

索引

1.0 安全	1
2.0 产品数据	5
3.0 国家和国际标准符合性	6
4.0 说明	6
5.0 接收说明	6
6.0 设置	6
7.0 切断机安全防护装置	8
8.0 切断机运行	9
9.0 维护	12
10.0 存放	14
11.0 故障排除	14

1.0 安全

1.1 简介

请仔细阅读所有说明。为避免造成人身伤害以及损坏产品和/或其他财产，请遵守所有建议的安全预防措施。对于因不安全使用、缺乏维护或操作不当所引起的损坏或人员受伤，Enerpac 概不负责。切勿撕下警示标识、标签或贴标。如有任何问题或担忧，请联系 Enerpac 或当地的 Enerpac 经销商，获取相关说明。

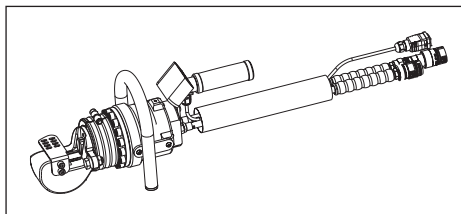
如果您从未受过有关高压液压工具安全的培训，请咨询经销商或服务中心，获取有关 Enerpac 液压安全课程的信息。

本手册采用安全警告符号、信号词和安全信息系统，就特定危险警示用户。不遵守此类警告，可能造成死亡或严重人身伤害，并对设备或其他财产造成损坏。



安全警告符号贯穿于本手册全文，用于提醒您潜在的人身伤害危险。为避免造成死亡或严重人身伤害，请密切注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同时使用，后者用于提醒用户注意安全信息或财产损失信息，并指定危险严重性程度或等级。本手册使用的信号词包括“危险”、“警告”、“小心”和“注意”。



危险 表明若不加以避免将造成死亡或严重人身伤害的危险情况

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 表明视为重要但不与危险相关的信息（比如与财产损失相关的信息）。请注意，安全警告符号不与此信号词同时使用。

1.2 液压切断机安全防护措施

警告 如果不遵守以下预防措施和说明，可导致人员死亡或严重人身伤害。还可能导致财产损失。

- 请阅读并完全理解手册中的安全防护措施和说明。始终遵守所有的安全防护措施和说明，包括本手册程序中所包含的内容。
- 在操作切断机，或执行任何调整、检查维护或修理前，请先阅读本手册。
- 请遵守和注意本手册中的所有说明及预防措施。
- 请将本手册存放于容易获取的位置，以便切断机操作或维护人员今后参考。
- 操作前，务必对切断机进行目测检查。如发现任何问题，请勿使用此工具。使用切断机前，请先进行修理。

- 若切断机漏油，请勿使用。若切断机受损、经过改动或需要维修，请勿使用。
- 请勿拆卸或禁用切断机的安全装置。在使用切断机前，请确保所有安全装置（防护装置等）均已就位并处于良好状态。
- 请勿拆卸安装于切断机或任何配件上的防护装置。如果防护装置出现故障或受损，则应立即予以更换。
- 请勿改变安全装置标定，如最大压力安全阀（如有安装）。
- 只允许经过授权、培训且经验丰富的人员操作切断机并监督切断机的使用。
- 请确保所有用户均接受相关培训，并有资格操作切断机。操作人员必须了解所有适用的职业安全法律，并必须依据这些法律进行操作。
- 请保持工作区域清洁且照明良好。
- 在操作切断机时，请勿穿戴宽松的衣物或首饰。在切断机运行期间，这些物品可能会卷入切断机。将长头发扎起来。
- 务必穿戴和使用适当的个人防护装备（PPE），如防滑安全鞋、安全帽、听力防护装备，以及脸部和眼部防护装备。使用上述或其他个人防护装备（依据相关情况酌情使用）可降低人员受伤的可能性。当地法规或法律也可能会要求使用这些物品。
- 有关您所在国家地区所需使用的具体安全要求和安全设备，请咨询您的雇主。
- 在开始使用切断机前，请先确保切断机安全防护装置已安装好。切勿在安全防护装置已拆卸的情况下操作切断机。
- 在因任何原因而进入切割区域前，请务必先将泵停止，释放液压并切断泵的交流电源。
- 工具使用期间，让闲杂人员远离工作区域。切断机运行时，请确保操作人员以外的所有人员保持安全距离。
- 如有人和/或动物进入工作区域，则应及时关停切断机。
- 请确保操作人员保持警惕，细心观察正执行的任务并小心完成工作。
- 如相关人员身体疲惫，或受毒品、酒精或药物的影响，则不得使用切断机。
- 请勿允许儿童操作或协助使用切断机。让儿童远离工作区域。
- 应将此工具水平放置于坚固的工作表面之上。工作表面必须具有额定的承重能力，可承受超出切断机和切割材料总和的重量。
- 在正常使用过程中，碎片可能从切断机中射出。切割期间，切割材料端部在切断过程中可能由于被分离开而射出。在操作过程中，应远离切割头和周围区域。请务必佩戴脸部和眼部防护装备。
- 根据需要，移除切割头中的任何异物，以免损坏切断机和/或使操作人员受伤。在移除任何异物前，请务必先将泵停止，释放液压并切断泵的交流电源。
- 在切断机运行时或之后，应避免接触切断机的金属表面。如果切断机变热，请注意烫伤的风险。
- 请勿使用切断机来执行经批准和设计用途之外的其他活动。有关预见性使用的其他信息，请参见本手册第 8.1 节。
- 在吊运或移动切断机时要小心。如须通过机械方式来升举此工具，则应使用切断机提手或具有适当额定能力的吊运设备。
- 请勿超过设备额定值。请勿切割超出切断机最大允许直径、抗拉强度或硬度的材料。参见本手册第 2.1 节中的图表。过载可能导致设备故障，也可能造成人身伤害。
- 请勿在易爆气体环境中使用切断机（如存在易燃液体、气体或粉尘）。
- 请勿在带电电线、压力容器或管道，或含有腐蚀性和/或毒性物质的容器上使用切断机。
- 如果切断机出现故障，则应立即停止使用。检查是否有未对准或被卡住的移动部件，破裂组件和任何其他可能导致工具错误运行的情况。只有在发现故障并执行修复和/或调整后，才能继续使用切断机。
- 请确保所有维修工作均由经过培训和授权且有资格的员工执行，并须使用原厂设备备件。如需维修服务，请联系您所在区域的 Enerpac 授权服务中心。
- 只能使用 Enerpac 原厂设备零件。Enerpac 零件设计成可完美适应并承受高负荷。非 Enerpac 零件可能会损坏千斤顶，或致使产品出现故障。
- 保持切割工具清洁，刀片变钝时应进行更换。适当维护并保持刀刃锋利的切割工具不易卡死且更易于控制。

