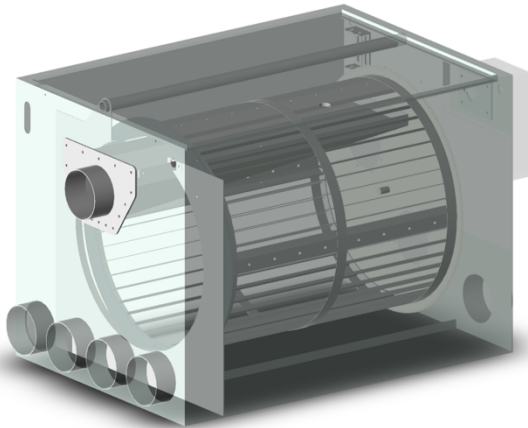


HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT và SỬ DỤNG

FREE Drum Filter
cho hồ Koi



MỤC LỤC

1. GIỚI THIỆU	2
- Giới thiệu chung	
- Các phụ kiện đi kèm	
- Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật	
- Những lưu ý khi nhận hàng	
- Hình mô tả các chi tiết chính	
2. HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT THÔNG THƯỜNG (GRAVITY-FED)	3-9
2.1 ĐIỀU KIỆN LẮP ĐẶT	3
2.2 LẮP ĐẶT	4-6
2.2.1 Xác định độ cao đặt drum filter	
2.2.2 Lắp đặt các đường ống vào ra	
2.2.3 Lắp đặt đường ống xả	
2.2.4 Lắp đặt bơm xịt rửa	
2.2.5 Lắp đặt đường nước cấp	
2.2.6 Lắp đặt đèn UV	
2.3 ĐẤU NỐI PHẦN ĐIỆN	6-7
2.4 VẬN HÀNH TEST THỬ LẦN ĐẦU	8
2.5 CẢN CHỈNH PHAO CẢM BIẾN	8-9
2.6 CẢN CHỈNH VAN ĐIỀU TIẾT NƯỚC CẤP	9
3. LƯU Ý KHI LẮP ĐẶT KIỂU PUMP-FED - BƠM CHỦ ĐỘNG ĐẦU VÀO	9
4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG	10
4.1 CHỨC NĂNG TRÊN HỘP ĐIỀU KHIỂN CONTROL BOX	10
4.2 TỰY CHỈNH THỜI GIAN Ở CHẾ ĐỘ MANUAL	10
4.3 LƯU Ý TRONG QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG	11
4.3.1 Kiểm tra định kỳ hoạt động của máy	
4.3.2 Vệ sinh lưới định kỳ cho drum filter	
4.3.3 Kiểm tra sự cố đơn giản	
4.3.4 Dùng nắp thông bypass	
4.4 HỘP IoT GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG QUA ĐIỆN THOẠI - IoT BOX	12

1. GIỚI THIỆU

Cảm ơn bạn đã lựa chọn và sử dụng sản phẩm **FREE Drum Filter**.

Xin vui lòng đọc các chỉ dẫn trong tài liệu này trước khi lắp đặt sử dụng, nếu có bất kỳ thắc mắc gì xin vui lòng liên hệ với đơn vị cung cấp / nhà sản xuất để được hướng dẫn thêm (thông tin nhà sản xuất trên website hoặc trên Phiếu Bảo Hành sản phẩm).

Lọc trống (Rotary Drum Filter - RDF) cho hồ Koi là một thiết bị hỗ trợ trong hệ lọc của một hồ cá Koi. Nó phụ trách phần lọc vật lý thay thế cho ngăn lắng hồ Koi, tự động đưa cặn bẩn, chất thải cá Koi ra khỏi hồ gần như tức thời qua lưới lọc mịn tiêu chuẩn 70 micromet.

FREE Drum Filter giúp người chơi không phải vệ sinh ngăn lắng định kỳ, không phải thay nước định kỳ, giảm thiểu độc tố trong hồ giúp cá phát triển tối ưu và làm nước hồ trong hơn.

FREE Drum Filter được cung cấp có các thành phần như sau:

- Máy chính.
- Hộp điều khiển Control Box.
- Bơm áp lực xịt rửa và van 1 chiều (check valve) cho bơm xịt rửa.
- Van nước cấp tự động và van giảm áp được gắn sẵn trên máy (từ FREE35 trở lên).
- Dây nối điện, dây tín hiệu và jack cắm được gắn sẵn trên máy.
- Tài liệu Hướng Dẫn Lắp Đặt và Sử Dụng.
- Phiếu Bảo Hành có số Seri máy và ngày xuất xưởng.

