

Hi-Force HSP 系列泵是特别为操作高压液压缸和工具所设计的，最大工作压力为 700Bar。  
注意：本操作说明书的产品图解为 3 个阀门的电动泵，阀门的数量根据产品型号有所不同。

## 安全注意事项

### 请在使用泵之前认真阅读操作手册。否则可能会造成人员伤害

- 确保所有与泵的连接设备状态良好，所有的设备工作压力在 700Bar。
- 请在操作时总是将泵放置在平稳的水平面上。
- 在使用或者运输时，不要将泵倒置，侧放。
- 检查软管是否损坏或者磨损。不要使用已经磨损，弯折，损坏和泄露的软管。
- 不要使用软管来拖拉泵。
- 不要使用已经大幅度弯折和扭曲的软管。
- 不要手提带有压力的软管。从软管中漏出的带有压力的液压油可以穿透皮肤。如果液压油进入皮肤，这是十分严重的医疗紧急情况。需要马上看医生。
- 不要向未连接好的接头施加压力。
- 在操作泵及相关设备时，总是配带眼，耳和手的防护设备。
- 注意电机表面的高温。不要阻隔电机周围的冷空气。
- 分流多出口泵从每个阀口输出相同体积的液压油，可以控制液压缸顶升或者回程。但是，对于无法控制的负载降低，还是需要额外的保护措施，比如针阀，Hi-Force HFV66

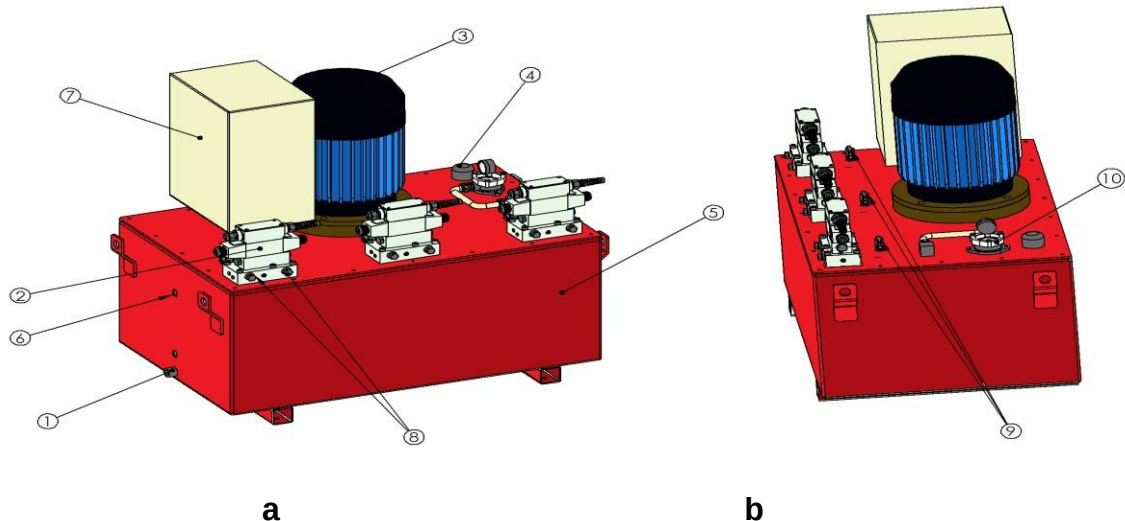
### 设备维护

- 每次使用过后检查泵是否有损坏。
- 每工作 500 个小时，换一次 Force HFO46 液压油。
- 定时到 Hi-Force 授权的维修中心做维护

### 零部件识别

请参考图 1 和图

1. 放油塞
2. 液压方向阀（配置液控单向阀来保持负载）
3. 电机
4. 注油呼吸塞
5. 油箱
6. 油位表
7. 电控盒
8. 液压软管接口
9. 可调节压力释放阀
10. 回油过滤器带压力表

**图 1 总图**

### 第一次使用前的准备工作

1. 当打开包装后，立即检查泵有没有因运输造成的损坏，如有，请与运输公司联系。
2. 使用油箱后面的油位计来确定油箱的油量，由于运输方式的不同，油箱可能装满了液压油或是空的。如果油箱是空的，在使用前一定要正确的加液压油。首先，移除注油呼吸塞（4）上的临时的运输板，松开三个螺丝。安上注油呼吸盖（是单独包装的），运输板是由3个螺丝是固定住的。
3. 加液压油：移除注油呼吸塞（4）开始加注 HFO46 液压油直到在上部油位表（6）上显示已达到最大油量。
4. 移除钢制或者塑料制的六角头塞，让液压软管连接到液压软管连接口（8）。这些连接口为 3/8" NPT 母螺纹，与此相对应的公接头应该由特氟纶生料带或者管螺纹密封剂来适度拧紧连接。注意：连接“额外的”液压缸接口，应该从右边开始连接 图 1a 所示。这样能保证操作控制面板按钮时，液压缸能正确运行。
5. 确保连接电源与电机铭牌上显示的额定功率一致，并且在泵的应用现场能适当的连接。
6. 确保开关（11）是设定在“off”的位置。连接电机到所需电源。这个类型的泵电机转动方向不是很重要。

