

LazerVac™ 和 Cyclone

3A6191F
ZH

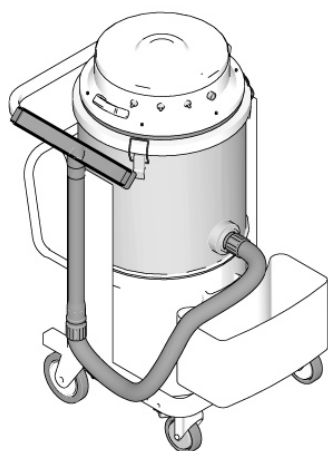
收集干混凝土和沥青粉尘的真空设备。 仅适合专业用途。

真空设备	描述	认证
25M858	LazerVac 230 (120V)	
25E237	LazerVac 330, 北美 (230V)	
18H263	LazerVac 330, EMEA (230V)	CE 
分离器		
25M861	Cyclone 20 (20 加仑)	
25M862	Cyclone 32 (32 加仑)	
25R090	Cyclone LP	

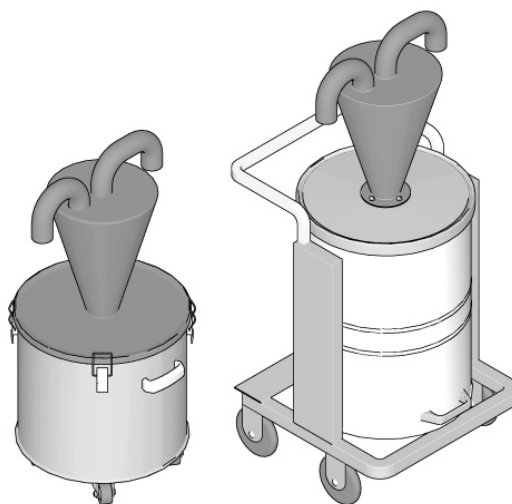


重要安全说明

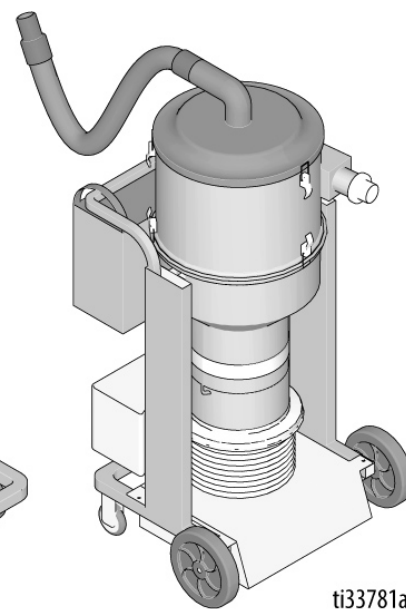
在使用此设备前，请阅读本手册中的所有警告及说明。
熟悉操控装置并正确使用设备。妥善保存这些说明。



LazerVac



Cyclone 20 和 32



Cyclone LP

ti33781a








目录

警告	3
组件辨别	6
LazerVac 230 和 330	6
Cyclone 20	6
Cyclone 32	6
Cyclone LP	6
设置	7
操作	8
清空集尘箱和集尘袋	8
关机和保管	10
关机	10
存放	10
维护	11
回收和弃置	11
产品生命结束	11
零配件	12
主装配图 (LazerVac)	12
LazerVac 主要零配件 (LazerVac)	13
马达罩装配图 (LazerVac 230)	14
马达罩组件零配件清单 (LazerVac 230)	15
马达罩装配图 (LazerVac 330)	16
马达罩组件零配件清单 (LazerVac 330)	17
自动过滤清洁器组件 (LazerVac)	18
注	19
Cyclone 20 组件和配件	20
Cyclone 20 组件和配件清单	21
Cyclone 32 组件和配件	22
Cyclone 32 组件和配件清单	23
Cyclone LP 组件和配件	24
Cyclone LP 组件和配件清单	25
技术数据	26
美国加州第 65 号提案	27
固瑞克标准保修	28

警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号符号表示一般性警告，而各种危险符号则表示与特定操作过程有关的危险。当手册中的这些符号出现在机身上，或是警告标牌上时，请查看这些警告。并未包含在本章节内的针对产品的危险符号及警告，可能在本手册内适当的章节出现。

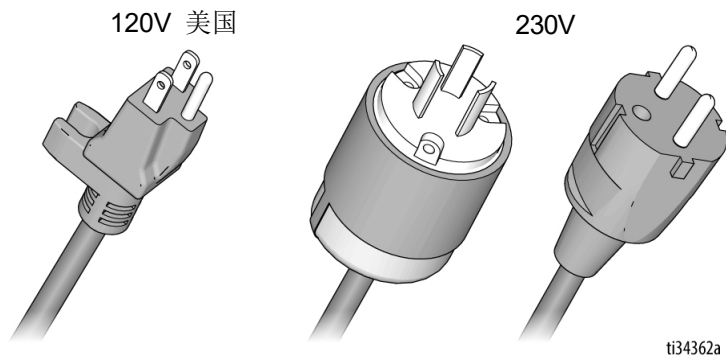
 警告	
	<p>灰尘危险</p> <p>磨削混凝土和其他表面会产生含有害物质的灰尘。为降低严重伤害的风险，应当：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 控制灰尘，使其符合所有适用的工作场所规章。 • 在清空集污箱或执行维护时，请佩戴经过正确适配测试和政府批准的呼吸器，且该呼吸器应适用于多尘条件。 • 若集尘袋和过滤器未就位，请勿使用此设备。
 	<p>触电危险</p> <p>该设备必须接地。系统接地不当、设置不正确或使用不当都可导致电击。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进行设备维修之前，要关闭电源并切断电源线的连接。 • 只能连接至已接地的电源插座。 • 只能使用三芯加长电线。 • 确保电源及延长电线上的接地插脚完好无损。 • 切勿暴露于雨水中。请将设备保存在室内。 • 不得滥用电线。搬运、拉扯或拔出设备时切勿使用电线。让电线远离热、锐边或移动部件。 • 请勿在潮湿表面上使用。
	<p>个人防护设备</p> <p>在操作或维修设备时，或在进入设备的工作区时，必须穿戴适当的防护用品，以免受到严重损伤、吸入灰尘或化学物，以及听力损失。该设备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 护目镜。 • 听力保护装置。 • 经过正确适配测试和政府批准的呼吸器



接地

此产品必须接地。当发生电路短路时，接地可以通过给电流提供一条释放线路，从而降低触电危险。此产品配有接地线以及相应的接地插头。必须将该插头插入按当地规定及要求正确安装且接地的电源插座上。

- 接地插头安装不当会导致电击危险。
- 需要维修或更换电源线或插头时，勿将接地线连接至任一扁平插脚上。
- 外表为绿色，且无论是否有黄色条纹的绝缘线，为接地线。
- 当您未能完全理解接地说明，或是不确定此产品是否已经正确接地时，应由有资质的电工或是维护人员进行检查。
- 不要改造所提供的插头，如果无法将其插入电源插座内，让一位合格的电工安装一个好的电源插座。
- 此产品适合在标称电压为 120 伏或 230 伏的电路上使用，其接地插头与下图所示的插头类似。



- 只能将本产品连接至与该插头具有相同构型的电源插座中。
- 此产品不得配用适配器。

延长电线：

- 只能使用 3 芯延长电线，而且其一端要有一个接地插头，另一端要有一个可接受该产品所带插头的接地插座。
- 请确保您的延长线没有损坏。如果必须用到延长线，请使用至少 12 AWG (2.5 mm²) 的线来承载本设备所需电流。
- 截面较小的电线将导致线内电压下降，损失功率并形成过热。



警告



设备误用危害

误用设备会导致严重的人员伤亡。

- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。
- 当设备已通电时，请勿离开工作区。当设备不使用时，要关闭所有设备。
- 设备需每天检查。已磨损或损坏的零件要立即予以修理或用原装件替换。
- 不要对设备进行改动或修改。
- 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与经销商联系。
- 儿童和动物要远离工作区。
- 要遵照所有适用的安全规定进行。
- 与工作区内其他人员保持安全操作距离。