Các phụ kiện tùy chọn nếu có đặt hàng:

- Bộ ống nối cao su mềm và đai xiết dùng nối ống vào ra.
- Hộp giám sát và điều khiển hoạt động qua điện thoại IoT Box.
- Hộp phụ tải cho bơm tuần hoàn công suất lớn Pump Power Box.
- Bộ béc xịt phụ cho hồ cảnh quan nhiều rêu rác.
- Bộ phụ kiện dùng cho Pump-Fed.

Bảo hành sản phẩm và hỗ trợ kỹ thuật:

Tất cả sản phẩm do **FREE Drum Filter** cung cấp được bảo hành miễn phí **02 năm** kể từ ngày mua hàng bởi các lỗi do thiết kế, do quá trình sản xuất, do chất lượng nguyên vật liệu, phụ kiện hoặc do tay nghề công nhân nhà máy.

Tất cả sản phẩm **FREE Drum Filter** được hỗ trợ, hướng dẫn, giải đáp kỹ thuật bởi nhà sản xuất trong suốt thời gian sử dụng sản phẩm.

Những lưu ý khi nhận hàng:

Kiểm tra máy và các phụ kiện đi kèm như đề cập bên trên, kiểm tra ngoại quan thùng máy không bị cấn móp, lưới không bị lủng rách trong quá trình vận chuyển. Nếu có bất thường xảy ra vui lòng liên hệ với nhà cung cấp để được hỗ trợ.

Ngăn đặt máy nên có đường xả nước dư tự động khi cần thiết để tránh lượng nước không mong muốn tích tụ làm ngập phần điện của máy gây hư hỏng và nguy hiểm.

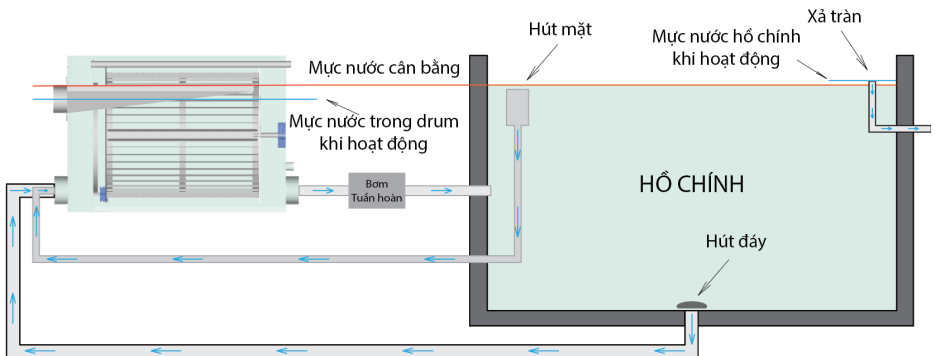
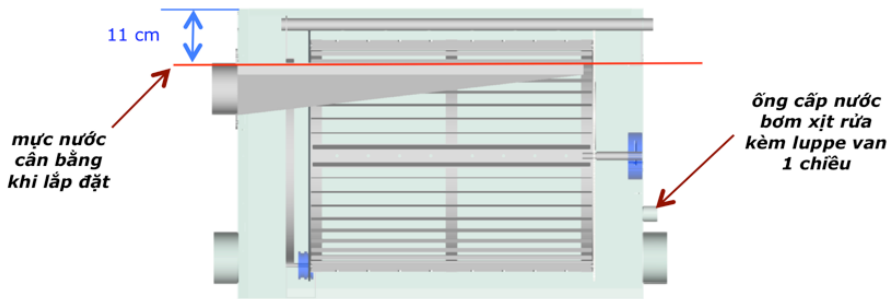
Trong ngăn đặt drum nên chờ sẵn đường nước cấp có van khóa dùng cấp bù và thay nước một lượng nhỏ hằng ngày cho hồ.

Phần điện nên chờ sẵn ống để đi dây điện cho hoạt động drum.

Lưu ý, luôn duy trì sủi oxy ở hồ chính với nguồn điện riêng để dự phòng tình huống hệ thống lọc ngưng hoạt động khi gặp sự cố có thể gây nguy hiểm cho cá.

