

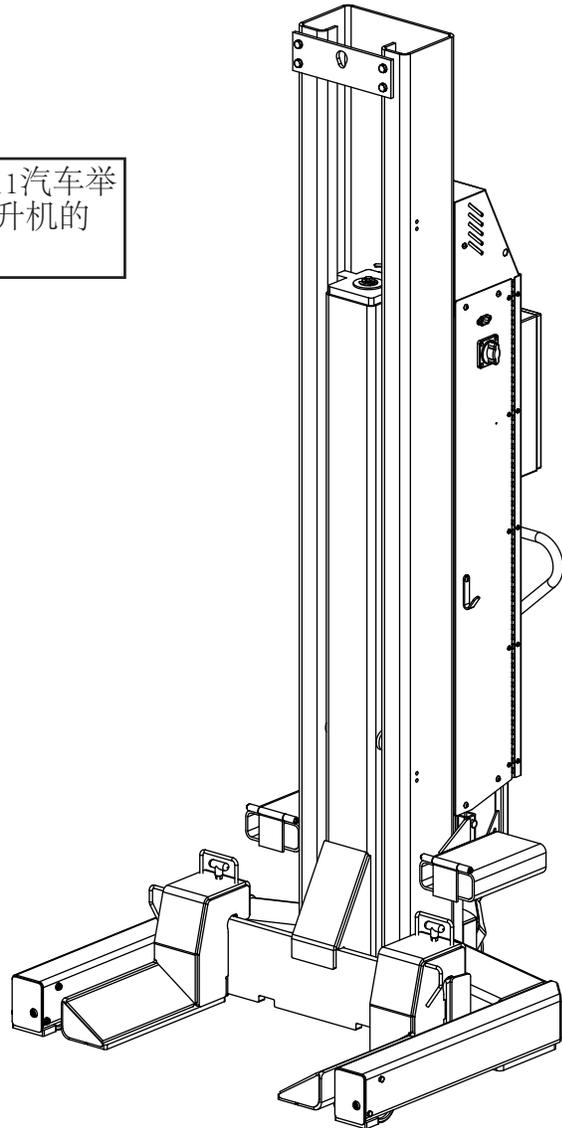


# 安装方式—安全操作—工作环境—保养维护

移动单柱机  
24V 直流供电

4 台举升机负载 32,800 kg.  
6 台举升机负载49,200 kg.  
单台举升机负载8,200 kg.

**⚠ 注意事项:** 必须根据GB27695-2011汽车举升机安全规程进行举升机的安装调试工作。



## 索引

|            |    |           |    |
|------------|----|-----------|----|
| 安装设置 ..... | 2  | 电池充电..... | 12 |
| 安全操作 ..... | 5  | 保养维护..... | 13 |
| 客户须知 ..... | 5  | 故障检修..... | 14 |
| 快速启动 ..... | 7  | 解锁锁定..... | 15 |
| 紧急下降.....  | 10 | 电路布局..... | 16 |
| 详细操作.....  | 11 | 油路总成..... | 17 |

## 安装设置

根据以下说明进行安装设置，以确保举升机正常运行。

• 设置以及检查完成后请把说明书放回文件包并交给客户，文件包应该放置在罩壳内部便于下次查看。

1. 卸货：本产品是铁架包装，拆卸时请谨慎小心，避免人员受伤。

2. 卸货完成后，移除包装用的铁架，纸板，塑料包装等。

3. 移除打包带和车轮固定夹，然后再移动举升机，如有需要，可以取下立柱两边的叉车支架。

注意：举升机运输过程中不带液压油，必须先加液压油，然后再进行举升机操作，第一次加液压油需要先排除液压系统中的空气，然后在进行操作，排气方法详见步骤6。

4. 拧开3个M8圆头螺栓，打开背部罩壳，用ISOAW32液压油加满整个油箱，油箱容量大约为11.5升，油箱未加满可能会出现气阻现象。

5. 在图1位置安装2个电瓶，电瓶需要符合以下规格，请注意，即使符合下列规格，不同型号的电瓶产生的效果也可能存在一定的差异。

推荐的电瓶规格为：

12V 直流密封深循环电瓶

24串组合

容量80AH（额定20AH）

螺柱型端子带不锈钢螺帽

举升机内部，需要连接电瓶的接线上有对应的铭牌。

根据下图显示安装电池扎带，固定住电瓶，防止在使用过程中电瓶松动。

关闭背部罩壳，拧紧M8螺栓。

完成以上操作后，调节小车顶部的M20调节螺栓来调节立柱底部与地面之间的间隙，如图1所示，螺栓拧的越紧间隙越大。

**⚠ 请注意：** 只允许有操作经验或者经过培训的操作人员进行举升机的操作。核实以上步骤，核实完成后请操作人员在空载情况下上下运行几次，熟悉举升机操作后再举升车辆，请特别注意举升机上的安全警示标签。

**⚠ 请注意：** 举升机操作过程中会产生电流，为了尽量避免发生危险，请不要在有易燃气体的环境中运行举升机。

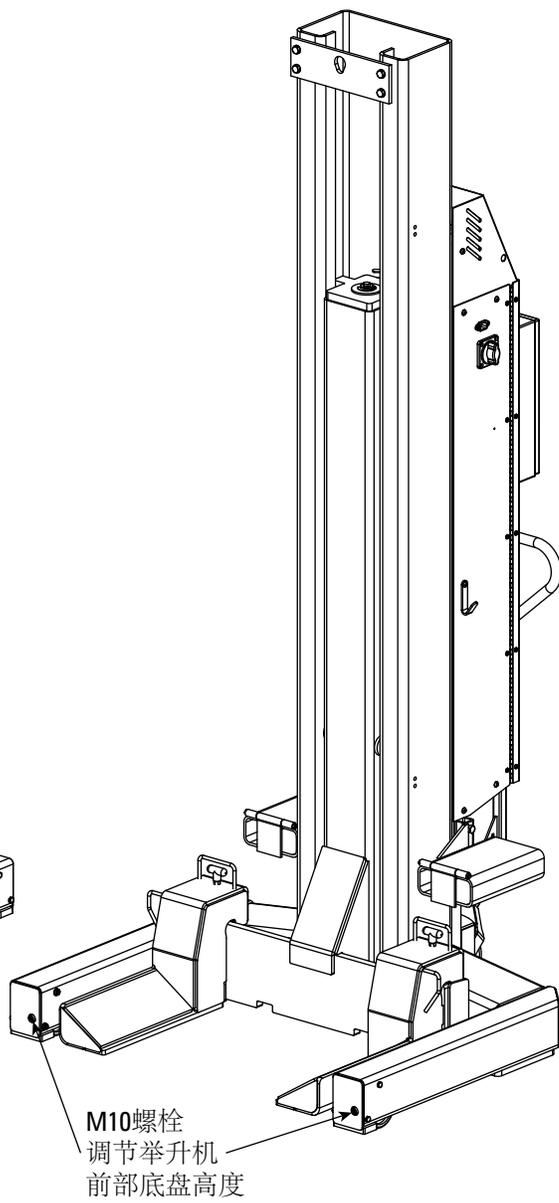
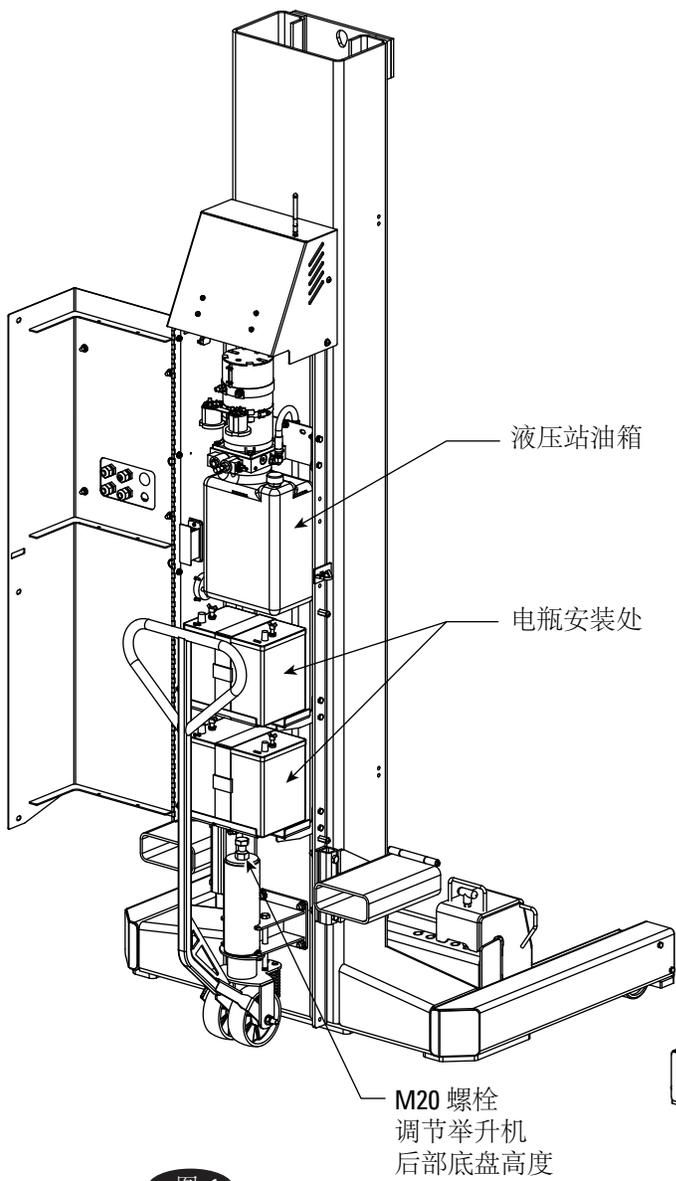
操作环境：本产品不适合长期在户外使用及储存，本产品的工作环境为5 C~40 C之间，适用于干燥的室内环境。

