Form No. 3390-101 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuse autoportée Z Master® Professional 7000 Series

avec plateau de coupe à éjection latérale TURBO FORCE® de 132 cm ou 152 cm

N° de modèle 74264TE—N° de série 315000001 et suivants

N° de modèle 74265TE—N° de série 315000001 et suivants

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.
Traduction du texte d'origine (FR)

CE

3390-101 A

Ce produit est conforme à toutes les directives européennes pertinentes. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

Introduction

Cette tondeuse autoportée à lame rotative est destinée au grand public, aux professionnels et aux utilisateurs temporaires. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues des terrains privés et commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles ni pour un usage agricole.

Lisez attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout renseignement sur les produits et accessoires, pour trouver un revendeur ou enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Figure 2

1. Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contactez-nous sur www.Toro.com.
Imprimé aux États-Unis
Tous droits réservés

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro 5
Son et vibrations 6
Indicateur de pente 7
Autocollants de sécurité et d'instruction 8
Vue d'ensemble du produit 16
Commandes 16
Utilisation 18
Ajout de carburant 18
Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel 19
Remplissage du réservoir de carburant 19
Contrôle du niveau d'huile moteur 19
Changer de réservoir de carburant 19
Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS) 20
Sécurité avant tout 21
Utilisation du frein de stationnement 22
Démarrage et arrêt du moteur 22
Utilisation de la prise de force (PDF) 24
Système de sécurité 24
Marche avant ou arrière 25
Arrêt de la machine 26
Réglage de la hauteur de coupe 26
Réglage des galets anti-scalp 26
Réglage du déflecteur d'éjection 27
Positionnement du déflecteur d'éjection 27
Utilisation du levier de commande d'accessoire 28
Positionnement du siège 28
Changer la suspension du siège 28
Déverrouillage du siège 29
Pousser la machine à la main 29
Utilisation de l'éjection latérale 29
Fonctionnement avec le capteur de surchauffe 30
Transport de la machine 30
Chargement de la machine 30
Utilisation du support Z Stand® 31
Conseils d'utilisation 33
Entretien 34
Programme d'entretien recommandé 34
Procédures avant l'entretien 35
Relâchement du rideau du plateau de coupe 35
Dépose de la tôle de protection 35
Lubrification 36
Graissage des pivots des roues pivotantes avant 36
Graissage 36
Ajout d'huile légère ou graissage par pulvérisation 36
Graissage du plateau de coupe et des poulies de tension des courroies 37
Graissage des moyeux des roues pivotantes 37
Entretien du moteur 38
Entretien du filtre à air 38
Vidange de l'huile moteur 39
Entretien du système d'alimentation 42
Entretien du filtre à carburant 42
Entretien du réservoir de carburant 44
Entretien du système électrique 44
Entretien de la batterie 44
Entretien des fusibles 46
Entretien du système d'entraînement 47
Réglage de l'alignement des roues 47
Contrôle de la pression des pneus 47
Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue 48
Réglage du roulement de pivot de roue pivotante 48
Entretien du boîtier d'engrenages 48
Réglage de l'embrayage électrique 49
Entretien du système de refroidissement 50
Entretien du circuit de refroidissement 50
Entretien des freins 52
Réglage du frein de stationnement 52
Entretien des courroies 52
Contrôle des courroies 52
Remplacement de la courroie du plateau de coupe 52
Remplacement de la courroie d'entraînement de PDF 53
Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes 54
Remplacement et tension de la courroie d'alternateur 54
Entretien des commandes 55
Réglage du point mort des leviers de commande 55
Entretien du système hydraulique 56
Entretien du système hydraulique 56
Réglage du point mort des pompes hydrauliques 58
Entretien du plateau de coupe 61
Mise à niveau de la tondeuse à trois positions 61
Entretien des lames 62
Remplacement du déflecteur d'herbe 64
Nettoyage 65
Nettoyage du dessous du plateau de coupe 65
Élimination des déchets 65
Remisage 66
Nettoyage et remisage 66
Dépistage des défauts 67
Schémas 69

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395:2013.

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

Consignes de sécurité

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

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation de la machine.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à des enfants, ni à des adultes n'ayant pas pris connaissance des instructions. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- N'utilisez jamais la machine lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- L'utilisateur est responsable des accidents et dommages causés aux autres personnes et à leurs possessions.
- Ne transportez pas de passagers.
- Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :
  - La nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lors de l'utilisation d'une machine autoportée.
  - L'application des leviers de commande ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - ◊ au manque d'adhérence des roues, surtout sur herbe humide
    - ◊ à une conduite trop rapide
    - ◊ à un freinage inadéquat
    - ◊ à un type de machine non adapté à la tâche
    - ◊ à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente
    - ◊ à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge

Avant d'utiliser la machine

- Portez toujours un pantalon et des chaussures solides à semelle antidérapante pour utiliser la machine. N'utilisez pas la machine pieds nus ou chaussé de sandales.
- Inspectez soigneusement la zone d'utilisation et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – le carburant est extrêmement inflammable.
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein de carburant avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours si les lames, boulons de lames et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

Utilisation

- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.
- Restez vigilant, ralentissez et changez de direction avec prudence. Regardez derrière vous et de chaque côté avant de changer de direction.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et sélectionnez le point mort.
- N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter le retournement de la machine :
  - Ne démarrez pas et ne vous arrêtez pas brusquement sur une pente ;

- Réduisez votre vitesse sur pente et lorsque vous prenez des virages serrés ;
- Méfiez-vous des irrégularités de terrain, des obstacles, des trous et autres dangers cachés ;

- Faites preuve de prudence lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Conduisez avec prudence en marche arrière.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour les traverser.
- Arrêtez les lames avant de traverser une surface sans gazon.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en surrégime. Un régime moteur excessif peut augmenter les risques d'accidents et de blessures.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires
  - sélectionnez le point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact
- Débrayez les accessoires, coupez le moteur et débranchez le fil de la ou des bougies ou enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou déboucher l'éjecteur ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la machine
  - après avoir heurté un obstacle Recherchez et réparez les dommages éventuels avant de remettre la machine en marche et de l'utiliser ; si la machine se met à vibrer de manière anormale (vérifiez immédiatement).
- Désengagez l'entraînement des accessoires pour transporter la machine ou quand elle ne sert pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter du carburant
  - avant de retirer le bac à herbe
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire depuis la position d'utilisation
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la machine sans danger.
- S'il reste du carburant dans le réservoir, ne remisez pas la machine dans un bâtiment où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage du carburant de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- Vidangez le réservoir de carburant à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Si vous devez garer la machine, la remiser ou la laisser sans surveillance, abaissez le plateau de coupe sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.

Renseignements concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante contient des renseignements de sécurité spécifiques aux produits Toro, ou d'autres renseignements relatifs à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaissent pas dans les spécifications de la norme CEN.

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore mortel. Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé.
- Gardez mains, pieds, cheveux et vêtements amples à l'écart de la zone d'éjection de l'accessoire, du dessous de la machine et des pièces mobiles quand le moteur est en marche.
- Ne touchez aucune partie de la machine ou des accessoires juste après leur arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez refroidir la machine avant d'entreprendre des réparations, des réglages ou des entretiens.
- L'acide de la batterie est toxique et peut causer des brûlures. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Protégez-vous le visage, les yeux et les vêtements quand vous manipulez la batterie.
- Les gaz de la batterie sont explosifs. Gardez les batteries éloignées des cigarettes, des flammes ou sources d'étincelles.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Utilisation sur pente

- Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 15 degrés.
- Ne travaillez pas à proximité de dénivellations, de fossés, de berges escarpées ou d'étendues d'eau. Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).
- Ne tondez pas sur des pentes lorsque l'herbe est humide. Les conditions glissantes réduisent la motricité, ce qui risque de faire déraper la machine et d'entraîner la perte du contrôle.
- Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.
- Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations, des fossés, des berges escarpées ou des étendues d'eau.
- Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.
- Enlevez ou balisez les obstacles éventuellement présents sur la zone de travail (pierres, branches, etc.). L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain.
- Méfiez-vous des fossés, trous, rochers, creux et bosses qui modifient l'angle de travail, car un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine.
- Évitez les démarrages brusques en montée, car la machine peut basculer en arrière.
- Tenez compte du fait qu'une perte de motricité peut se produire en descente. Le transfert du poids sur les roues avant peut entraîner le patinage des roues motrices, et donc une perte du freinage et de la direction.
- Évitez toujours les arrêts ou démarrages brusques sur une pente. Si les roues perdent de leur motricité, désengagez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Suivez les recommandations du constructeur concernant l'utilisation de masses d'équilibrage ou de contrepoids pour améliorer la stabilité de la machine.
- Redoublez de prudence quand des bacs à herbe ou d'autres accessoires sont montés sur la machine. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

Son et vibrations

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 92 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La pression acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Puissance acoustique

Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

La puissance acoustique est déterminée en conformité avec les procédures énoncées dans la norme ISO 11094.

Niveau de vibrations

Mains-Bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite = 2,7 m/s^2

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche = 3,3 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 1,7 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Corps de l'utilisateur

Niveau de vibrations mesuré = 0,75 m/s^2

Valeur d'incertitude (K) = 0,38 m/s^2

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN ISO 5395:2013.

Indicateur de pente

Figure 3

Vous pouvez copier cette page pour votre usage personnel.

1. La machine peut être utilisée en toute sécurité sur une pente maximale de **15 degrés**. Utilisez le graphique de mesure de la pente pour déterminer le degré d'une pente avant d'utiliser la machine. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord avec une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié.

Autocollants de sécurité et d'instruction

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

58-6520

1. Graissage

93-7010

1. Risque de projection d'objets – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de projections par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
3. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

93-7818

1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 115 à 149 Nm.

93-8069

1. Surface brûlante/risque de brûlure – restez à une distance suffisante de la surface brûlante.

98-1977

1. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.

98-4387

1. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.

104-2449

107-2114

107-3069

1. Attention – la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
2. Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité. N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et n'attachez pas la ceinture de sécurité dans ce cas.
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; conduisez lentement et prudemment.

107-3961

1. Hauteur de coupe en millimètres

107-3962

1. Hauteur de coupe en millimètres

107-3968

1. Desserré
2. Serré
3. Frein de stationnement

107-3969

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'écrasement par la machine – serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact avant de travailler sous la machine.

107-7719

1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
2. Avant de mettre le moteur en marche, nettoyez l'herbe et les débris qui se trouvent sur la courroie et les poulies du plateau de coupe, insérez la clé dans le commutateur d'allumage et mettez le moteur en marche.

108-5955

108-5957

108-5981

110-0806

110-2067

110-2068

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

CAUTION

A solution of 50% antifreeze and 50% water must be used in this engine. (Freezing point about -34°F) Do not use 100% antifreeze , or severe damage will occur.

19426-87881

110-3842

110-3851

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.

110-3852

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Un signal sonore continu avertit l'utilisateur si le moteur surchauffe.

110-3853

1. Risque de sectionnement des doigts par le ventilateur et risque de coincement par la courroie.
2. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.

112-9028

1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles et gardez toutes les protections en place.

114-9600

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

115-4212

1. Niveau d'huile hydraulique
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.

116-5610

1. Compteur horaire
2. Prise de force (PDF)
3. Frein de stationnement
4. Point mort
5. Commande de présence de l'utilisateur
6. Batterie

119–0397

119–0398

121-7562

1. Appuyer pour démarrer
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de précision sur le préchauffage du moteur.
3. Petite vitesse
4. Commande de vitesse variable
5. Grande vitesse

126-2055

1. Couple de serrage des écrous de roues 129 Nm (4x)
2. Couple de serrage des moyeux de roues 319 Nm
3. Lisez et comprenez le Manuel de l'utilisateur avant d'effectuer tout entretien; vérifiez le couple de serrage après les 100 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 500 heures.

127-0326

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Hauteur de coupe
3. Enlevez la clé de contact et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à des entretiens ou des révisions de la machine.

131-4036

1. La barre d'attelage a une capacité de traction maximale de 36 kg.
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

Marque du fabricant

1. Identifie la lame comme pièce d'origine.

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas.
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer la cécité ou des brûlures graves.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.

107-9309

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour connaître la procédure correcte de charge de la batterie. La batterie contient du plomb, ne la mettez pas au rebut.
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

107-3963

1. Risque de mutilation par la lame de la tondeuse – ne transportez pas de passagers et ne laissez approcher personne.
2. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par les lames de la tondeuse – retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions ; ne vous approchez pas des pièces mobiles.
3. Risque de projections – tenez tout le monde à bonne distance de la machine et laissez le déflecteur en place.
4. Avant de mettre le moteur en marche, nettoyez l'herbe et les débris qui se trouvent sur la courroie et les poulies du plateau de coupe, insérez la clé dans le commutateur d'allumage et mettez le moteur en marche.

107-3964

1. Attention – ne consommez pas de médicaments/drogues ni d'alcool.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* et suivez une formation appropriée.
3. Attention – serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
4. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

110-0820

1. Grande vitesse
2. Petite vitesse
3. Point mort
4. Marche arrière
5. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Risque d'empoisonnement et de brûlure par liquide/produit chimique caustique – tenez les enfants à l'écart de la batterie.
7. Risque d'explosion – restez à distance des flammes nues, des étincelles, et ne fumez pas.
8. Pour débloquer la transmission aux roues, tournez la vanne de dérivation de 1 tour complet dans le sens anti-horaire à l'aide d'une clé de 16 mm ou 5/8 pouce.