2.2. LẮP ĐẶT:

Máy được đặt nằm ngang với độ cao được xác định theo mực nước hồ (*xem phần xác định độ cao bên dưới*), có thể đặt trên khung chân kim loại vững chắc, không gỉ sét, mặt khung chân có thanh đỡ ở giữa để bảo vệ đáy drum. Tháo bỏ các thanh gỗ giằng bảo vệ khi vận chuyển máy.



2.2.1. **Xác định độ cao đặt máy:**

Đặt độ cao drum filter sao cho mực nước tối đa cân bằng **khí bơm tuần hoàn của hệ thống chưa hoạt động** bằng đúng độ cao máng xả (*đường màu đỏ như hình dưới đây*). Lưu ý rằng mực nước hồ chính khi bơm tuần hoàn vận hành sẽ cao hơn một vài centimet so với mực nước cân bằng tuy thuộc vào lưu lượng bơm, đường ống, thể tích lọc so với hồ chính và thiết kế hồ.

Ngoài ra có thể xác định nhanh và đơn giản độ cao đặt **FREE Drum ở mọi phiên bản** bằng cách đặt drum sao cho **nắp drum cao hơn mực nước hồ chính mong muốn khi hoạt động 10 cm**. Mực nước này cũng chính là mức xả tràn tại hồ chính.

Lưu ý, việc đặt drum thấp hơn so với độ cao tiêu chuẩn có thể gây mất một lượng nước hồ khi tắt bơm tuần hoàn hoặc cúp điện do nước từ hồ chính trả về ngăn lọc, xả tràn vào máng và ra ngoài. Điều này có thể gây mất mát ổn định khi hệ thống hoạt động trở lại hoặc drum sẽ cảnh báo vì mực nước thấp. Ngoài ra việc đặt drum thấp khiến mực nước hoạt động trong drum lên quá cao dễ gây tình trạng tràn máng thất thoát nước ở ngăn nước vào trong khi chờ chu trình xịt rửa. Ngược lại khi đặt drum quá cao so với tiêu chuẩn sẽ làm giảm lưu lượng lọc của drum dẫn đến drum hoạt động không hiệu quả.

2.2.2. **Lắp đặt các đường ống vào ra:**

Các ống hút nước cần lọc (nước dơ) từ hồ chính bao gồm các ống hút đáy, hút mặt, hút lắng... được nối vào các ống đầu vào [INLET] của drum thông qua ống cao su mềm có đai xiết.

Tương tự các đầu ra [OUTLET] của drum cũng được nối vào các ống thông qua ngăn lọc tiếp theo hệ lọc của hồ.

Lưu ý, nên tận dụng hết số lượng cổng vào ra của drum để đảm bảo nước được cung cấp đầy đủ và thông thoáng nhất có thể cho drum filter.

2.2.3. **Lắp đặt đường ống xả:**

Ống xả của drum được nối để xả trực tiếp ra cống hoặc xả vào ngăn trung gian sau đó nhờ hệ thống bơm tự động lắp đặt riêng để bơm ra cống.

Ống xả nên đặt càng lớn càng tốt để tránh bị tắc nghẽn lá cây, rác...

Không nên dùng co giảm hoặc nối giảm ngay đầu xả của drum sẽ làm máng drum luôn đọng chất thải và rác không được đưa ra ngoài dễ dàng.

Lưu ý xử lý để đưa nước thải, rác và lá cây (nếu có) ra ngoài tránh để bị tắc đường xả hoặc hư hỏng hệ thống bơm xả tự động dẫn đến drum bị ngập nước từ bên ngoài hoặc từ bên trong gây hư hỏng máy.

2.2.4. **Lắp đặt bơm xịt rửa:**

Đầu vào bơm xịt rửa (đầu bên dưới) được nối với ống cấp từ ngăn nước sạch của drum (*xem hình trên*). Đầu ra bơm xịt rửa (đầu bên trên) được nối với ống xịt rửa của drum filter.

Bơm xịt rửa có thể đặt nằm trong ngăn đặt drum hoặc ngoài tùy không gian thực tế. Đầu vào và ra của bơm xịt rửa nên có rắc-co để dễ dàng thay thế bảo trì bơm sau này.

Lần đầu hoạt động bơm xịt rửa **cần châm nước mồi** (thông qua ốc nằm trên đỉnh bầu bơm).

Nguồn điện cấp cho bơm xịt rửa được lấy từ hộp đấu nối điện trên drum có dây chờ sẵn (xem phần đấu nối điện bên dưới).

