

GrindLazer™

3A7402A

ZH

用于扁平混凝土和沥青表面物质的清除。可与主要滑移装载车制造商生产的、兼容的通用型快速安装系统搭配使用。仅适合专业用途。

型号 **25P471** - GrindLazer HP RC820 H (液压低流量)

最大入口流体工作压力为 1000 磅/平方英寸 (69 巴, 6.9 兆帕)

型号 **25P472** - GrindLazer HP RC1640 H (液压高流量)

最大入口流体工作压力为 2000 磅/平方英寸 (138 巴, 3.8 兆帕)

型号 **25P473** - GrindLazer HP RC1625 G (燃油 - 25HP Kohler)

相关手册:

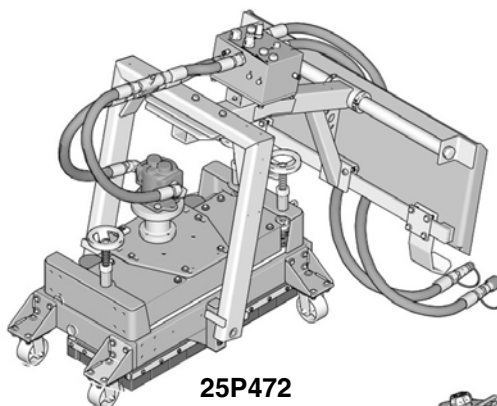
24 590 54

Kohler 使用手册

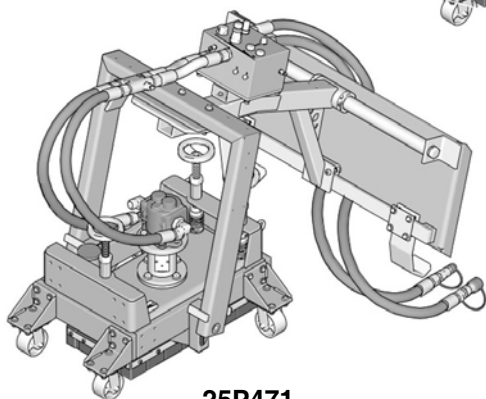


重要安全说明

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。妥善保存这些说明。

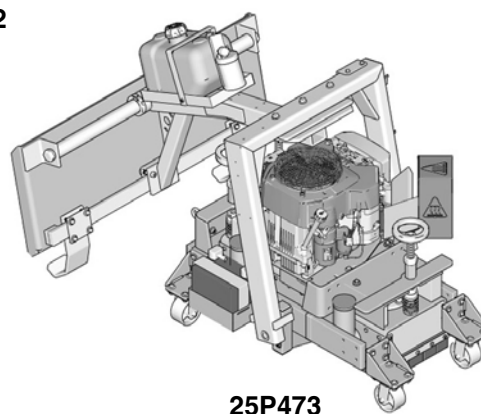


25P472



25P471

ti37703a



25P473



目录

警告	4
组件识别	6
25P471（液压 - 低流量）	6
组件识别	7
25P472（液压 - 高流量）	7
组件识别	8
25P473（燃油）	8
设置	9
将 GrindLazer 连接至滑移装载车	9
切削头安装	10
脚轮位置	10
设置切割宽度（型号 25P472 和 25P473）	10
灰尘控制	11
操作	12
GrindLazer 启动	12
在进行操作时...	12
设置刀具速度	13
设置切割深度	13
将 GrindLazer 从滑移装载车上断开	14
维修	15
刀具头拆卸	15
刀具头更换	15
传动带更换（型号 25P472 和 25P473）	16
轴承更换（型号 25P472 和 25P473）	17
轴承更换（型号 25P471）	19
维护	21
回收和弃置	22
可充电电池弃置	22
产品生命结束	22
故障排除	23
零部件 - 25P471（外框）	24
零部件清单 - 25P471（外框）	25
零部件 - 25P472（外框）	26
零部件清单 - 25P472（外框）	27
零部件 - 25P472（内框）	28
零部件清单 - 25P472（内框）	29
零部件 - 25P473（外框）	30
零部件清单 - 25P473（外框）	31
零部件 - 25P473（内框）	32
零部件清单 - 25P473（内框）	33
零部件 - 25P471 马达和传动	34
零部件清单 - 25P471 马达和传动	35

零部件 - 25P472 马达和传动	36
零部件清单 - 25P472 马达和传动	37
零部件 - 25P473 发动机和传动	38
零部件清单 - 25P473 发动机和传动	38
零部件 - 25P471 / 25P472 通用型快速安装支架 U 形杆	39
零部件清单 - 25P471 / 25P472 通用型快速安装支架 U 形杆	39
零部件 - 25P473 通用型快速安装支架 U 形杆	40
零部件清单 - 25P473 通用型快速安装支架 U 形杆	41
零部件 - 25P471 / 25P472 / 25P473 通用型快速安装板	42
零部件清单 - 25P471 / 25P472 / 25P473 通用型快速安装板	42
零部件 - 25P471 / 25P472 歧管	43
零部件清单 - 25P471 / 25P472 歧管	43
零部件 - 25P471 / 25P472 液压软管	44
零部件清单 - 25P471 / 25P472 液压软管	44
零部件 - 25P473 燃油箱总成	45
零部件清单 - 25P473 燃油箱总成	45
技术数据	46
加州 65 号提案	46
Graco 标准保修	47
Graco 信息	48

警告

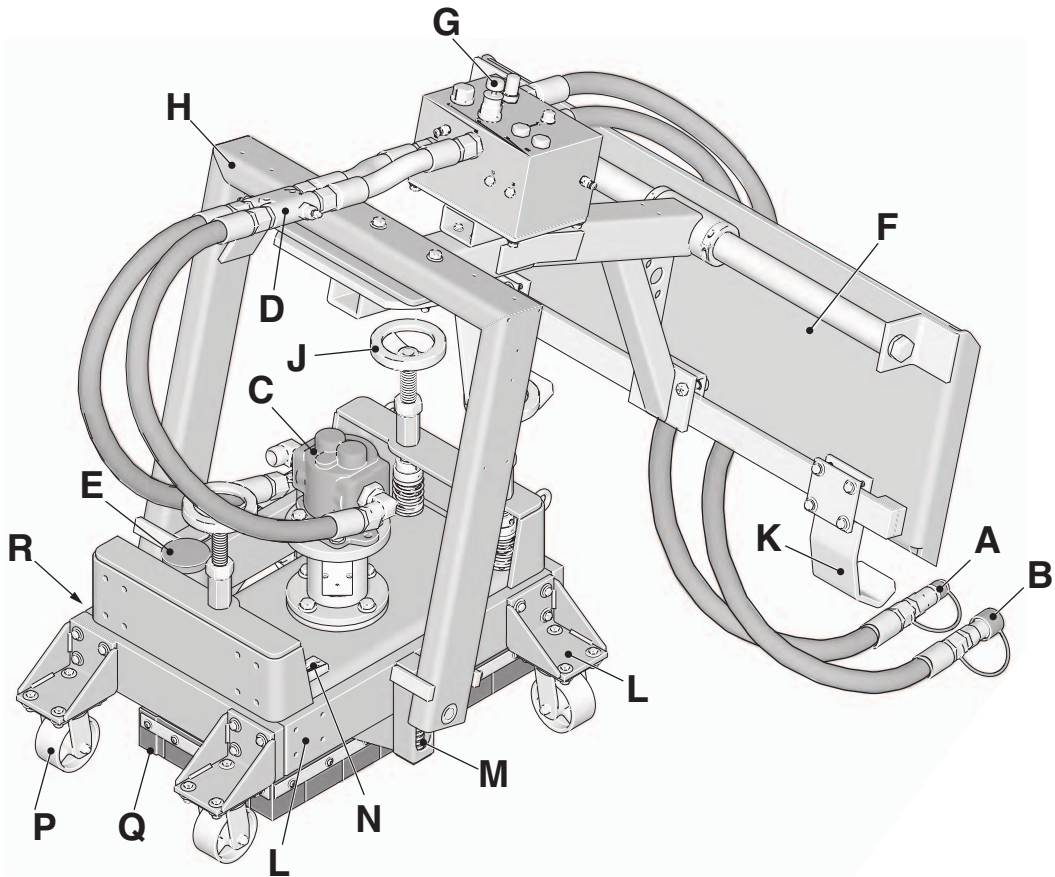
以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定操作过程有关的危险。当手册中的这些符号出现在机身上，或是警告标牌上时，请查看这些警告。并未包含在本章节内的针对产品的危险符号及警告，可能在本手册内适当的章节出现。

 警告	
 	灰尘和碎粒危害 应用该设备磨削混凝土和其他表面会产生含有有害物质的灰尘。磨削还会产生飘扬的碎粒。为降低严重伤害的风险，应当： • 控制灰尘，使其符合所有适用的工作场所规章。 • 佩戴护目镜和适合灰尘环境的经过正确适配测试和政府批准的呼吸器。 • 仅在通风良好的区域中使用设备。 • 只能由了解工作场所适用规章的受训人员使用磨削设备。
  	缠绕和零配件移动危险 移动部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。 • 远离活动部件。 • 如果要设备举升至工作面上方超过 1/2 英寸（1.3 厘米）的位置，请先使刀具停止旋转。当设备举升高度超过 1/2 英寸（1.3 厘米）时，请勿操作刀具。 • 在护罩被取下或外盖被打开时，切勿操作设备。 • 操作本设备时，不得穿着宽松的衣服、佩戴首饰或留长发。 • 在检查或维修设备之前，请断开液压供料/回料管路（液压型号）或黑色电池电缆，以及两个火花塞线路（燃油型号）。
	烧伤危险 操作期间，切削头和发动机会变得非常热。为了避免严重烫伤，切勿接触灼热的设备。要待设备完全冷却之后再触摸。
	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。 • 避免任何管道、柱子、开口或其它物体突出工作区表面。

 警告	
  	皮肤注射危险 从软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。伤口从表面看可能只是一个小口，但其实非常严重，甚至有可能导致截肢。 应立即进行手术治疗。 • 每次使用前检查软管是否有切口、凸起、扭结或任何其他损坏。 • 立即更换受损软管。 • 根据操作条件，以固定间隔主动更换软管。 • 在操作设备前需拧紧所有流体连接处。 • 避免出现泄漏。 • 切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏物质转向。 • 切勿超过软管的最高压力或温度额定值。 • 只允许使用适合软管材料的化学物质。请参阅本手册中的技术规格。阅读安全数据表 (SDS) 及流体和溶剂制造商的建议。
 	起火爆炸危险 工作区内的易燃烟雾 （如溶剂及油漆烟雾）可能被点燃或爆炸。为避免火灾和爆炸： • 只能在通风良好的地方使用此设备。 • 不得在发动机运行或发热时向箱内添加燃油；应关闭发动机并使其冷却。燃油是易燃品，如果溅到热的表面上即可被点燃或爆炸。 • 请勿将燃油箱加满或加注过量。 • 请勿在溢出的燃油附近或在取下燃油箱盖的情况下运行发动机。 • 确保工作区无碎屑，包括溶剂、碎布和汽油。 • 工作区内要配备灭火器。
	一氧化碳危险 排气装置包含有毒一氧化碳，无色无味。吸入一氧化碳可能会致人死亡。 • 不要在密闭区域操作。
	电池的危害 铅酸电池生成爆炸性气体且含有可导致严重烧伤的硫酸。在搬运或者操作铅酸电池时，应避免产生火花和受伤： • 阅读并遵循电池制造商的警告。 • 在操作金属工具或者导体时，应谨慎行事，以防止短路和火花产生。 • 使电池远离火花、火焰和香烟。 • 务必戴护目镜，并穿戴面部、手和身体的防护设备。 • 如果您直接接触到电池液，应用水冲洗并立即求助于医师。 • 只能由具有专业知识的人员执行安装和维护工作。
 	个人防护装备 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（包括眼睛损伤）、吸入灰尘或化学物、烧伤以及听力损伤。这些用品包括但不限于： • 护目镜。 • 防护鞋。 • 手套。 • 听力保护装置。 • 经过正确适配测试和政府批准的呼吸器。

组件识别

25P471（液压 - 低流量）



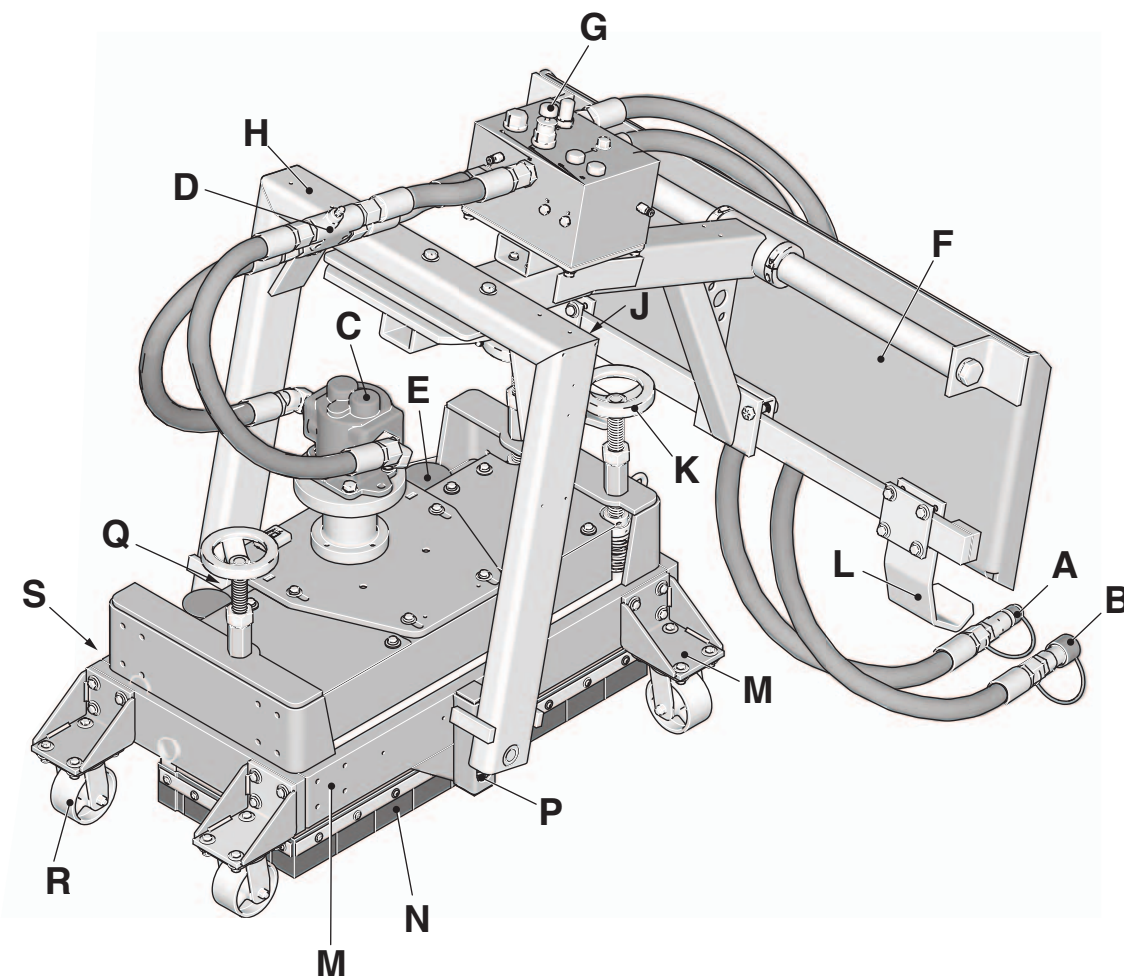
组件	
A*	液压供油管（外螺纹快接型）
B*	液压回油管（内螺纹快接型）
C	液压泵
D	缓冲阀
E	真空口
F	通用型快速安装板
G	刀具速度控件
H	U 形杆
J	刀具高度控制旋钮 (3x)

