



Multi-Core Aerators

MC 10, MC 15 & MC 20

Model No. 09697-90001 & Suivants

Model No. 09698-90001 & Suivants

Model No. 09699-90001 & Suivants

**NOTICE
D'UTILISATION**

TABLE DES MATIERES

EMPLACEMENT DU N° DE SERIE	3
INTRODUCTION	4
Utilisation prévue	4
Principes de fonctionnement	4
SECURITE	5
Sécurité générale	5
Sécurité de fonctionnement	5
Sécurité pendant le transport	6
Sécurité pendant le remisage	6
Sécurité pendant l'entretien et les réglages	6
Autocollants de sécurité	7
Symboles autocollants	7
Sécurité de l'arbre de PDF	8
Fiche à signer	9
MODE D'EMPLOI DE L'AERATEUR	
Composants principaux	10
Tracteur requis	11
Attelage du tracteur	11
Sélection des louchets	12
Andaineuse de carottes	12
Fonctionnement sur le terrain	13
Réglage du "Turf Holder"	13
Réglage de la profondeur d'aération	13
Fonctionnement	14
ENTRETIEN	15
Généralités	15
Graissage	15
Lubrifiants préconisés	15
Fréquence des graissages	15
Courroies de transmission	15
Réglage des courroies	15
Replacement des courroies	16
Remisage	18
Fixations	18
DEPISTAGE DES PANNE	19
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	19
GARANTIE	20

EMPLACEMENT DU NUMERO DE SERIE

Pour raison pratique, notez le numéro de série et la date d'achat de la machine dans les cases prévues à cet effet. Vous aurez besoin de ces informations pour téléphoner au concessionnaire Toro. Vous trouverez la plaque signalétique de l'aérateur sous le capot sur la caisse de la machine.

MODELE:

N° DE SERIE:

DATE DE LIVRAISON:

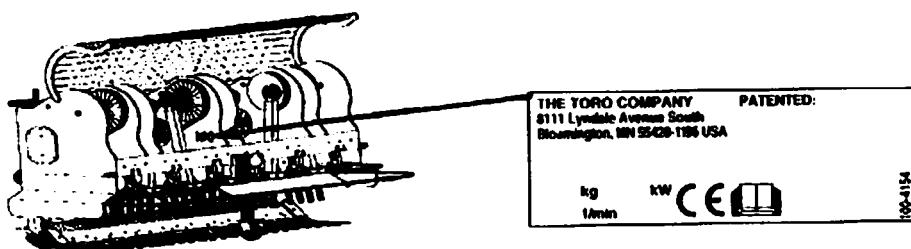
Fig. 1

LA NOTICE

Rangez la notice à portée de main afin de vous y reporter au besoin et de la transmettre aux nouveaux utilisateurs et propriétaires. Contactez la Société Toro ou ses distributeurs si vous avez besoin d'aide ou pour obtenir des renseignements complémentaires ou d'autres exemplaires de la notice. Après avoir lu la notice, rangez-la dans un endroit sec et facile d'accès afin de pouvoir vous y reporter au besoin.

ORIENTATION DE L'UTILISATEUR

Les indications gauche, droite, avant et arrière mentionnées dans la présente notice sont faites du point de vue de l'utilisateur lorsqu'il se trouve derrière la machine dans le sens de la marche.



**Fig. 2
EMPLACEMENT DE LA PLAQUE SIGNALTIQUE**

Un certificat d'enregistrement de garantie accompagne la présente notice. Veuillez le compléter à la livraison et le renvoyer au vendeur dans les 15 jours pour valider la garantie. Veuillez noter que la garantie est nulle si elle n'est pas enregistrée.

Introduction

Félicitations ! Vous voilà l'heureux propriétaire d'un aérateur de la Société Toro qui viendra parfaire l'entretien de vos gazons. Cette machine est conçue et construite spécifiquement pour les besoins des professionnels du gazon.

Pour votre sécurité et pour vous aider à mieux comprendre votre machine, tous les utilisateurs doivent lire les sections consacrées à l'utilisation de la présente notice. Les sections consacrées aux pièces tiennent lieu de référence et ne demandent pas une lecture approfondie.

Les pièces de l'aérateur ont été spécifiquement construites pour rendre la machine fiable et prolonger sa vie de service. Seule la société Toro ou ses représentants peuvent vous fournir des pièces d'origine. Nous ne pouvons garantir les performances et la sécurité de la machine si des pièces de rechange fournies par d'autres fabricants sont utilisées. En outre, la garantie sera annulée.

UTILISATION PRÉVUE

Votre aérateur est conçu et construit pour un usage spécifique et selon des normes rigoureuses et des principes techniques bien établis.

Si cette machine n'est pas utilisée exclusivement de la manière prévue, sa sécurité d'utilisation ne peut être garantie et sa durée de service sans incident risque d'être réduite.

Cet aérateur est destiné aux surfaces de gazon fin (greens de terrains de golf et de bowling par exemple) ; il utilise une série de louchets creux ou pleins qui s'enfoncent dans le sol jusqu'à 125 mm de profondeur.

En raison des risques intrinsèques associés à ce type de machine lorsqu'elle est utilisée avec l'un des tracteurs sophistiqués actuellement sur le marché, seul le personnel qualifié et parfaitement formé au maniement du tracteur est habilité à atteler et à utiliser l'aérateur.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Cet aérateur est relié au tracteur par un attelage trois points pour lever et abaisser la machine en position d'aération ou pour le transport.

La puissance de la prise de force (PDF) du tracteur est transmise aux vilebrequins par des arbres, un réducteur et des courroies de transmission pour enfoncer les bielles qui portent les louchets dans le sol.

Lorsque le tracteur se déplace en marche avec la PDF engagée, une série de trous ou de fentes est créée à la surface du gazon lorsque l'aérateur est abaissé.

