

HƯỚNG DẪN LẮP RÁP VÀ LẮP ĐẶT

Ninjo



Phải luôn cung cấp tên model và số seri khi đặt hàng phụ kiện hay khi gọi điện hoặc gửi thư hỏi:

Số seri của máy:

.....

Model máy:

.....

Chính sách thiết kế và bản quyền

® và ™ là các nhãn hiệu thuộc tập đoàn Arjo.

© Arjo 2019

Vì chính sách của chúng tôi là cải tiến liên tục nên chúng tôi bảo lưu quyền chỉnh sửa thiết kế mà không có thông báo trước. Không được phép sao chép toàn bộ hay một phần nội dung của ấn bản này trừ khi có sự đồng ý của Arjo

Nội dung

LỜI NÓI ĐẦU	5
1 CÁC CẢNH BÁO AN TOÀN.....	6
1.1 Các quy định chung về an toàn	7
1.2 Công tắc ngắt	8
1.3 Trong trường hợp khẩn cấp.....	8
1.4 Trách nhiệm pháp lý đối với sản phẩm.....	8
1.5 Các biểu tượng lưu ý.....	8
2 LẮP ĐẶT MÁY	9
2.1 Tổng quan.....	9
2.1.1 Đảm bảo thực hiện công tác lắp ráp và lắp đặt	9
2.1.2 Trình tự lắp đặt.....	9
2.1.3 Các kiểu lắp đặt	9
2.2 Tháo kiện	10
2.3 Bản vẽ theo tỉ lệ	11
2.3.1 Model đứng riêng đặt sát tường	11
2.3.2 Model đứng riêng gắn tường	12
2.3.3 Model đặt dưới bệ.....	13
2.4 Lắp ráp.....	14
2.4.1 Model đứng riêng đặt sát tường	14
2.4.2 Model đứng riêng gắn tường	15
2.4.3 Model đặt dưới bệ.....	16
2.4.4 Bộ giữ nước và bộ thông khí	16
2.5 Đầu nối tiếp nước.....	17
2.5.1 Yêu cầu chung	17
2.5.2 Các yêu cầu đối với hệ thống lắp đặt được KIWA chứng nhận.....	17
2.5.3 Tiếp nước.....	17
2.6 Các kết nối điện	18
2.6.1 Định vị bộ biến áp	18
2.6.2 Kết nối điện	18
2.6.3 Sơ đồ kết nối.....	19
2.6.4 Phương án ghép nối	19
3 KIỂM TRA HỆ THỐNG LẮP ĐẶT	20
3.1 Khi lắp đặt xong, cần kiểm tra để đảm bảo rằng	20
3.2 Kiểm tra chức năng	21
3.3 Bảng điều khiển	22
4 DỮ LIỆU KỸ THUẬT	23
4.1 Hệ thống kết nối.....	23
4.2 Các yêu cầu về môi trường	23
4.3 Mức tiêu thụ nước	23
4.4 Kích thước bên ngoài	23
4.5 Trọng lượng	23
4.6 Cấp bảo vệ	24

4.7	Mức âm thanh.....	24
4.7.1	Mức âm thanh ước tính	24
4.7.2	Ví dụ.....	25
5	CHẤT LƯỢNG NƯỚC	26
5.1	Yêu cầu.....	26
5.2	Các yếu tố chính.....	26
5.3	Khuyến nghị.....	26
5.4	Tiêu chuẩn địa phương.....	26
5.5	Tiêu chuẩn địa phương, thông số kỹ thuật tiêu biểu.....	27
6	XỬ LÝ CÁC SẢN PHẨM HAO MÒN	28

LỜI NÓI ĐẦU

Hướng dẫn sử dụng này mô tả thiết kế và cách vận hành máy, cũng như quy trình bảo dưỡng thuộc trách nhiệm người dùng. Sách hướng dẫn lắp đặt sẽ mô tả cách lắp đặt máy. Sách hướng dẫn kỹ thuật sẽ mô tả những thông tin cần thiết mà người vận hành và nhân viên bảo dưỡng cần lưu tâm. Phải tuân thủ các thông tin trong sách hướng dẫn này để đảm bảo vận hành máy an toàn và không gặp phải sự cố.



Đọc hướng dẫn trước khi sử dụng.

Người dùng phải đọc toàn bộ nội dung trong sách hướng dẫn này trước khi sử dụng máy lần đầu, cũng như phải làm quen với cách vận hành máy và các hướng dẫn đảm bảo an toàn cho máy. Người vận hành và nhân viên bảo trì phải hoàn thành chương trình đào tạo thông qua tổ chức tiếp thị của Arjo.

Thông tin trong sách hướng dẫn này mô tả chiếc máy được gửi đi từ Arjo. Có thể có những điểm khác do cơ chế tùy chỉnh cho phù hợp với khách hàng hoặc quốc gia.

Dưới đây là những tài liệu đi kèm theo máy:

- Sách hướng dẫn sử dụng
- Sách hướng dẫn lắp đặt
- Hướng dẫn tham khảo nhanh

Công ty bán hàng phải cung cấp các tài liệu sau cho người dùng cuối nếu họ yêu cầu:

- Sách hướng dẫn kỹ thuật
- Danh mục phụ kiện

Phải cất Hướng dẫn tham khảo nhanh kèm theo ở nơi dễ thấy trong khu lắp đặt.

Arjo có quyền thay đổi thông số kỹ thuật và thiết kế mà không phải thông báo trước. Thông tin trong sách hướng dẫn này là thông tin mới nhất vào ngày phát hành.

1 CÁC CẢNH BÁO AN TOÀN

Người vận hành và nhân viên bảo trì phải tham gia các chương trình đào tạo về an toàn khi sử dụng máy. Tất cả những nhân viên xử lý hóa chất để rửa và khử trùng phải hiểu rõ quy trình rửa, các nguy hiểm có thể có đối với sức khỏe và các cách phát hiện rò rỉ hóa chất độc hại.

Người vận hành và nhân viên bảo trì phải tham gia các chương trình đào tạo định kỳ về cách vận hành và bảo dưỡng thiết bị. Phải lưu hồ sơ danh sách các nhân viên đã được đào tạo về cách sử dụng máy. Phải kiểm tra người đã qua đào tạo để xác minh chương trình đào tạo.

Chiếc máy này đã được thiết kế có tích hợp các thiết bị an toàn.

Để tránh thương tích, bạn không được bỏ qua những thiết bị an toàn này.

1.1 Các quy định chung về an toàn



Không cho nước chảy thẳng hoặc chảy qua ống để rửa máy.

