



操作手冊

Milli-Q® Direct 8/16 系統



關於本操作手冊

目的 本操作手冊旨在結合 Milli-Q® Direct 水純化系統一起使用。
本操作手冊是 Milli-Q Direct 水純化系統安裝、正常操作和維護的使用指南。在嘗試安裝、正常操作或維護水純化系統之前，強烈建議完整閱讀本手冊並完全理解其內容。
如果本手冊不是適用於您的水純化系統的正確手冊，請聯繫密理博。

術語 除非另有說明，本操作手冊用術語“Milli-Q 系統”或“系統”代替“Milli-Q Direct 水純化系統”。

文件 FTPF11493, Rev 0, 12/09

關於 Millipore®

電話 詳見操作手冊活頁封面的內封頁上的名片。

網址 www.millipore.com/bioscience

產地 Millipore SAS
67120 Molsheim
法國

法律資訊

注意

本檔中的資訊可能會被更改，恕不另行通知，這些資訊不應視為密理博公司的承諾。密理博公司對於本檔中可能出現的任何錯誤不承擔任何責任。本手冊在出版時是完整、準確的。密理博公司對於使用本手冊引起的直接或間接損害概不負責。

本公司製造和銷售的水純化系統設計用於由進水經水純化系統處理後產出具有指定特性（ $\mu\text{S}/\text{cm}$ 、T、TOC、CFU/ml、Eu/ml）的純水或超純水，而供水水質需符合規格，並請且根據供應商的要求對系統進行適當維護。

我們不保證這些系統適用於任何特定應用。須由最終用戶確定本系統產出的水質是否達到預期目的，滿足標準/法規要求，並由最終用戶承擔用水責任。

擔保

密理博公司（“密理博”）保證，其產品在裝運之日起按照適用的指導說明進行使用的一年內，將滿足適用的出版規範要求。**密理博不作任何其他明示或暗示的保證，也不作針對特定用途的任何適用性保證。**除非密理博公司管理人員簽署明確的書面協議同意更改，否則本品質保證以及密理博發佈的產品目錄和產品資料中的密理博產品資料、技術規格和說明均不得更改。與本保證或上述出版物不符的口頭或書面聲明均未經過授權，如有此類聲明，不得相信其中的內容。

如果出現違反上述保證的情況，在客戶及時通知的條件下，密理博公司的唯一責任就是選擇對相關產品或零件進行維修或更換。如果經過適當的努力後，密理博公司無法修復或更換產品或零件，則密理博公司應退還客戶購買此產品或零件的全部費用。**對於客戶因使用產品而遭受的間接損失、附帶損失、特殊損失或其他由於經濟或財產損失導致的間接損失，密理博公司不承擔任何責任。**

接下頁

法律資訊 續

商標

Millipore、Elix、Q-Pak、Progard、Milli-Q、BioPak、EDS-Pak、Q-POD 和 Millipak 為密理博公司的註冊商標。

“M” 標識和 VOC-Pak 為密理博公司的商標。

所有其他商標為其各自製造商的商標。

版權

© 2009 密理博公司。法國印刷。版權所有。未經出版商書面許可，不得以任何方式複製本書的全部或部分內容。

安全資訊

聲明

Milli-Q Direct 系統應當按照本手冊的指導說明進行安裝和操作。
尤其應當遵守並滿足液壓和電氣規範。
根據手冊中的說明使用本設備非常重要；如採用不同的方式，可能降低 Milli-Q Direct 系統的安全提示能力。

符號

符號	含義
	該 <u>危險</u> 符號用於指示手冊中需要安全和小心執行的指令。
	該 <u>注意</u> 符號用於指示手冊中需要小心執行的指令。
	該 <u>UV 輻射</u> 標籤用於表明 Milli-Q 系統主機上的相關位置或內部可能遭受紫外線輻射。
	該 <u>危險</u> 標籤用於表明 Milli-Q 系統主機上的相關位置或內部可能存在危險。
	該 <u>電氣接地</u> 標籤用於表明 Milli-Q 系統主機上的相關位置或內部可能進行了電氣接地。
	該 <u>電氣危險</u> 標籤用於表明 Milli-Q 系統主機上的相關位置或內部可能存在電氣危險。



任何時候請勿拆開 Milli-Q Direct 系統的前蓋。
Milli-Q Direct 系統內的電氣和機械零部件可能引起危險。
須由合格密理博服務代表執行打開 Milli-Q Direct 系統時須進行的任何工作。

目錄

產品資訊	8
概述.....	8
主機.....	9
純水儲槽.....	14
耗材.....	15
規格要求.....	16
安裝	19
概述.....	19
安裝期間生成的警報.....	20
組裝 POD 取水槍.....	22
管道、資料線和電源線.....	23
安裝 Progard 純化管匣.....	26
安裝 Q-Pak 純化管匣.....	28
沖洗 RO 膜.....	30
沖洗 Q-Pak 純化管匣.....	32
安裝 POD Pak.....	34
重設紫外燈計時器.....	36
重設 RO CL2 CLEANING 信息計時器.....	38
重設檢查進水口過濾器資訊計時器.....	40
校正流速.....	42
進行 TOC 曲線檢查.....	44
軟體	45
概述.....	45
軟體示意圖.....	46
STANDBY 模式.....	47
一般資訊.....	47
STANDBY 選單說明.....	48
管理員選單.....	51
說明.....	51
READY 模式.....	56
一般資訊.....	56
READY 選單說明.....	57
使用 Milli-Q Direct 系統	62
概述.....	62
取水.....	63
查看水質.....	65
查看操作.....	66
查看耗材狀態.....	68
致電密理博.....	69
查看信息.....	70
維護	72
概述.....	72
維護時間表.....	73

更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器	74
更換 Q-Pak 純化管匣	77
更換 POD Pak	81
TOC 曲線檢查	84
RO 膜消毒	86
清洗 RO 膜	89
清洗進水口過濾器	91
校正流速	94
警報	95
概述	95
警報信息	96
警報信息總覽表	100
提示	103
概述	103
提示資訊	104
提示資訊總覽表	109
訂購資訊	113
耗材、附件及系統	113

產品資訊

概述

目的

本章包含與系統相關的主題。

本章更重要的主題有：

- 安裝要求，
 - 耗材資訊，以及
 - 系統各零部件的尺寸。
-

內容

本章包含以下主題：

主題	頁碼
主機	9
純水儲槽	14
耗材	15
規格和要求	16

主機

概述



項目	說明/名稱
A	取水口 (POD)
B	POD Pak
C	管道、電源線、液位控制器和其他資料線的連接
D	Q-Pak [®] Pack 相關位置
E	消毒孔
F	主機顯示幕
G	Progard [®] 純化管匣相關位置

接下頁

主機，續

主機顯示幕功能

主機顯示幕用於系統軟體導覽。

主機顯示幕詳情



項目	說明
1	LED
2	液晶螢幕
3	按鍵



向右鍵按鈕的使用如下所示。該按鈕用於移動到下一個螢幕。在本例中，系統由 **STANDBY** 模式更改為 **READY** 模式。

圖 1	動作	圖 2
	<p>按下 。</p>	

接下頁

主機，續



向左

向左鍵按鈕的使用如下所示。該按鈕用於移動到上一個螢幕。

圖 1	動作	圖 2
<p>MQ RECIRC MODE Automatic Recirculation: 3 min/h Press ↑ and ↓ to adjust. Press ✓ to validate. Press ← to exit.</p>	<p>按下 </p>	<p>SETUP Install Date → Buzzer → MQ Recirc Mode → POD Flow Stop → Temp Comp Mode → Flow Calibration → UV 254 nm Activation →</p>



向上

向上鍵按鈕的使用如下所示。該按鈕用於向上捲動功能表。

圖 1	動作	圖 2
<p>READY 08 juil. 2009 12:20 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>	<p>按下 </p>	<p>READY 08 juil. 2009 12:20 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>



向下

向下鍵按鈕的使用如下所示。該按鈕用於向下捲動功能表。

圖 1	動作	圖 2
<p>READY 08 juil. 2009 12:20 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>	<p>按下 </p>	<p>READY 08 juil. 2009 12:20 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>

接下頁

主機，續



確認

確認鍵按鈕的使用如下所示。該按鈕用於確認參數的更改。

圖 1	動作	圖 2
<p>MILLI-Q PRODUCT RES Milli-Q Product Resistivity Setpoint: 16.5 MΩcm TC Press \uparrow and \downarrow to adjust. Press \checkmark to validate. Press \leftarrow to exit.</p>	<p>按下 。</p>	<p>SET POINTS RO CL2 Cleaning \rightarrow Permeate Cond \rightarrow Tank Refill \rightarrow Milli-Q Product Res \rightarrow Milli-Q Product TOC \rightarrow Millipak \rightarrow BioPak \rightarrow</p>

