Form No. 3457-861 Rev A

浮动齿形耙 (QAS Flex™)

Sand Pro®/Infield Pro® 3040 和 5040 主机

型号 08767—序列号 316000001 及以上

型号 08767—序列号 400000000 及以上

型号 08767—序列号 404800000 及以上

操作员手册

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	不需要零件	–	调节轮胎气压。
2	隔片 螺栓¾ x 3½ 英寸 锁紧螺母¾ 英寸	2 2 2	将侧总成安装到中间总成。
3	枢轴杆 开口销	1 3	将提升臂安装到 QAS 总成。
4	螺栓⅜ x 3 英寸 垫圈 凸缘螺母⅜ 英寸	2 4 2	将提升管安装到提升臂。
5	螺栓 ½ x 1¾ 英寸 凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸 凸缘螺母 ⅜ 英寸 凸缘螺母½ 英寸 锁紧螺母 ½ 英寸	1 1 1 1 1	将耙总成安装到挂钩管。
6	不需要零件	–	将升降链安装到提升管。

1

调节轮胎气压

不需要零件

程序

耙要想正常工作机器的轮胎气压必须正确
图 1。

要获得最准确的读数请在轮胎冷态时检查轮胎气压。

- 花纹轮胎0.7bar

注意 如果推土板操作需要额外的牵引请将压力减至0.55bar。

- 光胎 0.550.7bar

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

注册 www.Toro.com.

