

คำแนะนำในการประกอบและติดตั้ง

# Tornado



ควรระบุชื่อรุ่นและหมายเลขประจำเครื่องทุกครั้งเมื่อส่งซื้อคืนส่วนของแหล่งหรือในระหว่างการสอบถามทาง โทรศัพท์  
หรือทางลายลักษณ์อักษร:  
หมายเลขประจำเครื่อง:

รุ่นของเครื่อง:

นโยบายการออกแบบและลิขสิทธิ์

® และ ™ เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท Arjo

© Arjo 2019

เนื่องจากนโยบายของเรายังไม่สามารถคัดลอกเนื้อหาในคู่มือนี้ทั้งหมดหรือบางส่วน หากไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้าจาก Arjo

# สารบัญ

บทนำ.....	5
1 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย.....	6
1.1 ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยทั่วไป.....	7
1.2 สวิตซ์แยกวงจร.....	8
1.3 ในกรณีฉุกเฉิน.....	8
1.4 ความรับผิดชอบผลิตภัณฑ์.....	8
1.5 สัญลักษณ์ที่ต้องให้ความใส่ใจ.....	8
2 การติดตั้งเครื่อง.....	9
2.1 ข้อมูลทั่วไป .....	9
2.1.1 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการทำงานประกอบและติดตั้งดำเนินการ .....	9
2.1.2 ลำดับการติดตั้ง.....	9
2.1.3 ทางเลือกในการติดตั้ง.....	9
2.2 การแกะออกจากห่อบรรจุ .....	10
2.3 ภาพประกอบตามสเกล.....	11
2.3.1 รุ่นติดตั้งอิสระ วางติดกับผนัง .....	11
2.3.2 รุ่นติดตั้งอิสระ ยึดติดกับผนัง.....	12
2.3.3 รุ่นวางได้เตี้ย.....	13
2.4 การประกอบ .....	14
2.4.1 รุ่นติดตั้งอิสระ วางติดกับผนัง .....	14
2.4.2 รุ่นติดตั้งอิสระ ยึดติดกับผนัง.....	15
2.4.3 รุ่นวางได้เตี้ย.....	16
2.4.4 ตัวตักและอุปกรณ์ระบบอากาศ .....	16
2.4.5 ข้อกำหนดในการซื้อปีกพนึกสำหรับรุ่นวางได้เตี้ย.....	17
2.5 การเชื่อมต่อระบบ้น้ำ.....	17
2.5.1 ข้อกำหนดทั่วไป .....	17
2.5.2 ข้อกำหนดสำหรับการติดตั้งที่รับรอง KIWA.....	18
2.5.3 เชื่อมต่อน้ำ .....	18
2.6 การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า.....	19
2.6.1 ตำแหน่งหม้อแปลง .....	19
2.6.2 เชื่อมต่อไฟฟ้า.....	19
2.6.3 ทางเลือกในการเชื่อมต่อ .....	20
3 การติดตั้งอุปกรณ์เสริม.....	22
3.1 เครื่องพิมพ์ (FD1800/1810).....	22
3.1.1 การเชื่อมต่อ.....	22
3.1.2 การกำหนดค่า.....	23
3.1.3 การทดสอบและการยืนยัน.....	23

4	การตรวจสอบการติดตั้ง .....	24
4.1	เมื่อทำงานเสร็จสิ้น ตรวจสอบว่า.....	24
4.2	การตรวจสอบการทำงาน .....	25
4.3	ແຜງຄວບຄຸມ .....	26
4.3.1	FD1800/FD1805.....	26
4.3.2	FD1810.....	26
5	ข้อมูลทางเทคนิค.....	27
5.1	การเชื่อมต่อ .....	27
5.2	ข้อกำหนดสภาพแวดล้อม .....	27
5.3	การใช้น้ำ .....	27
5.4	ขนาดภายนอก .....	27
5.5	น้ำหนัก .....	27
5.6	คลาสการป้องกัน .....	28
5.7	ระดับเสียง .....	28
5.7.1	ระดับเสียงโดยประมาณ.....	28
5.7.2	ตัวอย่าง.....	29
6	คุณภาพน้ำ .....	30
6.1	ข้อกำหนด .....	30
6.2	องค์ประกอบหลักๆ .....	30
6.3	คำแนะนำ .....	30
6.4	มาตรฐานท้องถิ่น .....	30
6.5	มาตรฐานท้องถิ่น, ข้อกำหนดทางเทคนิคทั่วไป .....	31
7	การกำจัดเมื่อลิ้นสุดอายุการใช้งาน .....	32

## บทนำ

คู่มือการใช้งานอิชิบายถึงดีไซน์ออกแบบและการทำงานของเครื่อง และการบำรุงรักษาที่ผู้ใช้มีหน้าที่คุ้มครอง การดูแลตั้งแต่การติดตั้งอิชิบายการติดตั้งเครื่อง คู่มือทางเทคนิคของอิชิบายข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้งานเครื่องและผู้มีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่อง โดยต้องปฏิบัติตามข้อมูลในคู่มือเพื่อให้แนใจถึงความปลอดภัยและการทำงานที่ปราศจากข้อผิดพลาด



### อ่านคู่มือนี้ก่อนการใช้งาน

ผู้ใช้ต้องอ่านคู่มืออย่างละเอียดก่อนการใช้งานเครื่องเป็นครั้งแรก พร้อมทั้งทำความคุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องและคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยทั้งหมดด้วย ผู้ใช้งานเครื่องและผู้ที่มีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องต้องได้รับการอบรมอย่างครบถ้วนครอบคลุมจากหน่วยงานการตลาดของ Arjo

ข้อมูลในคู่มือนี้อิชิบายว่ามีการจัดส่งเครื่องจาก Arjo ซึ่งอาจแตกต่างกันขึ้นกับความต้องการเฉพาะของลูกค้าหรือประเทศ

เครื่องจัดให้มาพร้อมกับเอกสารประกอบดังนี้

- คู่มือการใช้งาน
- คู่มือการติดตั้ง
- คู่มือแบบย่อ

เอกสารประกอบต่อไปนี้ใช้ที่จำเป็นจะจัดหาให้กับผู้ใช้งานตามที่ร้องขอ:

- คู่มือทางเทคนิค
- รายการชื้นส่วนอะไหล่

คู่มือแบบย่อที่ให้มาด้วยต้องได้รับการจัดเก็บให้เห็นเด่นชัดในบริเวณที่ติดตั้งเครื่อง

Arjo ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดทางเทคนิคและดีไซน์ออกแบบโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ข้อมูลในคู่มือนี้ได้รับการปรับปรุงให้เป็นข้อมูลล่าสุด ณ วันที่จัดทำคู่มือ

## 1 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

ผู้ใช้งานเครื่องและผู้ที่มีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยของเครื่อง บุคลากรทั้งหมดที่จับต้องสารเคมีเพื่อการซ่อมล้างและการฝ่าเสือต้องเข้าใจกระบวนการทำงานล้าง รวมทั้งอันตรายต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้ และวิธีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นพิษ

ผู้ใช้งานเครื่องและผู้มีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำงานของเครื่อง และการบำรุงรักษาเครื่องอย่างเป็นประจำ พร้อมทั้งต้องมีเอกสารแสดงรายชื่อบุคลากรที่ได้รับการอบรมการใช้งานเครื่องนี้ บุคลากรที่ได้รับการอบรมต้องผ่านการทดสอบเพื่อรับรอง การผ่านโปรแกรมอบรม

เครื่องนี้ได้รับการออกแบบมาโดยมีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยติดตั้งมาด้วยจำนวนหนึ่ง ลิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือ ไม่เชื่อมต่อข้ามอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่างๆ นั้นเพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ

## 1.1 ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยทั่วไป



ไม่ใช้น้ำล้างหรือใช้ท่อฉีดน้ำล้างเครื่องนี้

- อ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนการใช้งาน
- เครื่องต้องได้รับการใช้งานโดยบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับตัวเครื่องและได้รับการอบรมการใช้งานเครื่องเท่านั้น บุคลากรนั้นยังต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับเครื่องนี้เป็นประจำด้วย โดยต้องจัดเก็บเอกสารที่ระบุชื่อบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องและได้รับการอบรมไว้
- ระมัดระวังอย่างยิ่งเมื่อจับต้องน้ำยาเคมีที่ใช้งานในเครื่อง อ่านรายละเอียดที่ภาชนะบรรจุหรือติดต่อผู้ผลิต หาก:
  - น้ำยาสัมผัสกับดวงตาหรือผิวน้ำแข็งของผู้ใช้งานเครื่อง หรือมีการสูดดมโดยเรียบร้อย
  - ต้องการทราบวิธีจัดเก็บน้ำยาทำความสะอาดและวิธีกำจัดทิ้งภาชนะบรรจุเปล่า
- ไม่ใช้งานเครื่องล้างและจากเชื้อโรคนี้หากคุณไม่แน่ใจในวิธีการใช้งานเครื่อง
- เครื่องต้องได้รับการดูแลให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อให้ทำงานได้ถูกต้องเหมาะสม
- ต้องปิดกระแสรไฟฟ้าเข้าเครื่องก่อนที่จะเปิดตู้ใส่เครื่อง (ตู้ใส่เครื่องมีชั้นล่างทางไฟฟ้าอยู่ด้วย)
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีน้ำยาทำความสะอาดอยู่ในชุดบรรจุเสมอ ซึ่งสำคัญต่อการใช้งานเครื่องและการดูแลให้ตัวตู้ล้างปราศจากรอยสิ่งสกปรก
- ใช้เครื่องโดยสอดคล้องกับข้อบังคับในห้องถีนเตมอ
- เชื่อมต่อเครื่องผ่านทาง RCD (เครื่องตัดไฟร์) ทุกครั้ง
- ใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีการต่อสายดินสำหรับเครื่องล้างและร่อเชื้อโรคเสมอ
- หากเครื่องไม่เย็นลงหลังการทำความสะอาด ให้จัดการอย่างระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดแมลงใหม่ที่ผิวน้ำ
- ก่อนการเริ่มต้น ตรวจสอบช่องออกของเสียงเสียที่ส่วนล่างของตัวตู้ล้างว่ามีการอุดตันหรือไม่ วิธีนี้จะช่วยให้แน่ใจว่าเครื่องจะทำงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- ไม่วางวัตถุสิ่งของใดที่ไม่ต้องการร้อนหรือความชื้นด้านบนของเครื่องล้างและฆ่าเชื้อโรคนี้
- ชั้นล่างจะให้ต้องได้มาจากบริษัทจำหน่ายของ Arjo เท่านั้น