- Hãy đọc kỹ sách hướng dẫn này trước khi sử dụng.
- Chỉ nhân viên hiểu biết và đã được đào tạo cách sử dụng mới được sử dụng thiết bị. Nhân viên cũng phải được đào tạo định kỳ về thiết bị này. Phải lưu các tài liệu ghi rõ tên của những nhân viên đã qua đào tạo và hiểu nội dung đào tạo.
- Hãy thận trọng khi xử lý hóa chất được dùng trong máy này. Đọc thông tin chi tiết dán trên bình chứa hoặc liên hệ với nhà sản xuất để biết các biện pháp thực hiện nếu:
 - nếu hóa chất dính vào mắt hoặc da người vận hành hoặc nếu hít phải hơi hóa chất, v.v.
 - về cách bảo quản chất tẩy rửa và thải bỏ các bình chứa rỗng.
- Không bao giờ được sử dụng máy xối rửa-khử trùng nếu bạn không hiểu rõ cách vận hành.
- Phải bảo quản máy sao cho sạch sẽ để có thể vận hành tốt.
- Phải tắt nguồn điện trước khi mở thùng máy. (Thùng máy chứa các cấu phần điện).
- Đảm bảo rằng luôn có chất tẩy rửa trong chai. Như vậy không chỉ đảm bảo được máy vận hành bình thường mà còn giúp khoang rửa không bị ố bẩn.
- Phải luôn sử dụng thiết bị này theo các quy định địa phương.
- Phải luôn kết nối thiết bị qua RCD (dụng cụ chống dòng rò).
- Phải luôn sử dụng nguồn điện nối đất cho máy xối rửa-khử trùng.
- Nếu vật dụng chưa nguội sau khi vệ sinh, hãy thật thận trọng khi xử lý để tránh bị bỏng.
- Trước khi khởi động, hãy kiểm tra xem cửa xả chất thải ở đáy khoang xối rửa xem có bị tắc nghẽn không. Như vậy giúp đảm bảo máy vận hành bình thường.
- Không đặt các vật dụng nhạy nhiệt hoặc ẩm ở nắp máy xối rửa-khử trùng.
- Chỉ được mua phụ kiện tại các công ty bán hàng của Arjo.

1.2 Công tắc ngắt

Phải luôn lắp công tắc ngắt riêng trong nguồn cấp điện vào máy.
Phải lắp công tắc ngắt này ở nơi dễ chạm tới, trên tường gần máy.
Phải đánh dấu công tắc ngắt điện bên ngoài là “I” và “O” để xác định vị trí công tắc.

1.3 Trong trường hợp khẩn cấp

- Tắt công tắc chính.
- Đóng van khóa trong đường dây nước và bất kỳ đường dây hơi nào.

1.4 Trách nhiệm pháp lý đối với sản phẩm

Biểu tượng CE phù hợp với luật định hài hòa của Cộng đồng châu Âu.

Mọi sửa đổi hay sử dụng thiết bị không đúng cách khi chưa có sự phê duyệt của Arjo đều không thuộc trách nhiệm pháp lý của Arjo.



**Biểu tượng CE phù hợp với
luật định hài hòa của Cộng đồng châu Âu
Biểu tượng cho biết sự giám sát của Tổ chức
chứng nhận.**

1.5 Các biểu tượng lưu ý

Trong sách hướng dẫn này có các cảnh báo, chỉ thị và lời khuyên cần đặc biệt lưu tâm. Các biểu tượng và thiết kế gồm:



Nguy cơ thương tích hoặc hỏng máy.

2 LẮP ĐẶT MÁY

2.1 Tổng quan

2.1.1 Đảm bảo thực hiện công tác lắp ráp và lắp đặt



CẢNH BÁO!

Để tránh tổn thương lưng, cần có ít nhất hai người lắp ráp và lắp đặt thiết bị này.

- bởi nhân viên có trình độ.
- theo các quy tắc và quy định hiện hành tại địa phương.
- chỉ để lắp đặt trong nhà.
- không lắp đặt ở những nơi ẩm ướt.

2.1.2 Trình tự lắp đặt

Tiến hành lắp đặt theo trình tự sau:

1. Tháo kiện
2. Lắp ráp
3. Kết nối hệ thống nước
4. Kết nối hệ thống điện
5. Kiểm tra phần lắp đặt

2.1.3 Các kiểu lắp đặt

Có các kiểu lắp đặt sau:

Loại (Ký hiệu)	Cách định vị khả dĩ
Model đứng riêng (FD1600, FD1610)	Đặt trên sàn sát tường hoặc gắn vào tường.
Model đặt dưới bệ (FD1605, FD1615)	Dưới bệ hoặc sản phẩm tương tự.

2.2 Tháo kiện

Lưu ý!

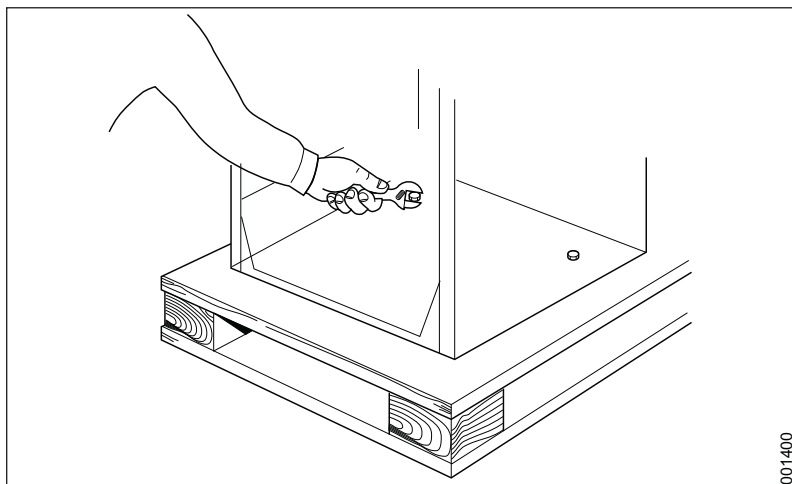
Trước khi lắp, hãy đảm bảo rằng máy xối rửa-khử trùng không bị hư hỏng do quá trình vận chuyển.

Dưới đây là các vật dụng đi kèm máy xối rửa-khử trùng khi phát hàng:

- Hai khóa tủ
- Một dụng cụ chứa tài liệu

Máy xối rửa-khử trùng được cung cấp cho khách hàng trong tình trạng bắt vít chắc chắn trên tấm nâng hàng.

1. Tháo bao bì.
2. Chuyển máy xối rửa-khử trùng càng gần vị trí lắp đặt càng tốt, trong khi vẫn để nguyên trên tấm nâng, bằng các biện pháp cơ học.
3. Tháo bu lông gắn giữa máy xối rửa khử trùng với tấm nâng.