READY 模式- 水質

READY 模式螢幕解釋如下。

圖	解釋
<p>READY 08 juil. 2009 12:21 Menu \rightarrow Tank: Standby \rightarrow 88.0 % Volume \rightarrow Perm C: 6.0 μS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>	<p>在本示例中，</p> <ul style="list-style-type: none"> • 填充純水儲槽的進水的滲透電導率為 6 μS/cm。 • POD 取水槍的產水具有： <ul style="list-style-type: none"> - 18.2 MΩ.cm 的電阻率， - 25°C 的補償溫度 (TC)，以及 - TOC 值為 4 ppb。
<p>READY 02 juil. 2009 11:45 Menu \rightarrow Tank: Standby \rightarrow 0 % Volume \rightarrow Perm C: 6.0 μS/cm TC MQ Res: - - - MΩcm TC TOC: - - - ppb</p>	<p>本示例中不顯示 Milli-Q 水質測定。只有在產水或再循環期間對水質進行了實際測定，才會顯示水質。</p>

LED

LED 描述如下。

項目	說明
綠色 LED	系統在規格範圍內運行。
黃色 LED	出現提示。
紅色 LED	出現警報。

注：

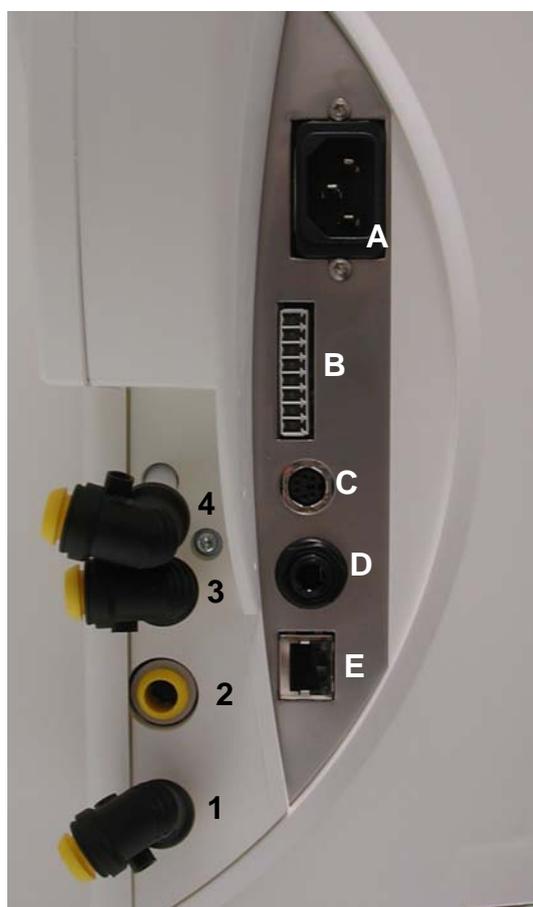
如果同時出現警報和提示，則只有紅色 LED 亮起。
紅色 LED 和黃色 LED 不會同時亮起。

接下頁

主機，續

孔和數據線

孔和資料線連接如下。



項目	說明	項目	說明
1	RO 廢水孔	A	電源進線連接 (100 – 240 V)
2	進水孔	B	附件連接 (最大 24 VDC)
3	從純水儲槽孔	C	終端插頭連接
4	至純水儲槽孔	D	液位感測器連接 (最大 5 VDC)
		E	乙太網連接 (最大 5 VDC)

純水儲槽

信息

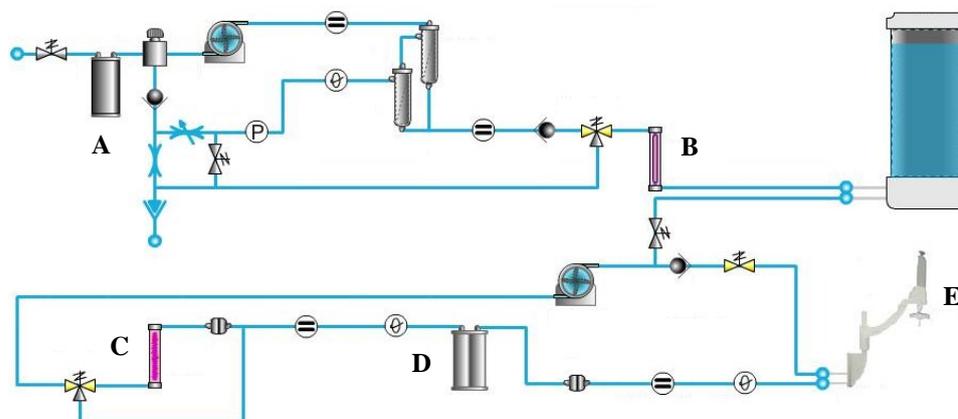
密理博推薦使用帶有以下目錄號的純水儲槽：

容積	目錄號
30 升	TANKPE030
60 升	TANKPE060
100 升	TANKPE100

耗材

流程圖

系統內的水流情況如流程圖所示。
各種耗材描述如下。



項目	說明
A	Progard 純化管匣
B	254nm 紫外燈 (選配)
C	185nm 紫外燈
D	Q-Pak 純化管匣
E	POD Pak

Progard 純化管匣

Progard 純化管匣為 RO 膜提供保護，以便延長其使用壽命。
它將防止礦物結垢、RO 膜的顆粒和氫氧化引起的損害。

254nm 紫外燈

254nm 紫外燈為選配。
它發出 254 nm 的紫外線。用於殺菌。

185nm 紫外燈

雙波長 185nm 紫外燈發出 185 nm 和 254 nm 的紫外線。
它用於殺菌和降低水中的有機物含量。

Q-Pak 純化管匣

Q-Pak 純化管匣去除痕量級的離子和有機物。

POD Pak

POD Pak 是終端純化模組。
該模組位於取水槍出水口。
POD Pak 提供額外的品質和保證，確保在產出超純水之前去除特定應用中的相關痕量級污染物。

規格要求

Milli-Q®水質

POD 取水槍的產水具有以下特性。

參數	規格	單位
電阻率	18.2	MΩ.cm @25°C
TOC	≤ 5	ppb
顆粒 > 0.22 μm**	< 1	顆/mL
微生物**	< 0.1	cfu/mL
內毒素*	< 0.001	Eu/mL
RNases*	< 0.01	ng/mL
DNases*	< 4	pg/μL
流速**	0.05 – 1.5	L/min

(*) 以 BioPak® 作為終端過濾器

(**) 以 Millipak® 或 BioPak 作為終端過濾器

注：

如果進水符合規範要求，並且對系統進行了正確維護，這些規格便有效。在系統啓動時，可能未達到某些規格。

重量

各種重量如下表所示。

系統	工作重量 (kg)	幹重 (kg)	裝運重量 (kg)
Milli-Q Direct 8	27	20	24
Milli-Q Direct 16	28	21	25

電氣

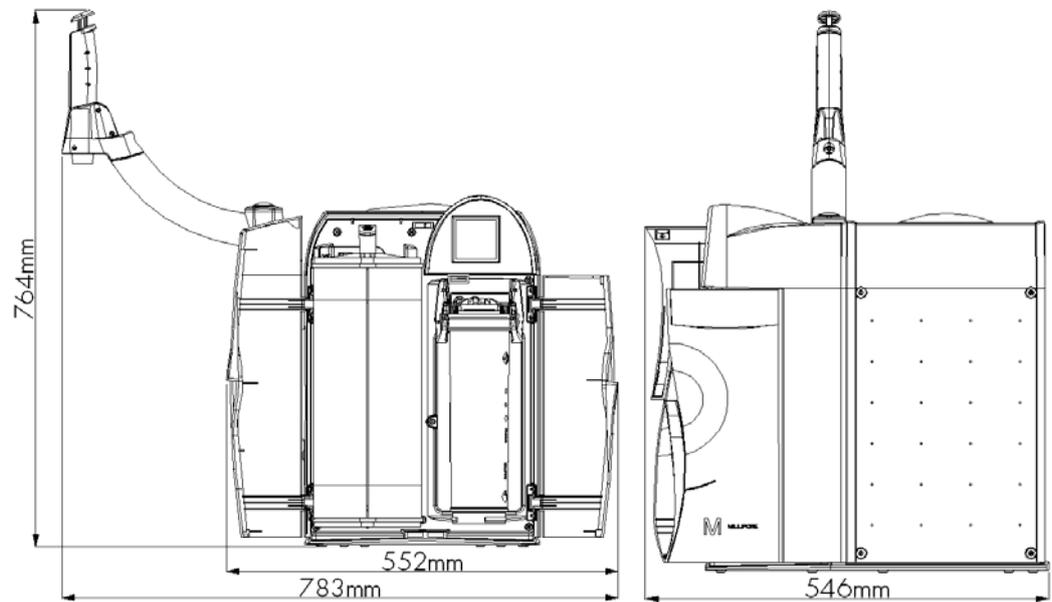
電氣規格和參數如下表所示。

參數	值
電壓	100-230 VAC ±10%
頻率	50-60 Hz ±10%
保險絲	<ul style="list-style-type: none">• 3.15 安快速熔斷；5 mm x 20 mm；250 V 安全電壓。• 保險絲應當由合格的密理博服務代表進行更換維修。
使用電源	145 VA
電源線長度	2.5 米
電氣接地	接地
使用電源線	<ul style="list-style-type: none">• 接通系統電源，並通過將電源線從牆上插座拔掉斷開電源。• 電源線應當插入使用方便的牆上插座。