127-0335

1. Risque de renversement sur les pentes – n'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés ; ne prenez pas de virages serrés brutalement ; prenez des virages larges en ralentissant.
2. Risque de renversement de la rampe – lorsque vous chargez la machine sur une remorque, n'utilisez pas de rampes doubles ; utilisez toujours une rampe d'une seule pièce suffisamment large pour la machine ; montez la rampe en marche arrière descendez-la en marche avant.

Vue d'ensemble du produit

Figure 4

1. Pédale de relevage du plateau de coupe
2. Verrou de transport
3. Levier de frein de stationnement
4. Commandes
5. Levier de commande de déplacement
6. Arceau de sécurité
7. Ceinture de sécurité
8. Bouchon du réservoir de carburant
9. Plateau de coupe
10. Roue pivotante

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes illustrées à la Figure 4 et la Figure 5.

Figure 5

1. Compteur horaire
2. Commutateur d'allumage
3. Sélecteur de réservoir de carburant
4. Alarme sonore
5. Commutateur de préchauffage
6. Témoin de préchauffage
7. Témoin de température du moteur
8. Commande d'accélérateur
9. Commande de prise de force (PDF)

Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il fonctionne quand le moteur tourne. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 5).

Indicateurs du système de sécurité

Ces symboles figurent sur le compteur horaire et indiquent par un triangle noir que le composant de sécurité est à la position correcte (Figure 6).

Témoin de charge de la batterie

Lorsque la clé de contact est tournée à la position **Contact** quelques secondes, la tension de batterie s'affiche à la place des heures.

Le témoin de charge de la batterie s'allume quand le contact est mis et que la charge est inférieure au niveau de service correct (Figure 6).

Figure 6

1. Symboles du système de sécurité
2. Compteur horaire
3. Témoin de la batterie

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur peut être réglée entre les positions **Haut régime** et **Bas régime**.

Commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet d'engager l'embrayage électrique et d'entraîner les lames quand les leviers de commande de déplacement sont centrés en position déverrouillée. Tirez sur la commande pour engager les lames et relâchez-la. Pour désengager les lames, appuyez sur la commande des lames (PDF).

Position de verrouillage du point mort

La position de verrouillage du point mort est utilisée avec le système de sécurité et détermine la position du point mort.

Commutateur d'allumage

Il sert à mettre le moteur en marche et a trois positions : **Démarrage, Contact** et **Arrêt**.

Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage s'allume quand le commutateur de préchauffage est engagé (Figure 5).

Commutateur de préchauffage

Il active les bougies de préchauffage ; l'activation du préchauffage est signalée par le témoin. Gardez le commutateur enfoncé pendant 10 secondes avant de mettre le moteur en marche.

Témoin de température

Le témoin s'allume quand le moteur surchauffe (Figure 5).

Alarme sonore

Une alarme sonore indique à l'utilisateur qu'il doit arrêter le moteur car il risque sinon de surchauffer et d'être endommagé Voir Fonctionnement avec le capteur de surchauffe (page 30).

Sélecteur de réservoir de carburant

Le sélecteur de réservoir de carburant se trouve sous le siège.

Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

Déplacez le sélecteur bers la gauche ou la droite valve pour l'utilisation.

Outils et accessoires

De nombreux accessoires et outils agréés par Toro sont disponibles pour améliorer et augmenter les capacités de la machine. Contactez votre concessionnaire-réparateur ou distributeur agréé ou rendez-vous sur www.Toro.com pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

Utilisation

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

Ajout de carburant

Le moteur fonctionne avec du gazole propre et frais avec un indice minimum d'octane de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus de la quantité normalement consommée en un mois.

Utilisez du gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 ºC. L'usage de gazole de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et le point d'écoulement, ce qui favorise la facilité de démarrage et réduit les risques de séparation chimique du carburant due aux basses températures (aspect visqueux susceptible de colmater les filtres).

L'usage de gazole de qualité été au-dessus de -7 ºC contribue à prolonger la vie des composants de la pompe.

Important: N'utilisez pas de kérosène ou d'essence à la place du gazole, sous peine d'endommager le moteur.

⚠ ATTENTION

Le carburant est toxique et même mortel en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.

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

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur sur un sol plat et horizontal, dans un endroit bien dégagé et lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater. Ne remplissez pas excessivement pour ne pas causer de fuite de carburant ou de dommages au moteur ou au système antipollution (si votre machine en est équipée).**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**
- **Posez toujours les bidons de carburant sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas de bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule ou sur le plateau d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Dans la mesure du possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie gazole doit être à faible ou à très faible teneur en soufre.

Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5%) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examiner régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

Remplissage du réservoir de carburant

Remarque: Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.

1. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour de chaque bouchon de réservoir de carburant et retirez le bouchon. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater. Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant.
3. Revissez solidement le bouchon du réservoir. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
4. Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimisera la formation éventuelle de condensation à l'intérieur du réservoir.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 39).

Changer de réservoir de carburant

Important: N'attendez pas de tomber en panne de carburant. Vous risqueriez d'endommager le moteur ce qui exigerait de faire réviser le système d'alimentation.

Le sélecteur de réservoir de carburant se trouve derrière le côté gauche du siège.

La machine possède deux réservoirs de carburant : un à gauche et un à droite. Chaque réservoir est raccordé au sélecteur d'où part une conduite d'alimentation commune reliée au moteur (Figure 7).

Pour utiliser le réservoir de carburant gauche, tournez le sélecteur la position « LH ». Pour utiliser le réservoir de carburant droit, tournez le sélecteur vers la la position « RH » (Figure 7).

Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

Figure 7

1. Réservoir de carburant gauche
2. Sélecteur de réservoir de carburant

Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS)

⚠ ATTENTION

Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité.

Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

⚠ ATTENTION

La protection antiretournement est inexistante si l'arceau de sécurité est abaissé.

- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Relevez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**

Important: N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.

1. Retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 9).
2. Descendez l'arceau de sécurité à la position abaissée. La position abaissée est à 2 niveaux. Voir Figure 8 pour les positions.
3. Posez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 9).

Figure 8

1. Position complètement abaissée
2. Position abaissée avec bac de ramassage

Important: Vérifiez que la partie arrière du siège est bloquée par le verrou.

4. Pour relever l'arceau de sécurité, retirez la goupille fendue puis les 2 axes (Figure 9).
5. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les 2 axes et fixez ces derniers avec les goupilles fendues (Figure 9).

Important: Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est relevé.

Figure 9

1. Arceau de sécurité
2. Position relevée
3. Axe
4. Goupille fendue

Sécurité avant tout

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

⚠ DANGER

La machine peut déraper sur l'herbe humide ou les pentes raides, et vous risquez d'en perdre le contrôle.

Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation peut entraîner le renversement de la machine et provoquer des blessures graves ou mortelles (noyade, etc.).

La protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

Gardez toujours l'arceau de sécurité relevé et bloqué en position, et attachez la ceinture de sécurité.

Lisez et respectez les instructions et les mises en garde relatives à la protection anti-retournement.

Pour éviter de perdre le contrôle de la machine et de vous retourner :

- **N'utilisez pas la machine à proximité de dénivellations ou d'étendues d'eau.**
- **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.**
- **Ralentissez et procédez avec la plus grande prudence sur les pentes.**
- **Ne changez pas soudainement de direction ou de vitesse.**

Figure 10

1. Zone de sécurité – utilisez le Z Master sur les pentes de moins de 15 degrés ou sur les terrains plats.
2. Utilisez une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse manuelle près des dénivellations et des étendues d'eau.
3. Eau

⚠ PRUDENCE

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

Portez des protecteurs d'oreilles quand vous utilisez la machine.

Portez des équipements de protection pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête lorsque vous utilisez la machine.

Figure 11

1. Attention – portez des protège-oreilles.

Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

Serrage du frein de stationnement

1. Mettez les leviers de commande de déplacement (Figure 18) en position de verrouillage du point mort.
2. Tirez le frein de stationnement vers le haut et l'arrière pour le serrer (Figure 12). Une fois serré, le frein de stationnement ne doit plus bouger.

⚠ ATTENTION

Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine si elle est garée sur une pente. La machine risque alors de causer des dommages corporels ou matériels.

Ne garez pas la machine sur une pente, à moins de caler ou de bloquer les roues

Desserrage du frein de stationnement

Poussez le levier du frein de stationnement vers l'avant et vers le bas pour le desserrer (Figure 12). Le frein de stationnement est desserré et le levier est en appui contre la butée du frein.

Figure 12

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

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage à température normale

1. Relevez l'arceau de sécurité et bloquez-le en position, puis prenez place sur le siège et attachez la ceinture de sécurité.
2. Placez les commandes de déplacement en position de verrouillage du point mort.
3. Serrez le frein de stationnement ; voir Serrage du frein de stationnement (page 22).
4. Placez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Figure 13).
5. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course (Figure 15).
6. Tournez la clé de contact dans le sens horaire en position Contact (Figure 14).
7. Appuyez sur le commutateur de préchauffage pendant 10 secondes. Le témoin de préchauffage s'allume.
8. Relâchez le commutateur après 10 secondes. Le témoin de préchauffage s'éteint.

Figure 13

1. Compteur horaire
2. Commutateur d'allumage
3. Commutateur de préchauffage
4. Témoin de préchauffage
5. Témoin de température du moteur
6. Commande d'accélérateur
7. Commande de PDF

9. Tournez la clé en position de démarrage ; le témoin de préchauffage se rallume. Relâchez la clé quand le moteur démarre (Figure 14).

Important: Limitez les cycles de démarrage à 30 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.

10. Si le moteur ne démarre pas immédiatement, placez la commande d'accélérateur en position haut régime et tournez la clé en position démarrage.

    Remarque: Le démarrage du moteur nécessitera peut-être plusieurs tentatives après une panne sèche.

Figure 14

1. Commutateur d'allumage
2. Arrêt
3. Contact
4. Démarrage

Figure 15

1. Accélérateur – haut régime
2. Accélérateur – bas régime

Démarrage du moteur par temps froid (en dessous de -5 °C)

Remarque: Utilisez l'huile moteur appropriée pour la température ambiante. Voir Vidange de l'huile moteur (page 39).

1. Placez la commande d'accélérateur en position **haut régime** et mettez le moteur en marche.
2. Tournez la clé de contact dans le sens horaire en position Contact (Figure 14).
3. Appuyez sur le commutateur de préchauffage pendant 10 à 15 secondes. Le témoin de préchauffage s'allume.
4. Relâchez le commutateur après 10 à 15 secondes. Le témoin de préchauffage s'éteint.
5. Tournez la clé en position de démarrage ; le témoin de préchauffage se rallume. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Important: Limitez les cycles de démarrage à 30 secondes par minute pour ne pas surchauffer le démarreur.

   Remarque: N'utilisez pas de carburant conservé depuis l'été. Utilisez uniquement du gazole frais de qualité hiver.

Arrêt du moteur

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement (Figure 16).
2. Réglez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions bas et haut régime (Figure 15).
3. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 60 secondes.
4. Tournez la clé de contact à la position Arrêt (Figure 14). Attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position d'utilisation.
5. Retirez la clé pour éviter tout démarrage accidentel du moteur avant de transporter ou de remiser la machine.
6. Fermez le sélecteur de réservoir de carburant avant de transporter ou de remiser la machine.

   Important: Vérifiez que le sélecteur de réservoir de carburant est bien fermé avant de transporter ou de remiser la machine, pour éviter les fuites de carburant. Serrez le frein de stationnement avant de transporter la machine.

   Important: N'oubliez pas de retirer la clé du commutateur d'allumage, car la pompe d'alimentation pourrait se mettre en marche et décharger la batterie.

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.

Retirez toujours la clé de contact et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Utilisation de la prise de force (PDF)

Le commutateur de prise de force (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et des autres accessoires qu'elle entraîne.

Engagement de la PDF

1. Si le moteur est froid, laissez-le chauffer pendant 5 à 10 minutes avant d'engager la PDF.
2. Asseyez-vous sur le siège, relâchez les leviers de commande de déplacement et placez-les au point mort.
3. Placez la commande d'accélérateur en position haut régime.

   Remarque: Les courroies d'entraînement subiront une usure excessive si la PDF est engagée alors que la commande d'accélérateur est à mi-course ou moins.
4. Tirez sur la commande de prise de force (PDF) pour l'engager (Figure 16).

G000937

Figure 16

1. PDF engagée
2. PDF désengagée

Désengagement de la PDF

Mettez la commande de PDF en position **débrayée** pour la désengager (Figure 16).

Système de sécurité

⚠ PRUDENCE

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

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf si :

- Le frein de stationnement est serré.
- La prise de force (PDF) est désengagée.
- Les leviers de commande de déplacement sont verrouillés au point mort.

Le système de sécurité est également conçu pour arrêter le moteur si vous bougez les commandes de déplacement alors que le frein de stationnement est serré, ou si vous quittez le siège alors que la PDF est engagée.