缠绕危险

旋转零配件会导致严重伤害。

- 远离活动部件。
- 在护罩被取下或外盖被打开时，切勿操作设备。
- 在操作本设备时，不得穿着宽松的衣服、佩戴首饰或留长头发。



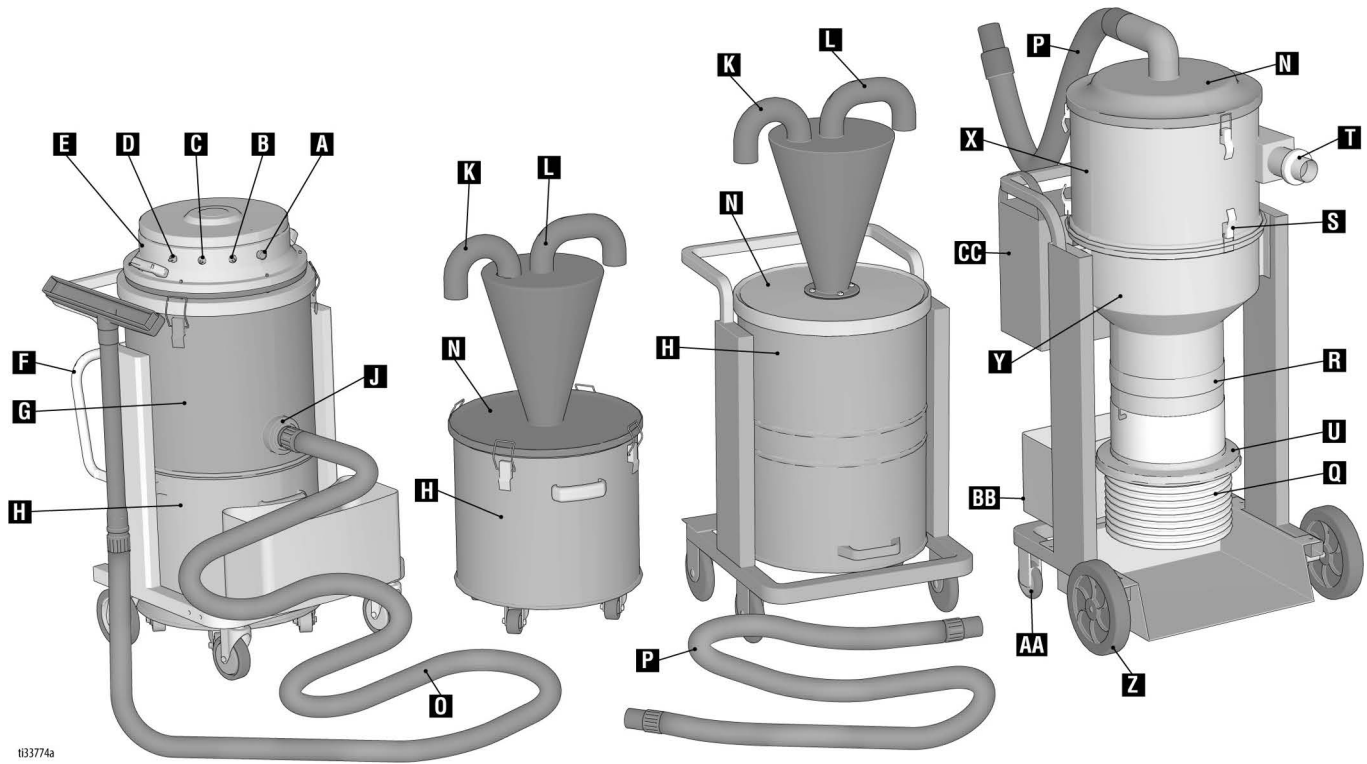
起火爆炸危险

工作区内的易燃烟雾会点燃或爆炸。避免火灾及爆炸：

- 请勿使用本设备收集易燃或可燃液体（如汽油）或在可能存在这种液体的区域中使用。

组件辨别

LazerVac 230 和 330 Cyclone 20 Cyclone 32 Cyclone LP



103774a

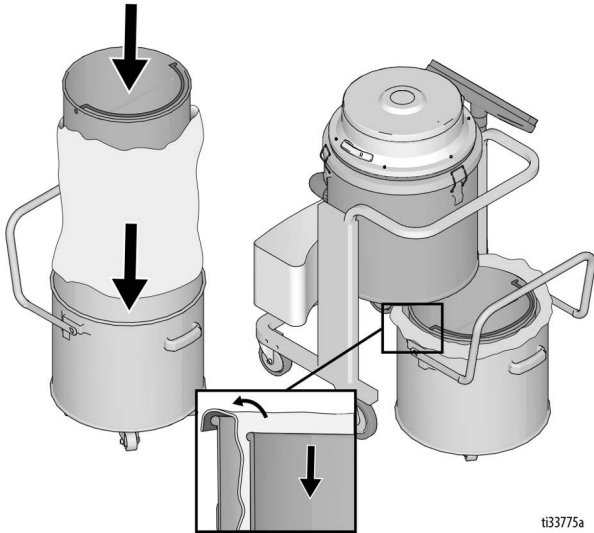
	组件
A	自动过滤清洁器电源开关
B	真空马达开关
C	真空马达开关
D	真空马达开关（仅适用于 LazerVac 330）
E	马达罩总成
F	接合杆
G	过滤器罩和壳体
H	集尘箱 （集尘袋固定器位于其内部，图中未显示）
J	真空联结器
K	真空入口
L	真空出口
N	分离机盖子
O	长软管 （将 LazerVac 或 Cyclone 连接到 GrindLazer）

	组件
P	短软管（将 LazerVac 连接到 Cyclone）
Q	真空集尘袋
R	Velcro® 绑口带（绑紧真空集尘袋）
S	桶身索箍
T	GrindLazer 联结器
U	袋适配器
X	分离器中部
Y	分离器下部
Z	10 英寸轮
AA	4 英寸轮
BB	工具箱
CC	工具袋

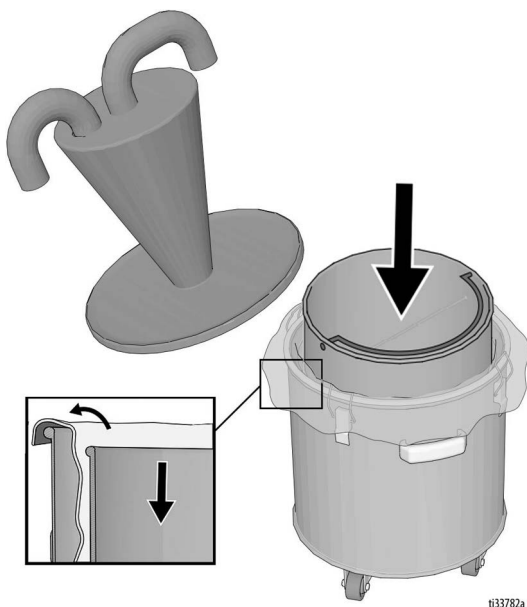
设置

1. 将集尘袋插入集尘箱内。

- a. 拔起接合杆以拆下集尘箱，之后将集尘袋插入集尘箱内。将集尘袋围绕集尘箱边缘包裹，之后将集尘袋固定器插入到集尘袋顶端。将集尘箱重新插入到 LazerVac 底部。向下按接合杆以锁紧集尘箱。



