



操作与维护手册

XLP 系列 25 吨 车间压床

文档编号:L4620

文档修订版:A

发布日期:2022 年 1 月 14 日

语言:中文 [ZH]



为减少受伤风险,用户使用前必须阅读并理解本文档。

简介

Enerpac 致力于提供高压液压工具、控制力产品、便携式机械加工、现场服务和重载精确定位解决方案，是行业的全球市场领导者。作为拥有超过 100 年历史的领先创新企业，Enerpac 帮助移动和维护世界上多个最大型建筑物。对于航空航天、基础设施、制造、采矿、油气和发电等行业而言，安全性和精度是至关重要的要求。行业专业人员依赖 Enerpac 提供的高质量工具、服务和解决方案。如需其他信息，请访问 www.enerpac.com。



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac



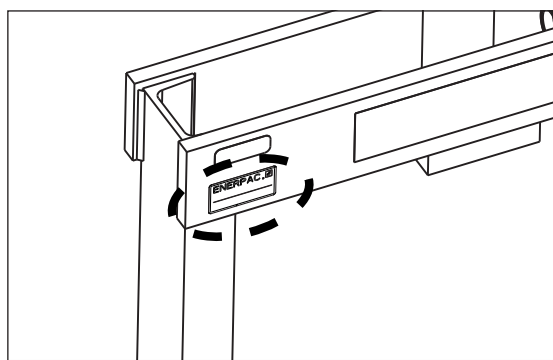
www.twitter.com/enerpac

质保

有关产品保修的条款和条件，请参阅 Enerpac 全球保修文档。在 www.enerpac.com 中也提供了此类保修信息。

铭牌

机床型号信息请参见铭牌。实际铭牌的外观和文字内容可能会因生产地的不同而略有差异。



可选语言

本文档可提供多语言电子版：

- **[EN]** English - For other languages, visit www.enerpac.com.
- **[DE]** Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- **[ES]** Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- **[FR]** Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- **[IT]** Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- **[JA]** 日本語 - その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- **[KO]** 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- **[NL]** Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- **[PL]** Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- **[PT]** Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- **[ZH]** 中文 - 如需其他语言，请前往 www.enerpac.com.

目录

- 1. 安全..... 5
 - 1.1 液压床安全 预防措施..... 5
 - 1.2 其他安全预防措施 6
- 2. 合规..... 6
 - 2.1 国家和国际标准合规 6
- 3. 功能和组件 7
- 4. 产品数据 8
 - 4.1 尺寸 8
 - 4.2 规格 8
- 5. 安装..... 9
 - 5.1 组装压床框架..... 9
 - 5.2 安装压床框架..... 9
 - 5.3 安装液压缸..... 9
- 6. 操作.....10
 - 6.1 系统设定准备.....10
 - 6.2 排除液压系统内空气10
 - 6.3 手泵10
 - 6.4 气动泵.....10
 - 6.5 重新定位液压缸10
 - 6.6 床体调节(升降)10
- 7. 存放.....11
 - 7.1 存放建议.....11
- 8. 维护.....11
 - 8.1 液压系统.....11
 - 8.2 压床框架.....11
- 9. 故障排除12
- 10. 零件清单13
 - 10.1 XLP 系列 25 吨爆炸图13
 - 10.2 部件表, XLP 系列 25 吨 (请参阅第 10.1 节中的图示).....13

1. 安全

请认真阅读所有说明。为避免造成人身伤害、产品和其他物资的损坏，请遵守所有建议的安全预防措施。Enerpac 对因不安全使用、缺乏维护或操作不当所造成的损失和伤害不承担任何责任。切勿撕下警示标识、标签或贴标。如有任何问题或疑虑，请联系 Enerpac 或当地的 Enerpac 经销商，获取相关说明。