组件	
K	通用型快速安装支撑腿
L	轮胎安装位置（侧面）
M	U 形杆弹簧
N	转速计
P	脚轮
Q	灰尘/碎粒挡板
R	序列号标签

* 接头类型：平面 - ISO 16028

组件识别

25P472（液压 - 高流量）



ti37705a

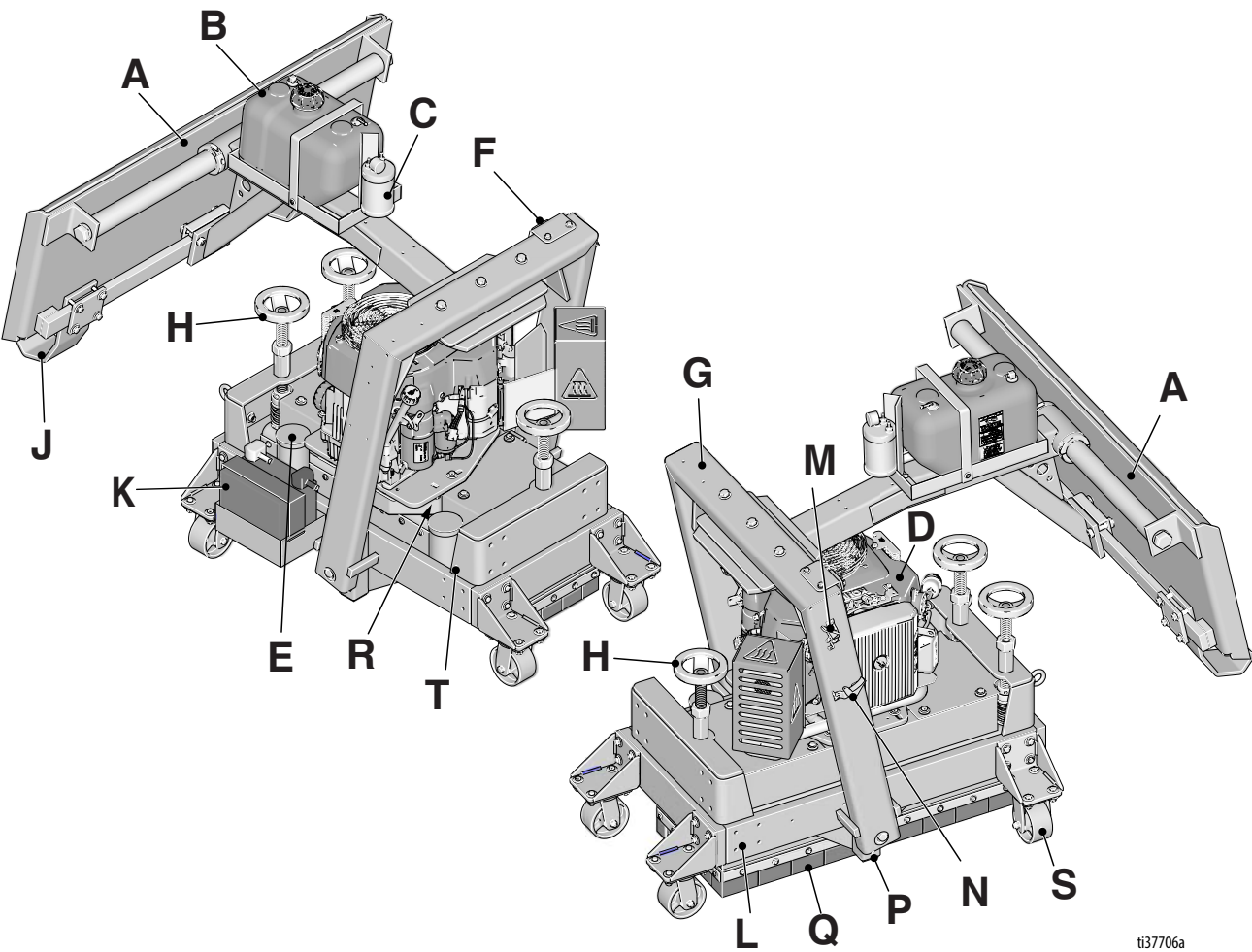
组件	
A	液压回油管（外螺纹快接型）
B	液压供油管（内螺纹快接型）
C	液压泵
D	缓冲阀
E	真空端口 (2x)
F	通用型快速安装板
G	刀具速度控件
H	U 形杆
J	转速计

组件	
K	刀具高度控制旋钮 (3x)
L	通用型快速安装支撑腿
M	轮胎安装位置（侧面）
N	灰尘/碎粒挡板
P	U 形杆弹簧
Q	皮带张力
R	脚轮
S	序列号标签

* 接头类型：平面 - ISO 16028

组件识别

25P473（燃油）



ti37706a

组件	
A	通用型快速安装板
B	汽油箱
C	排放罐
D	发动机
E	真空端口 (2x)
F	转速计
G	U形杆
H	刀具高度控制旋钮 (3x)
J	通用型快速安装支撑腿

组件	
K	电池盒
L	轮胎安装位置（侧面）
M	节流阀（速度）控件
N	阻风门控件
P	U形杆弹簧
Q	碎粒挡板
R	皮带张力
S	脚轮
T	序列号标签

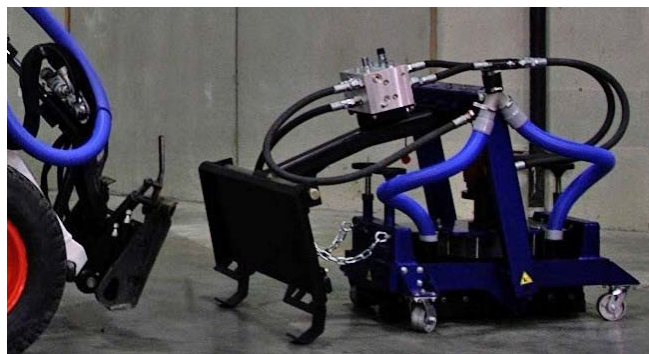
设置

				
挤压危险 为了防止发生严重的人身伤害或死亡事故，除非设备由支架或支撑物提供了安全保护，否则切勿在设备下方进行作业。				

将 GrindLazer 连接至滑移装载机

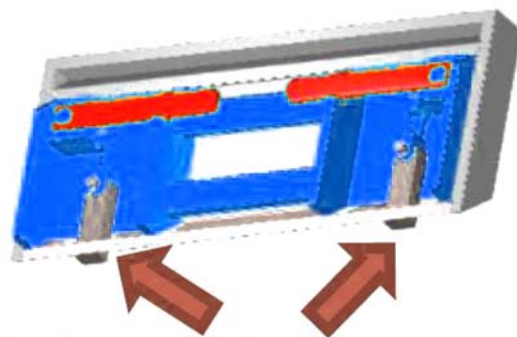
以下说明为一般说明。由于各品牌滑移装载车的连接和安装方法存在差异，请参阅您的滑移装载车的用户手册，以了解专门适用于您的产品的连接安装说明。

请确认位于通用型快速安装板前端的液压软管是否清洁，以及安装板上是否存在尘土和碎屑。确保上述零部件清洁后，将滑移装载机移动到通用型快速安装板附近。将滑移装载机转接板向前倾斜，使连接点与通用型快速安装板上的上部对齐，然后稍微抬高滑移装载机转接板。



将滑移装载机连接到通用型快速安装板上

将滑移装载机转接板的顶部边缘置入通用型快速安装板的顶部时，将滑移装载机倾斜功能件向后卷曲，直到通用型快速安装板紧靠滑移装载机转接板且两者成一平面为止。将滑移装载机转接板控制杆锁定。在操作 GrindLazer 之前，请确认滑移装载机锁定销已通过通用型快速安装板上的锁闭槽实现完全啮合。



检查滑移装载机锁定销啮合情况

在安装软管之前，请用干净的抹布擦去外螺纹和内螺纹液压回油/供油管上的污垢或灰尘，以防止污染物进入液压系统。将 GrindLazer 液压回油/供油管连接到滑移装载机上的辅助电路连接器上。

切削头安装



挤压危险

在维修机器之前，请关闭滑移装载车，取下钥匙，踩下驻车制动器并将轮子锁住。为了防止发生严重的人身伤害或死亡事故，除非设备由支架或支撑物提供了安全保护，否则切勿在设备下方进行作业。

液压型号

为了防止机器意外启动造成人身伤害，在维修机器之前，请断开液压回油 / 供油管的连接。

燃油型号

为了防止意外启动造成人身伤害，请按照如下步骤将发动机禁用：1) 断开火花塞线路的连接。2) 将电池电缆的负极 (-) 从电池上断开。

型号 25P471 使用一个旋转头。型号 25P472 和 25P473 使用多个旋转头，以便在清除道路标线或进行表面处理时提升设备的前进速度或清除宽度。无论选择了哪种旋转头，正确地安装和调节旋转头都有助于降低清除难度和延长刀具使用寿命。

如果刀具头尚未组装，请参阅**刀具头拆卸**，第 15 页。

1. 请将 GrindLazer 抬起至便于装卸刀具的高度。使用支撑物或支架对 GrindLazer 进行支撑固定。
2. 使用 24mm 套筒或扳手在芯轴上安装所需数量（1 至 3 个）的旋转头。如果可能，建议使用拧紧扳手。

脚轮位置

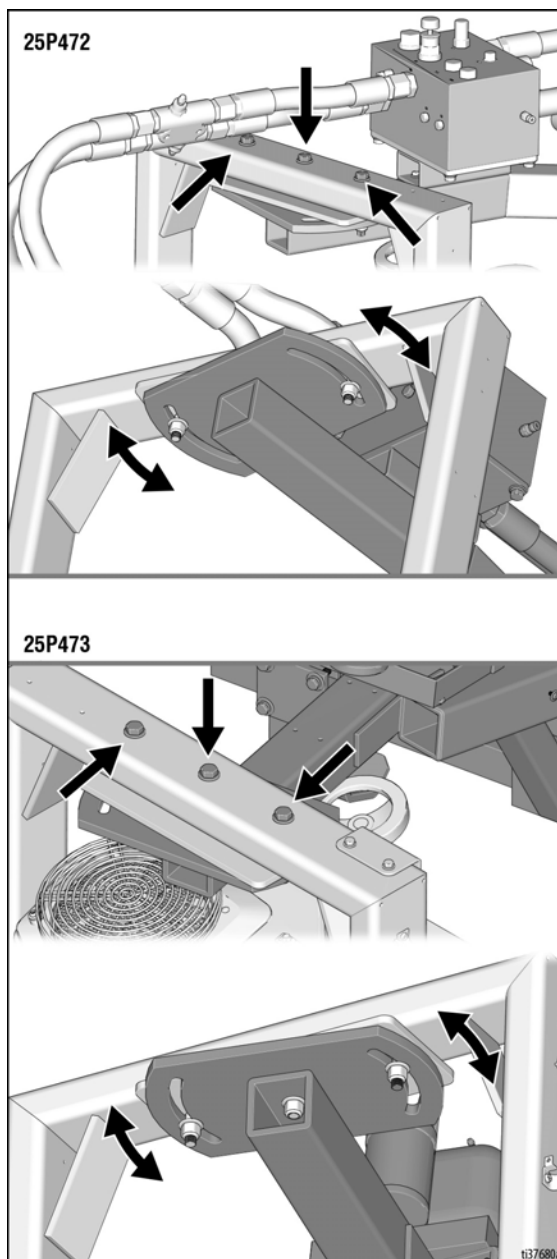
根据具体的表面状况，以及为了防止碎屑堆积，可在 GrindLazer 的前部、后部或任意一侧安装 4 个转轮总成。

设置切割宽度（型号 25P472 和 25P473）

型号 25P472 和 25P473 支持将 GrindLazer 向左或向右旋转至多 30°，以增加切割路径宽度。

使用双 3/4" 套筒或扳手拧松位于安装臂末端处的中心旋转螺栓，然后拧松外部的两个螺栓。将 GrindLazer 向左或向右旋转至所需角度，然后将螺栓重新拧紧。

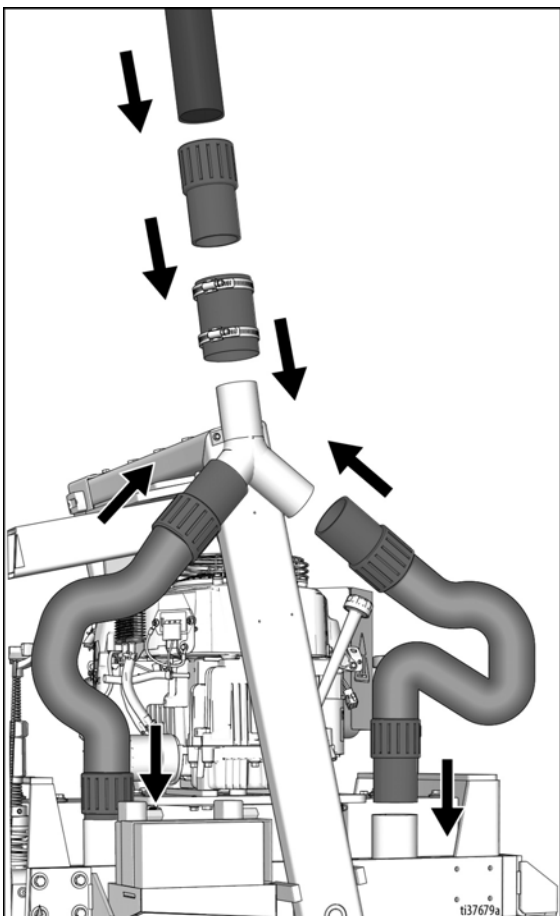
注意：您可以提升刀具的导向边，这样可以略微提高设备的清除能力。



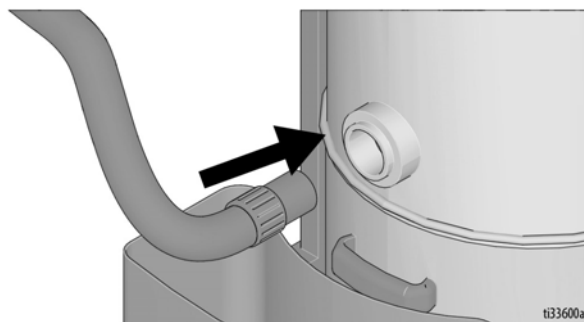
灰尘控制

真空吸尘器附件

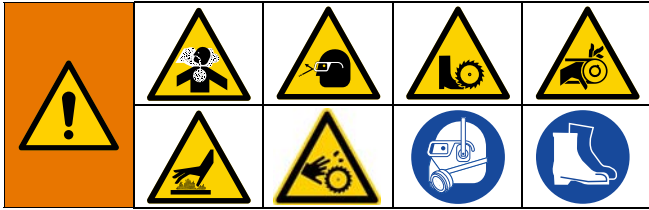
1. 如使用真空吸尘器，请将吸尘器软管接至 GrindLazer 上的真空端口。



2. 将吸尘器软管接至旋风分离器（选装）或吸尘器上的入口端口。



操作



注意

当刀具头接触工作面时，不要启动 GrindLazer。这样做会导致刀具损坏。

GrindLazer 启动

在启动滑移装载车或 GrindLazer 之前，请确认周围区域是否存在旁观者并将其清散。在启动液压供油/回油管（25P471 和 25P472）或启动发动机（25P473）之前，请执行以下步骤：

- 阅读并理解燃油发动机手册。
- 确保所有的护板到位并牢固。
- 确保所有的机械固定件牢固。
- 检查发动机和其他外表面是否有损坏。
- 检验工作区，找出从工作表面突出的任何管道、柱状物、甲板插入物或其他物体。在运行期间要避免出现这类物体。

发动机启动（燃油）

1. 在启动发动机时，请将 GrindLazer 稍微从工作面上抬起（~0.5 英寸，1.3 厘米），以确保刀具不会在工作面上留下凹槽。您可以使用滑移装载车的举升功能来实现这一目的。
- 如果您起初无法通过提升 GrindLazer 来启动发动机，则可以逆时针旋转刀具高度控制旋钮，以此提供刀具与地面的间隙。
- 如果滑移装载车的液压部件无法维持刀具间隙，则请在转轮下方放置几层厚度为 1/4” 的夹板或其他合适的薄垫片，从而将刀具从工作面上举升起来。这样，GrindLazer 就可以从工作面上方启动，然后从木材（或薄垫片）上滚下并开始除线作业。

2. 启动汽油箱上的燃料关断阀，并将油门操纵杆调至“快”档位。
3. 将阻风门控制杆推到关闭位置。
4. 转动钥匙开关以启动发动机。
5. 发动机启动后，将阻风门控制杆推到打开位置。
6. 将节流阀控件设在预期位置。请参阅设置刀具速度，第 13 页。

若无法启动发动机（燃油）

- 检查发动机的燃油和油位是否正确。
- 检查火花塞。确保插座区域清洁，没有碎屑，并且已设置正确的间距。根据需要进行更换。
- 电池可能没电了。
- 若发动机仍无法启动，则参照发动机手册。

马达启动（液压）

1. 在启动发动机时，请将 GrindLazer 稍微从工作面上抬起（~0.5 英寸，1.3 厘米），以确保刀具不会在工作面上留下凹槽。更多详细信息，请参见发动机启动（燃油），第 12 页下的步骤 1。
2. 启动滑移装载车并接通辅助电路。
3. 使用刀具速度控件根据需求调整速度。请参阅设置刀具速度，第 13 页。

在进行操作时 ...

