Form No. 3358-608 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Aérateur ProCore 864 et 1298

N° de modèle 09715—N° de série 280000001 et suivants

N° de modèle 09716—N° de série 280000001 et suivants

CE

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

Introduction

Lisez attentivement ces informations 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 à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

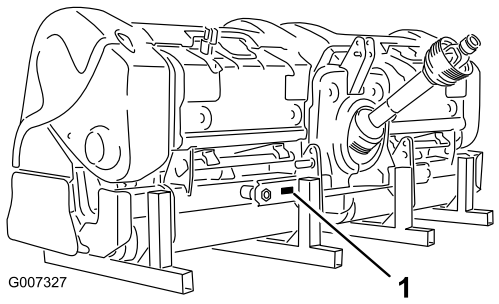


Figure 1

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

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

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 3
- Consignes de sécurité 3
- Autocollants de sécurité et d'instruction 5

Mise en service 8
- 1 Caractéristiques du tracteur requises 8
- 2 Couplage des bras de liaison inférieurs 9
- 3 Couplage du bras de liaison supérieur 9
- 4 Accouplement de l'arbre de PDF 10
- 5 Réglage des tiges anti-oscillation 12
- 6 Mise à niveau latérale de l'aérateur 12
- 7 Réglage du racloir du rouleau 12
- 8 Montage des têtes et des louchets d'aération 13
- 9 Montage des protège-gazon 13
- 10 Fermez les verrous de capot (CE uniquement) 13
- 11 Retrait des supports de remisage 14

Vue d'ensemble du produit 15
- Commandes 15
- Caractéristiques techniques 15
- Accessoires/Équipements 15

Utilisation 18
- Réglage de la profondeur d'aération 18
- Commandes du tracteur 18
- Principes de fonctionnement 19
- Période de formation 19
- Avant d'aérer 19
- Procédures d'aération 19
- Conseils d'utilisation 20
- Sol dur 20
- Aiguilles d'aération 21
- Levage de la zone de racines 21
- Réglage de l'ensemble Rotalink 21
- Opération de transport 22
- Contrôle et nettoyage après utilisation 22

Entretien 23
- Programme d'entretien recommandé 23
- Soulever la machine 23
- Graissage des roulements et bagues 23
- Contrôle du niveau d'huile de la boîte d'engrenages 25

© 2007—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Changement du liquide de la boîte d'engrenages 25
Contrôle du couple de serrage des fixations de la tête d'aération 25
Contrôle des courroies..... 25
Réglage de la tension des courroies..... 25
Remplacement de la courroie de transmission..... 26
Réglage du déflecteur latéral..... 28
Remplacement des protège-gazon..... 28
Réglage de l'espacement des trous 28
Calage de la tête d'aération 28
Séparation de l'aérateur et du tracteur 29
Remisage..... 30

Sécurité

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

Consignes de sécurité

Avant l'utilisation

- Il incombe aux propriétaires de cet aérateur de donner à leurs employés et utilisateurs des consignes complètes d'utilisation et de sécurité avant de leur permettre d'utiliser cette machine, puis une fois par an au moins. Un utilisateur n'ayant pas lu et assimilé toutes les consignes d'utilisation et de sécurité n'est pas qualifié pour utiliser cette machine. Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le véhicule rapidement.
- Ne laissez jamais un enfant utiliser la machine. Ne laissez personne utiliser la machine sans instructions adéquates.
- Enlevez tous les objets ou débris susceptibles d'entraver le fonctionnement de la machine. N'admettez personne dans le périmètre de travail.
- Repérez et signalez toutes les obstructions souterraines telles que les composants du système d'arrosage et les câbles électriques ou téléphoniques.
- Vérifiez que le tracteur est au point mort et le frein à main serré avant de démarrer. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du tracteur pour les procédures de sécurité à respecter lors du démarrage.
- Le montage de l'aérateur ProCore à l'arrière du tracteur réduit le poids imposé sur l'essieu avant du tracteur. Pour assurer un contrôle correct de la direction et une bonne stabilité, il est parfois nécessaire de lester l'avant du tracteur. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du tracteur pour déterminer les masses requises.
- Les gardes et dispositifs de sécurité doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant est endommagé, réparez ou remplacez-le avant de commencer à travailler. Serrez tous les écrous, tous les boulons et toutes les vis qui en ont besoin pour garder la machine en bon état.
- N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, de chaussures légères ou vêtu d'un short. Ne portez pas

de vêtements amples qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles. Portez toujours un pantalon et des chaussures solides. Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, de protège-oreilles et d'un casque, est également recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.

Pendant l'utilisation

- N'admettez aucune personne et aucun animal familier dans le périmètre de travail.
- L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Pour ne pas en perdre le contrôle :
  - Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
  - Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
  - N'approchez pas la machine des fosses de sable, fossés, cours d'eau ou autres accidents de terrain.
  - Ralentissez à flanc de colline et avant de prendre un virage serré pour ne pas perdre le contrôle de la machine ou la renverser.
  - Regardez derrière l'aérateur avant de faire marche arrière.
- Si les louchets heurtent un objet solide ou si la machine vibre de manière anormale, désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et coupez le moteur. Enlevez la clé du commutateur d'allumage. Vérifiez que l'aérateur et le groupe de déplacement ne sont pas endommagés. Effectuez les réparations nécessaires avant de remettre le moteur en marche et d'utiliser les louchets. Vérifiez le bon état des louchets et le serrage de tous les boulons.
- Avant de laisser la machine sans surveillance, débrayez l'entraînement de l'aérateur, abaissez l'aérateur et serrez le frein de stationnement. Arrêtez le moteur.
- Ne descendez jamais du tracteur en mouvement. Ne montez et ne descendez jamais du tracteur lorsque le moteur tourne et que l'arbre d'entraînement de la PDF est engagé. N'enjambez jamais l'arbre de la PDF pour passer de l'autre côté de l'aérateur. Contournez plutôt la machine.
- Garez l'aérateur sur une surface dure et plane et montez les supports de remisage avant de dételer l'aérateur du tracteur.
- S'il s'avère nécessaire de sonder sous la surface du sol, utilisez un matériau non conducteur pour éviter de vous électrocuter en cas de présence de câbles électriques.

Transport

- Veillez à respecter toutes les réglementations relatives au transport d'équipement sur la voie publique.
- Assurez-vous que tous les réflecteurs et éclairages requis sont en place, propres et visibles par les véhicules circulant en sens inverse et vous dépassant.
- Ne laissez personne monter sur la machine pendant le transport.
- Ralentissez sur les routes et surfaces accidentées.
- Les freins indépendants doivent toujours être serrés ensemble pendant le transport sur route.

Arbre de PDF

- Pour démonter ou réparer toutes les pièces en acier de l'arbre de PDF (tubes, roulements, joints, etc.), il est vivement recommandé de vous adresser à votre concessionnaire Toro le plus proche. Toute opération de dépose et de pose de composants pour réparation risque d'endommager certaines pièces si elle n'est pas effectuée correctement avec les outils spéciaux dont disposent les ateliers de concessionnaires.
- L'arbre de PDF ne doit pas être utilisé sans les protections fournies, avec une protection partielle ou défectueuse, ou sur des machines CE, sans avoir accroché correctement les chaînes antirotation, de sorte à permettre l'angle maximum de l'arbre de PDF sans briser les chaînes.

Entretien

- Avant d'effectuer des opérations de réglage ou d'entretien sur l'aérateur, coupez le moteur, débrayez la PDF et serrez le frein à main avant de descendre du tracteur. Assurez-vous que l'aérateur est sur le sol ou abaissé sur les supports de sécurité.
- Soutenez la machine avec des cales, des crics ou les supports de remisage avant de travailler dessous. Ne comptez jamais sur le système hydraulique du tracteur pour supporter la machine.
- Débrayez toutes les commandes, coupez le moteur, serrez le frein à main et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de procéder à l'entretien, au réglage ou au déblocage de l'aérateur.
- Gardez la machine en bon état de fonctionnement en resserrant régulièrement les écrous, boulons et vis. Vérifiez fréquemment les boulons de montage des louchets pour vous assurer qu'ils sont serrés au couple spécifié.
- Ne procédez jamais au contrôle ou au réglage de la tension des courroies lorsque le moteur du tracteur tourne.

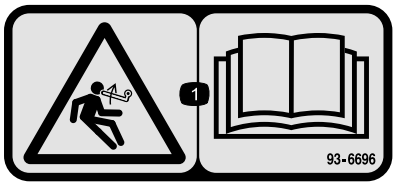
- Assurez-vous que toutes les protections sont remises en place et que le capot est fermé correctement après toute opération d'entretien ou de réglage sur la machine.
- N'effectuez que les opérations d'entretien décrites dans ce manuel. Si la machine requiert une réparation importante ou pour tout renseignement, faites appel à un concessionnaire Toro agréé. Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité, n'utilisez que des pièces de rechange et accessoires d'origine Toro pour que votre Toro reste entièrement Toro. N'utilisez jamais de pièces de rechange et accessoires « compatibles » fabriqués par d'autres constructeurs. Recherchez le logo Toro garantissant l'authenticité des pièces. L'utilisation de pièces et accessoires de rechange peut annuler la garantie de la société The Toro Company.

Consignes de sécurité pour le remisage

- Remisez l'aérateur sur un sol ferme et plat.
- Ne remisez pas l'aérateur dans un lieu d'activité humaine.
- Ne laissez **jamais** des enfants jouer sur ou à proximité de la machine remisée.
- Assurez-vous de positionner l'aérateur sur une sol ferme et stable pour éviter qu'il s'enfonce ou se renverse.
- Vérifiez que les goupilles à anneau des supports de remisage sont fixées en place.

Autocollants de sécurité et d'instruction

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



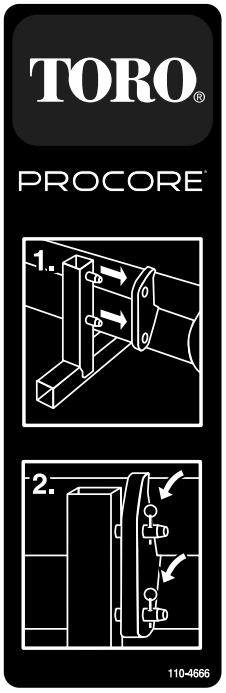
93-6696

1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



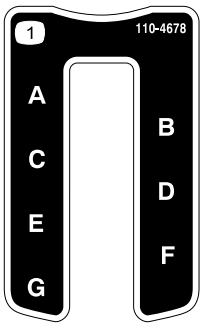
110-4665

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



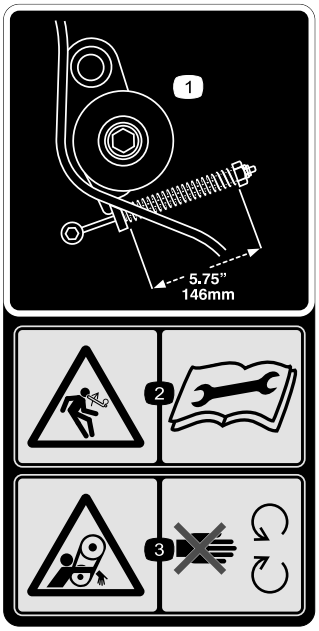
110-4666

1. Placez les ergots du support dans les trous du châssis.
2. Fixez le châssis au support avec des goupilles.



110-4678

1. Profondeur d'aération



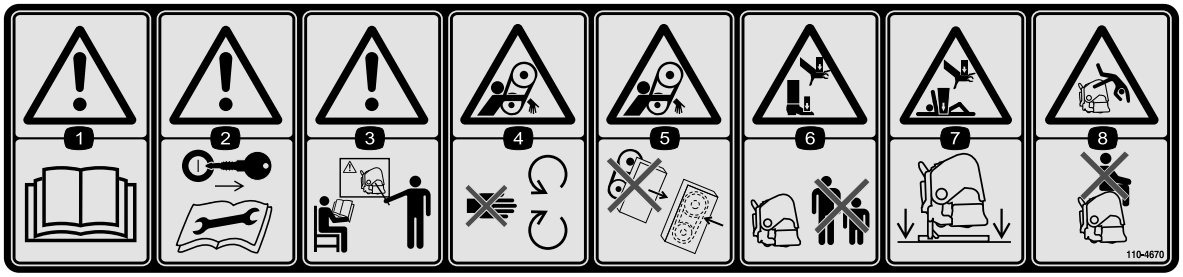
110-4667

1. Longueur de ressort
2. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



110-4668

1. Risque de coincement par l'arbre – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
2. Vitesse de PDF et direction d'entrée
3. Utilisez le clip pour fixer le câble d'amarrage quand il ne sert pas ; utilisez le câble d'amarrage pour supporter la prise de force quand la machine est dételée du tracteur.