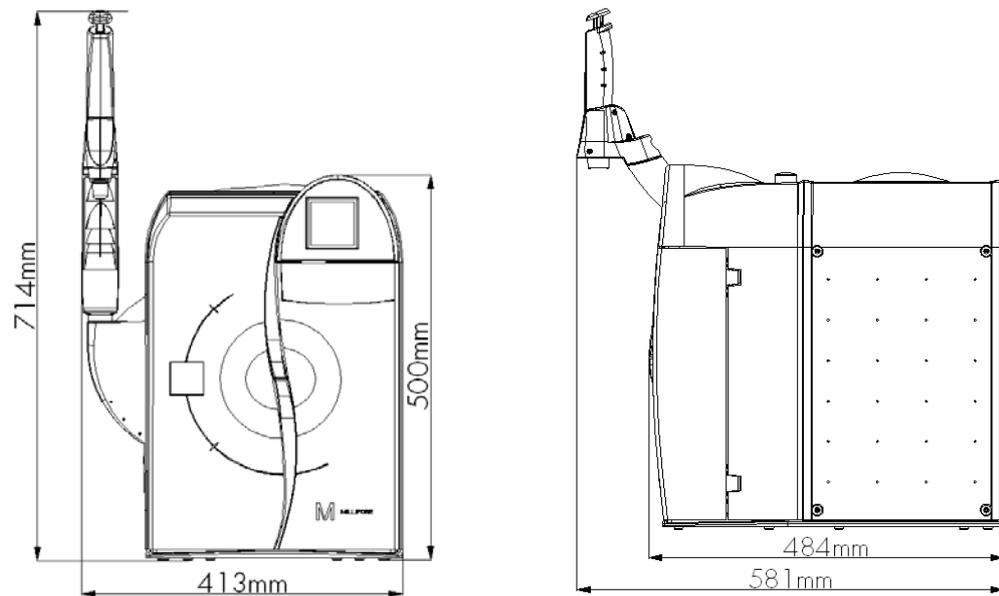
接下頁

規格要求，續

尺寸



POD 取水槍朝上



POD 取水槍朝下

結構材料

請聯繫密理博以獲取結構材料清單。

接下頁

規格要求，續

進水

此處列明進水要求。

參數	值
進水類型	可飲用的自來水
電導率	< 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
壓力	1bar < P < 6bar
溫度	5°C < T < 35°C
溶解 CO ₂	< 30 ppm
遊離氯	< 3 ppm
污染指數	< 12
pH	4 < pH < 10

電氣

此處列明電氣要求。

參數	值
海拔	< 3000 米
環境操作溫度	4 – 40°C
環境儲存溫度	4 – 40°C
安裝類別	II
相關位置	本系統僅供室內使用。
污染等級	2
儲存和操作期間的相對濕度	最高溫度為 31°C 時，最大相對濕度為 80%，溫度為 40°C 時，相對濕度線性降低至 50%。

噪音等級

1 米距離範圍內的噪音等級 < 50 dB。

耗材

此處列出安裝必需的耗材。

請注意，這些耗材不與系統一起裝運，須單獨訂購：

- Progard 純化管匣，
- Q-Pak 純化管匣，以及
- POD Pak。

純水儲槽相關位置

純水儲槽必須放置在與水純化系統相對的相關位置：

- $0 \leq y \leq 2$ 米，其中，y=垂直距離，以及
- $0 \leq x \leq 3$ 米，其中，x =水準距離。

安裝

概述

目的 本章解釋如何安裝系統。

內容 本章包含以下主題：

主題	頁碼
安裝期間生成的警報	20
組裝 POD 取水槍	22
管道、資料線和電源線	23
安裝 Progard 純化管匣	26
安裝 Q-Pak 純化管匣	28
沖洗 RO 膜	30
沖洗 Q-Pak 純化管匣	32
安裝 POD Pak	34
重設註冊紫外燈計時器	36
重設註冊“RO CL2 CLEANING”信息計時器	38
重設“檢查進水口過濾器”資訊計時器	40
校正流速	42
進行 TOC 曲線檢查	44

一覽表

如下所示步驟介紹了系統安裝的序列和主要動作。在安裝期間，請參看本一覽表。

步驟	動作
1	將 POD 臂放置到 POD 支柱上
2	將取水口放置到 POD 臂上
3	安裝管道、終端插頭和電源線
4	接通系統電源，檢查日期和時間
5	安裝 Q-Pak 純化管匣
6	安裝和沖洗 Progard 純化管匣
7	沖洗 RO 膜
8	將純水儲槽注滿水
9	沖洗 Q-Pak 純化管匣
10	安裝和註冊 POD Pak
11	註冊紫外燈計時器
12	註冊“RO CL2 CLEANUNG”資訊計時器
13	註冊“檢查進水口過濾器”資訊計時器
14	校正產水流速
15	TOC 曲線檢查

安裝期間生成的警報

概述

- 安裝 Milli-Q 系統期間將會生成某些警報資訊。
 - 發生警報的原因：
 - 純水儲槽是空的，
 - 管道和 Progard 純化管匣中有空氣，
 - 尚未安裝 Progard 純化管匣，以及
 - 尚未安裝 Q-Pak 純化管匣。
 - 此處將對這些警報進行解釋。有關警報資訊的更多詳情，請參看‘警報’章節。
-

純水儲槽為空 信息

- 該警報出現是因為在大部分安裝期間純水儲槽中是空的。
 - 當純水儲槽被部分充滿水時，該警報將消失。
 - 如要取消該警報資訊的文本顯示，應遵循 LCD 上的說明。
-

未安裝 PROGARD 純 化管匣資訊

- 該警報出現是因為尚未安裝 Progard 純化管匣。
 - 當 Milli-Q 系統檢測到 Progard 純化管匣時，該警報將消失。
 - 如要取消該警報資訊的文本顯示，應遵循 LCD 上的指導說明。
-

未安裝 Q-PAK 純化管匣資訊

- 該警報出現是因為尚未安裝 Q-Pak 純化管匣。
 - 當系統檢測到 Q-Pak 純化管匣時，該警報將消失。
 - 如要取消該警報資訊的文本顯示，應遵循 LCD 上的指導說明。
-

MILLI-Q RES < SP，更換 Q-PAK 信息

- 該警報出現是因為 Q-Pak 純化管匣未完全沖洗乾淨或者是因為電阻率感測器附近的管道中有空氣。
 - 從 POD 取水槍取出幾升水時，該警報將消失。
 - 如要取消該警報資訊的文本顯示，應遵循顯示幕上的指導說明。
-

進水壓力 低信息

- 該警報出現是因為管道和新 Progard 純化管匣中有空氣。
 - 排出空氣並注水後，在安裝期間將不再出現該警報。
 - 如要取消該警報資訊的文本顯示，應遵循 LCD 上的指導說明。
-

接下頁

安裝期間生成的警報，續

MILLI-Q TOC > SP

- 該警報出現是因為在 Q-Pak 純化管匣沖洗乾淨之後 TOC 需要等待資料進行計算。
 - 如要取消該警報資訊的文本顯示，應遵循顯示幕上的指導說明。
-

組裝 POD 取水槍

分開 POD 臂和取水口 通過切斷並撕掉綁住 POD 臂和取水口的膠帶，將它們分開。



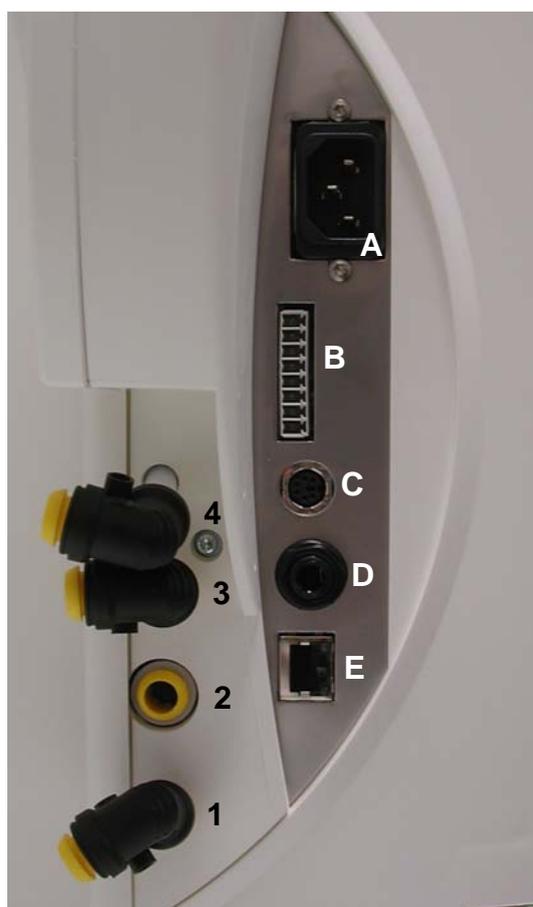
放置 POD 臂 如下所示，將 POD 和 POD 臂放置在 POD 支撐柱上。



管道、資料線和電源線

概述

項目	說明
1	RO 廢水管。連接排水口。
2	進水供水管連接 Milli-Q Direct 系統。
3	此處連接的管道來自純水儲槽底部。詳見下一部分。
4	此處連接的管道連接至純水儲槽底部。詳見下一部分。
A	電源線
B	附件資料線
C	終端插頭
D	來自純水儲槽的液位控制器
E	乙太網資料線