U 形杆应始终与工作面垂直，且不得与导轨成锐角或钝角。U 形杆配有两个地形浮动弹簧或滑行弹簧，以便操作员可以浮动于高点处或通过高点向平面施加一些下压力。在经过足够的预热时间后，启动真空吸尘器，开始向前移动并同时放下 GrindLazer。

注意：如果要停止向前移动，则应举升起 GrindLazer 以免损坏表面。

设置刀具速度

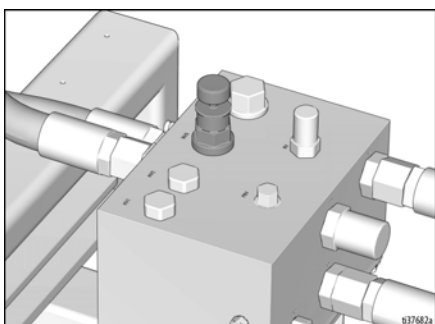


1. 设置滑移装载机驻车制动器。
2. 在启动发动机时，请将 **GrindLazer** 稍微从工作面上抬起（~0.5 英寸，1.3 厘米），以确保刀具不会在工作面上留下凹槽。更多详细信息，请参见 **发动机启动（燃油）**，第 12 页下的步骤 1。
3. 等待液压马达/燃油发动机预热一两分钟，然后为您所安装的刀具设置合适的转速。请参见 **建议的速度**，第 13 页和 **设置切割深度**，第 13 页。

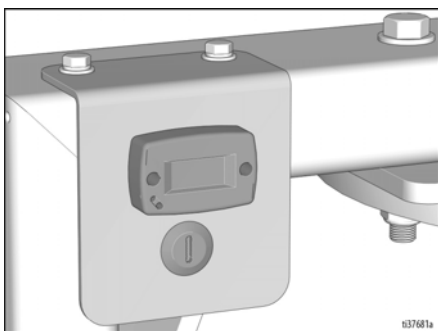
注意

转速设置不当将会损坏刀具或传动带。

4. **液压型号（25P471 和 25P472）**：为了最大限度延长刀具的使用寿命，请观察转速计，以确保刀具的速度与 **建议的速度** 相匹配。使用速度控制旋钮根据需求调整速度。



燃油型号（25P473）：为了最大限度延长刀具的使用寿命，发动机完成预热后，请调整油门操纵杆并观察转速计，以确保刀具的发动机速度与 **建议的速度** 相匹配。



建议的速度

为了实现最佳的性能和刀具使用寿命，请尽量与转速计上的以下速度读数保持一致：

转速计速度		
	刀具类型	
型号	硬质合金刀片	钢丝刷
25P471	2000-2200	800-1000
25P472	2000-2400	1400-1600
25P473	3200-3400	1400-1600

设置切割深度



请将切割深度设置为足够完成作业即可。压力过大将导致刀具磨损速度加快，并在作业表面上留下更严重的切口。

25P471：刀具在接合时应与工作面平行。**GrindLazer** 留下的切割圆痕应为均匀的圆形。

25P472 和 25P473：将后部刀具高度控制旋钮顺时针转动两圈，使施加在后部刀具上的压力略微大于前部刀具的压力。这样即可由前部刀具清除材料，并由后部刀具完成作业。

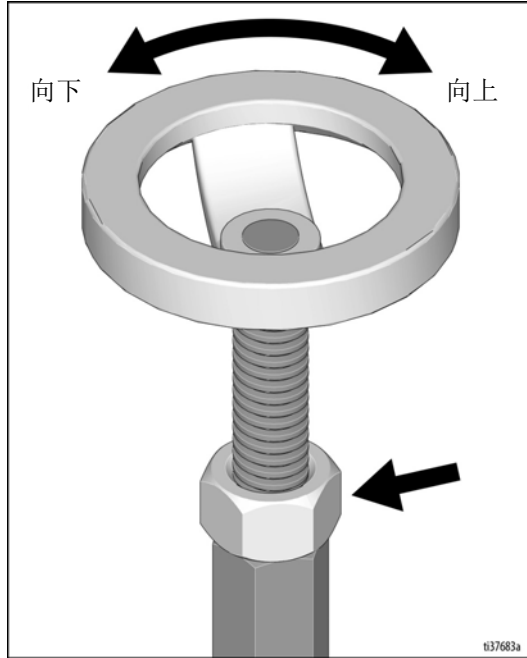
注意：过多的下压力可对所有活动部件造成额外的磨损。**GrindLazer** 的重量应足以保证刀具头能够抵住工作面。如果设备运行效果无法满足您的预期，可考虑将 **GrindLazer** 重置为正确速度 (RPM) 或减慢向前移动速度。

1. **液压型号（25P471 和 25P472）**：如果设备已开始运行，请切断辅助电路并等待 **GrindLazer** 冷却。

燃油型号（25P473）：如果设备已开始运行，请关闭发动机并等待 **GrindLazer** 冷却。

2. 使用 1-5/8" 扳手拧松位于 **GrindLazer** 两端的刀具高度控制旋钮上的止动螺母。

3. 将刀具高度控制旋钮逆时针旋转两圈左右，以确保刀具头不会与工作面接触。



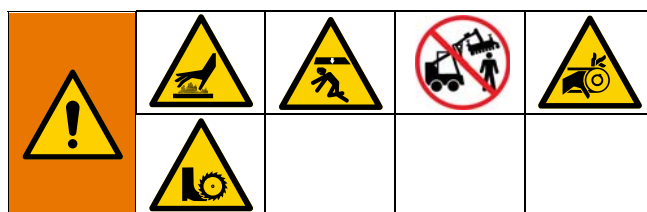
4. 如果是初始调整，请向上合拢碎粒挡板并用胶带将其固定在机架上。这样，您在设置高度时即可看到刀具头所在的位置。
5. 开始向下调节刀具头。调节时请使用一张较厚的纸作为参照，调节至刀具头的各个侧面均能够均匀触碰到该纸为止。
6. 将刀具高度控制旋钮顺时针旋转两圈左右，使刀具能够接触工作面并向其轻微施力。

将 GrindLazer 从滑移装载车上断开

以下说明为一般说明。由于各品牌滑移装载车的附件安装和拆卸方法存在差异，请参阅您的滑移装载车用户手册，以了解合适的附件拆卸方法。

1. 设置滑移装载车驻车制动器。
2. **液压型号 (25P471 和 25P472)**: 切断辅助电路并将 GrindLazer 置于工作面上。
燃油型号 (25P473): 关闭发动机并将 GrindLazer 置于工作面上。
3. **液压型号 (25P471 和 25P472)**: 释放软管中的液压压力，然后断开辅助软管连接。
4. 松开滑移装载车锁定销。
5. 启动滑移装载车发动机并拆下通用型快速安装板。

维修



在使用后，请避免接触切削头，直到它们完全冷却。

挤压危险

为了防止发生严重的人身伤害或死亡事故，除非设备由支架或支撑物提供了安全保护，否则切勿在设备下方进行作业。

液压型号

为了防止机器意外启动造成人身伤害，在维修机器之前，请务必断开液压回油/供油管的连接。

燃油型号

为了防止意外启动造成人身伤害，请按照如下步骤将发动机禁用：1) 断开火花塞线路的连接。2) 将电池电缆的负极 (-) 从电池上断开。

刀具头拆卸

1. 请将 GrindLazer 抬起至便于装卸刀具的高度。使用支撑物或支架对 GrindLazer 进行支撑固定。
2. 使用 24mm 套筒或扳手将刀具从芯轴上拆下。如果可能，建议使用拧紧扳手。

刀具头更换

1. 将垫板滑动到芯轴上。将油封滑动到轴上，并将其放入垫板中的环内。



2. 将刀具总成滑动到轴上，并将其放到垫板上。



3. 将油封滑动到轴上，并将其放到刀具边缘和轴承边缘之间的空隙内。



4. 将外侧轴承护盖滑动到轴上，使其抵住油封。



5. 将蝶形弹垫滑动到轴上，使其抵住外侧轴承护盖。
注意：弹垫应向外弯曲。



6. 将六角螺母置于轴上。将其拧紧到螺母已紧固但刀具可以在轴承上自由旋转的程度（如果无法旋转，则表示螺母过紧）。



7. 如需安装刀具头，请参阅切削头安装，第 10 页。

传动带更换（型号 25P472 和 25P473）

型号 25P472 和 25P473 配备有 Poly Chain® GT2 (Gates Co.) 传动带或采用迂回式排列的多槽（横纹）V 型皮带。这可以保证三个刀具头均可按照同一方向旋转，从而最大限度减少刀具头和传动部件库存。

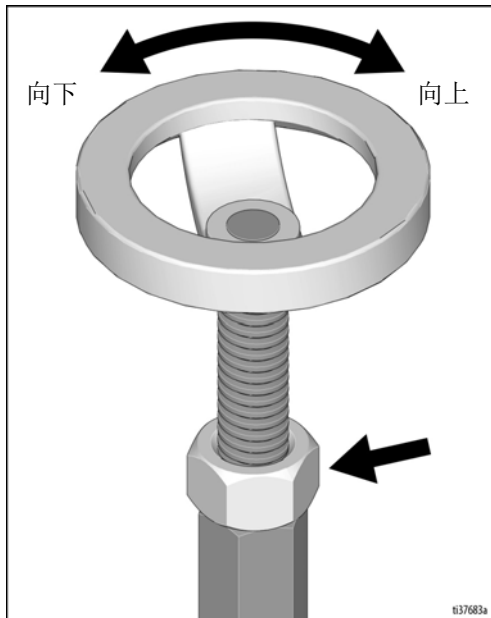
所需工具：

- 1 5/8" 扳手
- 7/16" 套筒或扳手
- 1/2" 套筒或扳手（燃油型号）
- 9/16" 套筒或扳手
- 3/16" 内六角扳手

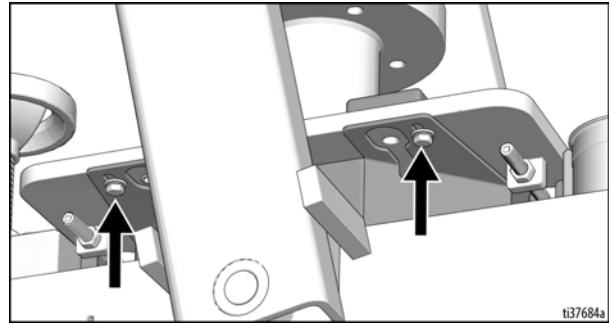
1. **液压型号（25P471 和 25P472）：**如果设备已开始运行，请切断辅助电路并等待 GrindLazer 冷却。

燃油型号（25P473）：关闭发动机。按照以下步骤禁用发动机：1) 断开火花塞线路的连接。2) 将电池电缆的负极 (-) 从电池上断开。

2. 将 3 个刀具高度控制旋钮向上旋转到底，以举升刀具头并使其离开工作面。使用 1-5/8" 扳手拧松止动螺母，然后将 3 颗升降螺丝向上拧到底。这样即可操作用于固定上盖和下盖的圆头螺钉。



3. 使用 7/16" 套筒或扳手拆下发动机滑轮上方的辅助皮带罩。

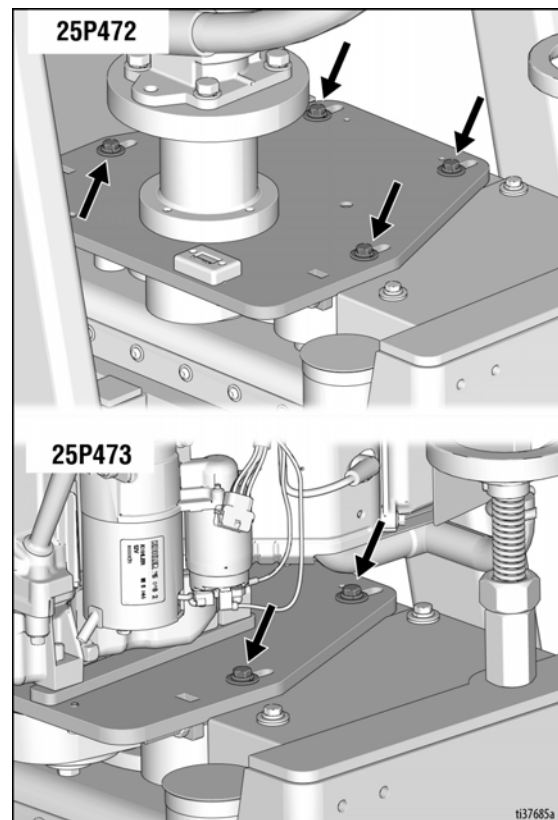


4. **液压型号（25P472）：**使用 9/16" 套筒或扳手拆下主皮带罩。

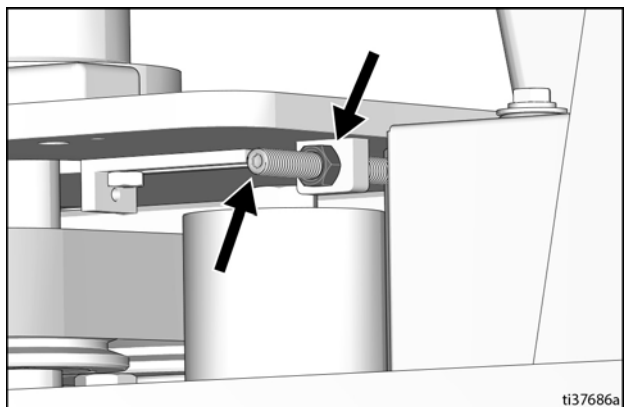


燃油型号（25P473）：使用 1/2" 套筒或扳手取下 U 型螺栓，以拆下排气装置。使用 9/16" 套筒或扳手拆下皮带罩。

5. 如果皮带罩未处于正确位置，请使用 9/16" 套筒或扳手拆下 4 个电动机板螺钉。



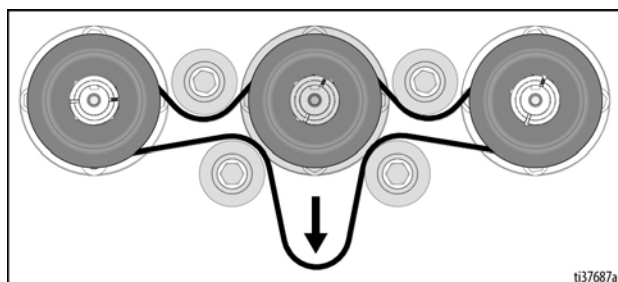
6. 要松开皮带上的张紧装置，请找到电机安装板下方调节螺钉上的两个止动螺母并使用 9/16" 套筒或扳手将其拧松，然后使用 3/16" 内六角扳手将张紧螺钉回拧，直到传动带完全松动为止。



7. **液压型号 (25P472):** 将整个电机安装板总成取下并将其放在一边，以便操作传动带。

燃油型号 (25P473): 将发动机板举起 4" 左右。您可以考虑在护盖的四个角下方放置垫块，以便将其固定在举升好的位置，并使发动机保持稳定。或者，您可以同时抬起并稍微竖起发动机，使皮带可以在皮带轮上自由滑动。

8. 要安装新的皮带，请取下旧皮带，然后将新皮带围绕 3 个皮带轮和 4 个空转轮滑入。在组装时，请将一根绳子绑在皮带上，以将其拉向马达皮带轮。



9. 放下发动机和皮带罩，放下时请用绳子将皮带拉过马达皮带轮。
10. 使用张力螺丝对皮带进行紧固，方法是将发动机从 GrindLazer 的中心移开。用 25-30 英寸-磅 (2.8-3.4 牛·米) 的扭力将张力螺丝拧紧。

11. **液压型号 (25P472):** 将皮带正确紧固后，将 GrindLazer 重新连接至滑移装载机并使其运行 15-20 秒，从而使皮带正确进入滑轮槽内。

燃油型号 (25P473): 将皮带正确紧固后，重新连接黑色电池电缆和两个火花塞线路，然后按下起动器按钮以将发动机旋转 15-20 转，从而使皮带正确进入滑轮槽内。

注意

调节皮带张紧度时，偏紧要好过偏松。皮带较松会导致皮带冲出滑轮槽然后断裂。

12. 重新安装所有护盖，随后 GrindLazer 将准备好进行工作。定期调节皮带张紧度有助于延长皮带的使用寿命。使用 30 分钟后，请重新检查皮带张紧度。

轴承更换（型号 25P472 和 25P473）

请注意，组件是成组匹配的，这可以确保全部三个刀具头同时接触工作面。

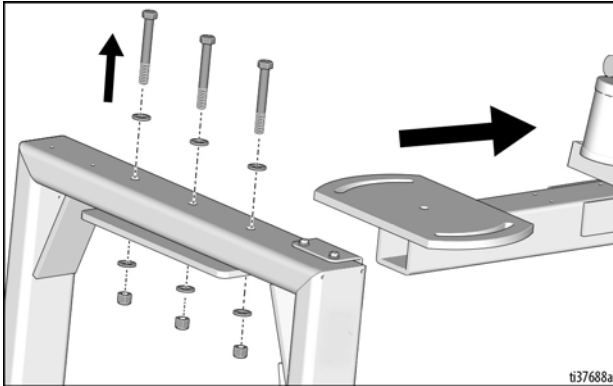
所需工具：

- 双 3/4" 套筒或扳手
- 平头起子
- 3/16" 内六角扳手

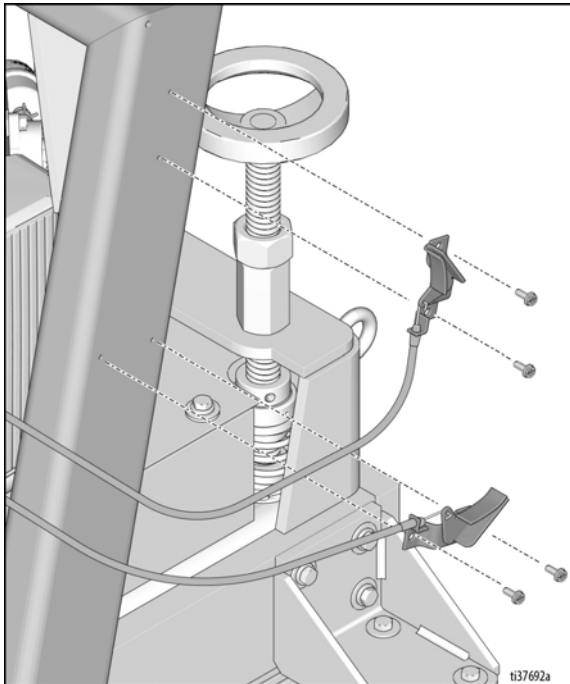
1. 如需操作轴承总成，请遵循**传动带更换（型号 25P472 和 25P473）**，第 16 页。拆下传动轴承总成。
2. 如果该操作尚未完成，请拆下刀具头。执行**刀具头拆卸**，第 15 页，然后继续其他步骤。

3. **液压型号 (25P472):** 如果安装了液压软管, 请拆下液压马达并将其放在一边。

燃油型号 (25P473): 必须拆下快速安装支架吊杆, 以便可以旋转 U 形杆, 从而拆下发动机。为此, 请使用 3/4" 套筒或扳手拆下将 U 形杆固定到快速安装支架吊杆上的 3 个螺栓。排掉燃料箱中的燃油并小心地断开发动机的燃油管线, 然后拔掉吊杆。

