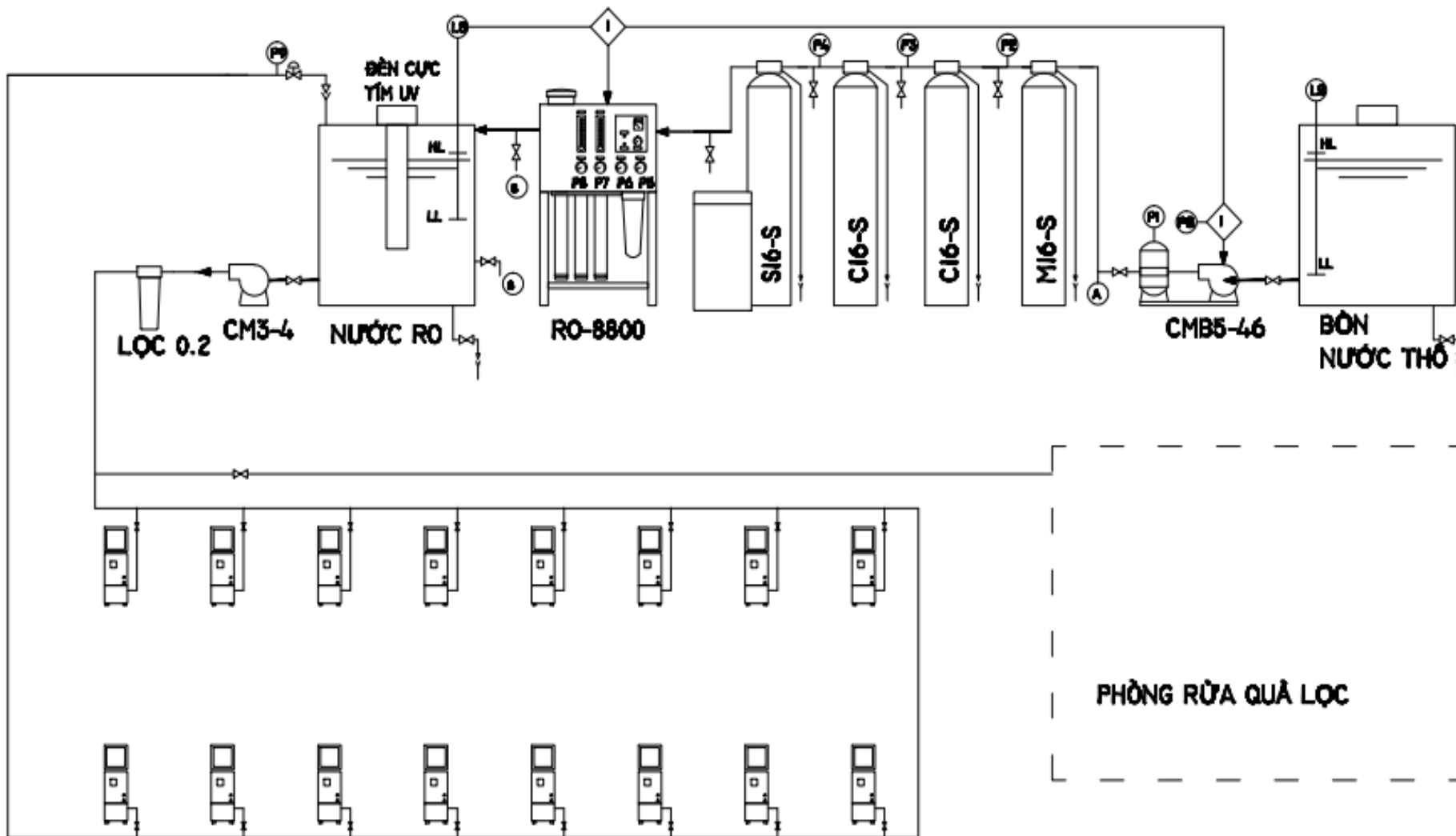


**VẬN HÀNH HỆ THỐNG LỌC NƯỚC RO  
CÓ BỒN CHỨA NƯỚC SẢN PHẨM**







## Hướng dẫn vận hành HT RO có bồn chứa

### 1/ Kiểm tra thông thường

- Kiểm tra nước thô ( đèn tín hiệu trên tủ nếu cần thiết kiểm tra nước trong bồn chứa)
- Kiểm tra HT điện
- KT Áp lực trên các đồng hồ tiền sử lý (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9)
- KT Bình muối => Bỏ xung muối nếu hết ( 30 Kg muối/ lần)
- KT Công tắc và các đèn trên máy RO

