使用說明書

Tornado



6001314502_2ZH-t • 09/2019

with people in mind

在訂購備用零件或是以電話或書信通訊提出詢問時，務必提供型號名稱及序號：

機器的序號：

.....

機器型號：

.....

警告

為避免受傷，使用本產品前請務必先閱讀*使用說明*與隨附的文件。



務必閱讀*使用說明*。

設計政策與著作權
® 和™是屬於 Arjo 集團公司的商標。
© Arjo 2019.
由於我們的政策會持續改良，我們保留修改設計的權利，恕不另行通知。 未經 Arjo 同意，不得複製本刊物的全部或部分內容。

內容

前言 5
1 安全注意事項 6
1.1 重要事項 6
1.2 隔離開關 7
1.3 發生緊急狀況時 7
1.4 產品責任 7
1.5 注意符號 8
2 介紹 9
2.1 應用層面 9
2.2 型號 9
2.3 控制面板 10
2.3.1 零件（FD1800、FD1805） 10
2.3.2 零件 (FD1810) 10
2.3.3 功能 11
2.4 顯示選項 11
2.4.1 在進行程序時顯示 12
2.4.2 程序結束後的螢幕畫面 12
3 操作說明 13
3.1 程序概覽 13
3.2 手動門式機型 13
3.2.1 啟動程序 13
3.2.2 程序進行期間 14
3.2.3 程序完成後 14
3.3 自動門式機型 14
3.3.1 啟動程序 14
3.3.2 程序進行期間 15
3.3.3 程序完成後 15
3.4 冷卻 16
3.5 物品與程序選擇範例 16
4 流程 17
4.1 USB 連接埠式機型的紀錄檔 17
4.2 使用印表機印出本機程序（選配） 17
4.3 紀錄檔或印出成品的範例 18
5 維護 19
5.1 沖洗洗滌室 19
5.2 外部 19
5.3 預防性維護 19
5.3.1 定期維護 19
5.3.2 檢修表 20
5.4 當機器未處於使用狀態 22
6 警報 23
6.1 警報指示 23
6.2 錯誤訊息認可 23
6.3 停電期間 23

7 疑難排解 24
7.1 代碼清單 24
7.2 代碼類型 24
8 清潔劑 25
8.1 使用清潔劑 25
8.2 清洗消毒劑 25
8.3 擺放 26
8.4 切換 26
9 水質 27
9.1 要求 27
9.2 主要因素 27
9.3 建議 27
9.4 當地標準 27
9.5 當地標準，典型規格 28
10 環境產品宣告 29
10.1 意見 29
10.2 配送 29
10.3 使用 29
10.4 承載貨板 29
11 壽命終止處理 30

前言

使用者手冊說明了機器的設計與操作，以及使用者應負責的維護事宜。安裝手冊提供了機器的安裝說明。技術手冊描述操作員與維護人員的必要資訊。請務必遵循手冊中的資訊，以確保運作安全無誤。



請在使用前先閱讀目錄。

使用者必須在初次使用機器前完整詳讀手冊，並且熟悉機器的操作與安全指引。操作員與維護人員必須已透過 Arjo 的行銷組織單位完成訓練。

本手冊中的資訊為 Arjo 所出貨的機器提供了說明。由於客戶或國家/地區自訂化的緣故，可能會有一些出入。

提供的型號：

FD1800	手動機門立式機型
FD1805	內建式台下機型，具有手動機門
FD1810	自動機門立式機型

本機器隨附以下文件：

- 使用者手冊
- 安裝手冊
- 快速指南

以下文件應由銷售公司在經要求時向終端客戶提供：

- 技術手冊
- 備用零件清單

隨附的快速指南必須懸掛在安裝區域中清楚可見之處。

Arjo 保留不事先通知逕自變更規格與設計之權利。本手冊中的資訊為手冊發行時的最新版本。

1 安全注意事項

本機內建了幾個安全裝置。

為避免受傷，請切勿略過這些安全裝置。

1.1 重要事項

- 本機設計為僅連接水（在適用情況下可連接蒸汽）。
- 請在使用前完整詳讀手冊。
- 本機僅應由授權人員進行處理。人員也必須接受定期訓鍊。
- 若任何零件遺失或損壞，切勿使用本產品。
- 使用本機時請小心，因為本機使用熱水，可能會產生蒸汽。
- 處理用於機器中的化學劑時請謹慎小心。遵循化學劑相關指示：
    - 若不慎吞下化學劑或其接觸眼睛或皮膚或是吸入蒸汽，請依照化學劑相關指示處理。
    - 藉以瞭解配量與清洗溫度的指示說明。
    - 藉以瞭解存放與分類/棄置包裝的指示說明。
- 在開始進行流程之前，請確定本機有清潔劑可使用。這對機器的運作以及保持洗滌室內無髒污很重要。
- 機器務必保持乾淨才能適當運作。
- 請勿用水清洗或以軟管沖洗機器。
- 安裝與檢修工作必須由受過訓練的人員進行。
- 在任何情況下都不得略過機門開關。
- 務必透過 RCD（殘餘電流裝置）連接設備。
- 務必對沖洗消毒器使用接地電源。