## 1.2 สวิตซ์แยกวงจร

เครื่องต้องได้รับการติดตั้งพร้อมกับสวิตซ์แยกวงจรในแหล่งจ่ายไฟที่ป้อนกระแสไฟทุกครั้ง สวิตซ์แยกวงจรต้องเข้าถึงได้ง่ายบนผนังที่อยู่ติดกับเครื่อง ด้านนอกของสวิตซ์แยกวงจรไฟฟ้าต้องมีเครื่องหมายกำกับเป็น “I” และ “O” เพื่อบุต้าแห่งของสวิตซ์

## 1.3 ในกรณีฉุกเฉิน

- ปิดสวิตซ์หลัก
- ปิดวาล์วันในท่อจ่ายน้ำและไอ้น้ำ

## 1.4 ความรับผิดชอบผลิตภัณฑ์

เครื่องหมาย CE แสดงถึงความสอดคล้องกับมาตรฐาน CE ที่มีกฎหมายที่สอดคล้องกัน

การดัดแปลงแก้ไขหรือการใช้งานเครื่องอย่างไม่ถูกต้องโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Arjo มิผลให้ผลิตภัณฑ์ Arjo ไม่ต้องรับผิดชอบอย่างลึกลับ



เครื่องหมาย CE หมายถึงความสอดคล้องกับกฎหมายที่เป็นหนึ่งเดียว  
ของประเทศยุโรป  
ตัวเลขระบุถึงการกำกับดูแลของหน่วยงานตรวจสอบ

## 1.5 สัญลักษณ์ที่ต้องให้ความใส่ใจ

มีคำเตือน คำสั่ง และคำแนะนำในคู่มือนี้ที่ต้องการความใส่ใจเป็นพิเศษ สัญลักษณ์และรูปแบบที่เข้มดังนี้



เสียงเกิดการบาดเจ็บหรือเครื่องจักรเสียหายได้

## 2 การติดตั้งเครื่อง

### 2.1 ข้อมูลทั่วไป

#### 2.1.1 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการทำงานประจำบันและติดตั้งดำเนินการ



คำเตือน!

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บที่หลัง ควรประจำบันและติดตั้งเครื่องนี้โดยใช้คนอย่างน้อยสองคน

- โดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
- โดยสอดคล้องตามข้อบังคับและกฎหมายที่ในท้องถิ่นปัจจุบัน
- เพื่อการติดตั้งในอาคารเท่านั้น
- ไม่ติดตั้งในพื้นที่เปียก

#### 2.1.2 ลำดับการติดตั้ง

ดำเนินการติดตั้งตามลำดับดังนี้

- การแกะออกจากห่อบรรจุ
- การประจำบัน
- การเชื่อมต่อระบบ
- การเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า
- การตรวจสอบการติดตั้ง

#### 2.1.3 ทางเลือกในการติดตั้ง

ทางเลือกในการติดตั้งมีดังต่อไปนี้

ประเภท (รูปแบบ)	ตำแหน่งที่เป็นไปได้
รุ่นติดตั้งอิสระ (FD1800, FD1810)	วางบนพื้นติดกับผนังหรือติดตั้งกับผนัง
รุ่นวางใต้เตียง (FD1805)	วางใต้เตียงหรือซิงค์คล้ายกันนี้

## 2.2 การแกะออกจากห้องรกรุ

หมายเหตุ!

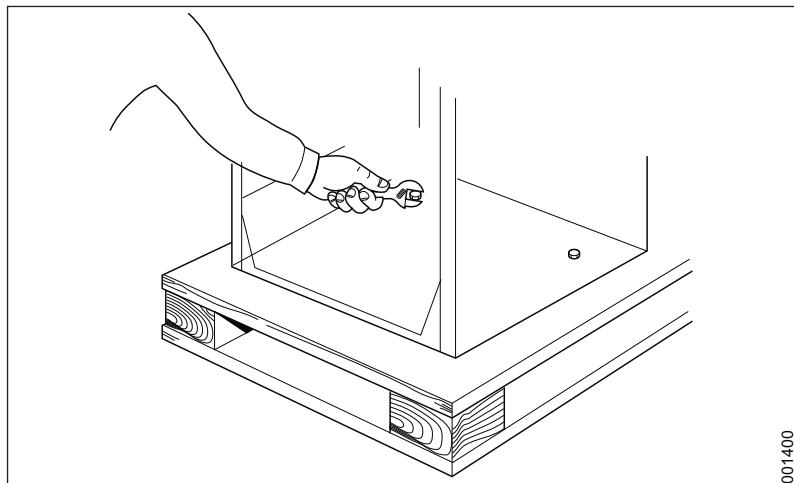
ก่อนการติดตั้ง ตรวจสอบดูว่าเครื่องล้างและฝาเข้าโค้กไม่ชำรุดเสียหายในระหว่างการจัดส่ง

ถึงต่อไปนี้ต้องให้มาพร้อมกับเครื่องล้างและฝาเข้าโค้ก เมื่อจัดส่งมาให้

- ถุงเจ็ตซองดอก
- หนังไฟล์เดอร์ที่เมล็ดสารประกอบ

เครื่องล้างและฝาเข้าโค้กจัดส่งมาให้โดยยึดเข้ากับพาเลตอย่างมั่นคงปลอดภัย

1. แกะหีบห่อบรรจุออก
2. เคลื่อนย้ายเครื่องล้างและฝาเข้าโค้กให้กลับตำแหน่งติดตั้งให้มากที่สุด โดยยังคงยึดติดอยู่กับพาเลตโดยอาศัยวิธีการทางกลไก
3. ถอนสลักยึดที่ยึดเครื่องล้างและฝาเข้าโค้กับพาเลตออก



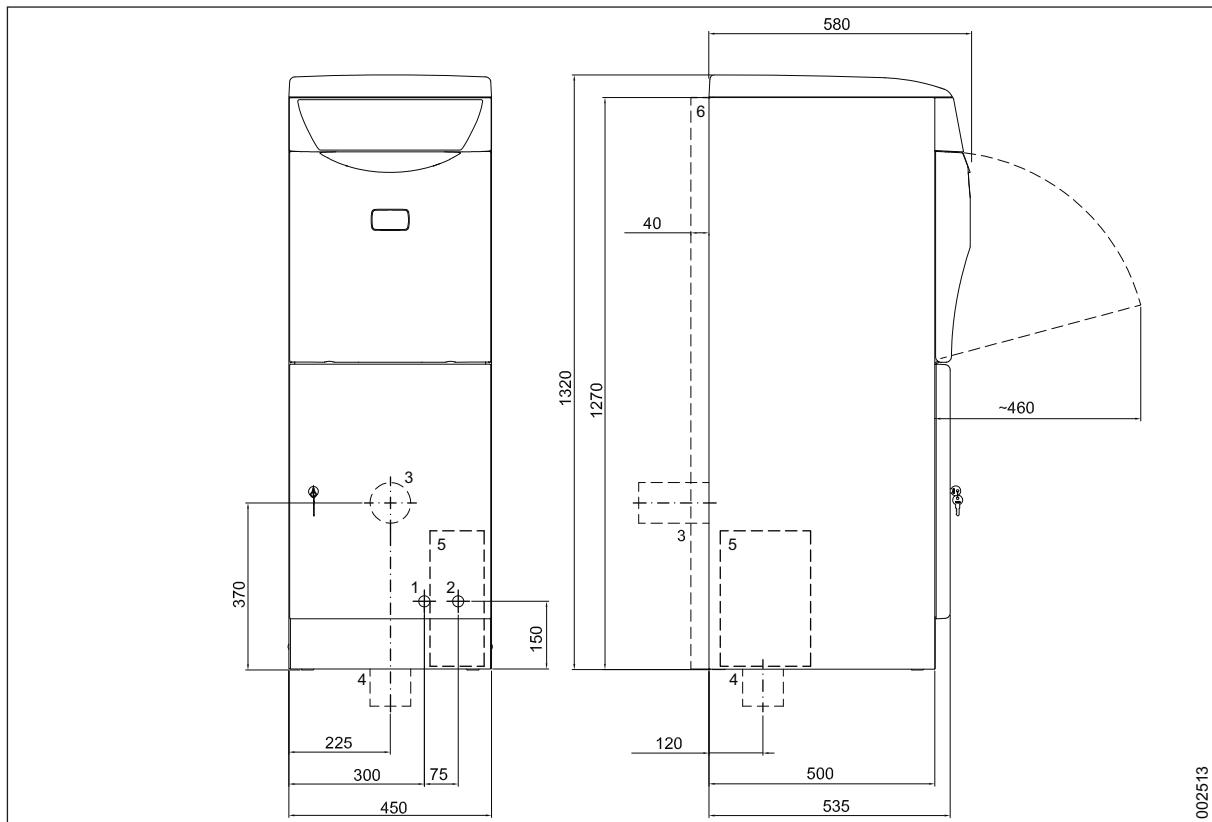
ภาพที่ 1. ถอนสลักยึดออก

4. ประเมินวิธีการยกเครื่องล้างและฝาเข้าโค้กออกจากพาเลต ให้คนอย่างน้อยสองคนช่วยยกเครื่องล้างและฝาเข้าโค้กวางแผนบนพื้น หรือวางบนล้อเลื่อนระดับต่ำเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้ายไปยังตำแหน่งสุดท้าย