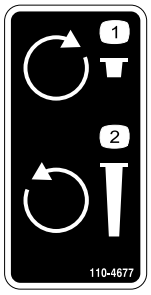


110-4670

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Attention – enlevez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à des entretiens ou des révisions.
3. Attention — suivez une formation appropriée avant d'utiliser la machine.
4. Risque de coincement dans la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
5. Risque de coincement dans la courroie – gardez tous les protecteurs en place.
6. Risque d'écrasement des mains ou des pieds – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
7. Risque d'écrasement des mains et du corps — soutenez la machine avec des chandelles quand elle ne sert pas.
8. Risque de chute – ne transportez pas de passagers.



92–1581

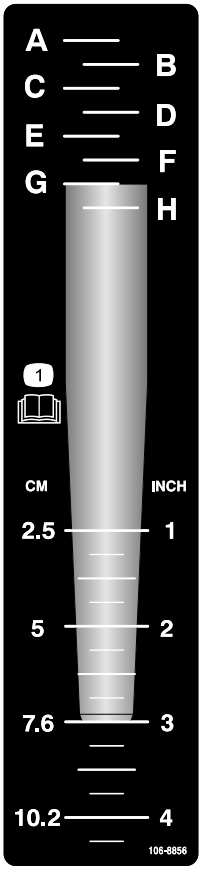


110-4677

1. Tournez dans le sens horaire pour réduire la profondeur d'aération.
2. Tournez dans le sens antihoraire pour augmenter la profondeur d'aération.



92–1582



106–8856

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

Mise en service

Pièces détachées

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Caractéristiques du tracteur et masses requises
2	Goupille à anneau	2	Couplage des bras de liaison inférieurs
3	Axe d'articulation Goupille à anneau	1 1	Couplage du bras de liaison supérieur
4	Boulon (1/2 x 3") Écrou (1/2")	1 1	Accouplement de l'arbre de PDF
5	Aucune pièce requise	–	Réglage des tiges anti-oscillation
6	Aucune pièce requise	–	Mise à niveau latérale de l'aérateur
7	Aucune pièce requise	–	Réglage du racloir du rouleau
8	Aucune pièce requise	–	Montage des têtes et des louchets d'aération
9	Protège-gazon (non fourni)	A/R	Montage des protège-gazon
10	Kit de conformité CE, N° de réf. 110–4693 (non fourni)	1	Fermez les verrous de capot (exigé pour la CE uniquement)
11	Goupille à anneau (ProCore 864) Goupille à anneau (ProCore 1298)	4 8	Retrait des supports de remisage

1

Caractéristiques du tracteur requises

Aucune pièce requise

Procédure

ProCore 864

- Puissance de PDF minimum de 30 pour des conditions légères à normales (sols sableux/loameux de compactage moyen).
- Puissance de PDF minimum de 35 pour des conditions normales à lourdes (loam lourd, sols argileux et rocheux de compactage au-dessus de la moyenne).
- Attelage 3 points de Catégorie I ou II prévu pour lever un accessoire de 714 kg ou plus.
- PDF de tracteur de 540 tr/min.
- Masses avant adéquates (ballast).
- Pression des pneus correcte.

Respectez les pressions minimum et maximum de gonflage des pneus du tracteur recommandées par le fabriquant des pneus.

ProCore 1298

- Puissance de PDF minimum de 45 pour des conditions légères à normales (sols sableux/loameux de compactage moyen).
- Puissance de PDF minimum de 50 pour des conditions normales à lourdes (loam lourd, sols argileux et rocheux de compactage au-dessus de la moyenne).

- Attelage 3 points de Catégorie II prévu pour lever un accessoire de 1 043 kg ou plus.
- PDF de tracteur de 540 tr/min.
- Masses avant adéquates (ballast).
- Pression des pneus correcte.

Respectez les pressions minimum et maximum de gonflage des pneus du tracteur recommandées par le fabriquant des pneus.

Composants du tracteur (Figure 3)

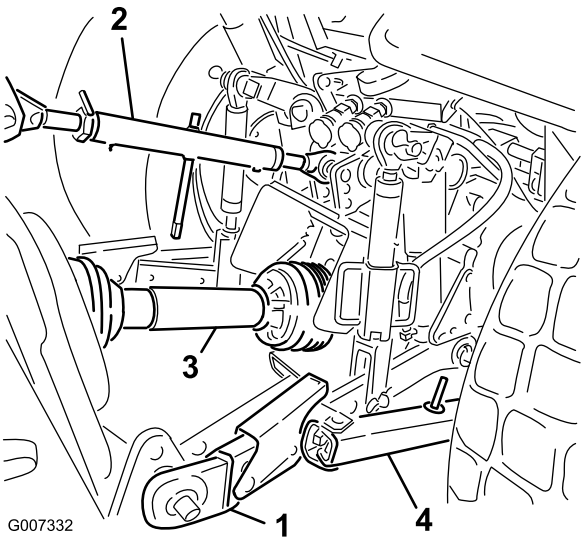


Figure 3

1. Bras de liaison inférieur
2. Bras de liaison supérieur
3. Arbre de PDF
4. Tige anti-oscillation

Masses requises

Le montage de l'aérateur ProCore à l'arrière du tracteur réduit le poids imposé sur l'essieu avant.

- **Pour assurer un contrôle correct de la direction et une bonne stabilité, il est parfois nécessaire de lester l'avant du tracteur.**
- **Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du tracteur pour déterminer les masses requises.**
- **Un accident et des blessures corporelles graves ou mortelles peuvent se produire si l'on omet d'ajouter des masses.**

2

Couplage des bras de liaison inférieurs

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Goupille à anneau

Procédure

1. L'aérateur doit être placé sur un sol plat et horizontal pour le montage.
2. Reculez le tracteur perpendiculairement à l'aérateur jusqu'à ce que les bras de liaison inférieurs soient alignés avec les goupilles d'attelage.
3. Assurez-vous que la PDF est débrayée.
4. Serrez le frein de stationnement, ARRÊTEZ le moteur et retirez la clé du commutateur d'allumage. Attendez l'ARRÊT du moteur et de toutes les pièces mobiles avant de quitter le siège du tracteur.

   Remarque: Pour obtenir une garde au sol maximale, placez les goupilles d'attelage dans les trous de montage inférieurs. Pour déterminer quand utiliser les trous de montage supérieurs, reportez-vous à la rubrique Accouplement de l'arbre de PDF.
5. Insérez les bras de liaison inférieurs droit et gauche sur les goupilles d'attelage (Figure 4).

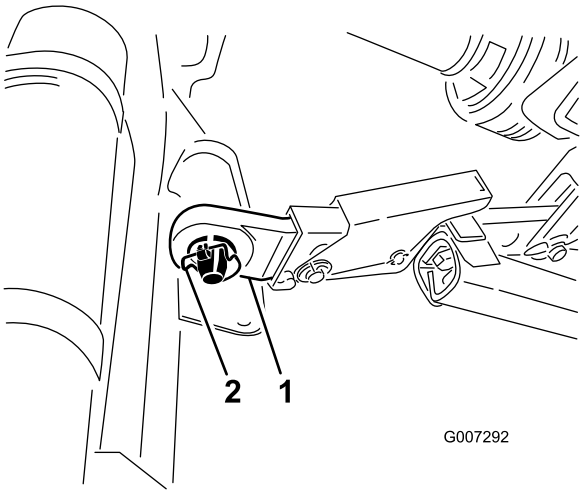


Figure 4

1. Bras de liaison inférieur
2. Goupille à anneau

6. Fixez les bras de liaison inférieurs aux goupilles d'attelage avec des goupilles à anneau (Figure 4).

3

Couplage du bras de liaison supérieur

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Axe d'articulation
1	Goupille à anneau

Procédure

Remarque: Pour obtenir des trous d'aération de qualité optimale, l'avant de l'aérateur doit être vertical pendant le fonctionnement (Figure 5). Il peut être contrôlé en réglant le bras de liaison supérieur. Reportez-vous à la section Utilisation, pour de plus amples renseignements.

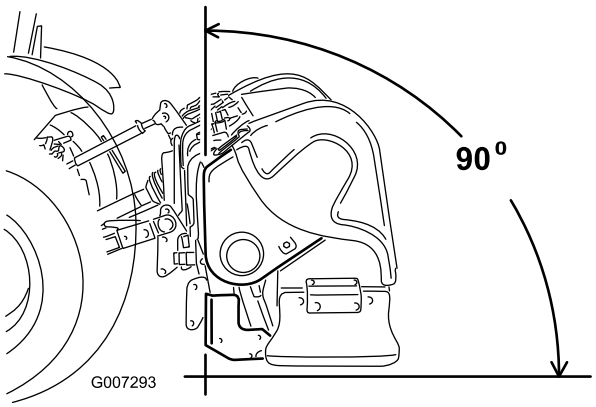


Figure 5

1. Connectez le bras de liaison supérieur au trou inférieur du support et fixez-le avec un axe d'articulation et une goupille à anneau (Figure 6).

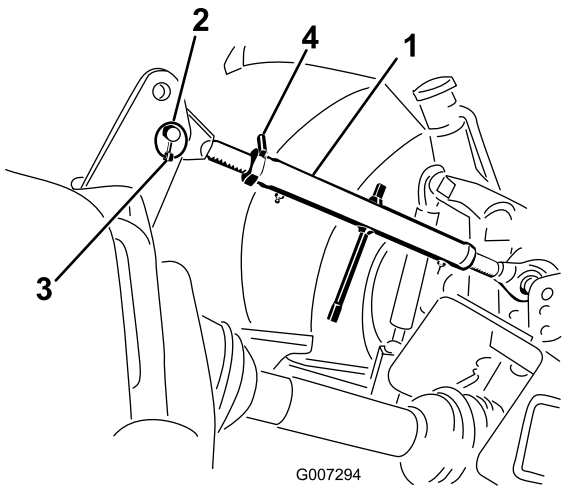


Figure 6

1. Bras de liaison supérieur
2. Axe d'articulation
3. Goupille à anneau
4. Contre-écrou

2. Graissez les tubes de liaison supérieurs filetés en acier.
3. Tournez le bras de liaison supérieur pour serrer la liaison. Réglez jusqu'à ce que l'avant du châssis de l'aérateur soit à 90 degrés par rapport à l'horizontale (Figure 6).
4. Serrez le contre-écrou pour fixer le bras de liaison supérieur en position.

4

Accouplement de l'arbre de PDF

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Boulon (1/2 x 3")
1	Écrou (1/2")

Procédure

1. Sur le ProCore 864 uniquement, déposez la protection inférieure de PDF (Figure 7).

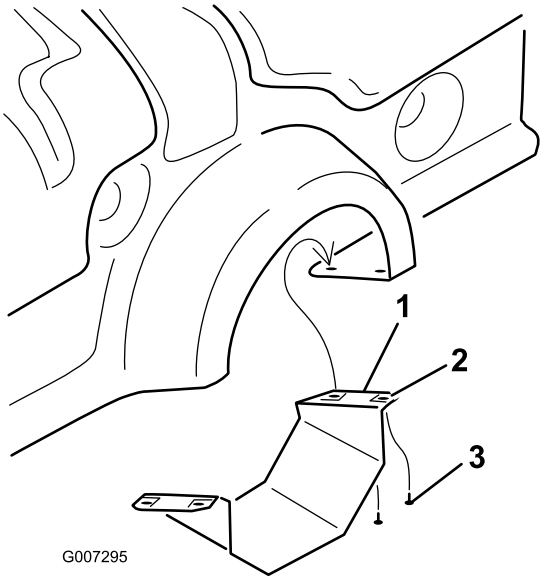


Figure 7

1. Protection inférieure de PDF (ProCore 864 uniquement)
2. Écrou Tinnerman
3. Vis

2. Accouplez l'arbre de PDF à l'arbre d'entrée de la boîte d'engrenages au moyen d'un boulon de 1/2 x 3,00" et d'un écrou de 1/2" (Figure 8).