Le compteur horaire comporte des symboles qui avertissent l'utilisateur quand le composant de sécurité est à la position correcte. Lorsque le composant est à la position correcte, un triangle s'allume dans le carré correspondant.

G009612

Figure 17

1. Les triangles s'allument quand les composants de sécurité sont à la position correcte

Contrôle du système de sécurité

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un concessionnaire-réparateur agréé.

1. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et engagez la PDF. Essayez de mettre le moteur en marche ; le démarreur ne doit pas fonctionner.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et désengagez la PDF. Actionnez l'un des leviers de commande de déplacement (sortez-le de la position de verrouillage au point mort). Essayez de mettre le moteur en marche ; le démarreur ne doit pas fonctionner. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Démarrez le moteur. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la PDF

et soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter.

4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Démarrez le moteur. Lorsque le moteur est en marche, centrez l'un des leviers de déplacement et déplacez la machine (en marche avant ou arrière) ; le moteur doit s'arrêter. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
5. Asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort. Essayez de mettre le moteur en marche ; le démarreur ne doit pas fonctionner.

Marche avant ou arrière

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la commande d'accélérateur en position haut régime pour obtenir des performances optimales. Travaillez toujours à plein régime.

⚠ PRUDENCE

La machine peut tourner très rapidement. Vous risquez de perdre le contrôle de la machine et de vous blesser gravement ou d'endommager la machine.

- **Soyez extrêmement prudent dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

Conduite en marche avant

1. Desserrez le frein de stationnement ; voir Desserrage du frein de stationnement (page 22).
2. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
3. Pour vous déplacer en marche avant, poussez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant (Figure 18).

   Remarque: Le moteur s'arrête si les leviers de commande de déplacement sont actionnés alors que le frein de stationnement est serré.

   Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 18).

   Pour tourner, rapprochez du point mort le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 18).

   La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle au déplacement des leviers de commande.

   Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande de déplacement en position point mort.

Figure 18

1. Le levier de commande de déplacement est en position de verrouillage au point mort
2. Position centrale de déverrouillage
3. Marche avant
4. Marche arrière
5. Avant de la machine

Conduite en marche arrière

1. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
2. Pour vous déplacer en marche arrière, tirez lentement les leviers en arrière (Figure 18).

   Pour vous déplacer en ligne droite, appliquez une pression égale sur les deux leviers de déplacement (Figure 18).

   Pour tourner, relâchez le levier de commande correspondant à la direction que vous voulez prendre (Figure 18).

   Pour arrêter la machine, poussez les leviers de commande à la position point mort.

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, ramenez et verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort, désengagez la prise de force (PDF) et coupez le contact.

Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez la machine ; voir Serrage du frein de stationnement (page 22). Enlevez la clé du commutateur d'allumage.

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.

Retirez toujours la clé de contact et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 38 et 127 mm par paliers de 6 mm suivant le trou dans lequel vous placez l'axe.

1. Relevez le levier de sélection de hauteur de coupe en position de transport (qui correspond aussi à la hauteur de coupe de 127 mm) (Figure 19).

Figure 19

1. Levier de sélection de hauteur de coupe
2. Axe

2. Pour changer de hauteur de coupe, retirez l'axe du support de hauteur de coupe (Figure 19).
3. Placez l'axe de chape dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 19).
4. Placez le levier à la hauteur sélectionnée.

Réglage des galets anti-scalp

Nous vous conseillons d'ajuster la hauteur des galets anti-scalp chaque fois que vous modifiez la hauteur de coupe.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Après avoir réglé la hauteur de coupe, réglez les galets en retirant l'écrou à embase, la bague, l'entretoise et le boulon (Figure 20, Figure 21 et Figure 22).

   Remarque: Les deux galets centraux ne sont pas munis d'entretoise (Figure 21).
4. Choisissez le trou qui convient pour que le galet anti-scalp se trouve le plus près possible de la hauteur de coupe correspondante voulue.
5. Posez l'écrou à embase, la bague, l'entretoise et le boulon. Serrez à un couple de 54 à 61 Nm (Figure 20, Figure 21 et Figure 22).
6. Répétez ce réglage pour les autres galets anti-scalp.

Figure 20

1. Galet anti-scalp
2. Entretoise
3. Bague
4. Écrou à embase
5. Boulon

Figure 21

1. Galet anti-scalp
2. Bague
3. Écrou à embase
4. Boulon

Figure 22

1. Galet anti-scalp
2. Entretoise
3. Bague
4. Écrou à embase
5. Boulon

Réglage du déflecteur d'éjection

Le volume d'éjection de la machine peut être réglé pour diverses conditions de tonte. Positionnez les verrous à came et le déflecteur de manière à obtenir la meilleure qualité de coupe possible.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Pour régler les verrous à came, soulevez le levier pour desserrer le verrou (Figure 23).
4. Réglez le déflecteur et les verrous à came dans les fentes de manière à obtenir le volume d'éjection qui convient.
5. Repoussez le levier à sa position d'origine pour serrer le déflecteur et les verrous (Figure 23).
6. Si les cames ne bloquent pas le déflecteur en position ou si le déflecteur est trop serré, desserrez le levier puis tournez le verrou à came. Réglez le verrou à came jusqu'à obtention de la pression de verrouillage voulue.

Figure 23

1. Verrou à came
2. Levier
3. Tournez la came pour augmenter ou diminuer la pression de verrouillage.
4. Fente

Positionnement du déflecteur d'éjection

Les chiffres suivants ne sont fournis qu'à titre indicatif. Les réglages varient selon le type, l'humidité et la hauteur de l'herbe.

Remarque: Si le moteur perd de la puissance et si la tondeuse continue de se déplacer à la même vitesse, ouvrez le déflecteur.

Position A

Il s'agit de la position arrière maximale. Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants (Figure 24) :

- Si l'herbe est courte et pas trop dense.
- Si l'herbe est sèche.
- Pour couper l'herbe plus finement.
- Pour propulser l'herbe coupée plus loin.

Figure 24

Position B

Utilisez cette position avec le bac à herbe.

Figure 25

Position C

Il s'agit de la position ouverte maximale. Il est conseillé d'utiliser cette position dans les cas suivants :

- Quand l'herbe est haute et drue.
- Quand l'herbe est humide.
- Pour réduire la consommation de carburant.
- Pour augmenter la vitesse de déplacement lorsque l'herbe est lourde.
- Cette position offre les mêmes avantages que la tondeuse Toro SFS.

Figure 26

Utilisation du levier de commande d'accessoire

Le levier de commande d'accessoire est utilisé avec le levier de sélection de hauteur de coupe pour relever le plateau de coupe. plus facilement.

1. Placez le pied sur le levier d'aide au relevage.
2. Appuyez sur ce levier tout en tirant sur le levier de sélection de hauteur de coupe (Figure 27).

Figure 27

1. Levier de commande d'accessoire

Positionnement du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège. Amenez le siège à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

Figure 28

Changer la suspension du siège

Le siège peut être réglé pour offrir un confort optimal. Réglez le siège à la position la plus confortable pour vous.

Pour ce faire, tournez le bouton avant dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la position la plus confortable (Figure 29).

Figure 29

1. Bouton de réglage de la suspension du siège

Déverrouillage du siège

1. Reculez le siège au maximum. Cela évitera qu'il gêne quand il sera soulevé.
2. Poussez le verrou du siège en arrière pour déverrouiller le siège.
3. Soulevez le siège. Vous pouvez alors accéder à la machine sous le siège (Figure 30).

Figure 30

1. Verrou du siège
2. Bouchon du réservoir de carburant
3. Siège

Pousser la machine à la main

Important: Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager la transmission hydraulique.

Pousser la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et coupez le contact. Verrouillez les leviers de commande de déplacement au point mort et serrez le frein de stationnement. Enlevez la clé de contact.
2. Tournez les vannes de dérivation d'un tour dans le sens antihoraire. Cela permet au liquide hydraulique de contourner la pompe et aux roues de tourner (Figure 31).

   Important: Ne tournez pas les vannes de dérivation de plus d'un tour. Cela évite qu'elles se détachent du corps et causent une fuite de liquide.
3. Desserrez le frein de stationnement avant de pousser la machine.

Sélection du fonctionnement de la machine

Tournez les vannes de dérivation d'un tour dans le sens horaire pour conduire la machine (Figure 31).

Remarque: Ne serrez pas les vannes de dérivation excessivement.

La machine ne peut fonctionner que si les vannes de dérivation sont fermées.

Figure 31

1. Commandes de la console latérale
2. Vanne de dérivation
3. Pompes hydrauliques

Utilisation de l'éjection latérale

La tondeuse est équipée d'un déflecteur d'herbe pivotant qui permet de disperser les déchets de tonte sur le côté et à la surface de la pelouse.

⚠ DANGER

Si le déflecteur d'herbe, le couvercle de l'éjecteur ou le collecteur complet ne sont pas en place sur la machine, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Le contact avec les lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves ou mortelles.

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe du plateau de coupe, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames sans avoir au préalable désengagé la PDF, coupé le contact et retiré la clé.**
- **Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.**

Fonctionnement avec le capteur de surchauffe

Cette machine est équipée d'un capteur de surchauffe qui arrête le plateau de coupe en cas de surchauffe du moteur. Si le moteur surchauffe, l'alarme sonore retentit, le témoin d'alarme s'allume et le plateau de coupe s'arrête.

Si le plateau de coupe s'arrête automatiquement suite à une surchauffe, l'utilisateur peut quand même conduire la machine jusqu'à un endroit sûr puis sur un camion ou une remorque.

Si la machine surchauffe, vérifiez que la zone autour du moteur et du radiateur est exempte de débris. Il faut couper le moteur et le laisser refroidir avant de remettre le plateau de coupe en service. Si le moteur continue de surchauffer, amenez la machine chez un réparateur agréé.

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

Pour transporter la machine :

- Serrez le frein et bloquez les roues.
- Arrimez solidement la machine sur la remorque ou le camion à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes.
- Fixez la remorque au véhicule moteur avec des chaînes de sécurité.

⚠ ATTENTION

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans indicateurs de direction, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

Chargement de la machine

Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous chargez la machine sur une remorque ou un camion, ainsi que lorsque vous la déchargez. Utilisez une rampe d'une seule pièce plus large que la machine pour cette procédure. Montez les rampes en marche arrière et descendez-les en marche avant (Figure 32).

Figure 32

1. Montée en marche arrière 2. Descente en marche avant

Important: N'utilisez pas de rampes individuelles étroites de chaque côté de la machine.

Utilisez une rampe suffisamment longue pour que l'angle d'inclinaison ne dépasse pas 15 degrés (Figure 33). Sur les sols plats, la rampe doit être au moins quatre fois (4X) plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol. Si l'angle est supérieur, les composants de la tondeuse peuvent se coincer lors de son transfert de la rampe à la remorque ou au camion. La machine risque en outre de basculer en arrière ou vous pouvez en perdre le contrôle. Si vous vous trouvez sur ou près d'une pente, placez la remorque ou le camion en aval et la rampe en amont. Cela minimisera l'angle de la rampe.

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles.

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Vérifiez que l'arceau de sécurité est relevé et utilisez la ceinture de sécurité quand vous chargez ou déchargez la machine. Vérifiez que l'arceau de sécurité peut passer sous le toit d'une remorque fermée.**
- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **Ne dépassez pas un angle de 15 degrés entre la rampe et le sol ou entre la rampe et la remorque ou le camion.**
- **La rampe doit être au moins quatre fois (4X) plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol. Ainsi, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15 degrés par rapport au sol.**
- **Montez les rampes en marche arrière et descendez-les en marche avant.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.**

Figure 33

1.	Rampe d'une seule pièce en position rangée	4.	La rampe est au moins quatre fois (4X) plus longue que la hauteur du remorque ou du plateau du camion par rapport au sol
2.	Vue latérale d'une rampe d'une seule pièce en position de chargement	5.	H = Hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol
3.	15 degrés maximum	6.	Remorque

Utilisation du support Z Stand®

Le support Z Stand® permet d'élever l'avant de la machine pour faciliter le nettoyage du plateau de coupe et la dépose des lames.

⚠ ATTENTION

La machine pourrait tomber sur quelqu'un et le blesser gravement ou mortellement.

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine sur le support Z Stand®.**
- **Ne l'utilisez que pour nettoyer le plateau de coupe et déposer les lames.**
- **Ne laissez pas la machine sur le support Z Stand pendant une durée prolongée.**
- **Vous devez toujours arrêter le moteur, serrer le frein de stationnement et retirer la clé de contact avant de procéder à un quelconque entretien de la machine.**

Monter la machine sur le Z Stand

Important: Utilisez le Z Stand sur une surface plane.

1. Relevez le plateau de coupe en position de transport.
2. Retirez la goupille du support (Figure 34).

Figure 34

1. Support Z Stand
2. Verrou
3. Support
4. Goupille de support
5. Base de la fente

3. Soulevez le verrou. Dépliez le pied du support et poussez le support vers la machine dans la base de la fente (Figure 34 et Figure 35).
4. Allongez le Z Stand en retirant l'axe de chape et la goupille fendue du tube extérieur, et en sortant le pied.
5. Alignez les trous et insérez l'axe de chape et la goupille fendue.