## 2.3 ภาพประกอบตามสเกล

### 2.3.1 รุ่นติดตั้งอิสระ วางติดกับผนัง

ภาพประกอบตามสเกลนี้เป็นภาพรุ่น FD1800 และ FD1810



ภาพที่ 2. ภาพประกอบตามสเกล

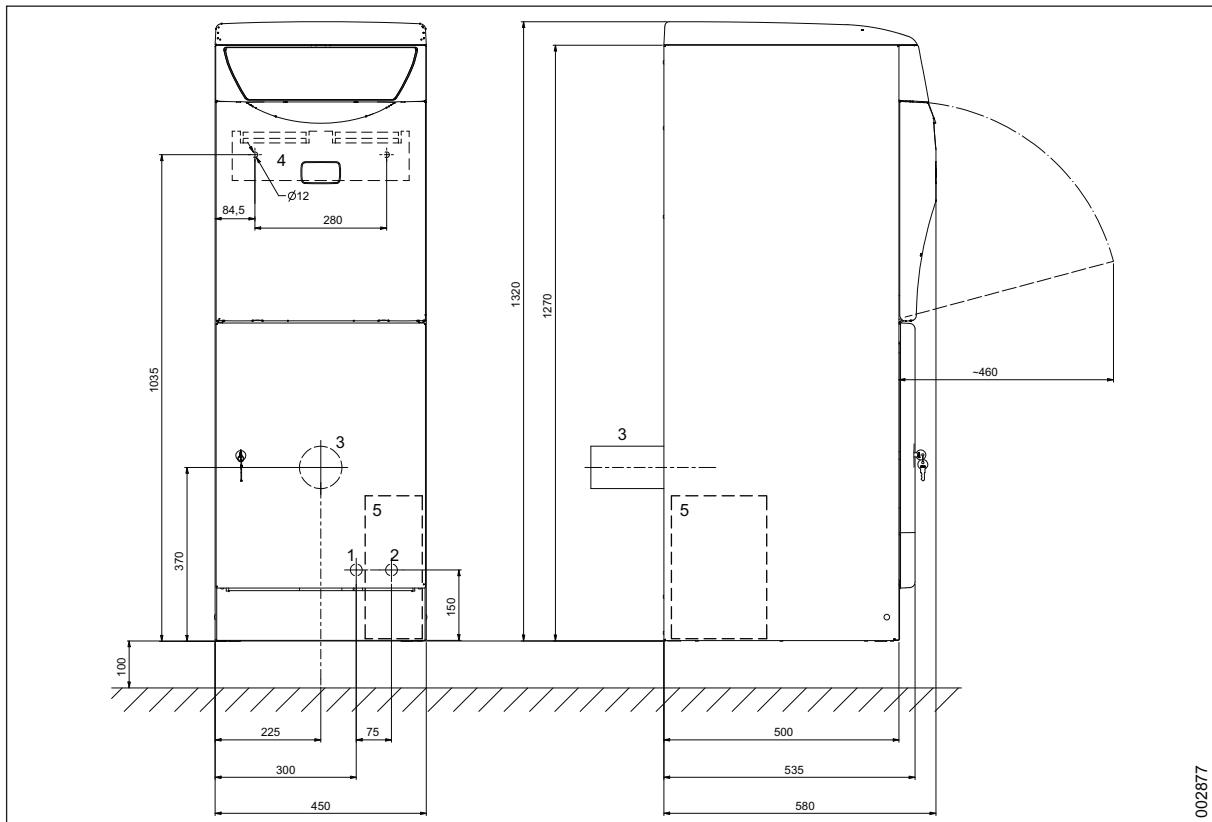
- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. น้ำร้อน                    | 4. ช่องต่อออกของเสีย, S, พื้น   |
| 2. น้ำเย็น                    | 5. หม้อแปลง                     |
| 3. ช่องต่อออกของเสีย, P, ผนัง | 6. กรอบเพิ่มขยาย (อุปกรณ์เสริม) |

#### หม้อแปลง:

- ขนาด: 300x200x210
- ตำแหน่ง: หม้อแปลงสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้ ดู “การเชื่อมต่อกระถางไฟฟ้า”

### 2.3.2 รุ่นติดตั้งอิสระ ยึดติดกับผนัง

ภาพประกอบตามสเกลนี้เป็นภาพรุ่น FD1800 และ FD1810



002877

ภาพที่ 3. ภาพประกอบตามสเกล

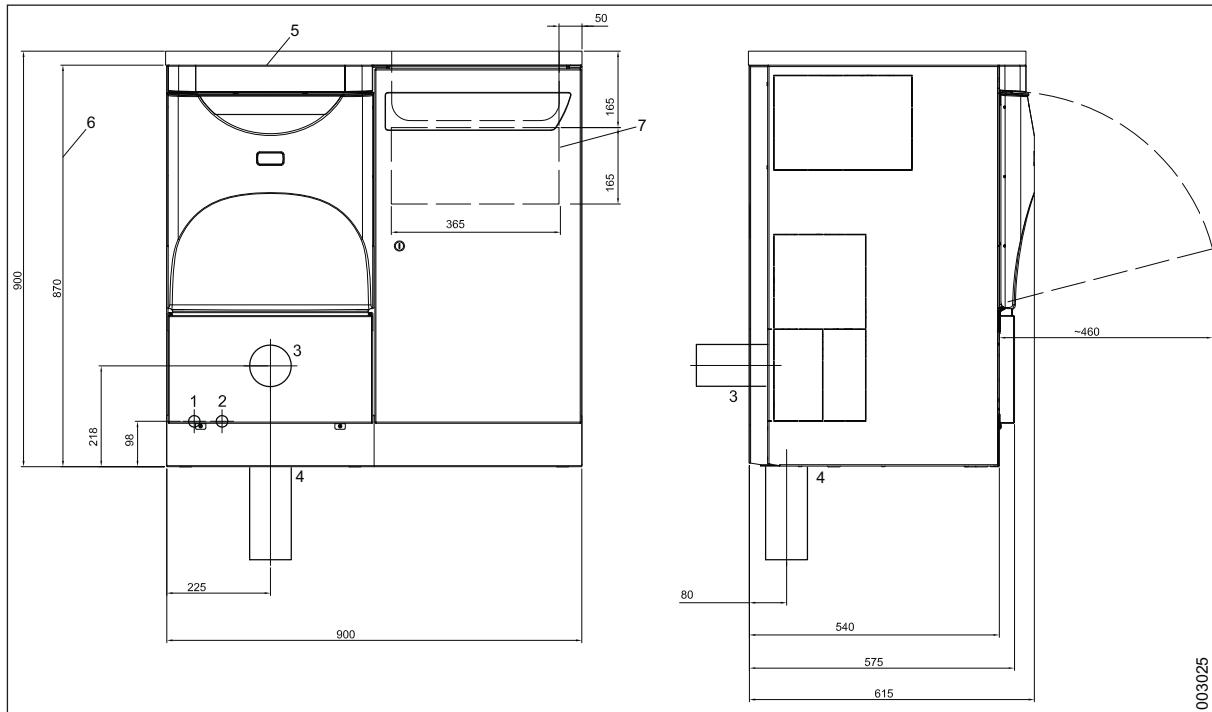
- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 1. น้ำร้อน                     | 4. ขายึดผนัง |
| 2. น้ำเย็น                     | 5. หม้อแปลง  |
| 3. ช่องต่อออกของเตียง, P, ผนัง |              |

หม้อแปลง:

- ขนาด: 300x200x210
- ตำแหน่ง: หม้อแปลงสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้ ดู “การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า”

### 2.3.3 รุ่นวางใต้โต๊ะ

ภาพประกอบตามสเกลนี้เป็นภาพรุ่น FD1805



ภาพที่ 4. ภาพประกอบตามสเกล

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. หน้าจอ                       | 5. แผ่นป้องกัน* (คุ้มครองเสริม)                                    |
| 2. หน้ายื่น                     | 6. พื้นผิวพิวตี้   |
| 3. ช่องต่ออุปกรณ์เสียบ, P, พนัง | 7. ช่องต่ออุปกรณ์เสียบไปยังพื้นผิวพิวตี้<br>ที่เป็นคุ้มครองเสริม** |
| 4. ช่องต่ออุปกรณ์เสียบ, S, พื้น |  |

