

TORO®

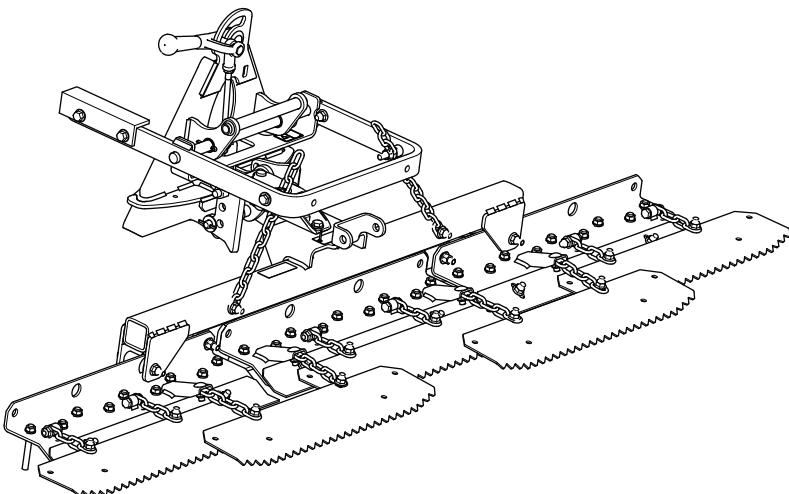
Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Râteau d'entretien

**Groupe de déplacement Sand Pro®/Infield
Pro® 3040 et 5040**

N° de modèle 08751—N° de série 312000716 et suivants



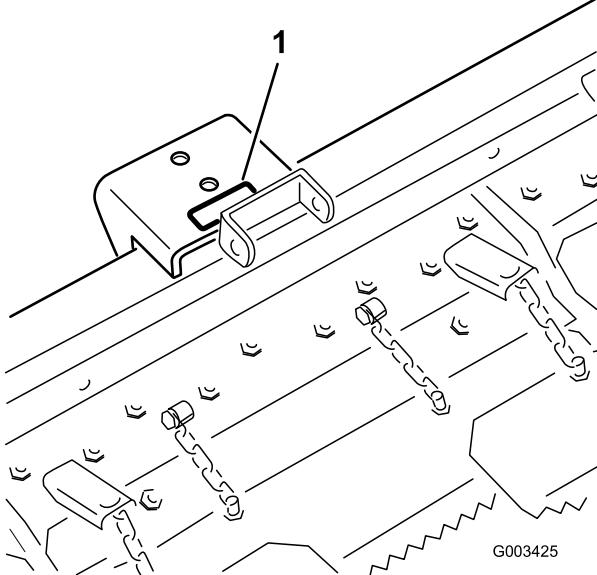
⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Ce produit contient une ou des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.



g003425

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 des 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.



g000502

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité	3
Autocollants de sécurité et d'instruction	3
Mise en service	4
1 Montage du râteau.....	5
2 Montage du râteau d'entretien sur le groupe de déplacement	6
3 Réglage de l'ensemble biellette.....	7
Vue d'ensemble du produit	8
Utilisation	8
Période de formation	8
Conseils de ratissage	8
Parcours de ratissage.....	8
Entrée et sortie du bunker.....	9
Réglage de l'angle du râteau	9
Réglages des déplanteurs	11
Réglage des boulons de butée du râteau.....	11
Utiliser des masses de traînage	12
Réglage de la position de transport.....	12
Inspection et nettoyage du râteau et du groupe de déplacement	12
Entretien	13
Graissage de l'adaptateur d'accessoire	13

Sécurité

Autocollants de sécurité et d'instruction



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



decal106-5517

106-5517

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.

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	Râteau d'entretien	1	Montez le râteau.
	Tube de timon	1	
	Axe de chape	1	
	Rondelle	2	
	Goupille fendue	1	
	Boulon (½" x 1¾")	1	
	Écrou à embase (½")	1	
	Écrou hexagonal (½")	1	
	Boulon à embase (⅜" x 1")	1	
	Écrou à embase (⅜")	1	
	Ensemble adaptateur d'accessoire	1	
	Goupille fendue	2	
	Bras de levage	1	
2	Barre d'articulation	1	Montez le râteau d'entretien sur le groupe de déplacement.
	Boulon (⅜" x 1¼")	1	
	Contre-écrou (⅜")	1	
	Boulon (⅜" x 2½")	2	
3	Rondelle (⅜" x ⅞")	4	Réglage de l'ensemble biellette.
	Entretoise	2	
	Contre-écrou (⅜")	2	
	Aucune pièce requise	–	