请规范操作本产品，不能单边举升车辆，对角线举升车辆以及其他的不规范操作

**⚠ 请注意：** 请不要在沥青地面上使用，本产品必须在厚度达到114mm，强度达到20.6MPa的混凝土地面上使用，并且地面在汽车左右方向上的倾斜度不得大于10.5毫米每米，在汽车前后方向上的倾斜度不得大于21.0毫米每米，如要在楼层或者其他未直接接触地面的场所使用，必须要经过结构工程师的确认以及允许。

举升时请确保车辆轮胎正常充气，举升车辆时不要超过轮胎的额定负载。

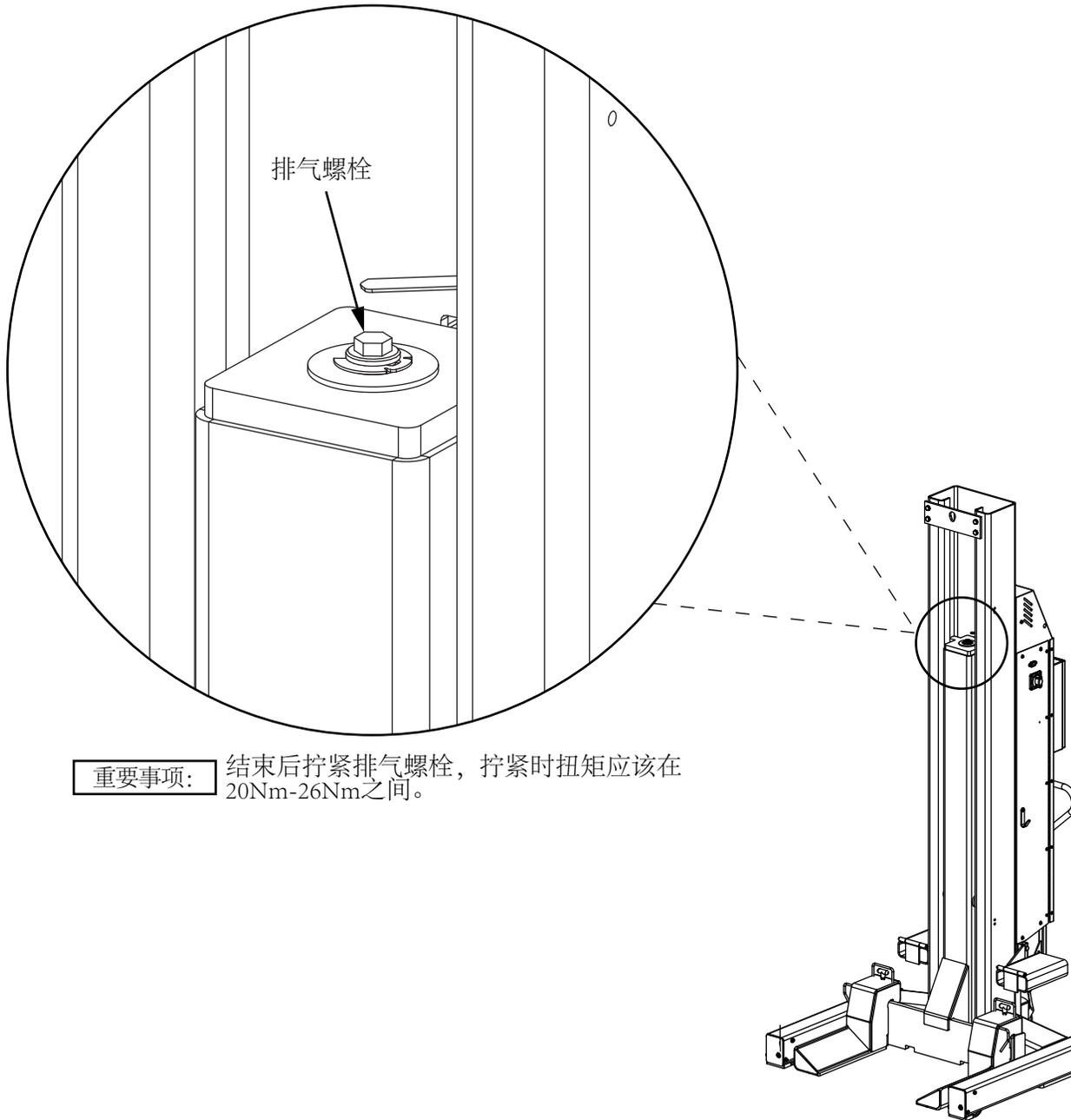
不要单边举升车辆。只允许同轴举升，不允许交错举升车辆。



6. 移动单柱机液压系统排气方法:

- a.) 将滑台上升150mm-200mm, 不要高于最低档挂锁位置;
- b.) 拧松油缸顶部的排气螺栓释放气体;
- c.) 滑台自然下降, 拧紧排气螺栓, 然后重复步骤a和步骤b, 直到油缸内无空气, 液压油充满整个油缸。

注意: 油缸排气完成后请将油箱内加满油。



**重要事项:** 结束后拧紧排气螺栓, 拧紧时扭矩应该在 20Nm-26Nm之间。

## 安全操作

- 每日检查举升机，如果发现举升机有失灵或者损坏的部件，不要再运行举升机，必须及时联系客服人员并使用正品配件进行维修。
- 使用举升机自带的说明书、爆炸图等对操作人员进行安全操作，保养维护等方面的培训。
- 禁止非工作人员以及未经过相关培训的工作人员进行举升机操作、车辆停放以及举升机停放
- 举升机上升或下降过程中不允许任何人员进入工作区域。
- 维修过程中不允许任何非授权人员进入工作区域。
- 举升机周围不允许有工具、零件、润滑油以及汽油等杂物。
- 不得超重，举升机铭牌上标有举升机额定负载。
- 可以调节举升机叉脚位置，但必须在叉脚的固定位置间调节，否则会对举升机以及车辆造成损伤。车辆驶入前移开举升机以保证入口通畅。
- 每根立柱上的负载大于500kg，可以更好的保证举升机的同步性。
- 保证轮胎在举升机中间，适量举升叉脚高度直到叉脚与轮胎刚好接触，再次调节举升机位置以确保轮胎在两叉脚中间，举升车辆到所需的工作高度。
- 必须手动控制按钮，不得使用任何夹子或其他工具固定住按钮来操作举升机。
- 下降前将工作区域清理干净。
- 举升车辆后避免过多的摇摆车辆。
- 如果车辆有掉下的危险，请及时撤离工作区域。
- 下降举升机前请移开工具箱，货物架等。
- 车辆驶出工作区域前请移开举升机。
- 在举升机电源关闭之前不要对控制面板等部件进行维护操作。
- 当举升机存在接触不良，电线损坏等情况后不要再对举升机进行操作。
- 举升车辆前必须确保所有举升机正确连接。
- 本产品工作噪音大约为80 db(A).