\* ห้องเชื้อแผ่นป้องกันหากติดตั้งเครื่องไว้ให้หัวอุปกรณ์เคลื่อนที่

\*\* พื้นที่สำหรับท่อต่ออุปกรณ์และของเสียของพื้นผิวพิวตี้ที่เป็นคุ้มครองเสริมพร้อมช่องค์

## 2.4 การประกอบ

### 2.4.1 รุ่นติดตั้งอิสระ วางติดกับผนัง

#### ติดตั้งเครื่องดังนี้

1. วัดขนาดและเจาะรูให้กับขาข่ายีดผนัง (กันการพลิกคว่ำหน้า) ที่ใช้เพื่อยึดเครื่องเข้ากับผนัง
2. ติดตั้งตัวตันน้ำเข้าที่ทางออกของของเลี้ยง:
  - ตัวตักสามารถต่อเข้าทางด้านหลัง (P-trap) หรือลงล่าง (S-trap)
  - เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อเป็น 90 หรือ 110 มม. และควรจัดการน้ำ 1 ลิตรต่อวินาที

---

หมายเหตุ!

ติดตั้งท่อจากอุปกรณ์ระบบอากาศ (อุปกรณ์เสริม)

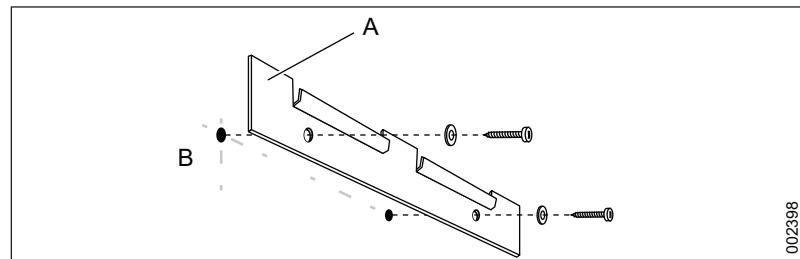
---

3. จัดวางเครื่องให้เข้าที่
4. ปรับระดับของเครื่อง:
  - ให้เครื่องมีอัตราดับน้ำเรียบเนียนแนวตั้งทับกับด้านข้างของเครื่อง
  - ปรับขาตั้งที่ปรับได้ด้านหน้าของเครื่อง หากจำเป็น
5. ยึดเครื่องให้มั่นคง:
  - ติดตั้งขาข่ายีดผนัง (กันการพลิกคว่ำหน้า) และวางเครื่องแนบกับผนัง
  - ใช้สกรูและห่วนรองที่เหมาะสมกับวัสดุผนัง

## 2.4.2 รุ่นติดตั้งอิสระ ยึดติดกับผนัง

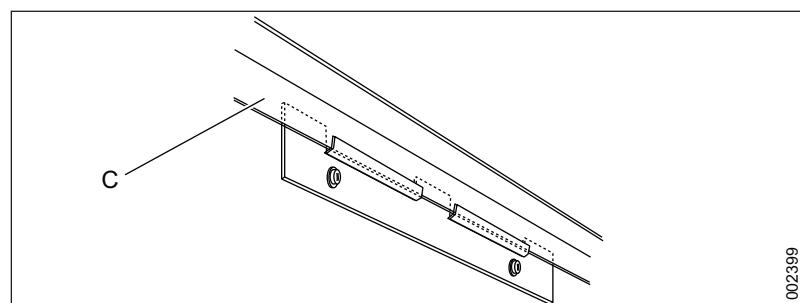
### ติดตั้งเครื่องดังนี้

1. เจาะรูให้กับขาข่ายดินน้ำโดยสอดคล้องตามรูปแบบการเจาะรู
2. เจาะรูเพื่อการยึดเข้ากับกรอบด้านล่าง
3. ใช้สกรูข่ายดินน้ำ (A) เข้าที่ผนัง (B)



ภาพที่ 5. การติดตั้งขาข่ายดินน้ำ

4. ยกเครื่องขึ้นและเกี่ยวคาน (C) ที่ด้านหลังเครื่องเข้ากับขาข่ายดินน้ำ



ภาพที่ 6. การเกี่ยวติดเครื่อง

5. ตรวจสอบว่าเครื่องได้รับแนวตั้งโดยการทำเครื่องมือวัดระดับน้ำเข้าที่ด้านข้างของเครื่อง
6. ยึดรอบล่างเข้ากับผนังโดยใช้สกรู
7. ติดตั้งตัวดักน้ำเข้าที่ทางออกของของเสีย:
  - ตัวดักน้ำเชื่อมต่อจากด้านหลัง (P-lock)
  - เส้นผ่าศูนย์กลางของหोเป็น 90 หรือ 110 มม. และควรจัดการน้ำ 1 ลิตร ต่อวินาที

หมายเหตุ!  
ติดตั้งท่อจากอุปกรณ์ระบายน้ำอากาศ (อุปกรณ์เสริม)

### 2.4.3 รุ่นวางได้ตัว

ติดตั้งเครื่องดังนี้

1. ติดตั้งตัวดักน้ำเข้าที่ทางออกของของเสีย:
  - ตัวดักสามารถต่อเข้าทางด้านหลัง (P-trap) หรือลงล่าง (S-trap)
  - เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อเป็น 90 หรือ 110 มม. และควรจัดการน้ำ 1 ลิตรต่อวินาที

หมายเหตุ!

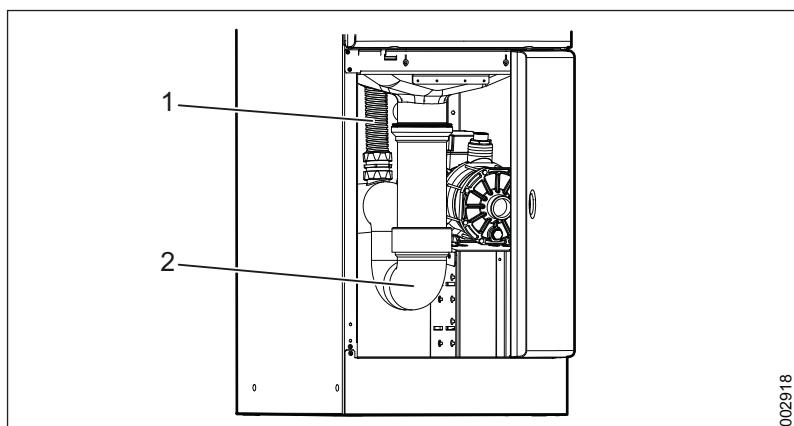
ติดตั้งห่อจากอุปกรณ์ระบบภายในอาคาร (อุปกรณ์เสริม)

2. จัดวางเครื่องให้เข้าที่

3. ปรับระดับของเครื่อง:
  - ใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำถือในแนวเดิมทับกับด้านข้างของเครื่อง
  - ปรับขาตั้งที่ปรับได้ด้านหน้าของเครื่อง หากจำเป็น

### 2.4.4 ตัวดักและอุปกรณ์ระบบภายในอาคาร

ภาพด้านล่างแสดงตัวอย่างของการติดตั้งตัวดักน้ำและอุปกรณ์ระบบภายในอาคาร ภาพนี้ เป็นตัวอย่างของรุ่นติดตั้งอิสระที่มี P-lock



002918

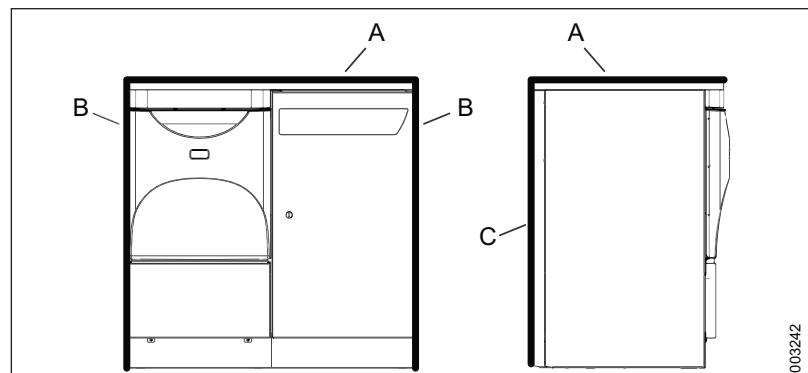
ภาพที่ 7. ตัวอย่างวิธีติดตั้งตัวดักน้ำและอุปกรณ์ระบบภายในอาคาร

1. ห่อที่ต่อจากอุปกรณ์ระบบภายในอาคาร (อุปกรณ์เสริม)
2. ตัวดักที่ต่อ

#### 2.4.5 ข้อกำหนดในการซีลปิดผนึกสำหรับรุ่นวางได้ตั้ง

ข้อกำหนดต่อไปนี้ใช้กับรุ่นวางได้ตั้ง FD1805

หากด้านนอกของเครื่องจะมีพื้นผิวโดยรอบ เครื่องต้องได้รับการป้องกันน้ำเข้าจากพื้นผิวนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำรั่วเข้าสู่ตัวเครื่อง กรณีใช้กับด้านบน (A) ด้านข้าง (B) และด้านหลัง (C) ของเครื่อง