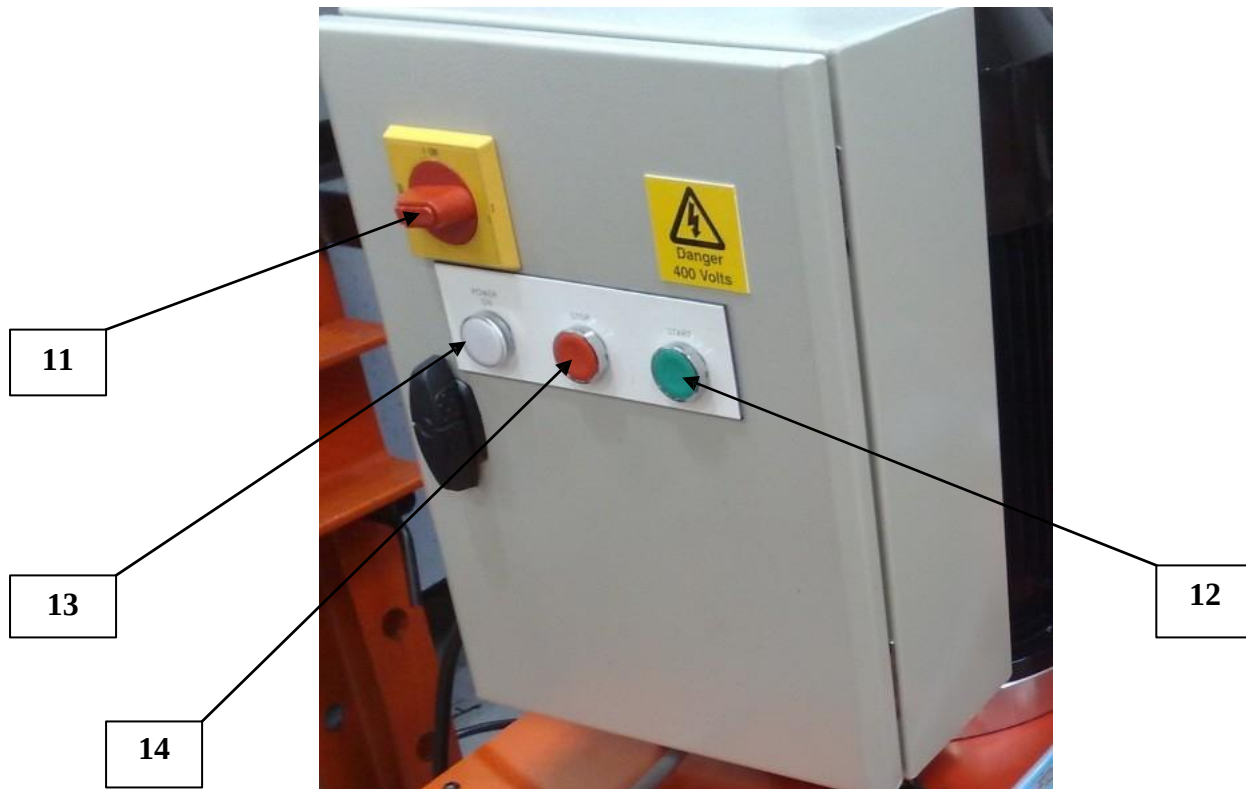


**图 2 电机控制板**

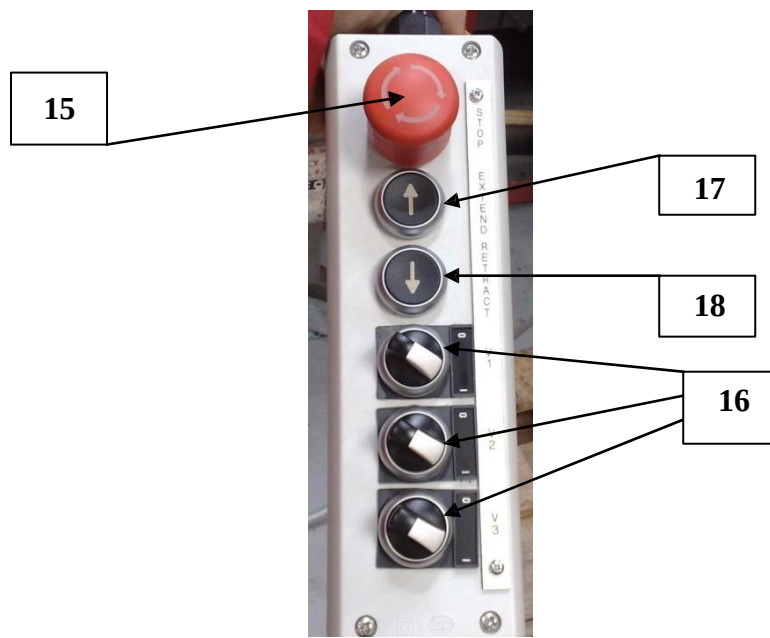


**图 3 控制面板**

### 泵操作步骤

1. 将主开关(11)转向'on'位置 (开关或因型号不同有差异)电源显示灯 (13) 变亮。
2. 确保紧急停止按钮 (15)在面板上是松开的 (顺时针松开按钮)。按下按钮 (12), 电机启动。
3. 选择所需要的液压阀来控制使用选择开关(16).这些可以在任意组合中选择。
4. 按下伸出按键(17)使液压缸顶升和回程按键(18)使液压缸回程。当释放这些按钮液压缸将会停止运行。
5. 每个液压缸的最大工作压力可以通过压力释放阀 (9) 调节到 700Bar。
6. 停止泵的运行, 可以按下面板上的紧急停止键 (15) 或者电机上的停止按钮 (14) 。

### 泵的维护

监视油箱里的油位, 不要让液压油低于油位表最下端的显示线。在加液压油 HFO46 时, 将所有液压缸回程。

定期的检查回油表 (10), 当指针显示到红色部分时更换滤芯。