Figure 35

1. Z Stand (dans la fente)
2. Fissure dans le trottoir ou le gazon
3. Verrou en appui sur la languette de pivot

6. Posez le pied du support sur le sol et appuyez le verrou sur la languette de pivot (Figure 35).
7. Mettez le moteur en marche et tirez la commande d'accélérateur à mi-course.

   Remarque: Pour obtenir de meilleurs résultats, placez le pied du support dans des fissures du trottoir ou du gazon (Figure 35).
8. Montez la machine sur le support. Arrêtez-vous quand le verrou retombe sur la languette en position verrouillée (Figure 35). Une fois la machine en place sur le support, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur.
9. Calez ou bloquez les roues motrices.

⚠ ATTENTION

Le frein de stationnement peut ne pas immobiliser parfaitement la machine lorsqu'elle se trouve sur le support Z Stand, et des dommages corporels ou matériels peuvent être causés.

Ne garez pas la machine sur le Z Stand, à moins de caler ou de bloquer les roues.

10. Effectuez l'entretien requis.

Descendre la machine du Z Stand

1. Retirez les cales ou les blocs des roues.
2. Relevez le verrou en position déverrouillée (Figure 36).

Figure 36

1. Support Z Stand
2. Verrou
3. Position verrouillée
4. Position déverrouillée

3. Mettez le moteur en marche et tirez la commande d'accélérateur à mi-course. Desserrez le frein de stationnement.
4. Descendez lentement du support en marche arrière.
5. Raccourcissez le Z Stand en retirant l'axe de chape et la goupille fendue du tube extérieur, et en rentrant le pied.
6. Alignez les trous et insérez l'axe de chape et la goupille fendue.
7. Ramenez le support à sa position de repos (Figure 34).

Conseils d'utilisation

Réglage du papillon à haut régime

Pour obtenir une circulation d'air maximale et de meilleurs résultats, faites tourner le moteur à haut régime. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse car le plateau de coupe serait alors complètement entouré d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans le plateau de coupe.

Tonte initiale

Coupez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si l'herbe fait plus de 15 cm, vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

Couper 1/3 de la hauteur de l'herbe

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que du tiers de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.

Alternance de la direction de la tonte

Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

Fréquence de tonte

Un gazon doit normalement être tondu tous les 4 jours. Tenez compte du fait que l'herbe pousse plus ou moins vite selon l'époque. Pour conserver une hauteur de coupe régulière, ce qui est conseillé, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite. Si vous n'avez pas tondu depuis un certain temps, effectuez un premier passage à une hauteur de coupe élevée, puis repassez 2 jours plus tard en abaissant la hauteur de coupe.

Vitesse de travail

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe dans certaines conditions.

Éviter de tondre trop ras

Si la largeur de coupe utilisée est plus large que la précédente, augmentez la hauteur de coupe pour ne pas raser les inégalités de la pelouse.

Herbe haute

Si l'herbe est légèrement plus haute que d'habitude ou si elle est humide, utilisez une hauteur de coupe un peu plus haute que la normale. Tondez ensuite l'herbe à la hauteur de coupe inférieure habituelle.

Arrêt de la machine

Si vous devez immobiliser la machine en cours de tonte, un paquet d'herbe coupée peut tomber sur la pelouse. Pour éviter cela, rendez-vous dans une zone déjà tondue en laissant les lames engagées.

Propreté du dessous du plateau de coupe

Nettoyez le dessous du plateau de coupe après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Entretien des lames

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames TORO d'origine.

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez le niveau du circuit de refroidissement du moteur. • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.
Après les 25 premières heures de fonctionnement	• Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile moteur. • Remplacez le filtre à huile moteur.
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue. • Changez l'huile du boîtier d'engrenages.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez le système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du circuit de refroidissement du moteur. • Nettoyez le refroidisseur d'huile. • Vérifiez les lames. • Nettoyez le plateau de coupe.
Toutes les 25 heures	• Graissez le plateau et les axes. • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie du plateau de coupe. • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe. • Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de PDF. • Graissez le levier de frein. • Contrôlez le niveau du liquide hydraulique.
Toutes les 40 heures	• Vidangez le séparateur d'eau.
Toutes les 50 heures	• Contrôlez la pression des pneus. ou une fois par mois, la première échéance prévalant. • Vérifiez la courroie d’entraînement de PDF. • Vérifiez la courroie d'entraînement des pompes. • Contrôlez la courroie d'alternateur.
Toutes les 100 heures	• Vidangez l'huile moteur. • Contrôlez le niveau d'huile du boîtier d'engrenages. • Contrôlez les durits du circuit de refroidissement du moteur. • Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures). • Contrôlez les flexibles hydrauliques.
Toutes les 150 heures	• Lubrifiez la machine à la burette avec de l'huile légère (voir Lubrification de la machine).
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur. • Graissez le pivot de frein.
Toutes les 250 heures	• Contrôlez et/ou remplacez le filtre à air (plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). • Si vous utilisez l'huile hydraulique Mobil® 1, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 500 heures	• Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue. • Réglez le roulement de pivot de roue pivotante. • Réglez l'embrayage électrique. • Si vous utilisez l'huile hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile hydraulique.
Une fois par an	• Graissez les pivots des roues pivotantes avant (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière et de saleté). • Graissez les moyeux des roues pivotantes. • Changez l'huile du boîtier d'engrenages. • Changez le liquide de refroidissement moteur.

Important: **Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.**

⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche accidentellement et vous blesser gravement, ainsi que toute personne à proximité.

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le(s) fil(s) de(s) bougie(s). Écartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Procédures avant l'entretien

Relâchement du rideau du plateau de coupe

Desserrez le boulon inférieur du rideau pour débloquer ce dernier et accéder au sommet du plateau de coupe (Figure 37). Resserrez le boulon de fixation du rideau une fois l'entretien terminé.

Figure 37

1. Boulon
2. Rideau

Dépose de la tôle de protection

Desserrez les 2 boulons avant et déposez la tôle de protection pour accéder aux courroies et aux axes du plateau de coupe (Figure 38). Reposez ta tôle de protection et serrez les boulons une fois l'entretien terminé.

Figure 38

1. Tôle de protection
2. Boulon

Lubrification

Lubrifiez la machine aux intervalles indiqués sur l'autocollant de Rappel des entretiens (Figure 39). Lubrifiez plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Type de graisse : universelle.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur les graisseurs.
4. Raccordez une pompe à graisse au graisseur. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
5. Essuyez tout excès de graisse.

Graissage des pivots des roues pivotantes avant

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Lubrifiez les pivots des roues pivotantes avant une fois par an.

1. Retirez les capuchons antipoussière et réglez les pivots des roues pivotantes. Ne remettez pas les capuchons antipoussière avant d'avoir terminé le graissage. Voir Réglage du roulement de pivot de roue pivotante (page 48).

   Retirez le bouchon hexagonal. Vissez un graisseur dans le trou.
2. Injectez de la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur.
3. Déposez le graisseur du trou. Remettez le bouchon hexagonal et le capuchon en place.

Graissage

Lubrifiez les graisseurs aux intervalles indiqués sur l'autocollant de Rappel des entretiens (Figure 39).

G000965

Figure 39

Ajout d'huile légère ou graissage par pulvérisation

Périodicité des entretiens: Toutes les 150 heures

Lubrifiez les points suivants de la machine avec un lubrifiant à pulvériser ou une huile légère.

- Actionneur du contacteur de siège
- Pivot de la poignée de frein
- Bagues de tiges de frein
- Bagues en bronze de commande de déplacement

Graissage du plateau de coupe et des poulies de tension des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Graissez le plateau et les axes.

Toutes les 25 heures—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie du plateau de coupe.

Toutes les 25 heures—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe.

Toutes les 25 heures—Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de PDF.

Utilisez de la graisse universelle nº 2 au lithium ou au molybdène.

Important: Vérifiez chaque semaine que les axes du plateau de coupe sont complètement graissés.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez le boulon inférieur qui fixe le rideau au plateau de coupe. Voir Relâchement du rideau du plateau de coupe (page 35).
4. Déposez la tôle de protection. Voir Dépose de la tôle de protection (page 35).
5. Retirez les couvercles de courroie.
6. Graissez les roulements des trois axes jusqu'à ce que la graisse ressorte parles joints inférieurs (Figure 40).
7. Graissez le bras de la poulie de tension sur le plateau de coupe (Figure 40).
8. Lubrifiez les graisseurs des bras de poussée (Figure 40).

Figure 40

9. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de PDF (Figure 41).
10. Graissez le bras de la poulie de tension de la courroie de pompe (Figure 41).

Figure 41

11. Reposez les couvercles de courroies.
12. Reposez la tôle de protection. Voir Dépose de la tôle de protection (page 35).
13. Serrez le boulon du rideau de plateau de coupe. Voir Relâchement du rideau du plateau de coupe (page 35).

Graissage des moyeux des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Une fois par an

1. Coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et enlevez la clé de contact. Serrez le frein de stationnement.

Figure 42

1. Protège-joint
2. Écrou d'écartement avec méplats

2. Déposez la roue pivotante de la fourche.
3. Déposez les protège-joints du moyeu de roue.
4. Retirez l'un des écrous d'espacement de l'arbre de la roue pivotante. Notez que du frein-filet a été appliqué

pour bloquer les écrous d'écartement sur l'arbre de roue. Déposez l'arbre de la roue (en laissant l'autre écrou d'écartement en place).

5. Faites levier pour déposer les joints, et vérifiez l'état et l'usure des roulements ; remplacez-les au besoin.
6. Garnissez les roulements de graisse universelle.
7. Insérez 1 roulement et 1 joint neuf, dans la roue.

   Remarque: Les joints doivent être remplacés.
8. Si les deux écrous d'écartement ont été retirés (ou se sont détachés) de l'arbre de roue, appliquez du frein-filet sur l'un d'entre eux et vissez-le sur l'arbre de roue, méplats tournés vers l'extérieur. Ne vissez pas complètement l'écrou d'écartement sur le bout de l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm entre la surface extérieure de l'écrou d'écartement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.
9. Insérez l'ensemble écrou et arbre de roue dans la roue, du côté roulement et joint neuf.
10. Le côté ouvert de la roue étant dirigé vers le haut, remplissez l'intérieur de la roue autour de l'arbre de graisse universelle.
11. Insérez le second roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
12. Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'écartement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
13. Serrez l'écrou à un couple de 8 à 9 Nm, desserrez-le, puis resserrez-le à un couple de 2 à 3 Nm. Attention à ne pas faire dépasser l'arbre de roue de l'écrou.
14. Posez les protège-joints sur le moyeu, puis insérez la roue dans la fourche. Reposez le boulon de roue et serrez l'écrou à fond.

Important: Pour ne pas endommager le joint et le roulement, vérifiez fréquemment le réglage du roulement. Faites tourner la roue pivotante. Elle ne doit pas tourner librement (plus de 1 ou 2 tours) ni présenter de jeu latéral. Si la roue tourne librement, ajustez l'écrou d'écartement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance. Appliquez du frein-filet.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Remarque: Contrôlez les filtres plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Dépose du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Ouvrez les verrous du filtre à air et séparez le couvercle du corps du filtre (Figure 43).
4. Nettoyez l'intérieur du couvercle à l'air comprimé.
5. Sortez l'élément filtrant du corps du filtre avec précaution (Figure 43). Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du corps.
6. Vérifiez l'état de l'élément en le plaçant devant une lumière forte. Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Mettez le filtre au rebut s'il est endommagé.

Figure 43

1. Corps du filtre à air
2. Filtre à air
3. Couvercle du filtre à air
4. Verrous

Pose du filtre à air

1. Si vous montez un filtre neuf, vérifiez qu'il n'a pas souffert pendant le transport. N'utilisez pas les éléments filtrants s'ils sont endommagés.
2. Insérez le filtre dans le corps avec précaution (Figure 44). Assurez-vous qu'il est bien engagé en appuyant sur le rebord extérieur.

   Important: N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre

3. Remettez en place et verrouillez le couvercle du filtre à air (Figure 44).

Figure 44

1. Corps du filtre à air
2. Filtre à air
3. Couvercle du filtre à air
4. Verrous

Vidange de l'huile moteur

Type d'huile : Huile détergente de haute qualité, de classe de service API CD ou plus plus pour moteurs diesel. N'utilisez pas d'additifs spéciaux avec les huiles recommandées.

Capacité du carter : 3,7 l

Viscosité : Voir tableau ci-dessous.

Figure 45

Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Remarque: Contrôlez le niveau d'huile quand le moteur est froid.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour de la jauge d'huile (Figure 46) pour éviter que des impuretés tombent dans l'orifice de remplissage et endommagent le moteur.
4. Sortez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité métallique (Figure 46).
5. Enfoncez la jauge complètement dans le goulot de remplissage. Ressortez la jauge et examinez l'extrémité métallique (Figure 46). Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d'huile suffisante dans le trou de remplissage pour amener le niveau au repère du plein.

   Important: Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur. Ne faites pas tourner le moteur si le niveau d'huile

est en dessous du repère minimum au risque d'endommager le moteur.