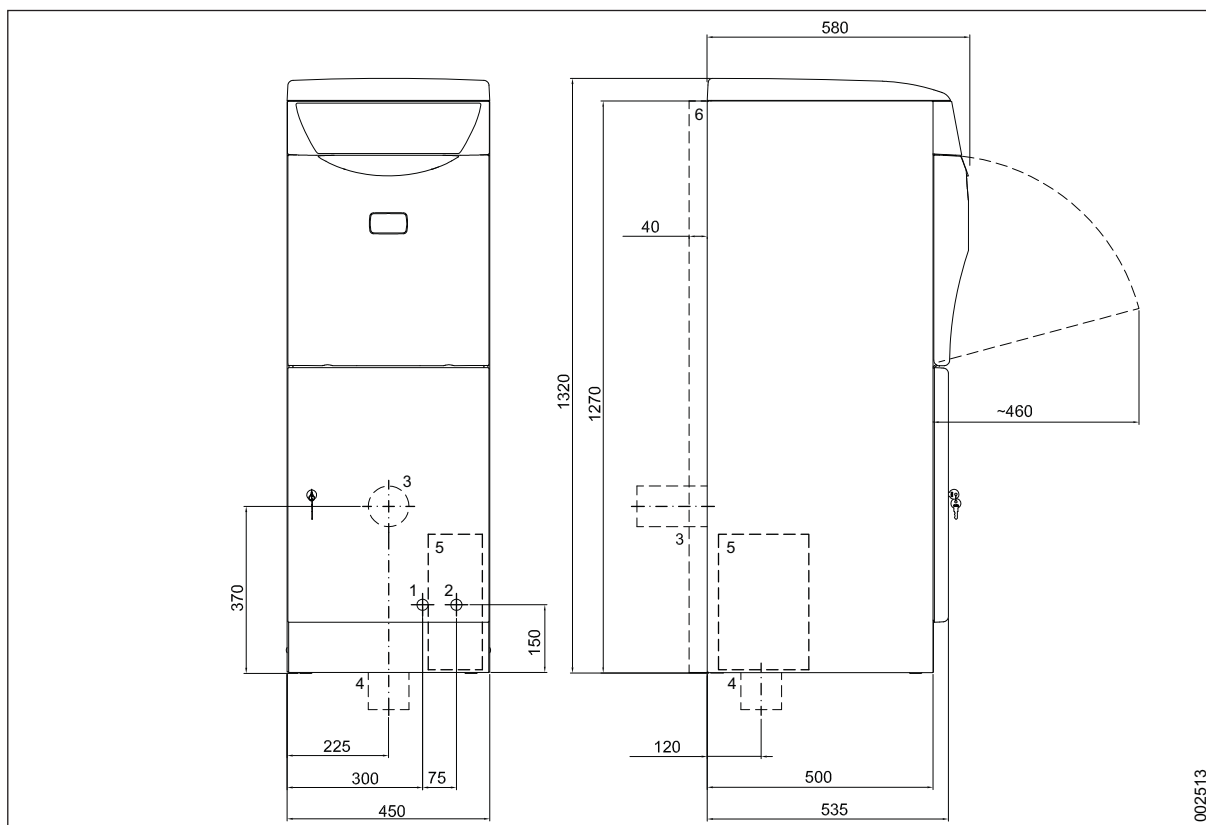
Hình 1. Tháo các bu lông cố định

4. Nhấc máy xối rửa-khử trùng ra khỏi tấm nâng. Phải có ít nhất hai người nâng máy xối rửa-khử trùng xuống sàn hoặc xuống xe đẩy ở vị trí thấp hơn để tới điểm đặt máy cuối cùng.

2.3 Bản vẽ theo tỉ lệ

2.3.1 Model đứng riêng đặt sát tường

Bản vẽ theo tỉ lệ áp dụng đối với các model FD1600 và FD1610.



Hình 2. Bản vẽ theo tỉ lệ

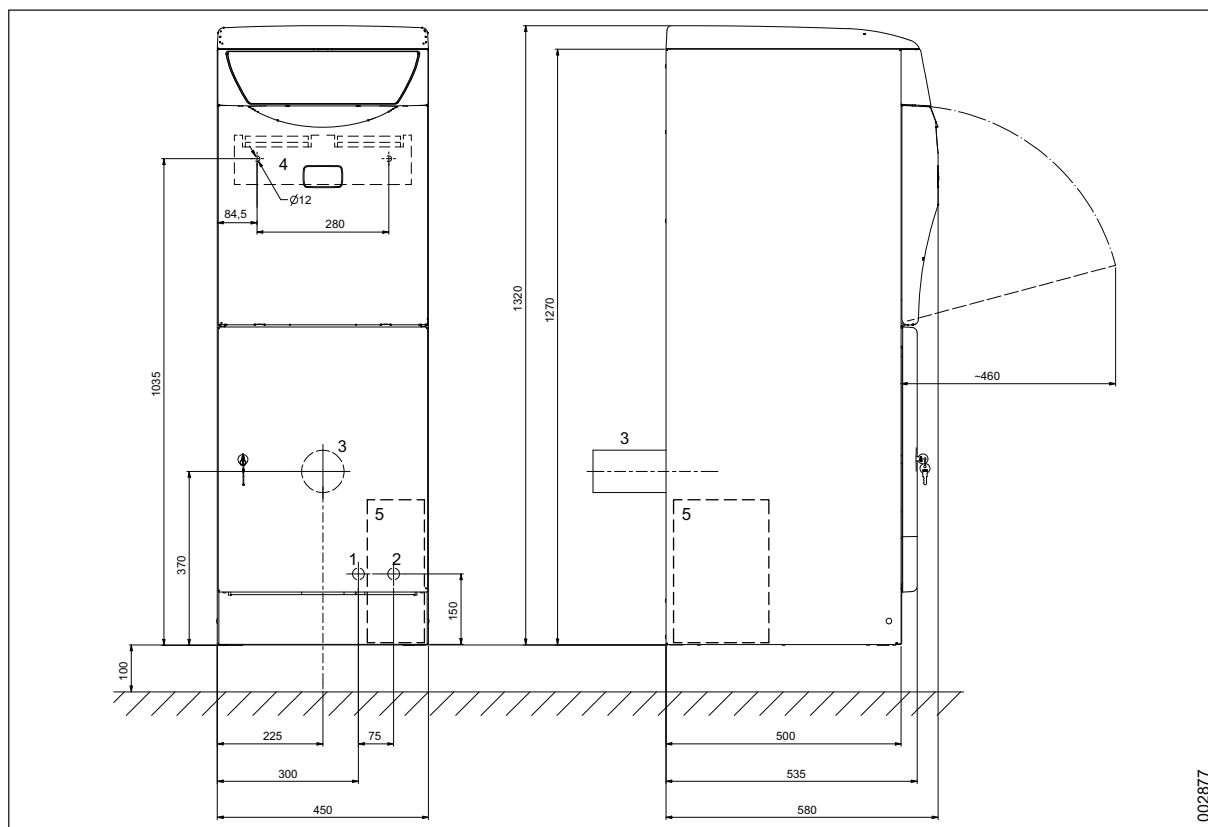
- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Nước Nóng | 4. Cổng dẫn chất thải, S, sàn |
| 2. Nước Lạnh | 5. Bộ biến áp |
| 3. Cổng dẫn chất thải, P, tường | 6. Khung nối dài (tùy chọn) |

Bộ biến áp:

- Kích thước: 300x200x210.
- Định vị: Có thể di chuyển bộ biến áp, vui lòng tham khảo phần “Kết nối hệ thống điện”.