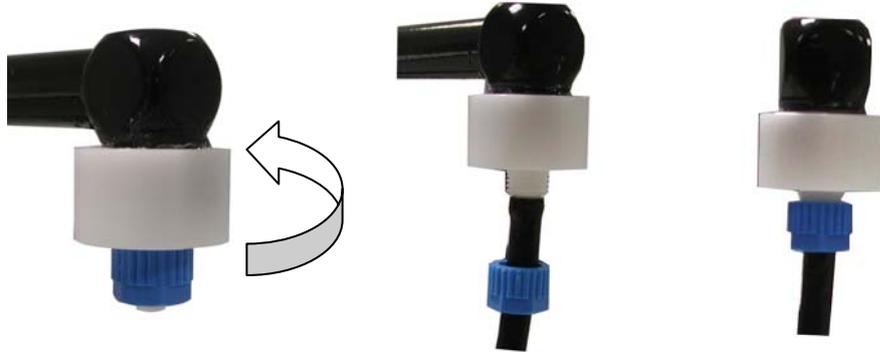


接下頁

管道、資料線和電源線，續

進水管路連接

- 如此處所示，安裝進水口過濾器。
- 將進水管道的一端連接至進水口過濾器。



純水儲槽連接

如此處所示，將水純化系統埠 3 和 4 的管道連接至純水儲槽。



注：

與埠 3 的管道相連接的閥門必須打開。

接通系統電源

- 打開進水閥門。
- 將電源線連接到水純化系統。
- 將電源線插入電源插座。
- 主機顯示幕顯示一系列啓動螢幕。

接下頁

管道、資料線和電源線，續

警報信息

由於系統啓動時純水儲槽爲空，並且尙未安裝 Progard 純化管匣或 Q-Pak 純化管匣，因此顯示警報資訊。

這些警報爲：

- 純水儲槽爲空，
 - 未安裝 Q-PAK 純化管匣，以及
 - 未安裝 PROGARD 純化管匣。
-

取消警報

當顯示警報資訊時，遵循螢幕上的說明以取消警報的文本顯示。

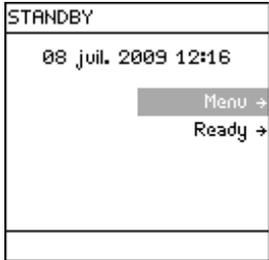
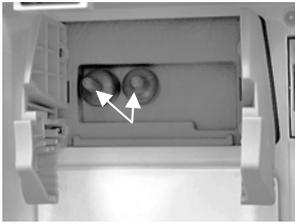
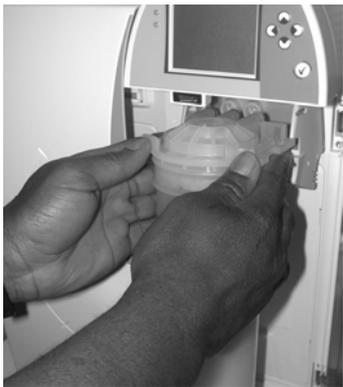


- 當警報資訊被取消時，檢查顯示日期是否正確。
 - 如有必要，則使用管理員功能表軟體，並糾正日期和時間。更多資訊詳見“軟體”章節開頭的軟體示意圖。
 - 請勿安裝 Progard 純化管匣或 Q-Pak 純化管匣，直至顯示日期正確爲止。
-

安裝 Progard 純化管匣

程式

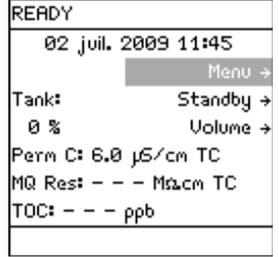
遵照以下步驟，安裝新的 Progard 純化管匣。

步驟	動作	圖
1	<p>在 STANDBY 模式下啓動。</p> <p>注： 此時不顯示未安裝 Progard 純化管匣警報資訊。遵循本手冊上述的使用說明，取消警報。</p>	
2	<ul style="list-style-type: none"> • 打開系統主機的右門。 • 拆下內部埠上的 2 個保護蓋。 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • 拆下 Progard 純化管匣的 2 個埠上的保護蓋。 • 用水潤濕 O 型圈。 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • 安裝 Progard 純化管匣，直至其完全固定。 • 關閉右門。 	
5	<p>一分鐘後，主機 LCD 將顯示已安裝新 Progard 純化管匣。</p>	

接下頁

安裝 Progard 純化管匣，續

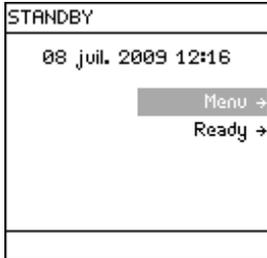
程式 (續)

步驟	動作	圖
6	按下  。	
7	完成 Progard 純化管匣沖洗時，水純化系統將進入 READY 模式。	

安裝 Q-Pak 純化管匣

程式

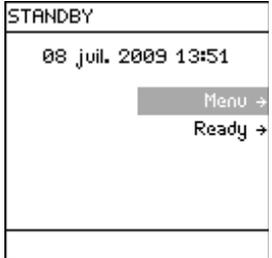
遵照以下步驟，安裝新的 Q-Pak 純化管匣。

步驟	動作	圖
1	在 STANDBY 模式下啓動。	
2	<ul style="list-style-type: none"> • 打開系統的左門。 • 拆下內部埠上的 2 個保護蓋。 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • 拆下 Q-Pak 純化管匣的 2 個埠上的保護蓋。 • 確保橡膠 O 型圈被牢牢固定。 • 用水潤濕 O 型圈。 	
4	將 Q-Pak 純化管匣的頂部推入系統上的埠內。	

接下頁

安裝 Q-Pak 純化管匣，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
5	將 Q-Pak 純化管匣的底部往裏推入。	
6	將鎖柱手柄向下推。關閉左門。	
7	一分鐘後，主機 LCD 將顯示已安裝新的 Q-Pak 純化管匣。	
8	按下  。	

沖洗 RO 膜



安裝 Milli-Q 系統時，必須沖洗 RO 膜。
如不沖洗將導致產水水質不佳。

程式

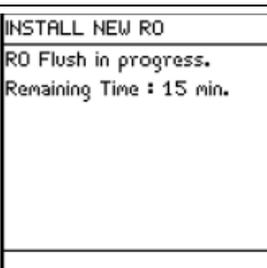
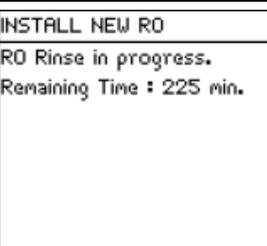
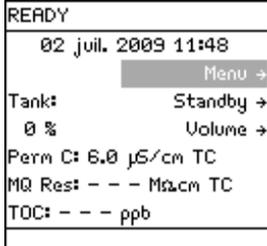
遵照以下步驟，沖洗 RO 膜。

步驟	動作	圖
1	在 STANDBY 模式下啓動。	
2	<ul style="list-style-type: none"> 選擇功能表。 按下 . 	
3	<ul style="list-style-type: none"> 選擇維護。 按下 . 	
4	<ul style="list-style-type: none"> 選擇安裝新的 RO。 按下 . 	

接下頁

沖洗 RO 膜，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
5	按下  。	
6	按下  。	
7	按下  。	
8	15 分鐘之後，LCD 的顯示將如圖所示。	
9	完成為時 225 分鐘的 RO 沖洗時，Milli-Q 系統將返回 READY 模式。 此時，純水儲槽裏注滿水。	

沖洗 Q-Pak 純化管匣



已有足夠的水！

純水儲槽中必須有足夠的水，以便沖洗 Q-Pak 純化管匣。

密理博純水儲槽	最小量
30 升	100%純水儲槽液位
60 升	> 40%純水儲槽液位
100 升	> 30%純水儲槽液位

如果純水儲槽中沒有足夠的水，將顯示**純水儲槽為空**警報。此外，空氣可能進入管道中，並且可能暫時影響其他感測器。

程式

遵照以下步驟，清洗 Q-Pak 純化管匣。

步驟	動作	圖
1	<ul style="list-style-type: none"> 從系統附件袋中找出透明的管道和棘式接頭。 將棘式接頭旋緊到 POD 取水槍上。 將透明管道的一端推入棘式接頭的末端。 將透明管道的另一端放入水槽中。 <p>注： 不要在棘式接頭的螺紋上使用白色生料帶。 POD 取水槍內部有一個 O 型圈，用於確保水密性。</p>	
2	使系統進入 READY 模式。	
3	將 POD 開關向下按，然後鬆開。 幾分鐘之後，應當有水從 POD 取水槍中流出。	

接下頁

沖洗 Q-Pak 純化管匣，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
4	取水至少 10 分鐘。	
5	將 POD 開關向下按，然後鬆開，以停止取水。 使系統停留在 READY 模式。	