1.3 一般液压工具安全预防措施（带有外部液压泵的工具）

警告 若不遵守以下预防措施和说明，可造成人员死亡或严重人身伤害。还可能导致财产损失。

- 操作泵站、阀门和其他所有与液压缸一起配套使用的工具时，务必阅读、遵守并彻底理解所有生产商说明。遵守生产商手册中的所有安全预防措施。
- 只使用与 Enerpac 泵兼容的工具。使用不兼容的泵可导致操作不稳定和/或不安全。
- 本工具设计的最大工作压力为 10,150 psi [700 bar]。请勿将本工具连接至具有更高压力额定值的泵。请确保所有液压软管和接头正确连接，且其额定压力为 10,150 psi [700 bar] 或更高。
- 绝不能将溢流阀的压力设为高于液压泵和工具的最大额定压力。如果额定值不同，溢流阀设置不得超过最低额定部件（泵站或工具）的设置值。
- 在执行清洁、维护和修理前，必须先将工具与液压泵断开。
- 在检查软管和接头时，应穿戴和使用适当的个人防护装备（PPE），如护目镜、手套和防护服。
- 在将工具与液压泵连接之后，留在工作场所的工具必须有人看管。
- 该工具设计为非连续性使用。留出足够长的停顿时间以使油温冷却。如需延长和/或中断使用，则应咨询 Enerpac。
- 请勿将此工具暴露于温度为 158° F [70° C] 以上的热源。使工具得到冷却或移除热源。
- 请小心灼热的金属组件。避免接触这些组件，以防止烫伤。
- 不要触摸加压软管。在压力下溢出的油液能渗透皮肤。如果油液射入皮肤之下，应立即就医。
- 切勿对断开的接头进行加压。
- 决不能在管路接头未连接时使用液压缸或工具。
- 切勿拆除或禁用液压泵溢流阀。切勿拆除或禁用工具溢流阀（如有安装）。
- 监测系统液压表（或数字压力读数）。您可以通过此“窗口”观察系统中的情况。
- 在断开液压软管、松开液压接头或执行任何工具拆卸或维修步骤之前，务必确保彻底释放液压。

小心 若不遵守以下预防措施和说明，可造成轻度或中度人身伤害。还可能导致财产损失。

- 为帮助确保实现适当操作和最佳表现，只能使用 Enerpac HF 液压油。使用其他液压油可导致操作发生危险和/或工具受损。也可能造成 Enerpac 产品保修无效。
- 注意避免损坏液压软管。在排放液压软管时避免过度弯曲和扭结软管。请勿超出软管生产商规定的最小弯曲半径。使用弯曲或扭结的软管将会产生极大的背压。过度弯曲和扭结软管将损坏软管内部结构，从而导致软管过早失效。
- 请勿让重物跌落在软管上。强烈冲击会导致软管钢丝绳索内部损坏。在受损软管上施加压力会导致管道破裂。
- 不得用软管或快换法兰抬起液压设备。使用设备的提手或吊环（如有配备）和适当额定能力的吊运设备。
- 避免让液压设备接触火焰和热源。过热会软化衬垫和密封件，导致漏液。热量也会软化软管材料和包装。
- 避免火花溅落在所有液压设备上。

1.4 安全符号（在切断机上）

警告 若未能遵守切断机外壳上的安全符号的要求，可能造成人员死亡或严重人身伤害。

警告 确保安全符号（贴标或标签等）固定在工具之上且清晰可见。否则，应通过 Enerpac 获取备件。了解相关位置和零件编号，请参见工具修理零件表单。若未能维护好工具上的安全符号，则可造成人员死亡或严重人身伤害。