2.3.2 Model đứng riêng gắn tường

Bản vẽ theo tỉ lệ áp dụng đối với các model FD1600 và FD1610.



Hình 3. Bản vẽ theo tỉ lệ

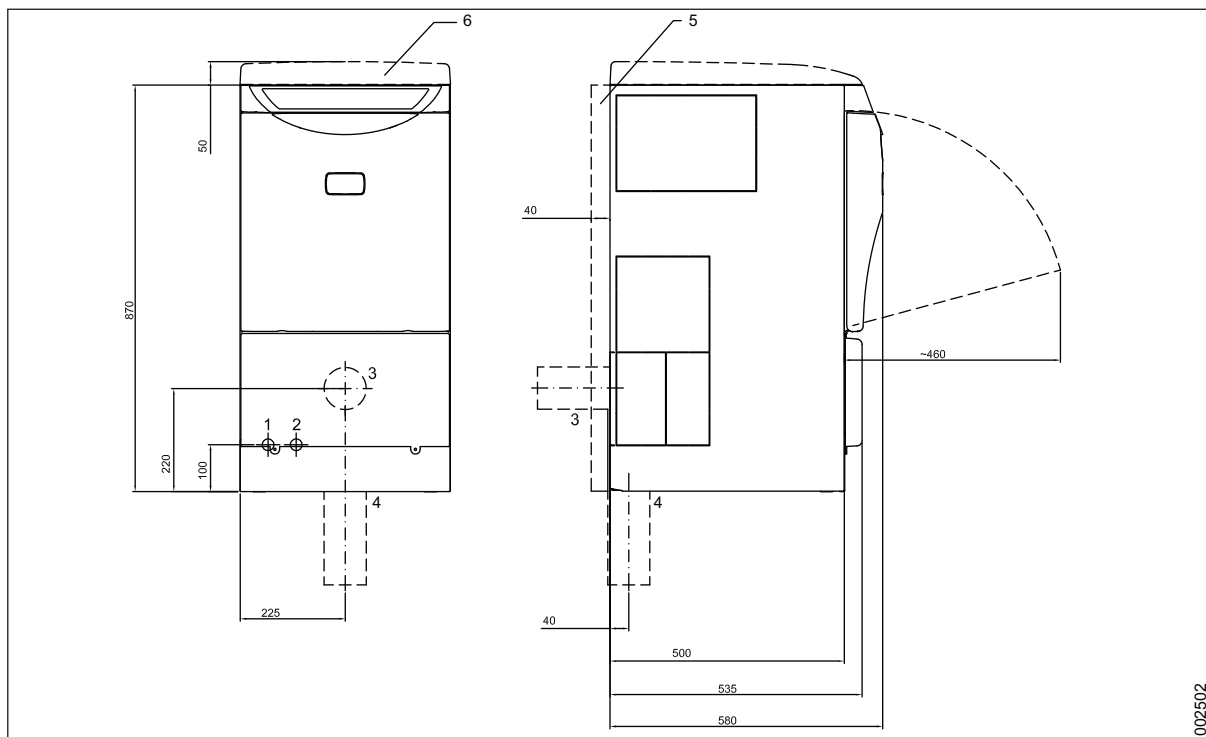
- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. Nước Nóng | 4. Giá treo tường |
| 2. Nước Lạnh | 5. Bộ biến áp |
| 3. Cổng dẫn chất thải, P, tường | |

Bộ biến áp:

- Kích thước: 300x200x210.
- Định vị: Có thể di chuyển bộ biến áp, vui lòng tham khảo phần “Kết nối hệ thống điện”.

2.3.3 Model đặt dưới bệ

Bản vẽ theo tỉ lệ áp dụng đối với các model FD1605 và FD1615.



Hình 4. Bản vẽ theo tỉ lệ

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Nước Nóng | 4. Cổng dẫn chất thải, S, sàn |
| 2. Nước Lạnh | 5. Khung nối dài (tùy chọn) |
| 3. Cổng dẫn chất thải, P, tường | 6. Nắp* |

* Phải tháo nắp nếu lắp máy dưới bệ. Nếu tháo nắp, phải sử dụng tấm bảo vệ (tùy chọn).

2.4 Lắp ráp

2.4.1 Model đứng riêng đặt sát tường

Lắp máy như sau:

1. Đo và khoan lỗ để lắp giá treo tường (bộ phận chống lật) để lắp cố định máy vào tường.
2. Lắp bộ giữ nước vào cổng xả chất thải:
 - Có thể nối bộ giữ nước này về phía sau (P-bộ giữ nước) hoặc xuống dưới (S-bộ giữ nước).
 - Đường kính ống 90 hoặc 110 mm và cần có khả năng xử lý 1 lít nước mỗi giây.

Lưu ý!

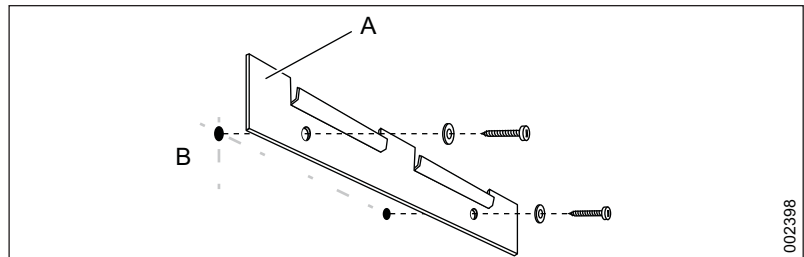
Lắp ống dẫn từ bộ thông khí (tùy chọn).

3. Đặt máy vào vị trí.
4. Để máy sao cho cân:
 - Sử dụng ống bọt nước và để ống này theo chiều dọc từ vào thành máy.
 - Nếu cần, hãy điều chỉnh chân để khả chỉnh gắn ở phía trước máy.
5. Cố định máy:
 - Cố định giá treo tường (bộ phận chống lật) và gắn máy vào tường.
 - Sử dụng ốc vít và vòng đệm phù hợp với vật liệu của tường.

2.4.2 Model đứng riêng gắn tường

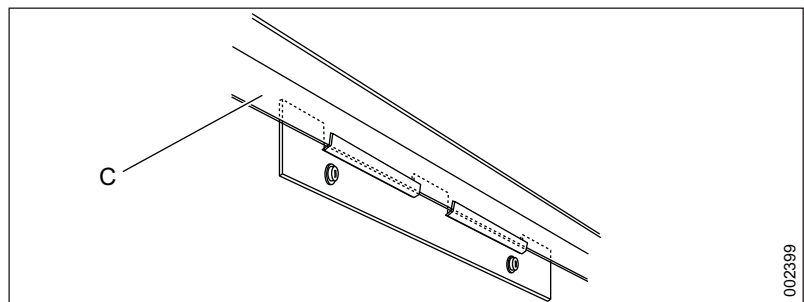
Lắp máy như sau:

1. Khoan lỗ để lắp giá treo tường theo sơ đồ lỗ.
2. Khoan lỗ để lắp vào khung đế.
3. Cố định giá treo tường (A) vào tường (B) bằng ốc vít.



