Form No. 3416-832 Rev A

TORO®

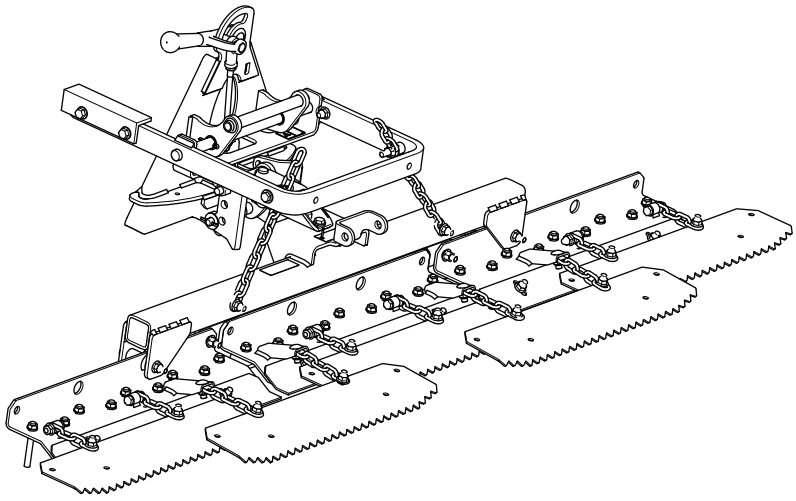
Count on it.

操作员手册

齿型耙

Sand Pro®/Infield Pro® 3040 和 5040 主机

型号 08751—序列号 312000716 及以上



注册 www.Toro.com.
译文 (ZH)

CE

3416-832 A

⚠ 警告

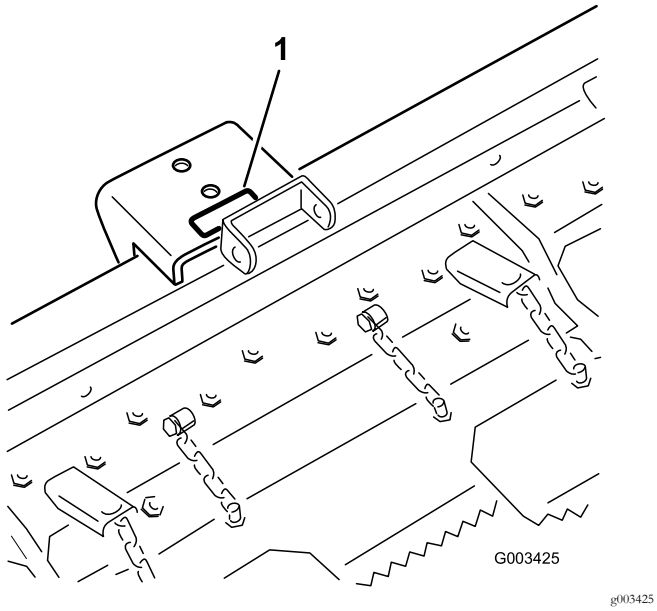
加利福尼亚州
第65号提案中警告称
此产品包含加利福尼亚州已知的能致癌、致出生缺陷或损害生殖系统的化学物质。
使用此产品可能导致接触加利福尼亚州已知的能致癌、致出生缺陷或损害生殖系统的化学物质。

介绍

请仔细阅读本手册了解如何正确操作及维护您的产品避免人身伤害和产品损坏。正确并安全地操作本产品是您的责任。

您可通过访问 www.Toro.com 直接联系 Toro获取产品及附件信息查找代理商或注册产品。

当您需要关于维修保养Toro 正品零件或其他方面的信息时请联系授权服务经销商或 Toro 客户服务中心并准备好有关您的产品的型号和序列号等资料。图1 显示了产品上型号和序列号的位置。将型号、序列号写在提供的空白处。



g003425

图1

1. 型号和序列号位置

型号 _____

序列号 _____

本手册旨在确定潜在危险并列出安全警告标志图2所标示的安全信息该标志表明了在不遵循建议的预防措施进行操作时可能造成的严重伤害或死亡事故。



g000502

图2

1. 安全警告标志

本手册使用两个词语来突出信息。**重要提示**唤起人们对特殊机械信息的注意而**注意**则强调值得特别关注的一般信息。

内容

安全 3
安全和指示标签 3
组装 4
1 安装齿形耙 5
2 将齿形耙安装到主机上 6
3 调节链杆总成 6
产品概述 8
操作 8
培训期 8
耙平技巧 8
耙沙图案 8
进入和离开沙坑 9
调整齿形耙角度 9
调节平整板 10
调整齿形耙止动螺栓 11
使用拖沙配重块 11
设置行驶位置 11
检查并清洁齿形耙和主机 11
维护 12
润滑附件连接器 12

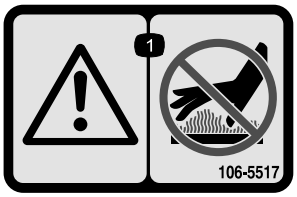
© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