切断机外壳上装有以下安全符号：



挤压危险：切断机运行时，请将手、手指和其他身体部位远离切割头。



喷射危险：切断机运行时，物体可能从其中射出。远离切割区域。佩戴脸部和眼部防护装备。



个人防护装备警告：在使用或维修设备时，应穿戴个人防护装备（PPE）。



说明手册警告：在使用或维修设备前，应先阅读说明手册。

1.5 切断泵的交流电源

警告 必须先切断泵的交流电源，之后才可执行切断机的维护、修理或清洁程序，或允许相关人员以任何原因接触切割头内部。若未能遵守此预防措施，则可能造成严重人身伤害。

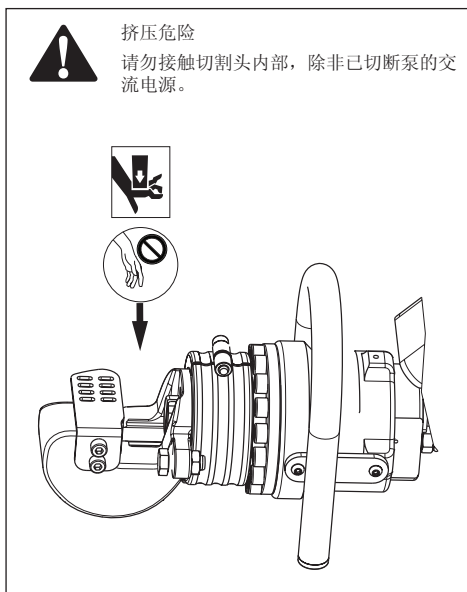
- 泵电机运行且按下切断机两个按钮的其中一个之后，切断机将立即运行。
- 如果无法将泵电源线从交流电源插座中拔出，则应在交流电源处关断电源并断开液压软管。
- 详细的泵安全、操作和维护说明，请参见独立的泵站说明书（随泵提供）。

1.6 挤压危险

危险 泵电机开启且按下切断机前进或回退按钮后，切断机将立即启动。

请勿将手、手指或身体其他部分放入切割头内，除非已断开泵的交流电源。若人员在切割头内部时操作切断机，则会造成死亡或严重人身伤害。

- 切断机运行时，请勿接触切割头内部。
- 在因任何原因而接触切割头内部前，请务必先将泵停止，释放液压并切断泵的交流电源。



2.0 产品数据

2.1 切断机最大能力

切断机 型号	切割材料	材料最大 直径		材料最大抗拉强度		材料最大硬度
		英寸	毫米	psi	daN/mm ²	
EBH30	圆形、方形或 条形金属棒	1.18	30	87,000	60	43

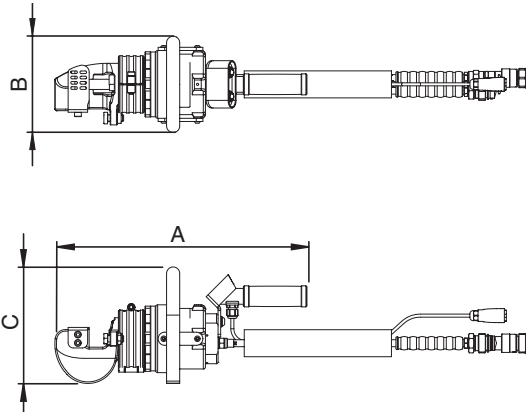
注意 切割材料不得超出以上所示的最大限值。
如果超出一个或更多的最大限值，则切断机在运行时可能会停止工作。

2.2 规格

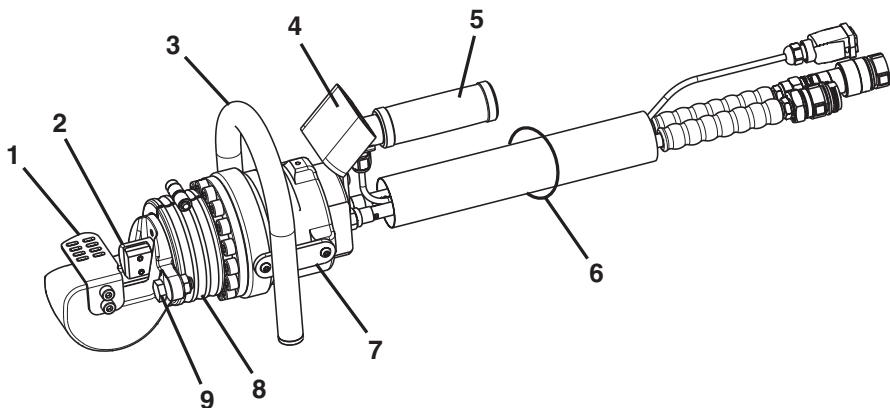
切断机 型号	最大切割 力量		重量		最大液压 工作 压力		环境 工作温度		液压 泵*
	吨	千牛	lb	Kg	psi	bar	°F	°C	
EBH30	50	445	46	21	10,150	700	-40 至 +122	-40 至 +50	外部

注意：
* 液压泵单独出售。需要特殊的 Enerpac 泵。如需获取更多信息，请参见第 6.1 节。

2.3 外部尺寸

尺寸	英寸	毫米	
A	18.9	480	
B	7.2	183	
C	8.7	221	

所有产品规格如有更改，恕不另行通知。



图例:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 安全防护装置 | 6. 液压软管和电缆（短款） |
| 2. 活塞 | 7. 液压缸 |
| 3. 2 号定位把柄 | 8. 切割头 |
| 4. 按钮（前进 - 回退） | 9. 支撑螺栓 |
| 5. 1 号定位把柄 | |

