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 levage	Point de levage ou de support	Vidange	Huile de graissage moteur	Pression d'huile de graissage moteur	Niveau d'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
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



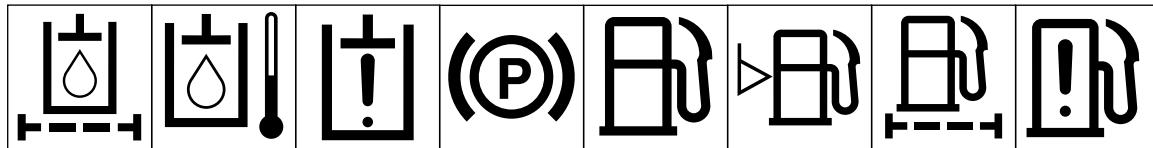
Démarrage du moteur Arrêt du moteur Défaillance/panne du moteur Fréquence/régime du moteur Starter Aide au démarrage Préchauffage électrique (aide au démarrage à basse température) Huile de transmission



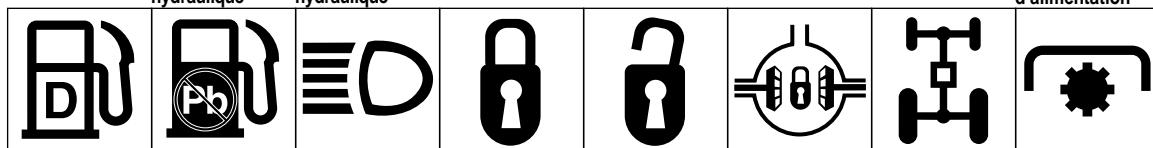
Pression d'huile de transmission Température d'huile de transmission Défaillance/panne Embayage de transmission Point mort Haut Bas Marche avant



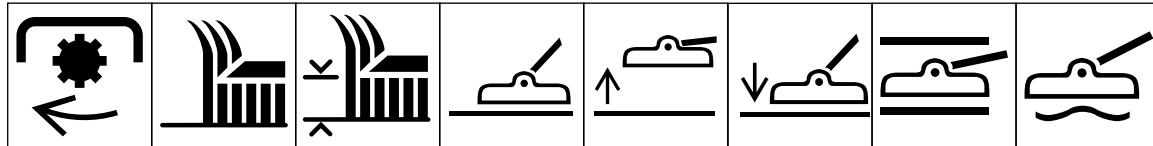
Marche arrière Parking 1ère 2ème 3ème (jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant) Huile hydraulique Pression d'huile hydraulique Niveau d'huile hydraulique



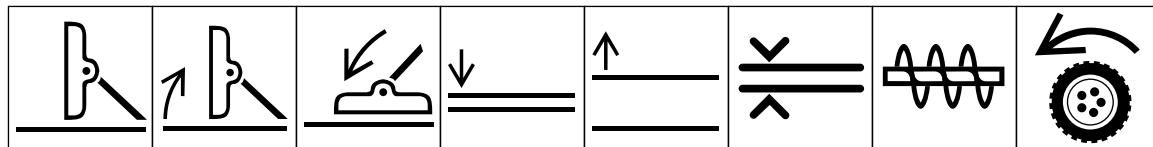
Filtre d'huile hydraulique Température d'huile hydraulique Défaillance/panne de circuit d'huile hydraulique Frein de parking Carburant Niveau de carburant Filtre à carburant Défaillance/panne de circuit d'alimentation



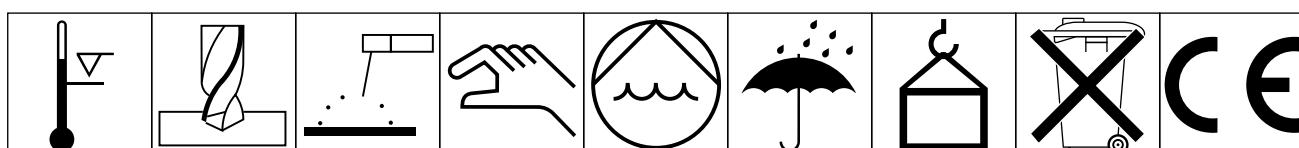
Diesel Essence sans plomb Phares Verrouillage Déverrouillage Verrouillage différentiel 4 roues motrices Prise de force



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



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



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

Fiche technique

Largeur de coupe: 183 cm

Hauteur de coupe: réglable de 5 à 12,7 cm par incrément de 1,3 cm.

Carter des lames de coupe: en acier de calibre 12, renforcé par un profilé de 2-1/2 pouces x 10

Entraînement de l'unité de coupe: transmission aux lames par une courroie hex. de section "B". Les axes de pivot de 3,2 cm de diamètre sont supportés par deux roulements à rouleaux coniques graissables et joints d'étanchéité extérieurs.

Unité de coupe: à roues pivotantes avant et arrière, équipée de trois lames en acier trempé de 63,5 cm de long et 6,3 mm d'épaisseur.

Roues pivotantes: avant à roulements à rouleaux et pneus en caoutchouc dur de 26 cm x 8,25 cm; arrière à roulements à rouleaux et pneus en caoutchouc dur de 20 cm x 8,90 cm.

Vitesse de l'extrémité des lames: 4816 m/min à 3200 tr/min.

Relevage de l'unité de coupe: par vérin hydraulique à alésage de 6,3 cm et course de 8,3 cm.

Dimensions et poids:

Largeur: 190,5 cm

Poids: 172 kg

Les spécifications et la construction peuvent être modifiées sans préavis.

Avant l'emploi

CONTROLE DU LUBRIFIANT DANS LE BOITIER D'ENGRENAGES (Fig. 1)

Le boîtier d'engrenages est conçu pour fonctionner avec de l'huile pour engrenages SAE de viscosité 80-90. A la livraison, le boîtier d'engrenages contient de l'huile, mais il est recommandé de contrôler le niveau avant d'utiliser l'unité de coupe.