1

Montage du râteau

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Râteau d'entretien
1	Tube de timon
1	Axe de chape
2	Rondelle
1	Goupille fendue
1	Boulon ($\frac{1}{2}$ " x $1\frac{3}{4}$ ")
1	Écrou à embase ($\frac{1}{2}$ ")
1	Écrou hexagonal ($\frac{1}{2}$ ")
1	Boulon à embase ($\frac{3}{8}$ " x 1")
1	Écrou à embase ($\frac{3}{8}$ ")
1	Ensemble adaptateur d'accessoire
2	Goupille fendue
1	Bras de levage
1	Barre d'articulation
1	Boulon ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ")
1	Contre-écrou ($\frac{3}{8}$)

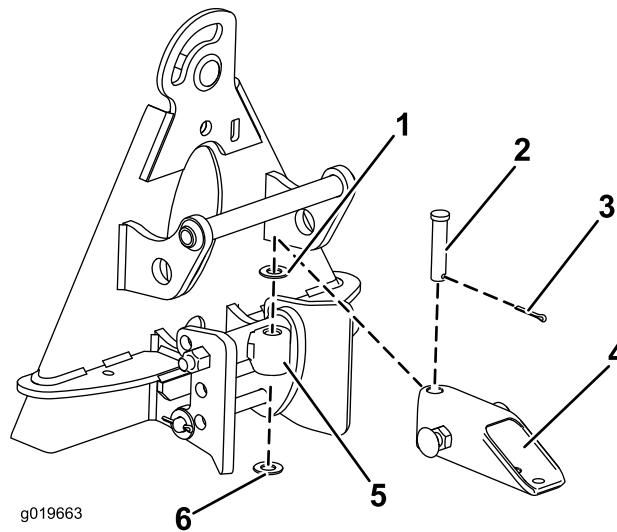


Figure 3

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Rondelle | 4. Tube de timon |
| 2. Axe de chape | 5. Dispositif d'attelage |
| 3. Goupille fendue | 6. Rondelle |

2. Montez, sans serrer, le tube de timon dans le trou avant du support avec un boulon ($\frac{1}{2}$ " x $1\frac{3}{4}$ "), un écrou à embase ($\frac{1}{2}$ ") et un écrou hexagonal ($\frac{1}{2}$ ") (Figure 4).

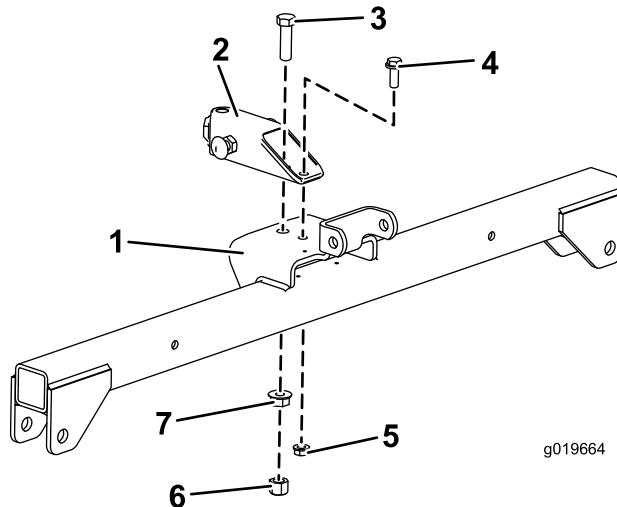


Figure 4

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Support | 5. Écrou à embase ($\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Tube de timon | 6. Écrou hexagonal ($\frac{1}{2}$) |
| 3. Boulon ($\frac{1}{2}$ " x $1\frac{3}{4}$ ") | 7. Écrou à embase ($\frac{1}{2}$) |
| 4. Boulon ($\frac{3}{8}$ " x 1") | |

3. Montez, sans serrer, le tube de timon dans le trou arrière du support avec un boulon à embase ($\frac{3}{8}$ " x 1") et un écrou à embase ($\frac{3}{8}$ ").

Serrez les écrous comme suit :

- Écrou à embase ($\frac{1}{2}$) – 104 à 126 N·m

- Écrou hexagonal ($\frac{1}{2}$ ") – 91 à 113 N·m
 - Écrou à embase ($\frac{3}{8}$ ") – 22 à 27 N·m
4. Alignez le bras de levage sur le support de l'adaptateur d'accessoire (Figure 5) et accouplez-les avec la barre d'articulation comme illustré à la Figure 6.

Remarque: Lorsque vous déplacez l'adaptateur d'accessoire, servez-vous de la poignée prévue au dos (Figure 5).