请和我们联系 www.Toro.com.
美国印刷
保留所有权利

安全

安全和指示标签

任何潜在危险区附近均贴有操作员清晰可见的安全标贴和说明。更换受损或丢失的标贴。



decal106-5517

106-5517

1. 警告——切勿触摸高温表面。

组装

散装零件

使用下表进行核对确保所有零件已装运。

程序	说明	数量	用途
1	齿形耙总成 挂钩管总成 柱销 垫圈 开口销 螺栓 ½ x 1¾ 英寸 凸缘头螺母½ 英寸) 六角螺母 ½ 英寸 凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸 凸缘头螺母⅜ 英寸) 附件连接器总成 开口销 提升臂总成 枢轴杆 螺栓⅜ x 1¼ 英寸 锁紧螺母 ⅜ 英寸	1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1	安装齿形耙。
2	螺栓 ⅜ x 2½ 英寸 垫圈⅜ x ⅞ 英寸 隔片 锁紧螺母 ⅜ 英寸	2 4 2 2	将齿形耙安装到主机上。
3	不需要零件	–	调节链杆总成。

1

安装齿形耙

此程序中需要的物件

1	齿形耙总成
1	挂钩管总成
1	柱销
2	垫圈
1	开口销
1	螺栓 ½ x 1¾ 英寸
1	凸缘头螺母½ 英寸)
1	六角螺母 ½ 英寸
1	凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸
1	凸缘头螺母⅜ 英寸)
1	附件连接器总成
2	开口销
1	提升臂总成
1	枢轴杆
1	螺栓⅜ x 1¼ 英寸
1	锁紧螺母 ⅜ 英寸

程序

1. 使用 1 个柱销、2 个垫圈和 1 个开口销将挂钩管总成固定到挂钩组件上图3。

   注意 挂钩管可安装在不同的位置以增加或减少耙齿进入沙子的激进度。请参阅操作 (页码 8)章节的 设置耙齿接合的最大量 (页码 10)。

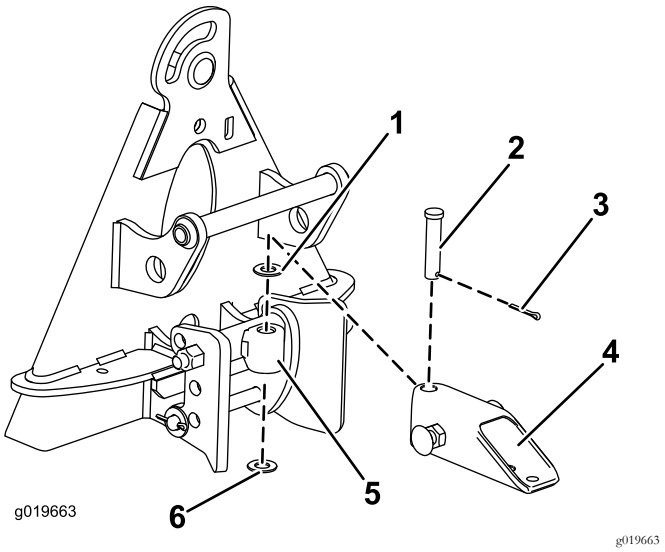


图3

1. 垫圈
2. 柱销
3. 开口销
4. 挂钩管总成
5. 挂钩总成
6. 垫圈

2. 用螺栓½ x 1¾ 英寸、凸缘头螺母½ 英寸和六角螺母½ 英寸将挂钩管松松地安装到吊架组件图4的前孔。

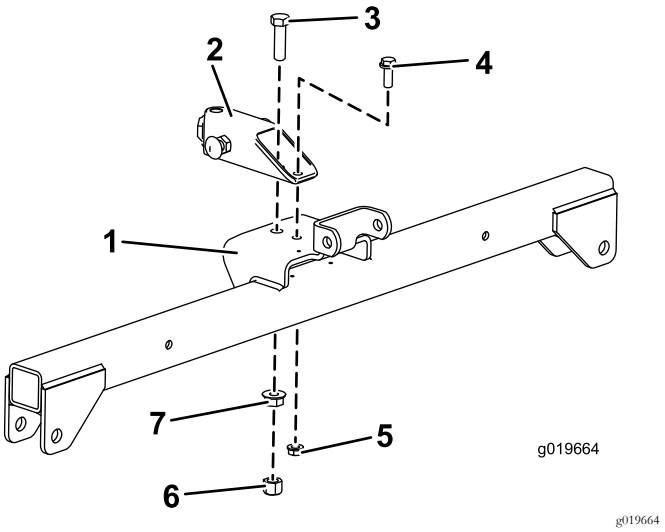


图4

1. 吊架组件
2. 挂钩管
3. 螺栓 ½ x 1¾ 英寸
4. 螺栓⅜ x 1英寸
5. 凸缘头螺母⅜ 英寸)
6. 六角螺母 ½ 英寸
7. 凸缘头螺母½ 英寸)

3. 用凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸和凸缘头螺母⅜ 英寸将挂钩管松松地安装到吊架组件的后孔。