2.2.5. Lắp đặt đường nước cấp qua van điều tiết tự động:



Drum filter hoạt động tự động dựa trên mực nước nên việc cấp nước bù thường xuyên một lượng nhỏ, cho hồ là cần thiết để bù lại lượng nước mất đi do quá trình xịt rửa, thất thoát tự nhiên của hồ giúp máy hoạt động ổn định đồng thời thêm vào cho hồ một lượng nước mới hằng ngày xem như việc thay nước cần thiết cho 1 hồ cá koi (thông thường tối thiểu từ 3 đến 5% tổng thể tích hồ / ngày). Lượng nước cấp dư sẽ được xả tràn ở hồ chính.

Đường nước cấp nên có van tổng và chỉnh để duy trì lượng nước nhỏ vừa đủ, sau đó được cấp vào drum qua van giảm áp đi kèm để giảm bớt áp lực cho van điều tiết đồng thời tránh lượng nước mới xả vào hồ quá nhiều khi cần van và mực nước chưa chuẩn xác gây nguy hiểm cho cá.

Nếu hồ đã có sẵn hệ thống cấp nước tự động hoặc chủ động bên ngoài, có thể không cần sử dụng van điều tiết này và không làm ảnh hưởng đến hoạt động của drum.

2.2.6. Lắp đặt đèn UV (nếu có):

Đèn UV (nếu có) được đặt tại ngăn nước vào hoặc ngăn nước ra và được cố định bằng dây siết chắc chắn, chống UV nhờ các lỗ trên thanh giá cố sẵn trong drum (xem hình bên).



2.3. ĐẤU NỐI PHẦN ĐIỆN:

Hộp điều khiển nên được đặt ở nơi khô ráo thoáng mát, tránh ánh nắng và mưa trực tiếp.

Dây nguồn, jack theo chuẩn 3 dây gồm 2 dây pha (màu nâu + xanh dương) và dây tiếp đất (màu vàng sọc xanh lá), trên mỗi dây có nhãn chỉ dẫn. Thực hiện đấu nối như sau:

Hộp nối điện trên máy: Có sẵn các dây ra như ghi chú hình dưới, **không cần mở hộp để đấu nối.**

Lưu ý: Nguồn cấp cho bơm tuần hoàn từ Hộp Điều khiển cho phép tải tối đa:

5A với máy nhỏ hơn F35
7A với máy từ F35- F100
10A với máy trên F100

Nếu bơm có tải lớn hơn cần có thêm Hộp Phụ Tải Bơm để an toàn cho thiết bị.



dây nguồn cấp cho bơm xịt rửa

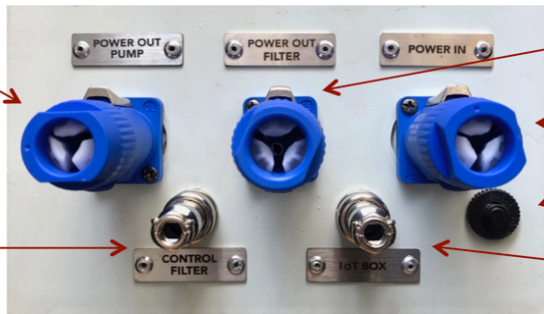
dây nguồn đến hộp điều khiển (jack xanh giữa)

dây tín hiệu đến hộp điều khiển

Hộp Điều khiển (Control Box): Các jack nối như ghi chú hình dưới, **không cần mở hộp để đấu nối.**

jack nguồn ra cấp cho bơm hệ thống (bơm tuần hoàn)

jack tín hiệu điều khiển đến drum filter



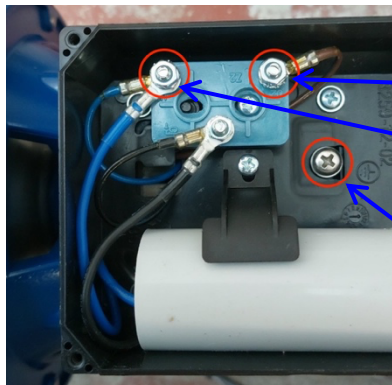
jack nguồn ra cấp cho drum filter

jack nguồn vào tổng

cầu chì bảo vệ tự động

jack nối hộp IoT

Hộp nối điện trên bơm xịt rửa: Nối dây nguồn cấp cho bơm xịt rửa từ Hộp nối điện trên máy drum vào bơm như hình bên.