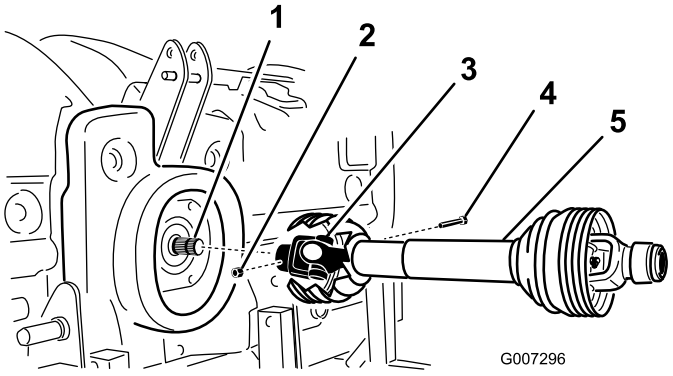


Figure 8

1. Arbre d'entrée de boîte d'engrenages
2. Écrou
3. Accouplement d'arbre de PDF
4. Boulon
5. Arbre de PDF

3. Connectez l'arbre de PDF à l'arbre de PDF arrière du tracteur.

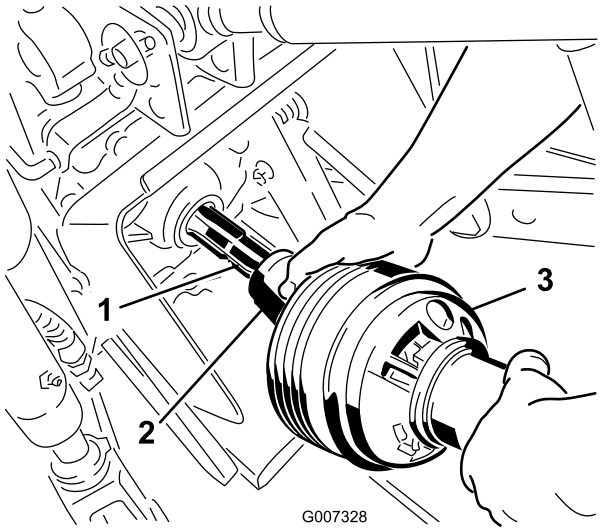


Figure 9

1. Arbre de sortie de tracteur
2. Accouplement d'arbre de PDF
3. Arbre de PDF

4. Glissez l'arbre de PDF en avant, aussi loin que le permet le tracteur.
5. Tirez la bague de blocage en arrière pour fixer l'arbre de PDF en place. Faites glisser l'arbre de PDF d'avant en arrière pour vous assurer qu'il est verrouillé correctement.
6. Sur les modèles CE uniquement, connectez les chaînes de sécurité des sections de l'arbre de commande aux clips soudés sur les bras de liaison. Assurez-vous que les chaînes ne se tendent pas lorsque l'aérateur est abaissé ou relevé.

Pour éviter les blessures corporelles, gardez toutes les protections de PDF en place. Sur les modèles CE, connectez les chaînes de sécurité aux bras de liaison pour éviter la rotation des protections pendant le fonctionnement.

7. Sur le ProCore 864, montez la protection de PDF inférieure sur l'aérateur.
8. Assurez-vous que le tube télescopique présente un chevauchement de 76 mm (3 pouces) lorsque l'aérateur est relevé à sa hauteur maximale.

   Pour vérifier le chevauchement, mesurez la distance entre les protections d'extrémité, comme illustré à la figure Figure 10. Cette dimension ne doit pas dépasser 406 mm (16 pouces). Si c'est le cas, il faut OBLIGATOIREMENT déplacer les goupilles de relevage inférieures dans le groupe de trous supérieurs avant l'utilisation.

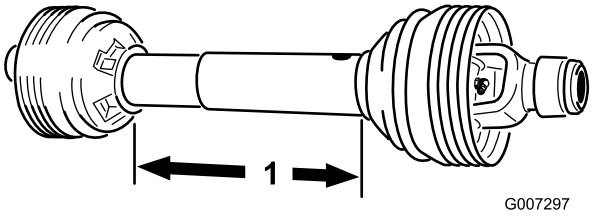


Figure 10

1. 406 mm

5

Réglage des tiges anti-oscillation

Aucune pièce requise

Procédure

Le ProCore 864 est conçu pour être déporté par rapport à l'axe du tracteur. L'arbre de PDF est déporté à gauche de 40 mm (1,57 pouces) par rapport à l'axe et l'aérateur est déporté à droite de 145 mm (5,70 pouces) par rapport à l'axe. Réglez les tiges anti-oscillation selon les besoins.

Le ProCore 1298 est conçu pour être centré par rapport à l'axe du tracteur. Réglez les tiges anti-oscillation selon les besoins.

Réglez les tiges anti-oscillation sur les bras d'attelage inférieurs de l'attelage 3 points pour minimiser l'oscillation latérale à un 25 mm (1 pouce) maximum de chaque côté (Figure 11).

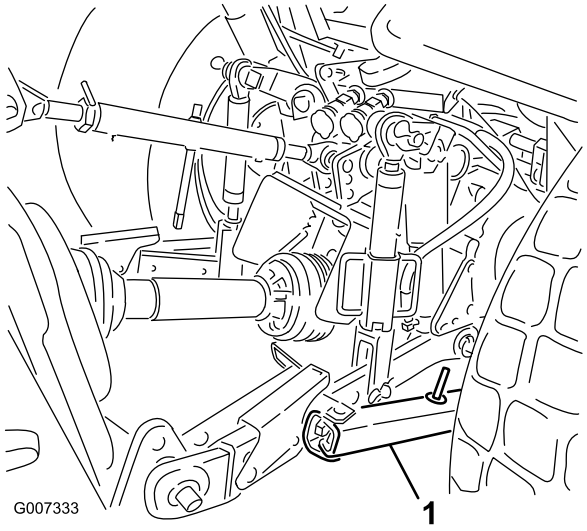


Figure 11

1. Tige anti-oscillation

Réglez les tiges inférieures vers l'intérieur jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec les plaques de montage de l'aérateur. Cela réduira la contrainte sur les goupilles. Si le tracteur est équipé de chaînes anti-oscillation au lieu de tiges anti-oscillation, il est conseillé d'insérer des rondelles entre le bras de liaison inférieur et la goupille à anneau pour réduire la charge déportée sur les goupilles de levage.

Remarque: Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du tracteur pour de plus amples informations sur le montage et le réglage.

6

Mise à niveau latérale de l'aérateur

Aucune pièce requise

Procédure

1. Garez le tracteur et l'aérateur sur une surface plane et ferme.
2. Placez le niveau en haut du châssis de l'aérateur pour vérifier l'horizontalité transversale (Figure 12).

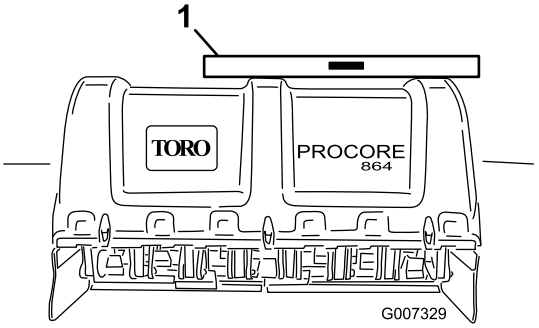


Figure 12

1. Niveau

3. Tournez le corps de maillon réglable (le cas échéant) pour relever ou abaisser le bras de liaison jusqu'à ce que l'aérateur soit à niveau.

   Remarque: Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du tracteur pour de plus amples informations sur le réglage.

7

Réglage du racloir du rouleau

Aucune pièce requise

Procédure

Le racloir du rouleau doit être réglé de sorte à se trouver à environ 1 à 2 mm (0,06 à 0,09 pouces) de distance du rouleau.

1. Desserrez les fixations de chaque extrémité du racloir à la languette de fixation du racloir (Figure 13).

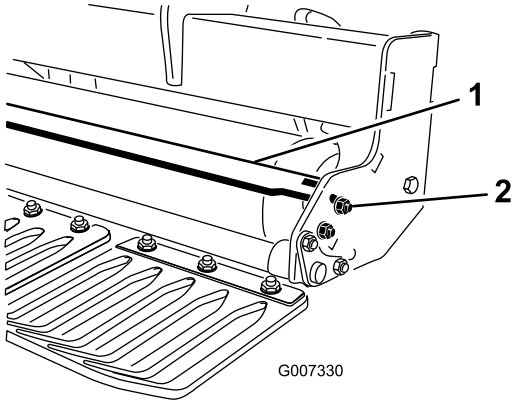


Figure 13

1. Racloir de rouleau
2. Écrou

2. Avancez ou reculer le racloir jusqu'à la position voulue puis serrez les fixations.
3. Sur le ProCore 864 uniquement, il est aussi possible d'ajuster le boulon d'arrêt sur le support central pour obtenir l'écartement correct.

8

Montage des têtes et des louchets d'aération

Aucune pièce requise

Procédure

Un vaste choix de louchets et de têtes d'aération est proposé avec l'aérateur. Choisissez le type et la taille de louchets ainsi que les espacements requis pour la tâche. Montez les têtes d'aération et les louchets conformément aux instructions de montage fournies avec chaque kit de louchets. Reportez-vous aux tableaux des pages 17 & 18 pour les accessoires.

Important: L'aérateur ne peut en aucun cas être utilisé sans têtes d'aération. Les bras peuvent bouger de manière excessive et endommager le châssis de l'aérateur.

9

Montage des protège-gazon

Pièces nécessaires pour cette opération:

A/R	Protège-gazon (non fourni)

Procédure

Un vaste choix de protège-gazon est proposé avec l'aérateur. Utilisez les protège-gazon appropriés pour les têtes d'aération sélectionnées.

1. Desserrez les écrous qui assujettissent les fixations des protège-gazon à la barre porte-outil (Figure 14).

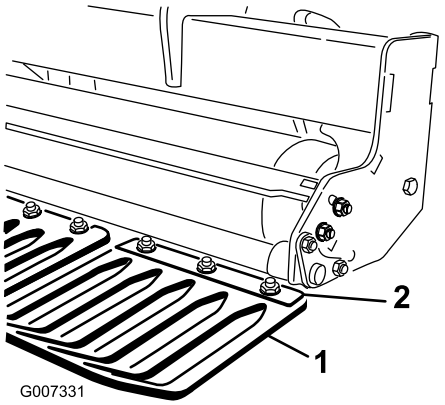


Figure 14

1. Protège-gazon
2. Fixation de protège-gazon

2. Glissez le protège-gazon approprié sous son dispositif de fixation.
3. Réglez les protège-gazon droit et gauche de sorte à conserver une distance égale avec les louchets dans chaque fente. Serrez les écrous de fixation du protège-gazon.
4. Montez les protège-gazon restant et fixez leurs dispositif de fixation.

   Important: En vous plaçant à l'arrière de la machine, vérifiez que les louchets sont alignés avec le centre des fentes dans les protège-gazon.

10

Fermez les verrous de capot (CE uniquement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Kit de conformité CE, N° de réf. 110–4693 (non fourni)

Procédure

Remarque: Le kit de conformité CE, N° de réf. 110–4693, est nécessaire pour réaliser cette étape.

1. Sur le modèle ProCore 864, fixez une patte de blocage aux verrous de capots supérieurs et inférieurs arrière gauches et droits avec une vis d'assemblage (quatre en tout) (Figure 15).

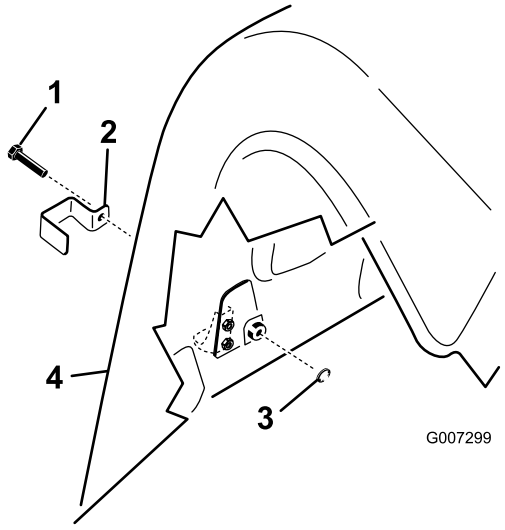


Figure 15

1. Vis d'assemblage
2. Patte de blocage
3. Rondelle de blocage interne
4. Capot arrière

2. Sur le modèle ProCore 1298, fixez une patte de blocage sur tous les verrous de capot inférieurs arrière et sur le verrou de capot supérieur extérieur des capots arrière droit et gauche avec une vis d'assemblage (trois par tête d'aération, six en tout) (Figure 15).
3. Avec une pince ou une clé réglable, vissez une rondelle de blocage interne sur chaque vis (1-2 filets) pour fixer le verrou (Figure 15).