Hình 5. Lắp giá treo tường

4. Nhấc máy và móc dầm (C) ở mặt sau máy vào giá treo tường.



Hình 6. Móc máy lên

5. Kiểm tra xem máy có ở vị trí thẳng đứng không bằng cách đặt ống bột nước lên một trong hai bên thành máy.
6. Cố định khung đế vào tường bằng các ốc vít.
7. Lắp bộ giữ nước vào cổng xả chất thải:
 - Bộ giữ nước kết nối từ phía sau (P-khóa).
 - Đường kính ống 90 hoặc 110 mm và cần có khả năng xử lý 1 lít nước mỗi giây.

Lưu ý!

Lắp ống dẫn từ bộ thông khí (tùy chọn).

2.4.3 Model đặt dưới bể

Lắp máy như sau:

1. Lắp bộ giữ nước vào cổng xả chất thải:
 - Có thể nối bộ giữ nước này về phía sau (P-bộ giữ nước) hoặc xuống dưới (S-bộ giữ nước).
 - Đường kính ống 90 hoặc 110 mm và cần có khả năng xử lý 1 lít nước mỗi giây.

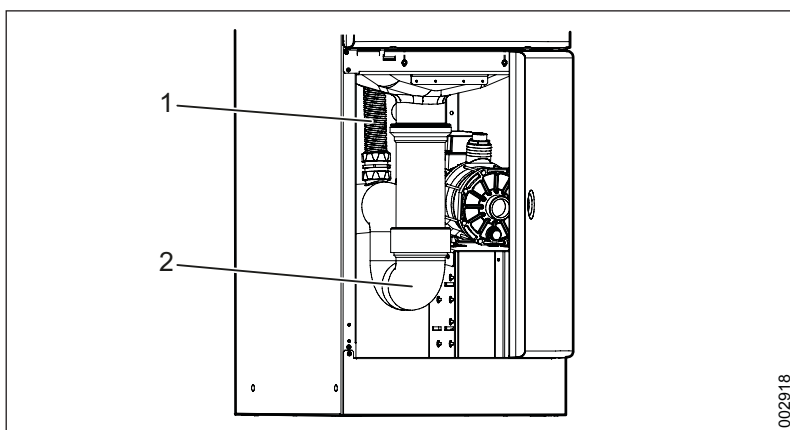
Lưu ý!

Lắp ống dẫn từ bộ thông khí (tùy chọn).

2. Đặt máy vào vị trí.
3. Để máy sao cho cân:
 - Sử dụng ống bọt nước và để ống này theo chiều dọc theo thành máy.
 - Nếu cần, hãy điều chỉnh chân để khả chỉnh gần ở phía trước máy.

2.4.4 Bộ giữ nước và bộ thông khí

Hình bên dưới minh họa ví dụ về cách lắp bộ giữ nước và bộ thông khí. Ví dụ này minh họa model đứng riêng có gắn P-khóa.



Hình 7. Ví dụ về cách lắp bộ giữ nước và bộ thông khí

1. Ống gắn kèm từ bộ thông khí (tùy chọn)
2. Bộ giữ nước gắn kèm

2.5 Đầu nối tiếp nước

2.5.1 Yêu cầu chung

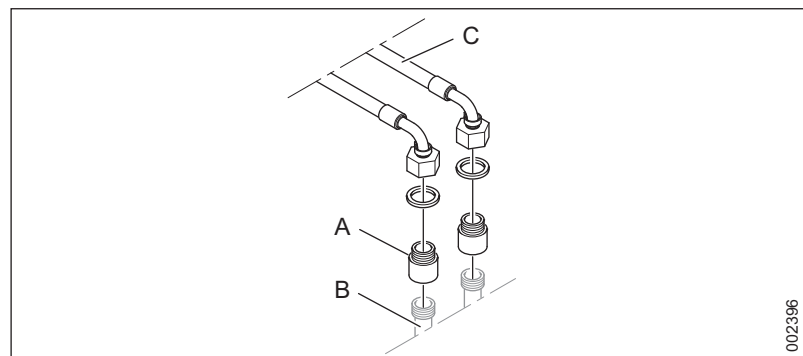
Phải lắp van khóa 1/2" được phê duyệt vào các đường ống.

Đầu nối tiếp nước phải đáp ứng các yêu cầu theo bảng bên dưới.

	Nước Lạnh (Xanh lam)	Nước ấm (Đỏ)
Kết Nối	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
Áp Suất	100 - 800 kPa	100 - 800 kPa
Tốc độ lưu lượng	20 l/phút tại mức áp suất 400 kPa	20 l/phút tại mức áp suất 400 kPa
Nhiệt độ	Tối thiểu 2°C, tối đa 20°C	45 – 60°C

2.5.2 Các yêu cầu đối với hệ thống lắp đặt được KIWA chứng nhận

Sử dụng van điều khiển được KIWA phê duyệt của Arjo (A) để nối giữa các đầu nối tiếp nước (B) và ống dẫn nước của máy (C).



Hình 8. Lắp van điều khiển

2.5.3 Tiếp nước

Tiếp nước như sau:

1. Kiểm tra xem các yêu cầu đối với đường ống và đầu nối tiếp nước xem có được đáp ứng không.
2. Tiếp nước.
3. Đối với các hệ thống lắp đặt được KIWA chứng nhận, hãy kiểm tra xem các van điều khiển đã được lắp đúng cách chưa.
4. Bít tất cả các đầu nối bằng băng dính PTFE.

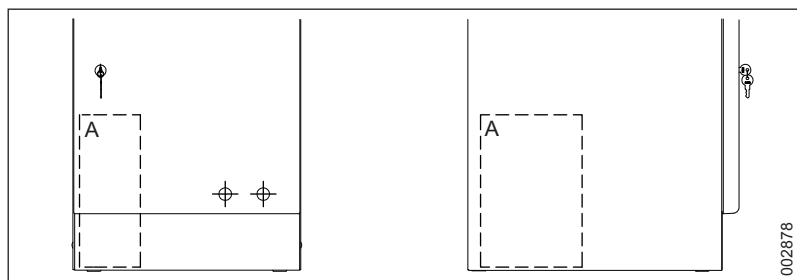
2.6 Các kết nối điện

2.6.1 Định vị bộ biến áp

Các phương án xếp đặt:

- Có thể di chuyển bộ biến áp đối với các model đặt riêng:
 - sang phía đối diện máy nếu cần phải chuyển như vậy do các đầu nối tiếp nước. Đảm bảo rằng bộ biến áp không lấn vào vùng chứa chất tẩy rửa.
 - và lắp tách riêng khỏi máy. Treo và cố định bộ biến áp vào một bức tường nào đó phù hợp.
- Phải lắp bộ biến áp dùng cho model đặt dưới bệ tách riêng khỏi máy. Treo và cố định bộ biến áp vào một bức tường nào đó phù hợp.