Dây pha (Nâu)

Dây trung tính (Xanh dương)

Dây tiếp đất (Vàng sọc xanh lá)

2.4. VẬN HÀNH TEST THỬ DRUM LẦN ĐẦU:

Sau khi lắp đặt đầy đủ hệ thống bao gồm các đầu nối đường ống và phần điện, vô đầy nước cho hồ và test thử hoạt động của drum lần đầu cần lưu ý với các bước sau:

- Mồi nước lần đầu cho bơm xịt rửa.
- Kiểm tra mực nước trong drum phải ở mức ngập trên 2 phao cảm biến.
- Gỡ bỏ thanh gỗ bảo vệ lồng, tấm bảo vệ lưới và dây bảo vệ phao cảm biến.
- Tắt CB các bơm hệ thống (trong vận hành lần đầu để kiểm tra hoạt động riêng của drum không nên cho chạy bơm hệ thống ngay).
- Bật nút nguồn Power (xanh) và chuyển công tắc xoay qua chế độ Automatic.
- Nhấn nút Rinse Push (vàng) để test hoạt động quay và xịt rửa của drum.
- Sau khi hoạt động quay và xịt rửa drum tốt mới tiến hành mở CB các bơm tuần hoàn và chuyển sang việc căn chỉnh phao cảm biến.

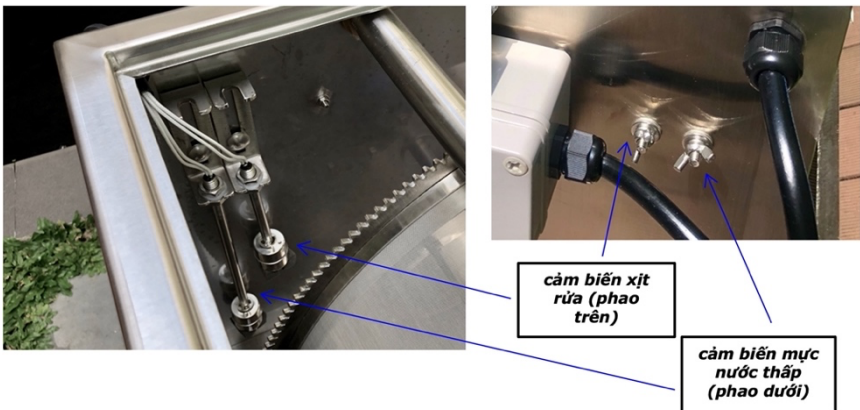
Lưu ý trong những lần chạy đầu tiên có thể béc phun sẽ bị tắc do keo dán ống hoặc tạp chất rơi vào bơm trong quá trình lắp đặt, nên kiểm tra nếu cần tháo béc vệ sinh lần đầu để béc xịt thông thoáng.

Với những hồ đang tích tụ lượng chất dơ quá nhiều trong quá trình vận hành đầu tiên nên xịt rửa chủ động liên tục, tăng bơm tuần hoàn lên từ từ để chất dơ ra hết sau đó mực nước mới dần ổn định và cân bằng.

2.5. CĂN CHỈNH PHAO CẢM BIẾN:

2.5.1. Căn chỉnh phao cảm biến xịt rửa (phao trên):

Sau khi bơm hệ thống vận hành đầy đủ, mực nước ổn định, quan sát mực nước tại phao cảm biến và điều chỉnh tại vận bát phao lên xuống sao cho phao ngập **dưới mặt nước từ 2-4 cm** khi drum vừa được xịt rửa xong.



Nguyên tắc hoạt động của phao cảm biến xả tự động là khi lồng lưới dơ, mực nước tại phao hạ xuống đến khi thấp hơn phao cảm biến sẽ kích drum xả rửa, chu trình xả rửa khoảng 20 giây. Sau khi xả rửa mực nước dâng cao về lại ngập phao cảm biến và chờ lặp lại chu trình tiếp theo. Do vậy phao cảm biến càng ngập sâu thì thời gian lặp lại chu trình xả rửa càng lâu và ngược lại.

Trong trường hợp mực nước thấp hơn phao cảm biến xả rửa vì một lý do nào đó ví dụ như tắc đường ống vào drum, hồ bị mất nước... bộ điều khiển tự động chuyển sang chế độ chạy MANUAL (thời gian định sẵn).