1. Garer la machine et l'unité de coupe sur une surface horizontale.

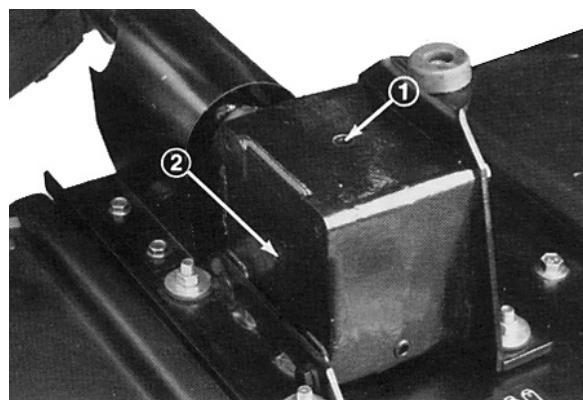


Figure 1
1. Bouchon de remplissage 2. Bouchon de contrôle

- Enlever le bouchon de contrôle sur le côté du boîtier d'engrenages et vérifier que le niveau d'huile atteint bien la base du trou. Si le niveau est bas, enlever le bouchon de remplissage en haut du boîtier et faire l'appoint jusqu'à ce que le niveau atteigne la base du trou latéral.

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE (Fig. 2-3)

La hauteur de coupe est réglable de 5 à 12,7 cm par incrément de 1,3 cm en ajoutant ou en enlevant un nombre égal d'entretoises des fourches des roues pivotantes avant et arrière. Le tableau des hauteurs de coupe ci-après indique les combinaisons d'entretoises à utiliser pour toutes les hauteurs de coupe.

Hauteur de coupe	Entretroises sous bras pivotant	
	Avant	Arrière
5 cm	0	0
6.3 cm	1	1
7.6 cm	2	2
8.9 cm	3	3
10.1 cm	4	4
11.4 cm	5	5
12.7 cm	6	6

- Démarrer le moteur et relever l'unité de coupe de manière à pouvoir modifier la hauteur de coupe. Couper le moteur lorsque l'unité de coupe est relevée.

ROUES PIVOTANTES AVANT

- Enlever la clavette de l'axe de pivot et extraire l'axe du bras pivotant avant. Enlever la rondelle de l'axe. Enfiler les entretoises sur l'axe pour obtenir la hauteur de coupe souhaitée, puis enfiler la rondelle.
- Enfoncer l'axe de pivot dans l'arbre pivotant avant, installer l'autre rondelle de butée et les entretoises restantes sur l'axe et installer la clavette pour fixer l'ensemble.

ROUES PIVOTANTES ARRIERE

- Enlever la clavette de l'axe.

Nota: il est inutile de déposer l'ensemble fourche pivotante arrière de l'arbre pivotant pour changer la hauteur de coupe.

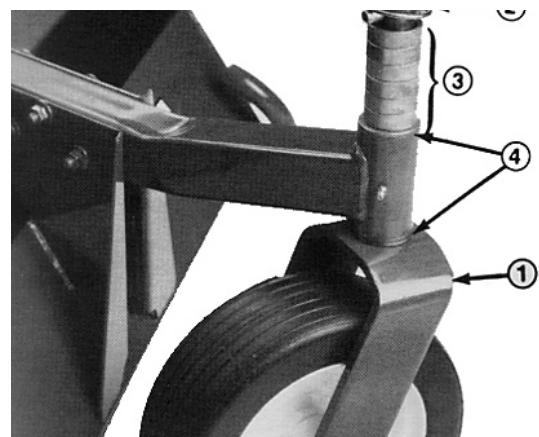


Figure 2

- Roue pivotante avant
- Clavette
- Entretoises
- Rondelles de butée

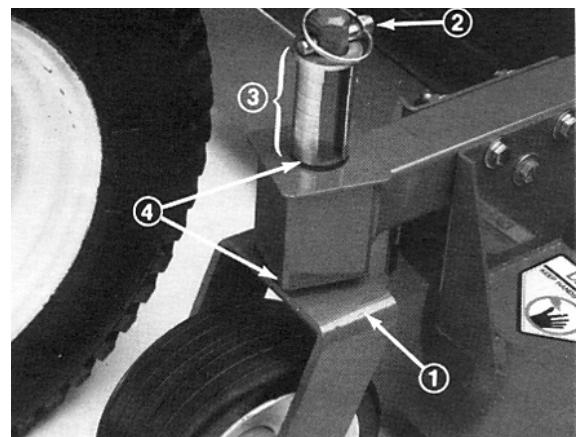


Figure 3

- Roue pivotante arrière
- Clavette
- Entretoises
- Rondelles de butée

2. Enlever ou ajouter des entretoises en "C" sur la partie étroite de l'axe, sous le bras pivotant, de manière à obtenir la hauteur de coupe souhaitée. S'assurer que les rondelles de butée (pas les entretoises) sont bien en contact avec les parties supérieure et inférieure du bras pivotant.
3. Installer la clavette pour fixer l'ensemble.
4. S'assurer que les quatre roues pivotantes sont bien réglées à la même hauteur de coupe.

REGLAGE DES PATINS (Fig. 4)

1. Régler les patins en desserrant les écrous à embase et en positionnant les patins à la position souhaitée. Réinstaller ensuite les écrous.

Mode d'emploi

ASTUICES D'UTILISATION

1. TONDRE QUAND L'HERBE EST SECHE—it est préférable de tondre en fin de matinée lorsque la rosée a disparu, pour éviter que l'herbe ne s'agglomère, ou en fin d'après-midi lorsque le soleil est moins fort et risque moins d'endommager l'herbe tendre fraîchement coupée.
2. SELECTIONNER LA HAUTEUR DE COUPE APPROPRIEE EN FONCTION DE L'ETAT DE L'HERBE—enlever approximativement 25 mm de la surface de l'herbe ou $\frac{1}{3}$ des brins au maximum lors de la tonte. Si l'herbe est exceptionnellement dense, la hauteur de coupe peut être augmentée d'un cran.
3. TONTE DANS DES CONDITIONS EXTREMES—l'air a besoin de circuler pour couper et recouper l'herbe dans le carter de la tondeuse. Par conséquent, ne pas sélectionner une hauteur de coupe trop basse ni entourer totalement le carter d'herbe non coupée. Toujours essayer de garder un côté de la tondeuse hors de l'herbe non coupée, pour permettre à l'air de circuler à l'intérieur du carter. Pour amorcer la tonte au centre d'une surface non coupée, procéder lentement et reculer si la tondeuse commence à être obstruée.
4. TONDRE A INTERVALLES REGULIERS—en général il faut tondre tous les 4-5 jours. Il convient cependant de noter que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Aussi, pour