---

## 客户须知

- 必须确保举升机操作人员具有相关的操作经验，并且根据制造商的操作说明书，ALI/SM07-1、ALI举升机安全操作手册，ALI/ST-05 ALI安全提示卡，ALI/WL系列统一的警示标签，GB27695-2011汽车举升机安全规程的举升机安全操作、检查和维护等进行安全操作方面的培训。
- 根据举升机制造商的说明书以及ANSI/ALI ALOIM-2008和GB27695-2011汽车举升机安全规程定期对举升机进行检查，客户应确保检查人员接受过相关知识的培训并且具有一定的经验。
- 根据举升机制造商的说明书以及ANSI/ALI ALOIM-2008和GB27695-2011汽车举升机安全规程定期对举升进行保养，客户应确保检查人员接受过相关知识的培训并且具有一定的经验。
- 根据举升机制造商，ANSI/ALI ALOIM-2008以及GB27695-2011汽车举升机安全规程的保养规范做好举升机保养、维护记录。
- 根据ALI/SM07-1，ALI/ST-05，ANSI/ALI ALOIM-2008，ALI/LP-GOIOE以及GB27695-2011汽车举升机安全规程对举升机说明书摆放规定，应将操作说明书，参考指南，安全操作规范等文件、芯片摆放在举升机上安全显眼并且易于拿取的地方，方便操作人员拿取。
- 根据ANSI Z244.1-1982 (R1993)要求，在对举升机进行维护时应设有系统解锁/挂锁装置，并处于挂锁状态。
- 未经制造商书面同意，不得在任何情况下更改举升机配置、零件等。

## 射频天线:

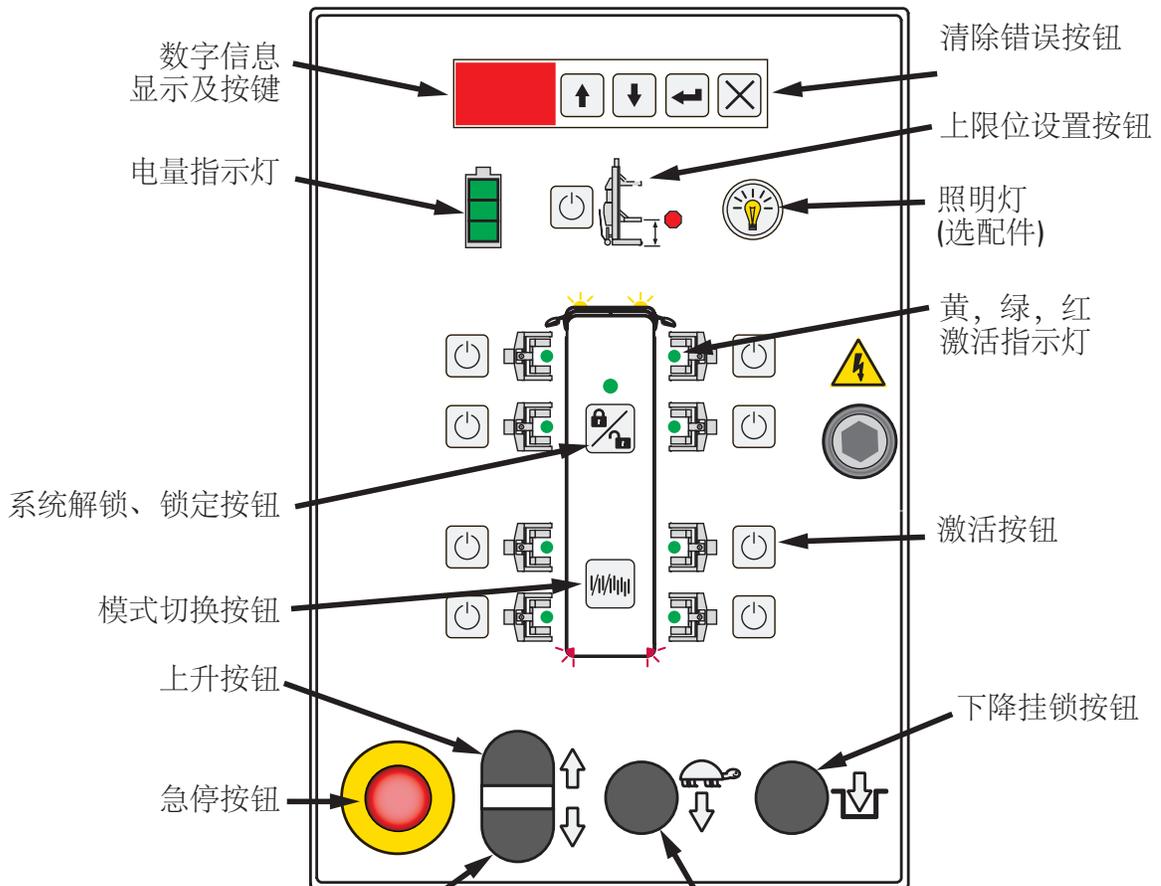
在设备运行过程中，人员与射频天线的距离必须要保持在20厘米以上。本产品自带的射频天线不能与其他任何类型的天线或信号发射器等连接在一起。

### 注意:

以上要求旨在保证举升机的稳定性，防止干扰。射频天线会产生、发射和接受无线信号，如果不按照以上要求进行操作，可能会对信号造成干扰。但是请注意，在某些特殊环境中，即使符合以上操作，也可能产生干扰。

如果设备确实受到干扰，可以通过以下措施来避免干扰：  
更改射频天线发射频率，调节举升机之间的距离，移动举升机避开干扰物等。

## 快速启动



1. 车辆进入工作区域时所有人员必须远离工作区域。

**⚠ 请注意：**举升机必须要在强度达到20.6MPa的混凝土地面上运行。

2. 定位：车辆停靠在工作区域。

注意：上图是举升机控制面板图。

3. 加载：

车辆挂停车档，车内人员离开车辆，工作人员将一台举升机推到汽车轮胎底下，轮胎中心对准叉脚中间，并且使举升机尽量往里靠紧，如图3，确保轮胎和叉脚能正确接触（轮胎在叉脚中间并且两叉脚距离符合轮胎大小），锁住脚轮刹车，打开电源开关，如图4。