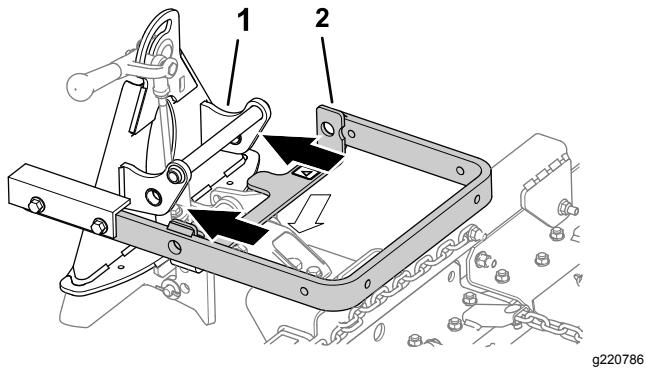


Figure 5

1. Bras de levage 2. Adaptateur d'accessoire

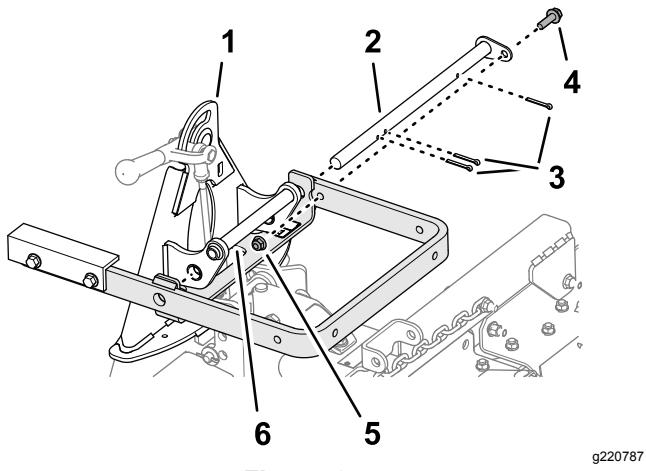


Figure 6

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Adaptateur d'accessoire | 4. Boulon ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") |
| 2. Barre d'articulation | 5. Contre-écrou ($\frac{3}{8}$ ") |
| 3. Goupilles fendues | 6. Poignée |
5. Fixez la barre d'articulation (Figure 6) avec 3 goupilles fendues et un boulon ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ").

2

Montage du râteau d'entretien sur le groupe de déplacement

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Boulon ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{2}$ ")
4	Rondelle ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{8}$ ")
2	Entretoise
2	Contre-écrou ($\frac{3}{8}$ ")

Procédure

1. Le cas échéant, enlevez l'accessoire monté à l'arrière de la machine.
2. Abaissez l'adaptateur du groupe de déplacement et reculez le groupe pour le placer devant l'adaptateur d'accessoire.

Remarque: Vérifiez que le levier de verrouillage est pivoté à gauche (position déverrouillée), vu de l'arrière de la machine.

3. Glissez l'adaptateur d'accessoire sur l'adaptateur de la machine.

Important: Le long bras de l'ensemble bras de levage doit se trouver sous l'ensemble châssis arrière du groupe de déplacement (Figure 7).

▲ PRUDENCE

Vous pouvez vous pincer les doigts entre les adaptateurs de l'accessoire et du groupe de déplacement.

Soulevez toujours l'accessoire par la poignée située au dos de l'adaptateur (Figure 7).

4. Pivotez le levier de verrouillage vers la droite pour verrouiller les adaptateurs ensemble.
5. Fixez le maillon supérieur de chaque chaîne à l'extérieur du bras de levage (Figure 7) au moyen d'un boulon ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{2}$ "), 2 rondelles ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{8}$ "), une entretoise et un contre-écrou ($\frac{3}{8}$ ").

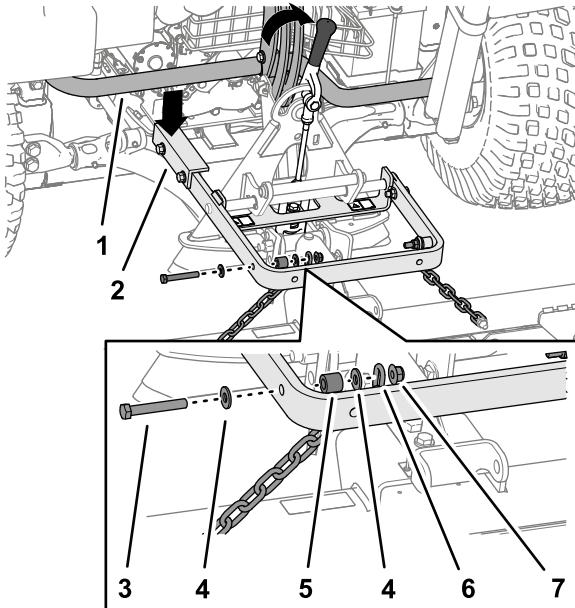


Figure 7

g220791

1. Cadre tubulaire du groupe de déplacement
2. Long bras de l'ensemble bras de levage
3. Boulon ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{1}{2}$ "")
4. Rondelle ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{16}$ "")
5. Entretoise
6. Chaîne
7. Contre-écrou ($\frac{3}{8}$ ")

Remarque: La biellette est réglée correctement s'il existe un espace de 1,5 à 2 mm entre la grosse rondelle et l'épaulement de la chape de levage (Figure 8).