### 2/ Vận hành HT RO

1. Bật công tắc bơm tăng áp ( Booster Pump) và chờ cho áp lực trên các đồng hồ áp lực trên HT tiền sử lý đạt khoảng 3 KG/Cm<sup>2</sup>.
2. Tiếp theo: Bật công tắc nguồn của máy RO.
3. Kiểm tra lượng nước RO và nước thải (khoảng 36L/phút). Nếu cần thiết hiệu chỉnh lại van Concentrate nằm ở phía cạnh bên phải của máy)
4. Quan sát đồng hồ áp lực trước và sau màng RO (P6, P7). Áp lực trước màng RO (P6) là quan trọng nó nằm trong khoảng 7-8.5 kg/cm<sup>2</sup>. Nếu áp lực nằm ngoài khoảng này thì điều chỉnh van RECYCLE (nằm ở phía cạnh phải của máy) để đưa áp lực về khoảng áp lực làm việc.
5. Quan sát đồng hồ áp lực trước và sau màng lọc thô (P4, P5) Đồng hồ HT tiền sử lý (P1, P2, P3)  
Nếu áp lực sau so với phía trước mỗi bình thấp < 0.7Kg/cm<sup>2</sup> thì xem lại các bình lọc HT tiền sử lý có bị tắc không (các đồng hồ P1,P2,P3 có lệch áp nhiều không?) hoặc có một hoặc nhiều bình đang rửa ngược.  
+ Nếu đang rửa ngược mà áp lực vẫn đủ cho máy RO chạy thì ta vẫn cho máy RO chạy. Trong trường hợp 2 hoặc cả 3 bình rửa ngược cùng 1 lúc => thiếu nước => phải dừng máy RO  
+ Nếu phát hiện các bình bị tắc ( Áp lực trước và sau bình lọc lệch nhau nhiều >0.5 kg/cm<sup>2</sup>) thì ta tiến hành rửa ngược cưỡng bức bằng cách nhấn đồng thời hai nút mũi tên lên và xuống 5 giây.
6. Rửa ngược cưỡng bức (back Wash và tái sinh các bình tiền sử lý ). trong trường hợp bình bị bẩn => tụt công suất thì ta phải cho bình lọc tái sinh/rửa ngược cưỡng bức bằng cách Nhấn đồng thời hai nút mũi tên lên & xuống và giữ trong 5 giây=>việc tái sinh? rửa ngược sẽ được thực hiện ngay van sẽ làm việc theo chu trình mặc định sẵn

7. Nếu áp lực trước và sau màng 1 micro lệch  $> 0.5 \text{ Kg/cm}^2$  => thay lõi lọc 1 micro
  8. Khi xử các sự cố xong => bật công tắc nguồn máy RO để chạy tiếp
  9. Khi Máy RO chạy thì quan sát độ dẫn, áp lực và lưu lượng lần nữa trên máy RO
  10. Bật công tắc bơm phân phối để cấp nước cho máy thận.
  11. Cài đặt lại chương trình van tự động :
    - Nhấn nút SET và Mũi tên lên 5 giây và tiến hành cài đặt Thời gian, ngày
- Cài đặt giờ nhấn nút SET giữ 5 giây đến khi số giờ nhấp nháy và tiến hành chỉnh thời gian

### **3/ Bảo trì hệ thống RO**

1. Thay màng 1 micro 20 inches khi tắc ( chênh áp 0.5 Kg/cm<sup>2</sup> giữa 02 đồng hồ áp lực trước và sau màng 1 micro)
2. Thay màng lọc 0.2 micro 20” định kỳ hoặc khi tắc.
3. Thay Màng RO khi bị giảm công suất 50% hoặc độ dẫn tăng cao và không đảm bảo các chỉ tiêu lý hóa, công suất.
4. Đối với HT tiền xử lý.

Thay vật liệu tiền xử lý 1 lần/ 2 năm.

#### ***DANH MỤC CÔNG VIỆC BẢO TRÌ HT XỬ LÝ NƯỚC***

<b>TT</b>	<b>Tên công việc</b>	<b>Tần suất</b>
<i>1</i>	<i>Kiểm tra vệ sinh HT</i>	<i>1 lần/6 tháng</i>
<i>2</i>	<i>Kiểm tra độ dẫn Nước RO</i>	<i>1 lần/6 tháng</i>
<i>3</i>	<i>Kiểm tra dò rỉ hư hỏng máy RO</i>	<i>1 lần/6 tháng</i>
<i>4</i>	<i>Căn chỉnh Áp lực HT tiền xử lý</i>	<i>1 lần/6 tháng</i>
<i>5</i>	<i>Căn chỉnh Áp lực RO</i>	<i>1 lần/6 tháng</i>
<i>6</i>	<i>Sử lý rò rỉ</i>	<i>1 lần/6 tháng</i>
<i>7</i>	<i>Backwash tiền xử lý</i>	<i>1 lần/6 tháng</i>

# **Cảnh báo thận trọng**

## **Điện**

Cần chú ý đến an toàn về điện, Kiểm tra tiếp địa của hệ thống RO định kỳ

Kiểm tra công tắc phao định kỳ hàng tuần

Đèn cực tím cần thay thế định kỳ theo tuổi thọ của đèn

## **Vật tư thay thế của hệ thống**

Cần thay thế vật liệu tiền xử lý và màng RO định kỳ theo khuyến cáo của bộ y tế

## **Kiểm tra HT hàng ngày**

Ghi nhật ký vận hành với tất cả các thông số

Áp lực tiền xử lý ( áp lực sau các bình)

Áp lực trước và sau màng 1-5 micro 20”

Áp lực trước và sau màng RO

Áp lực sau bơm phân phối

Độ dẫn của nước làm mềm

Độ dẫn của nước sản phẩm

Độ cứng nước thô

Kiểm tra Clo tồn dư sau bình than hoạt tính

Phân tích mẫu nước định kỳ