请保存这些说明书，便于将来使用。

如您未曾接受过高压液压安全的相关培训，请咨询经销商或服务中心，获取有关 Enerpac 液压安全课程的信息。

本手册采用安全警告符号、信号、用词和安全信息系统，就特定危险警示用户。如未能遵从此类说明，可能导致死亡或严重人身伤害，以及设备或其它财产受损。



安全警告符号贯穿于本手册全文。用于警示潜在的人身伤害危险。为避免造成人员死亡或严重的人身伤害，请密切留意安全警告符号并遵守符号之后的所有安全信息。

安全警告符号与特定信号词一同使用，后者用于提醒用户注意安全信息或财产损失情况，并指定了危险严重性程度或等级。本手册使用的信号词包括“警告”、“小心”和“注意”。

警告 表明若不加以避免可能造成死亡或严重人身伤害的危险情况。

小心 表明若不加以避免可能造成轻度或中度人身伤害的危险情况。

注意 表明重要但不涉及危害（例如财产损失相关的信息）的信息。请注意，安全警告符号不可与此信号词同时使用。

1.1 液压床安全 预防措施



如果不遵照以下预防措施，可能导致人员死亡或严重的人身伤害。还可能导致财产受损。

- 请确保工件上的受力点位于液压缸下方中心处，整个鞍座均与工件形成接触。
- 避免液压缸和工件的负载发生侧偏，否则可能导致严重的损失或人身伤害。
- 为确保安全，应尽量使用安全屏障。
- 确保压床上所放置的材料适用于压床的额定能力。
- 检查确保液压组件（泵、缸、软管和配件）处于良好工作状态。
- 仅可使用设计具备充分额定能力的配件（如压板和 V 形块），确保作业过程中牢固将工件固定。强烈建议使用 Enerpac 原厂的 V 形块（型号 VB-25 - 可选配件）。
- 勿将压床用于拉拔用途。XLP 系列台式压床设计仅可用于压推用途。
- 勿在施加负载力的过程中，或当工件处于负载力作用之下时，定位放置或握持工件。
- 压床工作过程中，务必保持任何身体部位均远离压床液压缸以及工件。
- 确保压床框架已牢固地固定在地面、工作台或其它坚固表面之上。
- 确保压床周围区域安全，之后才可操作压床。
- 使用压床时，请确保穿戴适合的个人防护装备（PPE）。
- 确保操作人员已阅读并理解压床、泵和所有配件的随附提供说明书中的所有操作说明。
- 确保操作员已圆满完成了工作环境的适当安全培训。操作员应对控制装置有彻底的了解，并掌握了压床的正确使用方法。

1.2 其他安全预防措施



警告

如果不遵照以下预防措施,可能导致人员死亡或严重的人身伤害。还可能导致财产受损。

- 务必穿戴和/或使用适当的个人防护装备 (PPE), 例如硬质安全帽、听力保护、安全鞋和安全手套 (至少是索具工手套) 等。
- 确保防护服不会有碍于工具的安全操作或限制同事之间的交流。
- 操作员必须符合当地适用法规、法律和设施标准操作程序所规定的最低年龄要求。
- 确保工作场所的安全。遵守工作场所标准操作程序中的说明, 并确保遵循所有已传达的安全预防措施。
- 确保适当的防护装置 (用户方提供) 已牢固安装到位且无损坏。
- 液压系统的最大工作压力为 10000 psi [700 bar]。切勿超出此压力设置。
- 在断开或连接液压软管前, 务必确保泵已停机且所有压力均已完全释放 (0 psi/bar)。如果在有残余液压的情况下断开软管连接, 可能会导致带压油液不受控喷出。
- 切勿尝试在泵站已启动和/或系统已带压情况下连接或断开软管。
- 使用之前, 确保所有软管接头均已完全连接拧紧。公接头和母接头的连接处不应有仍裸露可见的螺纹。
- 对任何工具、软管、配件或附件所施加的液压压力切勿超过制造商规格所指定的最大允许压力。系统工作压力不得超过系统中额定压力最低之元件的额定压力。
- 切勿滥用或过分拉紧软管。切勿过度弯曲软管。
- 采取一切预防措施防止出现漏油。高压下泄漏的油液可渗透进皮肤, 并造成严重的人身伤害。

注意

如果不遵守并符合以下预防措施, 则可能导致财产损失和/或致使产品保修失效。

- 勿用拉动软管的方式来移动液压泵。
- 如果液压缸漏油, 则再次使用压床前应按需更换密封圈。
- 如果压床以任何方式受损, 则再次使用前必须检验、检查工具是否可正常工作。
- 务必遵守本手册中包含的检验和维护说明。按指定的时间间隔执行维护和检验事项。
- 务必使用 Enerpac 泵和软管。
- 务必使用 Enerpac 替换零件。