- 系統內發生洩漏（例如機門密封磨損）時必須立即改正，不得延遲。
- 備用零件必須自 Arjo 的銷售公司取得。
- 如果發生與該醫療設備有關的嚴重事故，影響使用者或患者，則使用者或患者應向醫療設備製造商或經銷商報告嚴重事故。在歐盟，使用者還應向其所在成員國的主管當局報告嚴重事故。

1.2 隔離開關

本機必須在饋送電源中裝配不同的隔離開關。隔離開關必須能從靠近機器的牆上輕易觸及。外部電氣隔離開關必須標示「I」與「O」，以辨識開關的位置。

1.3 發生緊急狀況時

- 關閉主電源。
- 請關閉水源與任何蒸汽供應管線中的截流閥。

1.4 產品責任

CE 標誌是表示符合歐洲共同體的協定法規。

未經 Arjo 批准而對設備進行任何修改或錯誤使用都是否定 Arjo 的產品責任。

CE
2797

CE 標誌是表示符合歐洲共同體的協定法規。
數字是代表歐盟指定驗證機構的監督號。

MD

表示該產品是符合歐盟醫療器材法規 2017/745 的醫療器材。

1.5 注意符號

本手冊中有各種警告、指示以及建議需要格外留意。使用的符號與設計包括：



有受傷或機器受損的風險。



表面很熱。有受傷的風險。

2 介紹

2.1 應用層面

沖洗消毒器，用於清空、洗淨與消毒便盆、尿瓶與其他人類排洩物容器。

為滿足 EN ISO 15883 的要求，物品必須放置在 Arjo 所推薦的適當盛物容器中。

消毒的物品會暴露至 90°C 至少 6 秒 — A_0 60 或 A_0 600（消毒類型會在安裝時進行設定）。

客戶負責確保在產品投入使用前，根據 ISO 15883 進行安裝認證、操作認證以及效能認證。

2.2 型號

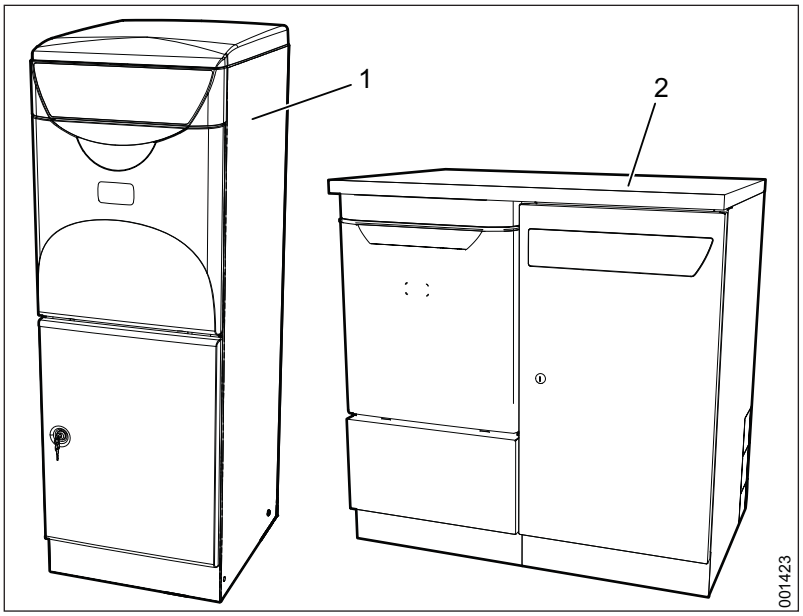


圖 1. 機器型號

1. 立式
2. 台下式

2.3 控制面板

2.3.1 零件（FD1800、FD1805）

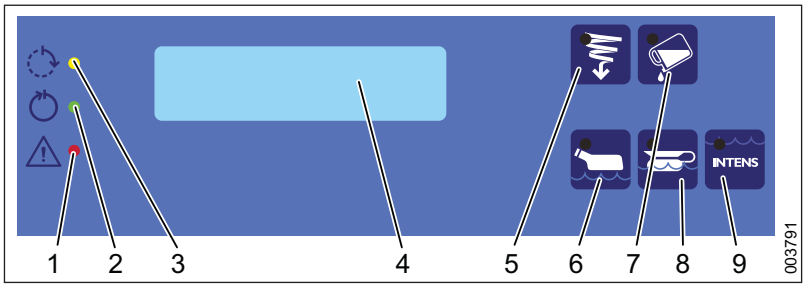


圖 2. 控制面板

1. 紅：代表有錯誤
2. 綠：流程完成
3. 黃：流程進行中
4. 螢幕
5. 邊緣沖洗
6. 省水程序
7. 清潔劑*
8. 一般程序
9. 加強程序

* 選配

2.3.2 零件 (FD1810)

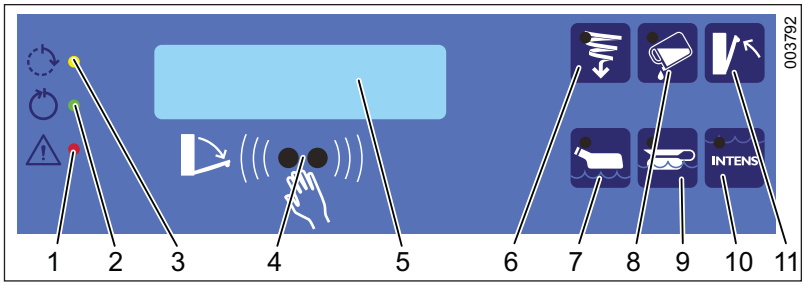


圖 3. 控制面板

1. 紅：代表有錯誤
2. 綠：流程完成
3. 黃：流程進行中
4. 紅外線感測器*
5. 螢幕
6. 邊緣沖洗
7. 省水程序
8. 清潔劑*
9. 一般程序
10. 加強程序
11. 機門關閉/打開*