Figure 46

1. Jauge d'huile
2. Extrémité métallique
3. Côté arrière gauche de la machine

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 5 minutes. Cela permet de réchauffer l'huile, qui s'écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
3. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
5. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange. Retirez le bouchon de vidange et laissez s'écouler toute l'huile (Figure 47).
6. Retirez le bouchon de remplissage d'huile en haut du moteur (Figure 49). Cela facilitera la vidange de l'huile.
7. Mettez et serrez le bouchon de vidange à 35 Nm.

   Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage.

Figure 47

1. Arrière de la machine
2. Bouchon de vidange

Appoint d'huile moteur

Important: Les fixations du panneau avant du moteur sont conçues pour rester sur la machine après la dépose du couvercle. Desserrez toutes les fixations de quelques tours pour que le panneau soit desserré mais reste en place. Desserrez-les ensuite jusqu'à ce que le panneau se détache. Vous éviterez ainsi d'arracher les filets des boulons en les retirant des dispositifs de retenue.

1. Basculez le siège en avant, desserrez les boulons et déposez le panneau avant du moteur (Figure 48).

Figure 48

1. Boulon
2. Panneau avant du moteur

2. Retirez le bouchon de remplissage et la jauge (Figure 49).

Figure 49

1. Moteur
2. Bouchon de remplissage d'huile

3. Utilisez un tuyau et un entonnoir pour faire l'appoint d'huile moteur (Figure 50).
4. Ajoutez lentement de l'huile, en vérifiant souvent le niveau sur la jauge, jusqu'à ce que l'huile atteigne le trou supérieur sur la jauge. Pour connaître le type d'huile et la viscosité à utiliser selon la température, voir Vidange de l'huile moteur (page 39).

Figure 50

1. Huile moteur
2. Entonnoir et tuyau

Important: Versez l'huile lentement et avec précaution, sans obturer le trou de remplissage (Figure 51). Si vous versez l'huile trop rapidement ou si vous bouchez le trou, l'huile sera refoulée et encrassera les entrées d'air, ce qui endommagera le moteur.

Figure 51

1. Notez l'espace maintenu dans l'orifice de remplissage

5. Remettez la jauge en place ainsi que le panneau de moteur avant.
6. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti pendant 5 minutes.
7. Coupez le moteur.
8. Attendez 3 minutes, puis contrôlez le niveau d'huile.
9. Faites l'appoint, au besoin, pour amener le niveau au trou supérieur de la jauge.
10. Remettez la jauge et le bouchon de remplissage en place, puis reposez le panneau de moteur avant.
11. Recherchez les fuites éventuelles.

Important: Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

Remplacement du filtre à huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

1. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 40).

   Placez un bac de vidange sous le carter pour recueillir l'huile du filtre à huile et des conduits de circulation d'huile dans le moteur.

2. Tournez le filtre dans le sens anti-horaire pour le déposer (Figure 52 et Figure 53).

   Remarque: Débarrassez-vous du filtre à huile de la manière appropriée. Recyclez-le conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

3. Avant de monter le filtre, enduisez légèrement le joint d'huile propre et fraîche. Vissez le filtre à la main jusqu'à ce que le joint touche l'adaptateur. Donnez alors entre 1/2 et 3/4 de tour supplémentaire.
4. Faites l'appoint d'huile ; voir Appoint d'huile moteur (page 40).

Figure 52

1. Filtre à huile
2. Côté droit de la machine

Figure 53

1. Filtre à huile
2. Joint
3. Adaptateur

Entretien du système d'alimentation

Entretien du filtre à carburant

Purge du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: Toutes les 40 heures

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Localisez le séparateur d'eau sur le côté arrière gauche de la machine.
5. Placez un bac de vidange sous le séparateur d'eau.
6. Dévissez le robinet de vidange du séparateur d'eau d'un tour environ pour vidanger l'eau et autres contaminants (Figure 54).
7. Fermez le robinet de vidange lorsque le gazole commence à sortir (Figure 54).

Figure 54

1. Robinet de vidange
2. Séparateur d'eau
3. Arrière de la machine

Remplacement du filtre à carburant

Ne remontez jamais un filtre à carburant sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Laissez refroidir la machine.
2. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Fermez le robinet d'arrivée de carburant (Figure 55).
5. Desserrez les 2 colliers de flexibles et débranchez les conduites d'alimentation du filtre à carburant (Figure 55).
6. Remplacez le filtre. Branchez les conduites d'alimentation au filtre à carburant et montez les colliers de flexibles (Figure 55).
7. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
8. Mettez le moteur en marche et recherchez les fuites éventuelles.

Figure 55

1. Filtre à carburant
2. Collier
3. Pompe à carburant
4. Côté gauche de la machine
5. Robinet d'arrivée de carburant

Entretien du réservoir de carburant

Ne tentez pas de vidanger vous-même le réservoir de carburant car le montage des composants du système d'alimentation nécessite des outils spéciaux. Demandez à un concessionnaire-réparateur agréé de vidanger le réservoir de carburant et d'effectuer l'entretien de tous les composants associés au circuit d'alimentation.

Entretien du système électrique

Entretien de la batterie

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel qui cause de graves brûlures.

Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.

Retrait de la batterie

⚠ ATTENTION

Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

⚠ ATTENTION

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie peuvent subir des dommages ou endommager la machine et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- **Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- **Rebranchez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez et relevez le siège.
4. Commencez par débrancher le câble négatif de la batterie de la borne négative (-) de la batterie (Figure 56).
5. Enlevez le capuchon rouge de la borne positive (rouge) de la batterie. Débranchez ensuite le câble positif (rouge) de la batterie (Figure 56).

Figure 56

1. Borne négative de la batterie
2. Borne positive de la batterie
3. Câble rouge (+)
4. Câble noir (-)

6. Retirez les deux écrous à oreilles (1/4 po) qui fixent la barrette de maintien de la batterie (Figure 57).
7. Retirez les boulons de fixation du réservoir hydraulique (Figure 57).
8. Écartez le réservoir hydraulique de la batterie.
9. Retirez la batterie.

Figure 57

1. Batterie
2. Réservoir hydraulique
3. Boulons
4. Écrou à oreilles
5. Réservoir de carburant côté droit

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans son support en tournant les bornes à l'opposé du réservoir hydraulique (Figure 57).
2. Commencez par brancher le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie.
3. Branchez ensuite le câble négatif et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie.
4. Fixez les câbles à l'aide de 2 boulons (1/4 x 3/4 po), 2 rondelles (1/4 po) et 2 contre-écrous (1/4 po) (Figure 56).
5. Placez le capuchon rouge sur la borne positive (rouge) de la batterie.
6. Fixez la batterie en position avec des boulons en J, une barrette de maintien, 2 rondelles (1/4 po) et 2 écrous à oreilles (1/4 po) (Figure 57).

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Important: Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 ºC.

1. Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien en place sur la batterie. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.
2. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 58).
3. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 45).

   Remarque: N'utilisez pas la machine si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

Figure 58

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, vérifiez l'état de la pièce ou du circuit et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit.

1. Déverrouillez et soulevez le capot pour accéder au porte-fusibles (Figure 59).
2. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever.
3. Remplacez le fusible (Figure 59).

Figure 59

1. Allumage – 30 A (F1)
2. Ventilateur de radiateur 50 A (grand fusible haute capacité)
3. Embrayage – 10 A (F3)
4. Réservoir de carburant gauche

Entretien du système d'entraînement

Réglage de l'alignement des roues

Un bouton situé sous le siège permet de régler l'alignement des roues.

Important: Réglez le point mort des leviers et de la pompe hydraulique avant de régler l'alignement des roues. Voir la Réglage du point mort des leviers de commande (page 55) et la Réglage du point mort des pompes hydrauliques (page 58).

1. Poussez les deux leviers de commande en avant à la même position.
2. Vérifiez si la machine tire d'un côté. Si c'est le cas, arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le vers l'avant pour accéder au bouton de réglage de l'alignement des roues.

   Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position d'utilisation normale.
4. Pour que la machine tire à droite, tournez le bouton vers la droite de la machine. Voir Figure 60.
5. Pour que la machine tire à gauche, tournez le bouton vers la gauche de la machine. Voir Figure 60.
6. Répétez la procédure de réglage jusqu'à ce que l'alignement soit corrigé.

Figure 60

1. Bouton de réglage de l'alignement des roues
2. Réservoir hydraulique
3. Pompes hydrauliques
4. Tournez dans ce sens pour tirer à droite.
5. Tournez dans ce sens pour tirer à gauche.

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures ou une fois par mois, la première échéance prévalant.

Vérifiez la pression à la valve (Figure 61).

Les pneus arrière doivent être gonflés à 0,9 bar. Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Remarque: Les pneus avant sont du type semi-pneumatique et ne nécessitent pas de contrôle de la pression.

Figure 61

Contrôle de l'écrou crénelé de moyeu de roue

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement—Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue.

Toutes les 500 heures—Contrôlez l'écrou crénelé du moyeu de roue.

Serrez l'écrou crénelé à un couple de 286 à 352 Nm.

Remarque: N'utilisez pas de produit antigrippant sur le moyeu de roue.

Réglage du roulement de pivot de roue pivotante

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez le capuchon antipoussière de la roue pivotante et serrez le contre-écrou (Figure 62).

Figure 62

1. Rondelles élastiques
2. Contre-écrou
3. Capuchon protecteur

4. Continuez de le serrer jusqu'à ce que les rondelles élastiques soient aplaties, puis desserrez-le de 1/4 de tour pour obtenir la précharge correcte des roulements (Figure 62).

   Important: Veillez à placer les rondelles élastiques comme montré à la Figure 62.

5. Remettez le capuchon antipoussière en place (Figure 62).

Entretien du boîtier d'engrenages

Contrôler le niveau d'huile du boîtier d'engrenages

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Utilisez du lubrifiant synthétique pour engrenages SAE 75W–90.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Enlevez le bouchon latéral ou arrière du boîtier (Figure 63).
5. Le niveau d'huile doit atteindre l'ouverture du boîtier.
6. Faites l'appoint au besoin pour rectifier le niveau.

Figure 63

1. Boîtier d'engrenages
2. Bouchon latéral
3. Bouchon arrière
4. Poulie

Changer l'huile du boîtier d'engrenages

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Une fois par an

Confiez la vidange de l'huile du boîtier d'engrenages à un réparateur agréé.

Réglage de l'embrayage électrique

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures

L'embrayage est réglé de sorte à garantir l'engagement et le freinage corrects.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Basculez le siège en avant, desserrez les boulons et déposez le panneau avant du moteur.
4. Tirez sur la poulie de tension rappelée par ressort de la courroie d'entraînement de PDF et déposez la courroie de la poulie d'embrayage (Figure 64).

Figure 64

1. Poulie de tension rappelée par ressort
2. Embrayage
3. Courroie d'entraînement de PDF
4. Boîtier d'engrenages

5. Débranchez la connexion électrique de l'embrayage (Figure 65).
6. Déposez les boulons qui fixent la barrette d'embrayage en caoutchouc au cadre du plateau de coupe (Figure 65).
7. Déposez le boulon central de fixation de l'embrayage à l'arbre du moteur, et déposez l'embrayage et la clavette (Figure 65).

Figure 65

1. Embrayage
2. Boulons (2) et écrous de barrette d'embrayage
3. Barrette d'embrayage en caoutchouc
4. Boulon central d'embrayage
5. Connexion électrique

8. Insérez une jauge d'épaisseur de 0,381 à 0,533 mm dans une fente d'inspection sur le côté de l'ensemble.

Vérifiez qu'elle passe bien entre les surfaces de frottement de l'induit et du rotor (Figure 66).

9. Serrez les contre-écrous jusqu'à ce la jauge d'épaisseur fléchisse légèrement mais puisse bouger facilement dans l'entrefer (Figure 66).
10. Répétez la procédure pour les autres fentes.
11. Vérifiez chaque fente une nouvelle fois et effectuez de légers réglages jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur passe entre le rotor et l'induit en les touchant légèrement.

Figure 66

1. Fente
2. Écrou de réglage
3. Jauge d'épaisseur

12. Posez l'embrayage sur l'arbre du moteur avec la clavette.
13. Appliquez du frein-filet sur le filetage du boulon central.
14. Tout en maintenant le vilebrequin à l'arrière de la machine, posez le boulon central et serrez-le à 68 Nm (Figure 65).
15. Fixez la barrette caoutchouc de l'embrayage sur le châssis du plateau de coupe au moyen des deux boulons et écrous retirés précédemment (Figure 65).
16. Tirez sur la poulie de tension rappelée par ressort de la courroie d'entraînement de PDF et placez la courroie sur la poulie d'embrayage (Figure 64).
17. Branchez la connexion électrique de l'embrayage (Figure 65).
18. Posez le panneau avant du moteur.
19. Abaissez le siège.

Entretien du système de refroidissement

Entretien du circuit de refroidissement

⚠ DANGER

Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est chaud. Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes ou attendez que le bouchon du radiateur ne brûle plus quand vous le touchez.**
- **Ne touchez pas le radiateur ni les pièces qui l'entourent car ils sont brûlants.**

⚠ ATTENTION

Le ventilateur et l'arbre de transmission en rotation peuvent causer des blessures.