图 1，功能和组件

3.0 国家和国际标准符合性



Enerpac 声明，此产品已经过测试，符合适用的标准，且符合所有 CE 要求。此产品每次发货均附有一份欧盟符合性声明副本。

4.0 描述

Enerpac 的 EBH30 型号产品是一款固定切割头的液压切断机，设计用于切割圆形、方形或条形钢筋或其他相似材料。

该切断机含有两个刀片，一个固定刀片，一个移动刀片。移动刀片由整体双作用液压缸驱动。这种双作用设计可确保刀片回退，还有助于防止卡死或粘连。

液压动力由 Enerpac 液压泵提供，液压泵与切断机均单独出售。如需获取更多有关泵的信息，请参见第 6.1 节。

切断机主要功能的相关描述，请参见图 1。最大切割能力、规格和尺寸，请参见第 2.0 节。

5.0 接收说明

目视检查所有组件在运输过程中是否发生损坏。运输过程中发生的损坏不在保修范围内。如果发现运输损坏，请立即通知承运人。承运人承担运输损坏导致的所有维修和更换费用。

6.0 设置

6.1 液压泵要求

切断机必须与特殊设计的液压泵联用（单独出售）。液压泵包含专用于切断机的独特阀门和控制装置。

详细的泵设置和操作说明，请参见泵站说明书。其它详细信息，还可参见本手册第 6.4 节。

6.2 液压连接

高压双液压软管总成将泵控制阀与切断机相连接。软管作为软管组件的一部分提供，还含有切断机控制装置所用的电缆。该组件并不包括于切断机之内，必须单独购买。

为了方便连接，软管、切断机和泵控制阀上均装有快拆型液压接头。

警告 即使切断机空转且未施加切割力时，液压油也能达到非常高的温度。为了防止烫伤，在连接或断开切断机上的接头时，请务必使用适当的个人防护装备。

警告 切勿使用任何带有受损液压接头的液压组件。液压回路带压时，切勿连接或断开液压接头。若未能遵守上述说明，则可能导致带压液压油失控释出。可能发生皮肤渗透。可能导致人员死亡或严重人身伤害。

注意 切断机使用的所有液压软管和接头，其额定压力必须为 10,150 psi [700 bar] 或更高。

6.2.1 连接液压接头

- 1. 确保关断泵电机。
- 2. 确定液压回路中没有残余压力。如有压力存在，则应按照泵站说明书上的指示泄压。

每次液压连接时，应重复第 3 至第 6 步。连接细节请参见图 2 和 图 3。

注意 在连接液压软管前，应确保电缆（包含在软管和电缆组件中）方向正确。 请注意，切断机和泵端的电气接头有所不同。

- 3. 拆下接头防尘帽。
- 4. 拆卸防尘帽后，检查接头。清除所有油、灰尘或污垢。
- 5. 将公接头和母接头牢牢接在一起，直至咬合。
- 6. 将母接头螺纹衬圈完全拧到公接头螺纹法兰之上。确保拧紧后看不到螺纹。