   按照以下方式上紧螺母扭矩

   - 凸缘头螺母½ 英寸——104126N·m
   - 六角螺母½ 英寸——91113N·m
   - 凸缘头螺母⅜ 英寸——2227N·m

4. 将提升臂与附件连接器上的支架对齐图5然后如图6所示用枢轴杆将它们连接起来。

注意 当移动附件连接器时应使用连接器背面提供的手柄图5。

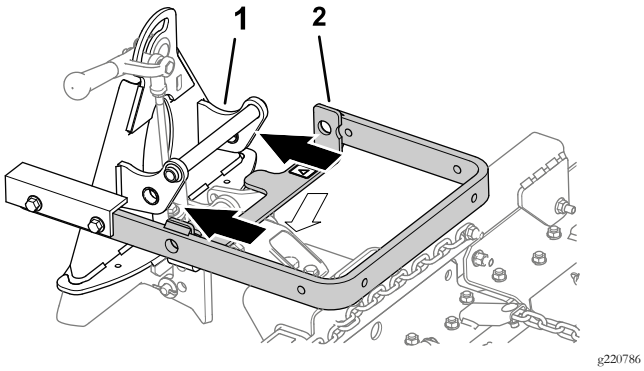


图5

1. 提升臂
2. 附件连接器

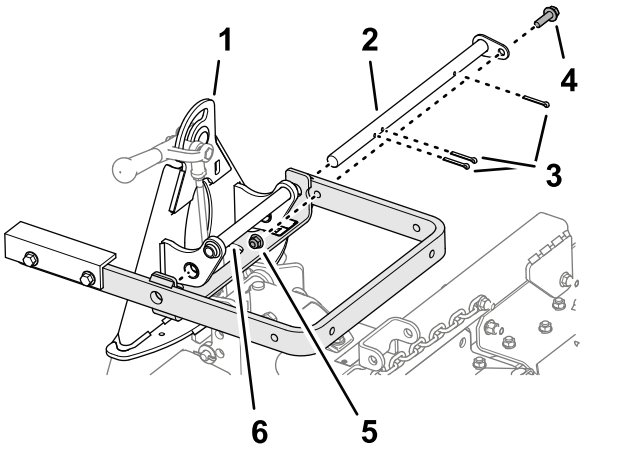


图6

1. 附件连接器
2. 枢轴杆
3. 开口销
4. 螺栓⅜ x 1¼ 英寸
5. 锁紧螺母 ⅜ 英寸
6. 手柄

5. 用 3 个开口销、1 个螺栓⅜ x 1¼ 英寸和锁紧螺母⅜ 英寸固定枢轴杆图6。

2

将齿形耙安装到主机上

此程序中需要的物件

2	螺栓 ⅜ x 2½ 英寸
4	垫圈⅜ x ⅞ 英寸
2	隔片
2	锁紧螺母 ⅜ 英寸

程序

1. 从机器后部卸除任何附件。
2. 降下主机的连接器并将主机倒车使其位于附件的连接器的前方。

注意 确保从机器后面看时锁定杆被转到了左侧解除锁定位置。

3. 将附件连接器滑到主机连接器上。

重要事项 提升臂总成的长臂必须位于主机后机架总成的下方图7。

⚠ 小心

您的手指可能会被夹到附件连接器与主机连接器之间。

因此当提起并移动附件时务必使用附件的连接器背面的手柄图7。

4. 将锁定杆向右转将连接器锁定到一起。
5. 使用 1 个螺栓⅜ x 2½ 英寸、2 个垫圈⅜ x ⅞ 英寸、1 个隔片和 1 个锁紧螺母⅜ 英寸将每个链条最上面的链环固定到提升臂(图7)的外侧。