- **N'utilisez jamais la machine sans les capots de protection.**
- **N'approchez pas doigts, mains et vêtements du ventilateur et de l'arbre de transmission en rotation.**
- **Coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant d'effectuer des entretiens.**

⚠ PRUDENCE

L'ingestion de liquide de refroidissement est toxique.

- **N'avalez pas de liquide de refroidissement.**
- **Rangez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.**

Contrôler le niveau du liquide de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

Type de liquide : Mélange 50/50 d'antigel longue durée et d'eau

Capacité du circuit de refroidissement : 4,6 litres

Remarque: N'ouvrez pas le bouchon de radiateur car de l'air risque alors de pénétrer dans le circuit de refroidissement.

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Déverrouillez et relevez le siège.
3. Lorsque le moteur est froid, vérifiez le niveau de liquide dans le vase d'expansion. Le liquide doit atteindre la bosse à l'extérieur du vase d'expansion (Figure 67).
4. Si le niveau de liquide est insuffisant, versez un mélange 50/50 d'antigel longue durée et d'eau dans le vase d'expansion (Figure 67).
5. Versez une quantité suffisante de mélange 50/50 dans le vase d'expansion pour atteindre le trait de repère (Figure 67).

Figure 67

1. Vase d'expansion d'antigel
2. Repère sur le côté du vase d'expansion

Nettoyage de la grille de radiateur et du refroidisseur d'huile

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Avant chaque utilisation, contrôlez et nettoyez la grille du radiateur et le refroidisseur d'huile. Utilisez de l'air comprimé pour enlever l'herbe, les saletés et autres débris éventuellement accumulés sur le refroidisseur d'huile et la grille (Figure 68).

Figure 68

1. Refroidisseur d'huile hydraulique
2. Pneu arrière gauche
3. Écran de radiateur

Vidange du liquide de refroidissement moteur

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Demandez à un réparateur agréé d'effectuer la vidange du liquide de refroidissement chaque année.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

Toutes les 200 heures

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Mesurez la longueur du ressort. Les rondelles doivent être espacées de 64 mm (Figure 69).
3. Si un réglage est requis, desserrez le frein de stationnement, desserrez l'écrou de blocage situé sous le ressort et réglez l'écrou directement au-dessous du ressort (Figure 69). Modifiez le serrage de l'écrou jusqu'à ce que le ressort ait la longueur voulue. Tournez l'écrou dans le sens horaire pour raccourcir le ressort et dans le sens anti-horaire pour l'allonger.
4. Resserrez les écrous ensemble.
5. Serrez le frein de stationnement. Mesurez à nouveau la longueur du ressort.
6. Si un réglage est nécessaire, recommencez la procédure ci-dessus.
7. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

Figure 69

1. Levier de frein en position serrée
2. Ressort de 64 mm
3. Écrou de réglage et écrou de blocage

Entretien des courroies

Contrôle des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Vérifiez si les courroies sont fissurées, présentent des bords effilochés, des traces de brûlures ou d'autres dommages. Remplacez les courroies endommagées.

Remplacement de la courroie du plateau de coupe

La courroie du plateau de coupe peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

Important: Les fixations des capots de la machine sont conçus pour rester sur le capot après son retrait. Desserrez toutes les fixations de chaque capot de quelques tours de sorte que le capot soit desserré mais reste en place. Desserrez-les ensuite jusqu'à ce que le capot se détache. Vous éviterez ainsi d'arracher les filets des boulons en les retirant des dispositifs de retenue.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez le boulon inférieur qui fixe le rideau au plateau de coupe. Voir Relâchement du rideau du plateau de coupe (page 35).
4. Déposez la tôle de protection. Voir Dépose de la tôle de protection (page 35).
5. Déposez les couvercles de courroies ainsi que les boulons fixés dessus (Figure 70).

Figure 70

1. Couvercle de courroie
2. Verrou
3. Boulon
4. Insérer la languette sous la languette

6. Décrochez le ressort et le guide-courroie du bras de la poulie de tension.
7. Déposez la courroie existante au besoin.
8. Acheminez la courroie neuve autour des poulies du plateau de coupe et de la poulie du boîtier d'engrenages, sous le moteur (Figure 71).

Figure 71

1. Courroie d'entraînement du plateau de coupe
2. Poulie d'axe de plateau de coupe
3. Poulie de tension
4. Guide de courroie
5. Poulie de boîtier d'engrenages
6. Ressort

9. Montez le guide-courroie sur la poulie de tension rappelée par ressort à un angle de 45 degrés comme illustré à la Figure 71. Serrez le boulon à un couple de 37 à 45 Nm.
10. Accrochez le ressort de la poulie de tension aux deux montants (Figure 71).
11. Posez les couvercles en les insérant dans la languette, vissez les boulons en place et fermez les fixations (Figure 70).
12. Reposez la tôle de protection. Voir Dépose de la tôle de protection (page 35).
13. Serrez le boulon du rideau de plateau de coupe. Voir Relâchement du rideau du plateau de coupe (page 35).

Remplacement de la courroie d'entraînement de PDF

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Vérifiez la courroie d'entraînement de PDF.

Important: Les fixations du panneau avant du moteur sont conçues pour rester sur la machine après la dépose du couvercle. Desserrez toutes les fixations de quelques tours pour que le panneau soit desserré mais reste en place. Desserrez-les ensuite jusqu'à ce que le panneau se détache. Vous éviterez ainsi d'arracher les filets des boulons en les retirant des dispositifs de retenue.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Basculez le siège en avant, desserrez les boulons et déposez le panneau avant du moteur (Figure 72).

Figure 72

1. Boulons
2. Panneau avant du moteur

4. Décrochez le ressort du bras de la poulie de tension (Figure 73).

5. Enlevez le support de butée d'embrayage.
6. Déposez la courroie d'entraînement de PDF usagée.
7. Montez la nouvelle courroie d'entraînement de PDF autour de la poulie d'embrayage et de la poulie du boîtier d'engrenages (Figure 73).
8. Posez la butée d'embrayage en caoutchouc.
9. Raccrochez le ressort au bras de la poulie de tension (Figure 73).
10. Posez le panneau avant du moteur.

Figure 73

1. Boîtier d'engrenages
2. Ressort
3. Poulie de tension rappelée par ressort
4. Embrayage
5. Butée d'embrayage en caoutchouc
6. Courroie d'entraînement de PDF

Remplacement de la courroie d'entraînement des pompes

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Vérifiez la courroie d'entraînement des pompes.

Remarque: Retirez d'abord la courroie d'entraînement de PDF si vous devez remplacer la courroie d'entraînement des pompes.

1. Basculez le siège en avant, desserrez les boulons et déposez le panneau avant du moteur.
2. Déposez la courroie d'entraînement de PDF.
3. Décrochez le ressort du bras de la poulie de tension (Figure 74).
4. Montez la courroie neuve sur les poulies du moteur et des pompes hydrauliques (Figure 74).
5. Reposez la courroie de PDF.
6. Raccrochez le ressort au bras de la poulie de tension (Figure 74).
7. Posez le panneau avant du moteur.

Figure 74

1. Embrayage
2. Courroie d'entraînement des pompes
3. Ressort
4. Poulie de tension rappelée par ressort

Remplacement et tension de la courroie d'alternateur

Remplacement de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures—Contrôlez la courroie d'alternateur.

Si la courroie d'alternateur a besoin d'être remplacée, amenez la machine chez un réparateur agréé.

Tension de la courroie d'alternateur

1. Placez une poignée entre l'alternateur et le bloc-cylindres.
2. Réglez l'alternateur vers l'extérieur jusqu'à ce que la courroie présente une flèche de 7 à 9 mm quand une force de 10 kgf est exercée entre les poulies du moteur et de l'alternateur (Figure 75).
3. Resserrez les boulons de l'alternateur.
4. Vérifiez à nouveau la flèche de la courroie et réglez la courroie au besoin.
5. Si la flèche est correcte, serrez les boulons inférieur et supérieur (Figure 75).

Figure 75

1. Alternateur
2. Courroie d'alternateur
3. Flèche de 7 à 9 mm quand une force de 10 kgf est exercée
4. Boulon supérieur
5. Boulon inférieur

Entretien des commandes

Réglage du point mort des leviers de commande

Un réglage s'impose si les leviers de commande de déplacement ne s'alignent pas ou s'engagent difficilement dans le cran de la console. Réglez chaque levier, ressort et tige séparément.

1. Désengagez la PDF, placez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez le siège et basculez-le en avant.
4. Commencez par le levier de commande gauche ou droit, au choix.
5. Placez le levier au point mort, sans le verrouiller (Figure 76).
6. Tirez le levier en arrière jusqu'à ce que l'axe de chape (situé sur le bras au-dessous de l'axe de pivot) touche l'extrémité de la fente (c.-à-d. commence juste à appuyer sur le ressort) (Figure 76).
7. Vérifiez la position du levier par rapport au cran de la console (Figure 76). Il doit être centré de façon à pouvoir pivoter vers l'extérieur jusqu'à la position de verrouillage du point mort.

Figure 76

1. Position de verrouillage au point mort
2. Levier de commande
3. Position point mort

8. Si un réglage s'impose, desserrez l'écrou et l'écrou de blocage vissés contre la chape (Figure 77).
9. Appliquez une légère pression à l'arrière du levier, et tournez la tête du boulon de réglage dans le sens voulu

pour centrer le levier à la position de verrouillage du point mort (Figure 77).

Remarque: Continuez d'appuyer sur le levier pour maintenir la goupille au bout de la fente et permettre au boulon de réglage de déplacer le levier à la position requise.

10. Serrez l'écrou et l'écrou de blocage (Figure 77).
11. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

Figure 77

1. Levier de sélection de hauteur de coupe
2. Écrou vissé contre la chape
3. Écrou de blocage
4. Axe de chape dans la fente
5. Boulon de réglage
6. Chape
7. Ressort

Entretien du système hydraulique

Entretien du système hydraulique

Type d'huile hydraulique : Toro® HYPR-OIL™ 500 ou Mobil® 1 15W-50

Capacité du système hydraulique : 3,9 l

Important: Utilisez l'huile spécifiée. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 25 heures

Important: Utilisez l'huile spécifiée ou une huile équivalente. Tout autre liquide est susceptible d'endommager le système.

Remarque: Le déflecteur à l'intérieur du réservoir a 2 niveaux différents selon que l'huile est chaude ou froide.

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal, et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du goulot de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 78).
3. Enlevez le bouchon du goulot de remplissage et vérifiez si le réservoir contient du liquide (Figure 78).
4. Si le réservoir est vide, versez du liquide jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère à froid sur le déflecteur.
5. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 15 minutes pour purger l'air éventuellement présent dans le système et réchauffer l'huile. Voir Démarrage et arrêt du moteur (page 22).
6. Contrôlez à nouveau le niveau de l'huile lorsqu'elle est chaude. Le niveau doit se situer entre les repères « à froid » et « à chaud ».
7. Faites l'appoint de liquide hydraulique au besoin.

   Remarque: Lorsque l'huile est chaude, le niveau de liquide doit atteindre le haut du repère « à chaud » sur le déflecteur (Figure 78).
8. Remettez le bouchon sur le goulot de remplissage.

Figure 78

1. Bouchon
2. Déflecteur
3. Niveau maximum à froid
4. Niveau maximum à chaud

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.

- **Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Vérifiez l'état des flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.**

Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre à huile hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 25 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures—Si vous utilisez l'huile hydraulique Mobil® 1, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile.

Toutes les 500 heures—Si vous utilisez l'huile hydraulique Toro® HYPR-OIL™ 500, remplacez le filtre hydraulique et vidangez l'huile hydraulique.

Utilisez un filtre spécial été au-dessus de 0 ºC.

Utilisez un filtre spécial hiver au-dessous de 0 ºC.

Remarque: Une fois par an, vidangez et remplacez l'huile hydraulique en même temps que le filtre.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

   Important: N'utilisez pas un filtre à huile de type automobile au risque d'endommager gravement le système hydraulique.
3. Placez un bac de vidange sous le filtre, déposez le filtre usagé et essuyez la surface du joint de l'adaptateur (Figure 79).

Figure 79

1. Filtre hydraulique

4. Appliquez une fine couche de liquide hydraulique sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange (Figure 80).
5. Pour la vidange de l'huile hydraulique, vidangez le réservoir après avoir déposé le filtre à huile.
6. Montez le filtre de rechange sur l'adaptateur. Ne le serrez pas.
7. Remplissez le réservoir hydraulique jusqu'à ce que le liquide déborde du filtre. Tournez alors le filtre à huile dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc vienne toucher l'adaptateur du filtre. Serrez ensuite le filtre de 1/2 tour supplémentaire (Figure 80).
8. Essuyez le liquide éventuellement répandu.
9. Ajoutez du liquide jusqu'au repère de niveau à froid du déflecteur dans le réservoir hydraulique.
10. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ deux minutes pour purger l'air du circuit. Coupez le moteur et recherchez les fuites éventuelles. Si une ou les deux roues ne fonctionnent pas, voir Purge du système hydraulique (page 58).
11. Contrôlez à nouveau le niveau de l'huile lorsqu'elle est chaude. Le niveau doit se situer entre les repères « à froid » et « à chaud ».