译文 (ZH)
美国印刷
保留所有权利

3457-861

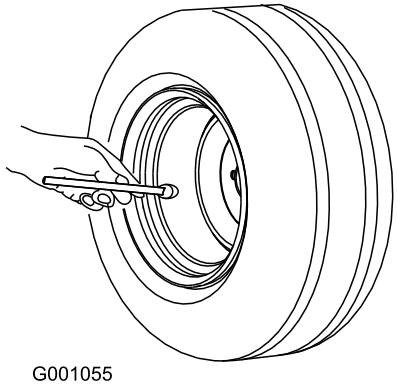


图 1

2

将侧总成安装到中间总成

此程序中需要的物件

2	隔片
2	螺栓¾ x 3½ 英寸
2	锁紧螺母¾ 英寸

程序

1. 放置总成使中间总成的顶板朝前每个侧总成的顶板朝后图 2

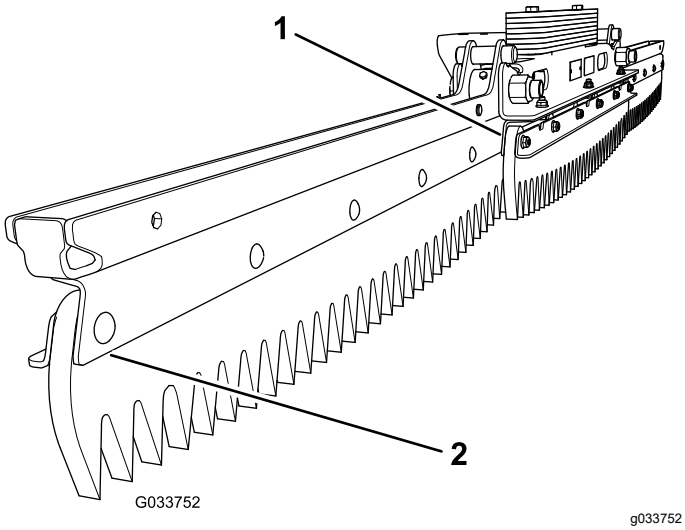


图 2

1. 顶板朝前中间总成
2. 顶板朝后侧总成

2. 将隔片插入每个侧总成的枢轴孔中图 3。

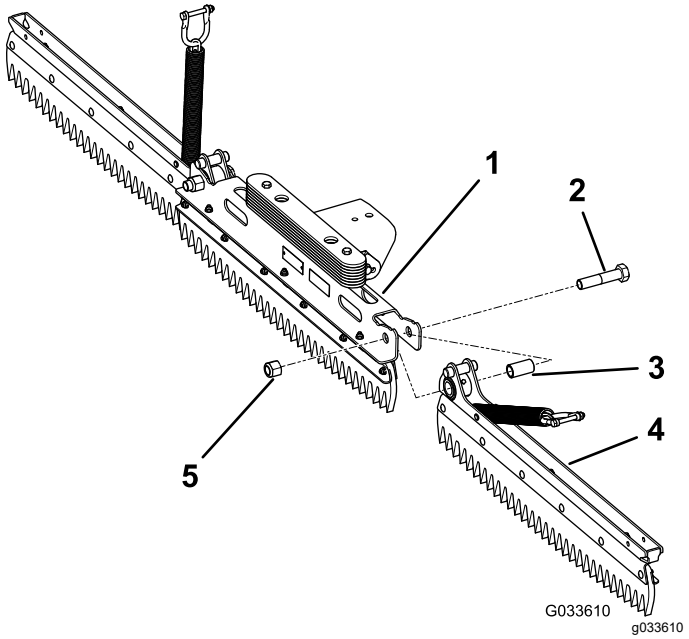


图 3

所示左侧总成已安装

1. 中间总成
2. 螺栓¾ x 3½ 英寸
3. 隔片
4. 右侧总成
5. 螺母¾ 英寸

3. 将左侧总成中的枢轴孔与中间总成左侧的枢轴孔对齐。
4. 用螺栓¾ x 3½ 英寸和锁紧螺母¾ 英寸固定左侧总成上紧扭矩至 163217 N·m请参阅图 3。
5. 将右侧总成中的枢轴孔与中间总成右侧的枢轴孔对齐。
6. 用螺栓¾ x 3½ 英寸和锁紧螺母¾ 英寸固定右侧总成上紧扭矩至 163217 N·m请参阅图 3。