安裝 POD Pak

概述

POD Pak 的安裝需要 2 個步驟。步驟為：

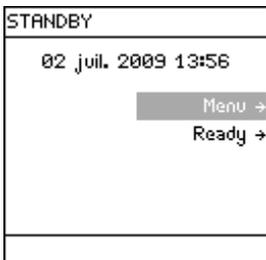
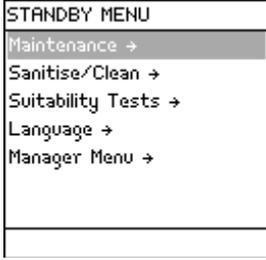
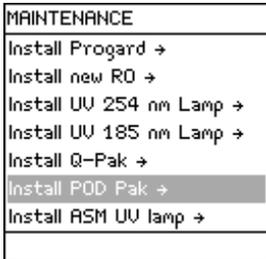
- 將 POD Pak 放置在 POD 取水槍上並沖洗，以及
- 註冊特定 POD Pak 安裝。

放置和沖洗

遵循 POD Pak 隨附的使用說明書。

註冊

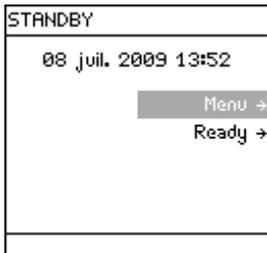
遵照以下步驟，註冊 POD Pak 安裝。

步驟	動作	圖
1	在 STANDBY 模式下啓動。	
2	選擇功能表。 按下  。	
3	選擇維護。 按下  。	
4	向下滾動至安裝 POD Pak。 選擇該項。	

接下頁

安裝 POD Pak，續

註冊 (續)

步驟	動作	圖
5	按下  。	
6	按下  。	
7	在本示例中，選擇 Millipak。 按下  。	
8	按下  。	
9	按下  。	
10	按下  3 次。	

重設紫外燈計時器

介紹

在安裝系統時，必須重定每個紫外燈的計時器。
如果沒有重定，將過早顯示表明需要更換紫外燈的資訊。

需要重定計時器的紫外燈：

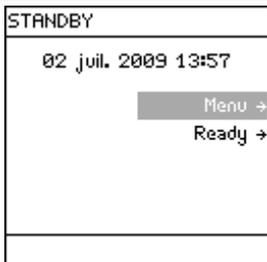
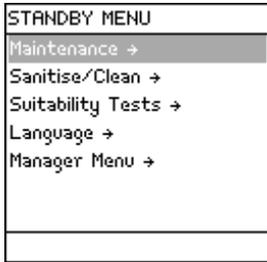
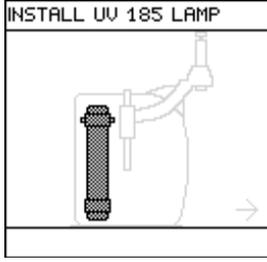
- 185nm 紫外燈，以及
- 254nm 紫外燈。

注：

在復位之前，確保已經檢查過日期和時間的準確性。

程式

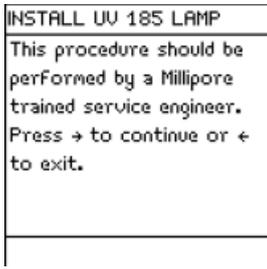
本程式顯示如何重定 185nm 紫外燈的計時器。

步驟	動作	圖
1	將系統設為 STANDBY 模式。	
2	選擇功能表。 按下  。	
3	選擇維護。 按下  。	
4	選擇安裝 185nm 紫外燈。 按下  。	

接下頁

重設紫外燈計時器，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
5	按下  。	
6	按下  。	
7	按下  。	
8	按下  3 次。	

重設 254nm 紫外燈計時器

在重設 185nm 紫外燈計時器之後，重設 254nm 紫外燈計時器。

重設 RO CL2 CLEANING 信息計時器

介紹

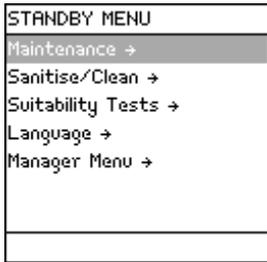
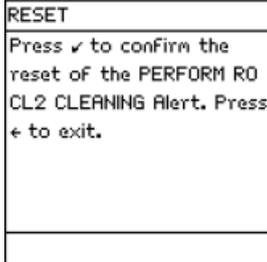
- 安裝水純化系統時，必須重定 RO CL2 CLEANING 計時器。
- 如果沒有重定，將過早顯示“洗 RO CL2 CLEANING”資訊。

注

復位需安裝時一次完成。在 RO CL2CLEANING 之後，此計時器將自動被復位。

程式

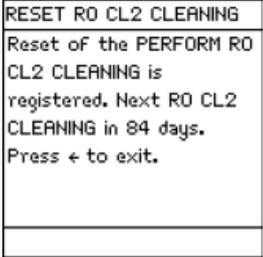
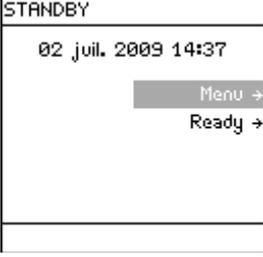
本程式顯示如何重定“RO CL2 CLEANING”資訊計時器。

步驟	動作	圖
1	在 STANDBY 模式下啓動。	
2	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇功能表。 • 按下 . 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇維護。 • 按下 . 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇重設 RO CL2 CLEANING。 • 按下 . 	

接下頁

重設 RO CL2 CLEANING 信息計時器，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
5	按下  。	 <p>RESET RO CL2 CLEANING Reset of the PERFORM RO CL2 CLEANING is registered. Next RO CL2 CLEANING in 84 days. Press ← to exit.</p>
6	按下  3 次。	 <p>STANDBY 02 jul. 2009 14:37 Menu → Ready →</p>

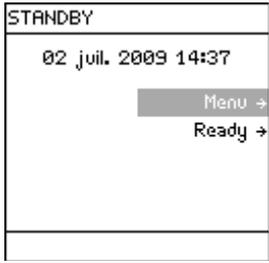
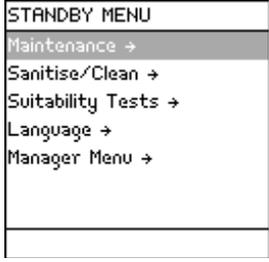
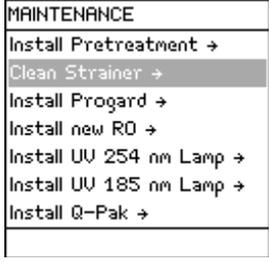
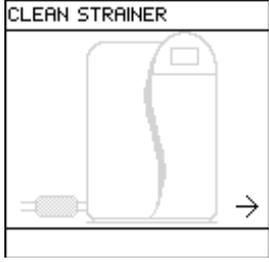
重設檢查進水口過濾器資訊計時器

介紹

- 安裝水純化系統時，必須重定“清洗進水口過濾器”計時器。
- 如果沒有重定，將過早顯示“檢查進水口過濾器”資訊。

程式

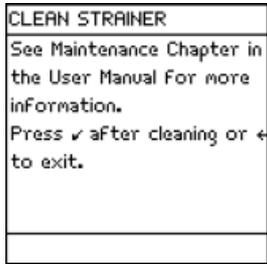
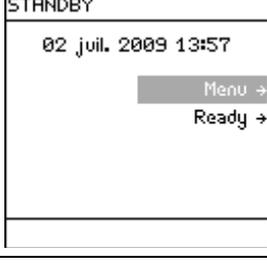
本程式顯示如何重定“檢查進水口過濾器”資訊計時器。

步驟	動作	圖
1	在 STANDBY 模式下啓動。	
2	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇功能表。 • 按下 . 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇維護。 • 按下 . 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇“清洗過濾器”。 • 按下 . 	

接下頁

重設檢查進水口過濾器資訊計時器，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
5	按下  。	
6	按下  。	
7	按下  3 次。	

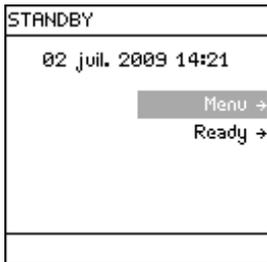
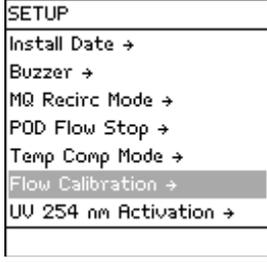
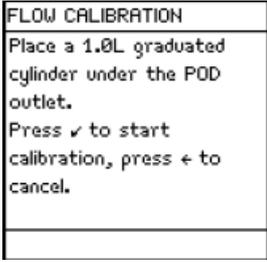
校正流速

介紹

安裝系統時，應當校正 Milli-Q 水流速。
需要使用 1 升量筒。

程式

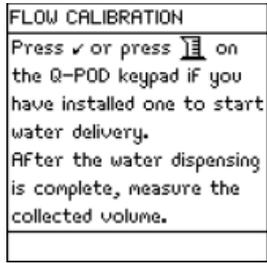
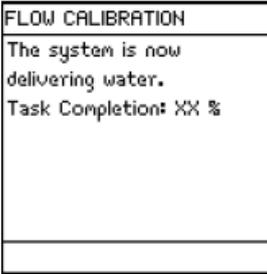
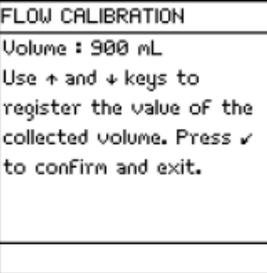
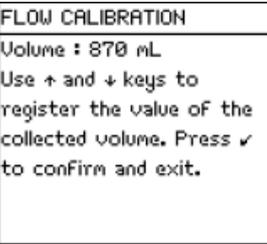
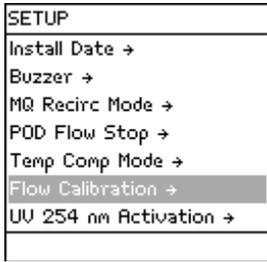
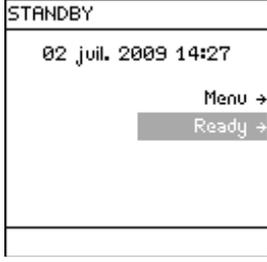
遵照以下步驟，校正流速。

步驟	動作	圖
1	進入 STANDBY 模式。	
2	選擇功能表。 按下  .	
3	進入管理員選單。 參見“軟體”章節，以瞭解如何進入管理員功能表。	
4	選擇設置。 按下  .	
5	選擇流速校正。 按下  .	