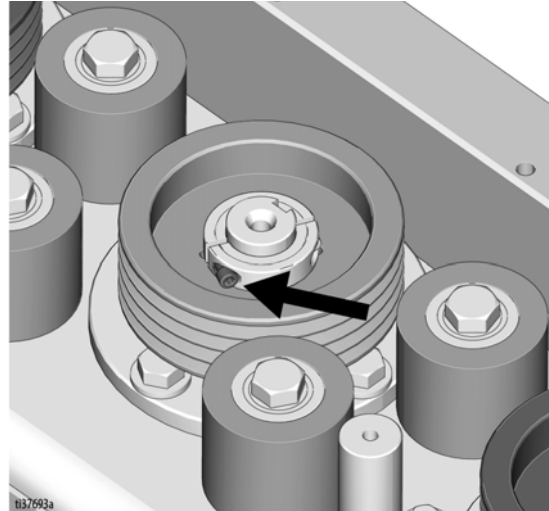


4. **仅燃油型号 (25P473):** 使用平头螺丝刀从 U 形杆上拆下节气门杆和阻风门杆。同时请断开电池电缆连接, 以便可以旋转 U 形杆, 从而使发动机可以完全从 GrindLazer 上拆卸下来。建议使用发动机举升架或吊车将发动机从 GrindLazer 上抬下来。

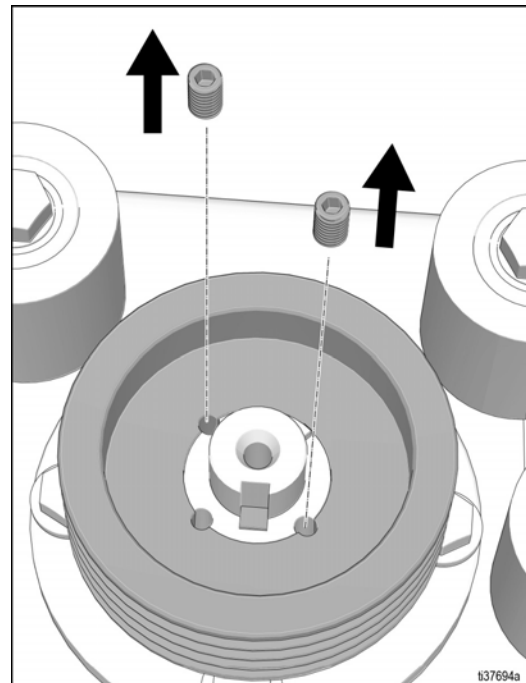


注意: 此时即可随意操作 GrindLazer 传动元件, 从而可以根据需要进行维修。

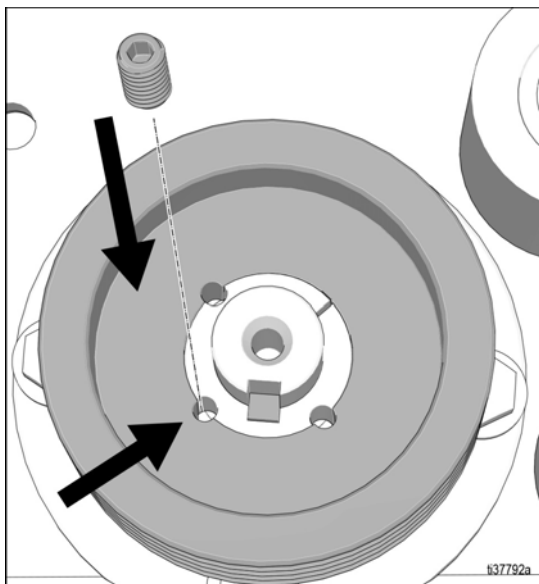
5. 如需维修主轴承套, 必须将动力滑轮拆卸下来。为此, 请使用 3/16" 内六角扳手将轴环拆下。



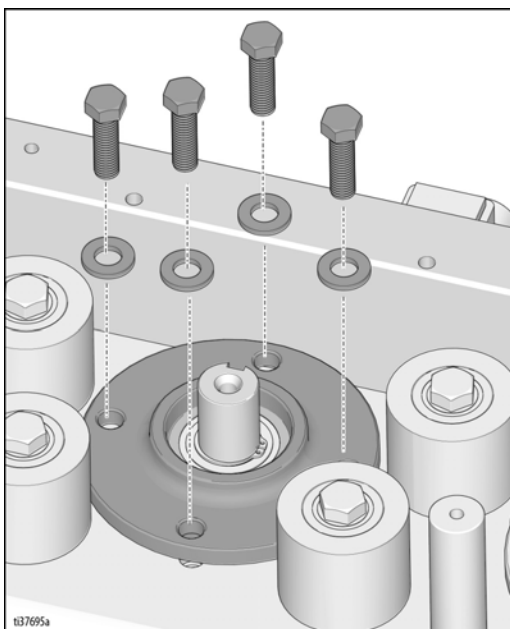
6. 拆下轴环之后, 使用 3/16" 内六角扳手将用于锁固皮带轮的两个固定螺丝拆下。



7. 将其中一个固定螺丝旋进中孔，用以回拧套管，如下所示。



8. 取下皮带轮。拆下轴承总成上的 4 个安装螺栓，然后将总成取下。



轴承更换（型号 25P471）

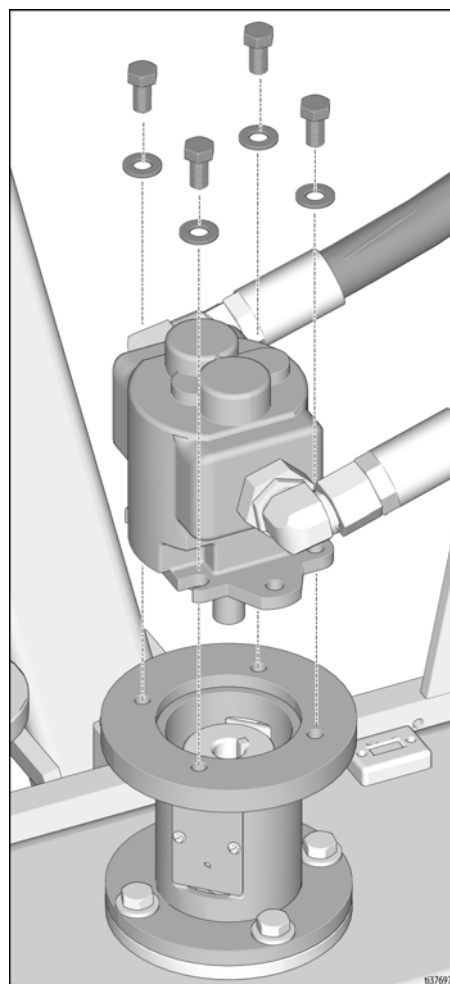
所需工具：

- 双 3/4" 套筒或扳手
- 9/16" 套筒或扳手

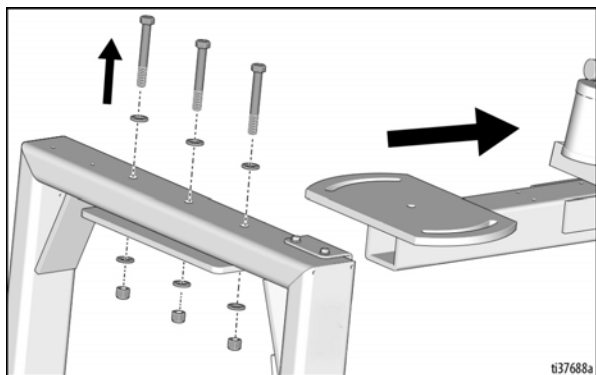
1. 如果设备已开始运行，请切断辅助电路并等待 GrindLazer 冷却。
2. 如需拆下传动轴承总成，先请遵照**刀具头拆卸**，第 15 页将刀具头取下。

注意：为了拥有足够的工作空间，可能需要将马达和通用型快速安装板完全拆下。这样您即可操作轴承总成。

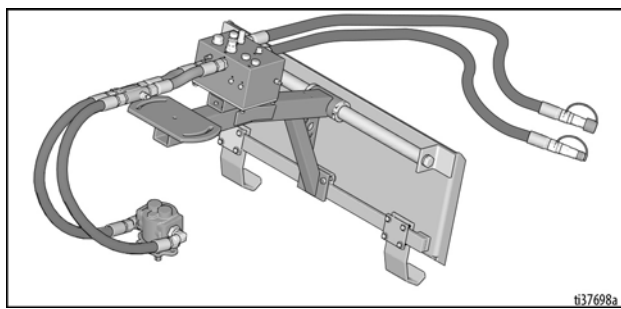
3. 如果该操作尚未完成，请拆下刀具头。执行**刀具头拆卸**，第 15 页，然后继续其他步骤。
4. 首先，使用 9/16" 套筒或扳手将液压马达从马达转换接头上拆下。



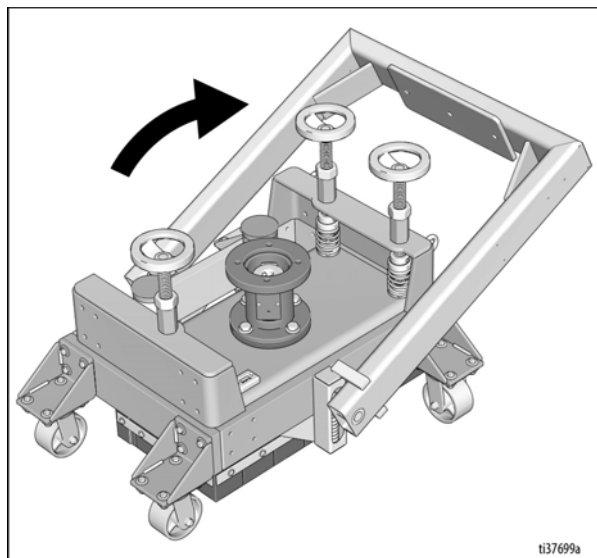
5. 使用 3/4" 套筒或扳手将快速安装支架吊杆从 U 形杆上拆下。



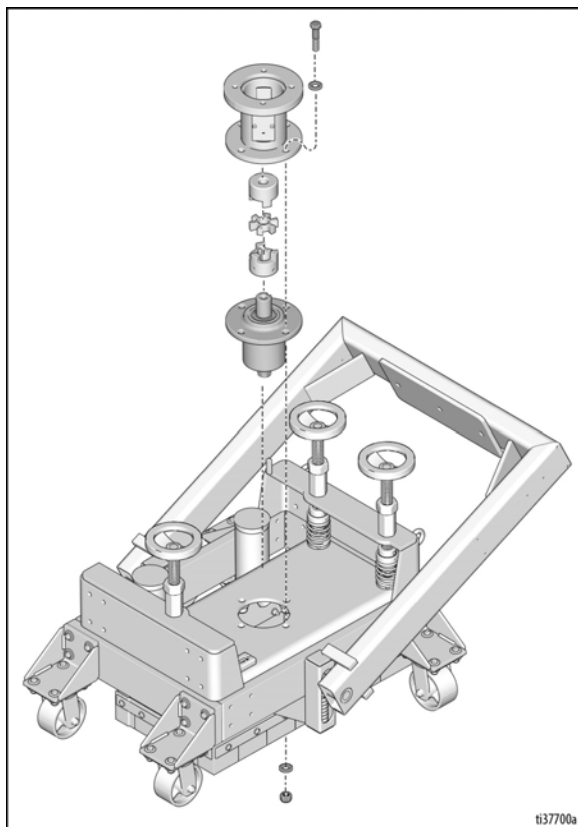
6. 将快速安装支架和液压总成从 GrindLazer 上拆下并放在一边。



7. 旋下 U 形杆一遍拆下整个传动轴承总成。



8. 使用 3/4" 套筒或扳手拆下轴承总成。



9. 使用与上述步骤相反的步骤来安装新的轴承总成。

维护

				
在使用后，避免接触发动机和切削头，直到它们完全冷却。 液压型号 为了防止机器意外启动造成人身伤害，在维修机器之前，请务必断开液压供给源的连接。 燃油型号 为了防止意外启动造成人身伤害，请按照如下步骤将发动机禁用：1) 断开火花塞线路的连接。2) 将电池电缆的负极 (-) 从电池上断开。				

				
挤压危险 为了防止发生严重的人身伤害或死亡事故，除非设备由支架或支撑物提供了安全保护，否则切勿在设备下方进行作业。				

应执行以下步骤，保持正确运行，并维持 GrindLazer 的使用寿命。

运行前：

- 目视检验整个 GrindLazer，查看是否有损坏或连接松动。
- 仅 25P473：**检查发动机机油（参见发动机手册）。
- 检查衬套和切削刀。
- 检查切削刀是否有不均匀磨损。

每天：

- 检查所有紧固件，再次拧紧。
- 清除 GrindLazer 外部的灰尘和碎粒（切勿使用高压清洗机或其他高压清洁设备）。
- 检验防尘挡板是否损坏。修理或更换受损防尘挡板，以确保灰尘和碎粒的最佳遏制效果。
- 仅 25P473：**检查发动机油位，必要时加注。
- 仅 25P473：**检查并为油箱加油。
- 仅 25P473：**取下空气过滤器盖并清洁元件。若有必要更换滤芯。可以从您的当地发动机经销商那里购得用于更换的部件。

运行最初的 20 小时之后：

- 仅 25P473：**将机油排尽并重新注入清洁的机油。正确的粘度可参见发动机手册。

每运行 40-50 小时后的维护：

- 仅 25P473：**更换发动机机油（参见发动机手册）。
- 给轮轴承涂润滑脂。

按要求：

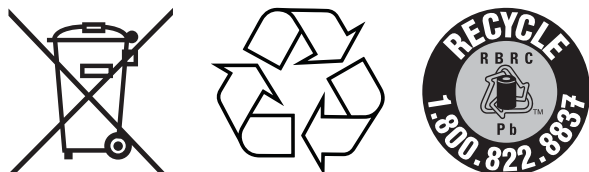
- 仅 25P472 和 25P473：**检查传动带和张紧力，按需要拉紧或更换。

如需更多发动机维护信息，请参照发动机手册。

回收和弃置

可充电电池弃置

请勿将电池丢在垃圾桶里。根据当地法规回收电池。在美国和加拿大，可通过拨打电话 **1-800-822-8837** 或者访问网站 www.call2recycle.org 寻找回收地点。



产品生命结束

在产品使用寿命结束时，本着负责任的态度拆除并回收利用本设备。

- 根据适用法规排放和处理液体。请参阅材料制造商的安全数据表。
- 拆卸电池、转速计及其他电子元件。根据适用法规进行回收。
- 请勿按照生活垃圾或商业垃圾的处理方式来处理电子元件。
- 将剩余产品交给废品循环站。

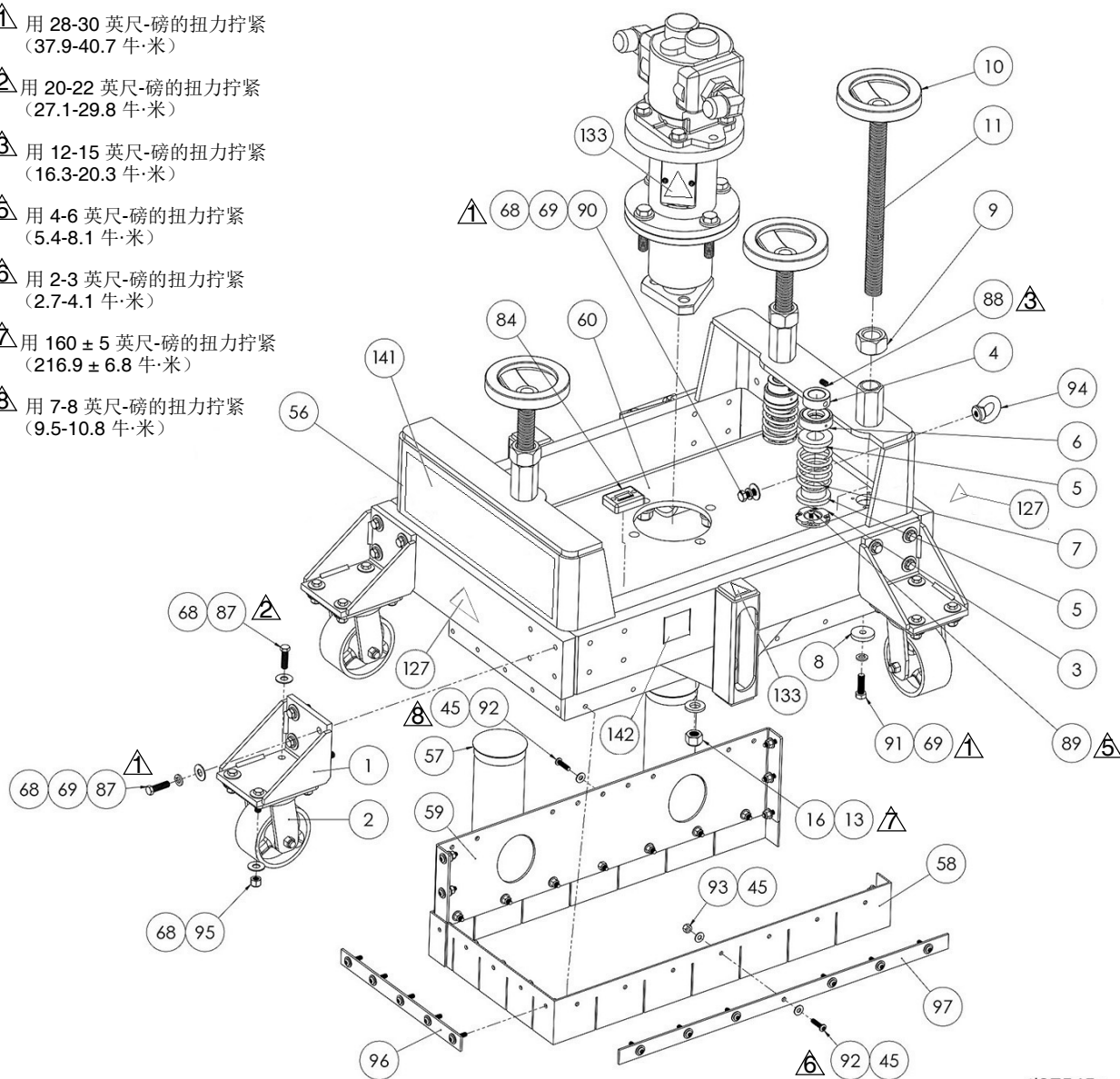
故障排除

				
液压型号 为了防止机器意外启动造成人身伤害，在维修机器之前，请务必断开液压回油/供油管的连接。				
燃油型号 为了防止意外启动造成人身伤害，请按照如下步骤将发动机禁用：1) 断开火花塞线路的连接。2) 将电池电缆的负极 (-) 从电池上断开。				