ภาพที่ 8. พื้นผิวที่มีข้อกำหนดในการซีลปิดผนึก

### 2.5 การเชื่อมต่อระบบน้ำ

#### 2.5.1 ข้อกำหนดทั่วไป

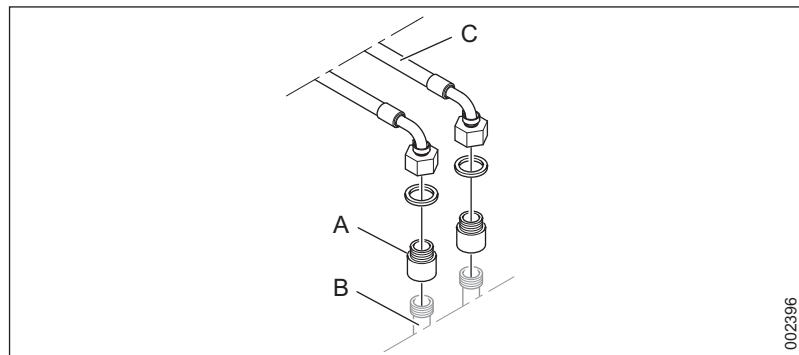
ท่อต้องมีวาล์วกันน้ำขนาด 1/2" ที่ได้รับการรับรองติดตั้งอยู่ด้วย

การเชื่อมต่อระบบบาน้ำควรติดตั้งตามข้อกำหนดในตารางด้านล่าง

	น้ำเย็น (สีน้ำเงิน)	น้ำร้อน (สีแดง)
การเชื่อมต่อ	15 มม. (1/2 นิ้ว)	15 มม. (1/2 นิ้ว)
แรงดัน	100 - 800 kPa	100 - 800 kPa
อัตราการไหล	20 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 400 kPa	20 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 400 kPa
อุณหภูมิ	อย่างน้อย 2°C แต่ไม่เกิน 20°C	45 – 60°C

### 2.5.2 ข้อกำหนดสำหรับการติดตั้งที่รับรอง KIWA

ใช้เช็ค华ล์วที่ได้รับการรับรอง KIWA จาก Arjo (A) ระหว่างช่องต่อออกน้ำ (B) กับท่อน้ำของเครื่อง (C)



ภาพที่ 9. การติดตั้งเช็ค华ล์ว

002396

### 2.5.3 เชื่อมต่อน้ำ

เชื่อมต่อระบบน้ำดังนี้

1. ตรวจสอบว่าต่อตามข้อกำหนดในการเชื่อมต่อท่อและระบบบำบัดเสื้อ
2. เชื่อมต่อระบบบำบัด
3. สำหรับการติดตั้งที่รับรอง KIWA ให้ตรวจสอบว่าต่อเช็ค华ล์วอย่างถูกต้องดีแล้ว
4. ซีลบริเวณจุดต่อทั้งหมดด้วยเทป PTFE

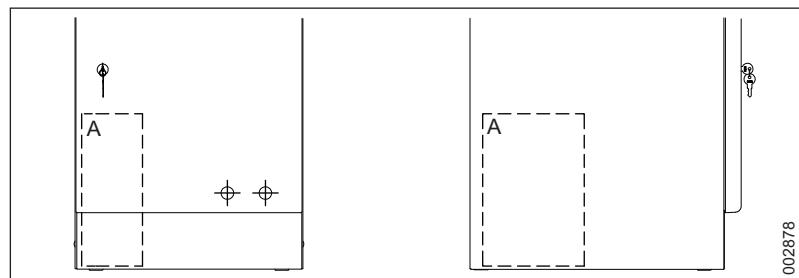
## 2.6 การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

### 2.6.1 ตำแหน่งหม้อแปลง

ทางเลือกของตำแหน่งจัดวาง:

- หม้อแปลงของรุ่นติดตั้งอิสระสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้
  - ไปด้านตรงกันข้ามของเครื่องหากต้องการเพื่อการเชื่อมต่อระบบหน้า ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหม้อแปลงไม่รุกล้ำพื้นที่ที่ต้องการไว้สำหรับน้ำยาทำความสะอาดและติดตั้งหม้อแปลงได้ถูกสุดหากหน้าหม้อแปลงบนผนังที่เหมาะสม
  - และประกอบแยกต่างหากจากเครื่อง โดยสามารถแขวนและติดตั้งหม้อแปลงได้โดยสามารถแขวนและติดตั้งหม้อแปลงได้สูงสุดหากหม้อแปลงบนผนังที่เหมาะสม
- หม้อแปลงสำหรับรุ่นวางตัวโดยต้องประกอบแยกต่างหากจากตัวเครื่อง โดยสามารถแขวนและติดตั้งหม้อแปลงได้สูงสุดหากหม้อแปลงบนผนังที่เหมาะสม

ภาพด้านล่างแสดงตำแหน่งทางเลือก (A) สำหรับหม้อแปลงของรุ่นติดตั้งอิสระ



ภาพที่ 10. ตำแหน่งติดตั้งทางเลือกของหม้อแปลง

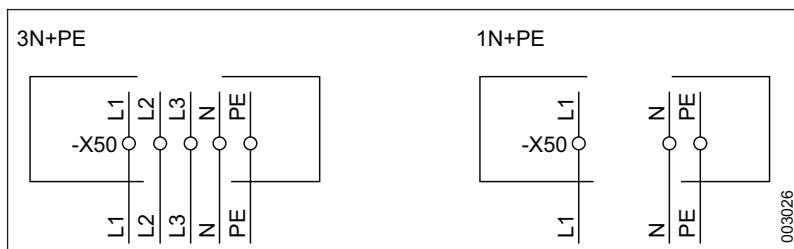
### 2.6.2 เชื่อมต่อไฟฟ้า

ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าดังนี้

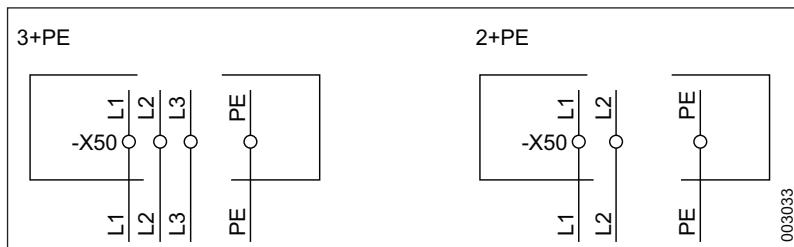
- ติดตั้งเครื่องโดยทดสอบค่าความชื้อภายนอกการติดตั้งหมวดหมู่ CAT II
- เจาะช่องสำหรับสายไฟฟ้าที่ด้านข้างของเครื่อง
- ติดตั้งบุชชิ่งสายไฟที่ให้มาด้วย และลากสายไฟฟ้าผ่าน
- เชื่อมต่อเครื่องเข้ากับสิ่วติดตั้งแยกງ茫ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานในห้องถิน ช่องตั้งติดตั้งที่ผนังติดกับเครื่อง
- เชื่อมต่อเข้ากับกราวด์ป้องกันและแรงดันไฟฟ้าจ่ายที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายข้อมูล ตรวจสอบว่าการเชื่อมต่อเมียกราบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินที่เหมาะสม พิกัดพิวส์ที่ถูกต้องระบุอยู่บนแผ่นป้ายข้อมูล
- สายเคเบิลทุกเส้นต้องรองรับอุณหภูมิอย่างน้อย 90°C

### 2.6.3 ทางเลือกในการเชื่อมต่อ

#### 2.6.3.1 แผนผังการเชื่อมต่อ



ภาพที่ 11. การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 12. การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

#### 2.6.3.2 FD1800/FD1810

แรงดันไฟฟ้า	การเชื่อมต่อ	ความถี่	พิวส์	ข้อกำหนดกระแสไฟ
415 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
400 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
400 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
380 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
380 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
240 V	3+PE	60 Hz	2 × 15 A	3.75 kW
240 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3.0 kW
240 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3.0 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
230 V	3+PE	50 Hz	3 × 16 A	3.75 kW
208 V	3+PE	60 Hz	3 × 15 A	3.75 kW
208 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3.0 kW
200 V	3+PE	60 Hz	3 × 16 A	3.75 kW
200 V	3+PE	50 Hz	3 × 16 A	3.75 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

### 2.6.3.3 FD1805

แรงดันไฟฟ้า	การเชื่อมต่อ	ความถี่	ไฟว์	ข้อกำหนดกระแสไฟ
400 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
400 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
380 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3.75 kW
380 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3.75 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
230 V	3+PE	50 Hz	3 × 16 A	3.75 kW