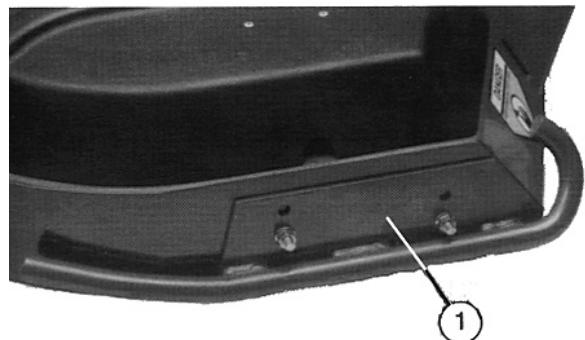


Figure 4

1. Patin

maintenir la même hauteur de coupe (ce qui est conseillé), il est bon de tondre plus souvent au début du printemps, puis tous les 8–10 jours lorsque la pousse ralentit au milieu de l'été. Si, en raison de mauvaises conditions météorologiques ou autres, il a été impossible de tondre pendant une période prolongée, sélectionner d'abord une hauteur de coupe élevée, puis tondre à nouveau 2–3 jours plus tard en sélectionnant une hauteur plus basse.

5. **TOUJOURS TONDRE AVEC DES LAMES BIEN AIGUISEES**—une lame bien aiguisée produit une coupe franche et nette, au contraire d'une lame émoussée qui déchire et arrache l'herbe. L'herbe maltraitée de la sorte brunit sur les côtés, ce qui gêne la pousse et augmente les possibilités de maladie.

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 en cas d'utilisation prolongée de la machine.

6. **ARRET**—une motte d'herbe coupée peut tomber sur le sol si la machine est arrêtée pendant la tonte. Suivre la procédure suivante pour s'arrêter pendant la tonte:
 - A. L'unité étant en prise, se rendre sur une surface déjà tondue.
 - B. Sélectionner le point mort, placer la manette de la commande des gaz en position SLOW (LENT) et tourner la clé de contact sur OFF (ARRET).
7. **APRES UTILISATION**—pour obtenir des performances optimales de la machine, nettoyer la surface inférieure du carter de la tondeuse. Les résidus accumulés dans le carter réduisent les performances de la tondeuse.

Entretien

GRAISSAGE

GRAISSAGE DES ROULEMENTS, DES MANCHONS ET DU BOITIER D'ENGRENAGES (Fig. 5–8)

L'unité de coupe doit être graissée régulièrement. Si la machine est utilisée dans des conditions normales, graisser les roulements des roues pivotantes et les manchons avec de la graisse universelle N° 2 au lithium ou de la graisse au molybdène, toutes les 8 heures d'utilisation ou chaque jour, suivant ce qui se présente en premier.

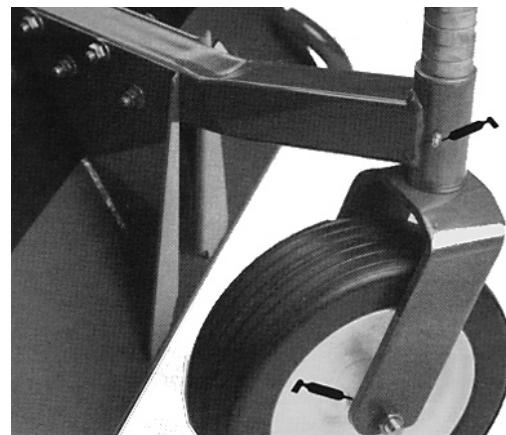


Figure 5

1. Les roulements et les manchons suivants de l'unité de coupe doivent être graissés: manchons de l'axe de pivot avant (Fig. 5); roulements des roues pivotantes ((Fig. 5 & 6); roulements des axes de lames (Fig. 7); pivot du bras de la poulie de tension (Fig. 7) et articulations à rotule droite et gauche (Fig. 7).

Déposer également l'axe de pivot des roues pivotantes arrière du bras pivotant et enduire l'axe de graisse universelle N° 2 au lithium ou de la graisse au molybdène toutes les 50 heures (Fig. 6).

2. Positionner la machine et l'unité de coupe sur une surface horizontale et abaisser l'unité de coupe. Enlever le bouchon de contrôle sur le côté du boîtier d'engrenages (Fig. 8) et s'assurer que l'huile atteint la base du trou. Si le niveau est bas, enlever le bouchon de remplissage en haut du boîtier et faire l'appoint avec de l'huile pour engrenages SAE de viscosité 80-90 jusqu'à ce que le niveau atteigne la base du trou latéral.