				
挤压危险 为了防止发生严重的人身伤害或死亡事故，除非设备由支架或支撑物提供了安全保护，否则切勿在设备下方进行作业。				

问题	原因	解决方案
切削头提前磨损，表面不平整	切削头位置太低	抬起切削头。
	物料积累	清洁切削头。
	轴承可能磨损	更换轴承。
	切削头不当应用	联系技术服务。
过度振动	轴承可能磨损	更换轴承。
	传动轴磨损	更换传动轴。
	切削刀安装不当	联系技术服务。
	芯轴接触工作面	抬起切削头。
	轮子磨损	更换轮子。
GrindLazer 异常跳动	RPM 太低	将发动机油门或速度控制设置到最高。
	表面严重不平	移至平滑一点的路面。
传动带提前磨损	皮带未正确张紧。	有关张紧皮带，请参阅 传动带更换（型号 25P472 和 25P473） ，第 16 页。
	传送带不对	订购新皮带。
切削头调整手柄不会转动	螺纹没有抹油润滑	清洁并润滑螺纹。
刀具不旋转	辅助液压装置（25P471 和 25P472）	反转滑移装载车辅助液压装置的流向。如果不可实现，则替换液压软管末端。
	液压马达	更换液压马达。
	轴承驱动总成	更换驱动总成。
	传动带（25P472 和 25P473）	更换皮带。

-  用 7-8 英尺-磅的扭力拧紧
(9.5-10.8 牛·米)



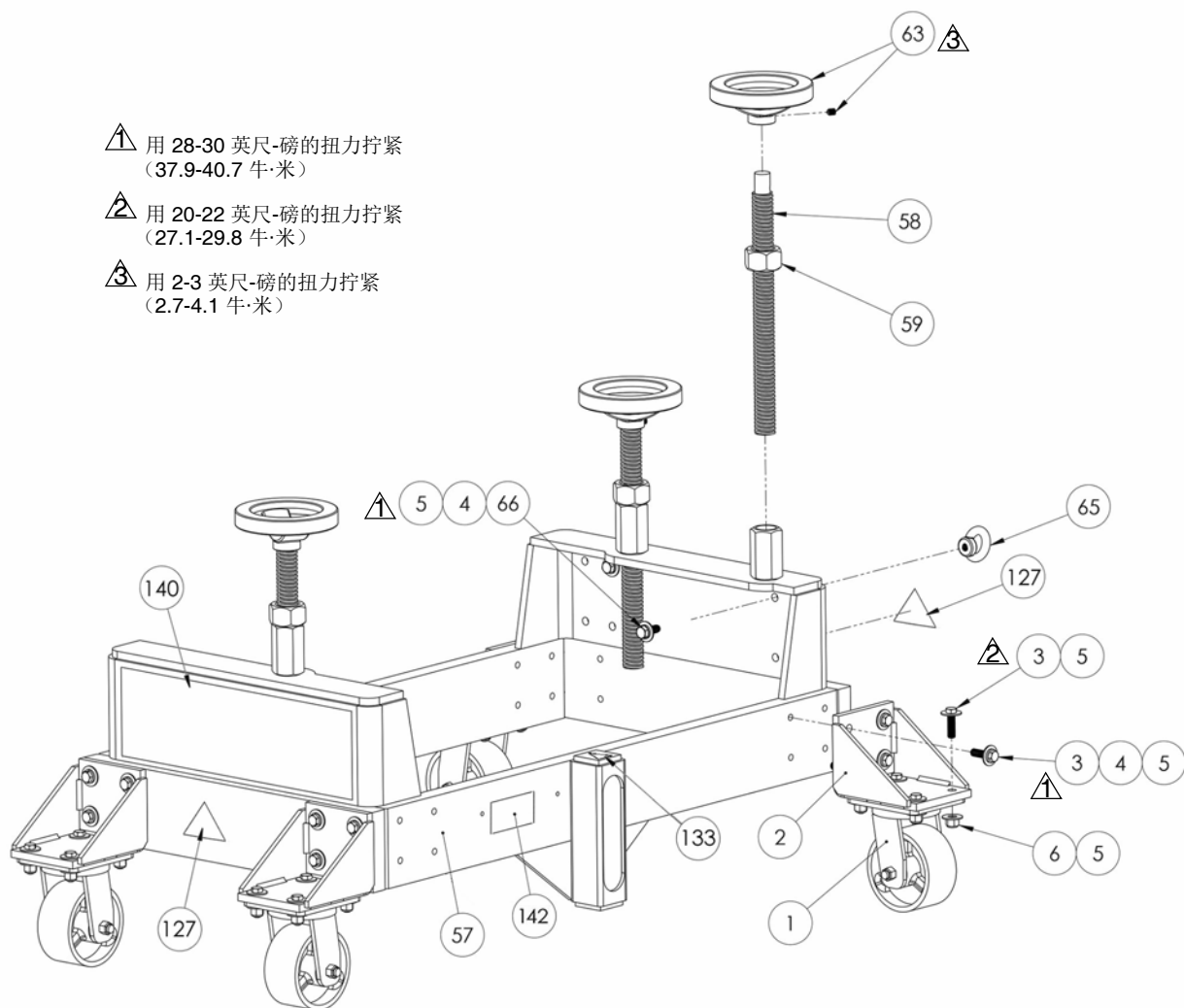
3A7402A

零部件清单 - 25P471（外框）

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
1	18B047	支架，脚轮	4	69	100133	垫圈，防松，3/8 英寸	29
2	18B176	轮子	4	84	18B188	转速计	1
3	18B160	衬套，青铜	3	87	18B501	螺栓，六角头，3/8-16 x 1.25"	32
4	18B161	弹簧，止动，锁卡圈	3	88	18B525	定位螺丝，5/16-18 x 1/2"	3
5	18B164	弹簧，举升，底座	6	89	18B485	螺丝，圆头，#10-32 x 3/8"	12
6	18B165	止推轴承	3	90	100101	螺丝，六角带帽 3/8-16x1"	2
7	18B183	弹簧，高度控制	3	91	17W103	螺丝，六角带帽 3/8-24 x 1.25"	3
8	18B194	垫圈，特大	3	92	18B484	螺丝，圆头，1/4-20 x 1"	34
9	18B124	螺母，六角，接合	3	93	102040	螺母，尼龙，1/4-20	34
10	18B159	轮，高度	3	94	18B117	螺母，有眼，3/8-16	2
11	18B158	螺丝，高度控制	3	95	101566	螺母，尼龙，3/8-16	16
13	18B108	垫片，硬化，9/16"	8	96	18B154	固定器，前裙板	1
16	18B536	螺母，尼龙，9/16-12	4	97	18B152	橡胶压条，大	2
45	17W020	垫圈，平，1/4"	72	127▲	16C393	警告标牌，ISO，防割伤脚	2
56	18B043	框架，外侧	1	133▲	15H108	警告标签，挤压危险	4
57	17W220	管帽	2	141	18B545	标签，品牌，RC820 H	1
58	18B151	裙板，橡胶	1	142▲	19B269	标签，安全，压碎	2
59	18B035	保护罩，灰尘	1				
60	18B038	框架，内侧	1				
68	100023	垫圈，平，3/8"	58				

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

零部件 - 25P472 (外框)



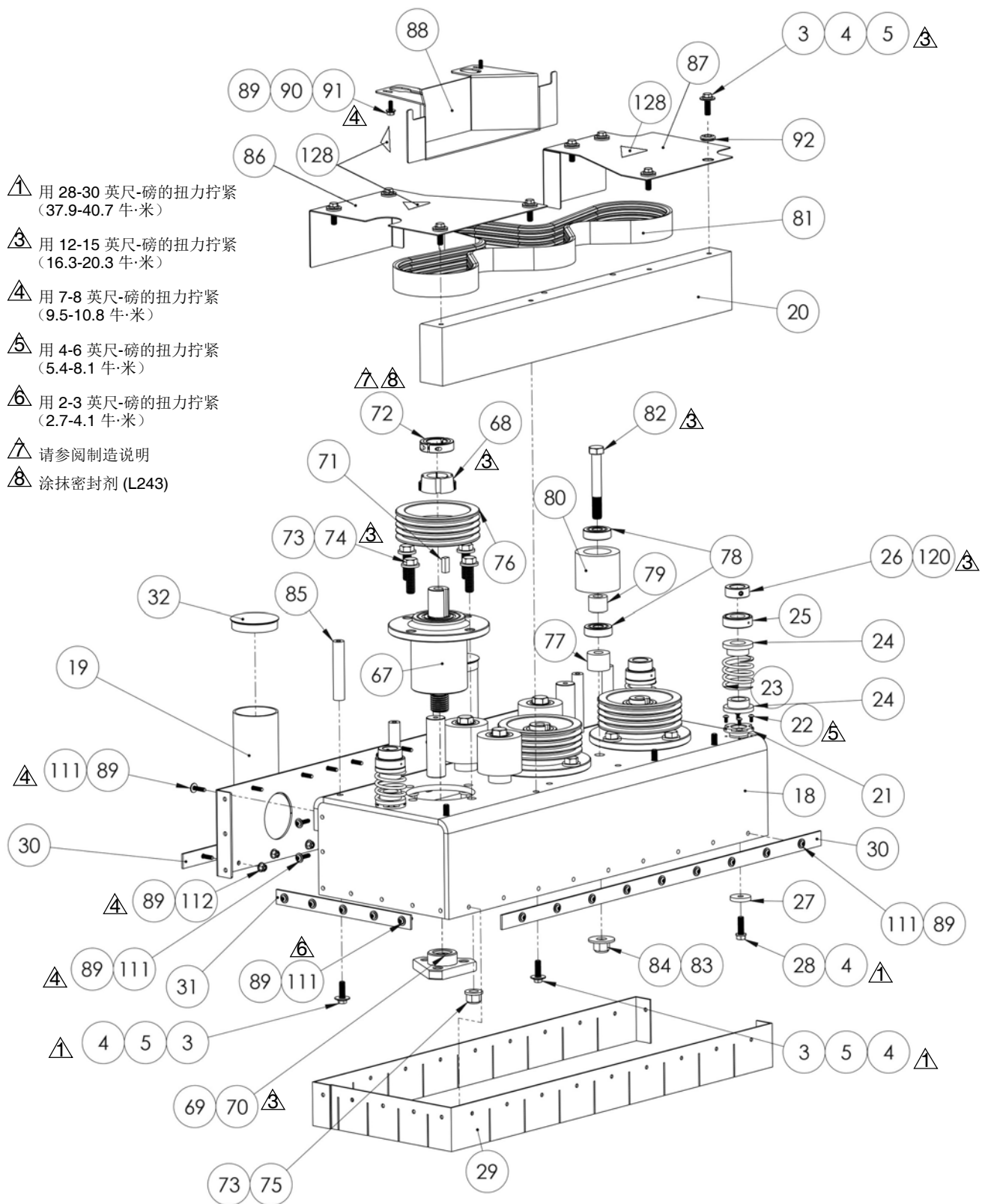
ti37556a

零部件清单 - 25P472（外框）

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
1	18B176	轮子	4	63	18B159	轮，高度	3
2	18B047	支架，脚轮	1	65	18B117	螺母，有眼，3/8-16	2
3	18B501	螺栓，六角头，3/8-16 x 1.25"	53	66	100101	螺丝，六角带帽，3/8-16 x 1"	2
4	100133	垫圈，防松，3/8 英寸	51	127▲	16C393	警告标牌，ISO，防割伤脚	2
5	100023	垫圈，平，3/8"	74	133▲	15H108	警告标签，挤压危险	2
6	101566	螺母，尼龙，3/8-16	16	140	18B547	标签，品牌，RC1640 H	1
57	18B045	框架，外侧	1	142▲	19B269	标签，安全，压碎	2
58	18B158	螺丝，高度，控制	3				
59	18B124	螺母，接合，六角，1.0-5	3				

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

零部件 - 25P472 (内框)

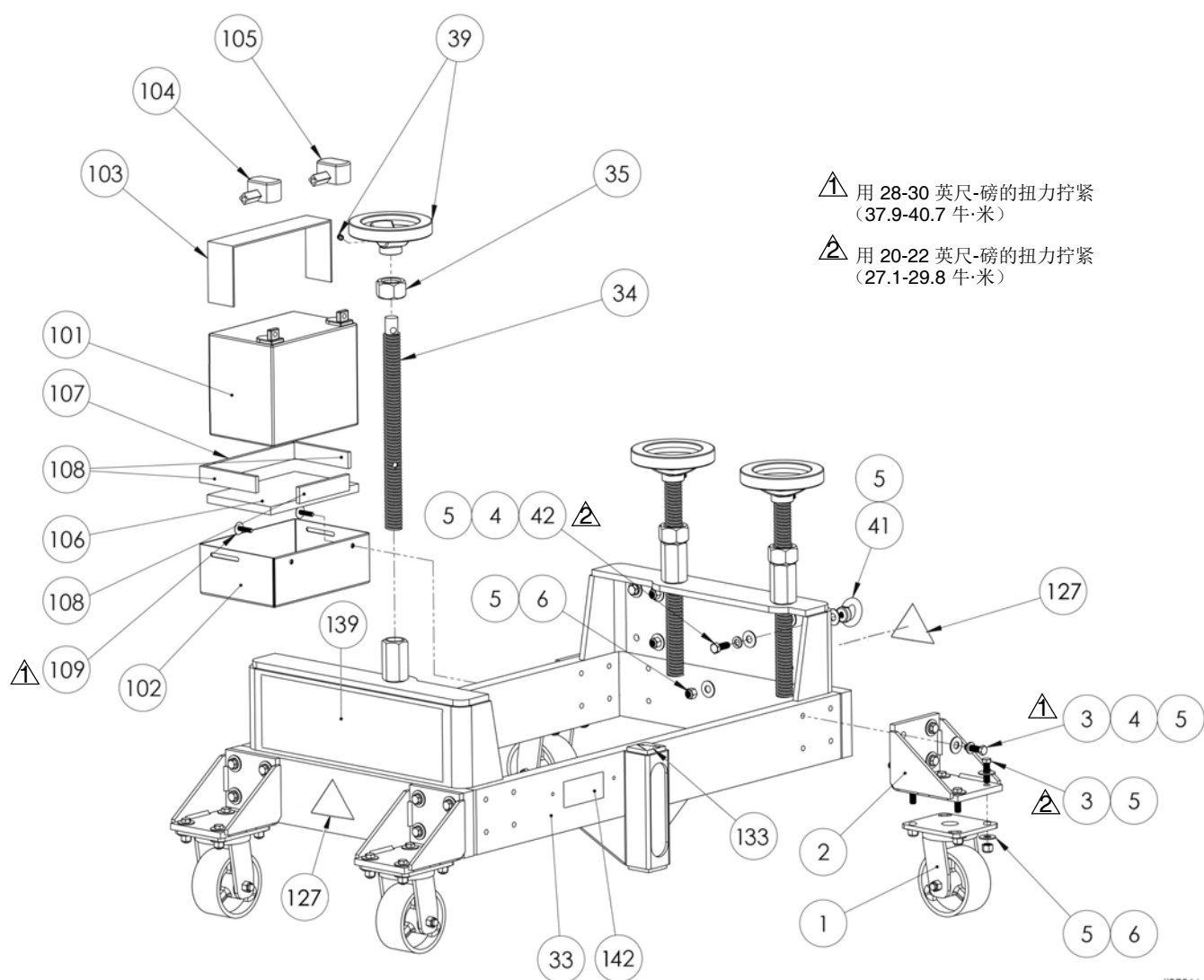


零部件清单 - 25P472 (内框)

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
3	18B501	螺栓, 六角头, 3/8-16 x 1.25"	53	74	18B511	螺丝, 六角带帽, 9/16-12 x 2"	12
4	100133	垫圈, 防松, 3/8 英寸	51	75	18B536	螺母, 尼龙, 9/16-12	12
5	100023	垫圈, 平, 3/8"	74	76	17X925	皮带轮, 驱动	3
18	18B039	框架, 内侧	1	77	18B174	垫片, 辊	4
19	18B036	板, 内框, 排气	1	78	18B115	轴承	8
20	18B193	重量, 计数器, 内部	1	79	18B163	垫片, 皮带空转轮	4
21	18B160	衬套, 青铜	3	80	18B162	辊, 皮带空转轮	4
22	18B485	螺丝, 圆头, #10-32 x 3/8"	12	81	18B177	皮带, 传动	1
23	18B183	弹簧, 高度, 控制	3	82	18B513	螺丝, 六角带帽, 5/8-11 x 4.5"	4
24	18B164	底座, 举升, 弹簧	6	83	18B492	垫圈, 平, 5/8"	4
25	18B165	止推轴承	3	84	101712	螺母, 尼龙, 5/8-11	4
26	18B161	弹簧, 止动, 锁卡圈	3	85	18B167	垫片, 皮带罩	4
27	18B194	垫圈, 特大	3	86	18B029	皮带罩, 前部	1
28	17W103	螺丝, 六角带帽, 3/8-24 x 1.25"	3	87	18B028	皮带罩, 后部	1
29	18B170	裙板, 橡胶	1	88	18B030	皮带罩, 中部	1
30	18B155	固定器, 侧裙板	2	89	17W020	垫圈, 平, 1/4"	86
31	18B154	固定器, 前裙板	1	90	100022	螺丝, 六角带帽, 1/4-20 x 0.75"	6
32	17W220	管帽	2	91	100016	垫圈, 锁, 1/4"	6
67	17W238	轴承, 驱动, 外壳, 总成	3	92	18B113	衬套, 橡胶, 3/4"	8
68	18B180	套管, 锥形锁紧, 35 毫米	4	111	18B484	螺丝, 圆头, 1/4-20 x 1"	40
69	17X259	接头, 集线器, 驱动	3	112	102040	螺母, 尼龙, 1/4-20	40
70	101679	定位螺丝, 3/8-24 x 0.5"	8	120	18B525	定位螺丝, 5/16-18 x 1/2"	3
71	18B197	键, 8mm x 10mm x 1"	4	128▲	16C394	缠绕安全警告标牌	3
72	18B198	锁环	3				
73	18B108	垫片, 硬化 9/16"	24				

