

CARLOR 加热使用过程中常见问题解释

1、水加热器安装方向有哪些注意事项？

原则上对不带强制循环泵运用虹吸原理**必须垂直**安装，带强制循环泵的要求**水平安装**：



定温 0.5-2KW

垂直安装

定温带泵 0.5-2KW

水平安装

可调温控 0.5-4KW

垂直安装

强制循环 0.5-12KW

水平安装

2、水加热器安装时为什么要排空气，机器试完后要排尽冷却液，如果不排空有什么危害？

水加热器安装时如果有空气，将会对电热棒产生干烧现象，电热棒会发黑甚至烧断，如果带水泵的话，干运行会烧毁水泵。安装时，建议把加热器出水口从柴油机机体上取下，在进水口加一阀门，向柴油机加注冷却液时，把阀门流量开得不宜过大，当加热器注满冷却液从出水口流出冷却液确认无气泡时把出水口接到柴油机机体用卡箍固定保证不漏水。加热器选购时可以加订放气口这一选配件。

水加热器试车结束后，如果采用非防冻液试车务必排空冷却液，因为加热器安装位置很低，光排柴油机水箱、机体、水泵及机油冷却器部位冷却液，加加热器中仍然有冷却液，如发往寒冷地区使用，有冻坏加热器的隐患。加热器可以选购排水口（选装件）以便排空，如果没有选购排水口可以用压缩空气进行排空。排空后柴油机发到最终用户使用时必须告知最终客户如何正确加注冷却液以确保加热器系统中排尽空气。

3、有没有防止干烧措施？

可调温控型和强制循环加热器在加热器的下部标配有一个高温手动复位装置，在底部一个红色盖板内：**当冷却液中有空气**加热温度达到汽化到 105 度以上时，会断开电路。然后打开盖板手动复位。**但当加热器中严重缺水或根本没水时**通电会迅速烧坏电热棒，因为根本不具备汽化条件，所以这个功能不能保证能保护加热器，关键还是确保加热器不缺水或进空气。对于定温型加热器这个功能是选配部件。



4、 如何判断加热器正常？

根据欧姆定律 $P=U \cdot U/R$ ，可以用万用表测量一下加热器的电阻就可以判断。常见电压下的各规格电阻如下表（由于测量原因可能存在一定的误差）：

功率W	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	4000	6000	9000	12000
电压V	单相230							三相230+N			
电阻Ω	106	53	35	26	21	18	13	40	26	18	13

其它接线方式或电压下的电阻可自行计算或来电咨询。

5、 如何判断水泵正常？

水泵有三个款式,可用万用表测量电阻，正常电阻如下：



WILO 老款（350 欧姆左右）



WILO 新款（20 兆欧左右）



GRUNDFOS（560 欧姆左右）

WILO 新款水泵功耗更低（15W），且带有 LED 状态指示灯。

老款水泵有一个旋转螺钉，在水泵长期不运行的时候通过旋转它，可以人工转运水泵的转子，以防止转子因冷却液结垢咬死而烧毁水泵，老款水泵不符合新的欧盟节能要求，可以订货，但无法提供 CE 认证。

GRUNDFOS 也有转子螺钉，相比 WILO 更抗震，结构相对更牢固，且相比 WILO 水泵无需冷凝口。

更多其它款式水泵请向我公司销售代表索取

我公司加热器还可提供其它品牌的循环水泵，具体请咨询我公司销售代表。

6、 水泵正常运行对电压、频率有什么要求？

请根据用户实际的电压和频率订货。我们正常备货是通用型的水泵 50HZ/230V 或 400V 带 N 相，能在 50 和 60HZ 同时使用，正常工作电压是单相 184-276V，如果超过这个电压范围，水泵保护线路启动，这时水泵将不工作。如果用户使用环境电压不在这个范围内，建议特殊订货或加装变压器。

7、温控开关如何使用？

可调温控和带强制循环泵的加热器标配温控开关，在加热棒的一端的白色盖板内



打开白色盖板，内有一个铜旋钮，缺口所对的温度就是设定的温度，可以用螺丝刀自行调整到用户环境适宜的温度。出厂时一般设定在 50 度，加热区间是正负 5 度，也就是 45-55 度，当冷却液温度低于 45 度开始加热，高于 55 度断开电路停止加热。

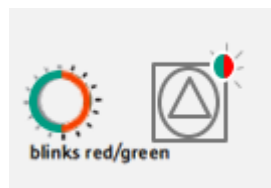
8、新款水泵的 LED 状态指示灯不同颜色表示什么意思？



持续绿色：正常运行状态



绿色闪烁：加热器内有空气，确保排除空气后再通电运行



红、绿闪烁：外部故障，外部故障排除后泵会恢复运行

可能的外部故障：1/电压过高或过低----- 大于 276V 或小于 180V

2/水泵负载过大-----检查安装，是不是冷却液有杂质

3/水泵受到一个外部的的水流影响-----柴油机运行时水泵的循环

4/水泵定子线圈进水导致短路-----拆开水泵检查

5/水泵长时间运行发烫保护-----冷却后会自动会运行

6/叶轮受到一个反方向的作用力逆向运行-----检查安装或柴油机运行中



红灯：水泵故障，检查外部线路或更换水泵



无指示灯：外部电源故障、无市电、或泵故障

9、为什么建议当柴油机运行时断开加热器？

当柴油机运行时，由于柴油机水泵产生一个很大的冷却液循环作用力，流经加热器的水泵时可能会驱动加热器的叶轮逆向运行，而导致 LED 指示灯显示存在外部故障，如果这时加热器还接通市电，则水泵自运行和柴油机冷却液驱动叶轮运行可能方向相反，会造成水泵故障风险。

10、加热器标配接头是什么规格？

CARLOR 所有型号标准 M16, 但用户订货可以选用大流量 M19, 可调温控 4KW 和强制循环 12KW 建议选用 M19。

ZEROSTART 小功率 750W 和 1000W 是 M16, 大功率 1500W 和 2250W 是 M19

11、如何和我们公司取得联系？

我公司办公地址：上海市银翔路 819 弄 1 号楼（中暨大厦）1604 室

021-59103066

www.yeakingpower.com

技术支持：support@yeakingpower.com

手机和微信同号 17317158610 13901879172