La profondeur d'aération est déterminée par la hauteur du rouleau de contrôle de profondeur.

La distance entre les trous est déterminée par la vitesse de déplacement du tracteur en marche avant et par le nombre de louchets dans la tête d'aération.

Sécurité

SECURITE GENERALE

EN QUOI LA SECURITE EST-ELLE IMPORTANTE ?

- LES ACCIDENTS PEUVENT LAISSER DES SEQUELLES OU VOUS COUTER LA VIE
- LES ACCIDENTS SONT COUTEUX
- LES ACCIDENTS PEUVENT ETRE EVITES

Les propriétaires de cet aérateur sont obligés de fournir aux utilisateurs et aux employés toutes les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité avant de les autoriser à utiliser la machine. Ces instructions devront être renouvelées au moins une fois par an. Les personnes qui n'ont pas lu et assimilé les instructions d'utilisation et de sécurité ne sont pas habilitées à utiliser la machine. Il est interdit de modifier la machine de quelque manière que ce soit. Toute modification non autorisée risque de perturber le fonctionnement et/ou la sécurité de la machine, de réduire la vie de l'équipement et d'annuler la garantie.

SECURITE DE FONCTIONNEMENT

REPORTEZ-VOUS AUX CONSIGNES DE SECURITE DE LA NOTICE DU TRACTEUR

Votre aérateur est conçu et construit pour réduire l'exposition ou les risques pour l'utilisateur et les spectateurs. Il est toutefois impératif de comprendre le contenu de la présente notice avant d'utiliser la machine.

1. SEULES les personnes ayant suivi la formation voulue sont habilitées à utiliser la machine. NE LAISSEZ JAMAIS les enfants utiliser la machine.
2. NE transportez JAMAIS de passagers.
3. Avant de démarrer, vérifiez TOUJOURS si le tracteur est au point mort et si le frein à main est serré (voir la notice du tracteur en ce qui concerne les procédures correctes de démarrage).
4. N'approchez pas les mains, les pieds, les cheveux et les vêtements des pièces en mouvement.

Portez des vêtements appropriés, notamment :

- Casque de sécurité
 - Chaussures de sécurité à semelles antidérapantes et embout d'acier
 - Lunettes de sécurité
 - Gants épais
 - Vêtements pour la pluie
 - Dispositif de protection anti-bruit
 - Appareil respiratoire ou masque filtrant
5. AVANT d'aérer une surface, parcourez-la à pied pour éliminer les objets ou débris qui peuvent l'encombrer.
 6. Pour éviter de perdre le contrôle de la direction, ajouter des masses à l'avant du tracteur. Pour déterminer le nombre de masses à ajouter, reportez-vous à la notice du tracteur.
 7. AVANT de procéder à des REGLAGES ou à l'entretien de l'aérateur, coupez le moteur et serrez le frein à main avant de descendre du tracteur. Assurez-vous que l'aérateur est abaissé au sol ou sur la roue pivotante/le support de sécurité arrière.
 8. TOUS LES CAPOTS et déflecteurs doivent être solidement fixés en place. Ils ne peuvent être déposés que par du personnel autorisé et qualifié.
 9. Ne laissez personne s'approcher de la surface de travail.
 10. Lorsque vous travaillez à côté de fossés ou fosses de sable, restez vigilant(e) car toute perturbation du sol risque d'entraîner un effondrement des bords.
 11. Il est interdit de fumer pendant que vous faites le plein.
 12. Si l'aérateur heurte un objet, arrêtez le moteur du tracteur et examinez les dégâts avant de continuer.
 13. Lorsque vous avez fini d'aérer, recherchez toujours les louchets qui ont pu se détacher et posez des louchets neufs.

14. Ne descendez jamais du tracteur en marche. Ne prenez jamais place sur le tracteur et n'en descendez pas lorsque le moteur tourne et lorsque la PDF est engagée. N'enjambez jamais l'arbre de la PDF pour passer de l'autre côté de l'aérateur – faites le tour de la machine.
15. Assurez-vous que la voie est libre derrière le tracteur avant de faire marche arrière.
16. Ralentissez sur les pentes et avant de prendre des virages serrés pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine.

SECURITE PENDANT LE TRANSPORT

1. Respectez toujours la réglementation relative au transport d'équipements sur la voie publique.
2. Assurez-vous que tous les réflecteurs et éclairages requis sont bien en place, propres et visibles pour doubler et pour prévenir les véhicules roulant en sens inverse.
3. Ne transportez jamais de passagers.
4. RALEMENTISSEZ sur les routes et les surfaces accidentées.
5. Bloquez TOUJOURS les freins indépendants en même temps lorsque vous vous trouvez sur la voie publique.

SECURITE PENDANT LE REMISAGE

1. Rangez l'aérateur sur une surface ferme et de niveau.
2. Rangez l'aérateur dans un endroit isolé de toute activité.
3. NE laissez PAS les enfants jouer sur la machine ou autour lorsqu'elle est remisée.
4. Assurez-vous que l'aérateur est stable ou solidement bloqué pour ne pas s'enfoncer dans le sol et se renverser.
5. Assurez-vous que la goupille du support arrière est bien fixée en position.
6. Bloquez l'aérateur pour l'empêcher de rouler ou de se renverser.