2. 合规

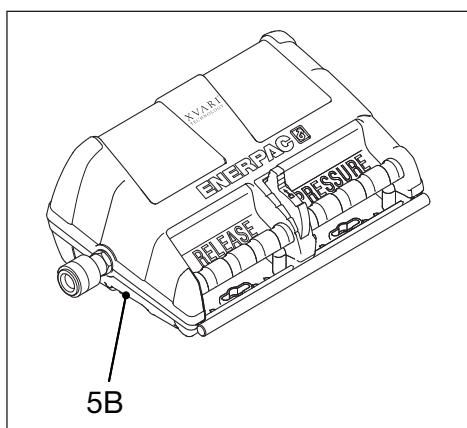
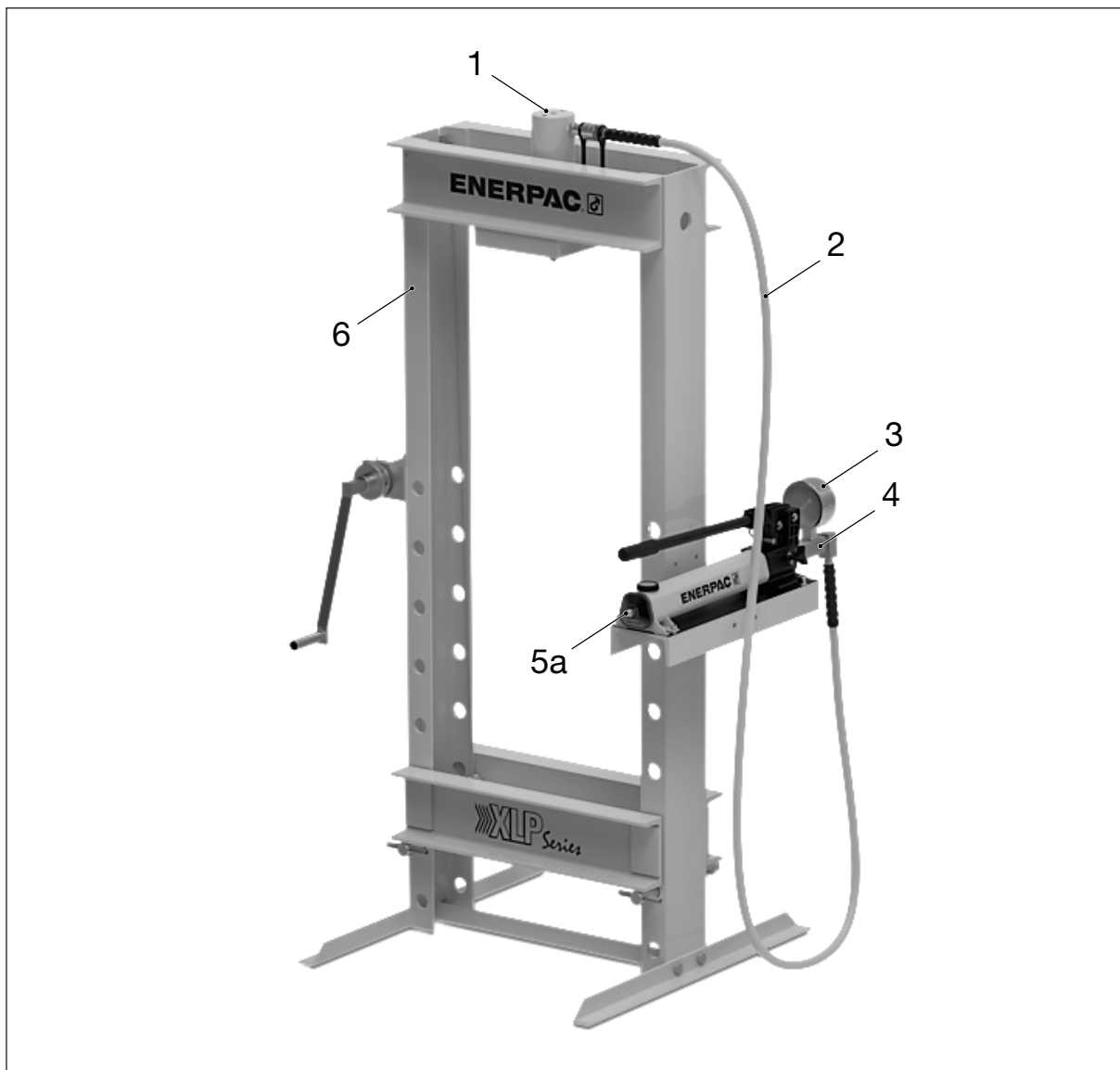
2.1 国家和国际标准合规