* 選配

2.3.3 功能

	功能
	閃爍黃色指示燈：可中止流程。 黃色指示燈：機器正在執行程序。 螢幕上會顯示目前的狀態*，例如清潔階段與溫度。
	綠色指示燈：程序已完成。 綠燈會在機門開啟時熄滅，螢幕上會短暫顯示程序摘要*，例如最大溫度。
	紅色指示燈：代表有錯誤。 螢幕上會顯示錯誤訊息。
	針對稍微髒污的物品選擇省水程序時使用此鈕。
	針對普通髒污的物品選擇一般程序時使用此鈕。
	針對非常髒污的物品選擇加強程序時使用此鈕。
	選擇邊緣沖洗時使用此鈕。
	選擇清潔劑時使用此鈕（選配）。
	開啟或關閉機門時使用此鈕（選配）。
	機門開/關感測器（選配）。

* 顯示的資訊視顯示選項而定。

2.4 顯示選項

服務技術人員可設定要顯示在螢幕上的資訊。

2.4.1 在進行程序時顯示

可設定讓螢幕在程序執行時顯示以下任一替代資訊：

- 溫度
- A_0 值
- A_0 值 / 溫度
- 剩餘時間
- 溫度 / 剩餘時間
- A_0 值 / 剩餘時間
- A_0 值 / 剩餘時間 / 溫度

若選擇的替代資訊具有多個參數，參數會輪流交替顯示。A_0 值在進行熱消毒前會維持為 0。當溫度達到 85°C 時，A_0 值將會和溫度及時間一致增加。

2.4.2 程序結束後的螢幕畫面

可設定讓螢幕在程序結束時顯示以下任一替代資訊：

- 最高溫度
- A_0 值
- A_0 值 / 最高溫度

若選擇的替代資訊具有多個參數，參數會輪流交替顯示。

3 操作說明

3.1 程序概覽

此處提供本機標準程序之說明。程序按鈕可能具備其他的程序。服務技術人員可變更按鈕的功能。

程序	省水	一般	加強
物品	稍微髒污	普通髒污	非常髒污
按鍵			
流程	清潔 消毒 通風 程序結束	清潔 消毒 通風 程序結束	清潔 消毒 通風 程序結束
時間*	5-9 分鐘	6-9 分鐘	7–11 分鐘
電力	0.16 kWh	0.16 kWh	0.16 kWh
水	11 l + - 10%	18 l +- 10%	25 l +- 10%

* 流程時間可能會根據使用的冷卻/通風方法而有所不同。也可能因水溫與壓力而異。

3.2 手動門式機型

3.2.1 啟動程序

警告！
若本機已停止使用超過 72 小時，必須先以洗滌室內完全淨空的方式執行程序，之後才使用本機來清潔物品。

1. 開啟機門。
2. 將待清潔物品放在盛物容器中。
3. 關閉機門。
4. 選擇程序：
   - 一般程序請按 。
   - 省水程序請按 。
   - 加強程序請按 。
5. 的黃燈會閃爍 6 秒。在此期間，再次按下程序按鈕可取消程序。

3.2.2 程序進行期間



警告！
若紅色指示燈亮起，代表已發生錯誤。流程會取消而且必須重複進行。

3.2.3 程序完成後



警告！
物品在程序結束時可能會很熱。若物品的溫度高於 60°C，螢幕會顯示 U7。

1. 當程序完成時：
   - ⏻ 的綠燈會亮起。
   - 機門會自動解鎖。
   - 程序完成後，物品會繼續冷卻/通風（選配），並因此在機門打開時終止。
2. 請打開機門並移除物品。

3.3 自動門式機型

3.3.1 啟動程序



警告！
若本機已停止使用超過 72 小時，必須先以洗滌室內完全淨空的方式執行程序，之後才使用本機來清潔物品。



警告！
當自動門已啟用時，手和手臂請勿靠近以免被卡住。

1. 按下機門按鈕，或將手放在紅外線感測器前方來啟動感測器。機門會打開。
2. 將待清潔物品放在盛物容器中。
3. 選擇程序：
   - 一般程序請按 。
   - 省水程序請按 。
   - 加強程序請按 。
4. 按下機門按鈕、踩下腳部踏板或啟動紅外線感測器。機門會關上，選定的程序會開始啟動。
5. 的黃燈會閃爍 6 秒。在此期間，再次按下程序按鈕可取消程序。

3.3.2 程序進行期間



警告！
若紅色指示燈亮起，代表已發生錯誤。流程會取消而且必須重複進行。

3.3.3 程序完成後



警告！
當自動門已啟用時，手和手臂請勿靠近以免被卡住。



警告！
物品在程序結束時可能會很熱。若物品的溫度高於 60°C，螢幕會顯示 U7。

1. 當程序完成時：
   - 的綠燈會亮起。
   - 機門會自動解鎖。
   - 程序完成後，物品會繼續冷卻/通風（選配），並因此在機門打開時終止。
2. 按下機門按鈕或啟動紅外線感測器。機門會打開。
3. 移除物品。