Hình dưới đây minh họa cách định vị (A) bộ biến áp đối với các model đứng riêng.



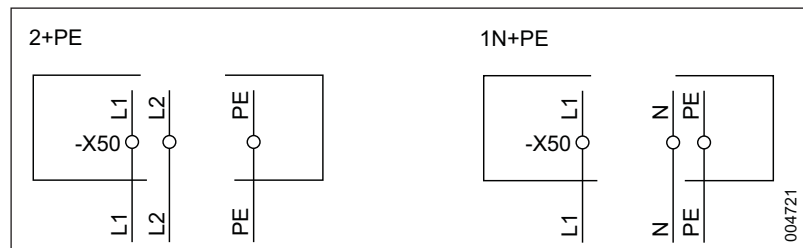
Hình 9. Phương án xếp đặt bộ biến áp

2.6.2 Kết nối điện

Tiến hành lắp đặt hệ thống điện như sau:

- Lắp máy theo kiểu lắp đặt CAT II.
- Đánh dấu vào các cáp điện ở thành máy.
- Lắp ống lót cáp kèm theo và luồn cáp vào.
- Kết nối máy với công tắc ngắt riêng đã được phê duyệt theo các tiêu chuẩn địa phương, phải lắp công tắc này lên tường, cạnh máy.
- Kết nối với hệ thống nối đất bảo vệ và với điện áp nguồn được ghi trên nhãn. Kiểm tra xem hệ thống kết nối có cơ chế bảo vệ quá dòng phù hợp không. Định mức cầu chì chuẩn được ghi trên nhãn.
- Phải phân loại tất cả các cáp trong tối thiểu 90°C.

2.6.3 Sơ đồ kết nối



Hình 10. Sơ đồ kết nối

2.6.4 Phương án ghép nối

Điện áp	Kết Nối	Tần số	Cầu chì	Yêu cầu về điện năng
240 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3,3 kW
240 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3,3 kW
230 V	1N+PE (TN)	60 Hz	1 × 16 A	3,0 kW
230 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3,0 kW
208 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3,0 kW
200 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 16 A	3,0 kW
200 V	2+PE (TN)	50 Hz	2 × 16 A	3,0 kW

Vận hành trong phạm vi dao động điện áp nguồn MẠNG ĐIỆN tối đa $\pm 10\%$ giá trị điện áp định mức.

3 KIỂM TRA HỆ THỐNG LẮP ĐẶT

3.1 Khi lắp đặt xong, cần kiểm tra để đảm bảo rằng

- tất cả các bộ phận đều được lắp đặt theo sách hướng dẫn lắp đặt.
- tất cả các loại ốc vít đều được vặn chặt.
- không có gờ cạnh sắc nhọn trên bất kỳ bộ phận nào tiếp xúc với người.
- tất cả ống dẫn, đường ống và đầu nối đều nguyên vẹn và không bị lỗi.
- tất cả các chức năng của máy đều vận hành bình thường. Điều chỉnh nếu cần.

Trước khi đưa vào sử dụng, hãy thực hiện Kiểm tra chất lượng Lắp đặt, Kiểm tra chất lượng Vận hành và Kiểm tra chất lượng Hiệu suất theo ISO 15883.

Việc sử dụng sai có thể gây hỏng hóc vật thể và gây thương tích cá nhân.

3.2 Kiểm tra chức năng

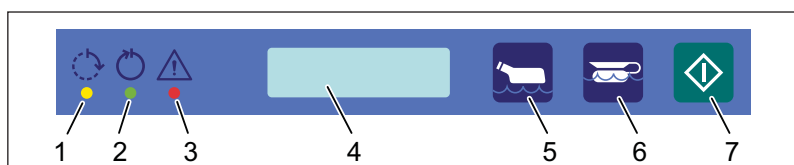


CẢNH BÁO!

Tiến hành kiểm thử độ trở kháng của dây điện nối đất trước khi kiểm tra chức năng và ghi lại kết quả.

- Kiểm tra xem máy xối rửa-khử trùng có được kết nối với đúng điện áp nguồn không và hệ thống điện áp đó có được bảo vệ bằng cầu chì có định mức đúng như định mức trên nhãn không.
- Mở van nước và đóng công tắc ngắt. Kiểm tra xem tất cả các đèn trên bảng điều khiển có sáng không và chuông có phát ra tiếng không. Màn hình sau đó sẽ hiển thị phiên bản chương trình hiện tại, sau đó là chương trình đã chọn trước đó.
- Kiểm tra xem nhiệt độ nước đi vào có chính xác không. Nhiệt độ phải ở trong phạm vi 45 – 60°C đối với nước nóng và không dưới 2°C đối với nước lạnh.
- Khởi động chương trình ở chế độ không tải và kiểm tra để đảm bảo rằng:
 - đèn vàng nhấp nháy trong 6 giây.
 - đèn vàng trên 0 sáng.
 - nhiệt độ tăng liên tục cho đến khi giai đoạn làm mát bắt đầu.
 - thời gian làm nóng không vượt quá khoảng 10 phút.
 - nhiệt độ đạt tới ít nhất 89°C.
 - đèn xanh lục ở 0 sáng và màn hình hiển thị U7 (đồ nóng).
 - mở cửa và kiểm tra nhiệt độ tối đa trên màn hình.
- Máy có hệ thống tẩy cặn. Hãy tham khảo “Sách hướng dẫn kỹ thuật” để biết cách kiểm tra và điều chỉnh hệ thống tẩy cặn.
- Kiểm tra để đảm bảo rằng không có sự cố rò rỉ nước. Vặn chặt các đầu nối và khớp nối ống.
- Kiểm tra xem bộ thông khí (tùy chọn) có chạy không và các ống dẫn có được nối vào máy không.

3.3 Bảng điều khiển



Hình 11. Bảng điều khiển

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Vàng: Đang chạy quy trình | 5. Chương trình tiết kiệm |
| 2. Xanh lục: Hoàn tất quy trình | 6. Chương trình bình thường |
| 3. Đỏ: Chỉ báo lỗi | 7. Bắt đầu chương trình |
| 4. Màn hình | |

4 DỮ LIỆU KỸ THUẬT

4.1 Hệ thống kết nối

	Kết Nối	Các yêu cầu về kết nối	Các yêu cầu về dòng nước
Nước lạnh (CW)	15 mm (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 bar)	20 l/phút
Nước nóng (HW)	15 mm (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 bar)	20 l/phút
Cống thoát (D)	Ø 90 mm hoặc Ø 110 mm	Không áp dụng	Tối đa 1 l/giây

4.2 Các yêu cầu về môi trường

Nhiệt độ phòng	5 – 40°C (41 – 104°F)
Độ ẩm không khí	< 80 % tại 31°C (87°F)
Nhiệt độ bề mặt tối đa	40°C (104°F)

4.3 Mức tiêu thụ nước

Chương trình tiết kiệm	11 lít ± 10%*
Chương trình bình thường	18 lít ± 10%

4.4 Kích thước bên ngoài

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Mô Hình	Đứng riêng	Đặt dưới bệ
Chiều rộng	450 mm (17" 11/16)	450 mm (17" 11/16)
Chiều sâu	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Chiều cao	1320 mm (51" 7/8)	870 mm (34" 3/16)

4.5 Trọng lượng

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Mô Hình	Đứng riêng	Đặt dưới bệ
Trọng lượng	90 kg (200 lb)	70 kg (155 lb)

4.6 Cấp bảo vệ

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Mức độ Ô nhiễm	2	2
Cấp quá điện áp	II	II
Cấp độ bảo vệ	IP22	IP21
Độ cao tối đa*	2000m trên mực nước biển	2000m trên mực nước biển

* Chiều cao tối đa trên mực nước biển để có thể sử dụng máy.