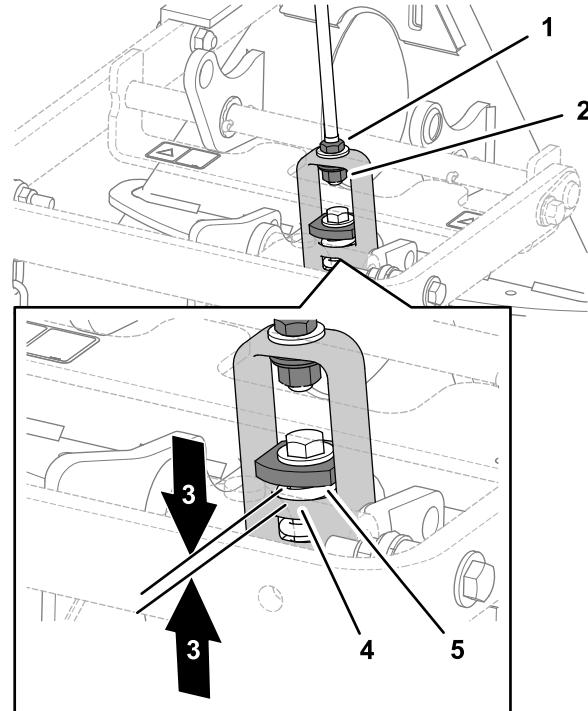


Figure 8

g220790

Remarque: Pour que le râteau fonctionne correctement, les chaînes doivent être détendues quand le râteau est abaissé (position de fonctionnement).

Remarque: Vérifiez que tous les râteaux de finition se chevauchent correctement, sont bien à plat et que les chaînes ne sont pas emmêlées ni vrillées.

3

Réglage de l'ensemble biellette

Aucune pièce requise

Procédure

1. Une fois le râteau monté et fixé sur le groupe de déplacement, élévez l'accessoire.
2. Mesurez l'espace entre la grosse rondelle et l'épaulement de la chape de levage sur l'adaptateur d'accessoire, comme montré à la Figure 8.

Vue d'ensemble du produit

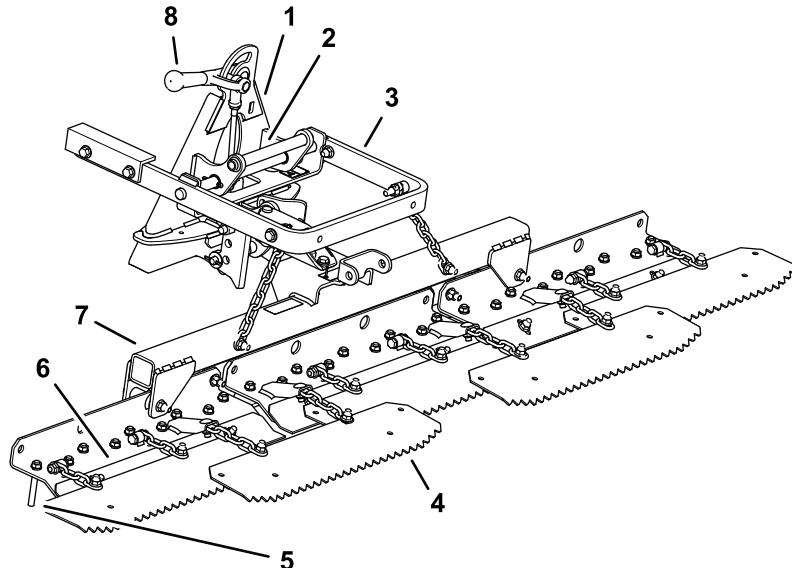


Figure 9

g220789

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------|
| 1. Adaptateur d'accessoire | 3. Bras de levage | 5. Dent | 7. Support de râteau d'entretien |
| 2. Poignée | 4. Râteau de finition | 6. Déplantoir | 8. Levier de verrouillage |

Utilisation

Lisez toute la **section consacrée au ratissage** avant de ratisser un bunker. Plusieurs conditions vont déterminer les réglages à effectuer sur le râteau d'entretien. La texture et la profondeur du sable, son humidité, les mauvaises herbes et le compactage peuvent varier suivant le terrain ou même d'un bunker à l'autre sur un même terrain. Ajustez le râteau de sorte à obtenir les meilleurs résultats pour le terrain où vous vous trouvez.