3.4 冷卻

完成消毒時，通風機會啟動：

- 暖空氣會被吸出洗滌室。
- 新的空氣會透過 HEPA 濾網引入。

待清洗的物品會利用以下方法冷卻：

- 內部冷卻：待清洗的物品會使用桶槽中的水來冷卻。這種冷卻類型並未完全符合 EN ISO 15883。
- 風扇（選配）：會使用來自外部風扇的冷空氣來冷卻物品。空氣會透過 HEPA 濾網引入。

可在程序完成後繼續冷卻/通風（選配）。當綠燈亮起時，開啟機門即可終止冷卻/通風。

3.5 物品與程序選擇範例

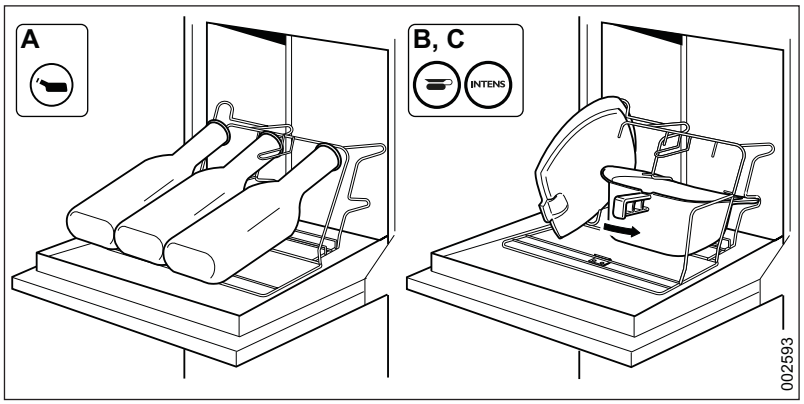


圖 4. 省水程序 (A)、一般程序 (B) 及加強程序 (C) 之物品範例

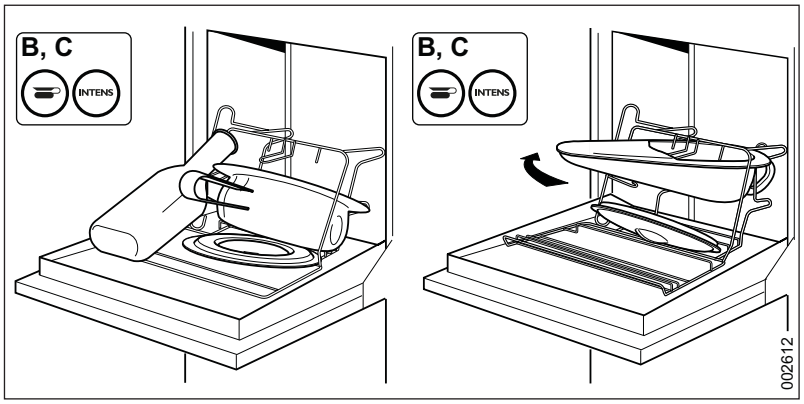


圖 5. 一般程序 (B) 與加強程序 (C) 之物品範例

4 流程

4.1 USB 連接埠式機型的紀錄檔

USB 連接埠的放置範例如下所示。範例中展示的是立式型號。

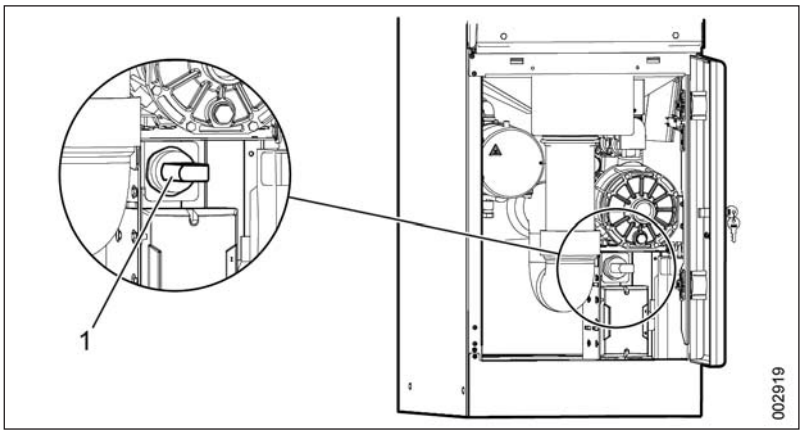


圖 6. USB 連接埠 (1) 的放置範例

若裝上 USB 隨身碟，隨身碟會作為紀錄檔的儲存位置。檔案大小為 1–2 kB。

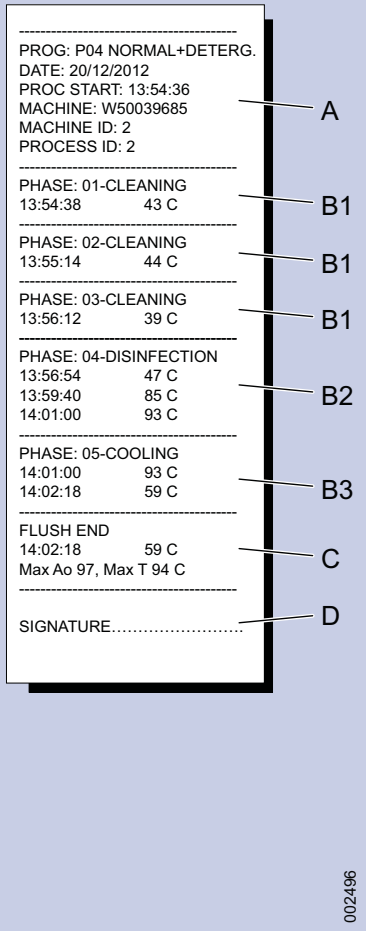
4.2 使用印表機印出本機程序（選配）

若連接上印表機，會在執行程序時印出流程資訊。

4.3 紀錄檔或印出成品的範例

流程與流程列印成品的所有紀錄檔中包含相同的基本資訊，而數字與階段的類型視使用的程序而定。若發生錯誤，甚至會包含錯誤代碼。

紀錄檔/列印成品會以設定的語言印出。英文紀錄檔/列印成品的範例如下所示。

示例		資訊
	A	基本資料： • 程序編號與名稱 • 日期 yyyy/mm/dd • 流程開始時間（hh:mm:ss，24 小時制） • 機器名稱 • 機器識別 • 流程識別
	B1	階段，清潔： • 階段名稱 • 階段開始時的時間與溫度
	B2	階段，消毒： • 階段名稱 • 階段開始時的時間與溫度 • 達到不同消毒程度時的時間與溫度（A_0 60 或 A_0 600）
	B3	階段，冷卻： • 階段名稱 • 階段開始時的時間與溫度 • 階段結束時的時間與溫度 • （使用者可從此處確認容器與類似物品並未過熱）
	C	流程結尾： • 流程結束時的時間 • 流程結束時的溫度 • 過程中達到的最大 A_0 等級 • 過程中的最大溫度