注意 确保侧总成可自由转动。必要时稍微松开螺母和螺栓。确保托架螺栓在整个运动范围内不会相互接触。

3

将提升臂安装到 QAS 总成

此程序中需要的物件

1	枢轴杆
3	开口销

程序

1. 将提升臂中的孔与 QAS 总成中的孔对齐图 4。

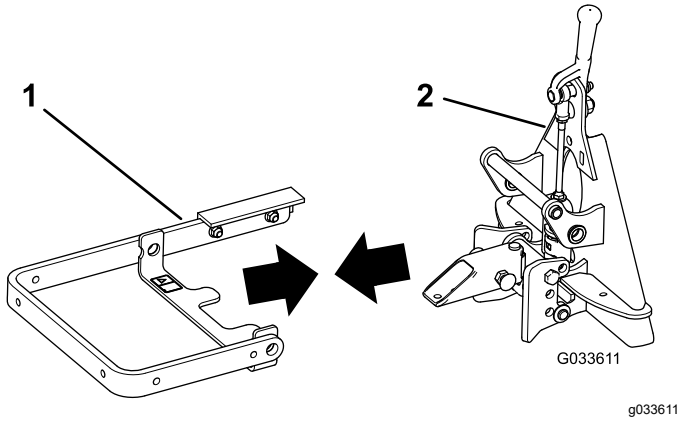


图 4

1. 提升臂
2. QAS 总成

2. 穿过孔插入枢轴杆图 5。

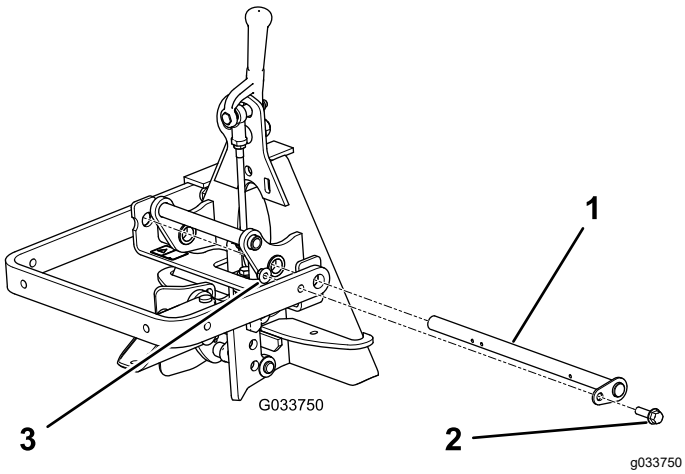


图 5

1. 枢轴杆
2. 凸缘头螺栓
3. 凸缘螺母

3. 将卡环板上的孔与提升臂上的孔对齐然后安装法兰头螺栓和法兰螺母图 5。
4. 在枢轴杆的 3 个孔中安装开口销图 6。

   注意 确保如图 6所示定位枢轴杆上的孔。

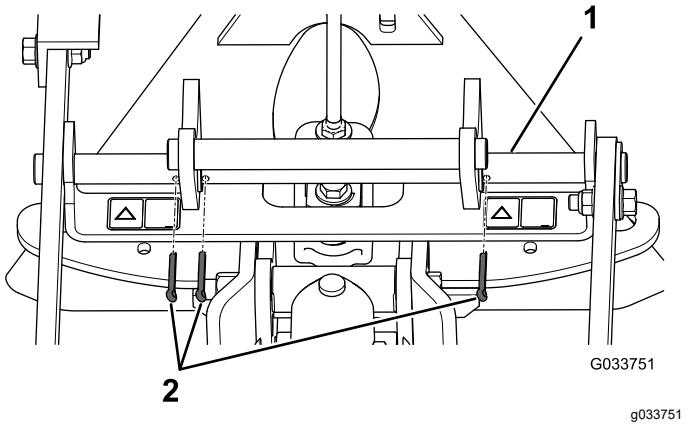


图 6

1. 枢轴杆
2. 开口销

5. 弯曲开口销的末端以将开口销固定到位。

4 将提升管安装到提升臂

此程序中需要的物件

2	螺栓⅜ x 3 英寸
4	垫圈
2	凸缘螺母⅜ 英寸

程序

将提升管固定到提升臂上如图 7所示。

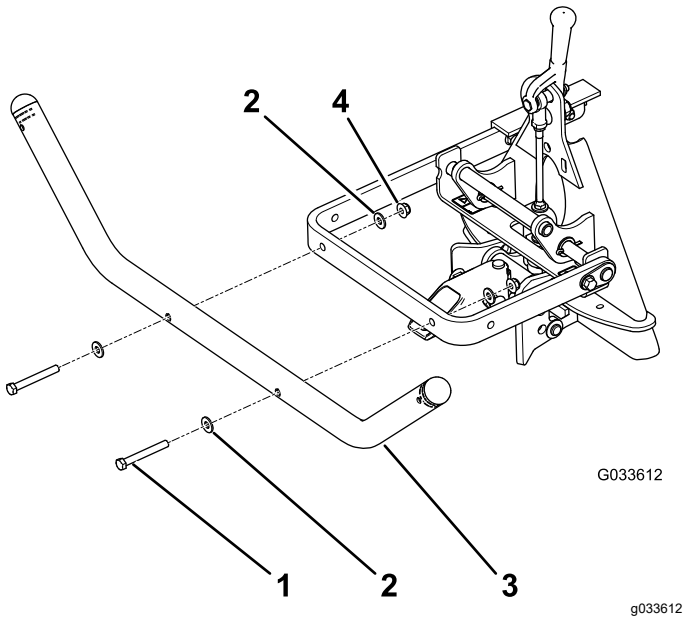


图 7

1. 螺栓 2
2. 垫圈4 个
3. 提升管
4. 螺母2 个

5

将耙总成安装到挂钩管

此程序中需要的物件

1	螺栓 ½ x 1¾ 英寸
1	凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸
1	凸缘螺母 ⅜ 英寸
1	凸缘螺母½ 英寸
1	锁紧螺母 ½ 英寸

程序

1. 将耙总成中心支架上的 2 个孔与挂钩管上的 2 个孔对齐图 8。

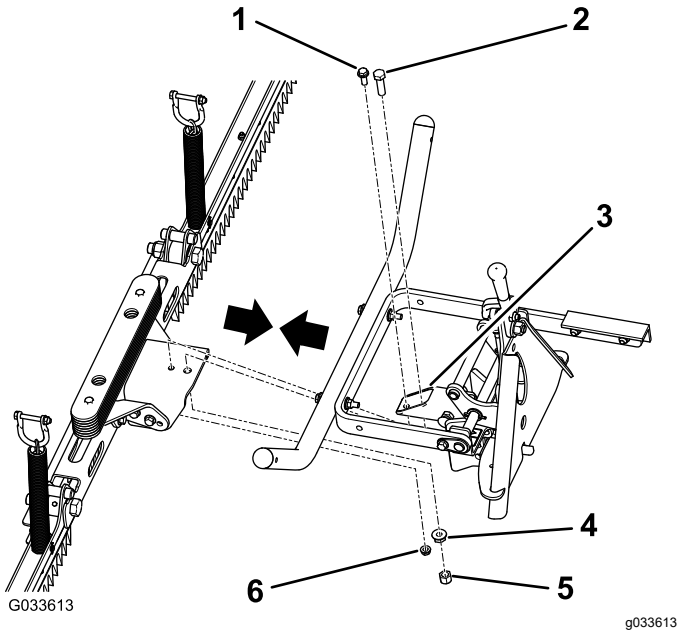


图 8

1. 凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸
2. 螺栓 ½ x 1¾ 英寸
3. 挂钩管
4. 凸缘螺母½ 英寸
5. 锁紧螺母½ 英寸
6. 凸缘螺母 ⅜ 英寸