接下頁

校正流速，續

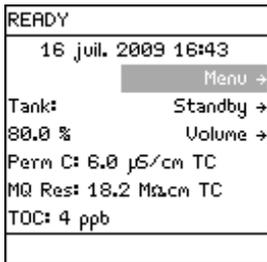
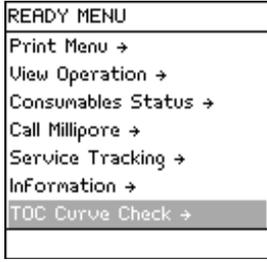
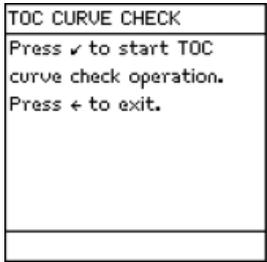
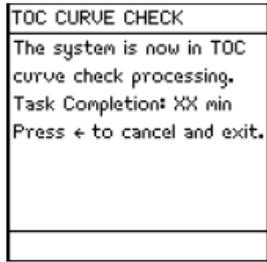
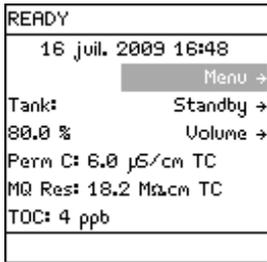
程式 (續)

步驟	動作	圖
6	在 POD 取水槍下放置 1 升量筒。 按下  。	 <p>FLOW CALIBRATION Press ✓ or press  on the Q-POD keypad if you have installed one to start water delivery. After the water dispensing is complete, measure the collected volume.</p>
7	按下  。	 <p>FLOW CALIBRATION The system is now delivering water. Task Completion: XX %</p>
8	POD 取水槍自動取水。 等待，直至它停止取水。	 <p>FLOW CALIBRATION Volume : 900 nL Use + and - keys to register the value of the collected volume. Press ✓ to confirm and exit.</p>
9	測量取水量 (毫升)。 假設收集到 870 毫升水。 使用鍵盤輸入該取水量。	 <p>FLOW CALIBRATION Volume : 870 nL Use + and - keys to register the value of the collected volume. Press ✓ to confirm and exit.</p>
10	再次進行流速校正，以便提高精確度。 按下  。	 <p>SETUP Install Date → Buzzer → MQ Recirc Mode → POD Flow Stop → Temp Comp Mode → Flow Calibration → UU 254 nm Activation →</p>
11	按下  3 次。	 <p>STANDBY 02 juil. 2009 14:27 Menu → Ready →</p>

進行 TOC 曲線檢查

介紹 TOC 值通過 TOC 曲線檢查提供的資訊顯示。爲了更新該資訊，請按照以下步驟，進行 TOC 曲線檢查。

程式 遵照以下步驟，進行 TOC 曲線檢查。

步驟	動作	圖
1	進入 READY 模式。	
2	選擇功能表。 按下  .	
3	選擇 TOC 曲線檢查。 按下  .	
4	按下  .	
5	大約 10 分鐘之後，系統將返回 READY 模式。	