Lưu ý nên đưa drum về chế độ STOP để an toàn khi căn chỉnh phao cảm biến.

2.5.2. Căn chỉnh phao cảm biến cảnh báo sự cố (phao dưới):

Trường hợp hệ thống gặp sự cố vì lý do nào đó khiến mực nước tại phao cảm biến thấp hơn phao cảm biến cảnh báo mực nước nguy hiểm, hộp điều khiển sẽ phát âm thanh cảnh báo đồng thời dừng mọi hoạt động drum kể cả bơm tuần hoàn được được lấy nguồn từ hộp điều khiển.

Nếu không có yêu cầu đặc biệt thì không cần căn chỉnh phao cảm biến này.

2.6. CĂN CHỈNH VAN ĐIỀU TIẾT NƯỚC CẤP:

Van điều tiết tự động là van phao cơ, khi nước đầu vào cao hơn ½ trái phao, van đóng và ngược lại van mở khi mực nước dưới ½ trái phao. Căn chỉnh sao cho mực nước khi vừa xả rửa xong ở dưới ½ trái phao, nước sẽ cấp từ từ và dần khoá lại trong khi chờ lần xả rửa tiếp theo. Mực nước càng thấp hơn ½ trái phao thì thời gian cấp nước theo mỗi chu trình xả rửa càng lâu. Lượng nước cấp bù sẽ phụ thuộc vào số lần xả rửa trong ngày.

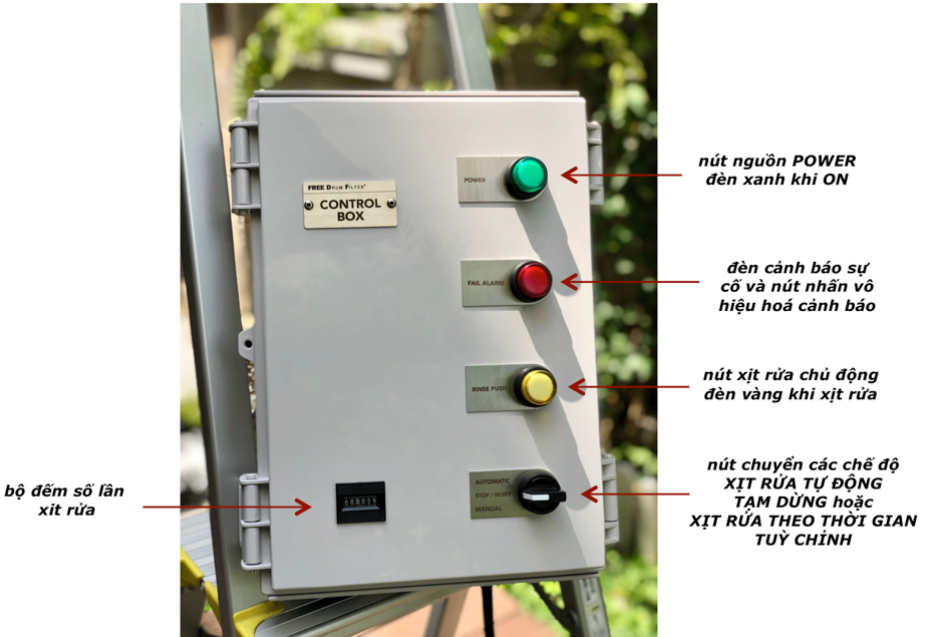
Lượng nước mới đưa vào hồ hằng ngày sẽ tùy thuộc vào lượng cấp van tổng, độ chỉnh phao điều tiết và số lần xả rửa trong ngày. Người sử dụng nên theo dõi và căn chỉnh lượng nước cấp cho phù hợp với hồ của mình.

3. LƯU Ý KHI LẮP ĐẶT KIỂU PUMP-FED - BƠM TRỰC TIẾP VÀO ĐẦU VÀO DRUM

FREE Drum Filter có thể lắp đặt theo kiểu Pump-Fed, bơm chủ động vào đầu vào của drum (*không áp dụng cho phiên bản compact FREE20*). Trong kiểu lắp đặt này, để máy vẫn chạy chế độ AUTO tối ưu, 2 phao cảm biến sẽ được lắp ở ngăn nước đầu vào drum. Người sử dụng cần liên hệ với nhà cung cấp để nhận *bộ phụ kiện dùng cho Pump-fed* miễn phí bao gồm hộp nối dây phụ, dây tín hiệu nối dài, connector đầu nối, mắc cài dây... và hướng dẫn sử dụng cho phần này.