注意：举升机移动到车轮底下后必须锁住举升机手柄下方脚轮刹车，防止举升过程中举升机移动而造成不必要的损坏。

4. 参考控制面板图，在举升机控制面板上按下举升机所对应位置的激活按钮，如果举升机激活成功，举升机对应激活按钮旁边的激活指示灯会显示绿色。

5. 将另一台举升机移动到第二个轮胎下，操作方式同步骤3，步骤4。

6. 将所有举升机移动到相应位置并激活成功，按下系统解锁/锁定按钮锁定系统，所有举升机对应位置的灯显示绿色后就可以对举升机进行操作。

注意：在对举升机进行上升操作之前必须先按下降按钮，确保所有举升机都在最低位置，此时所有举升机在同一个高度然后再按下上升按钮上升。

注意：锁定的系统内任何一台举升机上按下紧急停止按钮，系统都将紧急停止。

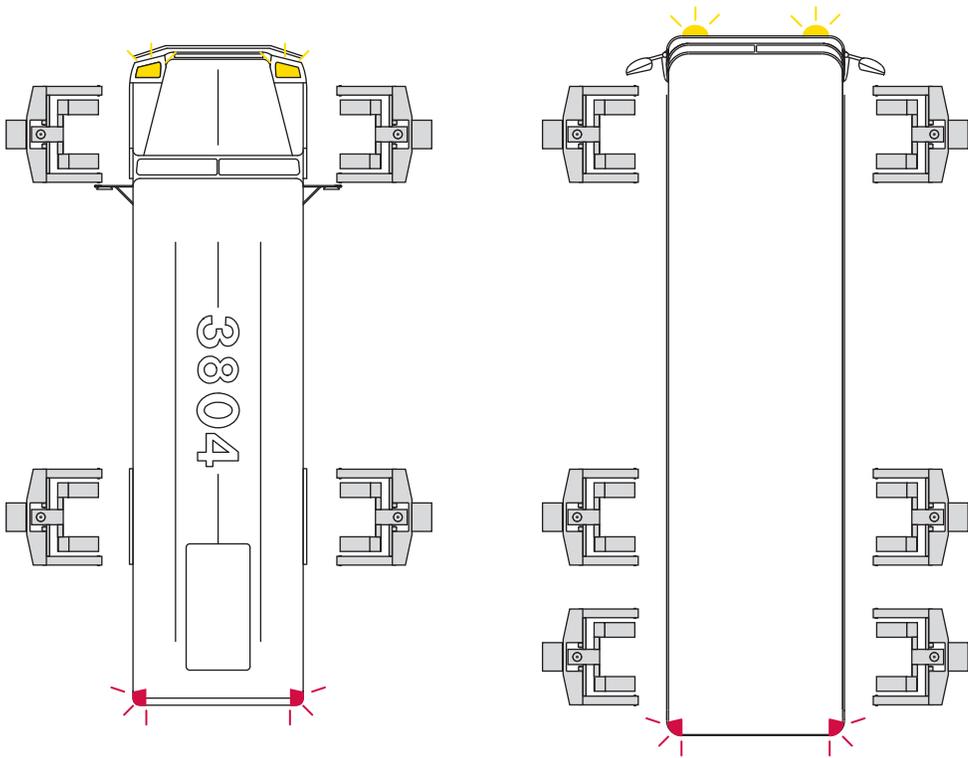


图. 2

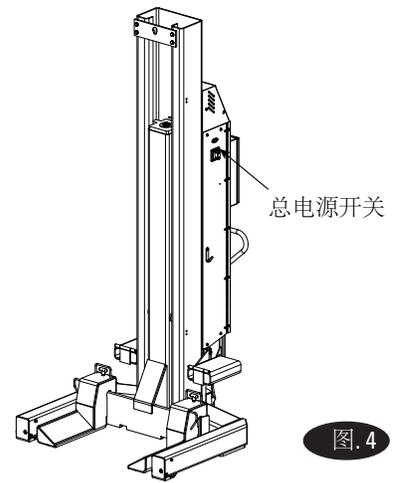


图. 4

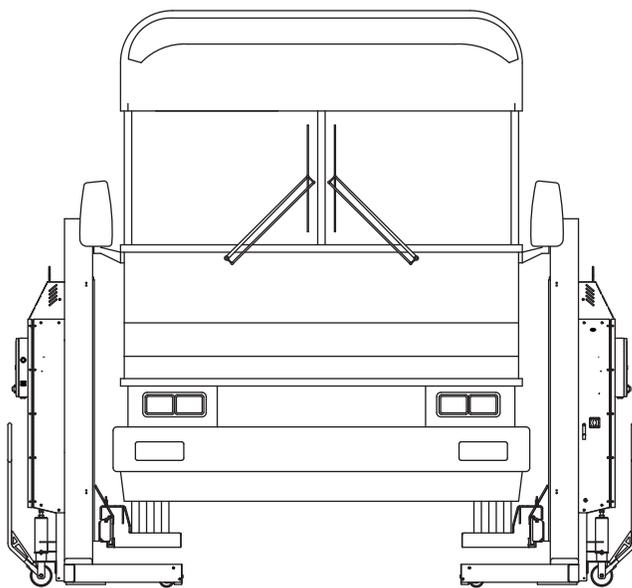


图. 3

**⚠ 请注意：** 举升车辆之前必须确保以下几点：

- A. 汽车单根轴处重量不得高于两台举升机额定负载总和；
- B. 举升机叉脚与汽车轮胎正确接触；
- C. 确保汽车顶部有足够的空间使汽车能够上升到足够高度；
- D. 举升车辆前汽车必须处于挂档状态；
- E. 叉脚中心必须与轮胎中心对齐，如果是小号的车轮胎应相应的调节两叉脚间距离。
- F. 举升前必须确保轮胎正常充气，举升时不得超过轮胎额定负载；

8. 举升车辆：

- A. 确保系统解锁锁定按钮上方指示灯显示绿色，按下下降按钮使系统内举升机都达到最低点，按下上升按钮抬高车辆，直到汽车轮胎刚好脱离地面；

检查叉脚接触：停止上升并仔细检查每一台举升机叉脚与轮胎是否接触正确。

B. 继续上升直到上升到需要的高度。

注意：在举升机上升下降过程中，可能会出现某台举升机速度不均匀，这是一个系统调平的正常现象。

举升车辆时必须监听机械锁的机打声音以确保系统同步上升/下降。

除非所有举升机叉脚和汽车轮胎接触正确，否则不要进入到车辆底部。如果有举升机叉脚和轮胎未正确接触，将车辆下降到地面，移动未正确接触的举升机至正确位置，再将举升机上升看是否所有叉脚与轮胎正确接触，直到所有都正确接触。

- C. 按下下降挂锁按钮直到系统内举升机全部正常挂锁；

9. 当举升机举升车辆时，避免对举升机以及车辆过渡摇摆。

10. 在下降之前清理场面上的工具，工具箱，零件等，使场面干净无杂物。

11. 下降举升机时：

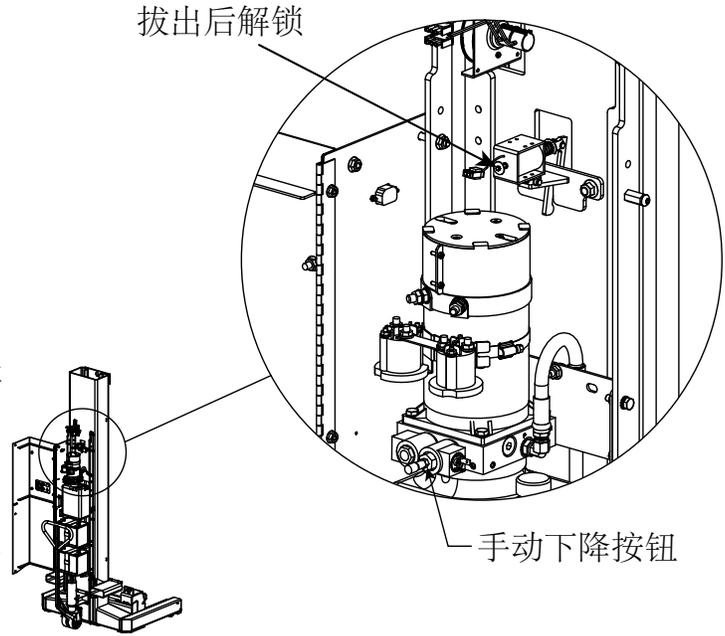
- A. 确保系统解锁挂锁显示灯是绿色的，按下上升按钮使举升机上升一段距离解锁；
- B. 按下缓慢下降按钮下降举升机，缓慢下降速度是下降速度的1/3，在举升车辆时必须使用缓慢下降按钮下降，并在下降过程中观察车辆是否保持水平；
- C. 下降时保持叉脚和车辆上无杂物，观察举升机上警示标签；
- D. 打开脚轮刹车；
- E. 移开所有举升机，使车辆能够驶出工作区域。