Période de formation

Entraînez-vous à ratisser dans un bunker de grande dimension et bien nivelé. Entraînez-vous à démarrer, à vous arrêter, à tourner, à lever et abaisser le râteau, à entrer dans le bunker et en sortir, etc. Sélectionnez un régime moteur modéré et une vitesse de déplacement réduite pour vous entraîner. Cette période d'entraînement vous permettra d'acquérir la confiance nécessaire à l'utilisation de la machine.

Remarque: Ne faites pas marche arrière lorsque l'outil est abaissé. Vous pourriez endommager l'outil.

Conseils de ratissage

Si le sable est suffisamment profond, vous pouvez ratisser tout au bord du bunker dans les zones de niveau.

Si le sable s'étend jusqu'au gazon, restez à une distance suffisante du bord pour ne pas déranger le sol sous-jacent.

Ne ratissez pas trop près des berges escarpées. Le sable descendra tout simplement au fond du bunker.

Il sera peut-être nécessaire de finir le ratissage à la main sur les berges escarpées, les petits bunkers, etc.

Parcours de ratissage

Ratissez le bunker en suivant le parcours indiqué sur le schéma de la [Figure 10](#). Ce parcours évite les chevauchements inutiles, minimise le compactage et trace un dessin agréable à l'œil sur le sable.

Entrez dans le bunker en ligne droite par la grande longueur, au point où la berge est la moins escarpée. Traversez le centre du bunker presque jusqu'au bout, tournez d'un côté ou de l'autre en braquant autant que possible et revenez directement en sens inverse, parallèlement à la première passe. Continuez ainsi

en progressant vers l'extérieur et quittez le bunker à angle droit dans une zone de niveau.

Finissez le ratissage des petites berges escarpées et petites fosses à la main.

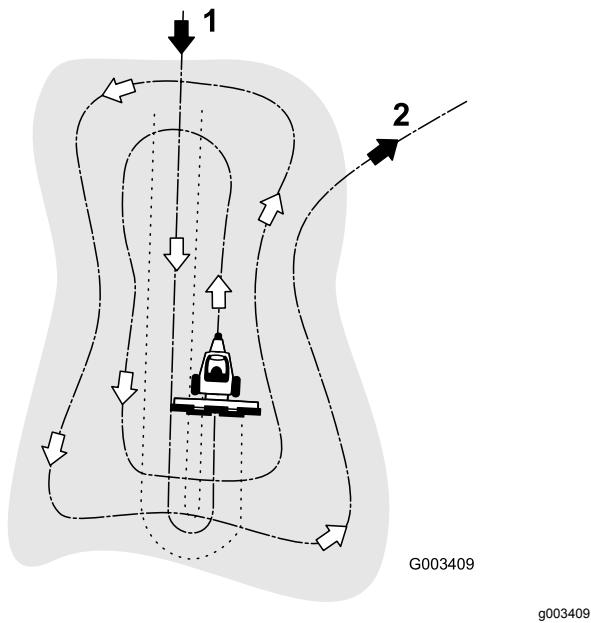


Figure 10

1. Entrez dans le bunker en ligne droite par la plus grande longueur dans une zone de niveau.
2. Quittez le bunker à angle droit dans une zone de niveau.

Réglage de l'angle du râteau

Vous pouvez changer l'angle du râteau pour augmenter ou réduire son agressivité dans le sable. Déterminez l'agressivité voulue et montez l'attelage et le tube de timon, comme montré sur les figures suivantes, pour obtenir l'agressivité en question.

Réglage de l'engagement réduit des dents

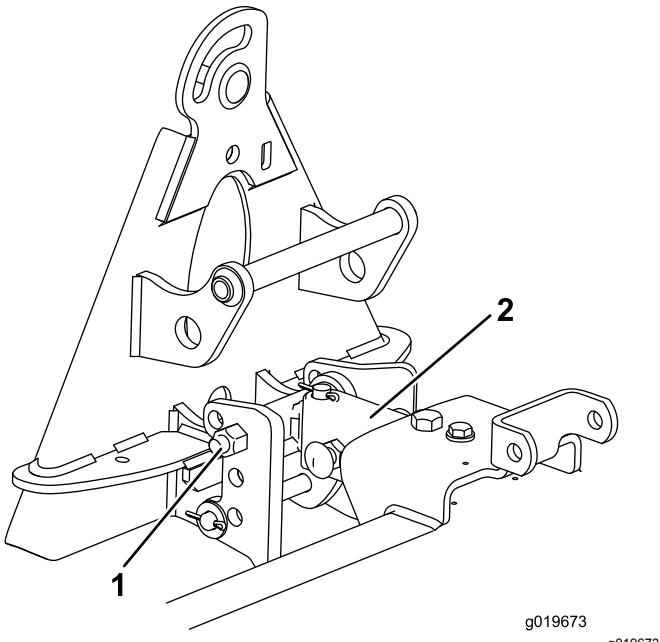


Figure 11

1. Trou supérieur du support de butée
 2. Tube de timon
-
1. Montez le dispositif d'attelage dans les trous supérieurs du support de butée ([Figure 11](#)).
 2. Placez le côté le plus long du tube de timon en haut et fixez-le sur la face inférieure du support ([Figure 11](#)).