11

Retrait des supports de remisage

Pièces nécessaires pour cette opération:

4	Goupille à anneau (ProCore 864)
8	Goupille à anneau (ProCore 1298)

Procédure

1. Soulevez l'aérateur 3 à 6 pouces au-dessus du sol.
2. Enlevez les écrous et rondelles de blocage qui fixent les supports de remisage à l'aérateur (Figure 16).

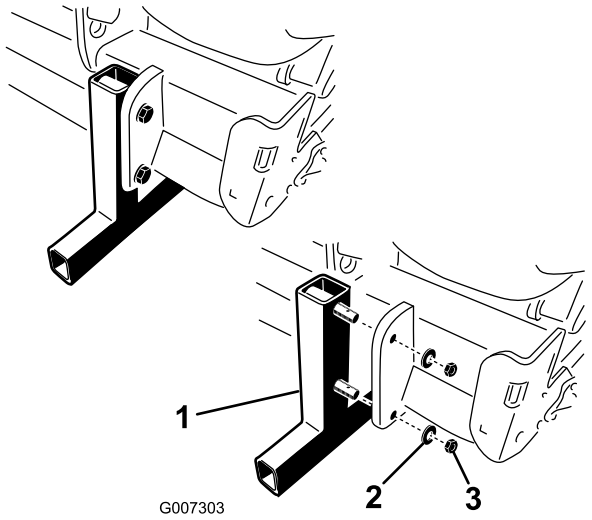


Figure 16

1. Support de remisage
2. Rondelle-frein
3. Écrou

3. Retirez les supports de remisage.
4. Insérez les goupilles à anneau (fournies avec les pièces détachées) dans les ergots des supports pour le remisage (Figure 16).
5. Montez les supports de remisage chaque fois que l'aérateur est dételé du tracteur.

Vue d'ensemble du produit

Commandes

Dispositif de réglage de profondeur

Tournez l'axe d'entrée du dispositif de réglage de profondeur dans le sens horaire pour réduire la profondeur d'aération et dans le sens antihoraire pour augmenter la profondeur d'aération (Figure 17).

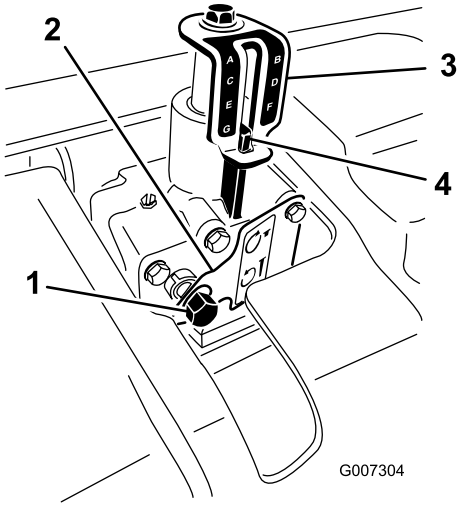


Figure 17

1. Axe d'entrée du dispositif de réglage de profondeur
2. Plaque de blocage
3. Autocollant indicateur de profondeur
4. Repère d'alignement de profondeur

Remarque: Dix-sept (17) tours du dispositif de réglage correspondent à une modification approximative de la profondeur de 6,4 mm (1/4").

Caractéristiques techniques

Remarque: Les caractéristiques et la conception sont susceptibles de modifications sans préavis.

Aérateur ProCore 864

Largeur utile	163 cm
Largeur hors tout	170 cm
Longueur hors tout	89 cm
Hauteur hors tout	98 cm
Masse	714 kg

Aérateur ProCore 1298

Largeur utile	249 cm
Largeur hors tout	257 cm
Longueur hors tout	89 cm
Hauteur hors tout	98 cm
Masse	1043 kg

Accessoires/Équipements

Un choix d'accessoires et d'équipements Toro agréés est proposé pour améliorer et élargir les capacités de la machine. Pour obtenir la liste des accessoires et équipements agréés, contactez votre Concessionnaire Toro agréé ou votre Distributeur ou rendez-vous sur le www.Toro.com.

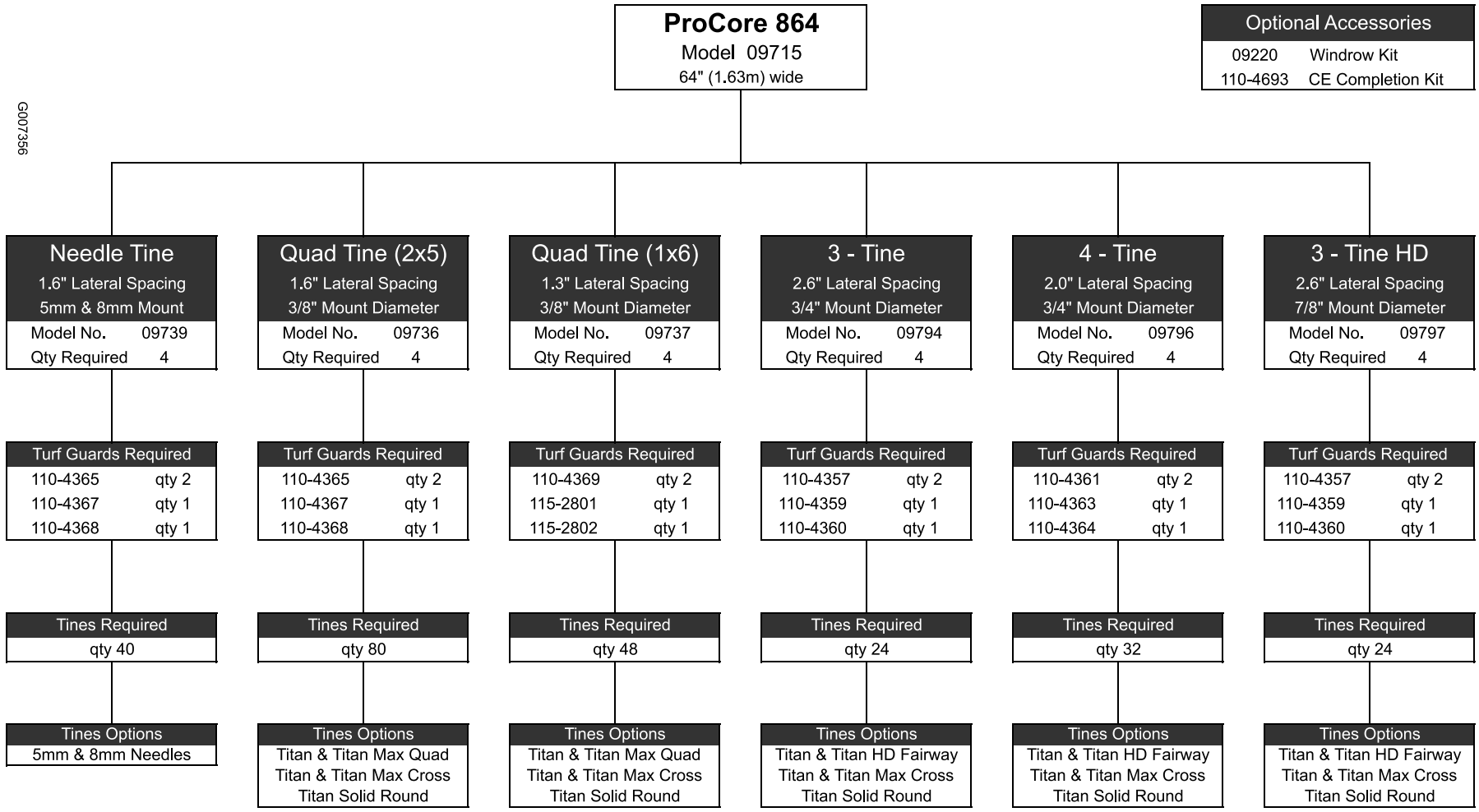

ProCore 864
Model 09715
64" (1.63m) wide
Optional Accessories
09220 Windrow Kit
110-4693 CE Completion Kit
G007356
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 4
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 4
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 4
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 4
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 4
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Turf Guards Required
110-4369 qty 2
115-2801 qty 1
115-2802 qty 1
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Turf Guards Required
110-4361 qty 2
110-4363 qty 1
110-4364 qty 1
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 40
Tines Required
qty 80
Tines Required
qty 48
Tines Required
qty 24
Tines Required
qty 32
Tines Required
qty 24
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round

Figure 18

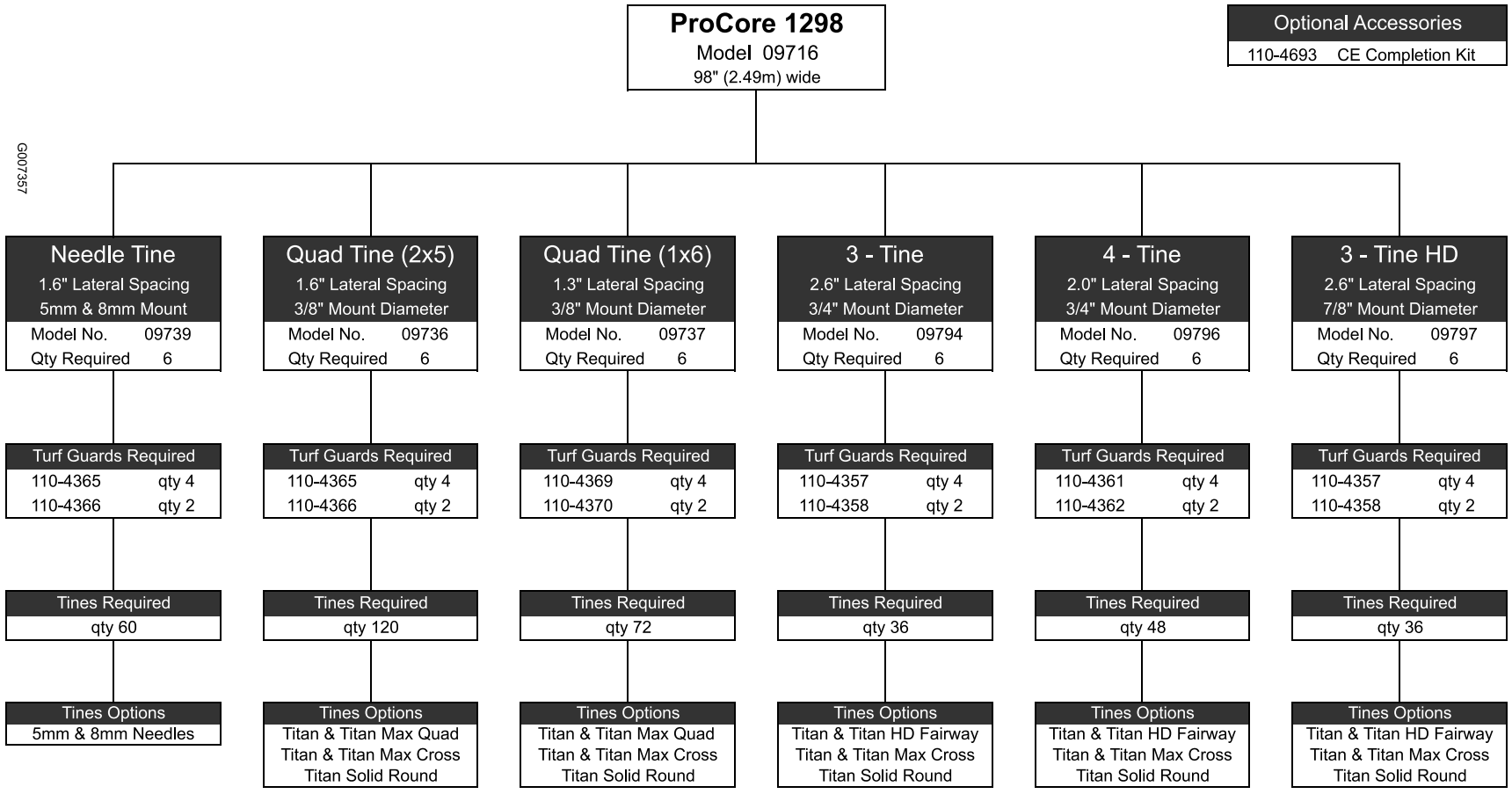

ProCore 1298
Model 09716
98" (2.49m) wide
Optional Accessories
110-4693 CE Completion Kit
G007357
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 6
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 6
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 6
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 6
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 6
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Turf Guards Required
110-4369 qty 4
110-4370 qty 2
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Turf Guards Required
110-4361 qty 4
110-4362 qty 2
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 60
Tines Required
qty 120
Tines Required
qty 72
Tines Required
qty 36
Tines Required
qty 48
Tines Required
qty 36
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round

Figure 19

Utilisation

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

Réglage de la profondeur d'aération

Ne réglez la profondeur d'aération qu'après avoir garé le tracteur, serré le frein de stationnement, arrêté le moteur et désengagé la PDF.