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

零部件 - 25P473 (外框)



t137564a

零部件清单 - 25P473 (外框)

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
1	18B176	轮子	4	103	18A786	肩带, 搭扣, 2" x 24"	1
2	18B047	支架, 脚轮	1	104	801958	保护器, 电池端子, 红色	1
3	18B501	螺栓, 六角头, 3/8-16 x 1.25"	56	105	801959	保护器, 电池端子, 黑色	1
4	100133	垫圈, 防松, 3/8 英寸	53	106	18Y704	泡沫, 聚氨酯, 1/2"	1
5	100023	垫圈, 平, 3/8"	88	107	18Y705	泡沫, 聚氨酯, 1/4"	1
6	101566	螺母, 尼龙, 3/8-16	20	108	18Y701	泡沫, 聚氨酯, 1/4"	3
33	18B045	框架, 外侧	1	109	103204	低档螺钉 1/4-20 x 1"	2
34	18B158	螺丝, 高度控制	3	127▲	16C393	警告标牌, ISO, 防割伤脚	2
35	18B124	螺母, 六角, 接合	3	133▲	15H108	警告标签, 挤压危险	2
39	18B159	轮, 高度	3	139	18B557	标签, 品牌, RC1625 G	1
41	18B117	螺母, 有眼, 3/8-16	2	142▲	19B269	标签, 安全, 压碎	2
42	100101	螺丝, 六角带帽 3/8-16x1"	2				
101	115753	电池	1				
102	17Y121	电池盒	1				

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

零部件 - 25P473 (内框)

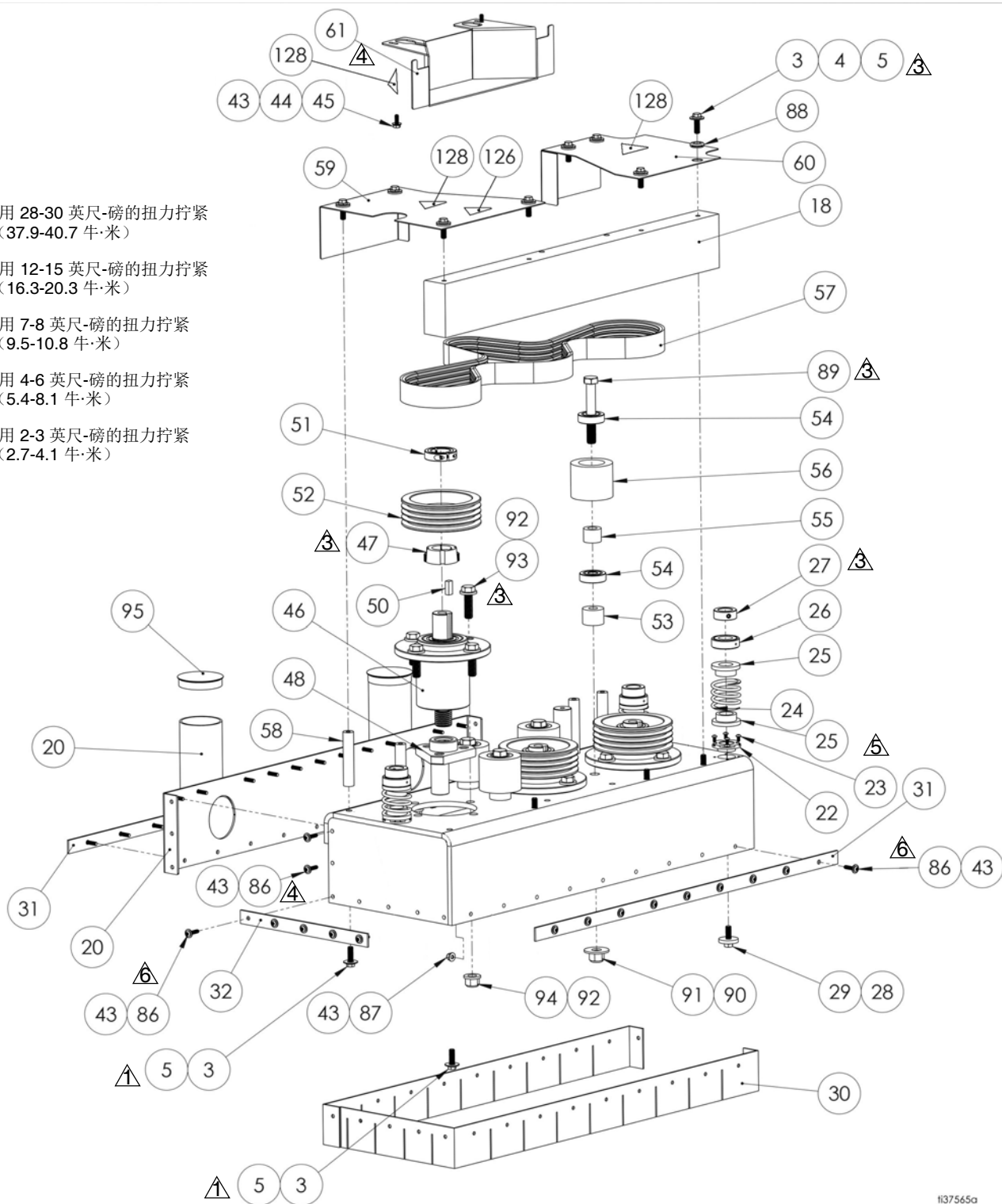
⚠ 用 28-30 英尺-磅的扭力拧紧
(37.9-40.7 牛·米)

⚠ 用 12-15 英尺-磅的扭力拧紧
(16.3-20.3 牛·米)

⚠ 用 7-8 英尺-磅的扭力拧紧
(9.5-10.8 牛·米)

⚠ 用 4-6 英尺-磅的扭力拧紧
(5.4-8.1 牛·米)

⚠ 用 2-3 英尺-磅的扭力拧紧
(2.7-4.1 牛·米)



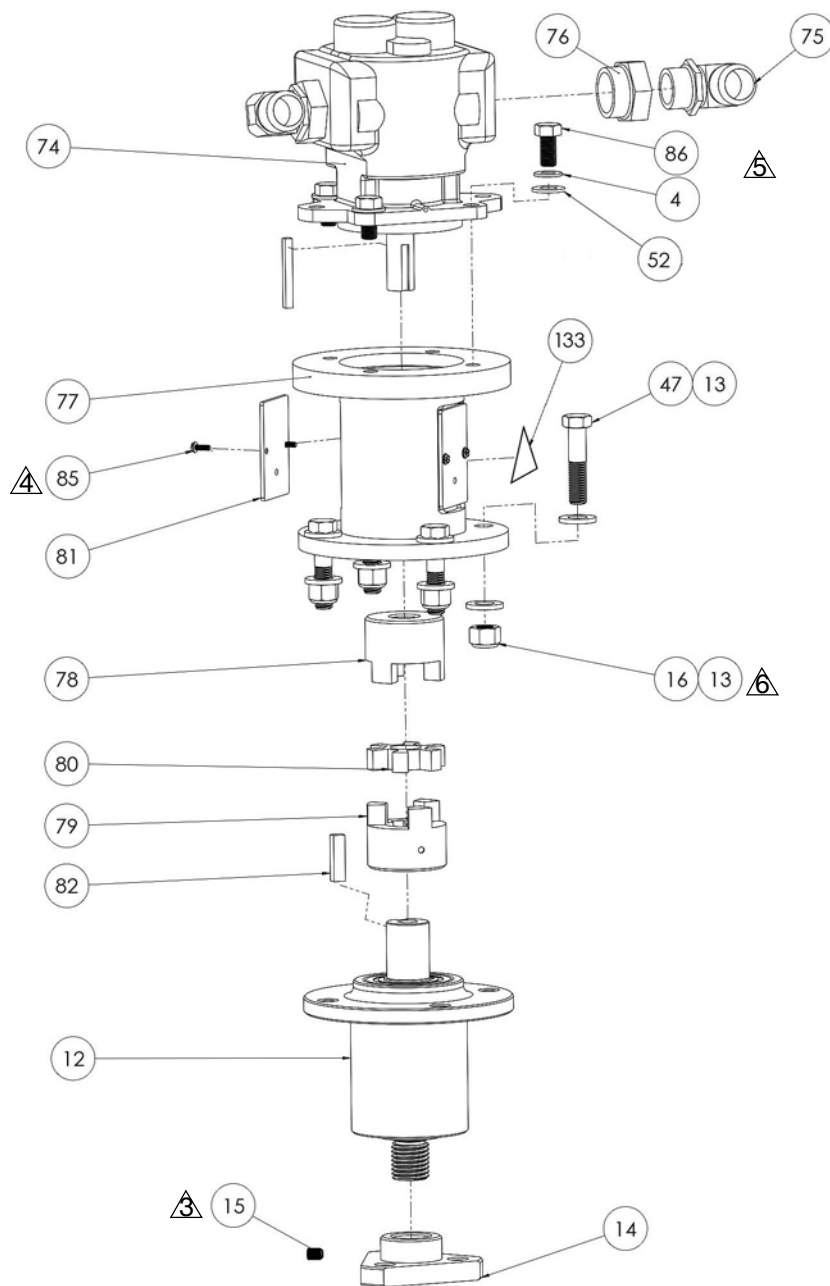
i137565a

零部件清单 - 25P473 (内框)

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
3	18B501	螺栓, 六角头, 3/8-16 x 1.25"	56	52	17X925	皮带轮, 驱动	3
4	100133	垫圈, 防松, 3/8 英寸	53	53	18B174	垫片, 辊	4
5	100023	垫圈, 平, 3/8"	88	54	18B115	轴承	8
18	18B193	重量, 计数器, 内部	1	55	18B163	垫片, 皮带空转轮	4
20	18B036	板, 排气, 内侧	1	56	18B162	辊, 皮带, 空转轮	4
22	18B160	衬套, 青铜	3	57	18B177	皮带, 传动	1
23	18B485	螺丝, 圆头, #10-21 x 3/8"	14	58	18B167	垫片, 皮带罩	4
24	18B183	弹簧, 高度控制	3	59	18B029	皮带罩, 前部	1
25	18B164	底座, 举升, 弹簧	6	60	18B028	皮带罩, 后部	1
26	18B165	止推轴承	3	61	18B030	皮带罩, 中部	1
27	18B161	弹簧, 止动, 锁卡圈	3	86	18B484	螺丝, 圆头, 1/4-20 x 1"	40
28	18B194	垫圈, 特大	3	87	102040	螺母, 尼龙, 1/4-20	40
29	17W103	螺丝, 六角带帽, 3/8-24 x 1.25"	3	88	18B113	衬套, 橡胶, 3/4"	8
30	18B170	裙板, 橡胶	1	89	18B513	螺丝, 六角带帽, 5/8-11 x 4.5"	4
31	18B155	固定器, 侧裙板	2	90	18B492	垫圈, 平, 5/8"	4
32	18B154	固定器, 前裙板	1	91	101712	螺母, 尼龙, 5/8-11	4
43	17W020	垫圈, 平, 1/4"	82	92	18B108	垫片, 硬化, 9/16"	24
44	100016	垫圈, 锁, 1/4"	2	93	18B511	螺丝, 六角带帽, 9/16-12 x 2"	12
45	100022	螺丝, 六角带帽, 1/4-20 x 0.75"	2	94	18B536	螺母, 尼龙, 9/16-12	12
46	17W238	轴承, 驱动, 外壳, 总成	1	95	17W220	管帽	2
47	18B180	套管, 锥形锁紧, 35 毫米	3	126▲	16D646	警告标签, ISO 表面过热	1
48	17X259	接头, 集线器, 驱动	3	128▲	16C394	警告标签, 缠绕危险	3
50	18B197	键, 8mm X 10mm x 1"	3				
51	18B198	锁环	3				

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

零部件 - 25P471 马达和传动



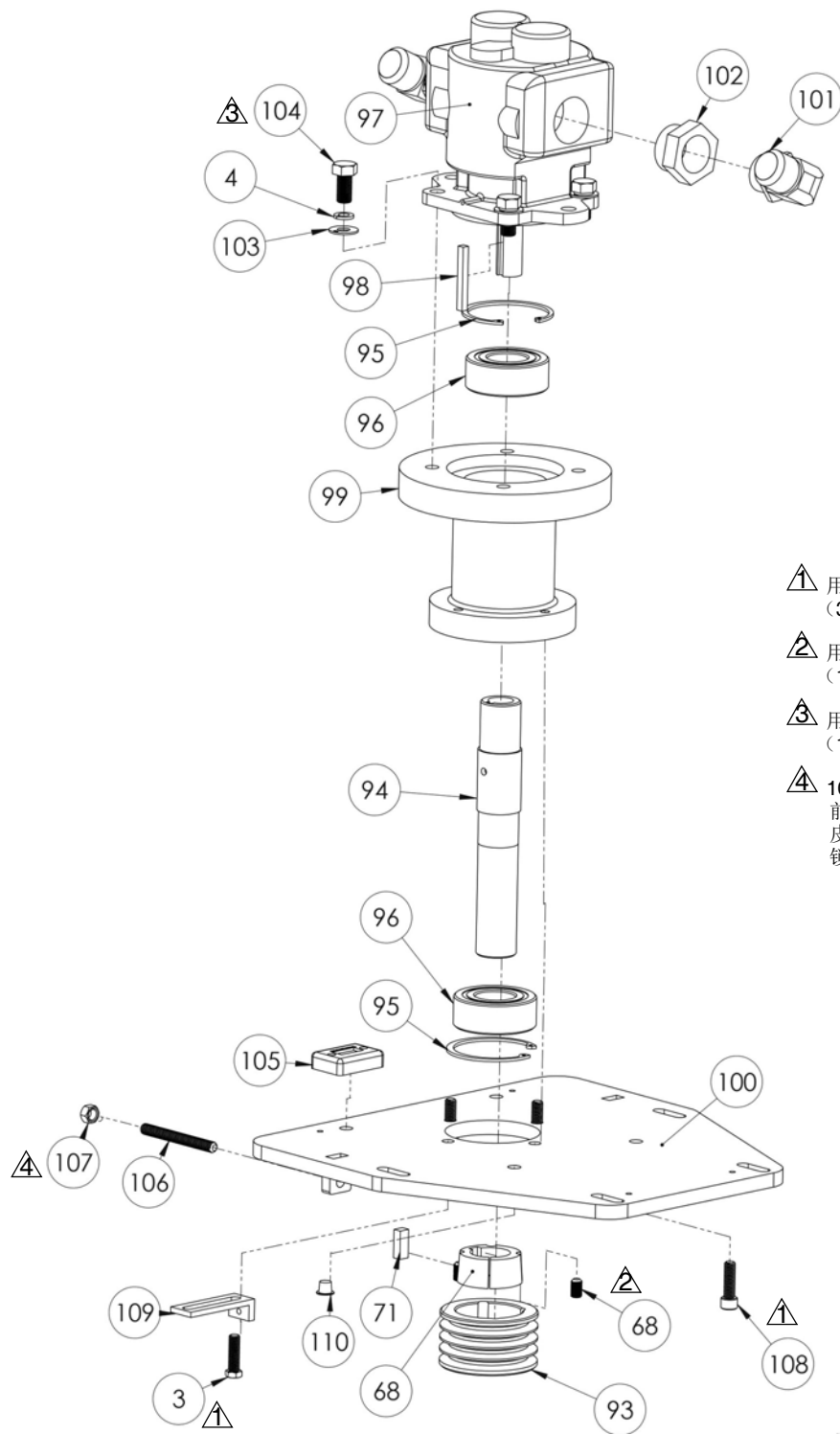
- 3** 用 12-15 英尺-磅的扭力拧紧
(16.3-20.3 牛·米)
- 4** 用 7-8 英尺-磅的扭力拧紧
(9.5-10.8 牛·米)
- 5** 用 90 ± 5 英尺-磅的扭力拧紧
(122 ± 6.8 牛·米)
- 6** 用 140 ± 5 英尺-磅的扭力拧紧
(190 ± 6.8 牛·米)

ti37547a

零部件清单 - 25P471 马达和传动

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
12	17W238	轴承, 驱动, 外壳, 总成	1	78	18B186	LOVEJOY, 7/8"	1
13	18B108	垫片, 硬化 9/16"	8	79	18B050	LOVEJOY, 1 3/8"	1
14	17X259	接头, 集线器, 驱动	1	80	18B187	LOVEJOY, 十字轴	1
15	101679	定位螺丝, 3/8-24 x 5"	3	81	18B064	保护罩	2
16	18B536	螺母, 尼龙, 9/16-12	4	82	18B363	键, 8mm x 10mm x 1.5"	1
47	18B512	HX-CS.562-12 x 2.5	4	85	117501	六角槽形垫片头机制螺丝	4
52	17W098	垫圈, 平, 1/2"	10	86	123664	螺丝, 六角带帽, 1/2-20 x 1"	4
74	18B146	马达, 液压	1	133▲	15H108	挤压安全警告标签	2
75	18B140	接头, 90°	2	▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。			
76	18B141	减速器, 直线	2				
77	18B034	外壳, 马达	1				