Enerpac 声明该产品已经过测试, 确认符合相关适用标准的要求, 该产品满足全部欧盟和英国相关要求。

EU 声明和 UK 自行声明文件均随附每次发货提供

3. 功能和组件

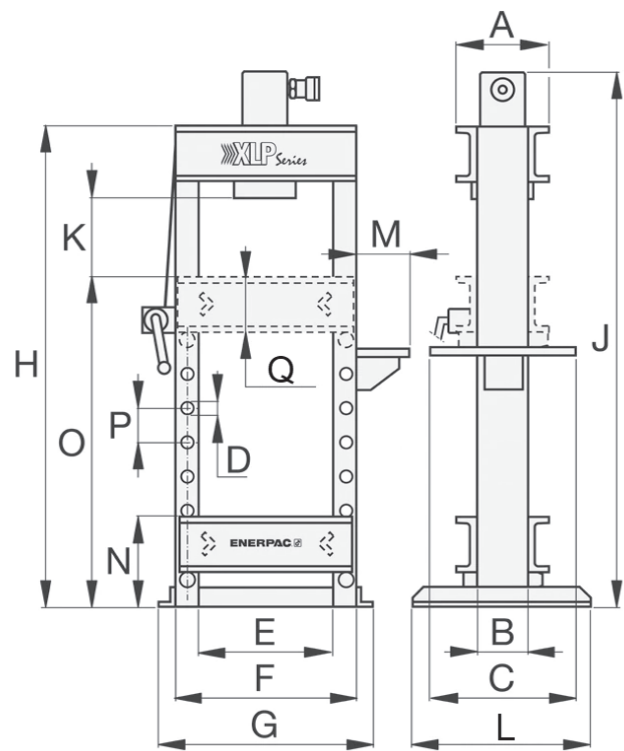


图例：

1. 液压缸
2. 液压软管
3. 液压压力表
4. 压力表转接头
- 5A. 手动液压泵
(仅适用 XLP256P392 和 XLP256P392U)
- 5B. 液压泵, 气动
(仅 XLP256XA11G 和 XLP256XA11GU 型)
6. 框架

4. 产品数据

4.1 尺寸



压床型号		XLP256P392 XLP256P392U	XLP256XA11G XLP256XA11GU
快速前进, in/sec [mm/sec]		{0.13 [3.4]}**	0.39 [10.0]
下压 in/sec [mm/sec]		{0.03 [0.7]}**	0.05 [1.3]
尺寸 in [mm]	A	10.63 [270]	10.63 [270]
	B	5.51 [140]	5.51 [140]
	C	20.08 [510]	N/A
	D	1.26 [32]	1.26 [32]
	E	20.08 [510]	20.08 [510]
	F	24.80 [630]	24.80 [630]
	G	27.95 [710]	27.95 [710]
	H	63.78 [1620]	63.78 [1620]
	J	67.143 [1705]	67.143 [1705]
	K	14.06-47.68 [357-1211]	14.06-47.68 [357-1211]
	L	30.31 [770]	30.31 [770]
	M	5.51 [140]	N/A
	N	8.58 [218]	8.58 [218]
重量 lb [kg]		364 [156]	375 [170]

** {...} = 手动泵每个行程的前进速度, 单位为 in[mm]。

4.2 规格

压床 型号	推压能力		最大 压板间距 in[mm]		动力源			液压缸	
					泵站类型		阀门 类型	行程 in [mm]	型号
	吨	kN	垂直	水平	手动	气动	手动		
XLP256P392	25	232	47.68 [1211]	20.08 [510]	●		●	P392	6.25/158 RC256
XLP256P392U	25	232	47.68 [1211]	20.08 [510]	●		●	P392	6.25/158 RC256
XLP256XA11G	25	232	47.68 [1211]	20.08 [510]		●	●	XA11G	6.25/158 RC256
XLP256XA11GU	25	232	47.68 [1211]	20.08 [510]		●	●	XA11G	6.25/158 RC256