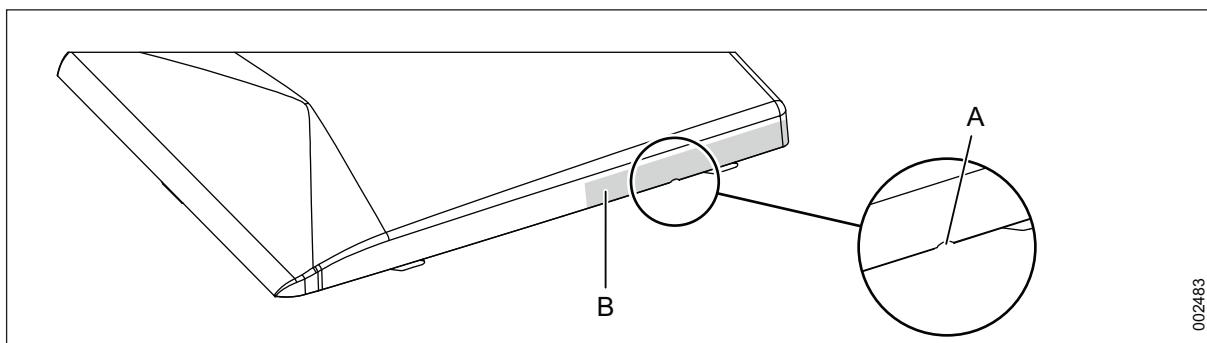
ทำงานภายใต้ความผันผวนของแรงดันไฟฟ้าจ่ายหลักไม่เกิน  $\pm 10\%$  ของแรงดันไฟฟ้าที่ระบุ

### 3 การติดตั้งอุปกรณ์เสริม

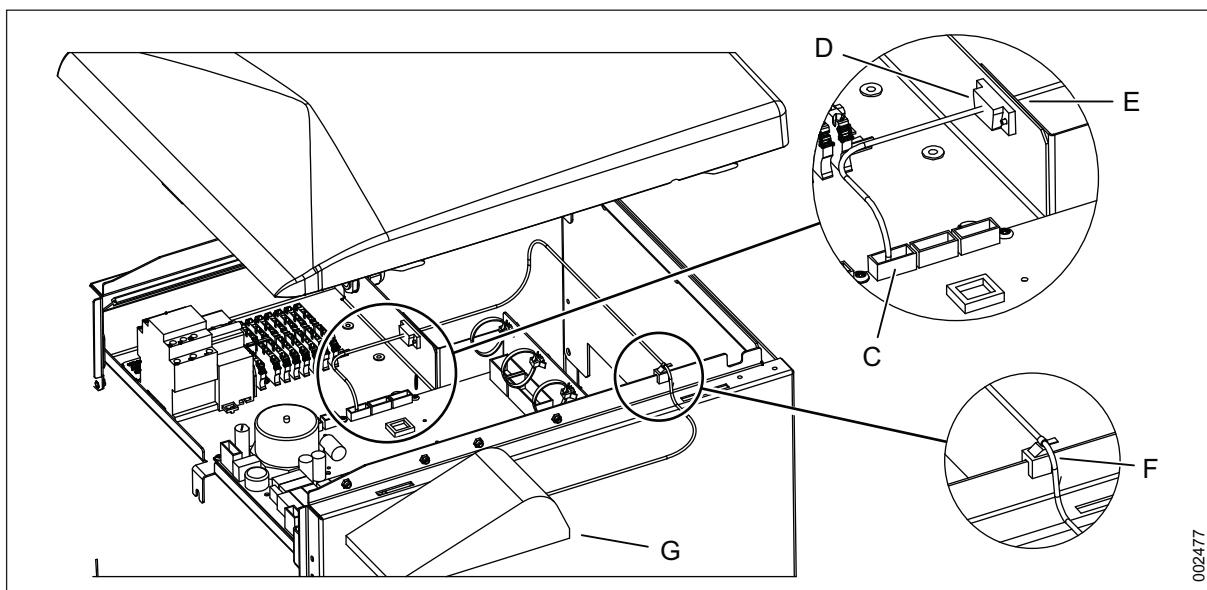
#### 3.1 เครื่องพิมพ์ (FD1800/1810)

##### 3.1.1 การเชื่อมต่อ

1. ปิดลิฟท์เครื่อง
2. ถอดแผงด้านบนออกจากเครื่อง



3. เจาะช่องเปิดที่แผงด้านบน (A) สำหรับสายเคเบิลเครื่องพิมพ์
  - ใช้ตะไบหรือเครื่องมือที่เหมาะสมอื่น
  - เจาะช่องในพื้นที่ (B) ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของแผงด้านบน พื้นที่นี้ยาวประมาณ 175 มม.



ภาพที่ 14. การเชื่อมต่อสายเคเบิล

4. เชื่อมต่อสายเคเบิลอินเทอร์เฟซ (501140700):
  - ต่อปลายสายด้านหนึ่งเข้ากับ -X25 ที่การ์ด PCB (C)
  - ติดตั้งปลายสายด้านหนึ่งกับช่อง (D) โดยใช้สกรู D-sub สองตัว (501140600)

5. เชื่อมต่อสายเคเบิลเครื่องพิมพ์:
  - ต่อปลายสายด้านหนึ่งเข้าที่สายเคเบิลอินเทอร์เฟซ (E)
  - ต่อสายยืดสายเคเบิล (6001003001) เข้าที่แผ่นโลหะใต้ช่องเปิดในแผงด้านบน (F) และเชื่อมต่อสายเคเบิลเครื่องพิมพ์
6. ใส่แผงด้านบนกลับเข้าที่
7. จัดวางเครื่องพิมพ์ (G) ในตำแหน่งที่เหมาะสม เชื่อมต่อกระแสไฟเข้ากับเครื่องพิมพ์ และเปิดเครื่องพิมพ์
8. เชื่อมต่อเครื่องเข้ากับกระแสไฟ

### 3.1.2 การกำหนดค่า

เครื่องพิมพ์ได้รับการกำหนดค่ามาจากการโรงงาน และไม่จำเป็นต้องดำเนินการปรับตั้งค่าเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ดูที่ “คู่มือทางเทคนิค” สำหรับข้อมูลการตั้งค่ามาตรฐานได้หากจำเป็น

### 3.1.3 การทดสอบและการยืนยัน

เมื่อเครื่องเปิดอยู่ เครื่องจะสามารถจัดการเครื่องพิมพ์ที่เริ่มต้นพิมพ์ หากต้องการยืนยันการติดตั้ง ดำเนินการรันทดสอบและตรวจสอบว่าพิมพ์เอกสารได้ถูกต้อง หรือไม่ รูปแบบของงานที่พิมพ์ออกมาก็แสดงอยู่ใน “คู่มือการใช้งาน”

## 4 การตรวจสอบการติดตั้ง

### 4.1 เมื่อทำงานเสร็จสิ้น ตรวจสอบว่า

- ชิ้นส่วนทั้งหมดได้รับการติดตั้งตามคู่มือการติดตั้ง
- สารเคมีทุกตัวได้รับการขันแน่นอย่างเหมาะสม
- ไม่มีข้อบกพร่องที่ชิ้นส่วนอาจสัมผัสถูกผู้ใช้งาน
- ห่อ ซ่อง และจุดต่อทั้งหมดไม่เสียหายและปราศจากข้อบกพร่อง
- การทำงานทั้งหมดของเครื่องทำงานได้ถูกต้อง ปรับตั้งค่าหากจำเป็น

ดำเนินการในการตรวจสอบการติดตั้ง การตรวจสอบการทำงาน และการตรวจสอบประสิทธิภาพโดยสอดคล้องตาม ISO 15883 ก่อนนำเครื่องเข้ารับบริการซ่อมแซม

การใช้งานที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายกับวัสดุสิ่งของและการบาดเจ็บในผู้คนได้

## 4.2 การตรวจสอบการทำงาน



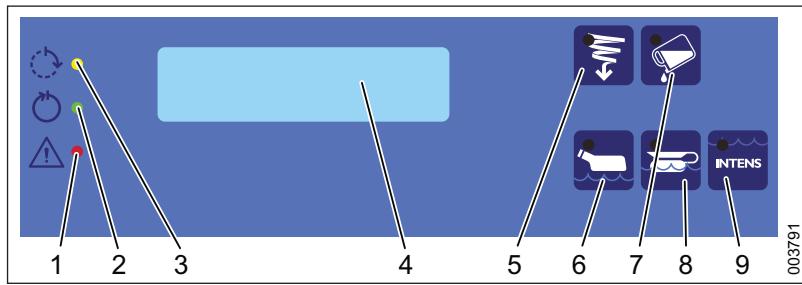
คำเตือน!