4.7 Mức âm thanh

4.7.1 Mức âm thanh ước tính

Mức công suất âm thanh tính được L_w cho vật kiểm thử, dB ref 1 pW, được trình bày trong bảng bên dưới.

Mức phát âm thanh được báo cáo dưới dạng giá trị dải quãng tám tuyến tính và dưới dạng đồng gia quyền, mức phát âm thanh gia quyền A, cả L_{wA} tương đương và L_{wAFmax} tối đa.

Tần số dải quãng tám (Hz)	Mức phát âm thanh
125	57
250	61
500	58
1000	55
2000	53
4000	48
8000	47

Mức gia quyền A.	Mức phát âm thanh
L_{wA}	61
LW_{AFmax}	75

4.7.2 Ví dụ

Mức công suất âm thanh tính được muốn nói đến các mức âm thanh khác nhau L_{pA} trong các loại không gian khác nhau. Với các mức âm lượng trong phòng lớn, mức âm thanh giảm nhẹ và với âm lượng trong phòng nhỏ, mức này sẽ tăng nhẹ.

Bảng dưới đây trình bày các ví dụ về mức âm thanh kỳ vọng trong thực tế. Các loại phòng được sử dụng trong ví dụ này là:

- **Âm cứng:** Tất cả các bề mặt gạch, thạch cao, bê tông hoặc các bề mặt tương tự, tức là không phải miếng cách âm và không phải đồ nội thất.
- **Giảm âm bình thường:** Cách âm một phần, ở dạng đồ nội thất và sản phẩm vải dệt.
- **Giảm âm:** Miếng cách âm gắn kín trần và một số đồ nội thất, gồm bàn, ghế và sản phẩm vải dệt.

Mức âm thanh tính được L_{pA} trong căn phòng 70 m³, dB ref 20 µPa.

Loại phòng	Vị trí người vận hành*	Cách máy 3 mét
Âm cứng	60/60	60/60
Giảm âm bình thường	56/56	55/55
Giảm âm	53/53	51/51

* Thuật ngữ vị trí người vận hành có nghĩa là cách xa máy 1 m và cách sàn 1,5 m.

5 CHẤT LƯỢNG NƯỚC



CẢNH BÁO!

Khách hàng có trách nhiệm cung cấp nước có chất lượng phù hợp cho máy rửa-khử trùng.

Chất lượng nước dùng trong tất cả các giai đoạn vệ sinh ảnh hưởng rất nhiều đến kết quả vệ sinh.

5.1 Yêu cầu

Nước dùng trong mỗi giai đoạn phải tương thích với:

- Loại vật liệu chế tạo máy.
- Loại hóa chất dùng trong quy trình.
- Các yêu cầu áp dụng đối với các giai đoạn khác nhau trong quy trình

5.2 Các yếu tố chính

Các yếu tố chính tạo nên chất lượng nước tốt gồm:

Độ cứng: Độ cứng cao sẽ sinh ra cặn vôi trong máy rửa-khử trùng, và cho kết quả vệ sinh không cao.

Chất gây ô nhiễm chứa ion: Nồng độ chất gây ô nhiễm chứa ion cao có thể gây ăn mòn và gây rỉ thép không gỉ. Kim loại nặng, chẳng hạn như sắt, mangan hoặc đồng có thể khiến các dụng cụ bị xỉn màu.

Các chất gây ô nhiễm chứa vi sinh vật: Đồ đưa vào rửa sẽ được xử lý để loại bỏ vi sinh vật và các sản phẩm tồn dư, các loại này có thể gây ra các triệu chứng giống như sốt nếu xâm nhập vào cơ thể người. Sử dụng nước không làm tăng tải lượng sinh học.

Hóa chất vệ sinh: Nếu sử dụng nồng độ cao hóa chất vệ sinh và phơi nhiễm nhiều với loại hóa chất này, máy sẽ bị ăn mòn và rỉ thép không gỉ.

5.3 Khuyến nghị

- Arjo khuyến nghị nước dùng trong các giai đoạn trước khi súc rửa, rửa và súc rửa lần cuối phải đạt tới chất lượng nước uống theo các hướng dẫn.
- Chất lượng nước được khuyến nghị là nước uống, tối đa là 5°dH.
- Bạn có thể tìm thông tin chi tiết về chất lượng nước được chấp nhận trong “Guidelines for Drinking Water Quality” (Hướng dẫn về Chất lượng Nước) được WHO xuất bản.

5.4 Tiêu chuẩn địa phương

Phải tuân theo các tiêu chuẩn địa phương nếu các tiêu chuẩn đó nghiêm ngặt hơn khuyến nghị của Arjo. Đặc biệt khi giai đoạn rửa/khử trùng cuối cùng sử dụng nước đã qua xử lý.

Ngoài ra cũng nên xin nhà sản xuất hóa chất và thiết bị y tế tư vấn thêm.

5.5 Tiêu chuẩn địa phương, thông số kỹ thuật tiêu biểu

Thông số kỹ thuật tiêu biểu đối với nước đã qua xử lý là:

pH	5,5 đến 8
Độ dẫn điện	<30 $\mu\text{s.cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Độ cứng tối đa	<50 mg/l
Clo	<10 mg/l
Kim loại nặng	<10 mg/l
Photphat	<0,2 mg/l dạng P_2O_5
Silicat	<0,2 mg/l dạng SiO_2
Nội độc tố	<0,25 EU/ml
Tổng số lượng vi sinh vật	<100 / 100 ml

6 TIÊU HỦY KHI HẾT VÒNG ĐỜI SỬ DỤNG

Các thiết bị mà có bộ phận điện hoặc điện tử phải được tháo rời và tái chế theo Quy định về chất thải điện-điện tử (WEEE) hoặc theo quy định của quốc gia hoặc địa phương.