1. Placez le louchet voulu sur l'autocollant de profondeur, tout en alignant la pointe du louchet sur la profondeur d'aération recherchée, comme illustré à la Figure 20.

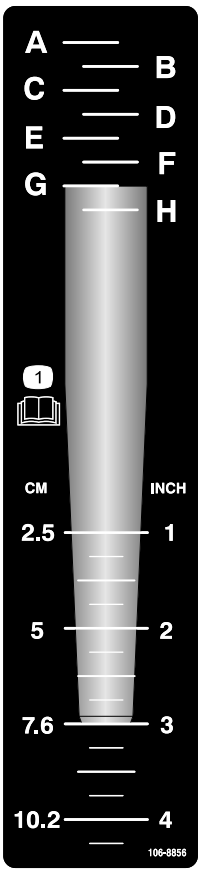


Figure 20

2. Observez la lettre alignée avec l'extrémité de montage du louchet (Figure 20). Réglez la commande de profondeur à la lettre correspondante sur l'autocollant.

3. Insérez une douille de 9/16" avec rochet sur l'axe d'entrée du dispositif de réglage de profondeur (Figure 21).

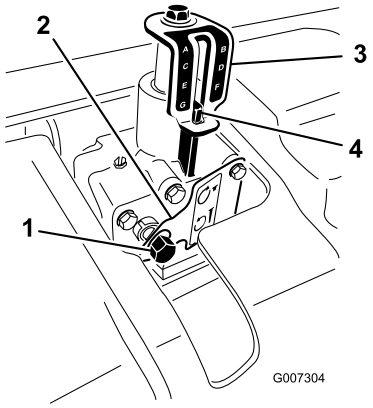


Figure 21

1. Axe d'entrée du dispositif de réglage de profondeur
2. Plaque de blocage
3. Autocollant indicateur de profondeur
4. Repère d'alignement de profondeur

4. Enfoncez la plaque de blocage en appuyant sur la clé ou avec la main.
5. Tournez le dispositif de réglage de profondeur dans le sens horaire pour réduire la profondeur d'aération et dans le sens antihoraire pour augmenter la profondeur d'aération. (Figure 21).
6. Tournez l'axe d'entrée du dispositif de réglage de profondeur jusqu'à obtention de la profondeur voulue, comme illustré sur l'autocollant indicateur de profondeurs (Figure 21).

   Remarque: Dix-sept (17) tours de l'axe d'entrée du dispositif de réglage correspondent à une modification approximative de la profondeur de 6,4 mm (1/4").

Commandes du tracteur

Vous devez vous familiariser avec le fonctionnement des commandes suivantes du tracteur avant de pouvoir utiliser l'aérateur :

- Embrayage de la PDF
- Relevage/abaissement de l'attelage à 3 points
- Embrayage
- Manette d'accélérateur
- Sélection de vitesses
- Frein de stationnement

Remarque: Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du tracteur pour les instructions d'utilisation.

Principes de fonctionnement

La tringlerie de l'attelage à 3 points du tracteur soulève l'aérateur pour le transport et l'abaisse pour l'aération.

La puissance de la prise de force (PDF) du tracteur est transmise par des arbres, une boîte d'engrenages et des courroies d'entraînement à plusieurs vilebrequins enfonçant à leur tour les têtes d'aération dans le gazon.

A mesure que le tracteur avance avec la PDF embrayée et la machine abaissée, une série de trous sont creusés dans la surface du gazon.

La profondeur de pénétration des louchets est déterminée par la hauteur de la commande de profondeur.

La distance entre les trous creusés dépend du rapport de vitesse du tracteur (ou de la position de la pédale de traction hydrostatique) et du nombre de louchets sur chaque tête d'aération. La simple variation du régime moteur ne modifie pas l'espacement des trous.

Période de formation

Avant d'utiliser l'aérateur, trouvez un endroit dégagé et entraînez-vous à utiliser la machine. Utilisez le tracteur aux rapports de transmission et aux vitesses d'entraînement de PDF recommandés, et familiarisez-vous pleinement avec le maniement de la machine. Entraînez-vous à démarrer et à vous arrêter, à relever et à abaisser l'aérateur, à débrayer la PDF et à aligner la machine sur les passes précédentes. Une séance d'entraînement vous permettra de vous habituer au fonctionnement de l'aérateur et vous apprendra à employer les techniques de fonctionnement correctes à chaque utilisation de la machine.

Si la zone à aérer contient des arroseurs, des câbles électriques ou de communication ou d'autres obstructions, signalez-les pour ne pas les endommager pendant l'opération d'aération.

⚠

Pour éviter les blessures corporelles, veillez toujours à désengager la PDF, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur avant de descendre du tracteur. Ne réparez jamais l'aérateur sans l'abaisser auparavant sur le support de remisage, des cales ou des crics appropriés. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en place avant de recommencer le travail.

Avant d'aérer

Inspectez la zone de travail pour repérer tout objet ou obstacle susceptible d'endommager la machine et retirez-les si possible. Si c'est impossible, prévoyez le moyen de les éviter. Gardez toujours à bord des louchets de rechange et des outils pour le cas où des louchets seraient endommagés après avoir heurté des corps étrangers.

Procédures d'aération

Remarque: Lorsque vous utilisez des têtes d'aération à aiguilles, veillez à bien lire les instructions fournies avec le kit afin de connaître leur technique d'utilisation particulière.

1. Abaissez l'aérateur sur l'attelage à 3 points de sorte que les louchets touchent presque le sol au point le plus bas de leur course.
2. Avec le moteur du tracteur à bas régime, embrayez la PDF pour actionner l'aérateur.

   Important: L'aérateur ne peut en aucun cas être utilisé sans têtes d'aération.
3. Sélectionnez une vitesse permettant d'atteindre environ 1 à 4 km/h (0,6 à 2,5 mi/h) en marche avant au régime nominal de PDF de 540 tr/min (voir le manuel de l'utilisateur du tracteur).
4. Après avoir débrayé et quand le tracteur avance, abaissez complètement l'aérateur sur le gazon et faites monter le régime moteur pour obtenir 540 tr/min de régime maximum à la PDF.

   Important: Ne faites jamais tourner la PDF du tracteur à plus de 540 tr/min car cela risquerait d'endommager l'aérateur.

   Remarque: Vérifiez que le rouleau est sur le sol.
5. Examinez la disposition des trous. Pour augmentez l'espacement des trous, accélérez le déplacement en marche avant du tracteur en sélectionnant une vitesse supérieure ou, dans le cas d'un tracteur à transmission hydrostatique, en actionnant le levier ou la pédale d'hydrostat pour augmenter la vitesse. Pour réduire l'espacement des trous, réduisez la vitesse de déplacement en marche avant du tracteur. **Varier le régime du moteur dans un rapport de transmission donné ne modifiera pas la disposition des trous.**

   Important: Regardez fréquemment derrière vous pour vérifier que la machine fonctionne

correctement et que l'alignement avec les passes précédentes est maintenu.

6. Utilisez la roue avant du tracteur comme repère pour garder un espacement latéral des trous égal par rapport aux passes précédentes.
7. A la fin de la passe d'aération, relevez l'aérateur et désengagez la PDF.
8. Si vous faites marche arrière dans un espace réduit (par exemple une aire de départ), débrayez la PDF et relevez l'aérateur à la position la plus haute. Prenez garde à ce que les protège-gazon n'accrochent pas le gazon.
9. Enlevez toujours de la surface les pièces endommagées (louchets brisés, etc.), pour éviter que des débris ne soient ramassés et projetés par des tondeuses ou tout autre équipement d'entretien des espaces verts.
10. Remplacez les louchets brisés, examinez et réparez ceux qui sont réutilisables. Réparez tout autre dégât de la machine avant de commencer à travailler.

Conseils d'utilisation

1. Engagez la PDF à bas régime moteur. Augmentez le régime moteur pour obtenir un régime de PDF de 540 tr/min (maximum) et abaissez l'aérateur. Travaillez à un régime moteur permettant d'assurer un fonctionnement le plus régulier possible de l'aérateur.

   Remarque: Le fait de modifier le régime moteur/de PDF lorsqu'une vitesse donnée du tracteur est sélectionné (ou à une position fixe de la pédale hydrostatique dans le cas des tracteurs à transmission hydrostatique) ne changera pas l'espacement des trous.
2. Prenez des virages très progressifs pendant l'aération. Ne prenez jamais de virages serrés lorsque la PDF est embrayée. Planifiez votre itinéraire avant d'abaisser la tête d'aération.
3. Si le tracteur s'embourbe lorsque vous travaillez sur un sol dur ou en montée, relevez légèrement la tête d'aération jusqu'à ce qu'il reprenne de la vitesse, puis abaissez-la de nouveau.
4. N'essayez pas d'aérer si le sol est trop dur ou trop sec. Vous obtiendrez les meilleurs résultats en aérant après une averse ou le jour après avoir arrosé le gazon.

   Remarque: Si le rouleau a tendance à se soulever du sol pendant l'aération, cela signifie que le sol est trop dur pour obtenir la profondeur souhaitée. Dans ce cas, réduisez la profondeur d'aération jusqu'à ce que le rouleau reste en contact avec le sol pendant l'aération.
5. Augmentez la pénétration de l'aérateur si la terre est très dure. Ramassez les carottes et recommencez l'aération à une plus grande profondeur, de préférence après avoir arrosé.
6. L'aérateur ProCore 864 est déporté par rapport au côté droit du tracteur, ce qui permet d'aérer sans écraser les carottes avec les roues du tracteur. Dans la mesure du possible, aérez avec le déport le plus long du côté de la passe précédente.
7. Vérifiez/réglez le bras de liaison supérieur à chaque fois que vous modifiez la profondeur d'aération. L'avant de l'aérateur doit être vertical.



Pour éviter les blessures corporelles, veillez toujours à désengager la PDF, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur avant de descendre du tracteur. N'effectuez jamais aucun réglage ni aucune réparation sur l'aérateur sans abaisser préalablement l'aérateur sur le support de sécurité. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en place avant de recommencer le travail.

8. Regardez fréquemment derrière vous pour vérifier que la machine fonctionne correctement et que l'alignement avec les passes précédentes est maintenu.
9. Enlevez toujours de la surface les pièces endommagées (louchets brisés, etc.), pour éviter que des débris ne soient ramassés et projetés par des tondeuses ou tout autre équipement d'entretien des espaces verts.
10. Remplacez les louchets brisés, examinez et réparez ceux qui sont réutilisables. Réparez tout autre dégât de la machine avant de commencer à travailler.

Sol dur

Si le sol est trop dur pour obtenir la profondeur d'aération recherchée, la tête d'aération peut "rebondir". Cela est dû à la couche dure que les louchets s'efforcent de traverser. Ce problème peut être corrigé avec une ou plusieurs des procédures suivantes :

- Vous obtiendrez les meilleurs résultats en aérant après une averse ou le jour après avoir arrosé le gazon.
- Réduisez le nombre de louchets par bras d'aération. Efforcez-vous de conserver une configuration

des louchets symétrique pour que la charge soit uniformément répartie sur les bras.

- Réduisez la pénétration de l'aérateur (réglage de la profondeur) si la terre est très dure. Ramassez les carottes, arrosez le gazon puis aérez à nouveau à une plus grande profondeur.

L'aération de terrains créés sur des sous-sols durs (par ex. terre/sable recouvrant un sol rocailleux) peut dégrader la qualité des trous. Cela se produit lorsque la profondeur d'aération est supérieure à l'épaisseur du sol artificiel et lorsque le sous-sol est trop dur pour être pénétré. Lorsque les louchets rencontrent ce sous-sol dur, l'aérateur peut se soulever, ce qui produit des trous de forme allongée. Il faut alors réduire suffisamment la profondeur d'aération pour éviter d'arriver jusqu'au sous-sol dur.