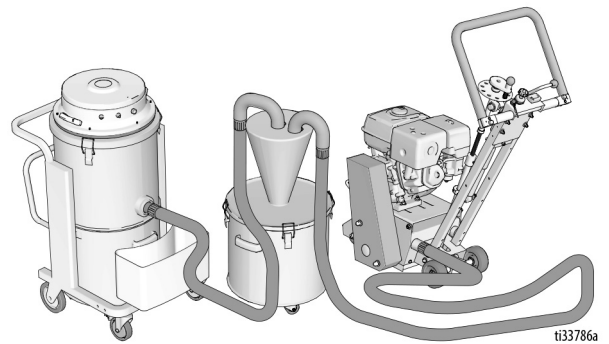
- b. 若使用 Cyclone 分离机，则应拆下分离机盖子，之后将集尘袋插入集尘箱内。将集尘袋固定器插入到集尘袋顶端。将集尘袋围绕集尘箱边缘包裹，之后将分离机盖子重新安装到集尘箱上。



2. 连接软管。

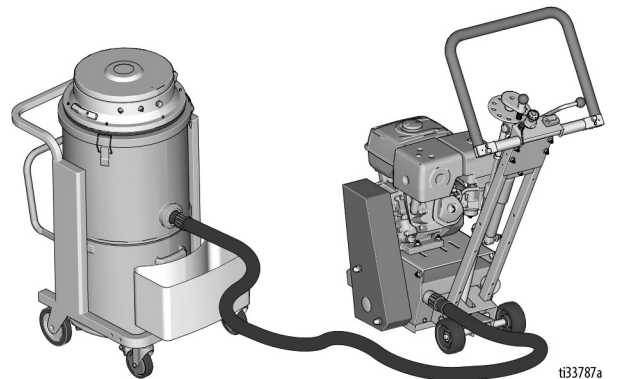
如果使用 Cyclone 分离机：

- 将短真空软管的一端连接至 LazerVac 的入口。将短真空软管的另一端连接至 Cyclone 分离机的出口。
- 将长真空软管的一端连接至 Cyclone 分离机的入口。将长软管的另一端连接至 GrindLazer 上的真空联结器。



如果不使用 Cyclone 分离机：

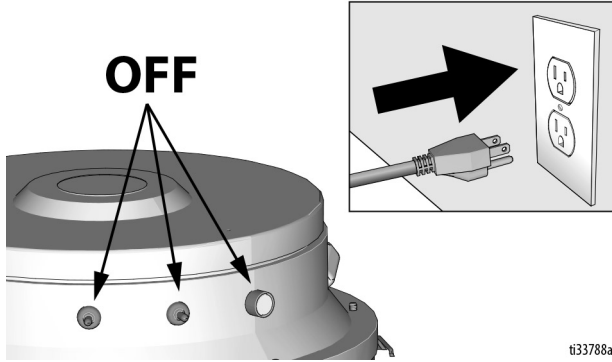
- 将长真空软管的一端连接至 LazerVac 的入口。将长软管的另一端连接至 GrindLazer 上的真空联结器。



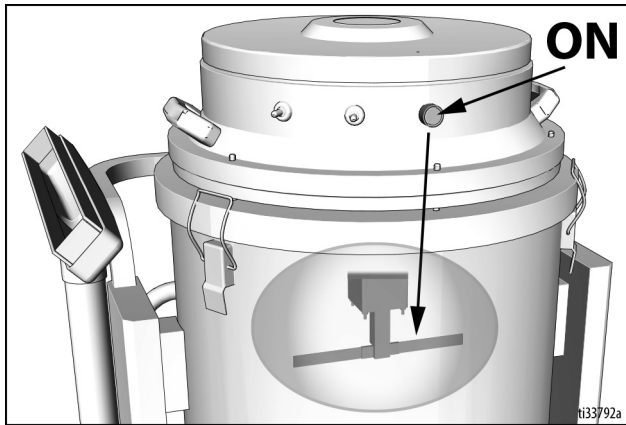
注释：：如有需要请使用 Y 型连接器（仅适用于 LazerVac 330），将 2 个软管连接到真空设备或分离机。

操作

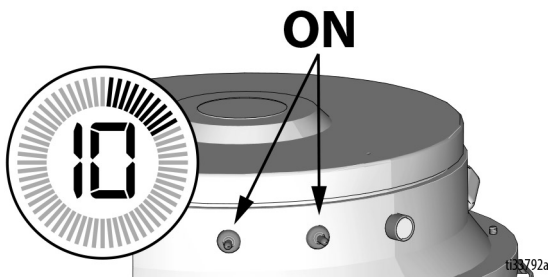
1. 确保将所有 LazerVac 马达开关转到“关闭 (OFF)”位置。将真空设备的插头插入已接地的电源之中。



2. 将自动过滤清洁器电源开关转向“打开 (ON)”。确保听到过滤清洁器连杆在接触过滤器内部时发出的声音。若未听到声音，则应更换清洁杆上的塑料插件。请参见第 18 页。



3. 10 秒后，打开真空马达开关。如果需要更多真空功率，请打开另外的真空马达。



4. LazerVac 现在已准备好收集 GrindLaze 或其他除尘设备的灰尘了。
5. 使用主装配图 (LazerVac)，第 12 页 (页) 部分所示的真空附件，从研磨过道之间的地面收集灰尘。

清空集尘箱和集尘袋

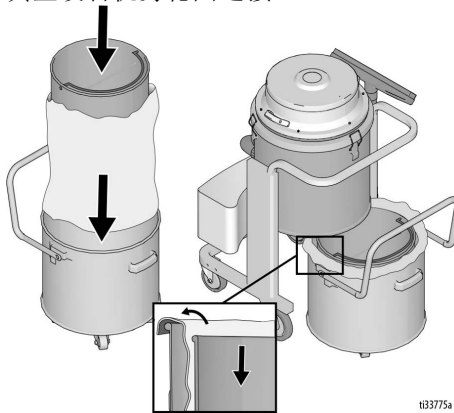
<p>灰尘危险 磨削混凝土和其他表面会产生含有害物质的灰尘。为降低严重伤害的风险，应当：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在清空或清洁集尘箱或集尘袋时，请务必佩戴呼吸器。 • 请按照当地条例和法规废弃。 				

LazerVac 和 Cyclone 20 以及 32

1. 集尘箱装满时，关闭所有真空马达，将自动过滤清洁器电源开关留在“打开 (ON)”位置。在清洁真空过滤器 2 分钟之后，应关闭清洁开关并将真空设备的插头从电源处拔出。
2. 戴上呼吸器。
3. 若 LazerVac 已满，则应拔起接合杆以拆下集尘箱。
4. 如果 Cyclone 分离机已满，则应拆下分离机盖子。
5. 从集尘箱拆下集尘袋固定器。
6. 收起并紧固好集尘袋口。抬起并取出集尘袋，捆绑好后再进行处理。请按照当地条例和法规进行处置。



7. 将新集尘袋插入集尘箱，之后将集尘袋固定器插入到集尘袋顶端。然后将集尘箱再次插入 Cyclone 分离器和 LazerVac 底部。向下按接合杆，确保集尘箱与真空设备机身稳固连接。

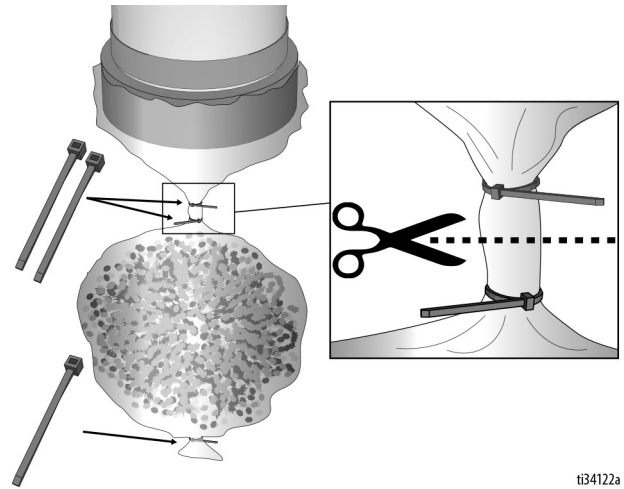


ti33775a

Cyclone LP

1. 当真空集尘袋已收集到约 45 磅（20 千克）的灰尘时，应对其进行更换。
2. 向下拉连续式集尘袋，直至未使用的新袋子露出 6 - 12"（15 - 30 厘米）为止。
3. 使用绑绳绑好袋口。在第一根绑绳上方再绑一根 2"（5 厘米）的绑绳。