5. 安装

5.1 组装压床框架

使用随附提供的支腿固定件, 将支腿安装到压床上。

使用随附提供的工具, 将绞盘把手安装到绞盘上。

5.2 安装压床框架

警告 牢固安装压床。位置不稳将可能导致压床倾翻, 造成人员严重受伤, 或设备严重受损。

如果将要把压床安装到地板上或底座上, 则需将压床调整到最靠下的一组孔位中, 然后钻孔并螺栓固定。这将保证压床不会扭转, 床体将与支腿的所有成组孔位对齐。

5.3 安装液压缸

小心 检查所有液压软管, 确保所有固定件和连接件均紧密且无泄露。检查软管的布置走向, 确保压床运行过程中软管不会受损。完全拧紧所有连接, 但不要过度拧紧。

1. 配备手泵的型号
 - a. 将压力表转接头 (GA2) 连接到泵的出口。
 - b. 将压力表安装到转接头 (GA2) 的 1/2" NPTF 接口中。
 - c. 将旋转连接器 (XSC1) 安装到压力表转接头 (GA2) 的 3/8" NPTF 接口中。
 - d. 将软管的有螺纹一端连接到旋转连接器上。
2. 配备气动泵的型号
 - a. 将旋转连接器连接到泵侧面的出口。
 - b. 将软管的有螺纹一端连接到旋转连接器上。
3. 将末端带有连接器的液压软管连接到油缸上。

注:

- NPT 和 NPTF 螺纹连接: 向公螺纹上缠绕 PTFE 密封胶带, 将各接头拧紧 1.5 到 3 圈 (至少 40 ft-lbs [54.2 Nm])。
- 压力表和压力表转接头: 应首先拧紧至最小要求扭矩, 调节朝向, 然后继续拧紧, 以达成目标朝向。
- 仅用手拧紧液压缸上的成对半接头连接。确保已完全拧紧 (两个半接头之间没有螺纹仍外露)。

6. 操作

6.1 系统设定准备

警告 检查确保压床的所有设定和负载固定夹具均已就绪,可以安全运行。

将工件和所有组装零部件均集中于受力线上。如果组装时使用了垫片,则必须保证所用垫片为一体式结构或已点焊为一体,以确保稳定性。

警告 运行压床之前,确保所有床体支撑销均已完全插入到位,且垫枕销子的末端均已用固定环固定,之后才可向液压缸供压或向压床上料。

6.2 排除液压系统内空气

注意 如果在将软管连接到液压缸之前,已对软管进行了排气,则液压系统的排气将会更快完成。

执行几次伸出和缩回动作,避免压力积聚。当液压缸能够顺畅运行时,即表示液压系统内的空气已排除干净。

6.3 手泵

1. 用手将卸荷阀关闭拧紧。
2. 运行手泵以增加压力。压力将一直维持,直至将卸荷阀打开。
3. 打开卸荷阀,释放压力。

6.4 气动泵

踩下踏板压力侧,激活节流阀,将液压缸推出到想要的行程位置。如要缩回液压缸,停止踩下即可。

6.5 重新定位液压缸

(参见图 1)

1. 将下液压缸支架下方的翼型螺母 (D) 拧松,但不要拆下
2. 将液压缸固定块组件 (A) 滑动到压床框架上的所需位置
3. 液压缸抵达所需位置后,将翼型螺母 (D) 牢固拧紧。

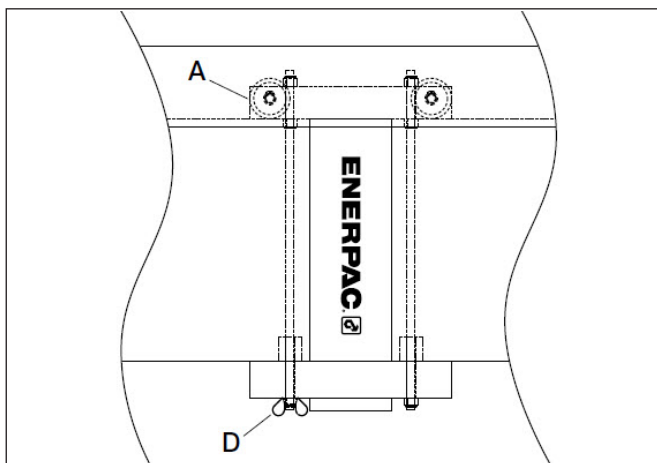


图 1: 重新定位液压缸

6.6 床体调节(升降)