Entrée et sortie du bunker

Lorsque vous entrez dans le bunker, n'abaissez pas le râteau avant qu'il se trouve directement au-dessus du sable. Vous éviterez ainsi de couper la pelouse ou d'entraîner des déchets d'herbe ou autres dans le bunker. Abaissez le râteau quand la machine se déplace.

Quand vous quittez le bunker, commencez à relever le râteau lorsque les roues avant sortent du bunker. Ainsi, quand la machine sort du bunker, le râteau se relève et n'entraîne donc pas de sable sur l'herbe.

Vous apprendrez rapidement, à force de travail et d'entraînement, à programmer l'entrée dans le bunker et la sortie.

Réglage de l'engagement réduit des dents

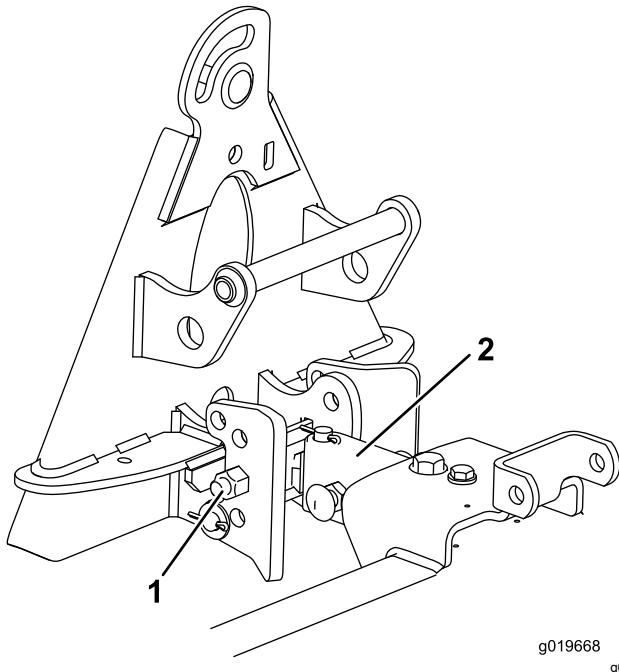


Figure 12

1. Trou inférieur du support
2. Tube de timon de butée

1. Montez le dispositif d'attelage dans les trous inférieurs du support de butée ([Figure 12](#)).
2. Placez le côté le plus long du tube de timon en haut et fixez-le sur la face inférieure du support ([Figure 12](#)).

Réglage du grand engagement des dents

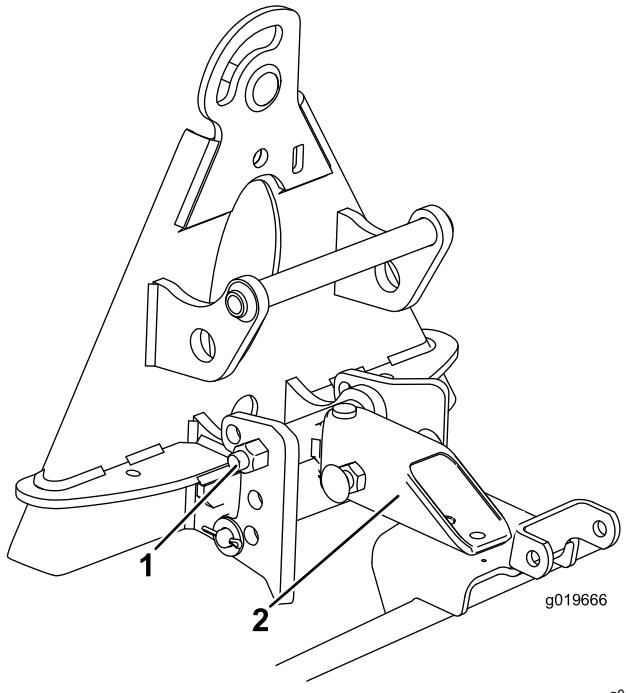
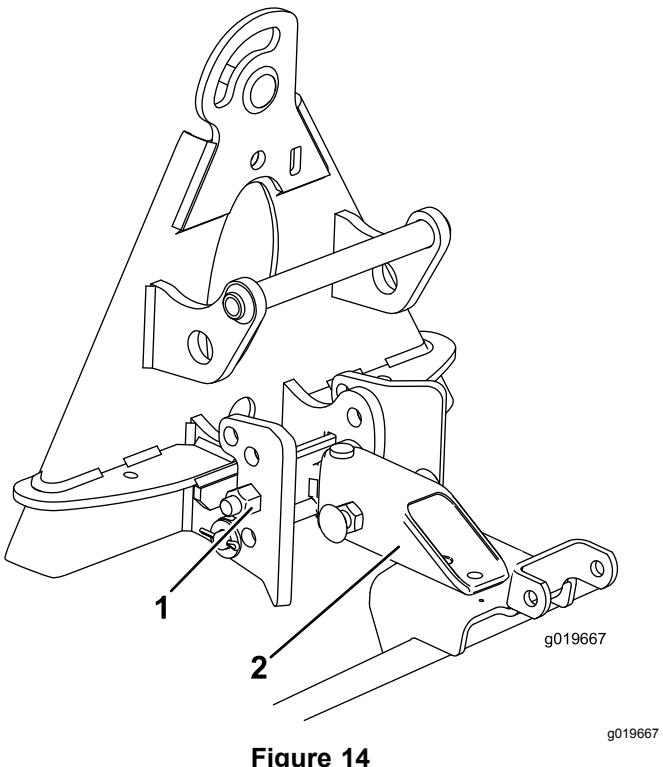