002496	D	簽名方塊： • 讓使用者核准流程的空白欄

5 維護

5.1 沖洗洗滌室

若發生水垢沉積，必須使用適當的專用除垢劑將其去除，像是 Arjo Clean Neutralizer Plus。在使用前請參閱除垢劑的說明。

5.2 外部

警告！
請勿用水沖洗本機。

本機外部可使用酒精基清潔劑或藥用酒精進行清潔與消毒。螢幕週邊的區域應使用酒精基清潔劑進行清潔。

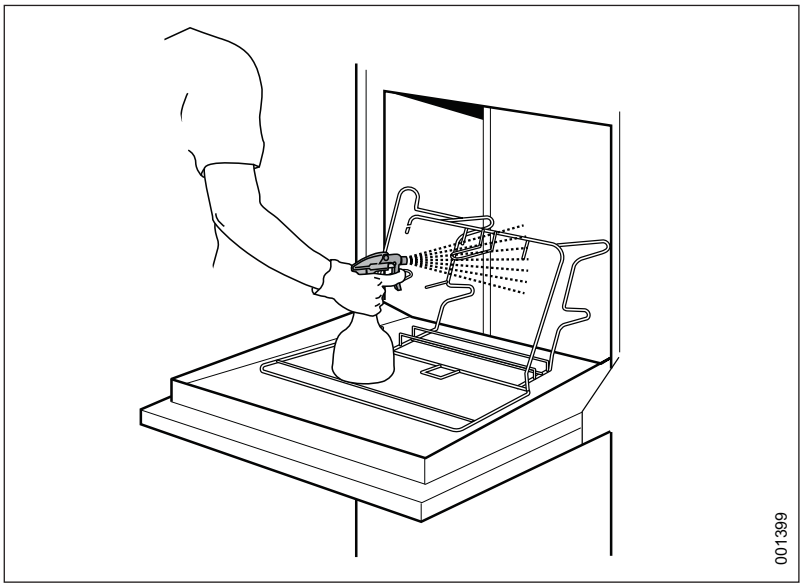


圖 7. 清潔機器

5.3 預防性維護

基於安全目的，切勿修改設備或是使用不相容的零件。

5.3.1 定期維護

必須進行定期維護與系統測試，以確保安全性且機器適當運作。

所需的維護量大大取決於進水的水質以及使用機器的頻率。維護間隔時間視個別情況不同來決定。Arjo 建議根據檢修表中所記錄的間隔時間進行維護作業。

5.3.2 檢修表

注意！
檢修表僅供參考。



警告！
僅可由獲得授權的服務技術人員進行維護。



警告！
本機連接至電源，且某些元件正通電中。

以下的檢修表顯示了建議的維護間隔時間。除了系統測試之外，我們建議根據 EN ISO 15883 進行適當的清潔測試與溫度驗證。

	措施	每年/ 10,000 次循環	每隔一年/ 20,000 次循環	時間* （分鐘）
1	**一般**			
1.1	請檢查配線與連接點。	•		10
1.2	檢查冷卻風扇的功能。請依需要進行清潔。	•		5
1.3	檢查面板標籤是否黏牢、未受損且可辨讀。	•		2
1.4	檢查門鎖與斷路器是否適當運作。	•		5
1.5	檢查是否已提供物品擺放標誌與快速協助指示。	•		1
1.6	檢查錯誤代碼與流程編號。	•		2
2	**洗滌室**			
2.1	檢查旋轉噴嘴是否正能自由移動。請依需要進行清潔。	•		20
2.2	檢查確定固定噴嘴沒有塵垢與沉澱物阻塞的情形。請依需要進行清潔。	•		20
2.3	檢查確定噴嘴的連接與洗滌室軟管連接並未洩漏。	•		-
2.4	檢查溫度感測器是否適當運作。	•		10
2.5	檢查機門密封與洗滌室密封是否密合。必要時，請進行清潔或更換。	•		10
2.6	檢查盛物容器的安裝。	•		2
2.7	檢查洗滌室的過溢排水連接部分是否密合。		•	-
2.8	清潔洗滌室的內部。	•		10
2.9	檢查門與門的彈簧。		•	15