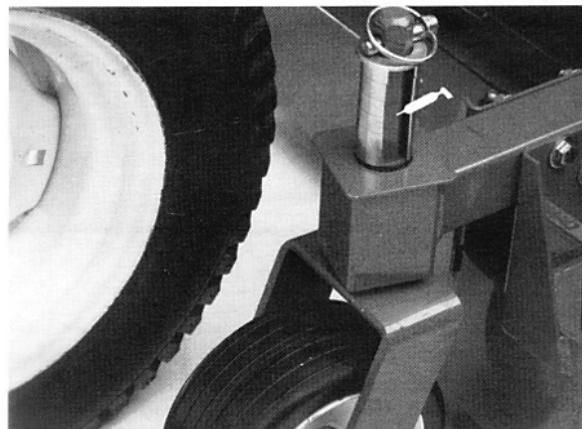


Figure 6

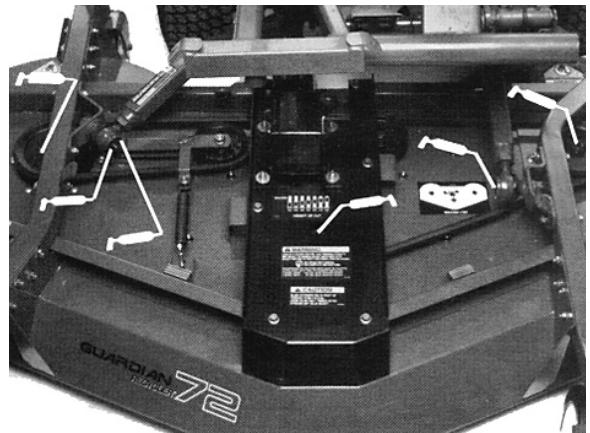


Figure 7

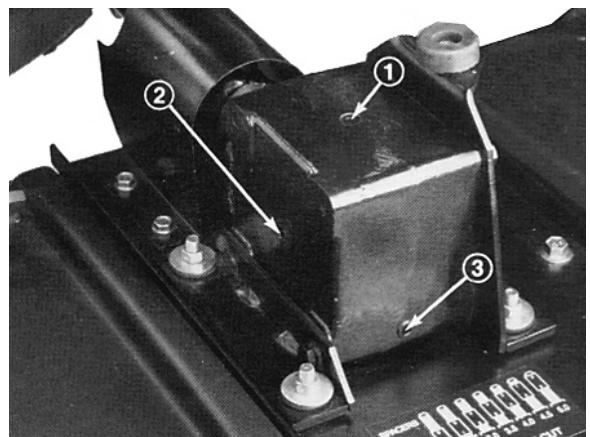
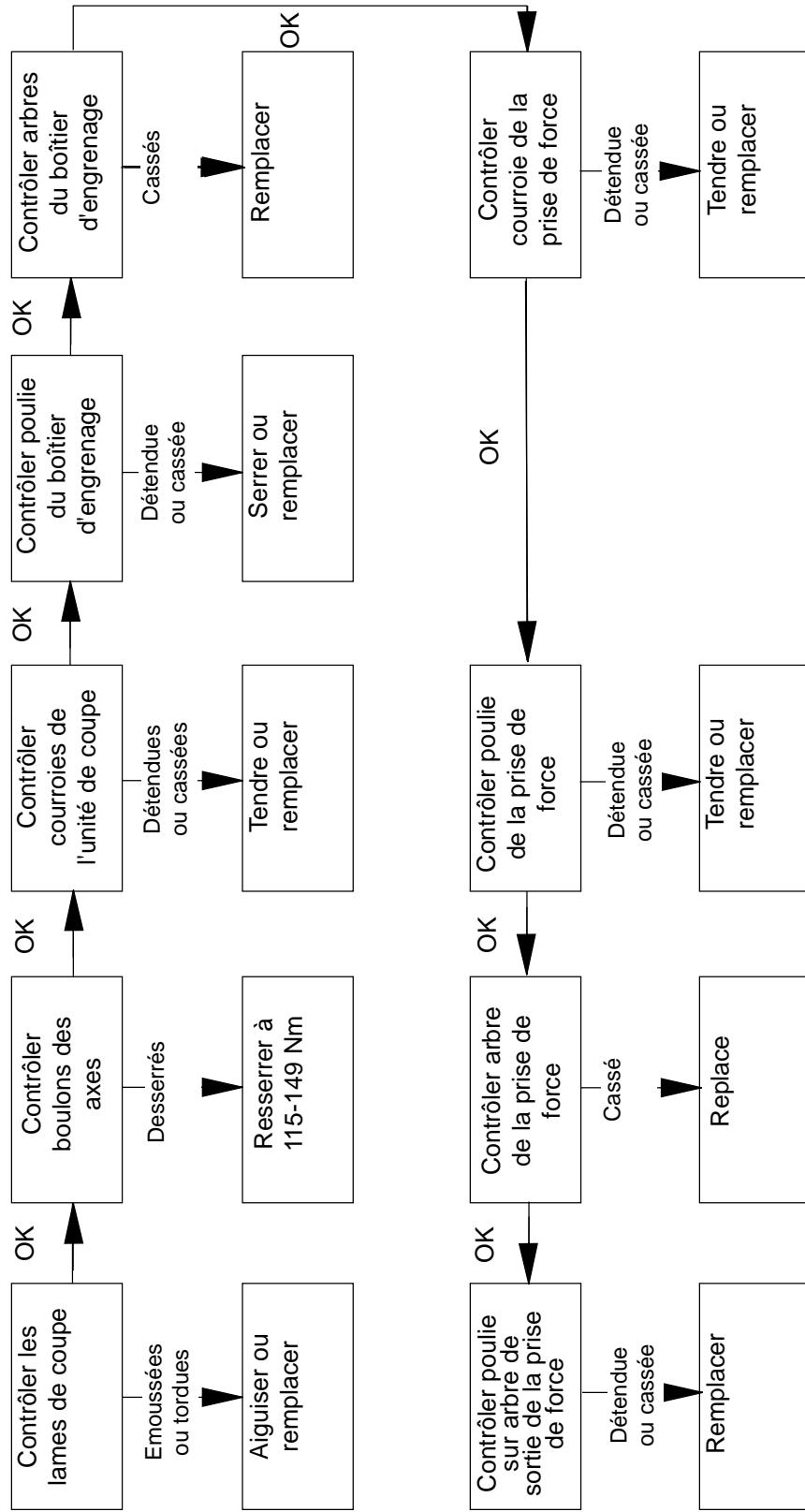


Figure 8

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

DEPISTAGE DES DEFAUTS

L'UNITE NE COUPE PAS OU COUPE MAL





ATTENTION

Pour éviter tout démarrage fortuit du moteur pendant l'entretien, couper le moteur et enlever la clé de contact.

SEPARATION DE L'UNITE DE COUPE DE L'UNITE DE DEPLACEMENT (Fig. 9-11)

1. Garer la machine sur une surface horizontale, abaisser l'unité de coupe jusqu'au sol, couper le moteur et serrer le frein de parking.
2. Enlever les vis parker qui fixent le capot au haut de l'unité de coupe et mettre le capot de côté.
3. Chasser le tourillon qui fixe la chape de l'arbre de commande à l'arbre d'entrée du boîtier d'engrenages. Desserrer les vis à tête et les contre-écrous et extraire la chape de l'arbre d'entrée. Si l'unité de déplacement doit être utilisée sans l'unité de coupe, extraire le tourillon de la chape sur l'arbre de la prise de force de l'unité de déplacement et déposer l'arbre de commande entier de cette dernière.