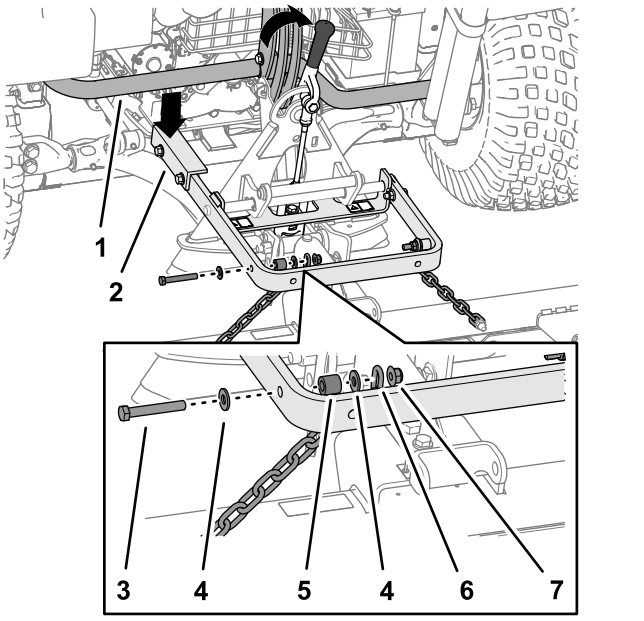


图7

1. 主机的管机架
2. 提升臂总成的长臂
3. 螺栓 ⅜ x 2½ 英寸
4. 垫圈⅜ x ⅞ 英寸
5. 隔片
6. 链条
7. 锁紧螺母 ⅜ 英寸

注意 为了正确操作齿形耙当齿形耙处于降下操作位置时链条必须是松弛的。

注意 确保所有修整耙都适当重叠、平放且没有任何链条缠绕或扭曲。

3

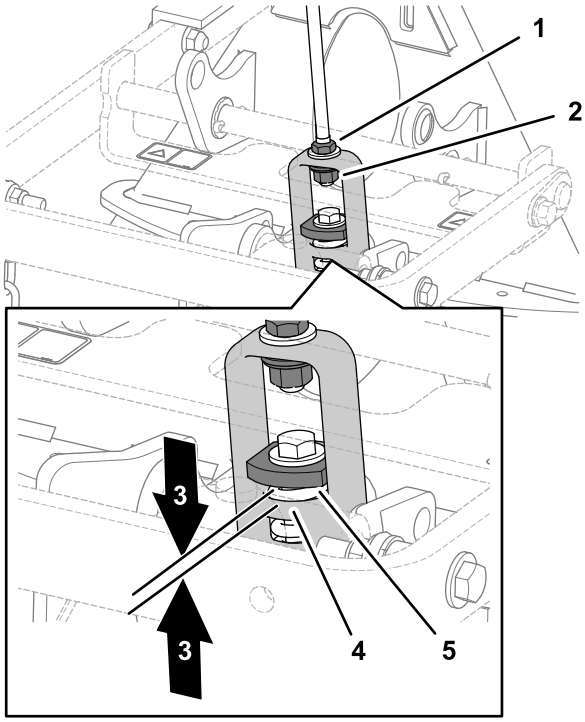
调节链杆总成

不需要零件

程序

1. 将齿形耙安装并固定到主机上后提升附件。
2. 如图8 所示测量附件连接器上重型垫圈与提升轭肩之间的空隙。

   注意 如果测量出的重型垫圈与提升轭肩之间的空隙介于 1.52mm则说明链杆调节正确图8。



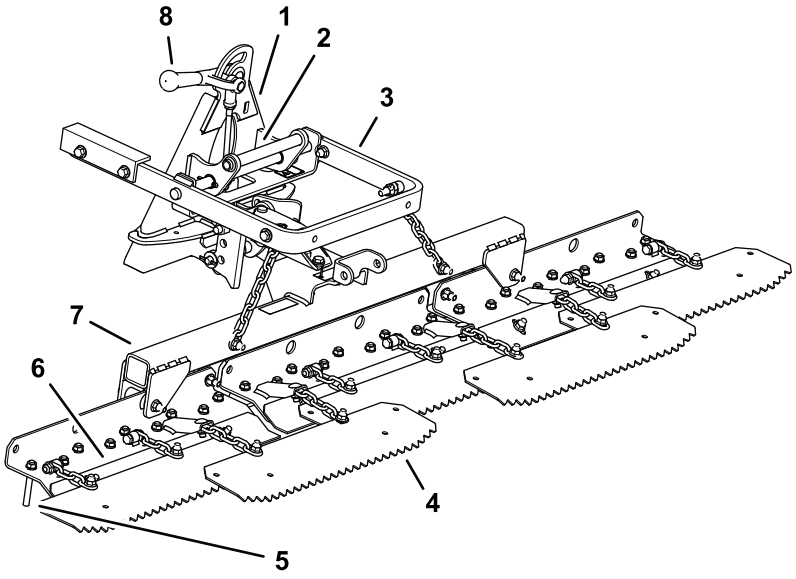
g220790

图8

1. 锁紧螺母
2. 调节螺母
3. 1.52mm0.0600.080 英寸
4. 提升轭肩
5. 重型垫圈

3. 如果空隙不正确拧松锁紧螺母并根据需要拧紧或拧松链杆总成上的调节螺母以改变空隙大小图8。

产品概述



g220789

图9

1. 附件连接器
2. 手柄
3. 提升臂
4. 修整耙
5. 耙钉
6. 平整板
7. 齿形耙吊架
8. 锁定杆

操作

在耙平沙坑障碍之前请阅读这一**与耙沙有关的章节**。可以确定齿形耙附件调节的条件有很多。沙坑的纹理和深度、水分含量、杂草和压实度等因球场而异即使是同一个球场的不同沙坑障碍也各不相同。对耙做出调节确保在您所在的区域获得最佳效果。

培训期

在球场一个大而平整的沙坑中练习耙平作业。练习启动、停止、转弯、提起和降下沙耙练习进入和离开沙坑等。练习时采用中等发动机速度和缓慢的地面行驶速度。此培训期将帮助您增强对操作机器的信心。

注意 附件放下时不要撑起主机。否则可能会损坏附件。

耙平技巧

如果沙子足够深您可以直接耙平沙坑平整区域的边缘。

如果沙子稀疏地分布在草坪上则与边缘保持足够远的距离避免弄乱下面的土壤。

耙平时切勿过度靠近短而陡的斜坡。沙子只会向下流入沙坑的底部。

陡峭斜坡和小凹坑等可能必须用手耙进行修整。

耙沙图案

根据图10 所示图案对沙坑进行耙沙。 这种模式可以避免不必要的重叠将压实情况降至最低并在沙坑中留下整洁、极具吸引力的图案。

进入沙坑时选择长边这里的坡度最小。穿过沙坑中心几乎驾驶到最边上然后向任意一侧尽可能急转弯掉头并紧贴着第一趟驶回。如图所示向外盘旋并从平整地带以正确的角度驶出沙坑。