6.2.2 断开液压接头

- 1. 确保关断泵电机。
- 2. 确定液压回路中没有残余压力。如有压力存在，则应按照泵站说明书上的指示泄压。

每次液压连接时，应重复第 3 至第 5 步：

- 3. 在公接头螺纹法兰上拧下母接头螺纹衬圈。
- 4. 断开接头。清除所有油、灰尘或污垢。
- 5. 重新安装接头防尘帽。

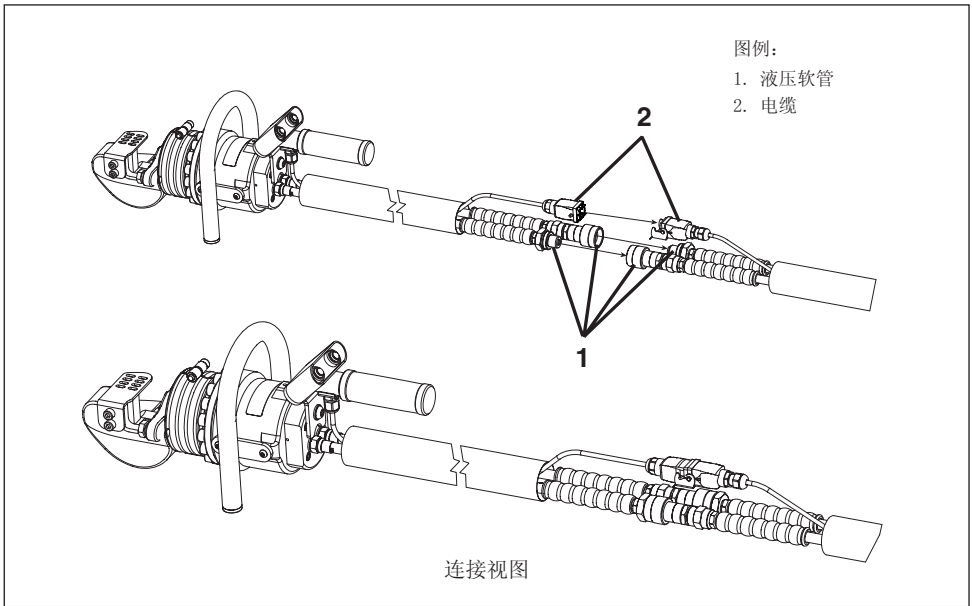


图 2，切断机处的液压和电气连接（典型）

6.3 电气连接

泵电气线路和切断机上安装的按钮控件由一根电缆连接。该电缆作为液压软管和电缆组件的一部分提供。

请按下述步骤连接电缆。参见图 2 和图 3。

- 1. 确保断开泵的交流电源。
- 2. 将电缆一端连接至泵电气控制箱的电气接头。
- 3. 将电缆另一端连接至泵切断机的电气接头。

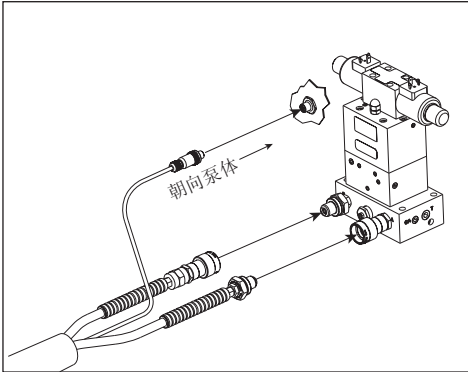


图 3，泵站处的液压和电气连接

6.4 泵设置

按照泵站说明书所述，为泵运行做好准备。

在将泵与切断机连接之前，应检查泵溢流阀压力是否设置为 10,150 psi [700 bar]。

若首次使用泵和/或切断机，则在使用切断机前，必须按章节 8.4 所述排出液压系统中的空气。

检查泵的油位是否正确，并确保没有漏油或其他明显问题。

7.0 切断机安全防护装置

7.1 描述

固定的安全防护装置可防止手部接触移动的活塞和刀片。参见图 4。

安全防护装置由不锈钢制造。通过两个螺钉将防护装置固定于切割头。

警告 不遵守以下预防措施和说明，可能造成人员严重人身伤害。

- 切勿在未安装安全防护装置的情况下操作切断机。
- 切断机运行时，切勿接触切割头内部。
- 在为了清除阻塞物或其他原因而接触切割头内部前，请务必先将泵停止，释放液压并切断泵的交流电源。
- 在执行任何调整、维护或修理之后，务必要重新安装安全防护装置。• 切勿在安全防护装置已拆卸的情况下操作切断机。
- 确保安全防护装置状况良好且由两个螺钉固定。若防护装置磨损、损坏或丢失，则应及时更换。若螺钉松动，则应及时紧固或更换。

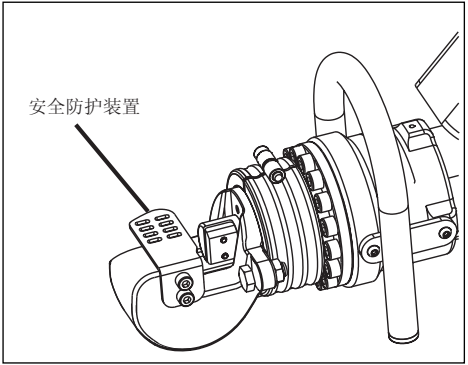


图 4，安全防护装置

8.0 切断机运行

8.1 预见性使用和残余风险

警告 若不遵守以下段落中的说明和预防措施，则可造成人员死亡或严重人身伤害。

1. 切断机可在生产商的指定范围内切割圆形、条形或方形金属棒。材料的最大直径、抗拉强度和硬度不得超过本手册第 2.1 节中所示的最大允许值。
2. 只有在连接兼容的 Enerpac 液压泵后，才能使用切断机。
3. 为了将事故风险降到最低，操作人员必须遵守本手册中的相关说明。在可导致以下风险的情况下工作时，操作人员必须特别注意：
 - 因过热金属部件而导致烫伤。
 - 因错误放置或不恰当的吊运或移动而受伤。
 - 因钢筋或其他工件崩出的碎片而受伤。

警告 若相关人员在切断机工作时仍留在其附近，则可遭受飞溅碎屑（危险物体等）带来的风险。从而导致严重人身伤害。

4. 错误使用：

- 切断机不得用于本文件所注明之外的用途。
- 不得在有爆炸风险的区域使用切断机。

8.2 防止和运输切断机

- 在将切割材料插入切割头前，应确保将切断机放置于结实稳固的工作表面之上，工作表面应具有承受额定重量的能力。切断机重量请参见第 2.2 节。
- 使用位于切断机液压缸前后两侧的定位把柄，按需放置切断机。

警告 因为切断机组件非常重，所以存在割伤、挤压或骨折的风险。为了避免意外的发生，在使用切断机时应格外小心。若未能以适当的方式支撑或搬运切断机，则可导致严重人身伤害。

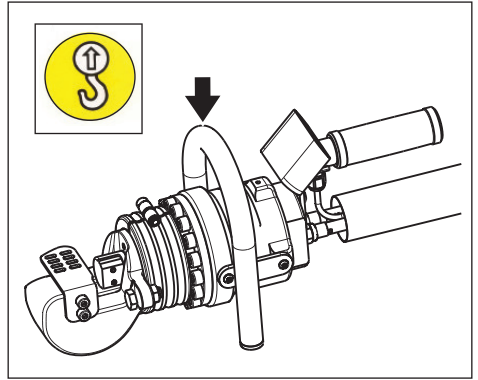


图 5，切断机吊运位置

8.3 操作预防措施

警告 若未能遵守以下预防措施和说明，则可造成死亡或严重人身伤害。

- 将手指、手和其他身体部位远离切割头。请确保已安装安全防护装置。
- 切断机运行时，请勿试图重新放置正在切割的物品。在重新放置切割物品前，务必先关停切断机并将活塞移至“原位”（完全缩回）位置。
- 在切割过程中可能发生危险的喷射情况。请务必佩戴脸部和眼部防护装备。使人员远离切割区域。
- 切断机表面可变得非常热。为了防止烫伤，应避免接触切断机组件并穿戴适当的个人防护装备。
- 在使用切断机或执行任何维护或修理活动之前，请参见本手册第 1.0 节中的其他安全预防措施。