## 紧急下降（机械下降）：

- 下降举升机时不能使举升机倾斜
- 系统内举升机要同步下降
- 下降时保证叉脚以及车辆上无杂物
- 清除场地上的工具箱，零件，所有人员远离

注意: 电池完全放电之后，对电池充电30分钟之后举升机就可以完成一次额定负载的周期运动。完成一次周期运动的充电时间长短根据电池类型及其他一些因数的不同而有所差异。

- A. 拧开后罩壳上3个M8圆头螺钉，打开后罩壳，将举升机解锁，拔出手动下降按钮，举升机开始下降；
- B. 如果举升机是在挂锁状态，略微抬高一下举升机使其能够正常解锁；
- C. 每次下降距离不宜过大，保证整个系统平衡；
- D. 松开手动下降按钮，举升机停止下降；
- E. 降到最低点后关闭后罩壳拧上M8圆头螺钉；
- F. 如果举升机不能正常操作，不要使用举升机直到能够正常操作或者由专业人员进行维修之后再操作。



# 详细操作

**A.** 举升机必须一左一右两台成对锁定，如果某一台举升机没有与之对应的另一台配对，则系统不能被锁定。

**B.** 系统锁定后，在控制面板上按下某台举升机对应的激活按钮，则该台举升机将从激活状态切换到未激活状态，激活指示灯显示常绿则表示对应的举升机处于激活状态，激活指示灯显示闪烁黄色则表示对应的举升机处于未激活状态。操作系统时未激活状态的举升机不会随系统一起运动。注意：必须操作激活状态的举升机才能控制系统进行上升下降运动。

**C.** 在一个锁定的系统中，模式按钮可以迅速激活或者禁用所选举升机的连接模式，按下模式按钮可以在单台举升机模式，双台举升机模式以及所有举升机模式中相互切换。

**D.** 系统中激活指示灯颜色所标示的意思：快速闪烁红色：对应举升机发生错误；常绿：对应举升机处于激活状态，可以操作；闪烁黄色：对应举升机处于未激活状态，激活之前不会响应任何操作；

**E.** 系统挂锁后，如果需要下降，则需要先按上升按钮将举升机上升一小段距离然后再按下降按钮下降。

## 修改系统配置

只有当系统解锁后才能在系统中添加或者移除举升机，按下系统解锁/锁定按钮来解锁系统。按下系统解锁/锁定按钮后按钮旁边对应的绿色LED灯会变暗，系统解锁，此时可以关闭举升机电源，移除举升机或者在系统中增加举升机。

## 上限位设定

上限位设定可以由客户自行设置，设置方式为：

**A.** 记忆停止高度，将系统上升至所需高度，按下上限位设置按钮，直到闪烁。LED灯闪烁表示高度位置已经被记忆。

**B.** 系统记住高度位置后，按下上限位设置按钮来控制上限位开和关。上限位启动时，系统内任何一台举升机达到记忆高度时，系统就会停止上升。

## 电池充电

1. 电池充电器可以连续充电或者在有需要时充电。定期对电池充电可以延长电池使用寿命（比如每次使用后），不要在电池电量完全用完之后再充电。
2. 提供的电池充电器适用于任何类型的铅酸电池，包括传统铅酸电池，深循环电池，胶凝式电池以及阀门调节电池。
3. 当电池不在充电时，控制箱面板上电池指示灯可以显示电池电量。在控制面板上，电池指示灯显示黄色，表示电池电量不足，需要充电；红色表示电量即将用完，可能已经不够完成一次上升下降运动，必须充电后再次使用。电池充电时，充电器显示灯将显示充电状态，黄灯为未充满，正在充电，绿灯为已经充满。
4. 充电时间的长短取决于放出的电量多少，完全放完电的电池可能需要一晚上的时间来充电。如果有需要，单台升降机充电30分钟左右就可以完成一次满载的周期运动。
5. 电池的性能取决于电池的品牌，规格，电池的维护方式以及使用时间的长短。
6. 充电时请保持环境良好的通风。

## 安全信息

### 请注意以下安全说明

电池充电器是一个很重要的部件，错误的安装方式、配置以及操作方式可能会导致电池充电器以及电气设备的损坏。在操作之前必须仔细阅读以下安全信息，减少危险的发生。

#### **⚠ 请注意：** 爆炸性气体的危险

使用铅酸电池具有一定的危险，电池内部含有硫酸并会在使用过程中产生爆炸性气体，电池爆炸可能会导致失明以及严重的烧伤，所以必须按照说明使用充电器。

为了减少电池爆炸的危险，使用电池时根据以下说明以及电瓶制造商的说明使用电池，仔细阅读电动机、引擎以及其他需要用到电源的设备上的警示标签，看电瓶是否符合这些标签上的要求。

参考说明手册，里面包含如何安全高效地使用电池充电器。为了减少插座和电缆的损坏，充电完成后握住插头拔下而不是握住电缆拔下插头。

除非特别需要，不要使用插线板进行充电，错误使用插线板可能会导致火灾或触电的危险。如果必须要使用插线板，必须要保证以下几点：

- a) 插线板电线应该与电池充电器电线型号规格相同，插线板上插孔应该与电池充电器插头相同；
- b) 插线板正确连接并且电器条件良好；
- c) 插线板与下面尺寸相符：

插线板要求：

|                 |                    |                    |                    |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 插线板长度           | 7.5m               | 15m                | 30m                |
| 插线板电源线<br>最小截面积 | 1.3mm <sup>2</sup> | 2.5mm <sup>2</sup> | 4.0mm <sup>2</sup> |