	措施	每年/ 10,000 次循環	每隔一年/ 20,000 次循環	時間* （分鐘）
3	**流程桶槽**			
3.1	請依需要進行清潔。	•		-
3.2	檢查並清潔水平感測器。	•		5
3.3	檢查閥是否正在運作，且連接部分並未洩漏。請依需要進行清潔。	•		10
4	**蒸汽產生器**			
4.1	檢查連接至蒸汽產生器的部分是否洩漏，並確定週邊的絕緣完好無缺，熱表面皆未外露。	•		5
4.2	檢查蒸汽產生器是否適當運作。	•		10
5	**主泵浦**			
5.1	檢查主泵浦是否穩穩連接，且連接部分中並未洩漏。	•		5
6	**配量系統**			
6.1	檢查配量泵浦與清潔劑放置處之間的軟管。若有必要請進行更換。	•		5–10
6.2	請檢查用量。如有必要請進行調整。	•		10–30
6.3	更換配量泵浦中的軟管。	•		5
6.4	檢查空容器警報是否能運作。必要時，請進行清潔或更換。	•		5
6.5	檢查清潔劑櫃的機門是否能適當關閉（選配 IPX4）。	•		1
6.6	檢查蒸汽產生器中逆止閥的運作。	•		5
7	**排水連接**			
7.1	檢查排水連接部分是否穩穩安裝並且無洩漏。	•		5
8	**通風機**			
8.1	更換 HEPA 濾網。	•		10
8.2	檢查風扇是否正常運作，並檢查連接部分是否緊密。	•		5
8.3	檢查逆止閥是否適當運作。請依需要進行清潔。	•		10
8.4	檢查連至風扇的軟管。	•		5
9	**自動門**			
9.1	檢查自動關閉功能（選配）。	•		5
10	**功能檢查（在每次檢修時）**			
10.1	進行完整的流程，並根據定期檢查點確定沒有出現偏差情形。			
10.2	檢查面板的燈號與警報是否正常運作。			

* 所需的時間量是以完全加滿的條件來估算，並且根據安裝設定、操作條件以及設備等級而有所不同。

5.4 當機器未處於使用狀態

本機未使用時應將水排乾。請聯絡服務技術人員。

6 警報

6.1 警報指示

警告！
若消毒流程取消，物品會不乾淨。物品必須再次進行處理。

若 ⚠ 的紅燈亮起，代表已中止消毒作業。螢幕上會顯示錯誤訊息，請參閱「疑難排解」。

6.2 錯誤訊息認可

警告！
僅可由獲得授權的人員進行。

必須先認可某些錯誤訊息，才能讓本機返回運作模式。當找出錯誤的原因並已更正錯誤後，請依照以下方式認可錯誤訊息：

先按 鈕，再按 鈕。同時按住兩個按鈕 10 秒。只有在更正錯誤後才有辦法認可該錯誤訊息。本機現已做好運作準備。請重新執行中止的程序，對物品進行消毒。若錯誤仍持續存在，請聯絡服務人員。

6.3 停電期間

過程中若發生停電，本機會維持鎖定。當電力恢復時，本機會自動重新啟動程序。

7 疑難排解

7.1 代碼清單

下表中說明可能產生的錯誤訊息，以及可能的處理措施。

代碼	描述	措施
U1	除垢劑過少	加滿除垢劑。
U2	流程劑過少	加滿流程劑（選配）。
U3	亮潔劑過少	加滿亮潔劑（選配）。
U6	需要檢驗	請聯絡授權的服務人員。
U7	物品高溫警告	讓物品冷卻。
U8	外部通訊	外部連接中斷。
U9	閒置警告	本機已閒置 72 小時。必須先以洗滌室內完全淨空的方式執行程序，之後才使用本機來清潔物品。
H1	除垢劑已空	加滿除垢劑。
H3	清洗劑已空	加滿清洗劑。
H6	嘗試在機門開啟時啟動作業	請關閉機門（本機會重新嘗試啟動作業）。若再次出現錯誤，請聯絡授權的服務人員。
H7	電池電力過低	請聯絡授權的服務人員。
F1	溫度感測器錯誤	請聯絡授權的服務人員。
F2	桶槽液位感測器錯誤	請聯絡授權的服務人員。
F3	清潔劑液位感測器錯誤	請聯絡授權的服務人員。
F4	發生機門邏輯錯誤，機門已鎖定但未關閉	請聯絡授權的服務人員。
F5	機器設定邏輯錯誤	請聯絡授權的服務人員。
F6	需要檢驗	請聯絡授權的服務人員。
F7	未達到消毒溫度	請聯絡授權的服務人員。
F8	機門在過程中開啟/解鎖	請聯絡授權的服務人員。
F9	設定錯誤（E2 錯誤）	請聯絡授權的服務人員。
F10	無法填注/清空桶槽	請聯絡授權的服務人員。
F11	洩漏	請聯絡授權的服務人員。
F14	機門運作時間	請聯絡授權的服務人員。
F15	旋轉器運作時間	請聯絡授權的服務人員。
F16	旋轉器紀錄錯誤	請聯絡授權的服務人員。
F18	錯誤的機器類型	請聯絡授權的服務人員。