8.4 排空残存空气

在新切断机运行前，应在没有负载的情况下循环操作几次活塞，以排空液压回路中的残存空气。该工具应置于泵站之下，使空气能够排至泵储油箱。

若活塞可在两个方向上顺利前进和回退（从完全伸出到完全缩回），则空气便已完全排出。

在切断机维修后，仍可对其执行上述程序。

在执行排气程序时，请参见第 8.6 章节中的切断机控制信息。

8.5 放置材料

在切割头内放置任何材料前，务必确保活塞和移动刀片处于完全缩回的“原位”位置。参见图 6。

将切割材料放置在切断机刀片之间，使其与活塞轴垂直，如图 7 所示。这样能确保最佳的切割质量，同时使切断机的负载达到最少。

根据需要调整支撑螺栓。支撑螺栓的头部应刚好接触切割材料的表面，这时切割物品靠向切断机固定刀片。

在调整支撑螺栓后，应确保支撑螺栓固定螺母紧密靠向装配吊耳。这将有助于防止在切割时支撑螺栓的移动。

注意 确保切割材料的硬度、抗拉强度和直径都处于允许范围之内。其他信息请参见本手册第 2.1 节中的图表。未能遵守此说明，可导致切割性能下降和/或切断机受损。

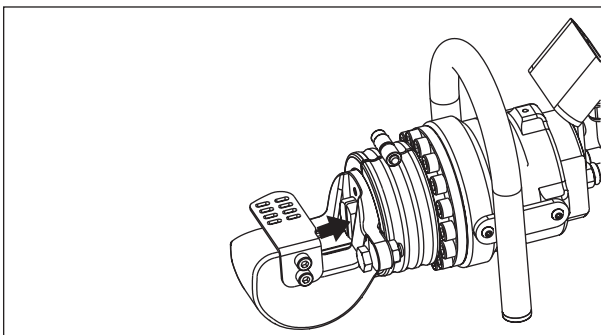


图 6，处于原位（完全缩回）位置的活塞和刀片

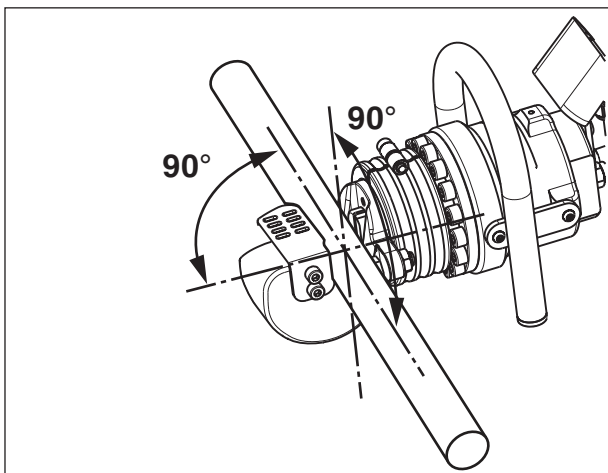


图 7，在切割头中放置切割材料

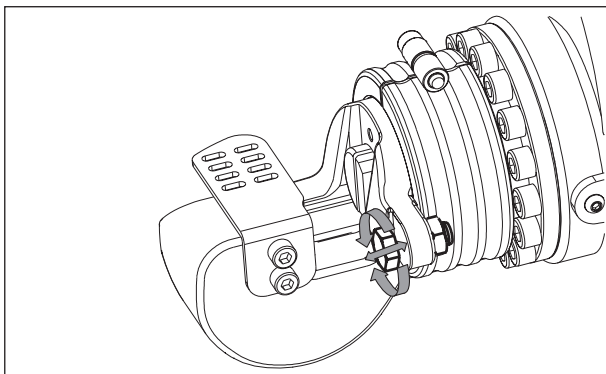


图 8，调整支撑螺栓

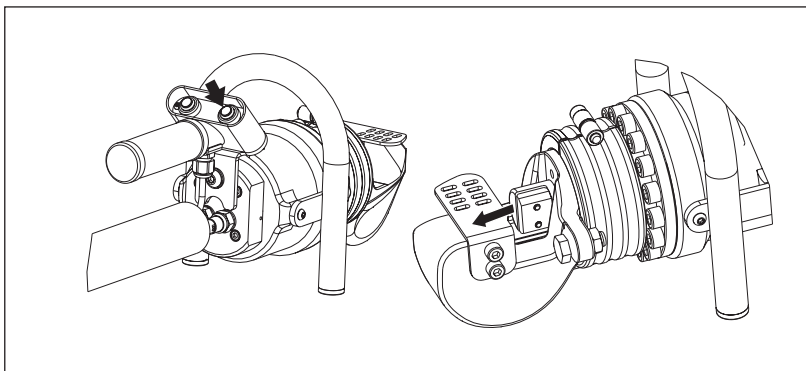


图 9，运行 - 向前/切割

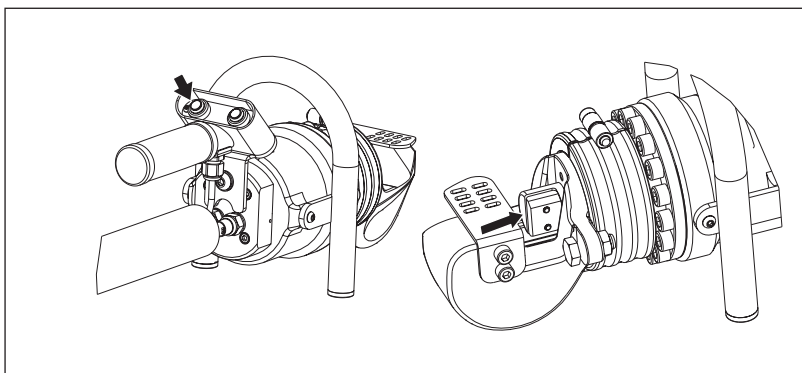


图 10，运行 - 回退

8.6 切断机控制

切断机的运行由两个按钮控制。一个按钮用于前进功能，另一个按钮用于回退功能。

在泵电机开启的情况下：

- 按下并按住前进按钮，可使活塞前进并使移动刀片向前滑动。参见图 9。
- 按下并按住回退按钮，可使活塞回退并使移动刀片向后滑动。参见图 10。
- 在任何时候释放其中一个按钮，都可使活塞和移动刀片停止移动。请注意，活塞和刀片在完全停止前可能会有短暂延迟。