警告 首先将床体/垫枕上的所有物品都移除,然后再升起或降下床体/垫枕。

警告 升起/降下床体/垫枕过程中,确保手部远离压床/垫枕。

1. 绞盘具有自锁功能,可以停留在任何位置。
2. 将床体/垫枕销子上的销子拆下。
3. 转动绞盘,升起床体/垫枕,直至床体/垫枕销子变得松动,能够从压床上拆下。
4. 将床体/垫枕升起/降下调节至想要的高度。
5. 达到想要的高度后,将 2 根床体/垫枕销子装回到压床上,然后装回固定销。
6. 小心旋转绞盘,使床体/垫枕向下落位到销子上。

警告 运行压床之前,必须确保所有的床体/垫枕支撑销子均已完全插入到位,已安装固定销,且床体/垫枕已正确落位在床体/垫枕支撑销子之上。

警告 运行压床之前,必须已经安装床体/垫枕支撑销子。绞盘拉索仅可用于升起/降下床体/垫枕,不可用于在加压液压缸或承载压床重量时支撑床体/垫枕。

7. 存放

7.1 存放建议

Enerpac 工具应存放在阴凉干燥处。存放之前必须对工具进行清洁、保养和润滑。确保将工具存放在其原有包装箱内。

8. 维护

8.1 液压系统

1. 保持所有液压部件不沾染尘土、油脂、碎屑，没有非必要设备。
2. 定期检查液压系统是否有部件受损、连接松动或漏油等情况。受损或漏油的部件应立即更换
3. 系统每工作 50 小时应更换一次液压油
4. 仅限使用 Enerpac 油液。如使用 Enerpac 原厂液压油以外的油液，将可能导致您的液压系统受损，并致使您的 Enerpac 保修失效
5. 如需完整的液压部件说明，请参阅泵站和液压缸随附的文档。

8.2 压床框架

1. 保持工作区域和压床不沾染尘土、碎屑，没有非必要的工具和固定件
2. 定期检查确认框架部件未受损。受损部件应立即替换或修复
3. 如果漆面剥落严重，应重新涂漆，以避免腐蚀，并保持框架外观整洁。