SECURITE PENDANT L'ENTRETIEN ET LES REGLAGES

1. Respectez les instructions d'entretien et de sécurité de la présente notice.
2. Si vous travaillez sous la machine, supportez-la avec le support de sécurité à roue pivotante arrière. Ne vous fiez JAMAIS au système hydraulique du tracteur pour supporter la machine.
3. Placez toutes les commandes au point mort, arrêtez le moteur, serrez le frein à main et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement avant de procéder à tout entretien, toute révision, tout réglage ou tout déblocage de l'aérateur.
4. Respectez les bonnes pratiques d'atelier. Les zones où s'effectuent les entretiens doivent être rangées, propres et sèches.
 - Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont correctement mis à la terre et protégés.
 - Travaillez sous un éclairage approprié.
5. Ne vérifiez PAS et ne réglez PAS la tension des courroies pendant le fonctionnement du moteur du tracteur.
6. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont remis en place et que le capot est correctement refermé après tout entretien ou réglage de la machine.
7. N'approchez pas les mains, les pieds, les cheveux et les vêtements des pièces rotatives ou en mouvement susceptibles de bouger même lorsque l'aérateur n'est pas accouplé au tracteur.
8. Ne portez JAMAIS de vêtements mal ajustés, excessivement amples ou déchirés pour travailler sur les composants du système d'entraînement ou à côté.
9. Assurez-vous TOUJOURS que les organes hydrauliques de la machine sont à la position la plus basse et que l'aérateur repose sur le rouleau ou la roue pivotante/le support de sécurité arrière avant de laisser le tracteur pour effectuer des réglages ou un contrôle.

AUTOCOLLANTS DE SECURITE

A la livraison, tous les autocollants de sécurité de l'aérateur sont en place. Leur fonction est de vous aider à utiliser la machine en toute sécurité en attirant votre attention sur les dangers possibles.

Lisez et suivez leurs instructions.

- 1.** Les autocollants doivent rester propres et lisibles.
- 2.** Remplacez les autocollants endommagés ou manquants. Vous pouvez commander des autocollants de recharge au distributeur Toro le plus proche en lui communiquant les numéros de référence corrects.
- 3.** Reportez-vous à la présente section pour connaître l'emplacement correct des autocollants. Pour poser des autocollants neufs :
 - a.** Nettoyez soigneusement la surface peinte pour éliminer la poussière et la graisse.
 - b.** Enlevez la pellicule de protection au dos de l'autocollant. Posez l'autocollant en commençant par le haut et en appuyant fermement sur la surface en prenant soin de ne pas laisser de bulles d'air au-dessous.

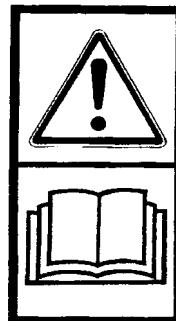
SYMBOLES AUTOCOLLANTS

Les autocollants qui portent de symboles d'avertissement sont décrits ci-après. La couleur des symboles correspond à l'importance du risque.

ROUGE = DANGER

ORANGE = AVERTISSEMENT

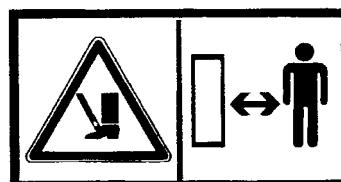
JAUNE = ATTENTION



ATTENTION ! Lisez la notice d'utilisation avant d'utiliser la machine ou d'effectuer tout entretien ou réglage.



ATTENTION ! Arrêtez le tracteur et enlevez la clé de contact. Consultez toujours la notice avant de procéder à tout entretien ou réglage de la machine.



AVERTISSEMENT !
Risque de blessures aux pieds ou aux jambes. Ne vous approchez pas de la machine.

SECURITE DE L'ARBRE DE PDF



Fig. 3

Pour tout ce qui concerne l'arbre de PDF, les pièces en acier (tubes, roulements, joints, etc.), le démontage et les réparations, il est fortement recommandé de contacter votre distributeur Toro local. La dépose des composants aux fins de réparations et la repose risquent d'endommager certaines pièces si elles ne sont pas effectuées correctement avec les outils spéciaux disponibles dans l'atelier du distributeur.

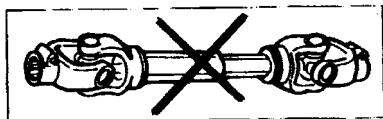


Fig. 4

L'arbre de PDF ne doit pas être utilisé :

- sans les protections fournies
- avec une partie seulement des protections
- avec des protections endommagées

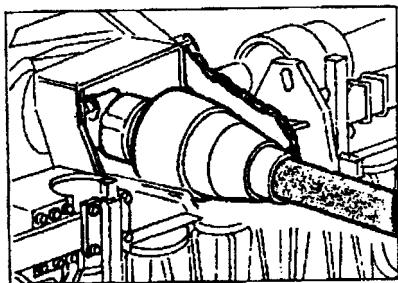


Fig. 5

L'arbre de PDF ne doit pas être utilisé si les chaînes spéciales anti-rotation ne sont pas correctement accrochées afin d'obtenir l'angle maximum de l'arbre sans briser les chaînes.

FICHE A SIGNER

Toute personne qui utilise l'aérateur doit lire et comprendre clairement TOUTES les informations relatives à la sécurité, le fonctionnement et l'entretien contenues dans la présente notice.

N'utilisez pas cet équipement, et ne laissez personne l'utiliser, avant d'avoir pris connaissance de ces informations. Relisez les informations chaque année avant le début de la saison.

Faites des révisions périodiques de SECURITE et de FONCTIONNEMENT une pratique courante pour tous les équipements. Un utilisateur mal formé n'a pas les connaissances nécessaires pour utiliser la machine.

Une fiche à signer est fournie pour vos registres comme preuve que tout le personnel qui utilisera l'équipement a lu et assimilé les informations de la notice d'utilisation et a reçu la formation appropriée.