留下陡峭斜坡、短斜坡和小凹坑用手耙进行修整。

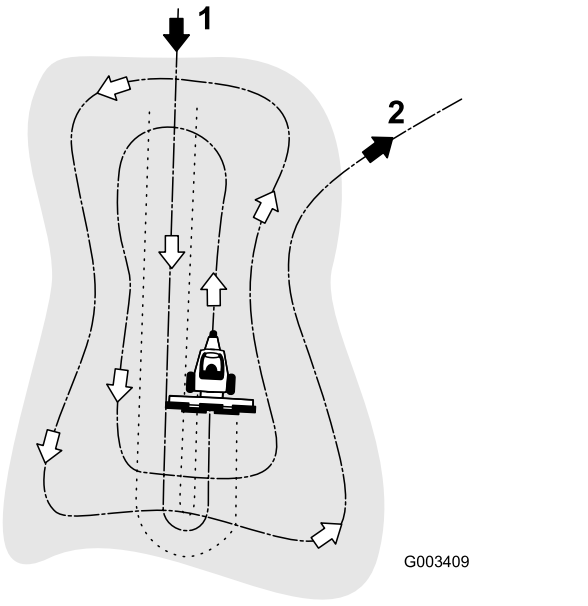


图10

1. 进入沙坑时选择平整地带的长边。
2. 离开沙坑时从平整地带以正确的角度驶出。

进入和离开沙坑

进入沙坑时在齿形耙到达沙地上方之前切勿降下齿形耙。这可避免切割到草坪或将草屑或其他杂物拖到沙坑里。机器一边行进一边降下沙耙。

如果要离开沙坑那么在前轮离开时开始提起沙耙。在机器离开沙坑的同时将耙子提起这样就不会将沙子拖到草地上。

通过经验和反复练习您将很快掌握正确进入和离开沙坑的时机。

调整齿形耙角度

您可以改变齿形耙的角度以增加或减少耙齿进入沙子的激进度。确定所需的深度并如下图所示安装挂钩总成和挂钩管以达到该激进度。

设置耙齿接合的最小量

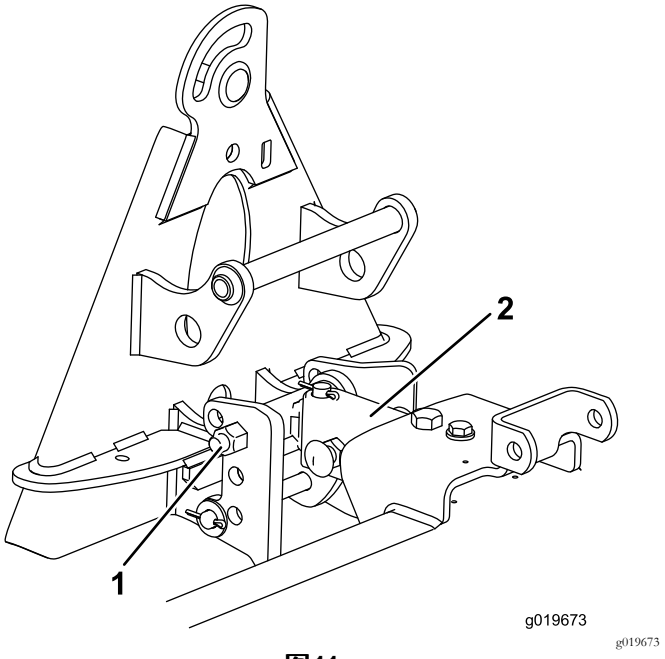


图11

1. 限位支架顶孔
2. 挂钩管

1. 将挂钩总成安装在限位支架的顶孔中图11。
2. 使挂钩管较长的一侧向上并安装到吊架总成的下方图11。

设置较少的耙齿接合

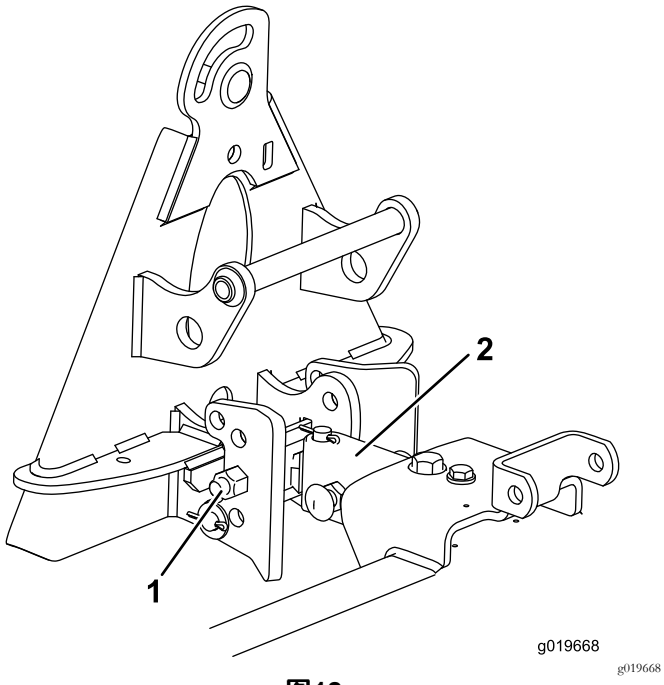


图12

1. 限位支架下孔
2. 挂钩管

1. 将挂钩总成安装在限位支架的下孔中图12。
2. 使挂钩管较长的一侧向上并安装到吊架总成的下方图12。

设置较多的耙齿接合

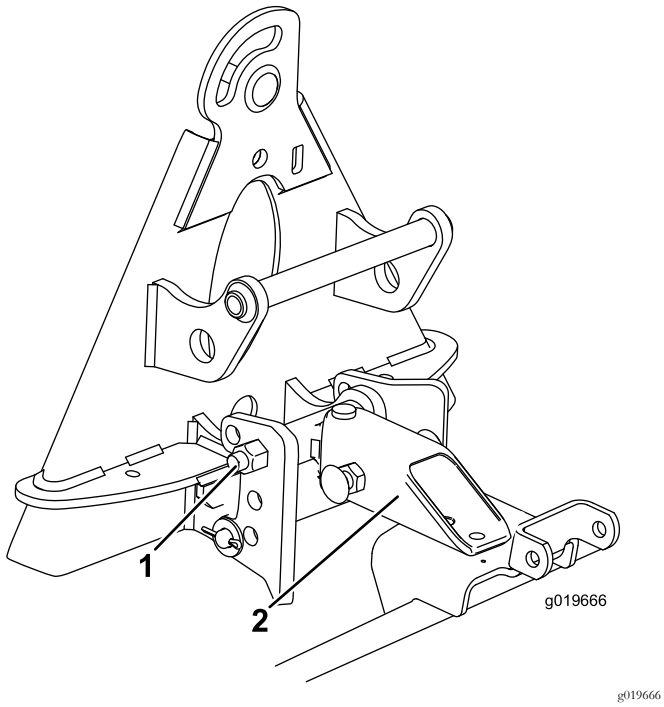