DANGER

Ne pas démarrer le moteur ni engager le levier de prise de force si l'arbre de la prise de force n'est pas accouplé au boîtier d'engrenages sur l'unité de coupe. Le démarrage du moteur et la rotation de la prise de force peuvent occasionner des blessures graves.

4. Enlever les goupilles fendues et les axes de chape qui fixent les chaînes aux bras de levage.



AVERTISSEMENT

Les arbres de poussée droit et gauche étant à ressort, il est nécessaire de demander à une autre personne d'appuyer sur le bras. La libération soudaine de l'arbre de poussée peut occasionner des blessures.

5. Demander à quelqu'un d'autre d'appuyer sur l'arbre de poussée droit pendant que l'on enlève les vis à tête, les rondelles plates et les contre-écrous qui fixent le support de joint à rotule au bras pivotant sur l'unité de coupe. Cette personne peut ensuite laisser remonter l'arbre de poussée avec précaution, ce qui a pour effet de relâcher progressivement la charge du ressort.



Figure 9

1. Chape de l'arbre de commande
2. Chape en phase
3. Tourillon & vis à tête

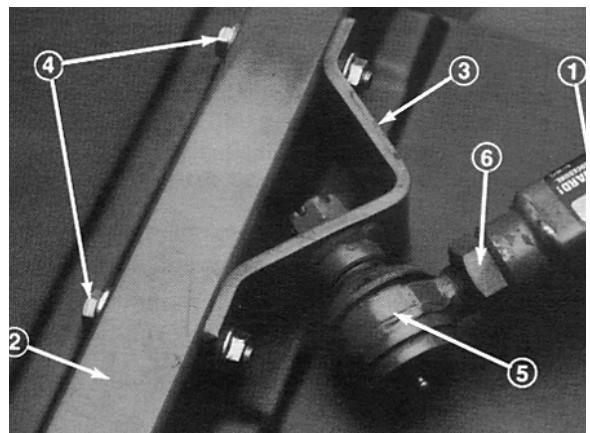


Figure 10

1. Bras de poussée droit
2. Bras pivotant
3. Support de joint à rotule
4. Vis à tête & rondelles
5. Joint à rotule
6. Ecrou de blocage

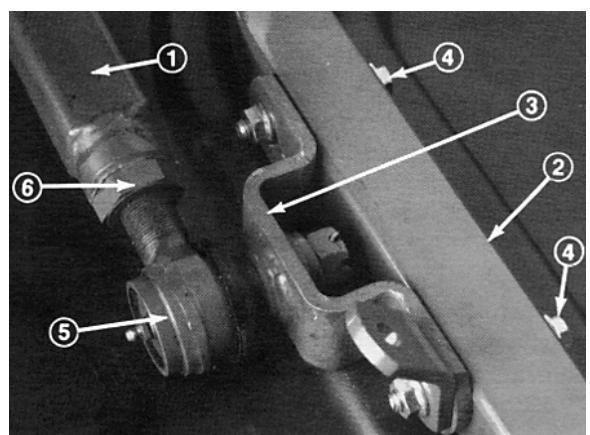


Figure 11

1. Bras de poussée gauche
2. Bras pivotant
3. Support de joint à rotule
4. Vis à tête & rondelles
5. Joint à rotule
6. Ecrou de blocage

6. Demander à quelqu'un d'autre d'appuyer sur l'arbre de poussée gauche pendant que l'on enlève les vis à tête, les rondelles plates et les contre-écrous qui fixent le support de joint à rotule au bras pivotant sur l'unité de coupe. Cette personne peut ensuite laisser remonter l'arbre de poussée avec précaution, ce qui a pour effet de relâcher progressivement la charge du ressort.
7. Ecartez l'unité de coupe de l'unité de déplacement.

MONTAGE DE L'UNITE DE COUPE SUR L'UNITE DE DEPLACEMENT (Fig. 9-11)

1. Garer la machine sur une surface horizontale et couper le moteur.
2. Positionner l'unité de coupe devant l'unité de déplacement.



AVERTISSEMENT

Les arbres de poussée droit et gauche étant à ressort, il est nécessaire de demander à une autre personne d'appuyer sur le bras. La libération soudaine de l'arbre de poussée peut occasionner des blessures.

3. Demander à quelqu'un d'autre d'appuyer avec précaution sur le bras de poussée droit jusqu'à ce que les trous du support de joint à rotule se trouvent dans l'alignement des trous du bras pivotant.
4. Fixer le support du joint à rotule au bras pivotant au moyen des vis à tête, des rondelles plates et des écrous à embase. Placer les rondelles plates à l'extérieur du bras pivotant.
5. Demander à quelqu'un d'autre d'appuyer avec précaution sur le bras de poussée gauche jusqu'à ce que les trous du support de joint à rotule se trouvent dans l'alignement des trous du bras pivotant. Glisser immédiatement un bloc de bois de 10 x 10 cm entre le haut du bras de poussée et la surface inférieure du châssis.



AVERTISSEMENT

S'assurer que le bloc de bois ne se dégage pas accidentellement. Le relâchement soudain du bras de poussée peut occasionner des blessures.

6. Fixer le support du joint à rotule et le support de la chaîne au bras pivotant au moyen des vis à tête, des rondelles plates et des écrous à embase. Placer les rondelles plates à l'extérieur du bras pivotant. Placer le support de la chaîne dans le groupe de trous avant.
7. Enlever avec précaution le bloc de bois qui maintient le bras de poussée.
8. Placer les trous de la chape dans l'alignement des trous de l'arbre d'entrée du boîtier d'engrenages. Enfiler et fixer la chape sur l'arbre au moyen d'un tourillon et de deux vis à tête de $5/16$ -18 x $1\frac{3}{4}$ pouces de long et des contre-écrous de $5/6$ -18.

CHANGEMENT DE COURROIE DE TRANSMISSION (Fig. 12-14)

La courroie de transmission des lames, tendue par la poulie de tension à ressort, est très résistante. Toutefois, après de nombreuses heures d'utilisation, elle présente les signes d'usure suivants: crissement lors de la rotation, dérapage des lames lors de la coupe, bords effilochés, marques de brûlures et fendillements. Remplacer la courroie si elle présente l'un de ces signes.