零部件 - 25P472 马达和传动

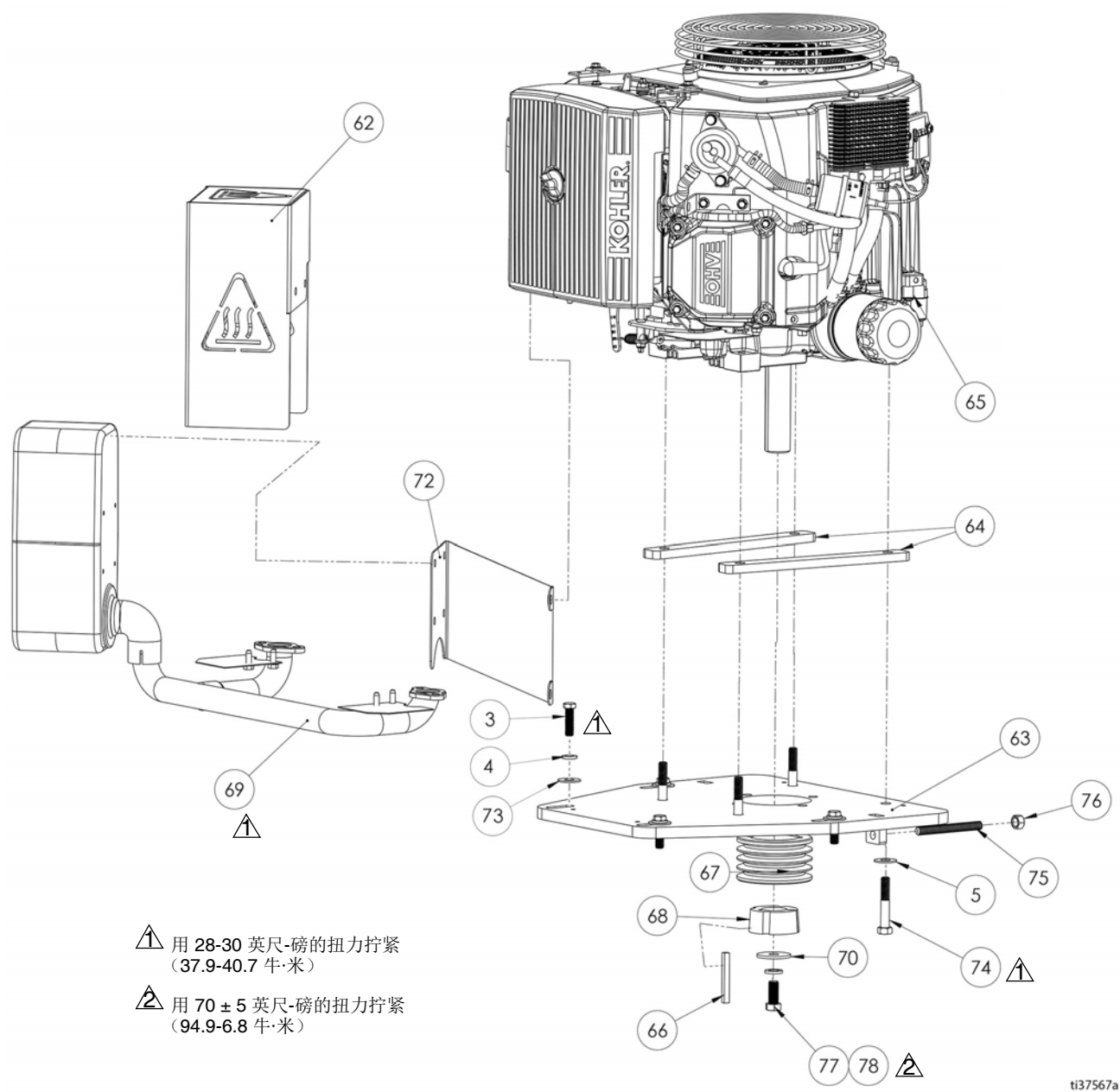


1137562a

零部件清单 - 25P472 马达和传动

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
3	18B501	螺栓, 六角头, 3/8-16 x 1.25"	53	100	18B031	板, 马达	1
4	101911	垫圈, 防松, 3/8 英寸	4	101	18B140	接头, 90°	2
68	18B180	套管, 锥形锁紧, 35 毫米	4	102	18B141	减速器, 直线	2
71	18B197	键, 8mm X 10mm x 1"	4	103	17W218	垫圈, 平, 3/8"	4
93	17W966	皮带轮, 发动机, 传动	1	104	19B349	螺丝, 六角带帽, 1/2-20 x 1"	4
94	18B037	传动轴	1	105	18B188	转速计	1
95	18B196	C 形夹	2	106	18B526	定位螺丝, 3/8-16 x 3 1/2	2
96	18B185	轴承	2	107	100131	3/8-16 六角螺母	2
97	18B138	马达, 液压	1	108	18B528	螺钉, 内六角, 3/8-16 x 1 1/4"	3
98	17W088	方键, 2 1/4 x 1/4	1	109	18B201	支架, 变速器安装	1
99	18B033	支架, 马达, 液压	1	110	18B145	插头, 管件, #3	3

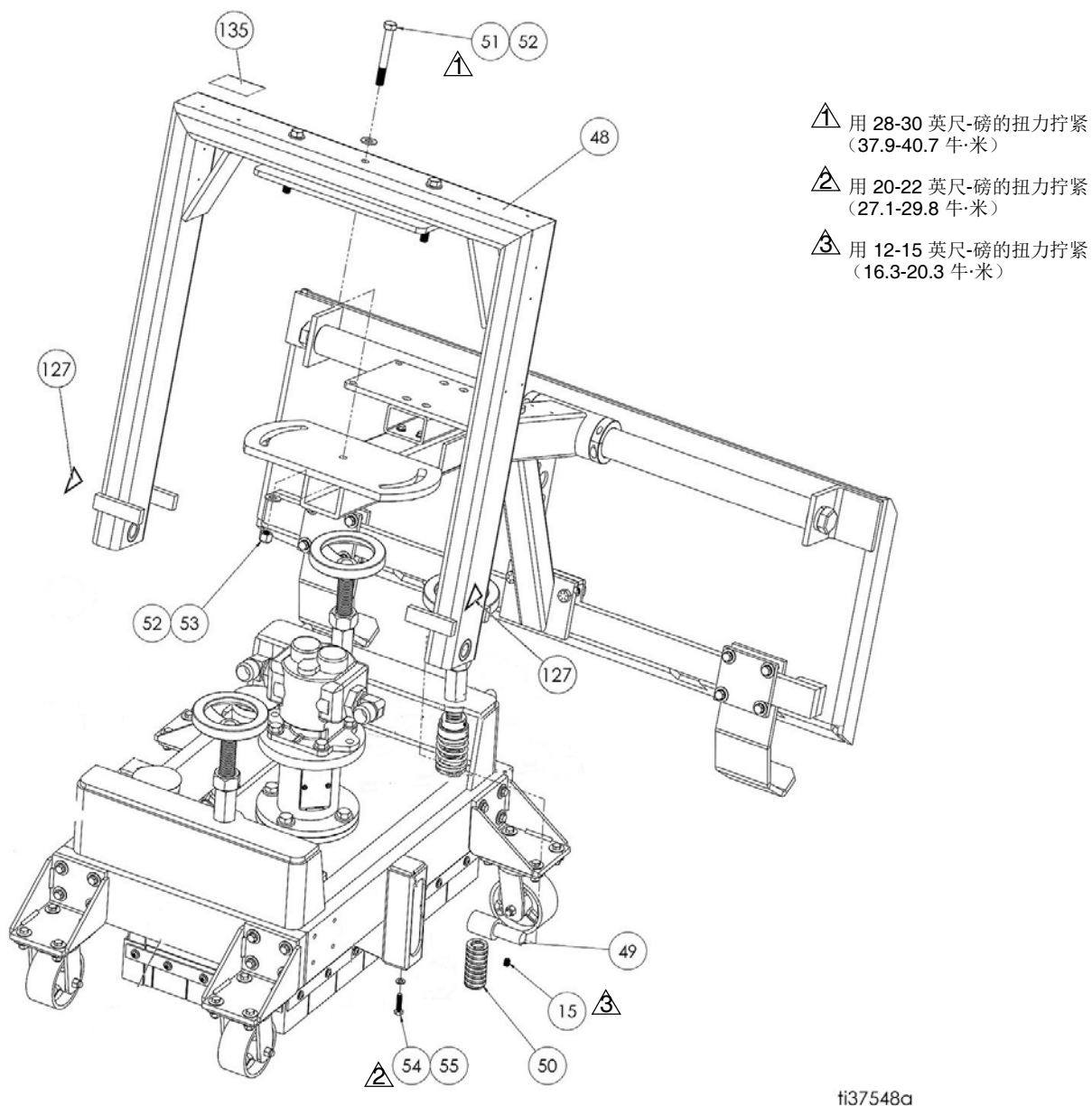
零部件 - 25P473 发动机和传动



零部件清单 - 25P473 发动机和传动

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
3	18B501	螺栓，六角头，3/8-16x 1.25"	52	69	18B119	套件，消声器	1
4	100133	垫圈，防松，3/8 英寸	49	70	18B179	皮带轮，止动	1
5	100023	垫圈，平，3/8"	88	72	19B235	支架，排气	1
62	18B750	消声器，护罩，加热	1	73	18B490	垫圈，平，3/8"	4
63	18B031	板，马达	1	74	18B503	螺丝，六角带帽，3/8-16 x 1"	4
64	18B166	垫片，发动机支架	2	75	18B526	定位螺丝，3/8-16 x 3 1/2	2
65	18B121	发动机，Kohler 25HP	1	76	100131	3/8-16 六角螺母	2
66	17W088	方键，2 1/4 x 1/4	1	77	116645	螺丝，六角带帽，7/16-20 x 1"	1
67	17W966	皮带轮，发动机传动	1	78	100052	垫圈，锁紧，7/16"	1
68	18B181	套管，传动，1.125"	1				

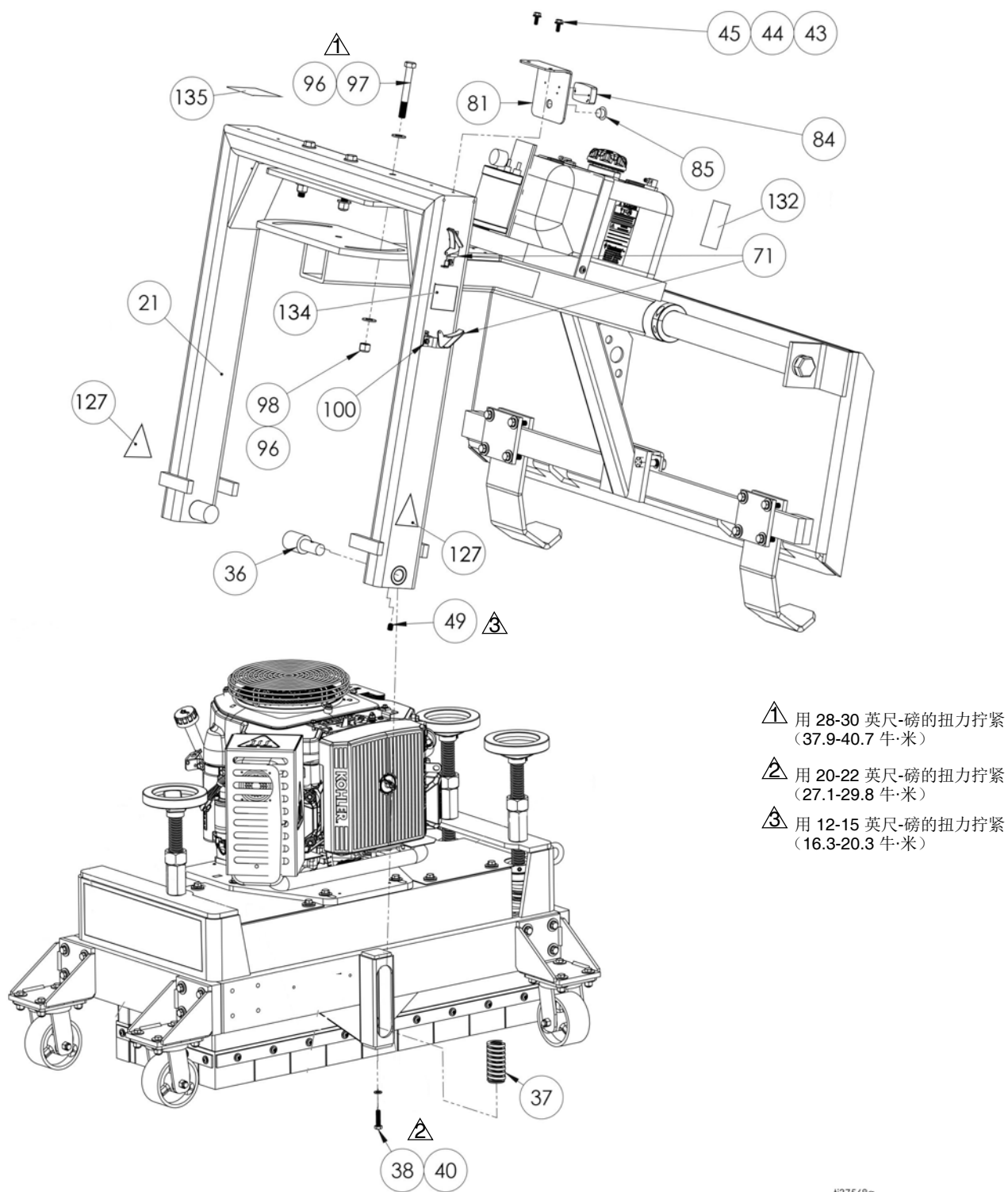
零部件 - 25P471 / 25P472 通用型快速安装支架 U 形杆



零部件清单 - 25P471 / 25P472 通用型快速安装支架 U 形杆

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
15	101679	定位螺丝, 3/8-24 x 0.5"	3	54	18B496	螺丝, 六角带帽, 5/16-18 x 1 1/4"	2
48	18B041	U 形杆	1	55	100214	垫圈, 锁紧, 5/16"	2
49	18B182	辊, 凸轮	2	127▲	16C393	警告标牌, ISO, 防割伤脚	2
50	18B157	弹簧, U 形杆, 总成	2	135▲	17W315	安全警告标牌	1
51	17W057	螺丝, 六角带帽, 1/2-20 x 4"	3	▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。			
52	17W098	垫圈, 平, 1/2"	10				
53	101926	螺母, 尼龙, 1/2-20	3				

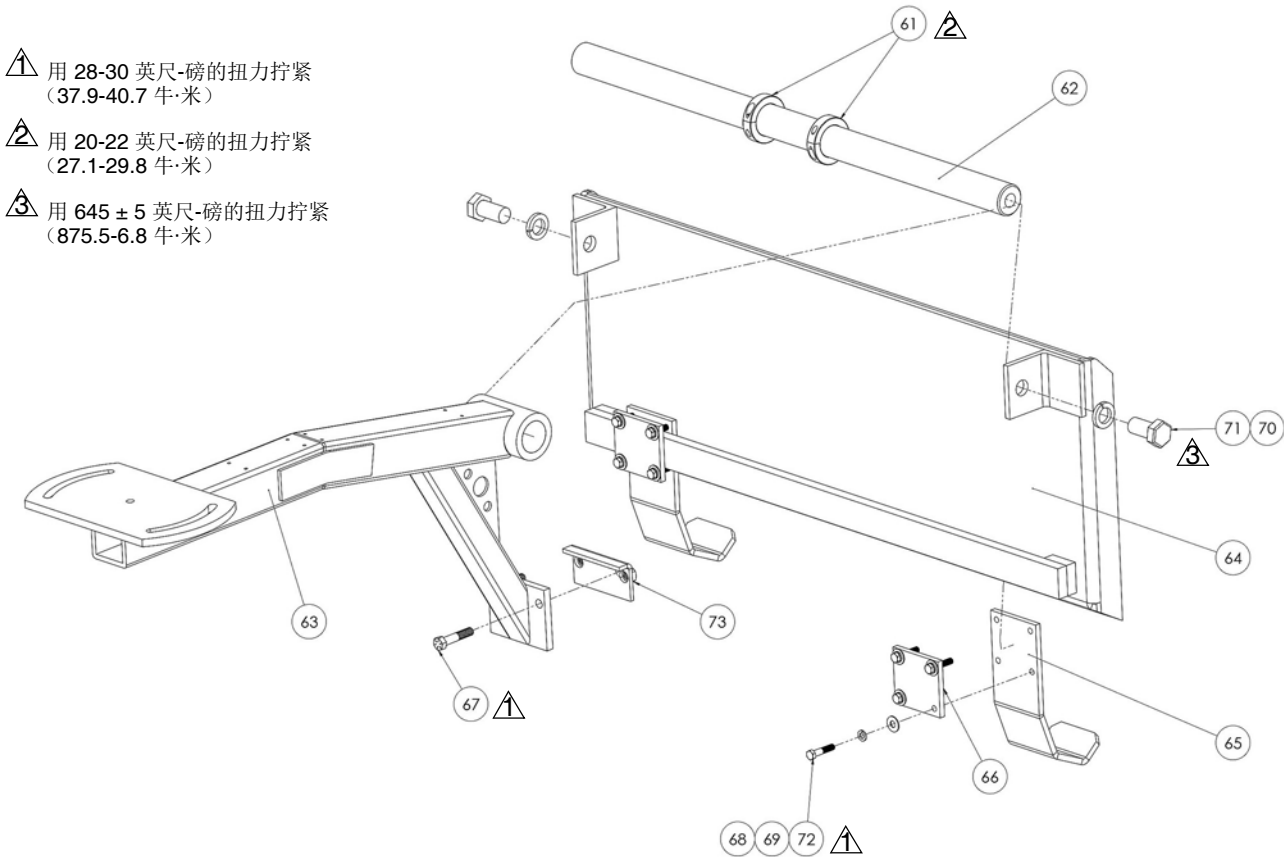
零部件 - 25P473 通用型快速安装支架 U 形杆



零部件清单 - 25P473 通用型快速安装支架 U 形杆

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
21	18B041	U 形杆	1	85	18B120	开关, 钥匙	1
36	18B182	凸轮辊	2	96	17W098	垫圈, 平, 1/2"	6
37	18B157	弹簧, U 形杆, 总成	2	97	17W057	螺丝, 六角带帽, 1/2-20 x 4"	3
38	18B496	螺丝, 六角带帽, 5/16-18 x 1 1/4"	2	98	101926	螺母, 尼龙, 1/2-20"	3
40	100214	垫圈, 锁紧, 5/16"	2	100	17W089	自攻螺钉, 10-32 x 1/2"	4
43	17W020	垫圈, 平, 1/4"	84	127▲	16C393	警告标牌, ISO, 防割伤脚	4
44	100016	垫圈, 锁, 1/4"	4	132▲	19Y703	标签, 警告, 火灾和爆炸	1
45	100022	螺丝, 六角带帽, 1/4-20 x 0.75	8	134	19B306	标签, 燃油油门/阻风门	1
49	101679	定位螺丝, 3/8-24 x 0.5"	5	135▲	17W315	安全警告标牌	1
71	18B112	拉索, 油门	2	▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。			
81	18B202	开关, 起动机	1				
84	17W284	转速计	1				