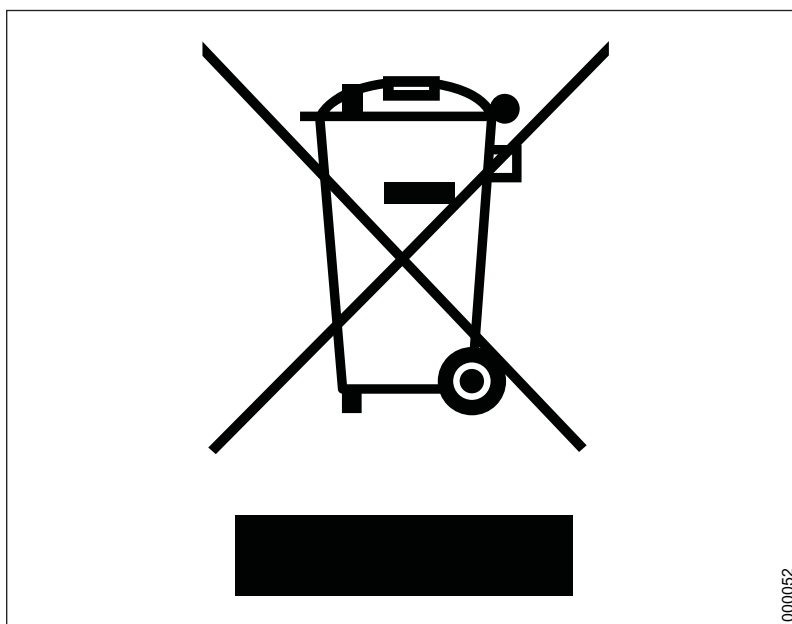
Các dung dịch khử trùng – nếu còn dư, có thể đổ xuống cống và xả trôi bằng nước. Các dung dịch này hòa tan được trong nước, và thường được hòa trong nước để lau rửa, chính quyền thành phố của bạn cũng sẽ làm như cách bạn dùng các dung dịch này để lau rửa.

Các bao bì đóng gói phải được tái chế theo quy định của địa phương hoặc quốc gia.



CẢNH BÁO!

Sản phẩm này có thể bị nhiễm bẩn, do đó phải được khử trùng trước khi tái chế.



000052

Hình 12. Biểu tượng tái chế

Cố tình để trống

Cố tình để trống

AUSTRALIA

Arjo Australia Pty Ltd
78, Forsyth Street
O'Connor
AU-6163 Western Australia
Tel: +61 89337 4111
Free: +1 800 072 040
Fax: +61 89337 9077

BELGIQUE / BELGIË

Arjo NV/SA
Evenbroekveld 16
BE-9420 ERPE-MERE
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjo.com

BRASIL

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
Rua Marina Ciufuli Zanelice, 329 PB02 Galpão
- Lapa
São Paulo – SP – Brasil
CEP: 05040-000
Phone: 55-11-3588-5088
E-mail: vendas.latam@arjo.com
E-mail: servicios.latam@arjo.com

CANADA

Arjo Canada Inc.
90 Matheson Boulevard West
Suite 300
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 905 238 7881
E-mail: info.canada@arjo.com

ČESKÁ REPUBLIKA

Arjo Czech Republic s.r.o.
Na Strži 1702/65
140 00 Praha
Czech Republic
Phone No: +420225092307
e-mail: info.cz@arjo.com

DANMARK

Arjo A/S
Vassingerødvej 52
DK-3540 LYNGE
Tel: +45 49 13 84 86
Fax: +45 49 13 84 87
E-mail:
dk_kundeservice@arjo.com

DEUTSCHLAND

Arjo GmbH
Peter-Sander-Strasse 10
DE-55252 MAINZ-KASTEL
Tel: +49 (0) 6134 186 0
Fax: +49 (0) 6134 186 160
E-mail: info-de@arjo.com

ESPAÑA

Arjo Ibérica S.L.
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie
Curie 5
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-.62
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID
Tel: +34 93 583 11 20
Fax: +34 93 583 11 22
E-mail: info.es@arjo.com

FRANCE

Arjo SAS
2 Avenue Alcide de Gasperi
CS 70133
FR-59436 RONCQ CEDEX
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14
E-mail: info.france@arjo.com

HONG KONG

Arjo Hong Kong Limited
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,
HONG KONG
Tel: +852 2960 7600
Fax: +852 2960 1711

ITALIA

Arjo Italia S.p.A.
Via Giacomo Peroni 400-402
IT-00131 ROMA
Tel: +39 (0) 6 87426211
Fax: +39 (0) 6 87426222
E-mail: Italy.promo@arjo.com

MIDDLE EAST

Arjo Middle East FZ-LLC
Office 908, 9th Floor,
HQ Building, North Tower,
Dubai Science Park,
Al Barsha South
P.O Box 11488, Dubai,
United Arab Emirates
Direct +971 487 48053
Fax +971 487 48072
Email: Info.ME@arjo.com

NEDERLAND

Arjo BV
Biezenwei 21
4004 MB TIEL
Postbus 6116
4000 HC TIEL
Tel: +31 (0) 344 64 08 00
Fax: +31 (0) 344 64 08 85
E-mail: info.nl@arjo.com

NEW ZEALAND

Arjo Ltd
34 Vestey Drive
Mount Wellington
NZ-AUCKLAND 1060
Tel: +64 (0) 9 573 5344
Free Call: 0800 000 151
Fax: +64 (0) 9 573 5384
E-mail: nz.info@Arjo.com

NORGE

Arjo Norway AS
Olaf Helsets vei 5
N-0694 OSLO
Tel: +47 22 08 00 50
Faks: +47 22 08 00 51
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

ÖSTERREICH

Arjo GmbH
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG
A-1230 Wien
Tel: +43 1 8 66 56
Fax: +43 1 866 56 7000

POLSKA

Arjo Polska Sp. z o.o.
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)
Tel: +48 61 662 15 50
Fax: +48 61 662 15 90
E-mail: arjo@arjo.com

PORTUGAL

Arjo em Portugal
MAQUET Portugal, Lda.
(Distribuidor Exclusivo)
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G
PT-1600-233 Lisboa
Tel: +351 214 189 815
Fax: +351 214 177 413
E-mail: Portugal@arjo.com

SUISSE / SCHWEIZ

Arjo AG
Fabrikstrasse 8
Postfach
CH-4614 HÄGENDORF
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

SUOMI

Arjo Scandinavia AB
Riihitontuntie 7 C
02200 Espoo
Finland
Puh: +358 9 6824 1260
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

SVERIGE

Arjo International HQ
Hans Michelsensgatan 10
SE-211 20 MALMÖ
Tel: +46 (0) 10 494 7760
Fax: +46 (0) 10 494 7761
E-mail: kundservice@arjo.com

UNITED KINGDOM

Arjo UK and Ireland
Houghton Hall Park
Houghton Regis
UK-DUNSTABLE LU5 5XF
Tel: +44 (0) 1582 745 700
Fax: +44 (0) 1582 745 745
E-mail: sales.admin@arjo.com

USA

Arjo Inc.
2349 W Lake Street Suite 250
US-Addison, IL 60101
Tel: +1 630 307 2756
Free: +1 800 323 1245 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 630 307 6195
E-mail: us.info@arjo.com

JAPAN

Arjo Japan K.K.
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号 ランディック
第2虎ノ門ビル9階
電話 : +81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.



ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjo.com

arjo

CE
2797