

# ◆ 회전농축장비 시스템 작동 방법

회전농축장비(농축기) N-1300

냉각수순환장비(칠러) CCA-1112A

진공펌프 NVP-1000



## 작동순서

1. 칠러의 전원을 **ON** 합니다. 현재 온도가 표시됩니다. **[Set]** 키를 누르고 **[▲]**, **[▼]** 키를 이용하여 설정온도를 조절하고, **[Set]** 키를 누릅니다. **Pump** 키를 눌러 작동합니다.(점등=작동)  
**[Run/Stop]** 키를 눌러 작동합니다. (실험 시작 20분 정도 먼저 칠러를 작동시키면, 수조냉각시간이 단축됩니다.)
2. 수조의 **[Set]** 키를 누르고 **[▲]**, **[▼]** 키를 이용하여 설정온도를 조절하고, **[Set]** 키를 누릅니다.
3. **[Run/Stop]** 키를 누릅니다. (현재 수조 온도 보다 높게 설정 시 **Heating**에 점등됩니다.)
4. Sample Flask(S/F)에 시료를 주입 후, 회전농축장비 우측면 Rotary Joint 부분에 장착하고 Clip으로 고정합니다.
5. 회전농축장비 상단의 전원을 **ON**합니다.
6. 회전농축장비 리프트 핸들(lock/unlock)을 조절하여 S/F가 수조에 잠기도록 합니다.
7. 파란색 Knob를 한번 누르고 회전하여 **rpm**을 설정하고 다시 한번 눌러 rpm 설정후, **[Run/Stop]** 키를 누르면 S/F가 회전합니다.
8. 진공펌프를 **ON** 합니다. (LOW에 점등 여부 확인, 미점등시 후면 High/Low 스위치 Low로 위치합니다.)
9. 캐필러리를 상,하 리크 홀이 아닌 부분으로 회전하여 밀폐 태를 확인합니다. (Bumping시 캐필러리를 회전하여 리크 홀로 공기를 주입하여 조절합니다.)
10. 농축이 다 끝나면 9번 캐필러리를 회전하여 공기를 주입하여 압력을 해제합니다.
11. 회전농축장비 상단의 **[Run/Stop]** 키를 누르면 S/F의 회전이 멈춥니다.
12. 리프트 핸들(lock/unlock)을 조절하여 S/F를 수조 밖으로 노출시킵니다.
13. S/F 내부 진공이 완전히 해제되면 Clip을 제거하고 Ejector을 돌려서 S/F를 분리합니다
14. 회전농축장비, 수조와 칠러의 전원을 **OFF**합니다.
15. 진공펌프는 약 3-5분 후 전원을 **OFF**합니다. (판막 내부 증기 제거를 위해)