4. 戴上呼吸器。切开两根电缆扎带之间的袋子。



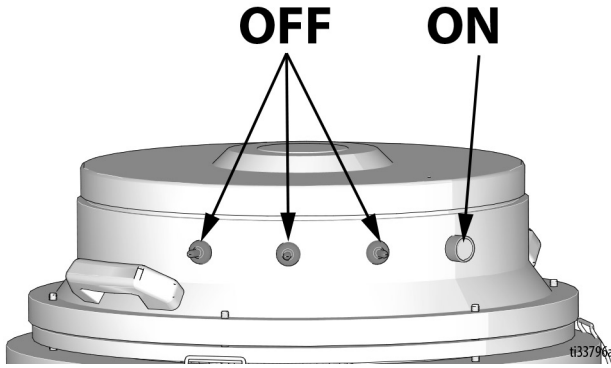
ti34122a

5. 丢掉集尘袋。请按照当地条例和法规废弃。
6. 向下拉已经套到真空设备上的新袋子，直至袋子的底部座落到真空设备小车的底部。确保袋子底部已使用绑绳牢固绑好。

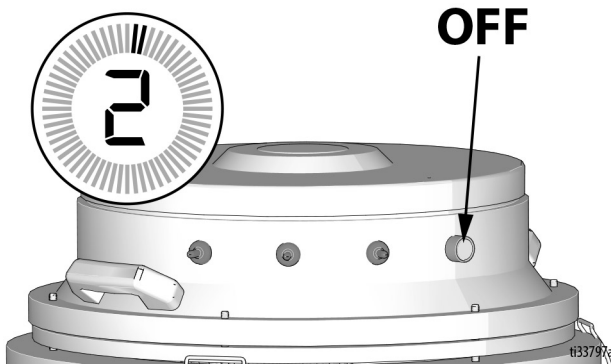
关机 and 保管

关机

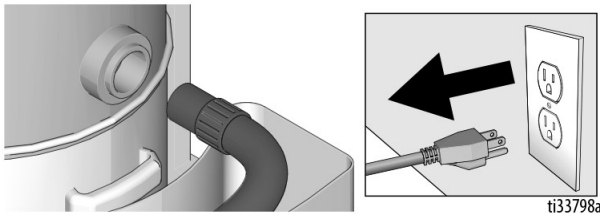
1. 关闭所有真空马达，将自动过滤清洁器电源开关留在“打开 (ON)”位置。



2. 让自动过滤清洁器运行 2 分钟，之后将开关转至“关闭 (OFF)”位置。



3. 将 LazerVac 的插头从电源处拔出，之后拆下真空设备上的软管。







存放

在存放保管设备前，应先将电源线断开。请将设备保存在室内。

注意

为了防止 LazerVac 组件受损，请勿将设备存放在高温或过于潮湿的位置。

维护

				
<p>灰尘和触电危险 为降低严重伤害的风险，应当：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在所有维护操作期间，务必佩戴呼吸器。 • 请按照当地条例和法规处置灰尘。 • 在维护之前，应先将真空设备的插头从电源处拔出。 				

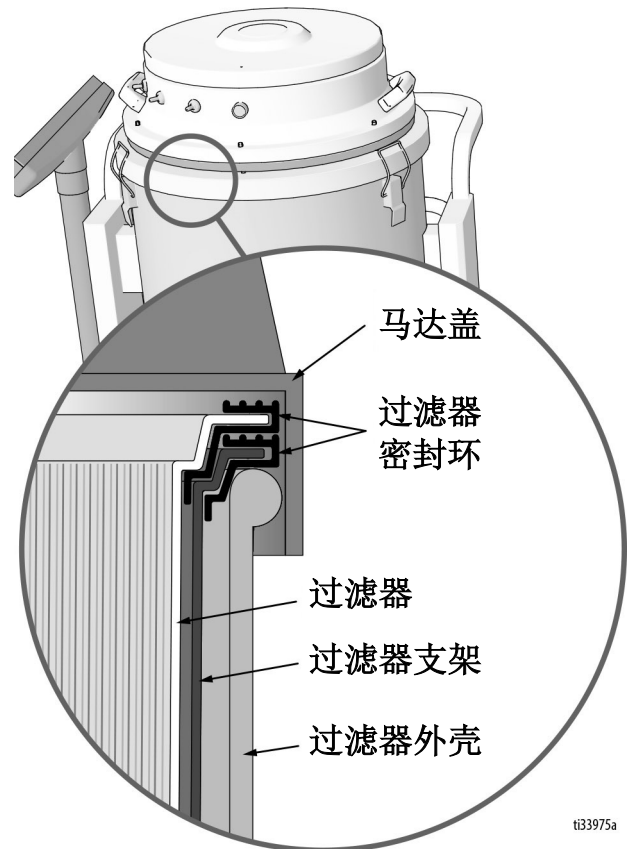
为了确保 LazerVac 的正常操作且延续其使用寿命，应执行以下步骤。

每天

- 在设备使用前，检查所有软管是否有孔洞。维修或更换受损软管。
- 为了有助于保持性能并控制灰尘，请在下述情况下更换过滤器：
 - 真空过滤器破裂或堵塞。
 - 使用以下设备时可看到气载尘埃