Composants Principaux

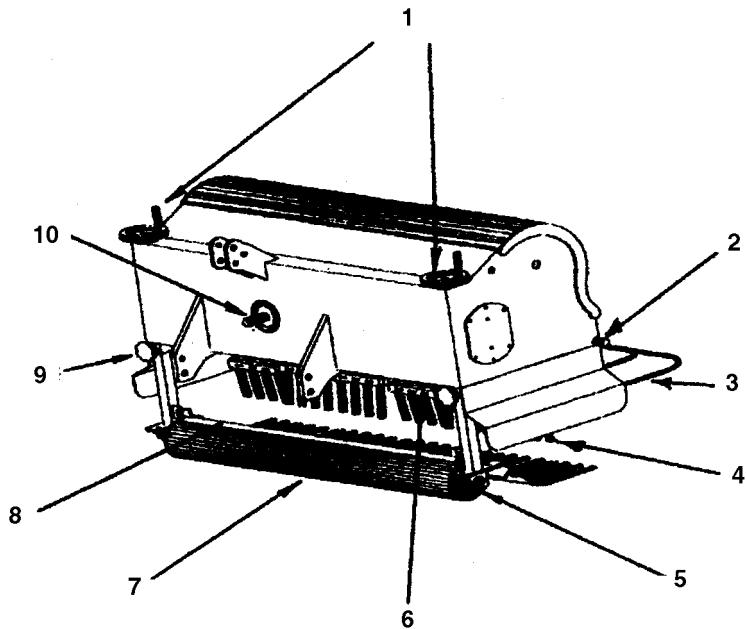


Figure 6

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Poignées de réglage de profondeur | 6. Tête d'aération |
| 2. Point de montage de l'andaineuse | 7. Rouleau de profondeur |
| 3. Protection des membres inférieurs | 8. Racloir de rouleau |
| 4. Louchetts | 9. Poignée de blocage de profondeur |
| 5. Roulement à rouleaux | 10. Arbre d'entrée de PDF |

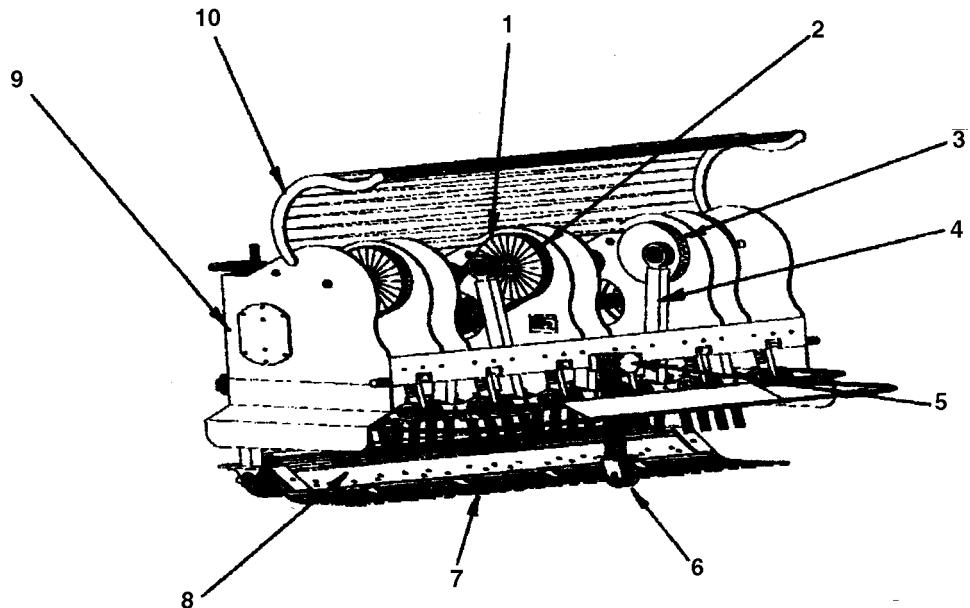


Figure 7

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Courroie d'entraînement | 6. Roue pivotante/support de sécurité |
| 2. Poulie | 7. "Turf Holder" |
| 3. Volant | 8. Support du "Turf Holder" |
| 4. Bielle | 9. Corps principa |
| 5. Bouton de blocage de roue pivotante/support de sécurité | 10. Capot |

TRACTEUR REQUIS

L'aérateur est prévu pour des tracteurs équipés d'un attelage 3 points de catégorie 1. La puissance requise est indiquée ci-dessous :

MODELE	PIUSSANCE DU TRACTEUR (kW)
MC 10	16 ch (11,5)
MC 15	24 ch (17,5)
MC 20	32 ch (23)

Le poids à l'avant du tracteur doit être suffisant pour maintenir un bon contact roue avant/sol et assurer le contrôle de la direction et la stabilité du tracteur. Reportez-vous au manuel du tracteur et aux spécifications de la section 6.0 à la fin de la présente notice pour connaître le poids de l'aérateur.

ATTELAGE DU TRACTEUR

- Dégagez la surface autour de l'accessoire et assurez-vous que vous avez suffisamment de place pour manœuvrer.
- Reculez lentement et en ligne droite vers l'aérateur en abaissant les bielles inférieures à la hauteur des goupilles d'attelage inférieures de l'aérateur.
- Lorsque la bielle gauche est alignée avec la goupille d'attelage de l'aérateur, ARRETEZ LE MOTEUR, SERREZ LE FREIN A MAIN, DESENGAGEZ LE RAPPORT. Poussez la bielle sur la goupille de la timonerie et fixez-la avec la goupille à anneau.
- Réglez la hauteur de la bielle droite de manière à l'aligner avec la goupille de la timonerie et fixez-la avec la goupille à anneau.
- Réglez la longueur de la bielle supérieure avec le tendeur de manière à aligner les trous, installez la goupille et la goupille à anneau.
- Réduisez ou augmentez la longueur de la bielle supérieure pour que la machine soit verticale (Fig. 8). Servez-vous du boîtier de mise à niveau du tracteur pour éléver la machine uniformément vue de l'avant ou de l'arrière.
- Accouplement de la prise de force :
 - Vérifiez si la goupille de retenue est bien

dégagée et verrouillée sur le bout d'arbre de la PDF qui fixe l'accouplement (Fig. 14).