不要使用损坏的插头和电线对电池进行充电。

不要对有任何损坏的电池进行充电。

不要拆除充电器，组装错误可能会引发触电以及火灾。

拔掉充电器插座之前不要对充电器进行维护和清洁以减少触电危险，断开连接不会减少危险的发生。

为了减少触电危险以及减少产生的电火花，在充电器插入插座或插线板时不要触碰电线接线端。

给电池充电的电源必须符合国家及地方的规定。

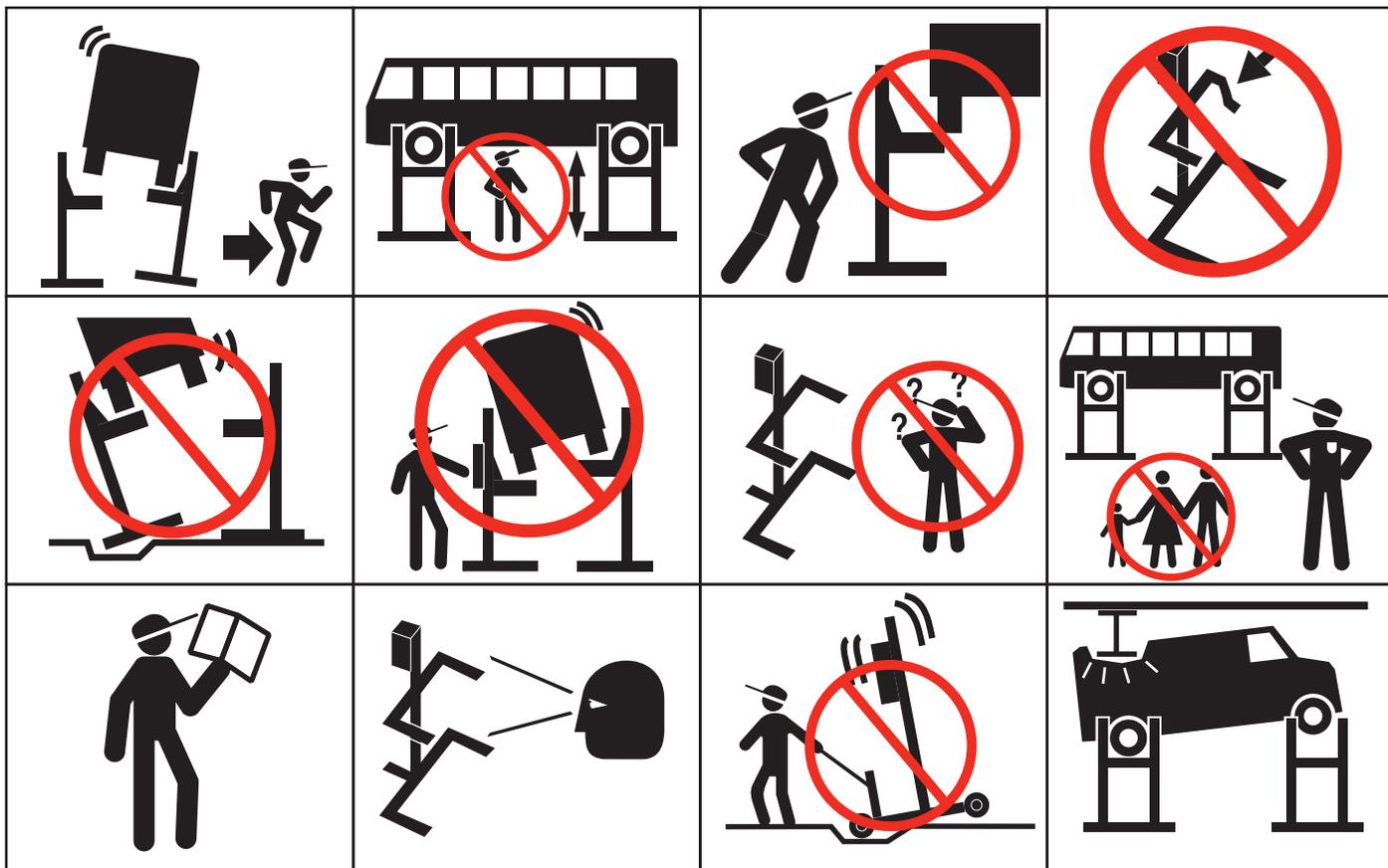
## 保养维护

**⚠ 请注意：**如果不熟悉举升机维护程序，请不要维护并且联系客服。

为了避免对人员造成伤害，只允许符合要求的人员对举升机进行维护。

- 不要超载，铭牌上标有举升机额定负载。
  - 不要将水滴到控制箱内以及电缆电线接口处。
  - 不要将尖锐物品摆放在电线附件。
  - 不要将挂锁装置固定。
  - 确保所有螺栓拧紧。
  - 保持举升机以及举升机附近区域干净整洁。
- 日检
    1. 检查挂锁装置磨损情况，确保挂锁装置能够自由转动。
    2. 检查是否有漏油渗油现象。
    3. 检查所有电线以及接口处是否有损坏。
    4. 检查叉脚和底轮是否有损坏。
  - 月检：检查紧急停止装置：系统连接，然后按下任意一台紧急停止按钮，系统内所有举升机都不能再进行上升下降操作。

- 每月检查液压油
  1. 将举升机降到最低点，打开背盖板，检查每一台举升机邮箱内液压油高度。如果有需要，加入ISOAW32液压油，直到邮箱内加满油。
  2. 在小车手柄转动机构以及车轮衬套内加入润滑油。
- 每月检查电缆：检查电池充电状况和每一台举升机的电缆线。根据需要更换磨损以及破裂的电缆线。
- 每两年更换一次液压油，按照以下步骤更换：
  1. 举升机必须降到最低点；
  2. 打开后罩壳；
  3. 从油箱内抽出液压油；
  4. 每个油箱中加入11.5升ISOAW32液压油；
  5. 检查每个油箱中液压油高度，直到加满；
  6. 按照国家及地区法规处理废弃液压油。



## 故障检修

| 代码   | 描述      | 故障排除方式  |
|--|---------|---|
| E0   | CPU 错误  | 系统监测到处理器发生故障，按下“x”键清除错误。如不能清除，请联系客服进行检修。  |
| E1   | 配置错误    | 举升机没有连接到系统中或者连接到了已经锁定的系统中，按下“x”键清除错误。将举升机添加到系统中的步骤为：1.关闭举升机电源；2.解锁系统；3.接通举升机电源；4.设定一个位置；5.重新锁定系统。   |
| E2   | 搭配不当    | 每台举升机都必须有一台与其相对应的举升机一起设置以及操作，除非举升机在独立模式下单独运行。   |
| E3   | 连接错误    | 1) 检查是否有举升机信号丢失，重新连接举升机然后按下“x”键清除错误；<br>2) 检查是否有举升机电源线断开或者电源被关闭，如果有一台举升机电源被关闭，则其他举升机也需要把电源关闭然后重新启动，重新连接。  |
| E4   | 不平衡报警   | 系统中的一台或者多台举升机不能和其他举升机保持相同高度；<br>1) 确保没有举升机在挂锁状态<br>2) 检查电池电量<br>3) 检查是否超载<br>按下“x”键清除错误，单独升降不在一平面的举升机使其达到系统内其他举升机高度。一旦所有举升机达到相同高度，然后就会同步上升、下降。  |
| E5   | 急停      | 在系统内显示的举升机上恢复急停按钮，然后可以恢复操作。   |
| E6   | 电位计错误   | 电位计发生错误，不能保证系统内举升机同步运行。根据说明书下调程序。   |
| E7   | 系统短路    | 举升机制动器内检测到短路，按下“x”键清除错误。确定故障部分，单独运行有故障的举升机，按下面的操作步骤运行，直到故障发生：<br>1) 按上升按钮（如果提示错误，请检查\跟换接触器）<br>2) 按缓慢下降按钮（如果提示错误，请检查\更换小的泄油阀）<br>3) 按下降挂锁按钮（如果提示错误，请检查\更换大的泄油阀）<br>4) 按下降按钮（如果提示错误，请检查\更换电磁锁） |
| E8   | 软件错误    | 将发生错误的举升机断开连接并关掉电源，用最新的软件加载到举升机，插入检修卡检查软件版本。软件版本显示在服务菜单栏中的“r”上。   |
| E9   | 按钮卡住    | 启动时发现键盘按钮或者动作按钮卡住或者动作按钮已经按住超过2.5分钟。   |
| E10  | 通讯错误    | 控制箱上显示板与控制面板之间断开联接，检查内部电线是否连接正常。  |
| E11  | 低电量报警   | 电量较低，及时充电。  |
| CL   | 丢失连接    | 操作过程中举升机丢失连接，松开按钮然后重新操作。  |
|  | 不显示     | 关闭电源，检查按钮，控制板，显示板等之间的线路连接。重新启动电源看是否正常。  |
|  | 上升缓慢    | 检查是否超载，检查液压油中是否有灰尘和其他杂质。  |
|  | 下降速度不均匀 | 检查液压油中是否有灰尘和其他杂质。   |
| 接收信号强度指示器（RSSI）在控制箱内部的控制板上。  |         |   |
| 每一个控制板都有三个绿色的LED等，这些LED灯在串行端口附近，在操作时这些LED灯应该是亮的，如果不是所有的灯都亮的，这表示某个信号传输失败，这可能是天线或者天线电缆的问题。 |         |   |