1. Abaisser l'unité de coupe jusqu'au sol de l'atelier. Déposer les capots de la courroie du haut de l'unité de coupe et les mettre de côté.
2. Décrocher le ressort du support du bras de la poulie de tension pour détendre la courroie. Enlever la goupille et l'axe de chape qui fixent le support au bras.
3. Enlever les vis à tête et les écrous à embase qui fixent la plaque du boîtier d'engrenages aux profilés de l'unité. Déposer la plaque et le boîtier d'engrenages des profilés et les poser sur l'unité.
4. Déposer la courroie usée des poulies d'axes et de l'ensemble poulie de tension.
5. Acheminer la courroie neuve autour des poulies d'axes et de l'ensemble poulie de tension, comme indiqué à la Figure 14.
6. Repositionner la plaque du boîtier d'engrenages sur l'unité tout en acheminant la courroie autour de la poulie du boîtier. Monter la plaque du boîtier sur l'unité au moyen des vis à tête et des écrous à embase enlevés précédemment.

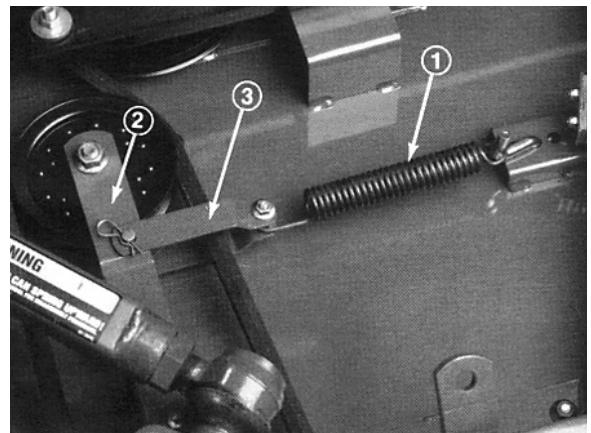


Figure 12

1. Ressort
2. Bras de la poulie de tension
3. Support du bras de la poulie de tension

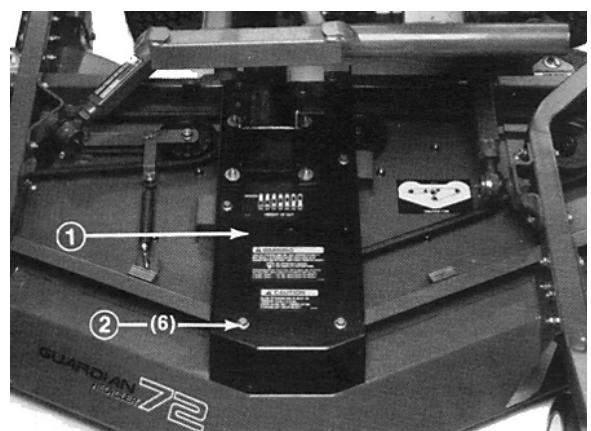


Figure 13

1. Plaque du boîtier d'engrenages
2. Vis à tête & écrous

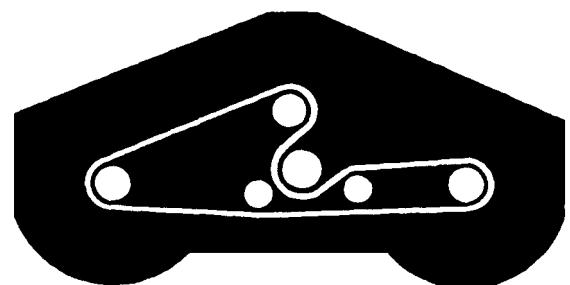


Figure 14
Chemin de la courroie

7. Fixer à nouveau le support au bras de la poulie de tension avec une goupille fendue et un axe de chape. Accrocher le ressort au support du bras. Pour que la courroie soit correctement tendue, tendre le ressort à 17,8 cm. Si le ressort n'atteint pas cette longueur, repositionner la tige du ressort dans un trou de montage plus éloigné de la courroie.
8. Reposer les capots de la courroie.

ENTRETIEN DES MANCHONS AVANT DANS LES BRAS PIVOTANTS (Fig. 15)

Les bras pivotants sont munis de manchons dans les parties supérieure et inférieure du tube. Après de nombreuses heures d'utilisation, les manchons sont usés. Pour vérifier l'état des manchons, déplacer la fourche pivotante d'avant en arrière et latéralement. Si l'axe de pivot est desserré à l'intérieur des manchons, ces derniers sont usés et doivent être remplacés.

1. Relever l'unité de coupe de manière à décoller les roues du sol, puis la caler avec des blocs pour éviter qu'elle ne retombe accidentellement.
2. Enlever la clavette, la ou les entretoise(s) et la rondelle de butée du haut de l'axe de pivot.
3. Extraire l'axe du tube de montage. Laisser la rondelle de butée et la ou les entretoise(s) à la base de l'axe.
4. Introduire un chasse-goupille en haut ou en bas du tube de montage et chasser le manchon du tube. Chasser aussi l'autre manchon du tube. Nettoyer l'intérieur des tubes.
5. Appliquer une couche de graisse à l'intérieur et à l'extérieur des manchons neufs et les introduire dans le tube de montage à l'aide d'un marteau et d'une plaque plate.
6. Vérifier l'usure de l'axe de pivot et le remplacer s'il est endommagé.
7. Enfoncer l'axe de pivot dans les manchons et le tube de montage. Enfiler la rondelle de butée et la ou les entretoises sur l'axe. Passer la clavette dans l'axe pour maintenir toutes les pièces en position.