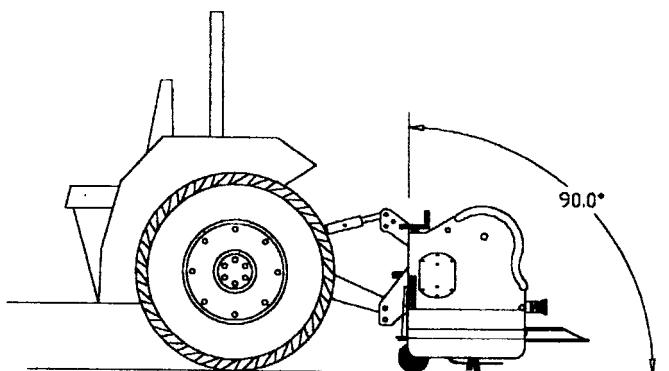


Fig. 8

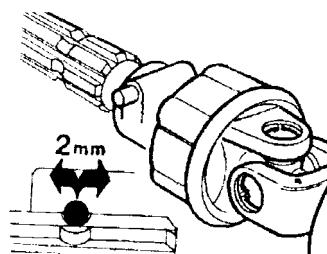


Fig. 9

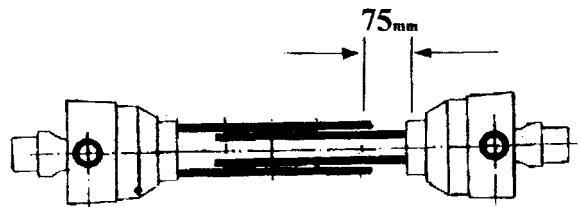


Fig. 10

- Assurez-vous qu'il existe un écart de 75 mm pour les tubes et les dispositifs de protection (Fig. 10). Si ce n'est pas le cas, coupez les deux sections à la longueur voulue avec une scie à métaux et ébarbez les bords avec une lime ronde.
- Réglez la longueur des chaînes de stabilisation des bielles inférieures pour fixer l'aérateur au point central du tracteur et l'empêcher de se déplacer latéralement.
- Lorsque la machine est élevée sur la timonerie, vérifiez qu'aucune pièce ne touche le tracteur.

10. Sur les tracteurs compacts de plus petite taille, il peut s'avérer nécessaire de monter des masses à l'avant ou d'utiliser du lest dans les roues avant pour assurer la stabilité du tracteur et l'empêcher de se renverser en arrière.
11. Pour démonter la machine, trouvez une surface solide et de niveau et procéder dans l'ordre inverse.

SELECTION DES LOUCHETS

L'aérateur est disponible avec une vaste sélection de louchets et de têtes d'aération. Choisissez le type, la taille et l'espacement des louchets requis, puis changez la tête d'aération en conséquence.

TAILLES DE LOUCHETS

TUBE CREUX	BORDS OUVERTS (FENETRE) CREUX	PLEINS	DENT	LAME
10 mm	5 mm mini	5 mm aiguille	6 mm	3 mm
13 mm	16 mm	9 mm	8 mm	
16 mm		9,5 mm mini 10 mm 11 mm 13 mm 16 mm		

DISPOSITION DES TROUS : VARIABLE SELON LA TETE D'AERATION ET LA VITESSE DE DEPLACEMENT EN MARCHE AVANT.

MINI TETE D'AERATION	30 mm ESPACEMENT DES LOUCHETS X 25 mm – 100 mm
TETE D'AERATION A AIGUILLES	40 mm ESPACEMENT DES LOUCHETS X 25 mm – 60 mm
TETE D'AERATION STANDARD	61 mm ESPACEMENT DES LOUCHETS X 30 mm – 130 mm
TETE D'AERATION FAIRWAY	81 mm ESPACEMENT DES LOUCHETS X 30 mm – 130 mm

Différents "Turf Holder" sont requis pour les têtes d'aération à 3, 4 et 8 louchets.

ANDAINEUSE DE CAROTTES

Si les louchets sont creux, l'aérateur peut être équipé d'une andaineuse qui place les carottes en rangs serrés derrière la machine. Accouplez l'andaineuse de la manière illustrée ci-dessous.

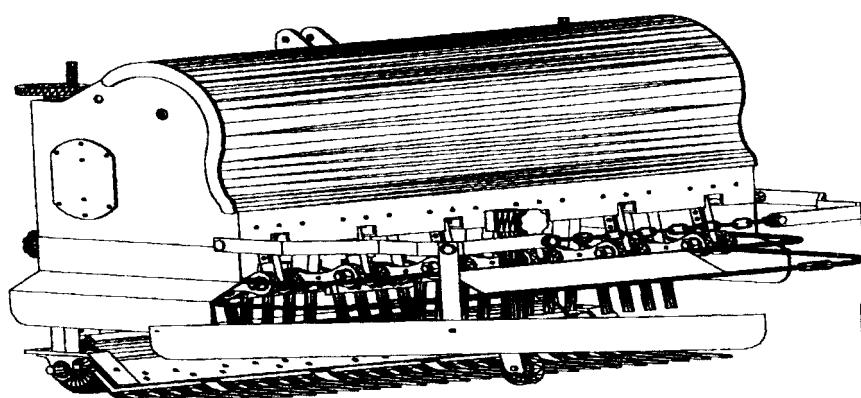


Fig. 11

Assurez-vous que tous les clips sont fixés. Vous pouvez modifier la longueur de la chaîne à l'aide de deux clés de 17 mm de manière à obtenir différentes largeurs d'andainage au besoin.

FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN



AVERTISSEMENT

Eloignez tout le monde de la surface de travail. Ne laissez approcher personne à moins de 20 mètres de la machine ou du tracteur.