8.7 切割程序（典型）

1. 确保切割材料的直径、抗拉强度和硬度在切断机的可允许范围之内。参见本手册第 2.1 节中的图表。
2. 确保活塞处于“原位”（完全缩回）位置。参见图 6。

3. 将切割材料放置在固定刀片和移动刀片之间。确保切割材料与活塞轴垂直，如图 7 所示。如需获取更多信息，请参见第 8.5 节的说明。

注意 未能正确地将切割材料放置于切割头之中，可能导致刀片断裂或降低切割效率。

4. 调整支撑螺栓。
5. 启动泵电机。
6. 按下并按住前进按钮，直到切割物品完全切断为止。
7. 按下并按住回退按钮，直到移动刀片完全后移并处于“原位”（完全缩回）位置。

9.0 维护

9.1 定期维护表

有关各种日常检查和程序，请参见定期维护图标（表 1）。

9.2 清洁

- 使用干布或压缩空气清洁切断机。清洁塑料表面时，应使用略沾有水的抹布。

小心 为了防止受伤，在使用压缩空气时务必要佩戴安全眼镜或面罩。

- 确保工具（尤其是握柄）上不存在油、油脂或腐蚀性物质。
- 使用湿布和肥皂水清洁塑料组件。
- 请勿使用汽油或稀释剂清洁本工具。

9.3 紧固件

定期检查所有螺钉、螺母和其他紧固件的紧固度是否适当。紧固任何松动的紧固件。更换出现磨损或受损的紧固件。若频繁或长期使用切断机，则应定期或每天执行上述工作。

注意 若未能按需检查和紧固紧固件，则可能造成切断机严重受损。

9.4 维护准备

切断机维护的所有程序必须在以下条件下执行：

- 必须释放所有液压。关于泄压程序，请参见泵站说明书。
- 必须切断泵的交流电源。
- 必须给切断机留出冷却的时间，以防止烫伤。
- 必须依据您国家或地区现行的安全法规和/或法律，在适当的工作环境中执行上述程序。
- 在执行维护程序前，必须先彻底清洁切断机。
- 在执行任何工作时，必须使用和/或穿戴适当的个人防护装备（PPE）。

警告 在完成维护程序后，必须确保正确重新安装所有防护装置或护罩（如有），才能将切断机重新投入使用。若未能重新安装这些装置，则可造成严重人身伤害。

表 1 – 定期维护图表

时间间隔	维护操作	方法	执行人员：
每工作 8 小时后：	检查切断机是否存在松动、损坏或磨损的零件。 检查是否存在漏油情况。根据需要进行紧固、更换或修理。	目测	操作人员
	清洁切断机。	（参见第 9.2 节的说明）	操作人员
	检查螺钉和螺栓是否适当紧固。更换任何缺失的螺钉或螺栓。	（参见第 9.3 节的说明）	操作人员
根据需要：	更换固定刀片。	（参见第 9.5.1 节的其它说明）	操作人员
	更换移动刀片。	（参见第 9.5.2 节的其它说明）	操作人员

9.5 刀片更换

使用磨损刀片会降低切断机的效率，还能引起液压缸侧向负载，从而可能损坏工具。还可能会出现泵过热情况。

若发现刀片磨损和/或损坏，或切割性能明显下降，则应立即对刀片进行更换。

切断机包含一个固定刀片和一个移动刀片。有关固定刀片的更换说明，请参见第 9.5.1 节。有关移动刀片的更换说明，请参见第 9.5.2 节。

小心 拆卸和安装刀片时应格外小心。刀片即使磨损也可能很锋利。为了避免手部受伤，应佩戴适当的手部防护装置并避免接触刀刃。

注意 为了确保刀片均匀磨损和最优切割性能，我们建议用户同时对固定刀片和移动刀片进行更换。

9.5.1 固定刀片更换

请按下述步骤更换固定刀片。参见图 11、第 1 和第 2 项。

- 1. 启动泵。将活塞移至“原位”（完全缩回）位置。参见图 11。
- 2. 停止泵。确保液压已彻底释放。
- 3. 切断泵的交流电源。

警告 在开始执行切断机刀片更换程序前，务必先切断泵的交流电源。若未能遵守此预防措施，则执行更换程序时可造成切断机意外启动，从而导致严重人身伤害。

- 4. 应将切断机水平放置于稳固的工作表面之上。
- 5. 拆卸固定刀片的两个螺钉（图 11，第 5 项）和安全防护装置（图 11，第 6 项）。
- 6. 拆卸磨损的固定刀片（图 11，第 1 项），并使用新的固定刀片进行更换。