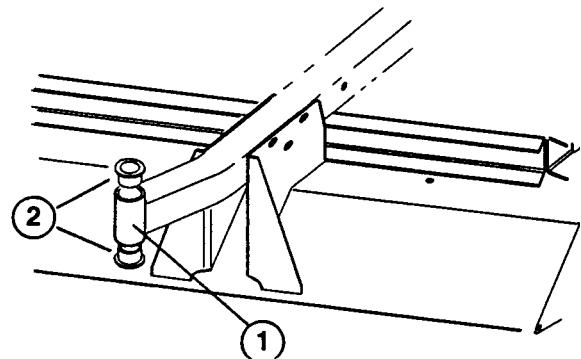


Figure 15

1. Tube du bras pivotant avant
2. Manchons

ENTRETIEN DES ROUES PIVOTANTES ET DES ROULEMENTS (Fig. 16)

La roue pivotante, qui tourne sur un roulement à rouleaux de haute qualité, est soutenue par manchon entretoise. Si le roulement est toujours bien graissé son usure sera minimale, même au bout d'un grand nombre d'heures d'utilisation. Un graissage insuffisant entraîne cependant une usure rapide du roulement. En général, si une roue pivotante tremble, le roulement est usé.

1. Enlever le contre-écrou du boulon à tête qui fixe l'ensemble roue pivotante entre la fourche. Tenir la roue et retirer le boulon à tête de la fourche.
2. Extraire le manchon entretoise du moyeu de la roue.
3. Extraire le manchon du moyeu de la roue et laisser tomber le roulement. Sortir le manchon du côté opposé au moyeu.
4. Vérifier l'usure du roulement, du manchon entretoise et du diamètre intérieur du moyeu de la roue. Remplacer les pièces défectueuses.
5. Pour monter la roue pivotante, introduire le manchon dans le moyeu de la roue. Enfiler le roulement dans le moyeu de la roue. Introduire l'autre manchon dans l'extrémité ouverte du moyeu pour bloquer le roulement à l'intérieur.
6. Enfiler le manchon entretoise à travers les manchons et le moyeu avec précaution.
7. Monter l'ensemble roue pivotante entre la fourche et le fixer avec un boulon à tête et un contre-écrou.
8. Graisser le roulement de la roue pivotante par le graisseur avec de la graisse universelle N° 2 au lithium.

DEPOSE DES LAMES DE COUPE (Fig. 17)

Remplacer la lame si elle rencontre un objet solide, si elle est déséquilibrée ou si elle est tordue. Toujours remplacer les lames avec des lames d'origine TORO pour garantir une sécurité et des performances optimales. Ne jamais utiliser les lames d'un autre fabricant qui pourraient être dangereuses.

1. Relever l'unité de coupe au maximum, couper le moteur et serrer le frein de parking. Bloquer l'unité de coupe en position pour l'empêcher de retomber accidentellement.

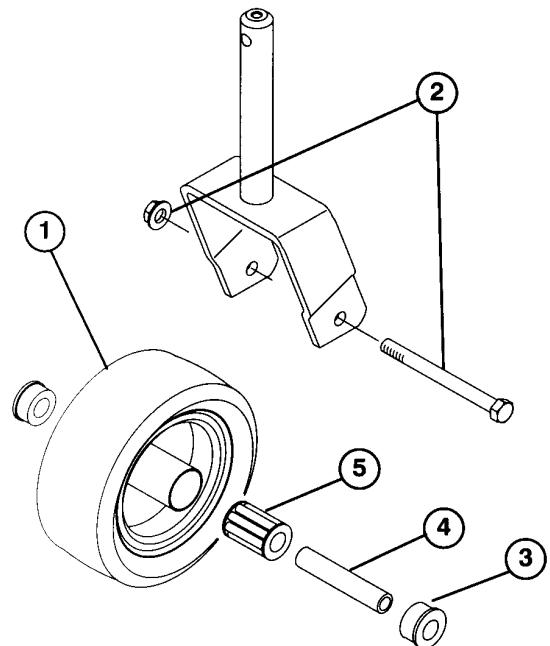


Figure 16

1. Roue pivotante
2. Boulon à tête et contre-écrou
3. Manchon (2)
4. Manchon entretoise
5. Roulement à rouleaux

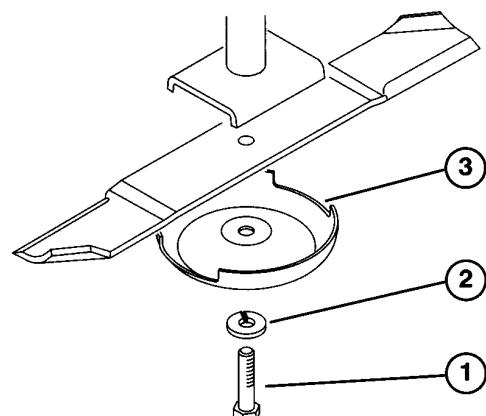


Figure 17

1. Boulon de lame
2. Contre-écrou
3. Cuvette anti-scalp

2. Saisir l'extrémité de la lame avec un chiffon ou un gant épais. Enlever le boulon, le contre-écrou, la cuvette anti-scalp et la lame de l'axe de pivot.



AVERTISSEMENT

- Toute tentative de redressement d'une lame tordue, ou de soudage d'une lame cassée ou fendue peut entraîner des blessures corporelles graves et/ou annuler la garantie de sécurité du produit
- Ne pas tenter de redresser une lame tordue et ne jamais souder une lame cassée ou fendue.
- Toujours remplacer une lame endommagée.

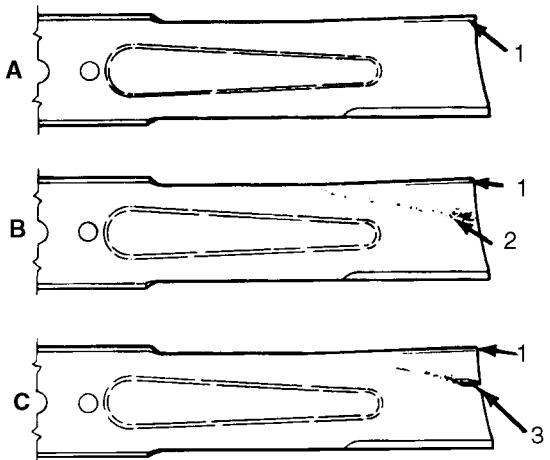


Figure 18

1. Bord relevé
2. Usure
3. Formation d'une fente

3. Poser la lame en dirigeant le bord relevé vers l'unité de coupe avec la cuvette anti-scalp, le contre-écrou et le boulon. Serrer le boulon de la lame à 85-110 ft-lb.