4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

4.1. CÁC CHỨC NĂNG TRÊN HỘP ĐIỀU KHIỂN CONTROL BOX:



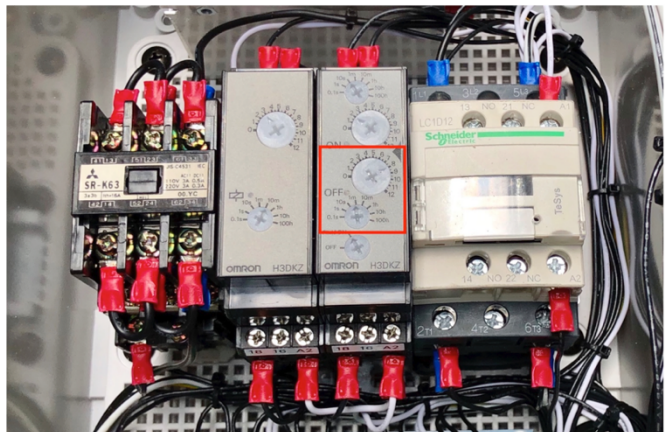
4.2. TỰY CHỈNH THỜI GIAN LẶP LẠI VIỆC XỊT RỬA THEO TIMER Ở CHẾ ĐỘ MANUAL

Thời gian lặp lại chu trình xịt ở chế độ MANUAL được set mặc định **10-15 phút**, tuy nhiên có thể tuỳ chỉnh theo yêu cầu từng hồ bằng việc chỉnh **2 vòng xoay trong ô “màu đỏ”** như hình.

VÍ DỤ:

Muốn chỉnh chu trình **20 phút** xịt rửa 1 lần, set vòng lớn chỉ số **2**, vòng nhỏ chỉ số **10m**.

Muốn chỉnh chu trình **12 phút** xịt rửa 1 lần, set vòng lớn chỉ số **12**, vòng nhỏ chỉ số **1m**.



4.3. CÁC LƯU Ý TRONG QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG

4.3.1. Kiểm tra định kỳ hoạt động của máy:

Người sử dụng nên định kỳ kiểm tra quan sát hoạt động của máy, quan sát tình trạng tắc nghẽn các ống xả máng xả do rác, lá cây, rêu tảo (nếu có) hàng tuần hoặc hàng tháng tùy theo điều kiện thực tế để vệ sinh kịp thời.

Khi hồ có tình trạng xịt rửa nhiều hơn bình thường nên kiểm tra mực nước ở ngăn nước vào và ngăn nước ra. Mực nước đầu vào có thể hạ thấp do các ống vào drum (hút mặt hút đáy) bị tắc do rêu tảo, lá cây.... Và mực nước đầu ra có thể hạ thấp hơn nhiều so với mực nước đầu vào do lồng lưới quá dơ cần phải vệ sinh định kỳ.

Trong khi kiểm tra định kỳ có thể cần chỉnh lại phao cảm biến xịt rửa cho phù hợp mực nước hiện tại nếu thấy cần thiết. *Lưu ý nên đưa drum về chế độ STOP để an toàn khi cần chỉnh cảm biến.*

4.3.2. Vệ sinh lưới định kỳ cho drum filter:

Người sử dụng nên kiểm tra tình trạng lưới lọc sau 1 thời gian sử dụng, thông thường **6 tháng đến 1 năm** nên làm vệ sinh lưới 1 lần bằng dung dịch Axit Clohydric (HCl) loãng 30-35% hoặc liên hệ đơn vị cung cấp để được hỗ trợ. Cách vệ sinh drum bằng dung dịch HCl như sau:

Lưu ý, vì lí do an toàn, nên đeo khẩu trang, bao tay và mắt kính khi thao tác.

- Dùng khoảng **50-100ml** dung dịch đựng trong ly nhựa.
- Chuyển drum về chế độ **STOP**.
- Dùng loại cọ sơn bản 3-5cm nhúng và quét đều lên phần lưới nổi trên mặt nước, quét qua lại một cách chậm rãi để dung dịch đủ thời gian thẩm thấu xuống mặt dưới lưới và làm sạch lớp biofilm bám vào mặt trong của lưới.
- Nhấn và giữ nút **RINSE PUSH (màu vàng)** hoặc **điều khiển xịt rửa chủ động trên điện thoại (nếu có dùng Hộp IoT)** để drum quay và buông tay để drum dừng lại ở vị trí mới chưa vệ sinh.
- Lặp lại chu trình quét vệ sinh đến khi giáp vòng lồng lưới.