Figure 13

1. Trou supérieur du support
2. Tube de timon de butée

1. Montez le dispositif d'attelage dans les trous supérieurs du support de butée ([Figure 13](#)).
2. Placez le côté le plus long du tube de timon en bas et fixez-le sur la face supérieure du support ([Figure 13](#)).

Réglage de l'engagement maximum des dents

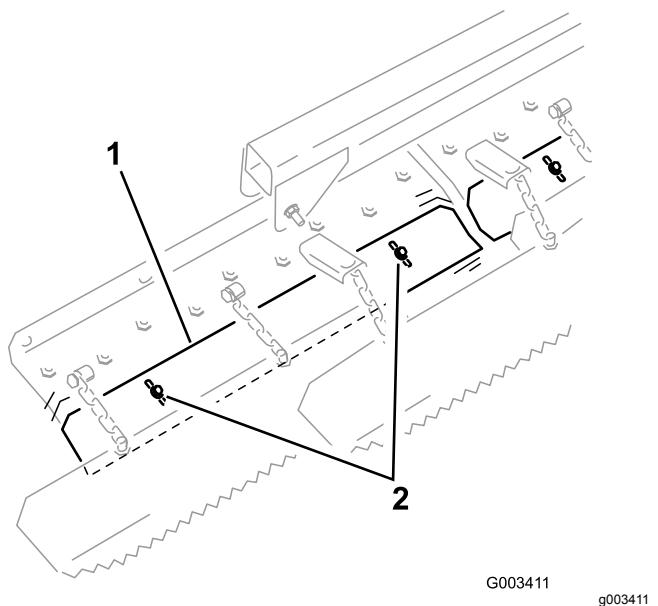


1. Montez le dispositif d'attelage dans les trous inférieurs du support de butée (Figure 14).
2. Placez le côté le plus long du tube de timon en bas et fixez-le sur la face supérieure du support (Figure 14).

Réglages des déplantoirs

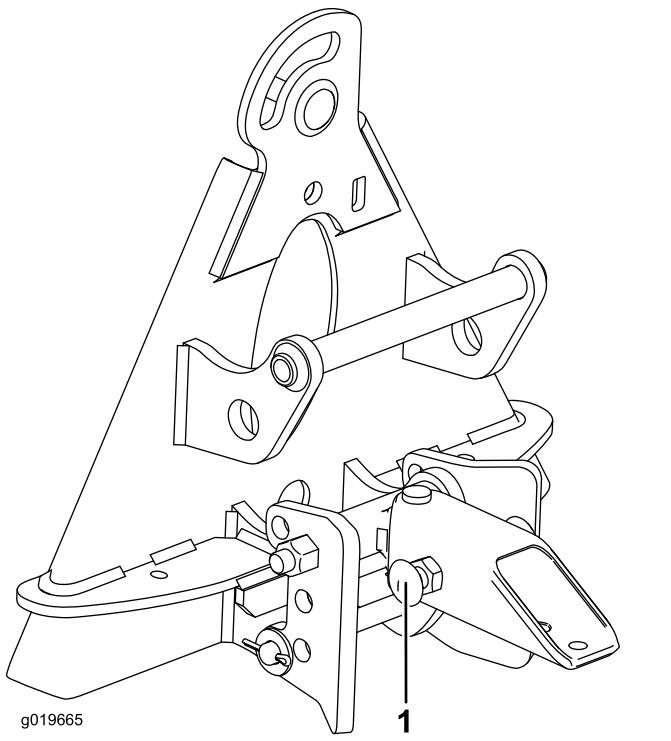
Vous pouvez ajuster la longueur des déplantoirs pour augmenter ou diminuer la pénétration de la dent.