图13

1. 限位支架顶孔
2. 挂钩管

1. 将挂钩总成安装在限位支架的顶孔中图13。
2. 使挂钩管较长的一侧向下并安装到吊架总成的上方图13。

设置耙齿接合的最大量

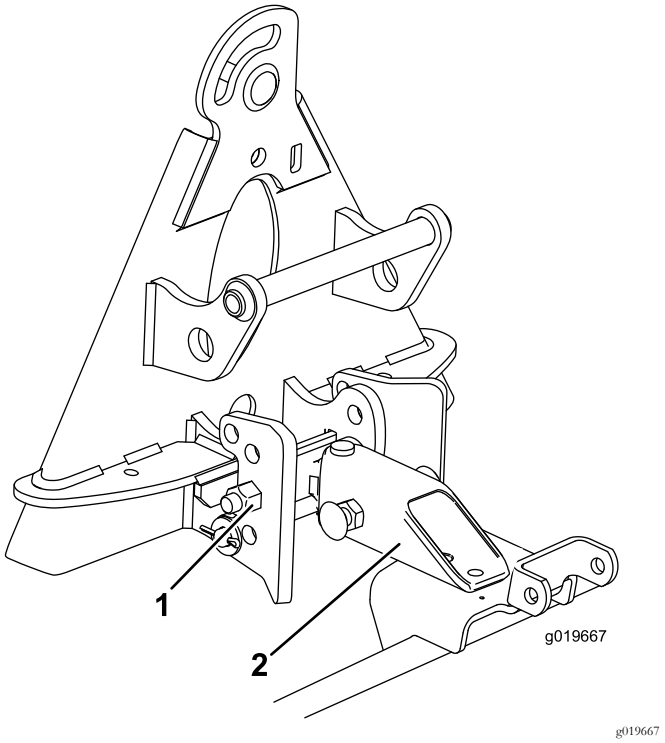


图14

1. 限位支架下孔
2. 挂钩管

1. 将挂钩总成安装在限位支架的下孔中图14。
2. 使挂钩管较长的一侧向下并安装到吊架总成的上方图14。

调节平整板

您可以调节平整板的长度以增加或降低耙钉穿透的程度。

拧松平整板安装螺丝将平整板向上或向下移到所需的位置然后拧紧螺丝图15。

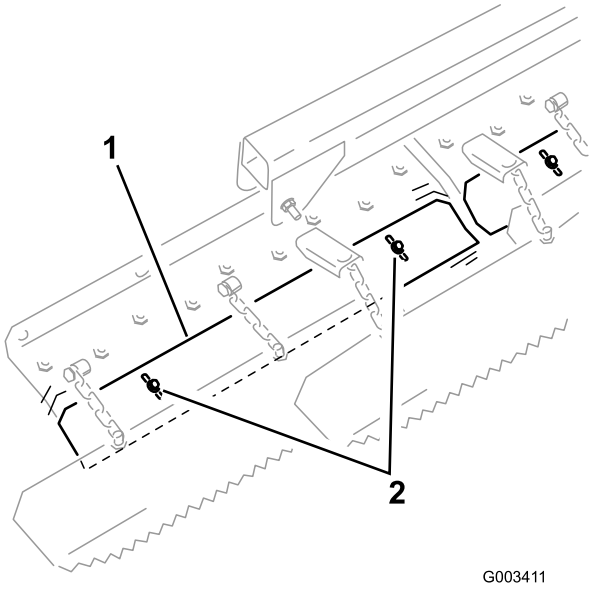


图15

1. 平整板
2. 安装螺丝

调整齿形耙止动螺栓

拧松锁紧螺母并向外旋转齿形耙止动螺栓图16限制齿形耙的横向转动。拧紧锁紧螺母锁定调整。

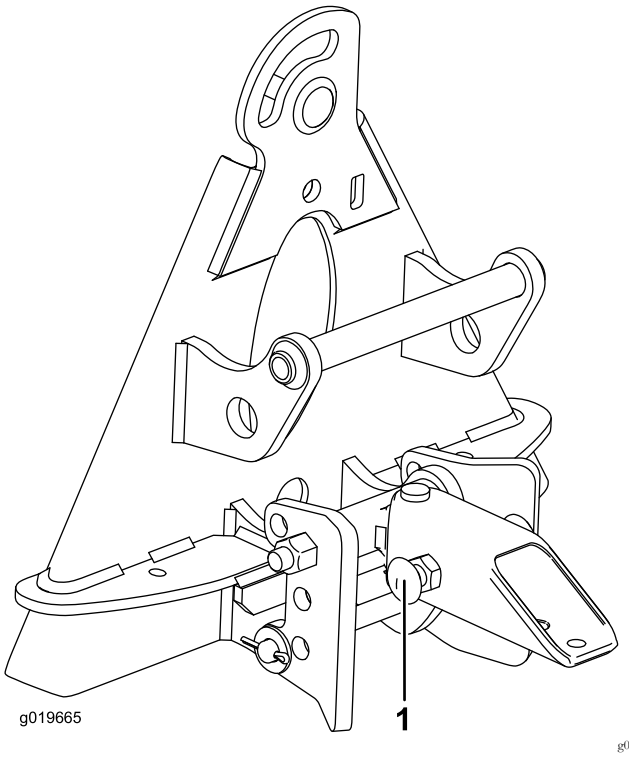


图16

1. 止动螺栓2 个

使用拖沙配重块

如果沙子潮湿或粗糙或者沙坑中有深陷的脚印可以将可选配重块添加到修整耙上。订购零件号为 18-7570可从 Toro 授权经销商处购买。

设置行驶位置

行驶过程中可采用以下程序增加齿形耙的高度

1. 将齿形耙和提升总成尽可能放低。
2. 从提升臂断开链条并重新连接到较高的位置。