Lưu ý, không dùng máy xịt rửa áp lực cao để vệ sinh lưới có thể làm hư hỏng lưới.

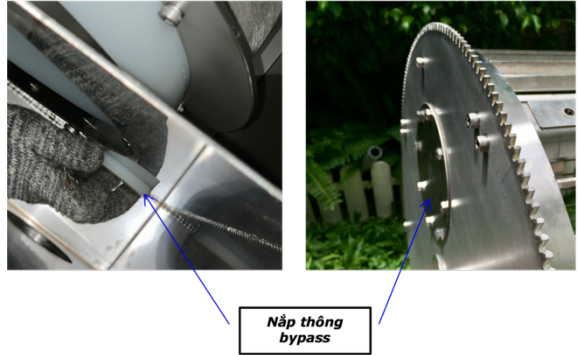
4.3.3. Kiểm tra sự cố đơn giản:

Khi có đèn và còi cảnh báo sự cố, người sử dụng cần kiểm tra và làm các bước đơn giản như sau:

- Tắt nút **POWER (màu xanh)** để ngưng cảnh báo.
- Tắt các bơm tuần hoàn khác (nếu có).
- Kiểm tra duy trì oxy trong hồ.
- Kiểm tra tình trạng tắc nghẽn các ống xả và các ống đầu vào (hút mặt, hút đáy...) do rác, lá cây, rêu tảo...
- Bật lại nút **POWER (màu xanh)** đồng thời **ấn và giữ cùng lúc 2 nút FAIL ALARM (màu đỏ) và RINSE PUSH (màu vàng)** trong vòng khoảng **15 giây**. Quan sát nếu drum quay và xịt rửa bình thường thì chỉ cần **kiểm tra vệ sinh và khởi động lại hệ thống**. Trường hợp drum không quay hoặc không xịt rửa thì **liên hệ với đơn vị cung cấp / nhà sản xuất để được hỗ trợ kỹ thuật**.



4.3.4. Dùng nắp thông bypass:

Trong trường hợp người sử dụng cần tạm thời cho nước thông trực tiếp mà không qua lưới, thường dùng khi máy đang chờ thời gian dài để bảo trì sửa chữa hoặc đánh thuốc, ngâm bùn khoáng..., người sử dụng có thể mở các nắp thông nằm ở sau lưng lồng lưới hoặc bên dưới vách ngăn (tùy model máy, không áp dụng cho phiên bản compact FREE20) và đưa drum về chế độ STOP. Lúc này có thể tạm thời chạy bơm tuần hoàn cho hồ mà không thông qua lưới drum.



4.4. TÍNH NĂNG HỘP IoT GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG QUA ĐIỆN THOẠI - IoT BOX:

Hộp IoT Box là sản phẩm tùy chọn khi đặt hàng. Các tính năng chính:

- Hoạt động trên ứng dụng **FREE Drum Filter** có sẵn trên  và .
- Thông báo trạng thái kết nối, mất điện hoặc có điện.
- Hiển thị trạng thái hoạt động và gửi thông báo khi hệ thống gặp lỗi.
- Hiển thị trạng thái mực nước và gửi thông báo khi mực nước cần được kiểm tra.
- Hiển thị trạng thái đang xịt rửa hoặc đang dừng.
- Hiển thị số lần xịt rửa, xoá bộ đếm và ghi nhận thời điểm xoá.
- Cảnh báo số lần xịt rửa tăng cao bất thường trong ngày.
- Hiển thị số lần xịt rửa của ngày hôm trước và thời gian lần xịt rửa gần nhất.
- Ghi lại các biến cố quan trọng theo thời gian thực.
- Kết nối cùng lúc nhiều máy trên cùng ứng dụng và đặt tên riêng.
- Giao diện Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh tùy chọn.



() Toàn bộ hoặc một phần của tài liệu này thuộc bản quyền của thương hiệu **FREE Drum Filter** thuộc **Real Link Company Limited**, chúng tôi có quyền thay đổi mà không báo trước, mọi sự sao chép với mục đích thương mại là không hợp pháp.*