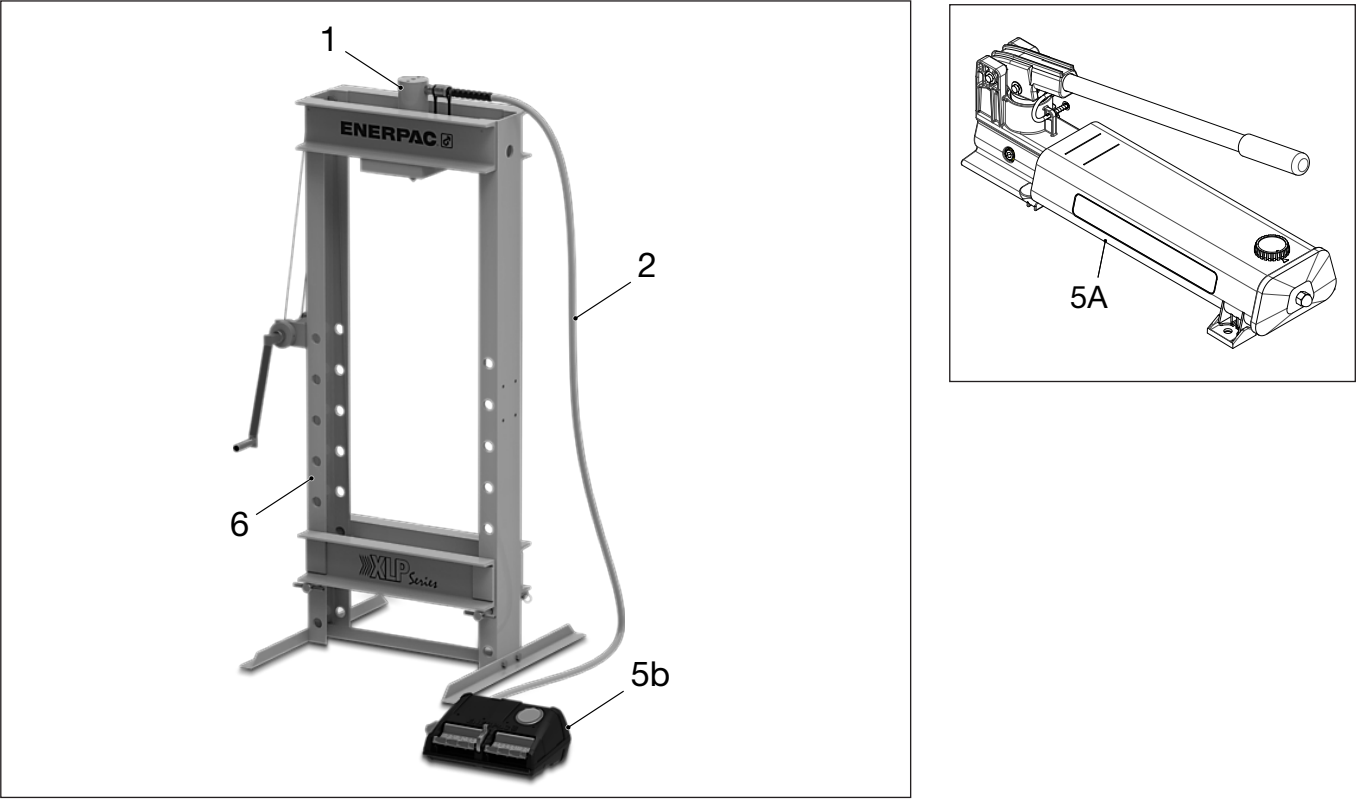
9. 故障排除

故障排除指南中的信息旨在帮助您诊断并纠正可能出现的各种问题。如需维修服务, 请联系您附近的 Enerpac 授权服务中心。

故障排除指南		
问题	可能的原因	应对措施
液压缸柱塞无法推出、推出缓慢或动作卡顿。	1. 泵油箱中油位低	1. 1.按照泵的说明文件加油。
	2. 泵机的卸荷阀被打开	2. 关闭泵站的卸荷阀。
	3. 液压接头松动	3. 检查确保所有接头已完全拧紧。
	4. 负载过重	4. 请勿尝试高于额定的吨数。
	5. 液压系统中滞留空气	5. 按照第 6.2 节中的说明排除空气。
	6. 液压缸柱塞卡滞。	6. 检查液压缸的损坏情况。安排资质的液压技术人员维修液压缸。
液压缸伸出推进, 但不保持压力。	1. 连接处漏油	1. 检查确保所有连接处均紧密且不漏油。
	2. 液压缸密封件漏油	2. 找到漏油位置, 安排合格的液压技术人员进行维修。
	3. 泵中内部泄漏。	3. 由有资质的液压技术人员对泵站进行保养。
单作用系统:		
液压缸无法回缩或回缩速度比正常速度慢。	1. 卸荷阀已被关闭	1. 打开泵的卸荷阀。
	2. 液压缸回位弹簧损坏或液压缸有其它损坏。	2. 安排资质的液压技术人员维修液压缸。
	3. 液压缸负载结构对于单作用液压缸来说过重	3. 拆掉负载结构, 检查液压缸是否有受损。
	4. 接头未完全拧紧。	4. 仅用手拧紧液压缸上的成对半接头连接。确保已完全拧紧 (两个半接头之间没有螺纹仍外露)。

10. 零件清单

10.1 XLP 系列 25 吨爆炸图



10.2 部件表, XLP 系列 25 吨 (请参阅第 10.1 节中的图示)

零件	描述	数量	零件号			
			XLP256P392	XLP256P392U	XLP256XA11G	XLP256XA11GU
1	液压缸	1	RC256	RC256	RC256	RC256
2	液压软管	1	HC7210	HC7210	HC7210	HC7210
3	压力表*	1	GF20B	GF20P	---	---
4	压力表转接头*	1	GA2、XSC1	GA2、XSC1	---	---
5A	液压手动泵	1	P392	P392	---	---
5B	液压气动泵	1	---	---	XA11G	XA11G
6	框架	1	SPR54015S	SPR54015S	SPR54015S	SPR54015S
7	产品型号铭牌*	2	▲	▲	▲	▲
8	小心警告标识*	2	▲	▲	▲	▲
9	承载能力标识*	2	▲	▲	▲	▲
10	Enerpac 标识*	2	▲	▲	▲	▲
11	小心标识*	2	▲	▲	▲	▲
---	Enerpac V 形块套件*	-	VB25 ■	VB25 ■	VB25 ■	VB25 ■
▲ 表示零件仅作为 XLP25LK 标签套件的一部分提供			* 图中未显示			
■ 可选配件。每个套件中包含有两个 V 形块。按需订购。						

注

14

[illegible]