注意 为确保正确操作齿形耙开始操作之前应将链条回复到最初的松弛位置。

检查并清洁齿形耙和主机

耙沙完成后应彻底清洁机器。由于本机器主要用于沙地并且沙子有极强的磨蚀作用因此每次使用后都应该将沙子清洗掉。如果您经常清洁机器在沙子有机会结块之前可以使用卸掉喷嘴的软管喷射水流来进行清洁。高压水流可将沙子冲到磨损区成为研磨料造成磨损。

注意 如果附件连接器卡在主机连接器上请在撬槽内插入撬棍或螺丝刀将两者分开图17。

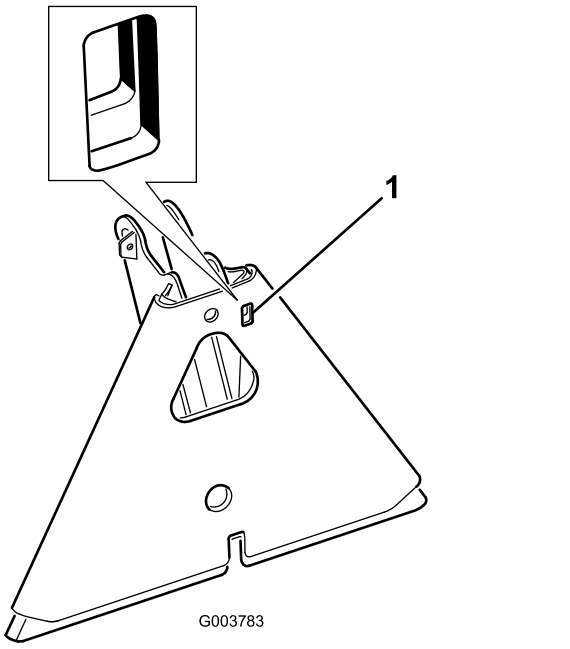


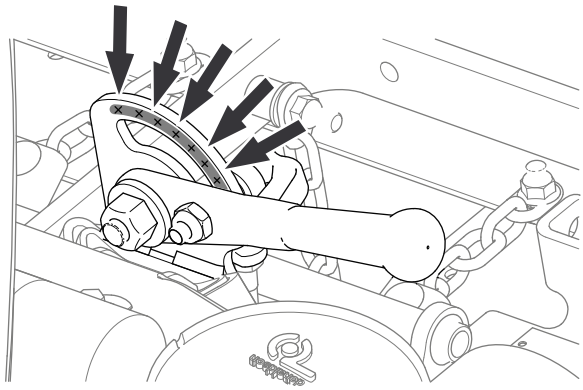
图17

1. 撬槽

维护

润滑附件连接器

如果附件连接器上的锁定杆不能轻松自如地转动请在图 18 中所示的区域涂抹一薄层润滑指。



g220788

图18

备注

备注

备注

TORO 保修

2 年有限保修

保修条款和涵盖产品

根据 The Toro Company 及其关联企业 Toro Warranty Company 之间的协议两家公司共同担保您所购买的 Toro 商用产品以下简称“产品”无材质或工艺缺陷享受为期两年或500 个运转小时*以先到者为准的保修。本保修条款适用于除机器此类产品另订立保修条款之外的所有产品。在保修条款适用的情况下我们将免费为您修理产品包括问题诊断、人工、零部件和运输。本保修条款自产品交付予最初零售购买人之日起开始生效。
* 产品配有小时表。