Aiguilles d'aération

Si des louchets fins et longs sont utilisés dans une mini tête d'aération ou une tête d'aération à aiguilles, l'avant ou l'arrière des trous peut être légèrement déformé ou se remplir d'herbe. La qualité des trous pour cette configuration est généralement améliorée si la vitesse de la tête d'aération est réduite de 10 à 15% par rapport à la vitesse de fonctionnement maximale. Pour les aérateurs entraîné par PDF, réduisez le régime moteur jusqu'à obtention d'un régime de PDF de 460 à 490 tr/min environ. L'espacement en avant n'est pas affecté par la diminution du régime moteur. Le trou poussé peut aussi être affecté par la position de l'ensemble amortisseur Rotalink (voir Réglage de l'ensemble Rotalink).

Levage de la zone de racines

L'utilisation des mini têtes d'aération conjointement avec des louchets creux plus grands ou des louchets pleins de plus gros diamètre, peut soumettre la zone de racines du gazon un stress significatif. Ce stress peut fracturer la zone de racines et causer un soulèvement du gazon. Si cela se produit, appliquez une ou plusieurs des solutions suivantes :

- réduisez la densité des louchets (enlevez-en certains)
- diminuez la profondeur d'aération (suggéré par pas de 13 mm)
- augmentez l'espacement des trous avant (sélectionnez le rapport de transmission immédiatement supérieur)
- réduisez le diamètre des louchets (pleins ou creux)

Réglage de l'ensemble Rotalink

La hauteur de montage de l'ensemble amortisseur Rotalink affecte la force de rappel appliquée au bras d'aération et la pénétration du sol pendant l'aération. Si l'avant du trou est poussé (allongé ou alvéolé), une position plus "rigide" peut aider à résister à cette poussée et améliorer la qualité du trou. Si l'arrière du trou est poussé (allongé ou alvéolé), une position plus "souple" peut améliorer la qualité du trou.

Procédez comme suit pour régler l'ensemble Rotalink assembly :

1. Retirez les (2) contre-écrous de 1/2 pouce qui fixent l'ensemble amortisseur Rotalink sur le dessous du châssis de la tête d'aération (Figure 22).
2. Abaissez l'ensemble amortisseur pour exposer les entretoises (Figure 22).
3. Déplacez une ou deux entretoises de l'ensemble amortisseur en haut du châssis de la tête d'aération. Chaque entretoise correspond à 13 mm. L'entretoise d'arrêt inférieure doit rester sur l'ensemble amortisseur.

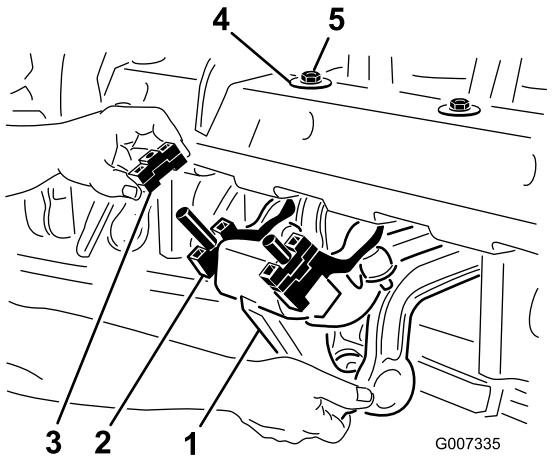


Figure 22

1. Ensemble amortisseur Rotalink
2. Entretoise d'arrêt inférieure
3. Entretoise(s)
4. Rondelle en D
5. Contre-écrou

4. Remontez l'ensemble amortisseur sur le châssis de la tête d'aération. Placez bien la rondelle en "D" en appui contre le châssis de la tête d'aération, comme illustré à la Figure 22. Serrez les (2) contre-écrous.

   Pour vérifier l'effet de ce réglage, nous préconisons d'ajuster trois à quatre ensembles seulement, afin de comparer la position d'origine et la nouvelle position sur une passe d'essai. Lorsque les résultats

vous conviennent, placez les ensembles restants à la même hauteur que les bras.

Opération de transport

Pour transporter la machine, commencez par relever l'aérateur et débrayer la PDF. Pour éviter de perdre le contrôle de la machine, traversez les pentes raides lentement, approchez les zones accidentées à vitesse réduite et traversez les ondulations importantes avec prudence.

Important: La vitesse de transport ne doit pas dépasser 24 km/h (15 mi/h)..

Contrôle et nettoyage après utilisation

Après chaque journée d'utilisation, lavez soigneusement la machine au jet d'eau **sans** buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. Vous pouvez utiliser une brosse pour éliminer la terre agglomérée sur la machine. Nettoyez les capots avec un détergent doux. Après le nettoyage, graissez toutes les transmissions et roulements de rouleaux, vérifiez si la machine présente des dommages, des fuites d'huile, et des pièces ou des louchets usés.

Déposez, nettoyez et huilez les louchets. Pulvérisez un fin brouillard d'huile sur les paliers de la tête d'aération (biellettes d'amortisseur et de vilebrequin).

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 8 premières heures de fonctionnement	• Changez le liquide de la boîte d'engrenages • Contrôlez le couple de serrage des fixations de la tête d'aération
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Vérifiez la tension des courroie • Vérifiez la tension de la courroie
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements et les bagues • Examinez les roulements
Toutes les 100 heures	• Contrôlez le niveau d'huile de la boîte d'engrenages
Toutes les 250 heures	• Changez le liquide de la boîte d'engrenages
Toutes les 500 heures	• Examinez les roulements et remplacez-les au besoin
Avant le remisage	• Effectuez toutes les entretiens des 50 heures • Retouchez les peintures des surfaces éraflées • Enlevez et nettoyez les louchets • Enlevez tous les débris
Une fois par an	• Contrôlez les courroies

Soulever la machine

Utilisez les blocs, dispositifs de levage et crics corrects pour changer des accessoires ou effectuer un quelconque entretien. Garez la machine sur une surface plane, horizontale et stable, telle un sol en béton. Avant de soulever la machine, déposez les accessoires qui pourraient gêner et rendre cette opération dangereuse. Vous devez toujours caler ou bloquer les roues. Utilisez des chandelles ou des blocs en bois pour supporter la machine élevée. Si la machine n'est pas supportée correctement par des blocs ou des chandelles, elle risque de retomber ou de bouger et de causer des blessures corporelles.

Remarque: Si un dispositif de levage est disponible, vous pouvez l'utiliser pour soulever l'arrière de l'aérateur ProCore. Utilisez les œillets des corps de paliers de la tête d'aération comme points de levage (Figure 23)

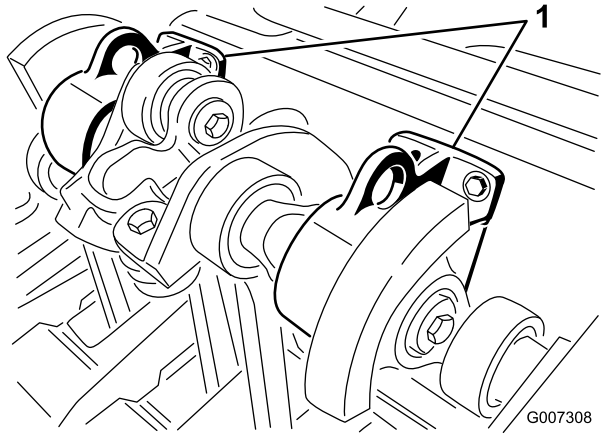


Figure 23

1. Œillet de levage

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Les roulements de travail principaux de l'aérateur sont étanches et ne nécessitent ni entretien ni graissage. Cela réduit radicalement les entretiens nécessaires et élimine les dépôts potentiels d'huile et de graisse sur le gazon.

Certains graisseurs doivent être lubrifiés avec de la graisse SAE universelle pour haute température et haute pression (EP) ou de la graisse SAE universelle au lithium.

Les points de lubrification sont les suivants :

Arbre de PDF (3) (Figure 24)

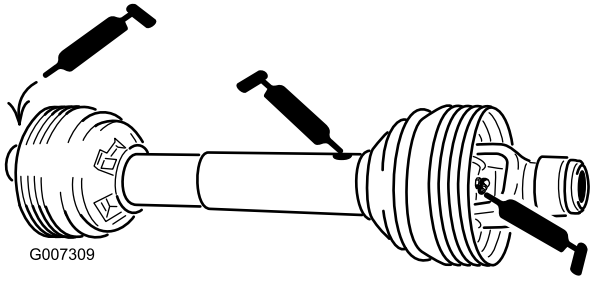


Figure 24

Roulements de rouleaux (ProCore 864 x 2 ; ProCore 1298 x 4) (Figure 25)

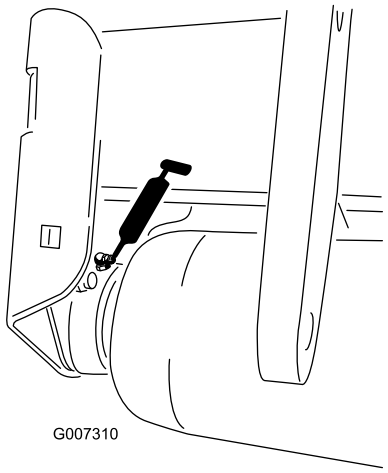


Figure 25

Paliers d'arbre d'entraînement (ProCore 864 x 1 ; ProCore 1298 x 2) (Figure 26)

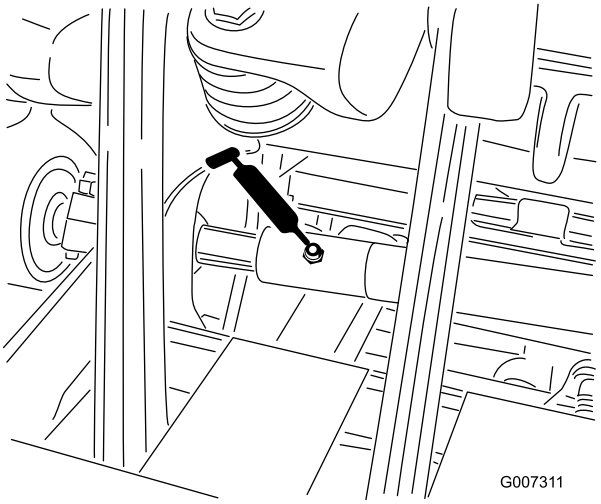


Figure 26

Important: Les paliers souffrent rarement de défauts de matériaux ou de fabrication. Les pannes les plus courantes sont dues à l'humidité et à la contamination qui réussissent à pénétrer les joints de protection. Les paliers graissés doivent être nettoyés régulièrement afin d'éliminer les débris destructeurs. Les roulements étanches sont prégarnis de graisse spéciale et un solide joint intégré empêche les contaminants et l'humidité d'atteindre les éléments rotatifs.

Les roulements étanches n'ont pas besoin d'être graissés et ne nécessitent aucun entretien à court terme. Cela minimise l'entretien courant nécessaire et réduit les risques de contamination du gazon par la graisse. Ces jeux de roulements étanches offrent d'excellentes performances et une bonne durée de vie dans des conditions normales d'utilisation. Il faut cependant vérifier l'état des roulements et l'intégrité des joints périodiquement pour éviter les pannes inutiles. Ces roulements doivent être contrôlés chaque saison et être remplacés s'ils sont usés ou endommagés. Les roulements sont sensés fonctionner en douceur, sans échauffement, silencieusement, sans se desserrer et sans produire de rouille.

En raison des conditions d'utilisation (c.-à-d. sable, produits chimiques d'entretien des gazons, eau, impacts, etc.), les ensembles roulements/joints sont considérés comme des pièces à usure normale. Les pannes de roulements dues à des défauts autres que des défauts de matériau ou de fabrication ne sont normalement pas couvertes par la garantie.

Remarque: La durée de vie des roulements peut être réduite par de mauvaises procédures de lavage. Ne lavez pas la machine quand elle est encore chaude et évitez d'utiliser un jet d'eau puissant et une grande quantité d'eau directement sur les roulements.

Sur les machines neuves, il est fréquent que les roulements neufs évacuent de la graisse par les joints. Cette graisse devient noire en raison des débris ramassés et non pas à cause d'une surchauffe. Il est bon d'essuyer cet excès de graisse présent sur les joints après les 8 premières heures de fonctionnement. La surface autour de la lèvre du joint peut sembler être humide en permanence. Cela ne nuit généralement pas à la vie des roulements, mais maintient la lèvre du joint lubrifiée.