每周

- 检查过滤器密封环的受损情况。如有损坏，请对密封件加以更换。确保密封件正确安装和密封。



- 检查过滤清洁器塑料插件的磨损或受损情况。为了有助于保持性能并控制灰尘，请定期对插件进行更换。

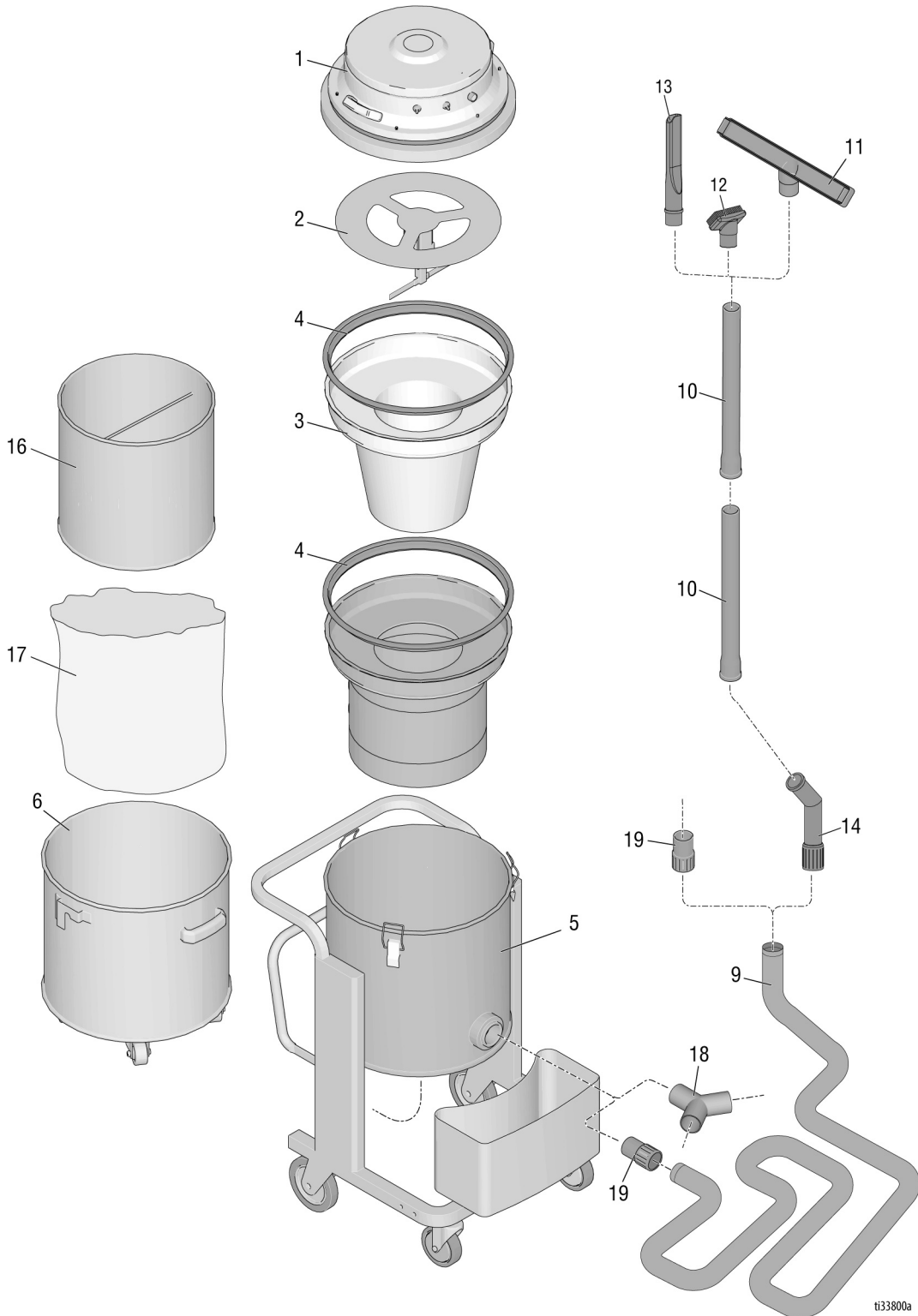
回收和弃置

产品生命结束

在产品使用寿命结束时，本着负责任的态度回收利用本设备。

零配件

主装配图 (LazerVac)



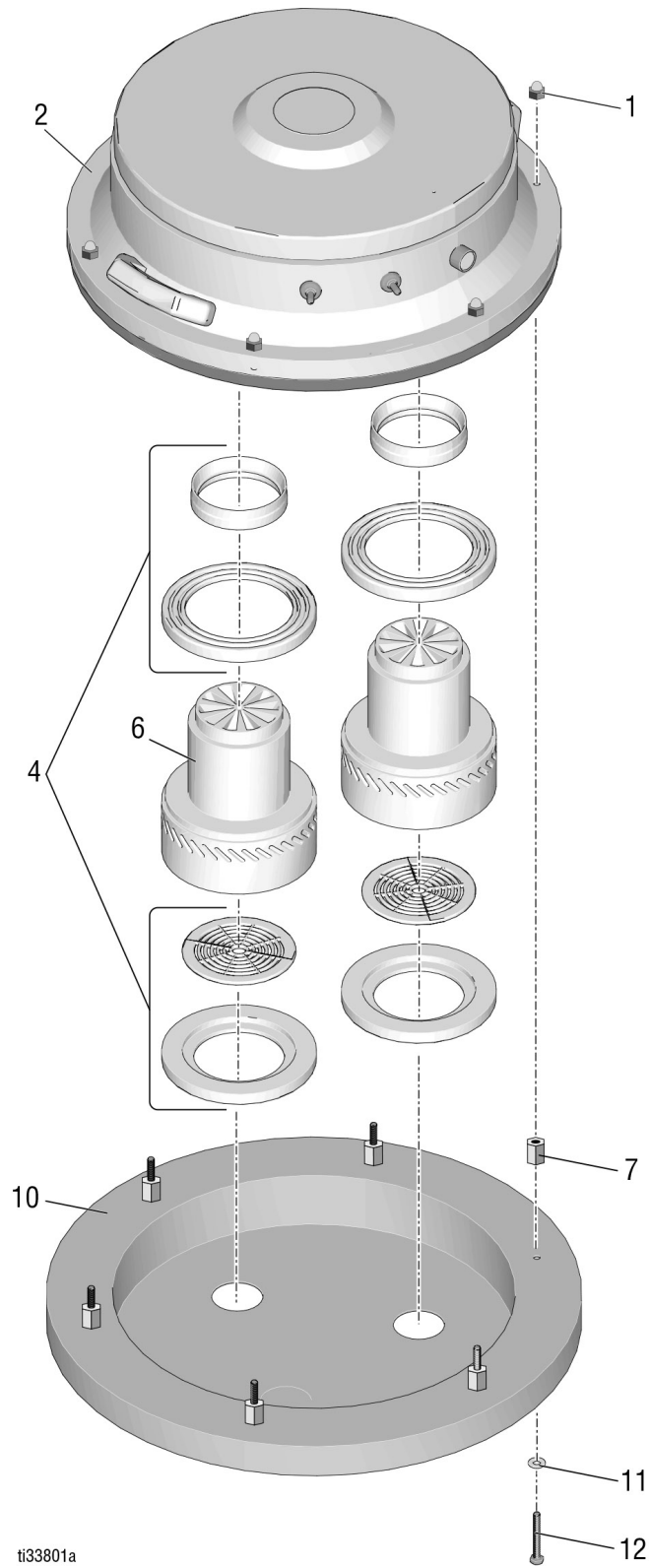
LazerVac 主要零配件 (LazerVac)

参考号	产品编号	描述	数量
1	请参见第 14-16	马达罩总成	1
2	请参见第 18 页	自动过滤清洁器总成	1
3	17X185	过滤器 (包括项目 4)	1
4	17X197	过滤器密封环	2
5	17X187	主机架	1
6	17X188	集尘箱	1
9*	17X156	长真空软管, 标准, 2" (包含第 19 项)	1
10	17X158	真空延长管 (2 件成套)	1
11	17X162	大真空刷	1
12	17X161	小真空刷	1
13	17X160	真空地板吸嘴	1
14	17X159	真空弯头	1
15 (未显示)	17X522	警告标牌 (英文、法文、西班牙文)	1
	17X523	警告标牌 (英文、中文、韩文)	1
	17X524	警告标牌 (图标)	1
16	17X696	集尘袋固定器	1
17	17X695	集尘袋 (20 套)	1
18	17X163	Y 型连接器 (仅适用于 LazerVac 330)	1
19	17X164	2" 软管连接器	2