7.2 代碼類型

- Ux 為資訊代碼。
- Hx 為處理代碼。
- Fx 為錯誤代碼。

8 清潔劑

8.1 使用清潔劑

警告！
使用其他的清潔劑（特別是酸性清潔劑）可能會讓機器受損（配量泵浦、蒸汽產生器及管道）。

警告！
請遵循容器的說明，以獲得使用清潔劑的額外指引。

本機已利用 Arjo 的清潔劑進行驗證與測試。我們建議使用 Arjo 的清潔劑。

- 手冊中建議使用之化學品，不代表本機之製造商在化學劑對需清洗物造成任何影響時接受任何法律責任。
- 若發生製造商並未回報的變化（成份、條件等方面），可能會影響清潔流程的結果。
- 在使用新的儀器時，請務必遵循儀器製造商的指示。
- 配量取決於水質而定。如需詳細資訊，請參閱流程化學品的產品規格。

8.2 清洗消毒劑

以下清潔劑可向 Arjo 銷售公司訂購。

清潔劑	描述
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER DETERGENT	這種弱鹼性的清潔劑是用於人類排泄物容器的自動化清潔。
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER RINSE	這種弱鹼性的溶劑是用於自動化清洗人類排泄物容器與系統管線，以避免硬水垢堆積。

8.3 擺放

下圖範例顯示了應將立式機型的清潔劑置於何處。

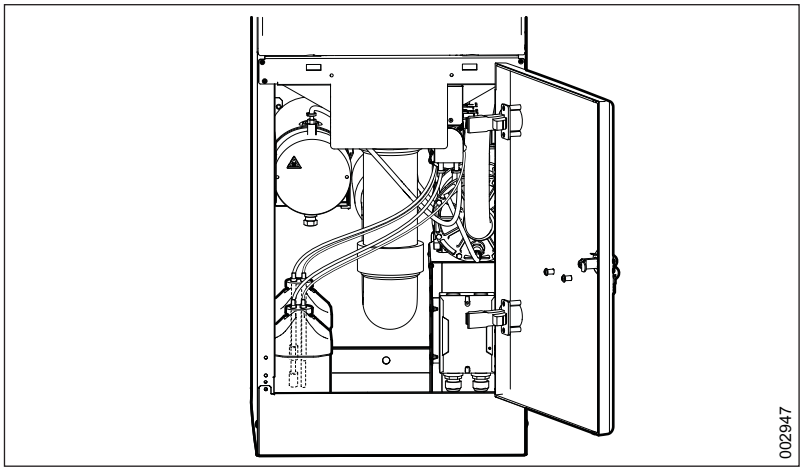


圖 8. 清潔劑放置範例

8.4 切換

警告！



為避免眼睛與皮膚受傷，請務必使用保護鏡與手套。若不慎接觸，請以大量清水沖洗。若眼睛或皮膚發炎，請與醫師聯絡。務必閱讀清潔劑的材料安全資料表。

換上新容器時，請務必檢查清潔劑是否正確連接。低液位警報 (A) 環圈的顏色應與容器 (B) 一側的顏色相同。

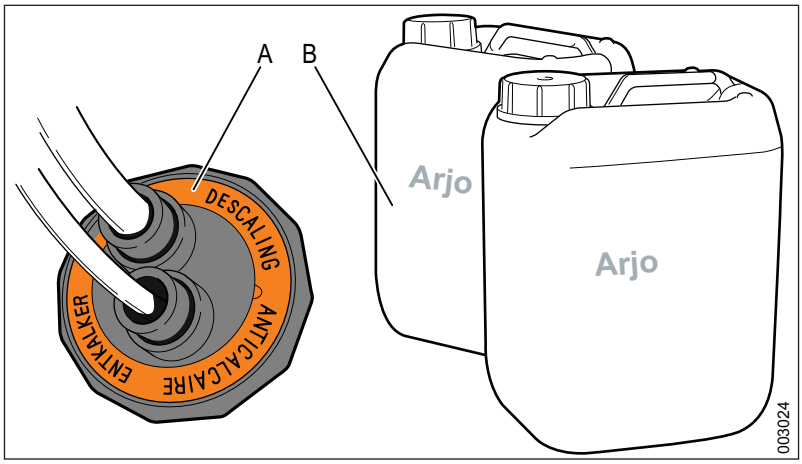


圖 9. 檢查清潔劑

9 水質



警告！
客戶有責任為清洗消毒器供應正確水質的水。

用於所有清潔階段中的水質，對於良好的清潔結果很重要。

9.1 要求

每個階段中使用的水必須相容於：

- 本機的製造材料。
- 流程中所使用的化學品。
- 流程不同階段的流程要求。

9.2 主要因素

水質良窳的主要因素為：

硬度：高硬度會導致水垢沉積在清洗消毒器中，導致清潔效果不佳。

離子污染物：高濃度的離子污染物可能會導致不銹鋼的腐蝕與出現凹痕。鐵、鎂或銅等重金屬會導致儀器失去光澤。

微生物污染物：應清洗的物品會針對微生物與殘留產物進行處理；這些物質若是進入人體，可能會導致類似發燒的症狀。請使用不會增加生物負荷的水。

清潔化學品：高濃度的衛生化學品以及過度暴露於該類物質，可能會導致不銹鋼的腐蝕與出現凹痕。

9.3 建議

- Arjo 建議用於預沖洗、清洗以及最終沖洗階段的水，應根據準則達到飲用水品質。
- 建議的水質為最高 5°dH 的飲用水。
- 如需可接受水質的詳細資訊，可參閱 WHO 發佈的「飲用水質準則」。