## 作用

对升降机进行维护保养时，可能会导致人员伤亡。为了减少人员伤亡的危险性，在对升降机进行维护保养时必须先对升降机进行程序锁定。所有人员都必须遵守此规定。

## 责任

有权进行程序锁定的人员、操作人员、保养维护人员以及客服人员都必须严格遵守此规定，并且按照此规定严格要求其他所有在场人员遵守，不得擅自进行升降机维护保养工作，不得让不相关人员进入工作区域，保养维护工作未完成之前必须确保升降机进入程序锁定状态。所有相关人员都有责任及义务遵守和执行此规定。

## 准备工作

有权进行程序锁定的人员先对升降机进行程序锁定，确保各类开关关闭（如电源开关、断路器、熔断器等断开）确保升降机被锁定。如果升降机锁定程序有问题，请联系主管或者联系客服进行解决。必须具有程序锁定权限的人员才能进行程序锁定操作，未经授权的人员不得擅自进行程序锁定操作。

## 程序锁定操作步骤

- 1) 通知所有相关人员将进行升降机程序锁定操作并告知锁定的原因；
- 2) 将升降机卸载负重，关闭升降机电源，确保电源开关在关闭（“OFF”）状态。
- 3) 有权限锁定程序的人员操作进行程序锁定。
  - 如果程序锁定装置能够正常工作，有权限的操作人员进行程序锁定操作，将锁放到指定位置防止开关意外打开，并在操作面板上贴上标签，签上负责人名字，标签上应说明不要操作设备或拿除标签，标签大小“76\*152mm”，标签颜色鲜明。
  - 如果设备没有程序锁定装置，替换一个虚拟的程序锁定装置上去，并在电源开关以及控制面板上都贴上标签，标签规格同上。
- 4) 操作上升下降按钮，升降机不响应，确保升降机已经进入程序锁定状态，然后将所有按钮都调至关闭（“OFF”）状态；
- 5) 现在系统已经锁定并且可以进行维护保养。

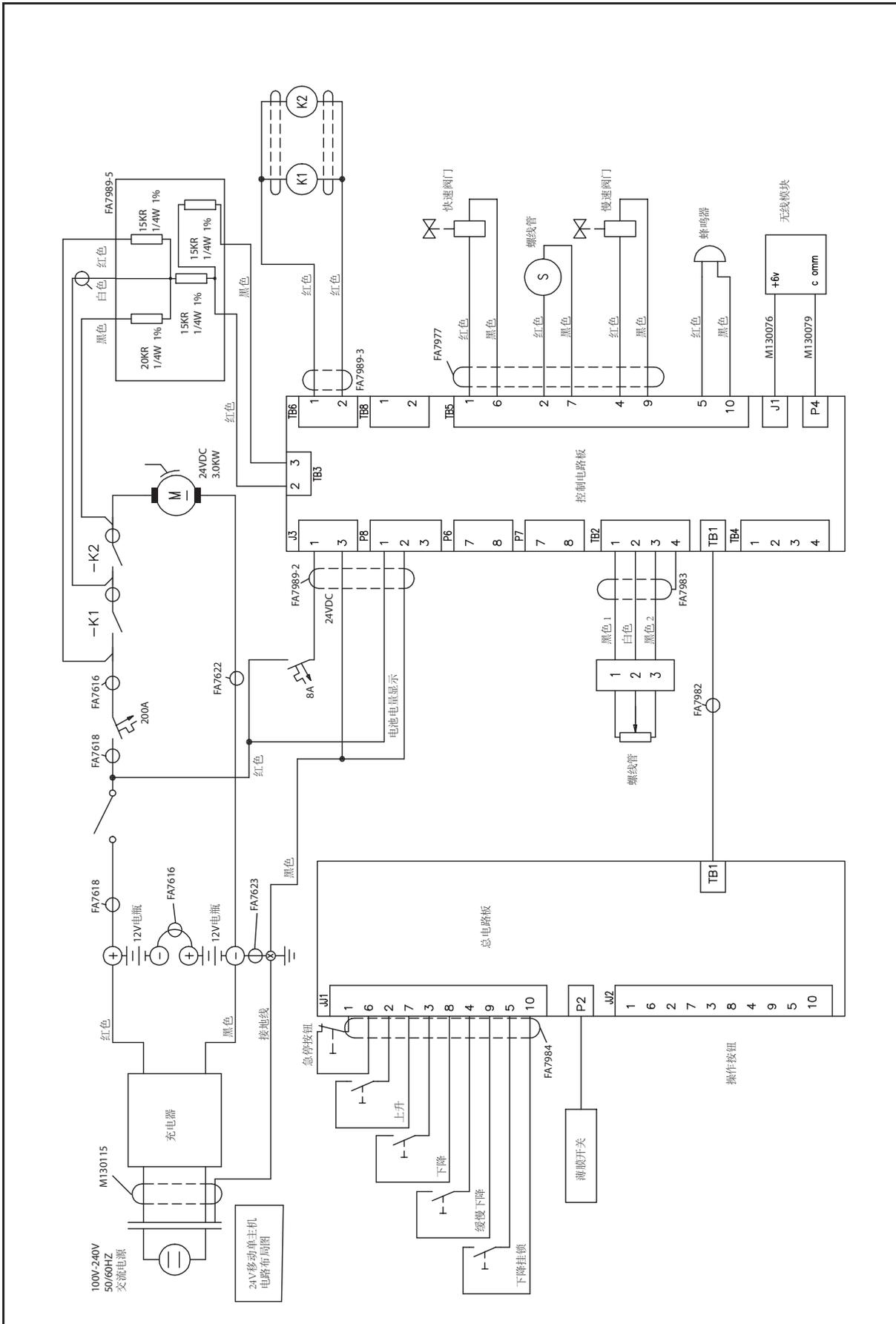
## 恢复设备

- 1) 确保升降机维护保养工作已经完成，清空场地上的工具、工具箱、车辆等，人员远离；
- 2) 此时有权限的人员解锁程序锁定装置，打开电源开关，升降机恢复工作。