REGLAGE DU TURF HOLDER

Avant de mettre votre aérateur en marche pour la première fois, déposer le support à roue pivotante arrière. Abaissez la machine sur l'attelage 3 points jusqu'à ce que le rouleau de contrôle de profondeur repose sur le sol. Depuis l'arrière de la machine, vérifiez si les louchets se trouvent exactement dans l'alignement du centre de l'espace entre les doigts du "Turf Holder". Réglez le "Turf Holders" au besoin en desserrant les trois boulons de fixation à l'aide d'une clé de 17 mm. Amenez le "Turf Holder" à la position requise de manière que chaque louchet entre directement dans le sol entre chaque doigt et que les doigts suivent une ligne droite sous la machine.

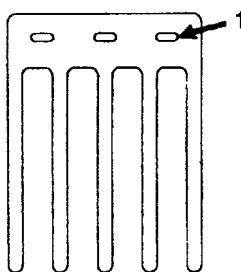


Fig. 11

1. Les fentes allongées permettent d'aligner les doigts

L'herbe dotée d'une bonne structure de racines n'aura peut-être pas besoin du "Turf Holder". Dans ce cas, NE DEPOSEZ PAS LE SUPPORT DU "TURF HOLDER" car il contribue au soutien de l'ensemble pied du rouleau. Déposez seulement les doigts en plastique du support.

REGLAGE DE LA PROFONDEUR D'AERATION

Pour régler la profondeur d'aération (Fig. 14) :

1. Desserrez les deux poignées de blocage d'un tour et demi (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

2. Tournez les poignées du dispositif de réglage de hauteur pour relever (plus profond) ou abaisser (moins profond) le rouleau.

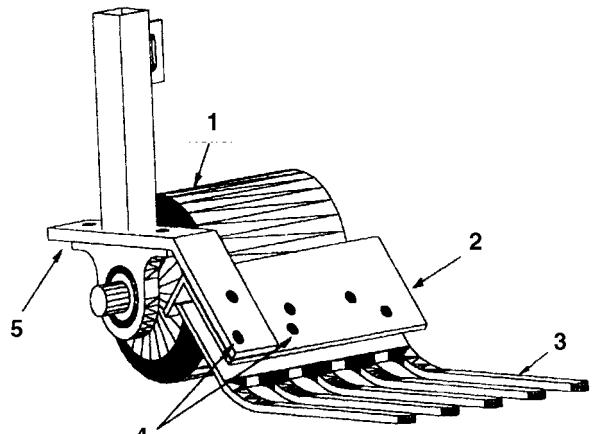


Fig. 13

1. Rouleau
2. Support de doigts de "Turf HolderÆ"
3. Doigt en plastique
4. Trou des doigts de mini tête d'aération
5. Pied de rouleau

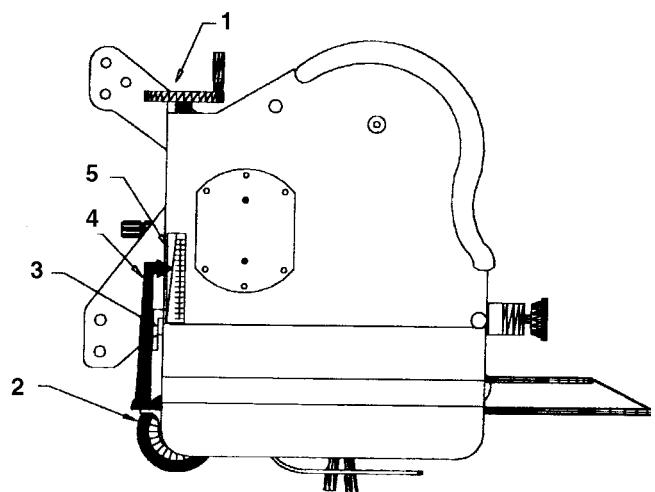


Fig. 14

1. Poignée d'adaptateur
2. Rouleau
3. Poignée de blocage
4. Index
5. Echelle de profondeur

3. Des guides sont fournis de 1 à 27. Les numéros ne se rapportent pas à des mesures de profondeur, car celle-ci varie selon le type et le degré d'usure des louchets. Le réglage entre deux chiffres correspond approximativement à une variation de 5 mm de la profondeur. Plus le chiffre est élevé plus la profondeur d'aération est importante.

IMPORTANT : si vous cherchez à obtenir un changement de hauteur important, réglez chaque pied sans excès de manière que le réglage des pieds du rouleau soit aussi uniforme que possible.

NOTE : N'oubliez pas que si vous changez la profondeur vos devrez aussi régler la longueur de la bielle supérieure de manière à orienter correctement la machine.

4. Resserrez les poignées de blocage avant de mettre la machine en marche, même si vous n'en êtes qu'au stade des essais pour obtenir la profondeur correcte.

FONCTIONNEMENT

Lorsque vous utilisez la machine pour la première fois, vous trouverez peut-être utile de vous entraîner d'abord sur une surface d'essai afin de vous familiariser avec son maniement.



AVERTISSEMENT

Ne laissez personne approcher de la zone de travail.

NOTE : utilisez toujours la machine en ligne droite pour obtenir des résultats optimaux.

1. Abaissez le tracteur sur l'attelage 3 points de manière que les louchets ne soient pas en contact avec le sol au point le plus bas de leur course.
2. Engagez la prise de force (PDF) pour mettre l'aérateur en marche.

IMPORTANT : n'utilisez pas l'aérateur à 540 tr/min lorsqu'il est soulevé du sol. La machine risque d'être endommagée si elle fonctionne au régime maximum lorsque les louchets ne sont pas enfoncés dans le sol.