2. 用螺栓½ x 1¾ 英寸、凸缘螺母½ 英寸、锁紧螺母½ 英寸、凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸和凸缘螺母⅜ 英寸将耙总成固定到挂钩管上。

6

将升降链安装到提升管

不需要零件

程序

1. 从每个升降链末端的钩环上拆下螺栓和螺母。

   注意 保留用于将升降链安装到提升管的螺栓和螺母。

2. 将钩环中的孔与提升管中的孔对齐。

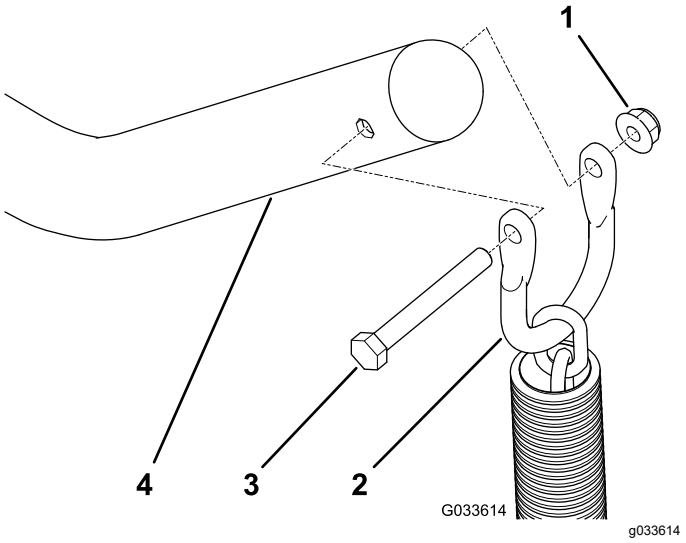


图 9

1. 凸缘螺母
2. 钩环
3. 螺栓
4. 提升管

操作

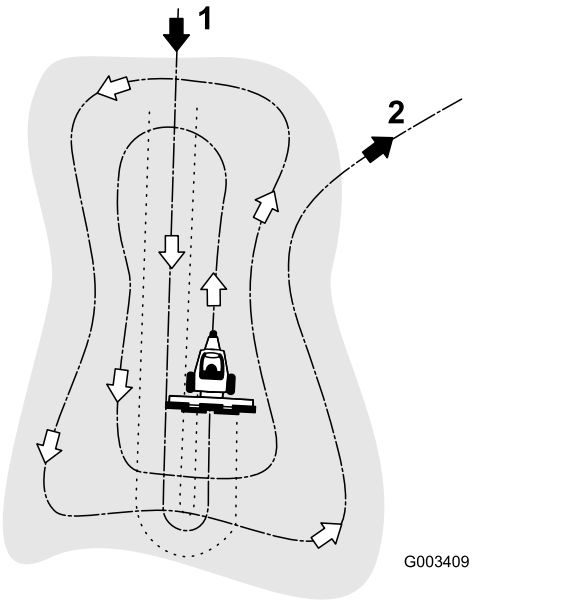
耙平沙坑障碍

在耙平沙坑障碍之前请阅读本节全文了解与耙平有关的信息。在许多情况下需要确定要做出某些必要调整。沙坑的纹理和深度、水分含量、杂草和压实度等因素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。对耙平作业做出调整以确保在特定区域获得最佳效果。

学习如何完成耙平作业

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。这种训练将帮助操作员增强对机器性能的信心。

耙平沙坑障碍的建议模式如图 10中所示。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。这是最有效的耙平方法但时常改变耙平模式降低产生搓衣板状条纹痕迹的几率这一点也非常重要。



g003409

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尽可能急速转向并紧贴着第一道路径驶回。如 图 10中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。

进入和离开沙坑

进入沙坑时切勿降下沙耙保持沙耙在沙地的上方。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。机器离开沙坑后沙耙将提起这样就不会将沙子拖到草地上。

凭借经验和反复练习操作员将很快了解正确进入和离开沙坑所需的时间。

备注

备注

备注

公司注册证明

The Toro Company地址8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA特此声明在根据随附说明书安装到相关“合格证明”中指明的特定 Toro 机型上时以下设备符合列出的指令。

型号	序列号	产品说明	发票说明	一般性说明	指令
08767	316000001 及以上	QAS 浮动齿形耙 Sand Pro/Infield Pro 3040 和 5040 主机	QAS FLEX TOOTH RAKE	浮动疏草刀	2006/42/EC

相关技术文件已根据 2006/42/EC 指令附件七 B 部分的规定进行编制。

为响应有关当局的要求我们承诺将在此部分完工的机器上传递相关信息。传递方法为电子传递。

在按照相关“合格证明”所指明的并根据所有说明书据此可声明符合所有相关指令纳入获得批准的 Toro 机型之前本机器不得投入使用。

认证方



Tom Langworthy
工程总监
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
十月 18, 2022