ดำเนินการทดสอบความเป็นจนวนต่อเนื่องก่อนตรวจสอบการทำงาน  
ของเครื่อง และจดบันทึกผลลัพธ์

- ตรวจสอบว่าเครื่องล้างและฆ่าเชื้อโรคเชื่อมต่อเข้ากับแรงดันไฟฟ้าจ่ายที่สูงต้อง<sup>จะ</sup>ได้รับการป้องกันโดยพิวส์ที่มีพิกัดถูกต้องตามที่แสดงบนแผ่นป้ายข้อมูลนิเวศเครื่อง
- เปิด瓦ล์วัน้ำและปิดสวิตช์แยกງາຈ ตรวจสอบว่าไฟทั้งหมดที่แสงไฟติดสว่างและเสียงเตือนดังขึ้น จากนั้น จօแสดงผลจะแสดงเวอร์ชันโปรแกรมปัจจุบัน ตามด้วยโปรแกรมที่เลือกล่วงหน้า
- ตรวจสอบว่าอุณหภูมิของน้ำที่เหลาเข้ามาถูกต้อง โดยอุณหภูมิต้องอยู่ในช่วง 45 – 60°C สำหรับน้ำร้อน และไม่น้อยกว่า 2°C สำหรับน้ำเย็น
- เริ่มต้นโปรแกรมด้วยเครื่องเบล่า และตรวจสอบว่า:
  - ไฟสีเหลืองกะพริบเป็นเวลา 6 วินาที
  - ไฟสีเหลืองบน ๑ ติดสว่าง
  - อุณหภูมิจะเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนกระทั้งไฟส่องหายความร้อนเริ่มต้น
  - เวลาอุ่นเครื่องระบบปั๊มน้ำไม่เกิน 10 นาทีโดยประมาณ
  - อุณหภูมิจะถึง 89°C เป็นอย่างน้อย
  - ไฟสีเขียวที่ ๓ ติดสว่างและจอแสดงผลแสดงค่า U7 (สิ่งของเครื่องใช้ร้อนแล้ว)
  - เปิดประตูและตรวจสอบอุณหภูมิสูงสุดในจอแสดงผล
- เครื่องมีระบบกำจัดตะกรัน ดู “คู่มือทางเทคนิค” เกี่ยวกับวิธีตรวจสอบและปรับตั้งค่าการใช้งานระบบกำจัดตะกรัน
- ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำร้าว ขันข้อต่อห่อและบริเวณจุดเชื่อมต่อให้แน่น
- ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ระบายน้ำจาก (อุปกรณ์เสริม) เริ่มต้นทำงานและท่อเชื่อมต่ออยู่

## 4.3 ແຜງຄວບຄຸມ

### 4.3.1 FD1800/FD1805

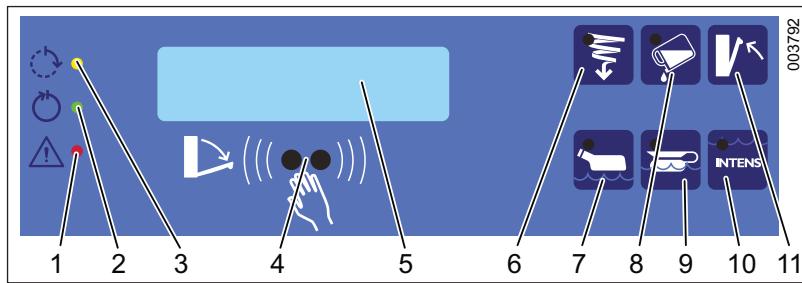


ກາພີ້ 15. ແຜງຄວບຄຸມ

1. ສີແດງ: ໄຟບອກຂ້ອຜິດພລາດ
2. ສີເຂີຍວ: ການທຳງານເສົ່ງຈິ້ນ
3. ສີເຫັນ: ກຳລັງທຳງານອູ່
4. ຈອແສດງຜລ
5. ກາຣລ້າງບຣິເງິນຂອບ
6. ໂປຣແກຣມປະຫຍັດ
7. ນ້ຳຍາທຳກວາມສະອາດ\*
8. ໂປຣແກຣມປົກຕິ
9. ໂປຣແກຣມເຂັ້ມຂັ້ນ

\* ອຸປກຮນເສຣິມ

### 4.3.2 FD1810



ກາພີ້ 16. ແຜງຄວບຄຸມ

1. ສີແດງ: ໄຟບອກຂ້ອຜິດພລາດ
2. ສີເຂີຍວ: ການທຳງານ  
ເສົ່ງຈິ້ນ
3. ສີເຫັນ: ການທຳງານ  
ກຳລັງທຳງານ
4. ເຫັນເຫຼວ່າ IR\*
5. ຈອແສດງຜລ
6. ກາຣລ້າງບຣິເງິນຂອບ
7. ໂປຣແກຣມປະຫຍັດ
8. ນ້ຳຍາທຳກວາມສະອາດ\*
9. ໂປຣແກຣມປົກຕິ
10. ໂປຣແກຣມເຂັ້ມຂັ້ນ
11. ກາຣປິດ/ປິດປະຕູ\*

\* ອຸປກຮນເສຣິມ

## 5 ข้อมูลทางเทคนิค

### 5.1 การเชื่อมต่อ

	การเชื่อมต่อ	ข้อกำหนดในการเชื่อมต่อ	ข้อกำหนดในการรีด
น้ำเย็น (CW)	15 มม. (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 บาร์)	20 ลิตร/นาที
น้ำร้อน (HW)	15 มม. (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 บาร์)	20 ลิตร/นาที
ช่องระบายน้ำ (D)	Ø 90 มม. หรือ Ø 110 มม.	N/A	สูงสุด 1 ลิตร/วินาที

### 5.2 ข้อกำหนดสภาพแวดล้อม

อุณหภูมิห้อง	5 – 40°C (41 – 104°F)
ความชื้นอากาศ	< 80 % ที่ 31°C (87°F)
อุณหภูมิพื้นผิวน้ำสูงสุด	40°C (104°F)

### 5.3 การใช้น้ำ

โปรแกรมประหยัด	11 ลิตร ± 10%*
โปรแกรมปกติ	18 ลิตร ± 10%
โปรแกรมเข้มข้น	25 ลิตร ± 10%

### 5.4 ขนาดภายนอก

	FD1800, FD1810	FD1805
รุ่น	ติดตั้งอิสระ	วางตั้งตีบ
ความกว้าง	450 มม. (17 11/16 นิ้ว)	900 มม. (35 7/16 นิ้ว)
ความลึก	580 มม. (22 3/4 นิ้ว)	620 มม. (24 1/2 นิ้ว)
ความสูง	1320 มม. (51 7/8 นิ้ว)	ไม่มีพื้นผิวตีบ: • 870 มม. (34 3/16 นิ้ว) มีพื้นผิวตีบ (อุปกรณ์เสริม): • 900 มม. (35 7/16 นิ้ว)

### 5.5 น้ำหนัก

	FD1800, FD1810	FD1805
รุ่น	ติดตั้งอิสระ	วางตั้งตีบ
น้ำหนัก	100 กก. (220 ปอนด์)	120 กก. (265 ปอนด์)

## 5.6 คลาสการป้องกัน

	FD1800, FD1810	FD1805
ระดับมลภาวะ	2	2
หมวดแรงดันไฟฟ้าเกิน	II	II
คลาสการป้องกัน	IP22 (มาตรฐาน) IP24 (อุปกรณ์สีขาว)	IP21
ระดับความสูงสูงสุด*	2000 ม. เหนือระดับน้ำทะเล	2000 ม. เหนือระดับน้ำทะเล

\* ความสูงเหนือระดับน้ำทะเลสูงสุดในการใช้งานเครื่อง

## 5.7 ระดับเสียง

### 5.7.1 ระดับเสียงโดยประมาณ

ระดับกำลังเสียงที่คำนวณ  $L_w$  สำหรับวัตถุทดสอบ, dB หมายถึง 1 pW แสดงในตารางด้านล่าง  
ระดับเสียงออกได้รับรายงานเป็นค่าผ่านความถี่ออกเทลิเนียร์และเป็นระดับเสียงออก  
ถ่วงน้ำหนัก A ซึ่งถ่วงน้ำหนักกว่ารวม ทั้ง  $L_{wA}$  เที่ยบเท่าและ  $L_{wAFmax}$  สูงสุด

ความถี่ผ่านออกเทล (Hz)	ระดับเสียงออก
125	57
250	64
500	57
1000	55
2000	53
4000	50
8000	48

ระดับเสียงถ่วงน้ำหนัก A	ระดับเสียงออก
$L_{wA}$	61
$L_{wAFmax}$	75

### 5.7.2 ตัวอย่าง

ระดับกำลังเสียงที่คำนวณแสดงนัยถึงระดับเสียงที่แทรกต่าง  $L_{PA}$  ในประเภทพื้นที่ที่แทรกต่าง เมื่อปริมาตรห้องใหญ่ขึ้น ระดับเสียงลดลงเล็กน้อย และเมื่อปริมาตรห้องเล็กลง ระดับเสียงจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตารางด้านล่างแสดงตัวอย่างของระดับเสียงที่คาดหวังในความเป็นจริง ประเภทห้องที่ใช้ในตัวอย่างคือ

- ห้องที่ไม่มีวัสดุซับเสียงเลย: พื้นผิวทั้งหมดเป็นกระเบื้อง ปูนฉาบผนัง คอนกรีตหรือไกล์เดย์กันน้ำ นั่นคือ ไม่มีการดูดซับเสียงและไม่มีเฟอร์นิเจอร์เลย
- ห้องที่มีวัสดุซับเสียงอยู่บ้าง: มีวัสดุดูดซับเสียงอยู่บ้างในรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์และผ้าห้อง
- ห้องที่มีวัสดุซับเสียงมาก: มีวัสดุซับเสียงปากคลุมทั้งเพดาน และมีเฟอร์นิเจอร์ประเภทเก้าอี้ เก้าอี้ และผ้าสั่งทุกอย่างบ้าง

ระดับเสียงที่คำนวณ  $L_{PA}$  ในห้องขนาด 70 m.<sup>3</sup> dB หมายถึง 20 µPa

ประเภทของห้อง	ตำแหน่งผู้ใช้งาน*	3 เมตรจากเครื่อง
ไม่มีวัสดุซับเสียงเลย	60/60	60/60
มีวัสดุซับเสียงอยู่บ้าง	56/56	55/55
มีวัสดุซับเสียงมาก	53/53	51/51

\* คำว่าตำแหน่งผู้ใช้งานหมายถึง 1 m. จากเครื่องและ 1.5 เมตรเหนือพื้น

## 6 คุณภาพน้ำ



คำเตือน!