3. Sélectionnez un rapport qui vous permettra d'obtenir une vitesse approximative en marche avant de 1 à 4 km/h à la vitesse nominale de la PDF (voir la notice du tracteur).
4. Lorsque vous débrayez et que le tracteur commence à avancer, abaissez complètement l'aérateur ET augmentez le régime moteur de manière à obtenir 540 tr/min à la PDF.

5. Notez la disposition des trous. Si vous désirez accroître l'espacement des trous, augmentez la vitesse en marche avant du tracteur en sélectionnant un rapport supérieur ou, avec une transmission hydrostatique, agissez sur le levier ou la pédale pour augmenter la vitesse. Pour réduire l'espacement des trous, réduisez la vitesse de déplacement du tracteur en marche avant. NE CHANGEZ PAS LE REGIME MOTEUR.

Entretien

Un entretien et des réglages corrects sont essentiels pour prolonger la vie de la machine. Vous pouvez réduire considérablement les réparations coûteuses et les temps d'immobilisation de la machine en pratiquant des contrôles approfondis et systématiques.

GENERALITES

Après quatre heures d'utilisation, vérifiez le serrage de tous les boulons et fixations de l'aérateur.

GRAISSAGE

Les roulements principaux de l'aérateur sont scellés à vie et n'exigent aucun entretien ou graissage. Cela élimine considérablement l'entretien nécessaire et élimine les risques de chute de graisse ou d'huile sur l'herbe.

LUBRIFIANTS PRECONISES

GRAISSE : utilisez une graisse universelle SAE haute température pour haute pression (EP). Une graisse universelle au lithium SAE est également acceptable.

LUBRIFICATION DU REDUCTEUR : utilisez de l'huile moteur 85/140 ou une huile équivalente.

FREQUENCE DES GRAISSAGES

Les graissages et contrôles suivants sont requis.

TOUS LES 6 MOIS OU TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT.

ROULEMENTS A ROULEAUX—1 INJECTION DE GRAISSE

VERINS DE PROFONDEUR—2 INJECTIONS DE GRAISSE

ROULEMENTS DE L'ARBRE D'ENTRAINEMENT—

1 INJECTION DE GRAISSE

REDUCTEUR—vérifiez si le niveau d'huile atteint

l'obturateur de niveau à l'arrière du réducteur. Faites l'appoint au besoin.

CHAQUE JOUR

ARBRE DE LA PDF—Graissez comme indiqué ci-dessous.



Fig. 15

COURROIES DE TRANSMISSION

Les courroies de transmission ont deux fonctions :

1. Transmettre la puissance à la poulie de vilebrequin.
2. Assurer la protection de la transmission en glissant lorsque la machine est surchargée parce que le terrain est sec ou parce qu'elle a rencontré des pierres sous la surface.

Vous devrez peut-être ajuster les courroies de transmission au cours des 10 premières heures de fonctionnement, et selon les besoins par la suite, si elles ont tendance à glisser.

REGLAGE DES COURROIES

Le type de courroie à maillons utilisé sur cette machine facilite les réglages ou le remplacement et évite de faire appel à des poulies de tension qui absorbent de la puissance et réduisent la vie des courroies. En cas de glissement excessif, suivez la procédure ci-après pour raccourcir les courroies.

DEGAGEZ LA COURROIE DE LA POULIE.

IMPORTANT : RETOURNEZ LA COURROIE (comme indiqué)

Pour faciliter la pose et la dépose

DEMONTAGE

1. Tenez la courroie à l'envers et pliez-la en arrière aussi loin que possible. Tenez-la d'une main et tordez une languette à 90 degrés, parallèlement à la fente.

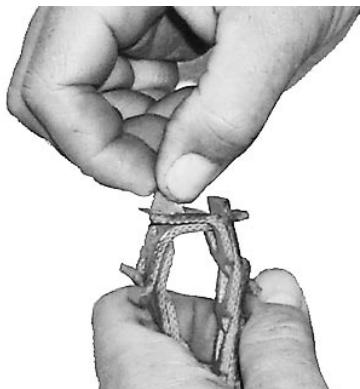


Fig. 16

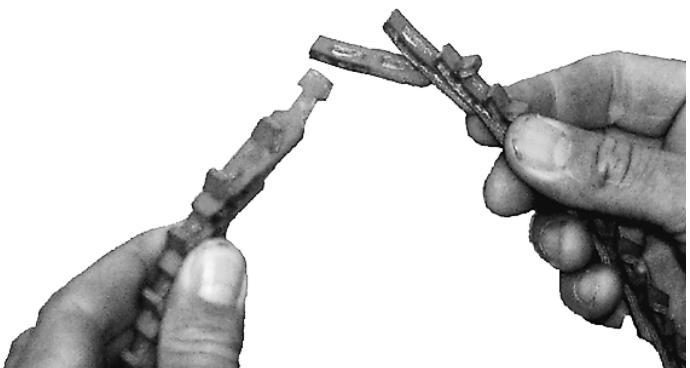


Fig. 19

ASSEMBLAGE

1. Tenez la courroie de manière à diriger les languettes vers l'extérieur.



Fig. 17

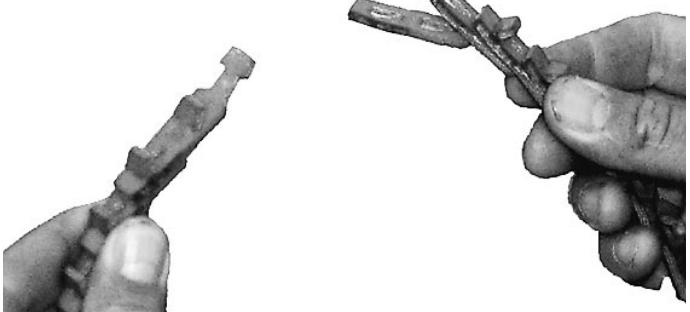


Fig. 20

2. Passez la languette de bout dans deux maillons à la fois.



Fig. 18



Fig. 21

3. Tournez la courroie avec la languette à 90 degrés.
4. Faites passer l'extrémité de la courroie dans les deux maillons. ENLEVEZ UN MAILLON POUR RACCOURCIR LA COURROIE.