免费更换各种警告标牌、安全标签、标签及卡片。

* 2 英寸重负荷、高温软管可用: P/N 17X704

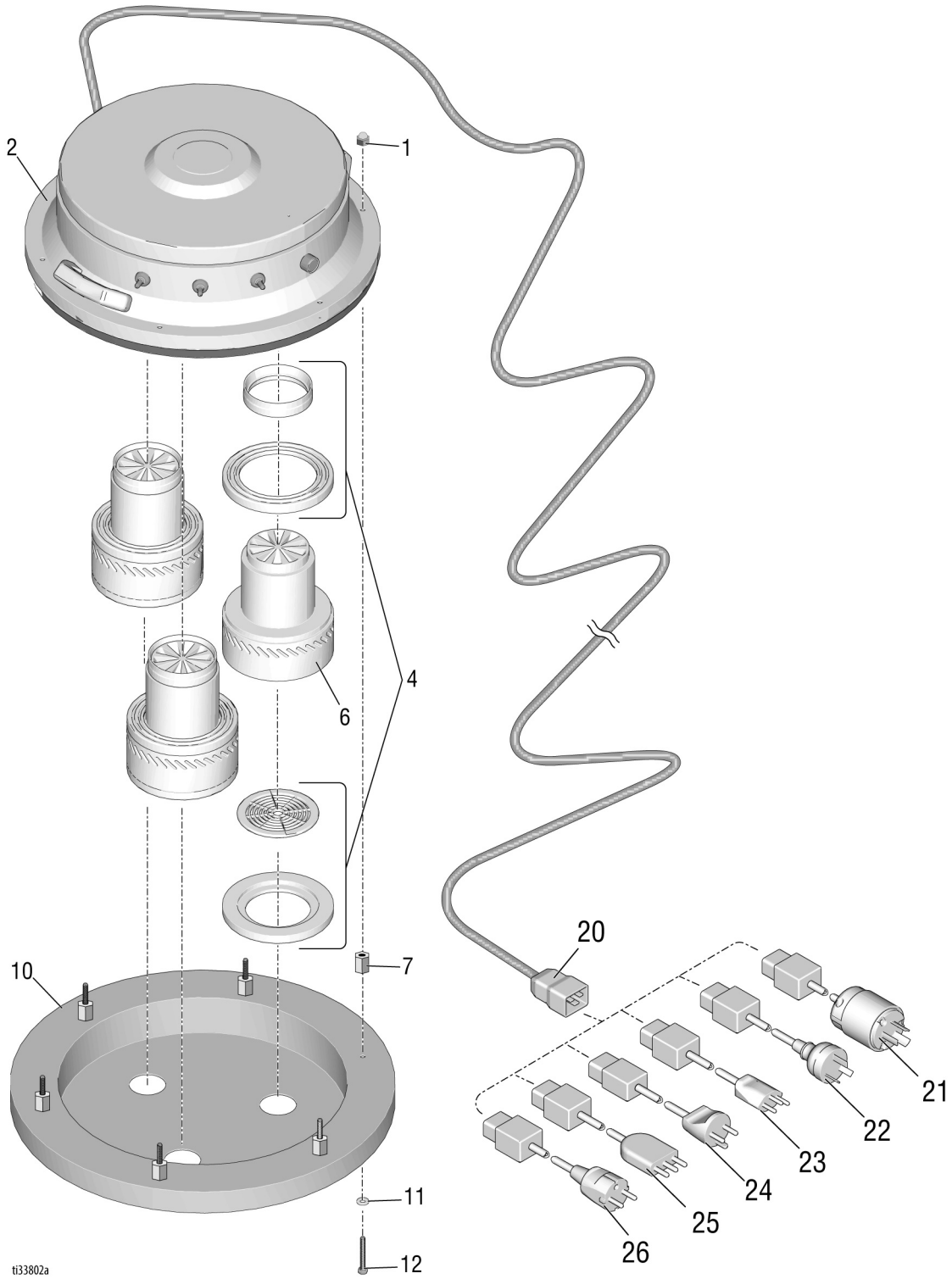
马达罩装配图 (LazerVac 230)



马达罩组件零配件清单（LazerVac 230）

	产品编号	描述	数量
1	17X168	盖形螺母	6
2	17X382	马达罩盖（包含电源线）	1
3	17X170	长六角定距片（未显示，位于物品 2 内）	6
4	17W092	马达橡胶圈和塑料网套件	2
6	17X381	马达，120V	2
7	17X174	短六角定距片	6
10	17W102	马达端盖	1
11	17X178	平垫圈	6
12	17X179	六角有头螺钉	6

马达罩装配图 (LazerVac 330)



ti33802a

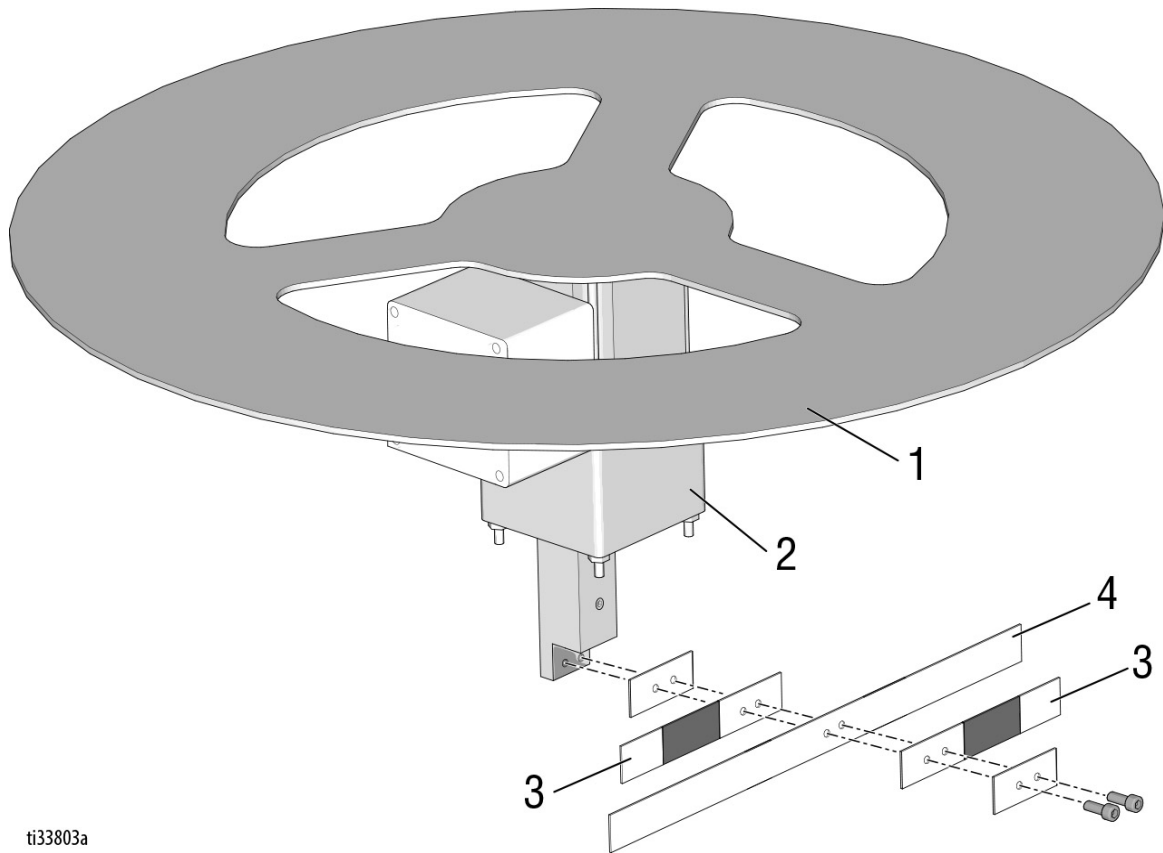
马达罩组件零配件清单 (LazerVac 330)

	产品编号	描述	数量
1	17X168	盖形螺母	6
2	17X169	马达罩盖 (包含 IEC 电源线)	1
3	17X170	长六角定距片 (未显示, 位于物品 2 内)	6
4	17W092	马达橡胶圈和塑料网套件	3
6	17X173	马达, 230V	3
7	17X174	短六角定距片	6
10	17X177	马达端盖	1
11	17X178	平垫圈	6
12	17X179	六角有头螺钉	6
20*	17Y218	电源线, IEC	1
21†	17Y089	电线适配器, 美国, NEMA	1
22†	17A242	电线适配器, 澳大利亚	1
23†	15G961	电线适配器, 瑞士	1
24†	15G960	电线适配器, 丹麦	1
25†	15G959	电线适配器, 意大利	1
26†	15G958	电线适配器, 欧洲, F 型插头	1
27 (未显示)	121249	用于电线适配器的电线定位器	1

† 与 LazerVac 330 一起销售的电源适配器, 欧洲、中东和非洲 (18H263)

* 电源线适配器与 LazerVac 330 一起出售, NA (25E237)

自动过滤清洁器组件 (LazerVac)