Desserrez les vis de fixation du déplantoir, montez ou descendez le déplantoir à la position voulue et resserrez les vis (Figure 15).



Réglage des boulons de butée du râteau

Desserrez les écrous de blocage et dévissez les boulons de butée du râteau (Figure 16) pour limiter le pivotement latéral du râteau. Resserrez les écrous de blocage pour fixer le réglage.



Utiliser des masses de traînage

Vous pouvez accessoirement fixer des masses aux râteaux de finition si le sable est humide ou grossier, ou porte des empreintes de pieds profondes. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (réf. 18-7570).

Réglage de la position de transport

Procédez comme suit pour augmenter la hauteur du râteau lors du transport :

1. Abaissez l'ensemble râteau et levage aussi bas que possible.
2. Détachez les chaînes des bras de levage et attachez-les plus haut.

Remarque: Pour que le râteau fonctionne correctement, ramenez les chaînes à leur position détendue d'origine avant de commencer à ratisser.

Inspection et nettoyage du râteau et du groupe de déplacement

Lorsque vous avez fini de ratisser, nettoyez soigneusement la machine. Comme la machine est surtout utilisée dans le sable, qui est très abrasif, enlevez le sable au jet d'eau après chaque utilisation. Si vous nettoyez fréquemment la machine (avant que le sable ait le temps de s'agglomérer), lavez-la au tuyau d'arrosage sans buse. Un jet d'eau haute pression pourrait entraîner le sable dans des zones d'usure où il pourrait agir comme matériau de rodage.

Remarque: Si l'adaptateur de l'accessoire se coince sur l'adaptateur du groupe de déplacement, insérez un levier/tournevis dans la fente prévue pour désengager les pièces ([Figure 17](#)).

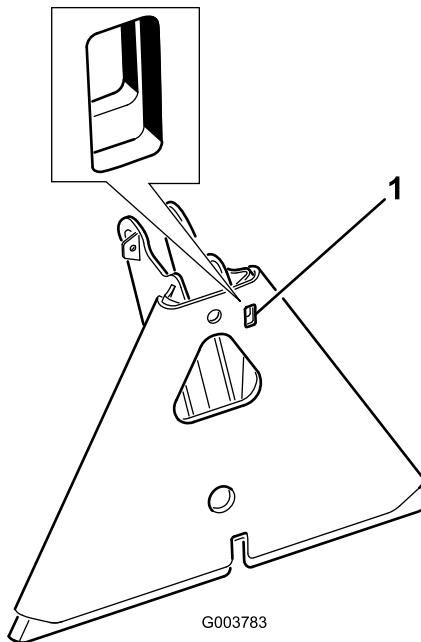


Figure 17

1. Fente

g003783

Entretien

Graissage de l'adaptateur d'accessoire

Si le levier de verrouillage sur l'adaptateur d'accessoire ne pivote pas librement, appliquez une fine couche de graisse sur la zone illustrée à la [Figure 18](#).

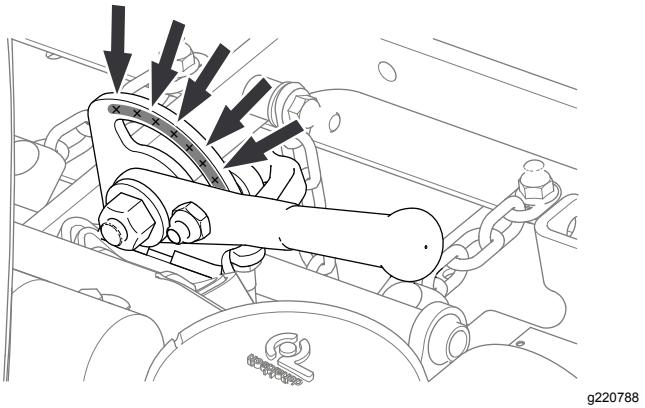


Figure 18

Remarques:

Remarques:



La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, 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 d'origine.

* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité 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 vos droits et responsabilités 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, États-Unis
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

En tant que 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 réclamation 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 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 ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si vous ne respectez pas le programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *manuel de l'utilisateur*.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.

Pays autres 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, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements sur la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.

- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- 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 rayées, 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 bénéficient de la durée de garantie du produit d'origine et 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 pour les réparations couvertes par la garantie.

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

Les batteries ion-lithium à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. A mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium uniquement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, le nettoyage et le polissage, le remplacement des filtres, du liquide de refroidissement et les entretiens recommandés font partie des services normaux requis par les produits Toro qui sont aux frais du propriétaire.

Conditions générales

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

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'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 plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fournie avec votre produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.