12. Faites l'appoint de liquide hydraulique au besoin. Ne remplissez pas excessivement.

Figure 80

1. Filtre hydraulique
2. Joint
3. Adaptateur

Purge du système hydraulique

La purge du système de transmission s'effectue automatiquement ; cependant, il est parfois nécessaire de purger le système après une vidange ou un entretien.

1. Élevez l'arrière de la machine pour décoller les roues du sol et placez des chandelles dessous.
2. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti. Engagez la transmission aux roues d'un côté et tournez la roue à la main.
3. Quand la roue commence à tourner d'elle-même, gardez la transmission engagée jusqu'à ce que la roue tourne régulièrement (2 minutes minimum).
4. Vérifiez le niveau du liquide hydraulique et faites l'appoint pour conserver le niveau correct au besoin.
5. Répétez ces opérations pour l'autre roue.

Contrôle des flexibles hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

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

Remarque: Enlevez régulièrement l'herbe et autres débris éventuellement accumulés sur le système hydraulique.

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.

- **Si du liquide hydraulique pénètre sous la peau, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessures, pour éviter le risque de gangrène.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit sous pression.**

Réglage du point mort des pompes hydrauliques

Remarque: Commencez par régler le point mort des leviers de commande. Il doit être correct pour que le réglage suivant soit possible.

Ce réglage doit s'effectuer pendant que les roues motrices tournent.

⚠ DANGER

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

- **Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.**
- **N'utilisez pas de crics hydrauliques.**

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner pour effectuer le réglage des commandes de déplacement. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart des pièces mobiles, du silencieux et autres surfaces brûlantes.

1. Soulevez le châssis et posez-le sur des supports pour permettre aux roues de tourner librement.

2. Débranchez le connecteur du contacteur de sécurité du siège. Installez temporairement un fil volant aux bornes du connecteur du faisceau de câbles.
3. Déverrouillez le siège et faites-le coulisser vers l'avant.
4. Désaccouplez la tige de siège et basculez le siège en avant.

Réglage du point mort de la pompe hydraulique droite

1. Mettez le moteur en marche, tirez la commande d'accélérateur à mi-course et desserrez le frein de stationnement Voir Démarrage et arrêt du moteur (page 22).

   Remarque: Le levier de commande de déplacement doit être au point mort pendant les réglages.
2. Réglez la longueur de la tige de pompe en tournant le bouton dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue soit immobilisée ou tourne légèrement en arrière (Figure 81).
3. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort. La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.
4. Placez la commande d'accélérateur en position Haut régime. Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière ; effectuez un nouveau réglage au besoin.

Figure 81

1. Bouton de réglage de l'alignement des roues
2. Réservoir hydraulique
3. Pompes hydrauliques
4. Tournez dans ce sens pour tirer à droite
5. Tournez dans ce sens pour tirer à gauche

Réglage du point mort de la pompe hydraulique gauche

1. Desserrez les contre-écrous sur les rotules de la tige de commande de la pompe (Figure 82).
2. Mettez le moteur en marche, tirez la commande d'accélérateur à mi-course et desserrez le frein de stationnement Voir Démarrage et arrêt du moteur (page 22).

   Remarque: Le levier de commande de déplacement doit être au point mort pendant les réglages.

   Remarque: L'écrou avant de la tige comporte un filetage à gauche.
3. Réglez la longueur de la tige de pompe en tournant les doubles écrous dans le sens voulu, jusqu'à ce que la roue soit immobilisée ou tourne légèrement en marche arrière (Figure 82).
4. Déplacez le levier de commande de déplacement en avant et en arrière, puis ramenez-le au point mort. La roue doit s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.
5. Placez la commande d'accélérateur en position Haut régime. Vérifiez que la roue reste immobile ou tourne légèrement en arrière ; effectuez un nouveau réglage au besoin.
6. Serrez les contre-écrous contre les rotules (Figure 82).

Figure 82

1. Écrous doubles
2. Tige de pompe
3. Boulon de réglage
4. Contre-écrou
5. Rotule
6. Pompes

⚠ ATTENTION

Le système électrique n'assurera pas l'arrêt de sécurité de la machine si le fil volant est installé.

- **Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câblage et branchez le connecteur au contacteur du siège lorsque le réglage est terminé.**
- **N'utilisez jamais la machine quand le fil volant est en place et quand le contacteur de siège est neutralisé.**

7. Arrêtez le moteur après avoir réglé le point mort des deux pompes.
8. Débranchez le fil volant du connecteur du faisceau de câbles et branchez le connecteur au contacteur du siège.
9. Remettez la béquille et abaissez le siège en position.
10. Retirez les chandelles.

Entretien du plateau de coupe

Mise à niveau de la tondeuse à trois positions

Préparation de la machine

1. Placez la tondeuse sur un sol plat et horizontal.
2. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Vérifiez la pression des 4 pneus. Ajustez-la à 0,9 bar au besoin.
5. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur de 76 mm.
6. Examinez les 4 chaînes. Elles doivent être tendues.
   - Si l'une des chaînes arrière est détendue, abaissez (desserrez) le bras de support avant du même côté Voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe (page 62).
   - Si l'une des chaînes avant est détendue, élevez (serrez) le bras de support avant correspondant Voir Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe (page 62).

Réglage de l'horizontalité transversale du plateau de coupe

1. Tournez la lame **droite** latéralement (Figure 83).

Figure 83

1. Point de mesure entre la lame et la surface dure.
2. Mesurer aux points B et C.

2. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 83).
3. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 80 et 83 mm.
4. Tournez la lame gauche latéralement (Figure 83).
5. Mesurez la distance au point **C** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame gauche (Figure 83).
6. Notez cette mesure. Elle doit être comprise entre 80 et 83 mm.
7. Si la distance mesurée au point **B** ou **C** n'est pas correcte, desserrez le boulon de fixation de la chaîne arrière au bras de support arrière (Figure 84).

Figure 84

1. Chaîne arrière
2. Bras de support arrière
3. Boulon
4. Écrou de blocage
5. Boulon de réglage
6. Pivot avant
7. Bras de support avant

8. Desserrez l'écrou de blocage sous le bras de support arrière et agissez sur le boulon de réglage de manière à obtenir une distance de 80 à 83 mm (Figure 84).

   Remarque: Il est conseillé de régler les deux côtés de la tondeuse de la même manière.
9. Serrez l'écrou de blocage sous le bras de support arrière et serrez le boulon de fixation de la chaîne au bras de support arrière.
10. Réglez l'autre côté au besoin.

Réglage de l'inclinaison avant/arrière du plateau de coupe

1. Tournez la lame droite dans le sens longitudinal (Figure 85).
2. Mesurez la distance au point **A** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 85).

Figure 85

1. Point de mesure entre la lame et la surface dure.
2. Mesurer aux points A et B.

3. Notez cette mesure.
4. Mesurez la distance au point **B** entre la surface plane et le tranchant de la pointe de la lame droite (Figure 85).
5. Notez cette mesure.
6. La lame doit être plus basse de 6 à 10 mm au point **A** qu'au point **B** (Figure 85). Si ce n'est pas le cas, passez aux opérations suivantes.

   Remarque: Les deux pivots avant doivent être réglés de la même manière pour maintenir une tension égale des chaînes.
7. Desserrez d'environ 13 mm les écrous de blocage à l'avant des pivots avant gauche et droit (Figure 84).
8. Réglez les écrous de relevage sur les côtés gauche et droit de la machine de manière à abaisser l'avant de 6 à 10 mm au point **A** par rapport au point **B** à l'arrière (Figure 84).
9. Serrez les deux écrous de blocage contre le pivot avant pour bloquer la hauteur.
10. Vérifiez que les chaînes sont tendues uniformément et réglez-les de nouveau au besoin.

Réglage du ressort de compression

1. Placez le levier de relevage du plateau de coupe à la position de transport.
2. Vérifiez que les deux grandes rondelles sont espacées de 28,2 cm pour les plateaux de coupe de 132 cm, et de 26,7 cm pour les plateaux de coupe de 152 cm (Figure 86).
3. Réglez cette distance en desserrant l'écrou de blocage du ressort et en tournant l'écrou devant chaque ressort (Figure 86). Tournez l'écrou dans le sens horaire pour raccourcir le ressort, et dans le sens inverse pour l'allonger.
4. Bloquez l'écrou en position en serrant l'écrou de blocage du ressort (Figure 86).

Figure 86

1. 28,2 cm entre les grandes rondelles pour les plateaux de coupe de 132 cm
2. Écrou avant
3. Écrou de blocage de ressort
4. Pivot avant
5. Écrou de blocage de pivot
6. Écrou de relevage
7. Bras de support avant
8. Grande rondelle
9. 26,7 cm entre les grandes rondelles pour les plateaux de coupe de 152 cm

Entretien des lames

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de tonte, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies.

Vérifiez chaque jour l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames Toro d'origine. Il est utile de prévoir une ou plusieurs lames de réserve pour le remplacement et l'affûtage.

⚠ DANGER

Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé vers l'utilisateur ou des personnes à proximité, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **Remplacez les lames usées ou endommagées.**

Avant le contrôle ou l'entretien des lames

Garez la machine sur un sol plat et horizontal, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement. Tournez la clé de contact à la position arrêt. Enlevez la clé de contact.

Contrôle des lames

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 87). Si les lames sont émoussées ou présentent des indentations, déposez-les et affûtez-les. Voir Affûtage des lames (page 64).
2. Inspectez les lames, surtout la partie relevée (Figure 87). Remplacez immédiatement toute lame endommagée, usée ou qui présente une entaille (Figure 87).

Figure 87

1. Tranchant
2. Partie relevée
3. Usure/formation d'une entaille
4. Fissure

Détection des lames faussées

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Tournez les lames dans le sens longitudinal (Figure 88). Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant (position **A**) des lames (Figure 88). Notez cette valeur.

Figure 88

1. Point de mesure entre la lame et le sol plat
2. Position A

4. Tournez les lames pour faire passer les pointes qui sont à l'arrière à l'avant.
5. Mesurez la distance entre la surface plane et le tranchant des lames, au même endroit que lors de l'opération 3 ci-dessus. Les mesures obtenues aux opérations 3 et 4 ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si la différence est supérieure à 3 mm, la lame est faussée et doit être remplacée ; voir Dépose des lames (page 63) et Pose des lames (page 64).

⚠ ATTENTION

Une lame faussée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle de personnes à proximité, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- **Remplacez toujours une lame faussée ou endommagée par une neuve.**
- **Ne créez jamais d'indentations dans les bords ou à la surface des lames, par exemple en les limant.**

Dépose des lames

Remplacez les lames si elles ont heurté un obstacle, et si elles sont déséquilibrées ou faussées. Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des lames Toro d'origine. Les lames d'autres constructeurs peuvent entraîner la non conformité aux normes de sécurité.

⚠ ATTENTION

Le contact avec une lame tranchante peut causer des blessures graves.

Portez des gants ou enveloppez la lame d'un chiffon.

1. Tenez la lame à son extrémité avec un chiffon ou un gant épais.
2. Enlevez de l'axe, le boulon, la rondelle bombée et la lame (Figure 91).

Affûtage des lames

⚠ ATTENTION

Lors de l'affûtage, des morceaux de lame peuvent être projetés et de causer des blessures graves.

Portez une protection oculaire adéquate pour affûter les lames.

1. Au moyen d'une lime, affûtez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 89). Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine. Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

Figure 89

1. Affûtez en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 90). Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée. Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de la partie relevée seulement (Figure 91). Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

Figure 90

1. Lame
2. Équilibreur

Pose des lames

1. Placez la lame sur l'axe (Figure 91).

   Important: Pour une coupe correcte, la partie relevée de la lame doit être tournée vers le haut et dirigée vers l'intérieur du carter du plateau de coupe.

2. Montez la rondelle bombée et le boulon de la lame. Le cône de la rondelle bombée doit être dirigé vers la tête du boulon (Figure 91). Serrez le boulon de lame à un couple de 115 à 150 Nm.

Figure 91

1. Partie relevée de la lame
2. Lame
3. Rondelle bombée
4. Boulon de lame

Remplacement du déflecteur d'herbe

⚠ ATTENTION

Si l'ouverture d'éjection n'est pas fermée, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être blessés gravement par les objets happés et éjectés par la tondeuse. Un contact avec la lame est également possible.

- **N'utilisez jamais la machine sans l'équiper d'une plaque de protection, d'un déflecteur de mulching ou d'un éjecteur et d'un collecteur d'herbe.**
- **Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.**

1. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 92). Déposez le déflecteur d'herbe s'il est endommagé ou usé.
2. Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe. L'extrémité en **L** du ressort doit se trouver derrière le bord du plateau.

   Remarque: Prenez soin de placer l'extrémité en **L** du ressort derrière le bord du plateau avant de mettre le boulon en place, comme montré à la Figure 92.

3. Remettez le boulon et l'écrou en place. Accrochez l'extrémité en **J** du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 92).

   Important: Le déflecteur d'herbe doit pouvoir s'abaisser en position. Soulevez le déflecteur pour vérifier qu'il s'abaisse complètement.