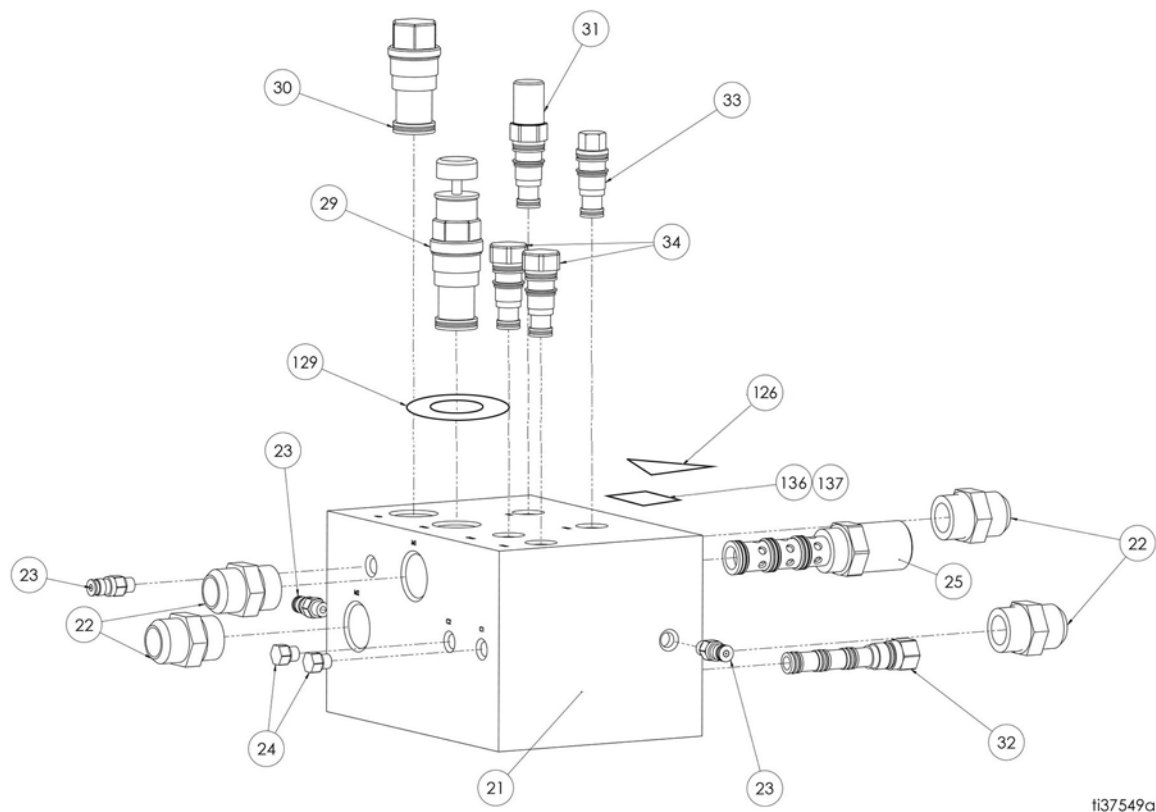
零部件 - 25P471 / 25P472 / 25P473 通用型快速安装板



零部件清单 - 25P471 / 25P472 / 25P473 通用型快速安装板

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
61	18B110	锁环，2"分体	2	68	100023	垫圈，平，3/8"	58
62	18B173	导轨，滑动	1	69	100133	垫圈，防松，3/8 英寸	29
63	18B153	臂，吊杆	1	70	18B527	垫圈，锁，1"	2
64	18B116	安装板，滑移装载车	1	71	18B518	螺丝，六角带帽 1/8 x 2"	2
65	18B199	支脚，快速安装支架	2	72	18B505	螺丝，六角带帽 3/8-24 x 1.75"	8
66	18B200	板，支腿，锁定	2	73	18B156	螺母，下部，板	1
67	18B508	螺丝，六角带帽，1/2-13 x 2.5"	2				

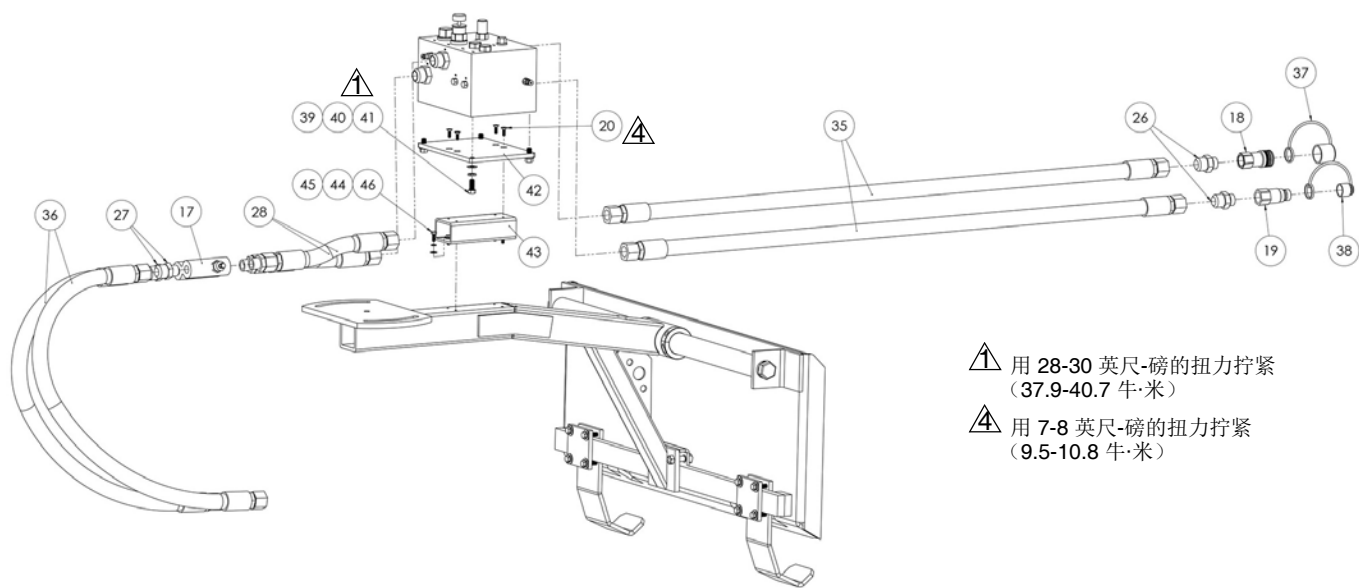
零部件 - 25P471 / 25P472 歧管



零部件清单 - 25P471 / 25P472 歧管

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
21	18B134	液压歧管	1	33	18B147	插头，底板	1
22	18B139	直连头	4	34	18B149	插头，底板	2
23	18B144	端口，诊断	3	126▲	16D646	警告标签，ISO 表面过热	2
24	18B142	插头，六角，#4	2	129	18B603	标签，流量控制	1
25	18B135	控件，压力传感，流量	1	136	18B772	标签，X1 压力（仅 25P471）	1
29	18B136	针阀	1	137	18B773	标签，X3 压力（仅 25P472）	1
30	18B137	止回阀	1	▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。			
31	18B143	减压阀	1				
32	18B148	插头，底板	1				

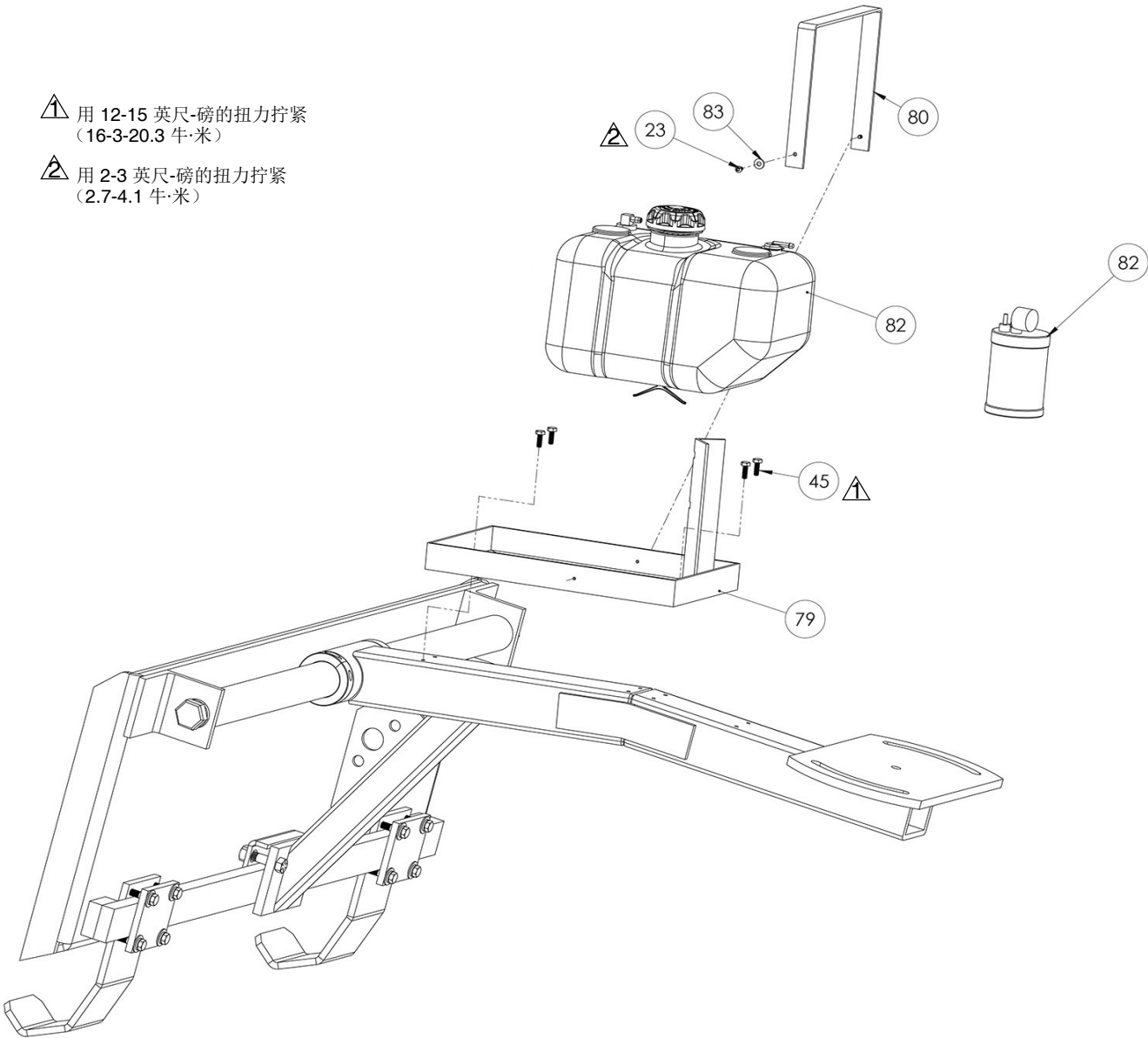
零部件 - 25P471 / 25P472 液压软管



零部件清单 - 25P471 / 25P472 液压软管

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
17	18B190	阀，垫片	1	38	18B539	灰尘挡板，外螺纹	1
18	18B191	接头，内螺纹，快接型	1	39	18B491	垫圈，平，7/16"	4
19	18B192	接头，外螺纹，快接型	1	40	100052	垫圈，锁紧，7/16"	4
20	18B487	螺钉，平头，1/4-20 x 3/4"	4	41	18B506	螺丝，六角带帽，7/16-14 x 1"	4
26	18B125	直连头	2	42	18B195	板，歧管，支架	1
27	18B123	直连头	2	43	18B175	歧管支架	1
28	18B126	软管，液压，14"	2	44	100016	垫圈，锁，1/4"	4
35	18B128	软管，液压，60"	2	45	17W020	垫圈，平，1/4"	72
36	18B127	软管，液压，45"	2	46	100022	螺丝，六角带帽，1/4-20 x 0.75	4
37	18B538	灰尘挡板，内螺纹	1				

零部件 - 25P473 燃油箱总成



零部件清单 - 25P473 燃油箱总成

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
23	18B485	螺丝，圆头，#10-32 x 3/8"	14	80	18B172	固定器，燃油箱	1
45	100022	螺丝，六角带帽，1/4-20 x 0.75"	4	82	19B339	套装，燃油箱和标签	1
79	18B171	支架，燃油箱，底座	1	83	102360	垫圈，平，#10	2

技术数据

GrindLazer HP RC820 H (型号 25P471)		
	美制	公制
入口流体工作压力	1000 磅/平方英寸	69 bar (6.9 MPa)
标准输送流量	15-25 加仑/分钟	57-95 升/分钟
噪声水平		
该产品的噪音水平受滑移装载车类型的影响，且无法将 GrindLazer 发出的噪音与滑移装载车的噪音明显区分开来。		
尺寸/重量 (未包装)	美制	公制
高度	42 英寸	107 厘米
长度	57 英寸	145 厘米
宽度	46 英寸	117 厘米
重量	740 磅	336 公斤

GrindLazer HP RC1640 H (型号 25P472)		
	美制	公制
入口流体工作压力	2000 磅/平方英寸	138 巴 (13.8 兆帕)
标准输送流量	24-40 加仑/分钟	91-151 升/分钟
噪声水平		
该产品的噪音水平受滑移装载车类型的影响，且无法将 GrindLazer 发出的噪音与滑移装载车的噪音明显区分开来。		
尺寸/重量 (未包装)	美制	公制
高度	42 英寸	107 厘米
长度	60 英寸	152 厘米
宽度	46 英寸	117 厘米
重量	940 磅	426 公斤

GrindLazer HP RC1625 G（型号 25P473）		
噪音等级（分贝）*		
声功率	106 调整分贝，符合 ISO 3744	
噪音压力	88 调整分贝，在 3.1 英尺（1 米）处测得	
*不包括原动机发出的噪音。请参阅原动机的相关手册。		
尺寸/重量（未包装）	美制	公制
高度	36 英寸	91 厘米
长度	60 英寸	152 厘米
宽度	46 英寸	117 厘米
重量	945 磅	429 公斤

备注
所有商标以及注册商标均是其所有人的财产。
为了满足 OSHA 的防尘要求: 型号 25P472 和 25P473: 建议使用 LazerVac 550 (25M860)。
型号 25P471: 建议使用 LazerVac 330 (25E237) 或 LazerVac 550 (25M860)。

加州 65 号提案



警告: 本产品将使您暴露于加利福尼亚州认为可导致癌症，造成生育缺陷或其他生殖危害的化学物质。如需了解更多信息，请访问 www.P65Warnings.ca.gov。

Graco 标准保修

对于文中提及的所有由 Graco 生产并标有其名称的设备，Graco 保证其发售给最初购买者时工艺和材料无缺陷。除了 Graco 公布的任何特别、延长或有限担保以外，Graco 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 Graco 认为有缺陷的设备零配件。本担保仅在设备按照 Graco 的书面建议安装、操作和维护时适用。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非 Graco 公司的零配件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不在本保修范围之内，且 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、本担保书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核实所声称的缺陷存在，Graco 将免费修理或更换所有缺陷零配件。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，此费用包括零配件、人工及运输成本。

该保修具有唯一性，可代替任何其他明示或暗示的保修，包括但不限于适销性或适用某特定目的保修。

以上所列为违反担保情况下 Graco 公司应负责任和买方应得补偿条款。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）。任何针对本保修的诉讼必须在设备售出后两 (2) 年内提出。

对于由 Graco 销售但非由 Graco 制造的附件、设备、材料或零配件，Graco 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。由 Graco 出售但不生产的零配件（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。Graco 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

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

关于 GRACO 加拿大客户

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco 信息

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，请参见 www.graco.com/patents。

要下订单，请联系您的 Graco 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视觉资料均为发布时的最新产品信息。
Graco 有权随时变更内容，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A7398

Graco 总部：明尼阿波利斯
国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. 及其子公司 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco Inc. Graco 所有制造地点都经过 ISO 9001 标准认证。

www.graco.com
修订版 A，2020 年 3 月