CONTROLE ET AFFUTAGE DES LAMES (Fig. 18-19)

1. Relever l'unité de coupe au maximum, couper le moteur et serrer le frein de parking. Bloquer l'unité de coupe en position pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Examiner attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de jonction de la partie plate et de la partie recourbée (Fig. 18-A). Le sable et les matériaux abrasifs peuvent user le métal qui relie ces deux parties de la lame, aussi vérifier l'état de cette dernière avant d'utiliser la tondeuse. Remplacer la lame si elle semble usée (Fig. 18-B); se reporter à la section *Dépose des lames de coupe*.



AVERTISSEMENT

Une fente se forme entre le bord relevé et la partie plate si la lame devient usée (Fig. 18-C). La lame peut alors se casser et un morceau être projeté de dessous le carter et blesser l'utilisateur ou les spectateurs.

3. Examiner l'état des tranchants de toutes les lames. Les affûter s'ils sont émoussés ou ébréchés. Affûter seulement la face supérieure du tranchant et conserver l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette (Fig. 19). La lame reste équilibrée si les deux tranchants sont affûtés de la même manière.

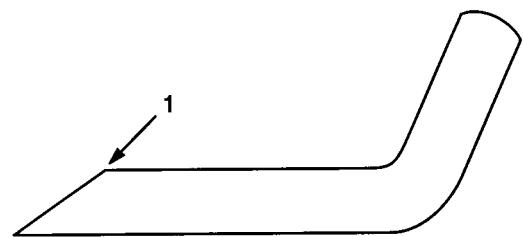


Figure 19

1. Affûter à cet angle seulement

4. Pour s'assurer que la lame est bien droite et parallèle, la poser sur une surface horizontale et contrôler chaque extrémité. Les extrémités de la lame doivent être légèrement plus basse que le centre, et le tranchant doit être plus bas que le talon. Une lame possédant ces caractéristiques permet d'obtenir une coupe de bonne qualité et ne demande qu'une puissance minimale de la part du moteur. Au contraire, si les extrémités sont plus hautes que le centre, ou si le tranchant est plus haut que le talon, la lame est tordue ou voilée et doit être remplacée.
5. Installer la lame, en dirigeant le bord relevé vers l'unité de coupe, au moyen de la cuvette anti-scalp, du contre-écrou et du boulon. Serrer le boulon à 115–149 Nm.
6. Comparer les mesures des lames extérieures avec la lame centrale. Cette dernière ne doit pas être à plus de 94 mm en-dessous des lames extérieures. Si elle est à plus de 94 mm, passer au point 7 et ajouter des cales entre le logement de pivot et la base de l'unité de coupe.
7. Enlever les boulons à tête, les rondelles plates, les contre-écrous et les écrous de l'axe de pivot extérieur à l'endroit où les cales vont être ajoutées. Pour relever ou abaisser la lame, ajouter une cale (Réf N° 3256-24) entre le logement de pivot et la base de l'unité de coupe. Continuer de vérifier l'alignement des lames et d'ajouter des cales jusqu'à ce que l'extrémité des lames soit à la bonne distance.

CORRECTION DU DESEQUILIBRE DE L'UNITE DE COUPE

Si les lames ne sont pas toutes équilibrées les unes par rapport aux autres, la tonte présente des traînées. Ce problème peut être corrigé en s'assurant que les lames sont toutes droites et qu'elles coupent toutes sur le même plan.

1. A l'aide d'un niveau d'1 m de long, trouver une surface horizontale sur le sol de l'atelier.
2. Sélectionner la hauteur de coupe la plus élevée.
3. Abaisser l'unité de coupe sur la surface horizontale. Déposer les capots du haut de l'unité de coupe.
4. Décrocher le ressort du support du bras de la poulie de tension pour détendre la courroie.
5. Tourner les lames jusqu'à ce que les extrémités soient dirigées vers l'avant et vers l'arrière. Mesurer la distance entre le sol de l'atelier et l'extrémité avant du tranchant, et noter cette dimension. Tourner ensuite cette même lame de manière à ce que l'extrémité opposée soit dirigée vers l'avant, et mesurer à nouveau. La différence entre les deux dimensions ne doit pas dépasser 32 mm. Au-dessus de cette valeur, la lame est tordue et doit être remplacée. Mesurer toutes les lames.

6. Comparer les mesures des lames extérieures avec la lame centrale. Cette dernière ne doit pas être à plus de 94 mm en-dessous des lames extérieures. Si elle est à plus de 94 mm, passer au point 7 et ajouter des cales entre le logement de pivot et la base de l'unité de coupe.
7. Enlever les boulons à tête, les rondelles plates, les contre-écrous et les écrous de l'axe de pivot extérieur à l'endroit où les cales vont être ajoutées. Pour relever ou abaisser la lame, ajouter une cale (Réf N° 3256-24) entre le logement de pivot et la base de l'unité de coupe. Continuer de vérifier l'alignement des lames et d'ajouter des cales jusqu'à ce que l'extrémité des lames soit à la bonne distance.

IMPORTANT: ne pas utiliser plus de trois cales à la fois en un même trou. Utiliser un nombre décroissant de cales dans les trous adjacents si plus d'une cale est ajoutée dans un trou.

8. Réajuster la poulie de tension. Reposer les capots de la courroie.

IDENTIFICATION ET COMMANDE

NUMEROS DE MODELE ET DE SERIE

L'unité de coupe possède deux numéros d'identification, un numéro de modèle et un numéro de série, qui sont frappés dans une plaque. Cette plaque se trouve sur à l'arrière de la tondeuse, sous un couvercle. Indiquer ces deux numéros dans toute correspondance concernant la tondeuse afin d'obtenir les renseignements et pièces de rechange appropriés.

Pour commander des pièces de rechange auprès d'un concessionnaire TORO agréé, fournir les renseignements suivants:

1. Numéros de modèle et de série de la machine.
2. Numéro de référence, description et nombre de pièces désiré.

Note: si l'on commande sur catalogue, ne pas utiliser le numéro de référence du catalogue, mais le numéro de référence de la pièce.