Figure 92

1. Boulon
2. Entretoise
3. Contre-écrou
4. Ressort
5. Ressort en place
6. Déflecteur d'herbe
7. Extrémité en L du ressort (à placer derrière le bord du plateau avant d'installer le boulon)
8. Extrémité en J du ressort

Nettoyage

Nettoyage du dessous du plateau de coupe

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Enlevez chaque jour l'herbe agglomérée sous le plateau de coupe.

1. Désengagez la PDF, amenez les leviers de commande de déplacement à la position de verrouillage au point mort et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Relevez le plateau de coupe en position de transport.

Élimination des déchets

L'huile moteur, les batteries, l'huile hydraulique et le liquide de refroidissement sont polluants pour l'environnement. Débarrassez-vous en conformément à la réglementation nationale et locale en matière d'environnement.

Remisage

Nettoyage et remisage

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et coupez le contact. Enlevez la clé de contact.
2. Débarrassez entièrement l'extérieur de la machine, et surtout le moteur et le système hydraulique, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

   Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.
3. Contrôlez le frein ; voir Réglage du frein de stationnement (page 52).

   Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du moteur (page 38).
4. Graissez la machine ; voir Lubrification (page 36).
5. Vidangez et remplacez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 39).

   Contrôlez la pression des pneus ; voir Entretien du système d'entraînement (page 47).
6. Remplacez le filtre hydraulique ; voir Entretien du système hydraulique (page 56).
7. Chargez la batterie ; voir Entretien du système électrique (page 44).
8. Grattez l'herbe et les saletés éventuellement accumulées sur le dessous de la tondeuse, puis lavez cette dernière au tuyau d'arrosage.

   Remarque: Conduisez la machine PDF engagée et à plein régime pendant 2 à 5 minutes après l'avoir lavée.
9. Vérifiez l'état des lames ; voir Entretien des lames (page 62).

   Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la comme suit :

   A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

      Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.

   B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

   C. Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir puis vidangez le réservoir de carburant ; voir Entretien du système d'alimentation (page 42).

   D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

   E. Débarrassez-vous du carburant correctement. Recyclez-le conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

      Important: Ne conservez pas le carburant traité/additionné de stabilisateur plus de 3 mois.
10. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
11. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.
12. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. La commande des lames (PDF) est engagée. 2. Le frein de stationnement n'est pas serré. 3. Il n'y a personne sur le siège. 4. La batterie est à plat. 5. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 6. Le fusible a grillé. 7. Le relais ou le contacteur est défectueux.	1. Désengagez la commande des lames (PDF). 2. Serrez le frein de stationnement. 3. Asseyez-vous sur le siège. 4. Rechargez la batterie. 5. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 6. Remplacez le fusible. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Le filtre à carburant est encrassé. 4. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Faites le plein de carburant. 2. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 3. Remplacez le filtre à carburant. 4. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Manque d'huile dans le carter moteur. 4. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur. 5. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir de carburant. 6. Le filtre à carburant est encrassé. 7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Ralentissez. 2. Nettoyez l'élément du filtre à air. 3. Faites l'appoint d'huile moteur. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 6. Remplacez le filtre à carburant. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur. 2. Manque d'huile dans le carter moteur. 3. Obturation des ailettes de refroidissement et des passages d'air au-dessus du moteur.	1. Ralentissez. 2. Faites l'appoint d'huile moteur. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air.
La machine ne se déplace pas.	1. La vanne de dérivation n'est pas bien serrée. 2. La courroie d'entraînement ou des pompes est usée, détendue ou cassée. 3. La courroie d'entraînement ou des pompes est déchaussée. 4. Le ressort de la poulie de tension est cassé ou manquant. 5. Niveau insuffisant ou surchauffe du liquide hydraulique.	1. Serrez la vanne de dérivation. 2. Remplacez la courroie. 3. Remplacez la courroie. 4. Remplacez le ressort. 5. Faites l'appoint ou laissez refroidir le liquide hydraulique.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Vibrations anormales.	1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s). 2. Le boulon de fixation de la lame est desserré. 3. Les boulons de fixation du moteur sont desserrés. 4. Poulies de moteur, de tension ou de lames desserrées. 5. Poulie du moteur endommagée. 6. Axe de lame faussé. 7. Le support moteur est desserré ou usé.	1. Remplacez la ou les lames. 2. Serrez le boulon de fixation de la lame. 3. Resserrez les boulons de fixation du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
La hauteur de coupe est inégale.	1. La ou les lames sont émoussées. 2. La ou les lames sont faussées. 3. Le plateau de coupe n'est pas de niveau. 4. Le dessous du plateau de coupe est encrassé. 5. Pression des pneus incorrecte. 6. Axe de lame faussé.	1. Affûtez la ou les lames. 2. Remplacez la ou les lames. 3. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement. 4. Nettoyez le dessous du plateau de coupe. 5. Corrigez la pression des pneus. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Les lames ne tournent pas.	1. La courroie d'entraînement est usée, détendue ou cassée. 2. La courroie d'entraînement est déchaussée. 3. Courroie du plateau de coupe usée, lâche ou cassée. 4. Courroie du plateau de coupe déchaussée. 5. Le ressort de la poulie de tension est cassé ou manquant.	1. Contrôlez la tension de la courroie. 2. Rechaussez la courroie d'entraînement et contrôlez la position des axes de réglage et des guide-courroie. 3. Remplacez la courroie du plateau de coupe. 4. Installez la courroie du plateau de coupe et vérifiez la position et le fonctionnement de la poulie de tension, du bras de la poulie de tension et du ressort. 5. Remplacez le ressort.

Schémas

Schéma de câblage (Rev. A)

Remarques:

Liste des distributeurs internationaux

Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :	Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turquie	90 216 344 86 74	Maquiver S.A.	Colombie	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japon	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corée	82 32 551 2076	Agrolanc Kft	Hongrie	36 27 539 640
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	République tchèque	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentine	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Équateur	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlande du Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlande	358 987 00733
Equiver	Mexique	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nouvelle-Zélande	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Prato Verde S.p.A.	Italie	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japon	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Autriche	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grèce	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
Guandong Golden Star	Chine	86 20 876 51338	Riversa	Espagne	34 9 52 83 7500
Hako Ground and Garden	Suède	46 35 10 0000	Sc Svend Carlsen A/S	Danemark	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Norvège	47 22 90 7760	Solvert S.A.S.	France	33 1 30 81 77 00
Hayter Limited (U.K.)	Royaume-Uni	44 1279 723 444	Spypros Stavrinides Limited	Chypre	357 22 434131
Hydroturf Int. Co Dubai	Émirats Arabes Unis	97 14 347 9479	Surge Systems India Limited	Inde	91 1 292299901
Hydroturf Egypt LLC	Egypte	202 519 4308	T-Markt Logistics Ltd.	Hongrie	36 26 525 500
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Australia	Australie	61 3 9580 7355
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Inde	0091 44 2449 4387	Toro Europe NV	Belgique	32 14 562 960
Jean Heybroek b.v.	Pays-Bas	31 30 639 4611			

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro
Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie et de vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels soit directement soit par l'intermédiaire d'un concessionnaire Toro.

Le système de garantie de Toro est hébergé sur des serveurs situés aux États-Unis où la loi relative à la protection de la vie privée n'offre pas forcément la même protection que dans votre pays.

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS VOUS CONCERNANT, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS TRAITIONS VOS RENSEIGNEMENTS PERSONNELS COMME DÉCRIT DANS CET AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

L'utilisation des informations par Toro
Toro peut utiliser vos renseignements personnels pour traiter vos réclamations au titre de la garantie et vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, ainsi que pour vous communiquer toute information nécessaire. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous ne vendrons vos renseignements personnels à aucune autre société. Nous nous réservons le droit de divulguer des renseignements personnels afin de satisfaire aux lois applicables et aux demandes des autorités concernées, pour assurer l'utilisation correcte de nos systèmes ou votre protection et celle d'autres usagers.

Conservation de vos renseignements personnels
Nous conserverons vos renseignements personnels uniquement pendant la durée nécessaire pour répondre aux fins pour lesquelles nous les avons collectés ou autres fins légitimes (comme la conformité réglementaire), ou conformément à la loi en vigueur.

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels
Nous prenons toutes les précautions raisonnables pour protéger la sécurité de vos renseignements personnels. Nous prenons également les mesures nécessaires pour que vos renseignements personnels restent exacts et à jour.

Accès à et correction de vos renseignements personnels
Si vous souhaitez vérifier ou corriger vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com.

Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens à l'intérieur du carton ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

La garantie intégrale Toro

Garantie limitée (voir les périodes de garantie ci-dessous)

Équipements pour entreprises de paysagement (LCE)

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, s'engagent conjointement auprès de l'acheteur d'origine à réparer les produits Toro ci-dessous s'ils présentent un défaut de fabrication ou de matériau.

Durées de garantie à partir de la date d'achat par le propriétaire d'origine :

Produits	Période de garantie
Tondeuses de 53 cm	1 an (usage commercial)
• Moteurs[4]	Honda – 1 an
	Kawasaki – 3 ans
Tondeuses de 53 cm	2 ans (usage domestique)[1]
• Moteurs[4]	Honda – 2 an
	Kawasaki – 3 ans
Tondeuses de 76 cm	2 ans (usage commercial et domestique)[1]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
Tondeuses autotractées de taille moyenne	2 ans
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
Tondeuses GrandStand®	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
	Kohler EFI – 3 ans
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® 2000 Series	4 ans ou 500 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® 3000 Series	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® 5000 Series	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kohler Command – 2 ans
	Kohler EFI – 3 ans
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® 6000 Series	5 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kawasaki – 3 ans
	Kohler Command – 2 ans
	Kohler EFI – 3 ans
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Tondeuses Z Master® 7000 Series	4 ans ou 1 200 heures[2]
• Moteurs[4]	Kubota – 2 ans
	Briggs & Stratton – 2 ans
• Cadre	À vie (propriétaire d'origine uniquement)[3]
Toutes tondeuses	
• Batterie	90 jours, pièces et main-d'œuvre
	1 an, pièces seulement
• Courroies et pneus	90 jours
• Accessoires	1 an

[1]L'usage résidentiel désigne l'utilisation du produit sur le terrain où se trouve votre domicile. L'utilisation dans d'autres lieux est considérée comme un usage commercial, couvert par la garantie limitée pour usage commercial.

[2]Selon la première échéance.

[3]Garantie à vie du cadre – Si le cadre principal, qui est constitué de pièces soudées ensemble pour former la structure du tracteur et sur lequel sont fixés d'autres composants, comme le moteur, se fissure ou est cassé pendant l'utilisation normale, il sera réparé ou remplacé, au choix de Toro, gratuitement dans le cadre de la garantie, pièces et main-d'œuvre comprises. Toute défaillance du châssis causée par un usage incorrect ou abusif et toute défaillance ou réparation requise pour cause de rouille ou de corrosion n'est pas couverte.

[4]Certains moteurs utilisés sur les produits Toro sont couverts par la garantie constructeur du moteur.

Cette garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre, mais le transport est à votre charge.

Comment faire intervenir la garantie

Si vous pensez que votre produit Toro présente un vice de matériau ou de fabrication, procédez comme suit :

1. Demandez à un concessionnaire-réparateur Toro agréé de prendre en charge votre produit. Pour savoir où se trouve le concessionnaire ou le réparateur le plus proche, consultez les pages jaunes (sous « Tondeuses à gazon ») ou rendez-vous sur notre site internet à www.Toro.com. Vous pouvez aussi appeler les numéros indiqués au point 3 pour consulter notre système permanent de localisation des concessionnaires .
2. Lorsque vous vous rendez chez le concessionnaire-réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu). Le concessionnaire diagnostiquera le problème et déterminera s'il est couvert par la garantie.
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre concessionnaire-réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

   RLC Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
   888-865-5676 (aux États-Unis)
   888-865-5691 (au Canada)

Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit Toro doit être conforme aux procédures décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un concessionnaire.

Ce que la garantie ne couvre pas

Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution et du moteur pour certains produits.
Cette garantie expresse ne couvre pas :

- Les frais normaux d'entretien et de remplacement de pièces d'usure, telles que les filtres, le carburant, les lubrifiants, les pièces de mise au point, l'affûtage des lames ou le réglage des freins et de l'embrayage.
- Les produits ou pièces ayant subi des modifications ou un usage abusif et nécessitant un remplacement ou une réparation en raison de l'usure normale, d'un accident ou d'un défaut d'entretien.
- Les réparations requises en raison de l'usage d'un carburant inadéquat, de la présence d'impuretés dans le carburant, ou d'une mauvaise préparation du système d'alimentation, indispensable avant toute période de non utilisation de plus de trois mois.
- Les frais de prise à domicile et de livraison.

Conditions générales

Toutes les réparations couvertes par ces garanties doivent être effectuées par un concessionnaire-réparateur Toro agréé, à l'aide de pièces de rechange agréées par Toro.

La société The Toro Company et la société Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie.

Toutes les garanties implicites de qualité marchande (à savoir que le produit est apte à l'usage courant) et d'aptitude à l'emploi (à savoir que le produit est apte à un usage spécifique) sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro achetés hors des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements sur la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, vous pouvez nous contacter à Toro Warranty Company.

Droits des consommateurs australiens : Les clients australiens trouveront des renseignements concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur du carton ou auprès de leur dépositaire Toro local.