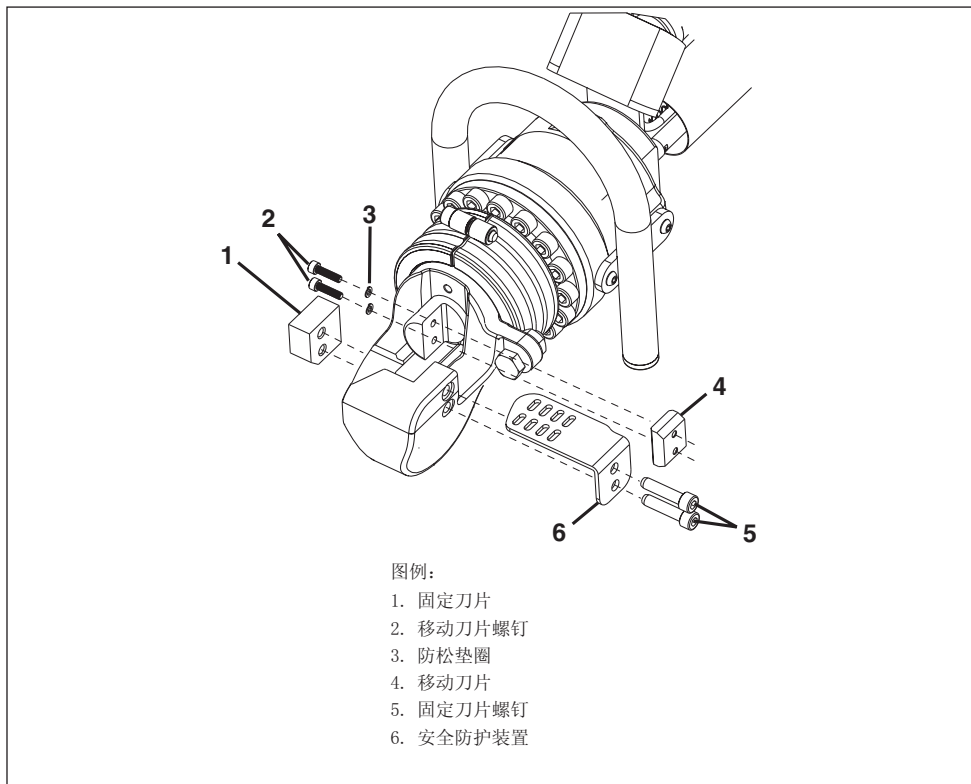


图 11，刀片更换

7. 安装固定刀片的新螺钉（图 11，第 5 项）和安全防护装置。新固定刀片螺钉包含在新刀片之中。扭矩为 18 ft-lb [25 Nm]。还应涂抹乐泰243 螺纹锁固胶或同类产品。

8. 在测试切断机可正常运行后，才能将其重新投入使用。

9.5.2 移动刀片更换

请按下述步骤更换移动刀片：

1. 启动泵。伸长活塞，以便能接触到移动刀片螺钉。参见图 11。

2. 停止泵。确保液压已彻底释放。

3. 切断泵的交流电源。

警告 在开始执行切断机刀片更换程序前，务必先切断泵的交流电源。若未能遵守此预防措施，则执行更换程序时可造成切断机意外启动，从而导致严重人身伤害。

4. 在切断机侧面，松动并拆卸移动刀片的两个螺钉（图 11，第 2 项）和防松垫圈（图 11，第 3 项）。

5. 拆卸磨损的移动刀片（图 11，第 4 项）。

注意 将刀片从活塞配合面撬出，可能需要使用螺丝刀或小撬棒。

6. 插入新的移动刀片（图 11，第 4 项）。

7. 安装并拧紧移动刀片螺钉（图 11，第 2 项），扭矩为 53 in-lb [6 Nm]。涂抹乐泰243 螺纹锁固胶或同类产品。

8. 在测试切断机可正常运行后，才能将其重新投入使用。

10.0 存放

10.1 存放指南

如果切断机将长时间存放，则应：

- 断开切断机上的液压软管。确保防尘帽安装在液压接头之上。
- 彻底清洁切断机。
- 在切断机的金属表面涂抹一层薄润滑油。
- 将切断机存放于清洁干燥的位置，只有经过授权的人员才能接触。

10.2 恢复使用（存放之后）

在切断机长时间存放或停用过后，如需使用切断机，则必须执行以下步骤：

- 清除切断机表面涂抹的保护油（存放前涂抹）。
- 检查是否存在漏油情况。若需要，则进行维修。
- 检查工具液压软管和电缆是否完好无损。
- 检查零件是否丢失、磨损或错误安装。
- 检查所有螺钉、螺母、螺栓和其他紧固件是否紧固。
- 根据需要，更换、修理或紧固相关组件。

11.0 故障排除

有关液压切断机的常见故障现象、可能的故障原因和解决方法，请参见切断机故障排除图表（表 2）。

如需维修服务，请与 Enerpac 授权服务中心取得联系。检查和维修只能由 Enerpac 授权的服务中心或其他有资格的液压工具服务机构来执行。

表 2 - 切断机故障排除图表			
故障现象	可能的故障原因	解决方法	维护级别
1. 活塞移动缓慢和/或切割材料困难。	液压油流动受阻或受限。	检查液压连接是否不完整，液压软管是否堵塞或其他类似问题。	操作人员
	液压油油位低。	检查油位。如果油位低，应添加油液。	操作人员
	切割材料超出可接受的技术规格。	材料属性不得超出所述的最大限值。参见第 2.1 节。	操作人员
	液压油压力或流量低。	检查泵站溢流阀设置。寻找泵站和电磁控制阀的故障并进行修理（根据需要）。	服务中心
	切断机密封圈磨损和/或内部损坏。	根据需要，对切断机进行修理。	服务中心
2. 切断机在运行期间振动。	螺钉或螺栓松动或缺失。	检查螺钉和螺栓是否适当紧固，更换任何缺失的螺钉或螺栓。	操作人员
3. 泵电机启动且切断机按钮按下后，活塞不能前进或回退。	泵未与电源连接。	检查泵是否连接交流电源。确保泵处于开启状态。	操作人员
	电缆在泵站或切断机处断开。	连接电缆。	操作人员
	切断机按钮开关和/或接线有缺陷。	根据需要，修理或更换切断机电气组件。	服务中心
	泵站电磁控制阀组件有缺陷。	根据需要，修理或更换控制阀组件。	服务中心
4. 外部漏油。	液压接头松动。	紧固松动接头。	操作人员
	液压软管损坏。	更换软管。	操作人员
	液压接头损坏。	更换接头。	服务中心
	切断机组件磨损或损坏。	根据需要，对切断机进行修理。	服务中心