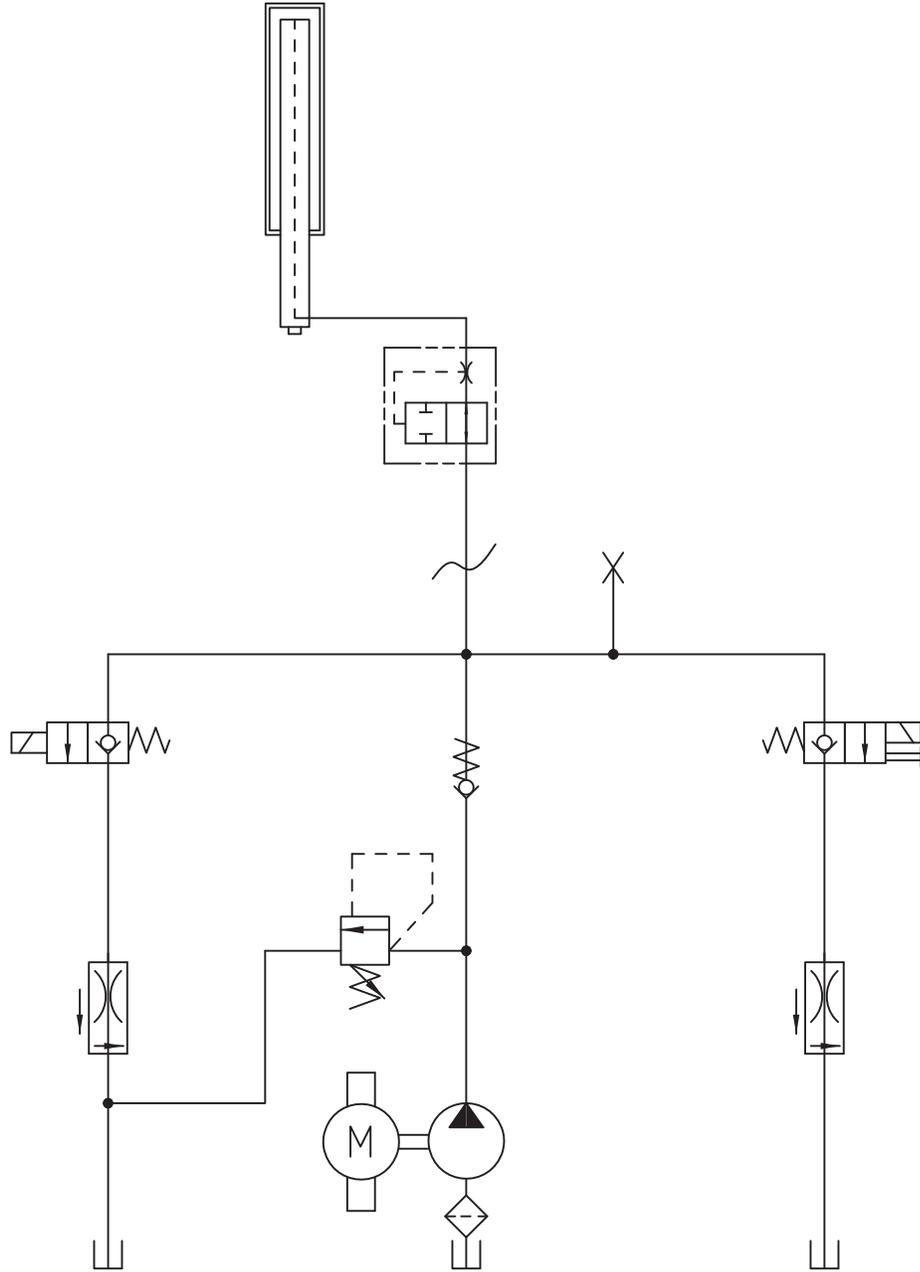
## 注意事项

在升降机进行维护或者保养时，必须对升降机进行程序锁定直到保养维护工作完成后才能再次解锁。如果未进行程序锁定，可能会导致人员的受伤，机器损坏以及其他一些不必要的情况发生。程序锁定过程中所有人员不要试图再次操作升降机。

# 电路布局



# 油路总成



安装人员：请将说明书放回文件袋并交还给客户。  
谢谢！

# 产品保修卡

|  |  |
|--|--|
| 用户单位   |  |
| 地址及联系电话  |  |
| 设备名称及型号  | FLD001Y 移动式单柱举升机   |
| 出厂编号   |  |
| 购机日期   |  |
| 经销商名称  |  |
| <p>尊敬的顾客：</p> <p>感谢您使用我公司生产的举升机。我公司将按照《中华人民共和国消费者权益保护法》的有关规定。凭此保修卡及发票，为你提供优质的售后服务。请认真阅读和填写，反馈到经销商和本公司备案。</p> |  |
| 用户的义务  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 在购买设备时，应认真填写本保修卡一式三份加盖公章。一份反馈给经销商。一份反馈给本公司。一份自己留存。</li><li>● 应妥善保管本保修卡。如设备发生故障，享受免费保修服务时，本保修卡将作为依据之一，以确定设备是否可以享受免费服务。</li><li>● 本保修卡加盖本公司公章方能生效。</li></ul>   |
| 保修条件   | <ul style="list-style-type: none"><li>● 自购买日起 18 个月内，凡经本公司备案确认正常使用的情况下及用户按照《使用说明书》上的操作要求使用本产品发生故障，我公司给予有限免费维修。</li><li>● 保修期内需进行修理时，用户持保修卡，发票及用户填写的《用户服务单》进行免费服务。替换下来的零件归本公司所有。</li><li>● 不属于保修范围：<b>a.</b>因运输、使用不当、基础强度不够、电源不符合规定、不按《使用说明书》进行操作造成的损坏不在包修范围;<b>b.</b>超过免费服务期限，五年保用，需提供服务按本公司的成本价进行收费;<b>c.</b>易损件不属于保修范围，见易损件清单。</li></ul> |

★：本公司备案



# 产品保修卡

|  |  |
|--|--|
| 用户单位   |  |
| 地址及联系电话  |  |
| 设备名称及型号  | FLD001Y 移动式单柱举升机   |
| 出厂编号   |  |
| 购机日期   |  |
| 经销商名称  |  |
| <p>尊敬的顾客：</p> <p>感谢您使用我公司生产的举升机。我公司将按照《中华人民共和国消费者权益保护法》的有关规定。凭此保修卡及发票，为你提供优质的售后服务。请认真阅读和填写，反馈到经销商和本公司备案。</p> |  |
| 用户的义务  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 在购买设备时，应认真填写本保修卡一式三份加盖公章。一份反馈给经销商。一份反馈给本公司。一份自己留存。</li><li>● 应妥善保管本保修卡。如设备发生故障，享受免费保修服务时，本保修卡将作为依据之一，以确定设备是否可以享受免费服务。</li><li>● 本保修卡加盖本公司公章方能生效。</li></ul>   |
| 保修条件   | <ul style="list-style-type: none"><li>● 自购买日起 18 个月内，凡经本公司备案确认正常使用的情况下及用户按照《使用说明书》上的操作要求使用本产品发生故障，我公司给予有限免费维修。</li><li>● 保修期内需进行修理时，用户持保修卡，发票及用户填写的《用户服务单》进行免费服务。替换下来的零件归本公司所有。</li><li>● 不属于保修范围：<b>a.</b>因运输、使用不当、基础强度不够、电源不符合规定、不按《使用说明书》进行操作造成的损坏不在包修范围;<b>b.</b>超过免费服务期限，五年保用，需提供服务按本公司的成本价进行收费;<b>c.</b>易损件不属于保修范围，见易损件清单。</li></ul> |

★：本公司备案



# 产品保修卡

|  |  |
|--|--|
| 用户单位   |  |
| 地址及联系电话  |  |
| 设备名称及型号  | FLD001Y 移动式单柱举升机   |
| 出厂编号   |  |
| 购机日期   |  |
| 经销商名称  |  |
| <p>尊敬的顾客：</p> <p>感谢您使用我公司生产的举升机。我公司将按照《中华人民共和国消费者权益保护法》的有关规定。凭此保修卡及发票，为你提供优质的售后服务。请认真阅读和填写，反馈到经销商和本公司备案。</p> |  |
| 用户的义务  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 在购买设备时，应认真填写本保修卡一式三份加盖公章。一份反馈给经销商。一份反馈给本公司。一份自己留存。</li><li>● 应妥善保管本保修卡。如设备发生故障，享受免费保修服务时，本保修卡将作为依据之一，以确定设备是否可以享受免费服务。</li><li>● 本保修卡加盖本公司公章方能生效。</li></ul>   |
| 保修条件   | <ul style="list-style-type: none"><li>● 自购买日起 18 个月内，凡经本公司备案确认正常使用的情况下及用户按照《使用说明书》上的操作要求使用本产品发生故障，我公司给予有限免费维修。</li><li>● 保修期内需进行修理时，用户持保修卡，发票及用户填写的《用户服务单》进行免费服务。替换下来的零件归本公司所有。</li><li>● 不属于保修范围：<b>a.</b>因运输、使用不当、基础强度不够、电源不符合规定、不按《使用说明书》进行操作造成的损坏不在包修范围;<b>b.</b>超过免费服务期限，五年保用，需提供服务按本公司的成本价进行收费;<b>c.</b>易损件不属于保修范围，见易损件清单。</li></ul> |

★：本公司备案

路特利举升机(海门)有限公司

地址：江苏省海门经济开发区

秀山东路 **1388** 号

电话：**(0513) 82221748, 82100577**

传真：**(0513) 82109505**

服务热线：800-828-3302

邮编：**226100**

网址：**<http://www.hanmecsonlift.com>**