3. Pliez la courroie un peu plus et introduisez la deuxième languette dans le maillon d'extrémité en la tordant avec le pouce.



Figure 22

en tournant la transmission lentement. Il est normal que la courroie semble trop tendue.

6. Vérifiez le bon positionnement des languettes ; elles ne doivent pas être tordues et mal alignées.

4. Assurez-vous que la languette se rabat ensuite à travers la courroie. Retournez la courroie de sorte que la languette se trouve à l'intérieur.



Figure 23

POSE

1. Tournez la courroie de manière à placer les languettes à l'intérieur avant de la poser.
2. Déterminez le sens de rotation de la transmission.
3. Alignez la flèche de la courroie avec le sens de la transmission (c.-à-d. le haut de la courroie doit être dirigé vers l'arrière de la machine).
4. Posez la courroie dans la gorge la plus proche de la plus petite poulie d'entraînement.
5. Enroulez la courroie sur la plus grande poulie à gorge

REEMPLACEMENT DES COURROIES

Si les courroies sont usées, remplacez-les par des courroies d'origine en suivant la procédure indiquée à la section Réglage des courroies.

REMISAGE

A la fin de la saison d'aération, ou si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'aérateur pendant une période prolongée, il est recommandé d'effectuer l'entretien préventif suivant :

1. Nettoyez les saletés ou la graisse qui ont pu s'accumuler sur l'aérateur ou les pièces mobiles.
2. Déposez et nettoyez les louchets creux.
3. Ouvrez le capot et nettoyez l'intérieur de la machine.
4. Effectuez les graissages indiqués à la section 4.2 Graissage.
5. Sortez les courroies des poulies pour éviter qu'elles se détendent excessivement.
6. Remisez la machine avec le rouleau sur une surface dure et sèche et bloquez la roue pivotante.
7. Peignez le rouleau et retouchez les éraflures éventuelles.
8. Remplacez les autocollants manquants.
9. Rangez l'aérateur dans un local sec et sûr, loin de toute activité. Le remisage à l'intérieur réduit l'entretien, prolonge la vie de la machine et augmente sa valeur résiduelle. Si vous ne disposez pas d'un local, bâchez soigneusement la machine.
10. Après contrôle, commandez les pièces qui doivent être changées de manière à les avoir au début de la prochaine saison.

FIXATIONS

CONTROLE DU COUPLE DE SERRAGE DES BOULONS

Le tableau ci-dessous indique les couples de serrage corrects des boulons et vis. Serrez tous les boulons aux couples spécifiés, sauf indication contraire. Vérifiez périodiquement le serrage des boulons en vous reportant au tableau ci-dessous. Remplacez les boulons par des boulons de même force.

COUPLES METRIQUES SPECIFIES

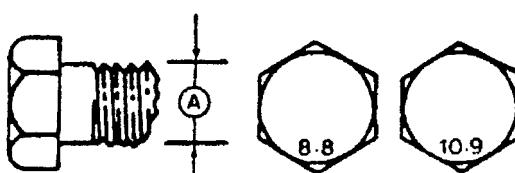


Fig. 24

COUPLES DE SERRAGE

Diam. de boulon	8,8	10,9	
“A”	Nm	lb-ft	Nm
M3	0,5	(4)	1,8 (1,3)
M4	3	(2,2)	4,5 (3,3)
M5	6	(4)	9 (7)
M6	10	(7)	15 (11)
M8	25	(18)	35 (26)
M10	50	(37)	70 (52)
M12	90	(66)	125 (92)
M14	140	(103)	200 (148)
M16	225	(166)	310 (229)
M20	435	(321)	610 (450)
M24	750	(553)	1050 (774)
M30	1495	(1103)	2100 (1550)
M36	2600	(1917)	3675 (2710)

Dépistage des pannes

Problème	Cause	Solution
Disposition irrégulière des trous	La vitesse en marche avant n'est pas constante. Le régime moteur n'est pas constant. Glissement de courroies.	Réglez le contrôle hydro. Ajustez la manette d'accélérateur. Ajustez la tension des courroies
La machine rebondit	Le sol est trop dur Débris souterrains Aération trop profonde	Irriguez Réduisez la profondeur d'aération Réduisez la profondeur d'aération
Trous allongés	Le sol est trop humide et meuble Vitesse en marche avant trop élevée Longueur de bielle supérieure incorrecte	Attendez Ralentissez et réduisez l'espacement Essayez de raccourcir la bielle
Blocage des louchets creux	Utilisez-vous des louchets d'origine ? Sol trop humide Mauvais louchets	Contactez votre concessionnaire Toro Attendez Contactez votre concessionnaire Toro – Utilisez des louchets à éjection latérale
Glissement de courroies	Courroies trop lâches	Enlevez un maillon

Caractéristiques techniques

CARACTERISTIQUES

TECHNIQUES

	MC10	MC15	MC20
Largeur d'aération (cm)	100	150	200
Largeur hors tout (cm)	128	178	228
Longueur hors tout (cm)	98	98	98
Hauteur hors tout (cm)	98	98	98
Nombre de louchets	4,0	6,0	8,0
Poids (kg)	400	525	650
Vitesse de PDF (tr/min)	540,0	540,0	540,0
Puissance requise (ch/kW)	16/11,5	24/17,5	32/23
Catégorie d'attelage	CATEGORIE 1	CATEGORIE 1	CATEGORIE 1
Profondeur min./max. (mm)	0–125	0–125	0–125

LES CHIFFRES MENTIONNÉS CORRESPONDENT A LA MACHINE SANS L'ANDAINEUSE

TORO®