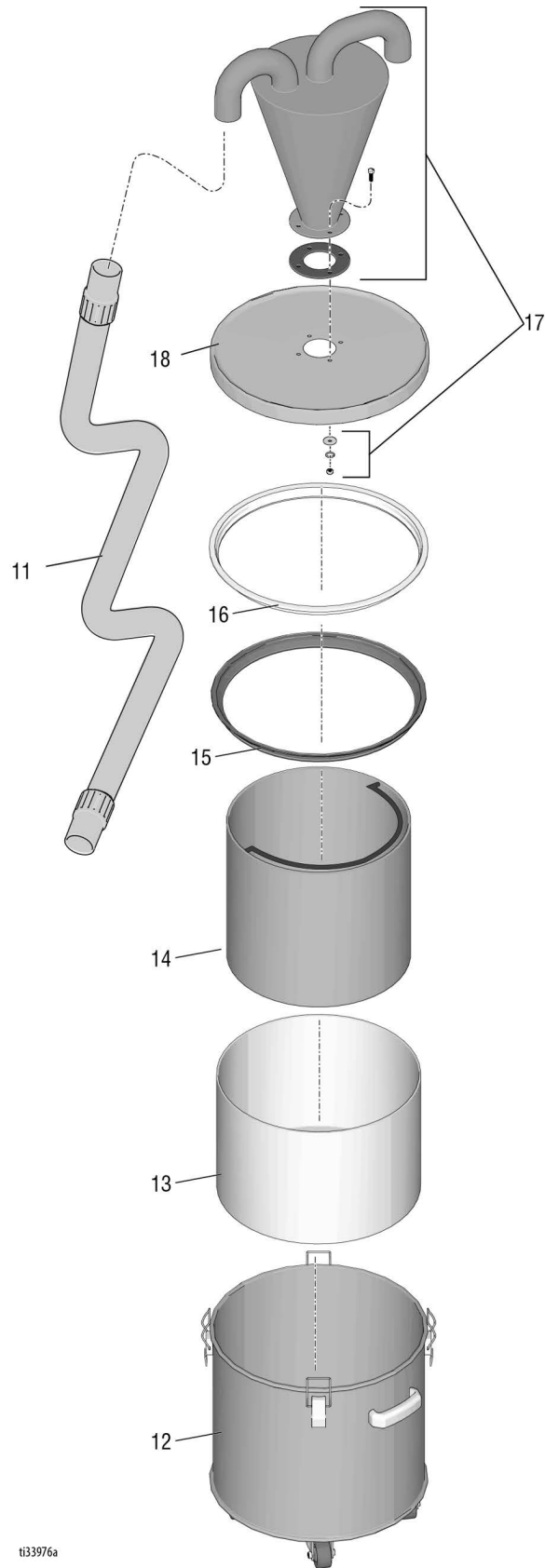
ti33803a

	产品编号	描述	数量
1	17X182	自动过滤清洁器总成马达支座	1
2	17X383	120V 自动过滤清洁器总成马达	1
	17X181	230V 自动过滤清洁器总成马达	1
3*	17X180	过滤清洁器连杆、支架 (2 件套)	1
4†	17X183	过滤清洁器塑料插件	1

* LazerVac 230 和 330 附带了一个 3 件套替换件

† LazerVac 230 和 330 附带了三套 4 件套替换件

Cyclone 20 组件和配件

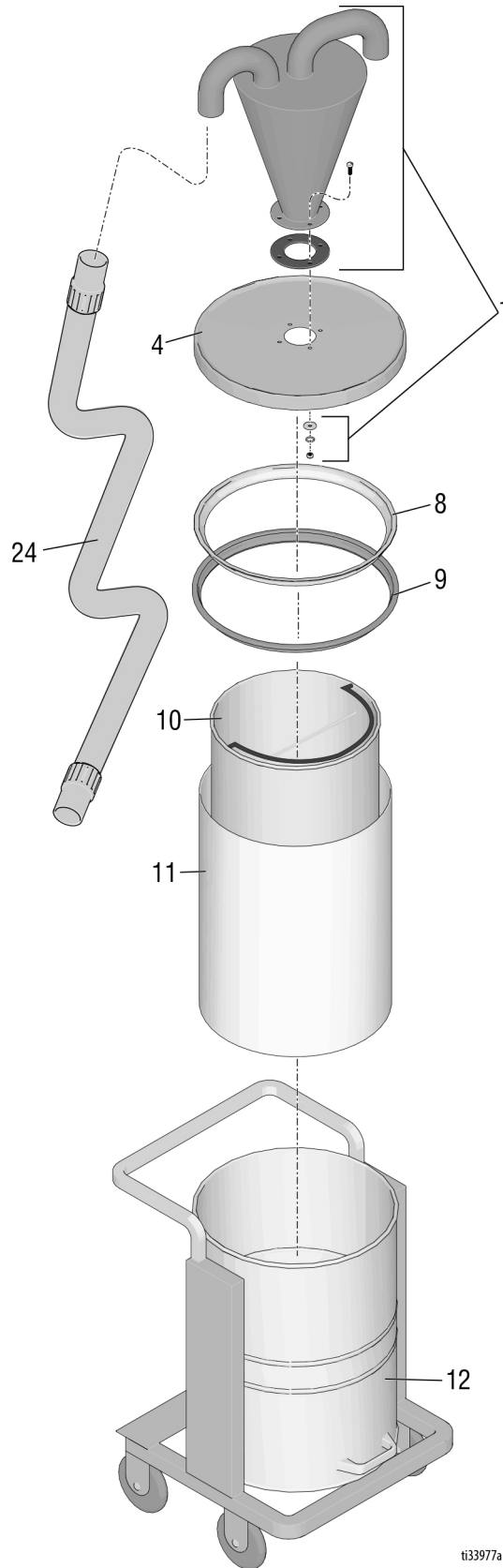


Cyclone 20 组件和配件清单

	产品编号	描述	数量
11*	17X693	短真空软管, 标准, 2" (连接到 LazerVac)	1
12	17X694	碎屑箱	1
13	17X695	集尘袋 (20 套)	1
14	17X696	集尘袋固定器	1
15	17X197	Cyclone 橡胶密封件	1
16	17X196	Cyclone 金属环	1
17	17X206	Cyclone 头部	1
18	17X209	盖子底座	1