获得保修服务的指南

当您认为出现保修问题时您应尽快通知向您出售该产品的商用产品经销商或授权商用产品代理商。如果您需要获得帮助查找一位商用产品经销商或授权商用产品代理商或您对您的保修权利或责任有任何问题请与我们联系

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 或 800–952–2740
电子邮件commercial.warranty@toro.com

所有者责任

作为产品的所有者您有责任执行*《操作员手册》*中规定的保养和调整工作。未能执行规定的保养和调整工作可能导致拒绝您提出的保修要求。

保修条款不涵盖的事项和情况

保修期内产生的产品损坏或故障并不都是材质或工艺的问题。本保修条款不包括下列情况

- 由于使用了非 Toro 生产的替换零件或安装和使用了非 Toro 生产的附件或改装的非 Toro 品牌的附件和产品而导致的产品失效。这些物品由其生产商另外提供保修。
- 由于未能执行建议的保养和/或调整而导致的产品失效。未能按照*《操作员手册》*中列出的保养建议对您的 Toro 产品提供适当保养可能导致您的保修要求被拒绝。
- 由于错误、疏忽或不当使用产品而导致的产品失效。
- 使用中消耗的零件本身存在缺陷的情形除外。产品正常使用过程中消耗或磨损的零件包括但不限于制动器衬垫和衬片、离合器衬片、片刀、滚刀、滚筒和轴承密封的或可润滑的、底刀、火花塞、脚轮和轴承、轮胎、过滤器、皮带以及某些打药机零件例如隔膜、喷嘴和单向阀等。
- 由于外部影响导致的失效。被认为是外部影响的情况包括但不限于天气、存放方式、污染物、使用未经批准的燃料、冷却液、润滑剂、添加剂、肥料、水或化学品等。
- 使用不符合相关行业标准的燃料例如汽油、柴油或生物柴油而导致的故障或性能问题。
- 正常的噪音、振动、损耗和老化。
- 正常的“损耗”包括但不限于由于磨损或摩蚀导致的座椅损坏、喷漆表面的磨损、标贴或窗户的划伤等。

零件

需要保养并预期更换的零件最长保修期为该零件的预期更换时间。按此保修条款更换的零件其保修期与原产品的保修期相同且替换下来的零件所有权归 Toro 所有。Toro 将最终决定对现有零件或组件是进行修理还是更换。Toro 可能使用重新修理的零件用于保修期的修理工作。

深循环锂离子电池保修

深循环和锂离子电池在其使用寿命期内提供的总千瓦时数有特定限额。操作、充电和保养技巧能够延长或缩短总体电池使用寿命。本产品中的电池属消耗品两次充电间的有效工作时间将逐渐减少直至电池完全损耗。正常消耗导致电池损耗而需要更换是产品所有者的责任。产品保修期内需对电池进行更换的费用由产品所有者负担。
注意仅限锂离子电池基于使用时间和使用的千瓦时锂离子电池上的零件仅在第 3 年至第 5 年期间享受按比例计算的保修服务。参阅*《操作员手册》*了解更多信息。

产品所有者承担产品保养的费用

发动机调校、润滑、清洁和抛光、滤清器的更换、冷却液以及完成推荐的保养工作这些都是 Toro 产品需要的日常维护费用由产品所有者承担。

一般条款

依照本保修书选择 Toro 授权经销商或代理商修理您的产品是您获得保修的唯一途径。

The Toro Company 或 Toro Warranty Company 均不对此保修条款下与使用 Toro 产品有关的间接、附带或结果性损害承担责任包括此保修条款下因功能故障或未完成修理而无法使用产品的合理期间内提供替代设备或服务所需的任何成本或费用。除下方所述的尾气排放装置保修外再无其他明示担保。所有隐含的适销性和适用性方面的保证仅在本明示性保修书规定的期限内有效。

一些州不允许排除附带或结果性损害的责任也不允许限定隐含担保的有限期间因此上述排除和限定可能不适用于您。本保修条款赋予您特定的法律权利您也可拥有其他权利视乎各州的规定而有不同。

关于发动机保修的说明

有关您的产品的排放控制系统可能包括在另外的保修条款中以满足美国环境保护署 EPA 和/或加利福尼亚大气资源局 CARB 的要求。上文中列明的小时限额不适用于排放控制系统保修。请参考随产品提供的或发动机制造商文档中的发动机排放控制担保声明以了解详情。

美国或加拿大以外的其他国家/地区

购买了从美国或加拿大出口的 Toro 产品的消费者需联系您本地的 Toro 经销商代理商获取您所在国家、省或州的产品担保政策。如果出于任何原因您对您的经销商所提供的服务不满意或难以获得产品担保信息请联系 Toro 产品进口商。