Les roulements de la tête d'aération doivent être remplacés toutes les 500 heures de préférence. Un kit d'entretien des roulements couvrant la tête d'aération complète est en vente chez votre concessionnaire.

Contrôle du niveau d'huile de la boîte d'engrenages

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

La boîte d'engrenages contient de l'huile pour engrenages 80W–90 ou une huile équivalente. Attendez que la boîte d'engrenages soit froide avant de contrôler le niveau d'huile.

1. Nettoyez les débris présents sur le bouchon de remplissage et le bouchon de contrôle pour éviter la contamination.
2. Enlevez le bouchon de contrôle de la boîte d'engrenages (Figure 27).

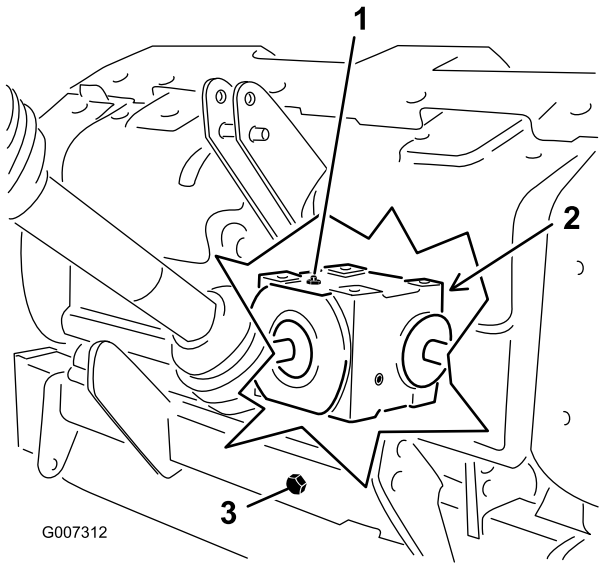


Figure 27

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

3. Vérifiez que le niveau d'huile atteint le bas de l'orifice du bouchon de contrôle dans la boîte d'engrenages (Figure 27).
4. Si le niveau d'huile est bas, enlevez le bouchon de remplissage et ajoutez la quantité d'huile nécessaire.
5. Remettez les bouchons en place.

Changement du liquide de la boîte d'engrenages

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures

La boîte d'engrenages contient de l'huile pour engrenages 80W–90 ou une huile équivalente.

1. Nettoyez les débris présents sur le bouchon de remplissage et le bouchon de vidange pour éviter la contamination (Figure 27).
2. Enlevez le bouchon de remplissage pour soulager l'appel d'air.
3. Placez un bac de vidange sous le tube de vidange et enlevez le bouchon de vidange.

   Remarque: La haute viscosité de l'huile froide allonge la durée de la vidange (30 minutes approx.).
4. Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez le bouchon de vidange en place.
5. Versez 1650 ml (56 oz) d'huile pour engrenages 80W-90 de haute qualité.
6. Remettez le bouchon de remplissage.
7. Contrôlez le niveau d'huile.

Contrôle du couple de serrage des fixations de la tête d'aération

Périodicité des entretiens: Après les 8 premières heures de fonctionnement

Après les huit (8) premières heures d'utilisation, vérifiez que les fixations de la tête d'aération ne sont pas desserrées. Les couples de serrage préconisés sont indiqués sur l'autocollant de référence apposé sur la tête d'aération.

Contrôle des courroies

Périodicité des entretiens: Une fois par an

Les courroies d'entraînement des aérateurs ProCore sont de conception très durable. Toutefois, l'exposition normale aux rayons UV, à l'ozone ou aux produits chimiques peut finir par détériorer les composants en caoutchouc et par entraîner une usure ou une perte de matériau (fragmentation) prématurée.

Il est conseillé de vérifier chaque année que les courroies ne sont pas usées, ne présentent pas de fissures excessives du siège ou de débris incrustés, et de les remplacer le cas échéant.

Réglage de la tension des courroies

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

Vérifiez que les courroies sont bien tendues pour garantir le bon fonctionnement de la machine et éviter toute usure inutile.

1. La tension correcte des courroies est obtenue en comprimant le ressort de la poulie de tension à 146 mm (5,75") (Figure 28).

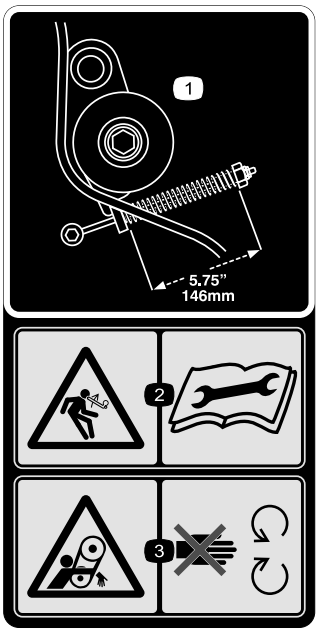


Figure 28

2. Pour régler la tension des courroies, procédez comme suit :
   A. Déposez le couvercle arrière de la tête d'aération (Figure 29).

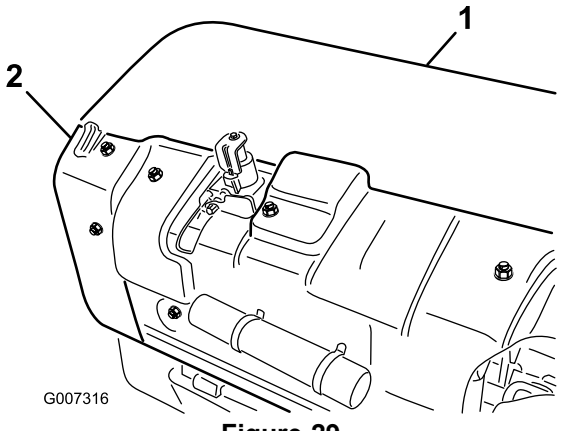


Figure 29

1. Couvercle arrière de la tête d'aération
2. Protection de la poulie

   B. Enlevez les vis de fixation de la protection de la poulie et déposez la protection (Figure 29).
   C. Desserrez le contre-écrou de fixation du dispositif de retenue du ressort (Figure 30).

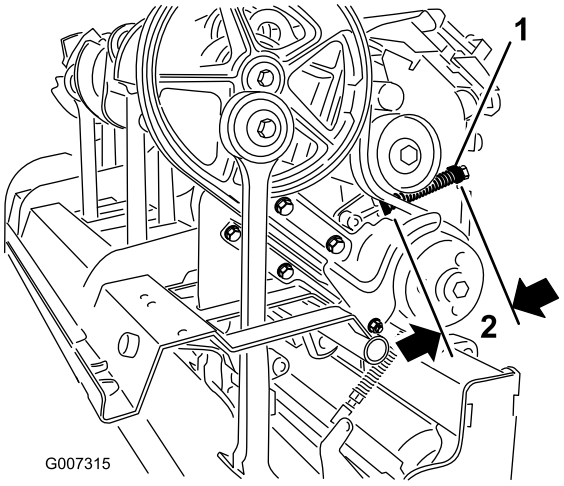


Figure 30

1. Dispositif de retenue de ressort
2. 146 mm

   D. Réglez le dispositif de retenue du ressort à comprimer le ressort à la longueur voulue (Figure 30).
   E. Serrez le contre-écrou contre le dispositif de retenue du ressort pour bloquer le réglage.
   F. Remettez en place la protection de la poulie et le couvercle de la tête d'aération.

Remplacement de la courroie de transmission

Remarque: Il n'est **pas** nécessaire de déposer le bras d'aération extérieur pour remplacer la courroie d'entraînement.

Retrait de la courroie

1. Déposez le couvercle arrière de la tête d'aération (Figure 31).

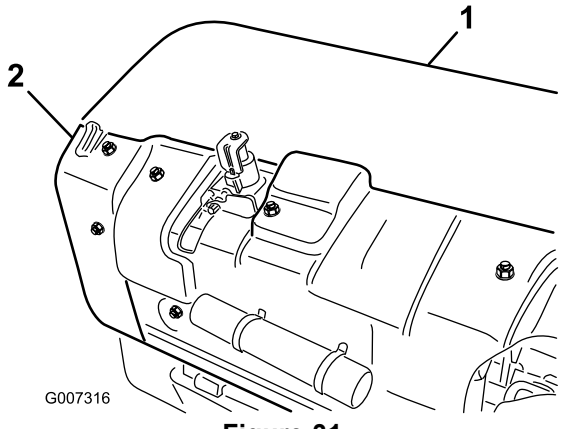


Figure 31

1. Couvercle arrière de la tête d'aération
2. Protection de la poulie

2. Enlevez les vis de fixation de la protection de la poulie et déposez la protection (Figure 31).
3. Enlevez les fixations qui assujettissent le pare-boue et la protection inférieure de la courroie (Figure 32), puis déposez ces deux pièces.

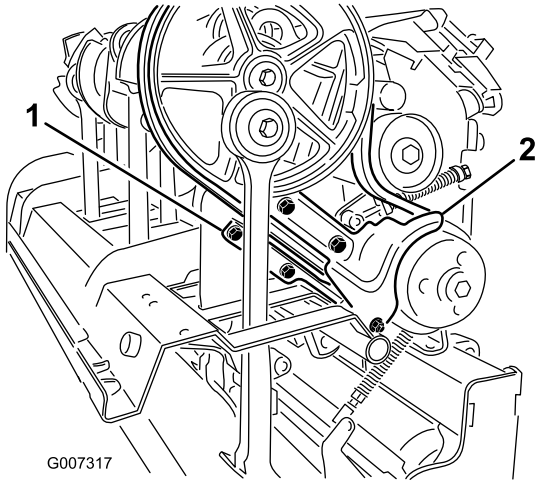


Figure 32

1. Protection inférieure de courroie
2. Pare-boue

4. Pour détendre le ressort de la poulie de tension, desserrez le contre-écrou de fixation du dispositif de retenue du ressort (Figure 33) et tournez celui-ci.

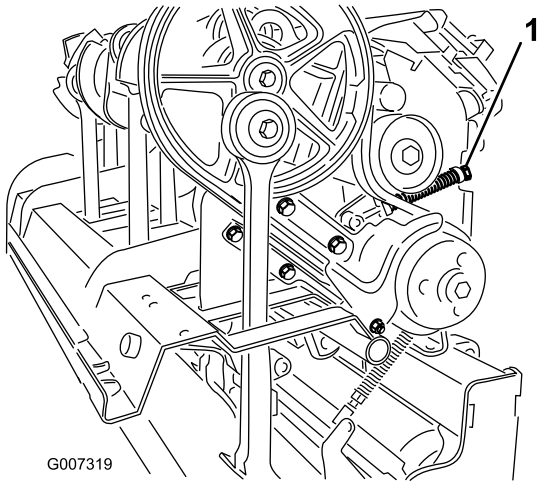


Figure 33

1. Contre-écrou du dispositif de retenue de ressort

Les ressorts sont sous tension, soyez prudent(e) pour les régler ou les enlever.

5. Desserrez et enlevez les deux (2) contre-écrous et rondelles de fixation de l'amortisseur Rotalink du bras d'aération N° 1 (Figure 34).

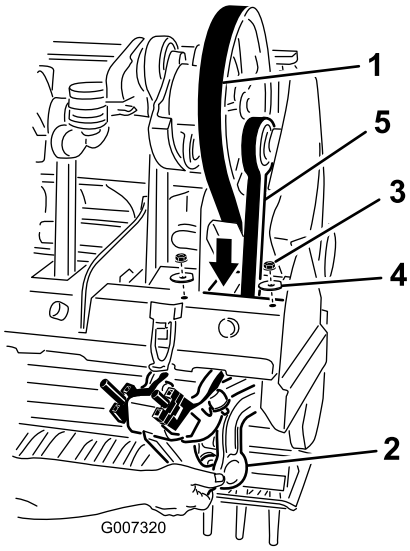


Figure 34

1. Courroie d'entraînement
2. Amortisseur Rotalink
3. Écrou
4. Rondelle
5. Bras d'aération N° 1

6. Abaissez l'amortisseur Rotalink du châssis de la tête d'aération.
7. Faites passer la courroie d'entraînement à travers le châssis de la tête d'aération et autour de l'extrémité inférieure du bras d'aération N° 1 Figure 34

Mise en place de la courroie

1. Acheminez la courroie d'entraînement autour de l'extrémité inférieure du bras d'aération N° 1 puis faites la remonter à travers le châssis de la tête d'aération.
2. Placez la courroie d'entraînement sur la poulie de manivelle, sous l'ensemble de tension et par dessus la poulie d'entraînement.
3. Elevez l'amortisseur Rotalink pour le bras d'aération N° 1 au châssis de la tête d'aération. Assurez-vous de remonter les entretoises d'amortisseur à leur emplacement d'origine.
4. Fixez l'amortisseur Rotalink à la tête d'aération avec les deux (2) rondelles et contre-écrous enlevés précédemment.
5. Montez et réglez la poulie de tension de la courroie à la tension correcte.
6. Montez le pare-boue et la protection inférieure de la courroie. Réglez la protection inférieure de sorte qu'elle ne gêne pas la courroie.
7. Montez les couvercles de poulie et de tête d'aération.