* 2 英寸重负荷、高温软管可用: P/N 17W154

Cyclone 32 组件和配件

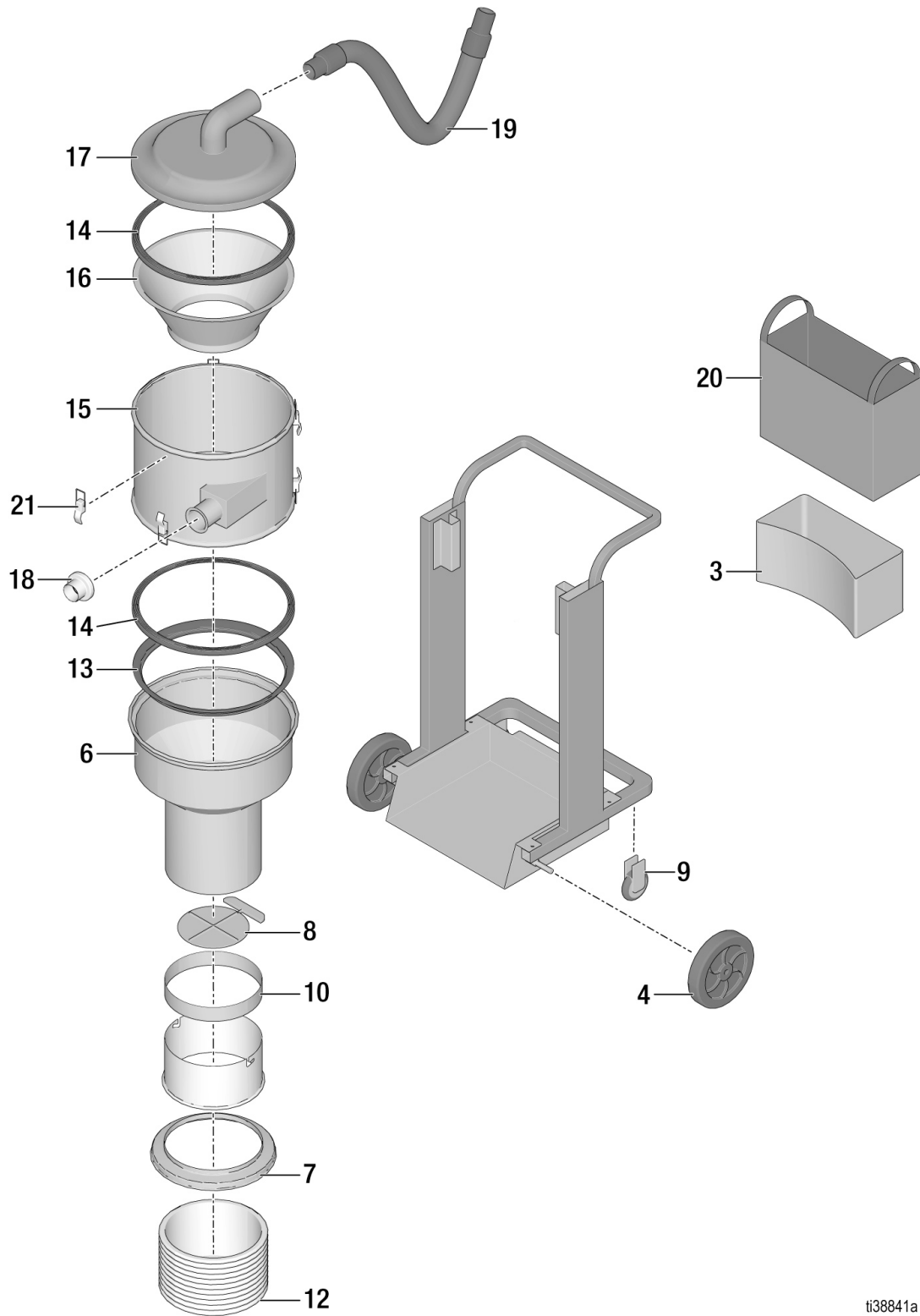


Cyclone 32 组件和配件清单

	产品编号	描述	数量
1	17X206	盖子漏斗	1
4	17X209	盖子底座	1
8	17X196	Cyclone 金属环	1
9	17X197	Cyclone 橡胶密封件	1
10	17X215	集尘袋固定器	1
11	17X216	集尘袋 (35" x 47") (20 件成套)	1
12	17X217	分离机主机架	1
24*	17X693	短真空软管, 标准, 2" (连接到 LazerVac)	1

* 2 英寸重负荷、高温软管可用: P/N 17W154

Cyclone LP 组件和配件



t138841a

Cyclone LP 组件和配件清单

	产品编号	描述	数量
3	19B348	工具箱	1
4	19B345	10 英寸轮	2
6	19B344	分离器下部	1
7	17X930	袋适配器	1
8	19B350	防尘盖	1
9	19B346	4 英寸脚轮	2
10	17X154	绑口带（绑紧真空集尘袋）	1
12	17W295	塑料袋	1
13	17X196	金属环（主体密封）	1
14	17X197	橡胶密封（主体）	2
15	19B343	分离器中部	1
16	17X235	基本过滤器漏斗	1
17	19B342	盖	1
18	19B341	软管入口	1
19*	17X693	短真空软管	1
20	19B779	工具袋	1
21	17X205	桶身索箍	6
* 2 英寸重负荷、高温软管可用：P/N 17W154			


技术数据

LazerVac 230 (25M858)		
电源要求 - 120 Vac, 60 Hz, 20 A, 1Ø		
空气流量 (无软管) - 1 个真空马达: 135 cfm, 2 个真空马达: 262 立方英尺 / 分		
空气流量 (带 2 英寸 x 30 英尺软管) - 1 个真空马达: 93 cfm, 2 个真空马达: 178 立方英尺 / 分		
过滤率 - 粒度为 0.3 µm 时为 99.3%		
尺寸 / 重量 (未包装)	美制	公制
高度	43 英寸	109 厘米
长度	27 英寸	69 厘米
宽度	27 英寸	69 厘米
重量	175 磅	79 公斤
LazerVac 330 (25E237)		
电源要求 — 230 Vac, 50/60 Hz, 16 A, 1Ø		
空气流量 (无软管) - 1 个真空马达: 139 cfm, 2 个真空马达: 263 cfm, 3 个真空马达: 386 立方英尺 / 分		
空气流量 (带 2 英寸 x 30 英尺软管) - 1 个真空马达: 77 cfm, 2 个真空马达: 147 cfm, 3 个真空马达: 202 立方英尺 / 分		
过滤率 - 粒度为 0.3 µm 时为 99.3%		
噪音等级 (分贝)		
声功率	100 调整分贝, 符合 ISO 3744	
噪音压力	83 分贝, 在 3.1 英尺 (1 米) 处测量	
尺寸 / 重量 (未包装)	美制	公制
高度	43 英寸	109 厘米
长度	27 英寸	69 厘米
宽度	27 英寸	69 厘米
重量	180 磅	81 公斤
Cyclone 20 (25M861)		
尺寸 / 重量 (未包装)	美制	公制
高度	44 英寸	112 厘米
长度	23 英寸	58 厘米
宽度	23 英寸	58 厘米
重量	50 磅	23 公斤
Cyclone 32 (25M862)		
尺寸 / 重量 (未包装)	美制	公制
高度	58 英寸	147 厘米
长度	26 英寸	66 厘米
宽度	26 英寸	66 厘米
重量	90 磅	41 公斤
Cyclone LP (25R090)		
尺寸 / 重量 (未包装)	美制	公制
高度	62 英寸	157 厘米
长度	28 英寸	71 厘米
宽度	32 英寸	81 厘米
重量	125 磅	57 公斤

所有商标以及注册商标均是其所有人的财产。

美国加州第 65 号提案

加州居民

 **警告：** 癌症及生殖系统损害 - www.P65Warnings.ca.gov.

固瑞克标准保修

固瑞克保证本文件中提及的所有设备（由固瑞克生产并标有其名称）在销售给原始购买者之日不存在材料和工艺上的缺陷。除了固瑞克公布的任何特别、延长或有限保修以外，固瑞克将从销售之日起算提供十二个月的保修期，修理或更换任何固瑞克认为有缺陷的设备零配件。本保修仅适用于按照固瑞克书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维护不当或不正确、过失、意外事故、人为破坏或使用非固瑞克公司的零配件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本保修的保修范围之内而且固瑞克公司不承担任何责任。固瑞克也不会对由非固瑞克提供的结构、

本保修的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给固瑞克公司授权的代理商，以核查所声称的缺陷。如果核实所声称的缺陷存在，固瑞克将免费修理或更换所有缺陷零部件。设备将以预付运费的方式退回至原始购买者。若设备经检查后未发现任何材料或加工缺陷，且设备需要维修的情况下，则需要支付一定得费用进行维修，此费用包括零部件、人工及运输成本。

本保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或默示，包括但不限于关于适售性或适于特定用途的保证。

固瑞克的唯一义务和买方的对任何违反保修的行为的唯一补救措施如上所述。买方同意无任何其他补救措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤害或财产损害的意外损害或继发性损害，或任何其他意外损失或继发性损失）。任何针对违反本保修的诉讼必须在设备售出后二（2）年内提出。

对于由固瑞克销售但非由固瑞克制造的附件、设备、材料或零部件，固瑞克不做任何保证，并且不承担有关适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。售出的非由固瑞克生产的零配件（如电动马达、开关、软管等）受其制造商的保修条款（如果有）约束。固瑞克将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反该等保修的行为进行索赔

固瑞克不会承担由于违背合同约定、保修承诺、固瑞克过失或其他方式的情况下固瑞克设备供货，或在产品及其他出售设备的装备、运行和使用中造成的间接、特别、附带或从属损失的责任。

固瑞克信息

有关固瑞克产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，参见 www.graco.com/patents。

如需订购，请联系您的固瑞克分销商或拨打 1-800-690-2894 寻找最近的分销商。

本文件中的所有书面和可视化数据均为本文刊发时的最新产品信息。
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A5576

Graco 总部：Minneapolis

国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
版权所有 2018, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

修订版 F, 2020 年 11 月