軟體

概述

介紹

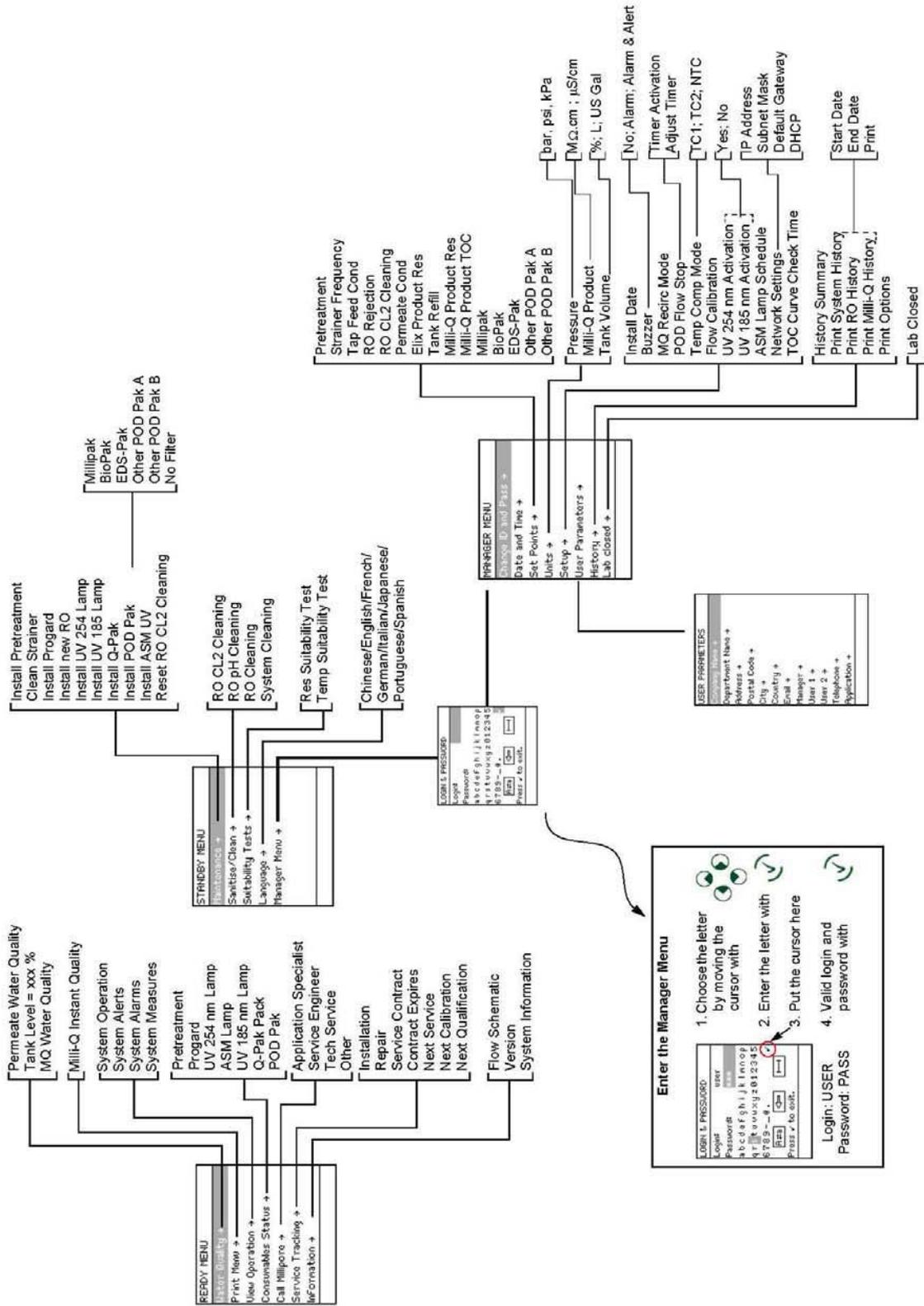
本章節的目的是解釋系統中所使用的各種軟體。

內容

本章包含以下主題：

主題	頁碼
軟體示意圖	46
STANDBY 模式	47
管理員選單	51
READY 模式	56

軟體示意圖



STANDBY 模式

一般資訊

- 目的
- STANDBY 模式主要用於：
- 維護動作，以及
 - 進入管理員選單。
-

顯示幕



從 STANDBY 模式進入 READY 模式

圖 1	動作	圖 2
	按下  。	

STANDBY 選單說明

維護

維護選單描述如下。

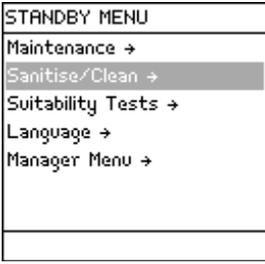
圖 1	圖 2																							
<table border="1"> <tr><td>STANDBY MENU</td></tr> <tr><td>Maintenance →</td></tr> <tr><td>Sanitise/Clean →</td></tr> <tr><td>Suitability Tests →</td></tr> <tr><td>Language →</td></tr> <tr><td>Manager Menu →</td></tr> </table>	STANDBY MENU	Maintenance →	Sanitise/Clean →	Suitability Tests →	Language →	Manager Menu →	<table border="1"> <tr><td>MAINTENANCE</td></tr> <tr><td>Install Pretreatment →</td></tr> <tr><td>Clean Strainer →</td></tr> <tr><td>Install Progard →</td></tr> <tr><td>Install new RO →</td></tr> <tr><td>Install UV 254 nm Lamp →</td></tr> <tr><td>Install UV 185 nm Lamp →</td></tr> <tr><td>Install Q-Pak →</td></tr> </table>	MAINTENANCE	Install Pretreatment →	Clean Strainer →	Install Progard →	Install new RO →	Install UV 254 nm Lamp →	Install UV 185 nm Lamp →	Install Q-Pak →	<table border="1"> <tr><td>MAINTENANCE</td></tr> <tr><td>Install new RO →</td></tr> <tr><td>Install UV 254 nm Lamp →</td></tr> <tr><td>Install UV 185 nm Lamp →</td></tr> <tr><td>Install Q-Pak →</td></tr> <tr><td>Install POD Pak →</td></tr> <tr><td>Install ASM UV lamp →</td></tr> <tr><td>Reset RO CL2 CLEANING →</td></tr> </table>	MAINTENANCE	Install new RO →	Install UV 254 nm Lamp →	Install UV 185 nm Lamp →	Install Q-Pak →	Install POD Pak →	Install ASM UV lamp →	Reset RO CL2 CLEANING →
STANDBY MENU																								
Maintenance →																								
Sanitise/Clean →																								
Suitability Tests →																								
Language →																								
Manager Menu →																								
MAINTENANCE																								
Install Pretreatment →																								
Clean Strainer →																								
Install Progard →																								
Install new RO →																								
Install UV 254 nm Lamp →																								
Install UV 185 nm Lamp →																								
Install Q-Pak →																								
MAINTENANCE																								
Install new RO →																								
Install UV 254 nm Lamp →																								
Install UV 185 nm Lamp →																								
Install Q-Pak →																								
Install POD Pak →																								
Install ASM UV lamp →																								
Reset RO CL2 CLEANING →																								

項目	說明
安裝預處理管匣	用於重定提示資訊 更換外部預處理柱 。
清洗過濾器	用於重定提示資訊 檢查進水口過濾器 。
安裝 Progard	用於查看 Progard 純化管匣更換的一般資訊。
安裝新的 RO	用於開始沖洗新的 RO 膜。
安裝 254 紫外燈	用於重定提示資訊 更換 254NM 紫外燈 。
安裝 185 紫外燈	用於重定提示資訊 185NM 紫外燈 。
安裝 Q-Pak	用於查看 Q-Pak 純化管匣更換的一般資訊。
安裝 POD Pak	用於重定提示資訊 更換 POD PAK 。
安裝 ASM UV	用於重定提示資訊 更換 ASM 紫外燈 。
重設 RO CL2 CLEANING	用於在安裝時重定提示資訊 RO CL2 CLEANING 。

接下頁

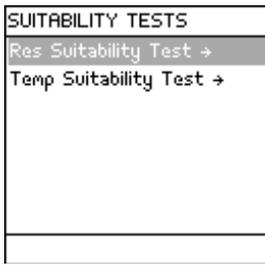
STANDBY 選單說明，續

消毒/清洗

圖 1	圖 2
 <p>STANDBY MENU Maintenance → Sanitise/Clean → Suitability Tests → Language → Manager Menu →</p>	 <p>SANITISE / CLEAN RO CL2 Cleaning → RO pH Cleaning → RO Cleaning → System Cleaning →</p>

項目	說明
清洗 RO CL2	用於 RO 膜消毒。
清洗 RO pH	用於清洗 RO 膜。
清洗系統	如需更多資訊，請聯繫密理博。

適用性試驗

圖 1	圖 2
 <p>STANDBY MENU Maintenance → Sanitise/Clean → Suitability Tests → Language → Manager Menu →</p>	 <p>SUITABILITY TESTS Res Suitability Test → Temp Suitability Test →</p>

項目	說明
電阻率適用性試驗	如需更多資訊，請聯繫密理博。
溫度適用性試驗	

接下頁

STANDBY 選單說明，續

語言

圖 1	圖 2
 <p>STANDBY MENU Maintenance → Sanitise/Clean → Suitability Tests → Language → Manager Menu →</p>	 <p>LANGUAGE Chinese English ✓ French German Italian Japanese Portuguese</p>

項目	說明
語言	更改顯示語言。

管理員選單

有關管理員功能表的資訊，詳見下一部分。

管理員選單

說明

如何進入選單

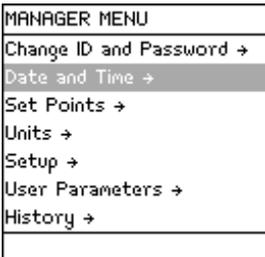
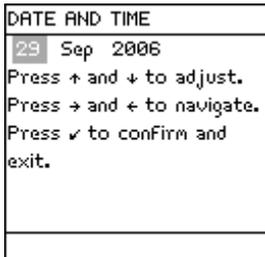
- 詳見本章節開頭的軟體示意圖。該圖顯示如何進入管理員功能表。
- 進入管理員功能表，須輸入登錄帳號和密碼。
- 軟體示意圖指示如何輸入登錄帳號和密碼。

更改 ID 和密碼

圖 1	圖 2
	

項目	說明
更改 ID 和密碼	<ul style="list-style-type: none">• 更改進入管理員功能表所用的登錄帳號和密碼。• 登錄帳號和密碼均使用 4 個字元。

日期和時間

圖 1	圖 2
	

項目	說明
日期和時間	調整本地日期和時間。

接下頁

說明，續

設定點

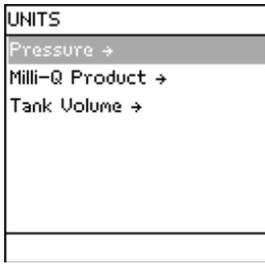
圖 1	圖 2																									
<table border="1"> <tr><td>MANAGER MENU</td></tr> <tr><td>Change ID and Password →</td></tr> <tr><td>Date and Time →</td></tr> <tr><td>Set Points →</td></tr> <tr><td>Units →</td></tr> <tr><td>Setup →</td></tr> <tr><td>User Parameters →</td></tr> <tr><td>History →</td></tr> </table>	MANAGER MENU	Change ID and Password →	Date and Time →	Set Points →	Units →	Setup →	User Parameters →	History →	<table border="1"> <tr><td>SET POINTS</td></tr> <tr><td>Pretreatment →</td></tr> <tr><td>Strainer Frequency →</td></tr> <tr><td>Tap Feed Cond →</td></tr> <tr><td>RO Rejection →</td></tr> <tr><td>RO CL2 Cleaning →</td></tr> <tr><td>Permeate Cond →</td></tr> <tr><td>Tank Refill →</td></tr> </table>	SET POINTS	Pretreatment →	Strainer Frequency →	Tap Feed Cond →	RO Rejection →	RO CL2 Cleaning →	Permeate Cond →	Tank Refill →	<table border="1"> <tr><td>SET POINTS</td></tr> <tr><td>Milli-Q Product Res →</td></tr> <tr><td>Milli-Q Product TOC →</td></tr> <tr><td>Millipak →</td></tr> <tr><td>BioPak →</td></tr> <tr><td>EDS-Pak →</td></tr> <tr><td>Pod Pak A →</td></tr> <tr><td>Pod Pak B →</td></tr> </table>	SET POINTS	Milli-Q Product Res →	Milli-Q Product TOC →	Millipak →	BioPak →	EDS-Pak →	Pod Pak A →	Pod Pak B →
MANAGER MENU																										
Change ID and Password →																										
Date and Time →																										
Set Points →																										
Units →																										
Setup →																										
User Parameters →																										
History →																										
SET POINTS																										
Pretreatment →																										
Strainer Frequency →																										
Tap Feed Cond →																										
RO Rejection →																										
RO CL2 Cleaning →																										
Permeate Cond →																										
Tank Refill →																										
SET POINTS																										
Milli-Q Product Res →																										
Milli-Q Product TOC →																										
Millipak →																										
BioPak →																										
EDS-Pak →																										
Pod Pak A →																										
Pod Pak B →																										

項目	說明
預處理	更改設定點，以便控制 更換外部預處理柱 資訊頻率。
過濾器頻率	更改設定點，以便控制 檢查進水口過濾器 資訊頻率。
自來水進水電導率	更改設定點，以便控制 自來水進水電導率 > SP 資訊。
RO 去除率	更改設定點，以便控制 RO 去除率 < SP 資訊。
清洗 RO CL2	更改設定點，以便控制 清洗 RO CL2 資訊頻率。
逆滲透水電導率	更改設定點，以便控制 滲透電導率> SP 資訊。
重新注滿純水儲槽	更改設定點，以便控制 Milli-Q 系統開始再次為純水儲槽注水的 純水儲槽液位 。
Milli-Q 產水電阻率	更改設定點，以便控制 MILLI-Q RES < SP ， 更換 Q-PAK 和 PROGARD 資訊。
Milli-Q 產水 TOC	更改設定點，以便控制 MILLI-Q TOC > SP 資訊。
Millipak	更改設定點，以便控制 XX 天后更換 POD PAK (其中 1 ≤ XX ≤ 15) 信息。
BioPak、EDS-Pak、POD Pak	見上。