Réglage du déflecteur latéral

Les déflecteurs latéraux de la tête d'aération doivent être réglés de sorte que le bas se trouve entre 25 et 38 mm (1 et 1,5 pouce) au-dessus du sol pendant l'aération.

1. Desserrez les boulons et écrous qui fixent le déflecteur latéral au châssis (Figure 35).

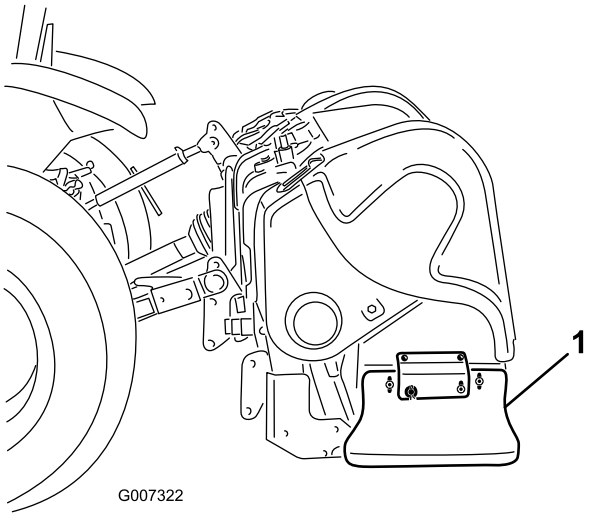


Figure 35

1. Déflecteur latéral

2. Ajustez la position du déflecteur puis resserrez les écrous.

Remplacement des protège-gazon

Tous les protège-gazon (Figure 36) doivent être remplacés s'ils sont brisés ou font moins de 6 mm (1/4 pouce) d'épaisseur. Les protège-gazon brisés peuvent accrocher et arracher l'herbe et endommager la surface.

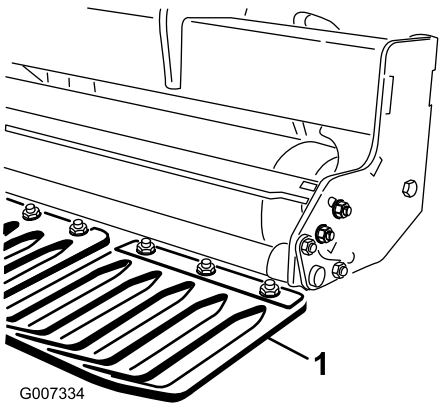


Figure 36

1. Protège-gazon

Réglage de l'espacement des trous

L'espacement des trous avant est déterminé par le rapport de vitesse de transmission du tracteur (ou la pédale de transmission hydrostatique). La modification du régime moteur ne change pas l'espacement des trous avant.

L'espacement des trous latéraux est déterminé par le nombre de louchets dans la tête d'aération.

Calage de la tête d'aération

La conception monobloc de la tête d'aération des aérateurs ProCore offre le fonctionnement le plus régulier de l'industrie et évite d'effectuer le calage au jugé.

ProCore 864(Figure 37)

Cette machine possède une configuration de calage en instance de brevet qui utilise les bras de manivelle moulés des ProCore 648 et ProCore 1298. Chaque paire de bras de manivelle est relié par l'intermédiaire d'un corps de palier et sont espacés de 180 degrés (positions des bras 1-2, 3-4, 5-6, 7-8). Les paires adjacentes ont toutes le même calage et la dernière paire est décalées de 120 degrés. La même paire d'accouplements est utilisée entre toutes les paires adjacentes (position des accouplements 2-3, 4-5, 6-7). Pour réduire encore plus les vibrations pendant le fonctionnement, deux contrepoids sont ajoutés à la position N° 1 sur la poulie et à la position N° 8.

Remarque: Les numéros moulés dans les bras de manivelle ne s'aligneront **pas** sur les repères en relief des corps de paliers sur l'aérateur ProCore 864.

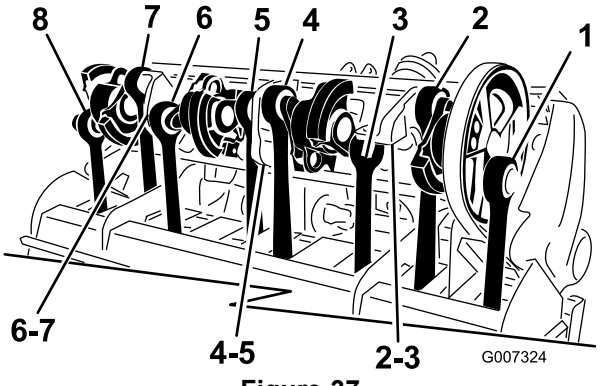


Figure 37

ProCore 1298(Figure 38)

Cet aérateur comporte deux têtes d'aération indépendantes dotées chacune de six bras. Le calage

de chaque tête d'aération est indépendant de celui de la tête adjacente. Les repères de calage sont facilement identifiés par les numéros moulés dans les bras de manivelles et le repère en relief situé sur les corps de paliers. Le bras N° 1 démarre toujours avec la poulie d'entraînement.

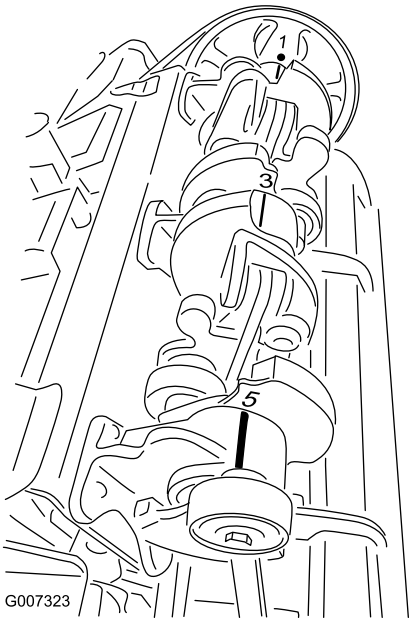


Figure 38

Séparation de l'aérateur et du tracteur

1. Arrêtez le véhicule sur une surface plane, pas en pente.
2. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
4. Avant de quitter le siège du conducteur sur le tracteur, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
5. Installez les supports de remisage et fixez l'aérateur avec les goupilles à anneau (Figure 39).

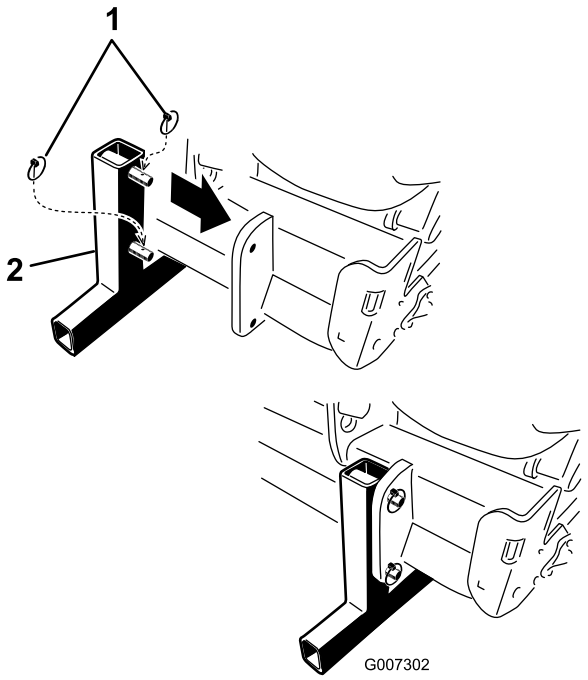


Figure 39

1. Goupilles à anneau
2. Support de remisage

Remarque: L'aérateur peut être remisé sur sa palette d'expédition d'origine.

6. Abaissez lentement l'aérateur jusqu'à ce que les supports de remisage touchent le sol.
7. Desserrez l'écrou de blocage et tournez la biellette de réglage supérieure pour soulager la tension entre l'aérateur et le tracteur.
8. Enlevez la goupille à anneau et l'axe d'articulation supérieur qui fixent le bras de liaison central au support. Rangez la goupille à anneau et l'axe d'articulation supérieur avec l'aérateur.
9. Détachez les chaînes de sécurité de l'arbre de PDF (CE uniquement).
10. Tirez la bague de blocage en arrière pour désaccoupler l'arbre de commande de l'arbre de PDF du tracteur.
11. Faites coulisser l'arbre de PDF en arrière et déposez-le du tracteur.
12. Fixez l'attache de PDF à la protection de PDF pour empêcher l'arbre de PDF de toucher le sol (Figure 40).

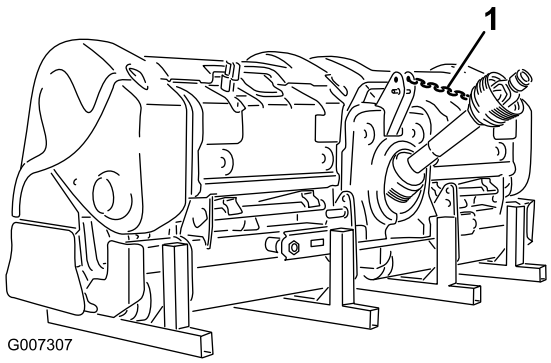


Figure 40

1. Attache de PDF

13. Retirez les goupilles à anneau et retirez les bras de liaison inférieurs des goupilles d'attelage. Conservez les goupilles à anneau avec l'aérateur.

Remisage

A la fin de la saison d'aération ou si l'aérateur ne doit pas servir pendant une longue période, il est conseillé d'effectuer l'entretien préventif suivant.

1. Nettoyez l'aérateur et toutes les pièces mobiles de toutes saletés ou graisse qui s'y seraient accumulées.
2. Enlevez et nettoyez les louchets. Enduisez les louchets d'huile pour éviter qu'ils ne rouillent pendant la période de remisage.
3. Ouvrez le capot et nettoyez l'intérieur de la machine.
4. Lubrifiez tous les graisseurs.
5. Remisez la machine sur les supports de remisage prévus et sur une surface sure et sèche.
6. Attachez l'arbre de PDF en position de rangement pour éviter les dommages, ou déposez la PDF et rangez-la sous le capot pour minimiser la corrosion.
7. Peignez le rouleau et retouchez les surfaces peintes qui sont éraflées.
8. Remplacez les autocollants usés ou endommagés.
9. Remisez l'aérateur dans un bâtiment sec et sûr. Le remisage à l'intérieur réduit l'entretien, garantit une plus longue durée de vie et accroît la valeur résiduelle de la machine. Si vous n'avez pas la possibilité de remiser l'aérateur à l'intérieur, recouvrez-le d'une housse ou d'une bâche robuste que vous fixerez solidement.

Remarques:

La garantie générale des produits commerciaux Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro ("Produit") ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1500 heures de service*, la première échéance prévalant. Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main–d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur.

* Produit équipé d'un compteur horaire

Comment faire intervenir la garantie ?

Il vous incombe de signaler le plus tôt possible à votre distributeur de produits commerciaux ou au concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie.

Pour obtenir l'adresse d'un distributeur de produits commerciaux ou d'un concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilité vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 ou 800-982-2740
Email : commercial.service@toro.com

Responsabilités du propriétaire

Au titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le manuel de l'utilisateur. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie expresse ne couvre pas :

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés
- Les défaillances de produit dues au non–respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment, mais pas exclusivement les lames, cylindres, contre–lames, louchets, bougies, roues pivotantes, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu.

Les pièces remplacées au titre de cette garantie deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf au lieu de pièces neuves pour certaines réparations couvertes par la garantie.

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société Toro et la société Toro Warranty 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. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi 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.

Note concernant la garantie du moteur : Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour de plus amples détails, reportez–vous à la déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fédérale figurant dans votre manuel de l'utilisateur ou dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays que les États–Unis et le Canada

Pour les produits TORO exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) TORO la police de garantie applicable dans votre pays ou région. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro Warranty.

Réf. 374-0131 Rév. A