ลูกค้าที่หน้าที่ต้องจ่ายน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมให้กับเครื่องล้างและฝ่า เชื้อโรคนี้

คุณภาพของน้ำที่ใช้ในทุกขั้นตอนของการทำความสะอาดมีความสำคัญต่อผลลัพธ์ ความสะอาดที่ดี

### 6.1 ข้อกำหนด

น้ำที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนต้องเข้ากันได้กับ:

- วัสดุที่ประกอบเป็นเครื่องน้ำ
- สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการการทำงาน
- ข้อกำหนดกระบวนการสำหรับขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการ

### 6.2 องค์ประกอบสำคัญ

องค์ประกอบสำคัญสำหรับคุณภาพน้ำที่ดี ได้แก่

ความสะอาด: ความสะอาดด้านสูงจะทำให้เกิดตะกั่วและสารเคมี เชื้อโรค นำไปสู่ผลลัพธ์ความสะอาดที่ยั่งยืน

การปนเปื้อนไออกอน: ความเข้มข้นสูงของการปนเปื้อนไออกอนอาจทำให้เกิดการกัดกร่อนและรูบเนื้อผิวสแตนเลสตีล โลหะหนัก เช่น เหล็ก แมงกานีส หรือทองแดง ทำให้เครื่องดูหมอกล้าได้

การปนเปื้อนจุลทรรศ์: สิ่งของเครื่องใช้ที่ล้างจะมีเชื้อจุลทรรศ์และสิ่งสกปรกค้าง ซึ่งทำให้เกิดอาการคั่ยเป็นไข้หากเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ ให้น้ำที่ไม่ทำให้เกิดปัญหานี้

สารเคมีทำความสะอาด: ความเข้มข้นสูงและการสัมผัสสารเคมีทำความสะอาดสูง อาจทำให้เกิดการกัดกร่อนและรูบเนื้อผิวสแตนเลสตีล

### 6.3 คำแนะนำ

- Arjo ขอแนะนำว่าต้องใช้ในขั้นตอนการล้างเบื้องต้น การซับล้าง และการล้างขั้นสุดท้าย ควรเป็นน้ำที่มีคุณภาพระดับน้ำดื่มโดยสอดคล้องตามแนวทางที่กำหนด
- คุณภาพน้ำที่แนะนำคือน้ำดื่มที่มีค่าสูงสุด 5°dH
- ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพน้ำที่ยอมรับได้พูดได้ใน “แนวทางสำหรับคุณภาพน้ำดื่ม, ตีพิมพ์โดย WHO”

### 6.4 มาตรฐานท่องถิน

ปฏิบัติตามมาตรฐานท้องถิ่นหากกำหนดได้แล้วมากกว่าคำแนะนำของ Arjo โดยเฉพาะเมื่อน้ำใช้สำหรับขั้นตอนการล้าง/ฟอก เชื้อโรคขั้นสุดท้าย

คำแนะนำเพิ่มเติมขอรับได้จากผู้ผลิตเครื่องมือเคมีและอุปกรณ์การแพทย์

## 6.5 มาตรฐานห้องถิน, ข้อกำหนดทางเทคนิคทั่วไป

ข้อกำหนดทางเทคนิคทั่วไปของน้ำที่ใช้ได้แก่

pH	5.5 ถึง 8
การนำไฟฟ้า	<30 $\mu\text{s.cm}^{-1}$
TDS	<40 มก./ลิตร
ความกรดด่างสูงสุด	<50 มก./ลิตร
คลอรีน	<10 มก./ลิตร
โลหะหนัก	<10 มก./ลิตร
ฟอสฟे�ต	<0.2 มก./ลิตร ในฐานะ $\text{P}_2\text{O}_5$
ซิลิกะ	<0.2 มก./ลิตร ในฐานะ $\text{SiO}_2$
เอนไซด์อกซิน	<0.25 EU/มล.
จำนวนจุลินทรีย์รวม	<100 ต่อ 100 มล.

## 7 การกำจัดเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน

อุปกรณ์ที่มีส่วนประกอบทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควรถูกดูแลอย่างดีและรีไซเคิลตามระเบียบ  
ว่าด้วยซากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) หรือตามข้อกำหนดของท้องถิ่นหรือ  
ประเทศ

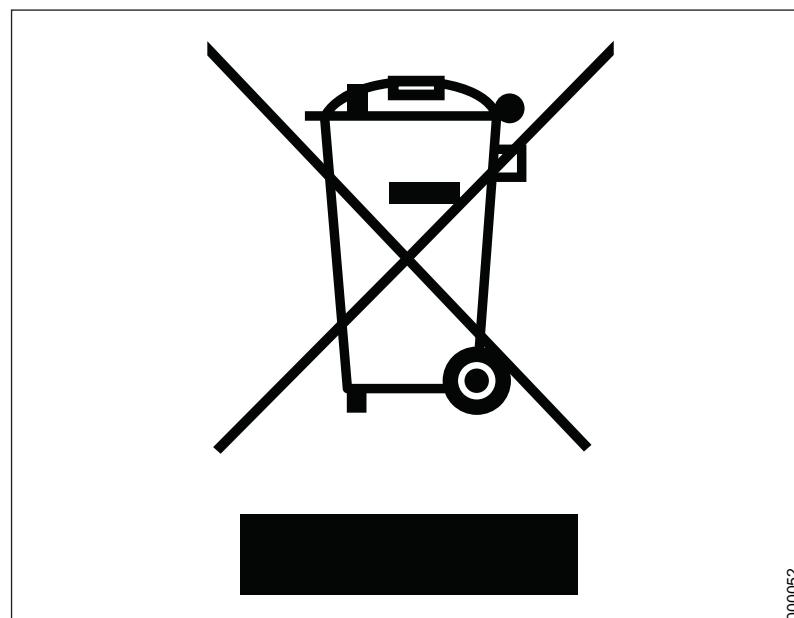
น้ำยาฆ่าเชื้อ - หากคุณมีน้ำยาพิเศษ เพื่อความปลอดภัยควรเทน้ำยาลงในท่อระบายน้ำ  
ที่มีน้ำไหล ผลิตภัณฑ์เหล่านี้สามารถถ่ายในน้ำและปกติมักผสมกับน้ำเมื่อใช้ทำความสะอาด  
เก็บขยะของคุณจะจัดการน้ำยาทำความสะอาดเหล่านี้แบบเดียวกับที่คุณใช้ในการทำความสะอาด  
สะอาด

ภาชนะบรรจุควรรีไซเคิลตามข้อกำหนดภายใต้กฎหมายในประเทศไทยหรือท้องถิ่น



คำเตือน!

ผลิตภัณฑ์อาจปะเปื้อน และต้องนำเข้าสู่กระบวนการนำไปรีไซเคิล



ภาพที่ 17. ัญญาณการรีไซเคิล

หน้านี้ตั้งใจเว้นว่างไว้

หน้านี้ตั้งใจเว้นว่างไว้

<b>AUSTRALIA</b> 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	<b>FRANCE</b> 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	<b>POLSKA</b> 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
<b>BELGIQUE / BELGIË</b> 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.be	<b>HONG KONG</b> Arjo Hong Kong Limited Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre, 8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T., <b>HONG KONG</b> Tel: +852 2960 7600 Fax: +852 2960 1711	<b>PORUGAL</b> 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
<b>BRASIL</b> Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 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	<b>ITALIA</b> 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	<b>SUISSE / SCHWEIZ</b> Arjo AG Fabrikstrasse 8 Postfach CH-4614 HÄGENDORF Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77 Fax: +41 (0) 61 311 97 42
<b>CANADA</b> Arjo Canada Inc. 90 Matheson Boulevard West Suite 300 CA-MISSIONSAUGA, 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	<b>MIDDLE EAST</b> 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	<b>SUOMI</b> Arjo Scandinavia AB Riihitontuntie 7 C 02200 Espoo Finland Puh: +358 9 6824 1260 E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com
<b>ČESKÁ REPUBLIKA</b> Arjo Czech Republic s.r.o. Na Strži 1702/65 140 00 Praha Czech Republic Phone No: +420225092307 e-mail: info.cz@arjo.com	<b>NEDERLAND</b> 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	<b>SVERIGE</b> Arjo International HQ Hans Michelsensgatan 10 SE-211 20 MÅLÅÖ Tel: +46 (0) 10 494 7760 Fax: +46 (0) 10 494 7761 E-mail: kundservice@arjo.com
<b>DANMARK</b> 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	<b>NEW ZEALAND</b> 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	<b>UNITED KINGDOM</b> 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
<b>DEUTSCHLAND</b> 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	<b>NORGE</b> 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	<b>USA</b> 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
<b>ESPAÑA</b> 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	<b>ÖSTERREICH</b> Arjo GmbH Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG A-1230 Wien Tel: +43 1 8 66 56 Fax: +43 1 866 56 7000	<b>JAPAN</b> 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 ク第2虎ノ門ビル9階 電話 : +81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019



ArjoHuntleigh AB  
Hans Michelsensgatan 10  
211 20 Malmö, Sweden  
[www.arjo.com](http://www.arjo.com)

**arjo**

CE  
2797

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.