9.4 當地標準

若當地標準比 Arjo 提供的建議更嚴格，請遵循之。特別是在處理的水用於最終清洗/消毒階段時。

也應從化學品與醫療設備製造商取得其他額外的建議。

9.5 當地標準，典型規格

處理水的典型規格為：

pH	5.5 到 8
電導度	<30 µs.cm-1
TDS	<40 mg/l
最大硬度	<50 mg/l
氯	<10 mg/l
重金屬	<10 mg/l
磷酸鹽	<0.2 mg/l (P2O5)
矽酸鹽	<0.2 mg/l (SiO2)
內毒素	<0.25 EU/ml
微生物總數	每 100 ml <100

10 環境產品宣告

	不鏽鋼	
	FD1800	FD1810
公斤總重量 / 重量百分比	100 / 100	105 / 100
機械零件		
不鏽鋼	60 / 60	60 / 57.1
鋼	1 / 1	1 / 0.9
鑄鐵	13 / 13	13 / 12.3
銅	1 / 1	1 / 0.9
塑膠	16 / 16	16 / 15.2
橡膠	3 / 3	3 / 2.8
其他機械零件	2 / 2	2.5 / 2.4
電氣 / 電子器件		
配線	1.5 / 1.5	2.5 / 2.4
電路板	0.3 / 0.3	1 / 0.9
其他元件	2.8 / 2.8	5 / 4.8

10.1 意見

其他元件由泵浦和機門馬達等零件組成，這些零件無法以和其他零件相同的方式來稱重或分開。本機或其元件中不含汞。

10.2 配送

本機包裝於木製貨板之上，並以瓦楞紙板覆蓋或包裝在塑膠中。使用者一定要將包裝材料進行分類與回收。

10.3 使用

沖洗消毒器在整個使用壽命期間會影響環境。根據我們的評估，電力與水的消耗會對環境造成最大的衝擊。本機在整個使用壽命期間會使用約 11000 kWh 的電力，以及約 1300 m^3 的水。總共約有 210 公升的水會釋放至排水系統中（依機器的程序/配量而定）。

10.4 承載貨板

運送本機時使用的承載貨板係根據 ISPM15 製造與標示。使用該標籤表示木質包裝已經過烘乾與熱處理（KD 56°C/30 分鐘）。

11 壽命終止處理

具有電氣和電子組件的設備應按照電氣和電子設備廢棄物 (WEEE) 或根據當地或國家法規進行拆卸和回收。

消毒液 - 如果你有額外的液體，請用自來水將其倒入排水管，這樣比較安全。這些產品是水溶性的，通常於清潔時是與水混合，您的縣市負責機關也是會要求您於清潔時以相同的方式處理這些清潔劑。

包裝容器應根據國家或地方法規進行回收。

警告！
產品可能會受到污染，並且需要在回收前進行消毒。

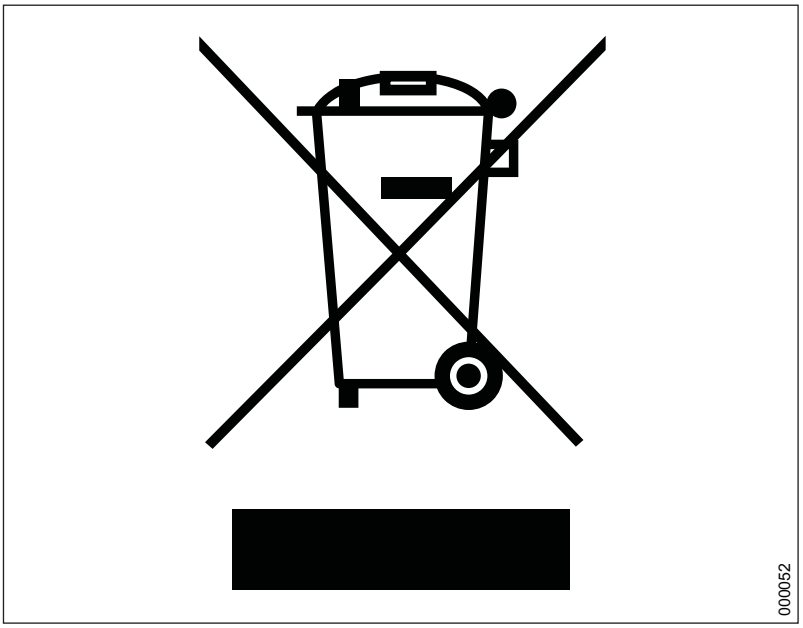


圖 10. 回收符號

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.be

BRASIL
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

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 Strzi 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.
(Distribudor 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 80 0 323 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

www.arjo.com

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

CE
2797