授权代表

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company地址8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA特此声明在根据随附说明书安装到相关“合格证明”中指明的特定 Toro 机型上时以下设备符合列出的法规。

型号	序列号	产品说明	发票说明	一般性说明	指令
08767	316000001 及以上	QAS 浮动齿形耙 Sand Pro/Infield Pro 3040 和 5040 主机	QAS FLEX TOOTH RAKE	浮动疏草刀	S.I. 2008 第 1597 号文件

已根据 S.I. 2008 第 1597 号文件附录 10 按需要编撰了相关技术文档。

为响应有关当局的要求我们承诺将在此部分完工的机器上传递相关信息。传递方法为电子传递。

在按照相关“合格证明”所指明的并根据所有说明书据此可声明符合所有相关法规纳入获得批准的 Toro 机型之前本机器不得投入使用。

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

授权代表

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
工程总监
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
十月 18, 2022

国际经销商清单

经销商	国家或地区	电话号码	经销商	国家或地区	电话号码
Agrolanc Kft	匈牙利	36 27 539 640	Maquiver S.A.	哥伦比亚	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	香港	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	日本	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	韩国	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	捷克	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	墨西哥	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	斯洛伐克	420 255 704 220
Casco Sales Company	波多黎各	787 788 8383	Munditol S.A.	阿根廷	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	哥斯达黎加	506 239 1138	Norma Garden	俄罗斯	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	斯里兰卡	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	厄瓜多尔	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	北爱尔兰	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	芬兰	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	爱尔兰共和国	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	新西兰	64 3 34 93760
Fat Dragon	中国	886 10 80841322	Perfetto	波兰	48 61 8 208 416
Femco S.A.	危地马拉	502 442 3277	Pratoverde SRL。	意大利	39 049 9128 128
北京法夫曼新技术有限责任公司	中国	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	奥地利	43 1 278 5100
ForGarder OU	爱沙尼亚	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	以色列	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	日本	81 726 325 861	Riversa	西班牙	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	希腊	30 10 935 0054	Lely Turfcare	丹麦	45 66 109 200
Golf international Turizm	土耳其	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	英国	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	瑞典	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	法国	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	挪威	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	塞浦路斯	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	英国	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	印度	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	阿联酋	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	匈牙利	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	埃及	202 519 4308	Toro Australia	澳大利亚	61 3 9580 7355
Irrimac	葡萄牙	351 21 238 8260	Toro Europe NV	比利时	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	印度	0091 44 2449 4387	Valtech	摩洛哥	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	荷兰	31 30 639 4611	Victus Emak	波兰	48 61 823 8369

欧洲隐私声明

Toro 收集的信息
Toro Warranty CompanyToro尊重您的隐私。为了处理您的保修要求以及在发生产品召回时与您联系我们需要您分享某些个人信息您可以直接提供或通过您当地的 Toro 公司或代理商提供。

Toro 保修系统托管于美国的服务器上美国的隐私法可能无法提供与您所在国家适用的相同保护。

与我们分享您的个人信息即表明您同意按照本隐私声明的描述处理您的个人信息。

Toro 使用信息的方式
Toro 可能使用您的个人信息来处理保修要求在发生产品召回时与您联系并将其用于我们告知您的任何其他目的。Toro 可就上述任何活动将您的信息与其附属公司、代理商或其他业务伙伴分享。我们不会将您的个人信息出售给任何其他公司。我们保留为遵守适用法律及应有关当局的要求、披露个人信息的权利以便正确操作我们的系统或者保护我们自己或其他用户。

保留您的个人信息
我们将在需要时保存您的个人信息以便用于最初信息收集的目的、其他合法用途如监管合规要求或适用法律允许的目的。

Toro 对您的个人信息安全的承诺
我们采取合理的预防措施以保护您的个人信息的安全。我们还采取措施保持个人信息的准确性和最新状态。

访问和更正您的个人信息
如果您想检查或更正个人信息请通过以下邮件联系我们legal@toro.com。

澳大利亚消费者法

澳大利亚消费者可在方框内或通过当地的 Toro 代理商找到与澳大利亚消费者法相关的详细信息。

TORO 公司

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。本质保条款适用于除通风装置此类产品另订立质保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作业。未能执行规定的保养和调整作业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刹车衬垫和衬片、离合器衬片、刀片、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作业。

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作业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作业这些都是 Toro 产品需要的日常维护费用由产品所有者承担。

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。

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。