接下頁

說明，續

單位

圖 1	圖 2
 <p>MANAGER MENU Change ID and Password → Date and Time → Set Points → Units → Setup → User Parameters → History →</p>	 <p>UNITS Pressure → Milli-Q Product → Tank Volume →</p>

項目	說明
壓力	<ul style="list-style-type: none"> • 更改顯示的壓力單位。 • 選項有 bar、psi 和 KPa。
Milli-Q 產水	<ul style="list-style-type: none"> • 更改 Milli-Q 產水水質的顯示單位。 • 選項有 MΩ.cm 或 μS/cm。
純水儲槽容積	<ul style="list-style-type: none"> • 更改純水儲槽容積的顯示單位。 • 選項有 %全容積、升或美制加侖。

接下頁

說明，續

設置

圖 1	圖 2																								
<table border="1"> <tr><td>MANAGER MENU</td></tr> <tr><td>Change ID and Password →</td></tr> <tr><td>Date and Time →</td></tr> <tr><td>Set Points →</td></tr> <tr><td>Units →</td></tr> <tr><td>Setup →</td></tr> <tr><td>User Parameters →</td></tr> <tr><td>History →</td></tr> </table>	MANAGER MENU	Change ID and Password →	Date and Time →	Set Points →	Units →	Setup →	User Parameters →	History →	<table border="1"> <tr><td>SETUP</td></tr> <tr><td>Install Date →</td></tr> <tr><td>Buzzer →</td></tr> <tr><td>MQ Recirc Mode →</td></tr> <tr><td>POD Flow Stop →</td></tr> <tr><td>Temp Comp Mode →</td></tr> <tr><td>Flow Calibration →</td></tr> <tr><td>UV 254 nm Activation →</td></tr> </table>	SETUP	Install Date →	Buzzer →	MQ Recirc Mode →	POD Flow Stop →	Temp Comp Mode →	Flow Calibration →	UV 254 nm Activation →	<table border="1"> <tr><td>SETUP</td></tr> <tr><td>Flow Calibration →</td></tr> <tr><td>UV 254 nm Activation →</td></tr> <tr><td>UV 185 nm Activation →</td></tr> <tr><td>ASM UV Lamp Schedule →</td></tr> <tr><td>Network Settings →</td></tr> <tr><td>TOC Curve Check Time →</td></tr> </table>	SETUP	Flow Calibration →	UV 254 nm Activation →	UV 185 nm Activation →	ASM UV Lamp Schedule →	Network Settings →	TOC Curve Check Time →
MANAGER MENU																									
Change ID and Password →																									
Date and Time →																									
Set Points →																									
Units →																									
Setup →																									
User Parameters →																									
History →																									
SETUP																									
Install Date →																									
Buzzer →																									
MQ Recirc Mode →																									
POD Flow Stop →																									
Temp Comp Mode →																									
Flow Calibration →																									
UV 254 nm Activation →																									
SETUP																									
Flow Calibration →																									
UV 254 nm Activation →																									
UV 185 nm Activation →																									
ASM UV Lamp Schedule →																									
Network Settings →																									
TOC Curve Check Time →																									

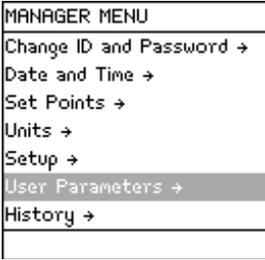
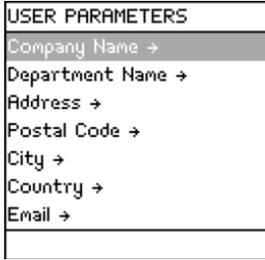
項目	說明
安裝日期	更改安裝日期。
蜂鳴器	更改蜂鳴器的設置。
MQ 循環模式	更改系統在 READY 模式下每小時自動循環的時間。 <i>注</i> 如果設置為 60 分鐘，則不進行日常 TOC 曲線檢查。
POD 水流停止	更改 POD 取水槍在自動停止取水之前連續取水的時間。
溫度補償模式	更改溫度補償模式。
流量校正	用於進行流量校正。
UV 254 nm 啓動	用於啓動或禁用 254nm 紫外燈。
UV 185 nm 啓動	用於啓動或禁用 185nm 紫外燈。
ASM 紫外燈時間表	<ul style="list-style-type: none"> 用於更改 ASM（自動消毒模組）紫外燈的開燈時間。 更多資訊詳見 ASM 操作手冊。
網路設置	<ul style="list-style-type: none"> 更改網路設置。 如需更多資訊，請聯繫密理博。
TOC 曲線檢查時間	更改每天自動進行 TOC 曲線檢查的時間。

接下頁

說明，續

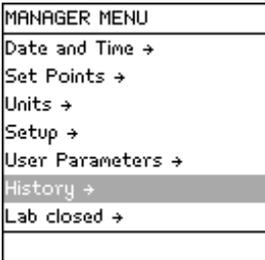
用戶參數

在列印歷史報告時，將顯示用戶參數。

圖 1	圖 2
 <p>MANAGER MENU Change ID and Password → Date and Time → Set Points → Units → Setup → User Parameters → History →</p>	 <p>USER PARAMETERS Company Name → Department Name → Address → Postal Code → City → Country → Email →</p>

項目	說明
公司名稱	更改項目
部門名稱	
地址	
郵遞區號	
城市	
國家	
電子郵件	

歷史概述

圖 1	圖 2
 <p>MANAGER MENU Date and Time → Set Points → Units → Setup → User Parameters → History → Lab closed →</p>	 <p>HISTORY History Summary → Print System History → Print RO History → Print Milli-Q History → Print Options →</p>

項目	說明
歷史概述	用於查看純水系統的逐日歷史。
列印系統歷史	更多資訊詳見“列印”部分。
列印 RO 歷史	
列印 Milli-Q 歷史	
列印選項	

READY 模式

一般資訊

目的 在 READY 模式中，可以從 POD 取水槍中取水。大部分情況下，應當使系統處於 READY 模式。

顯示幕

READY
30 juin 2009 10:11
Menu →
Tank: Standby →
80.0 % Volume →
Perm C: 6.0 µS/cm TC
MQ Res: 18.2 MΩcm TC
TOC: 4 ppb

從 READY 模式進入 STANDBY 模式

顯示	動作	結果												
<table border="1"> <tr><td>READY</td></tr> <tr><td>30 juin 2009 10:11</td></tr> <tr><td>Menu →</td></tr> <tr><td>Tank: Standby →</td></tr> <tr><td>80.0 % Volume →</td></tr> <tr><td>Perm C: 6.0 µS/cm TC</td></tr> <tr><td>MQ Res: 18.2 MΩcm TC</td></tr> <tr><td>TOC: 4 ppb</td></tr> </table>	READY	30 juin 2009 10:11	Menu →	Tank: Standby →	80.0 % Volume →	Perm C: 6.0 µS/cm TC	MQ Res: 18.2 MΩcm TC	TOC: 4 ppb	<p>按下 。</p>	<table border="1"> <tr><td>STANDBY</td></tr> <tr><td>30 juin 2009 10:12</td></tr> <tr><td>Menu →</td></tr> <tr><td>Ready →</td></tr> </table>	STANDBY	30 juin 2009 10:12	Menu →	Ready →
READY														
30 juin 2009 10:11														
Menu →														
Tank: Standby →														
80.0 % Volume →														
Perm C: 6.0 µS/cm TC														
MQ Res: 18.2 MΩcm TC														
TOC: 4 ppb														
STANDBY														
30 juin 2009 10:12														
Menu →														
Ready →														

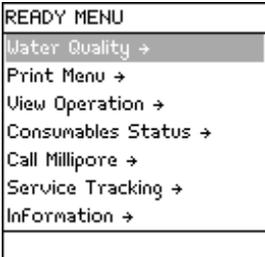
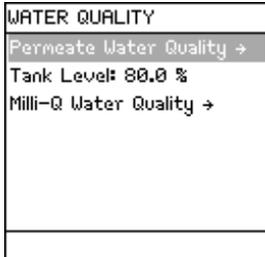
READY 模式 – 水質值

READY 模式螢幕顯示解釋如下。

READY 模式螢幕	解釋								
<table border="1"> <tr><td>READY</td></tr> <tr><td>30 juin 2009 10:12</td></tr> <tr><td>Menu →</td></tr> <tr><td>Tank: Standby →</td></tr> <tr><td>80.0 % Volume →</td></tr> <tr><td>Perm C: 6.0 µS/cm TC</td></tr> <tr><td>MQ Res: 18.2 MΩcm TC</td></tr> <tr><td>TOC: 4 ppb</td></tr> </table>	READY	30 juin 2009 10:12	Menu →	Tank: Standby →	80.0 % Volume →	Perm C: 6.0 µS/cm TC	MQ Res: 18.2 MΩcm TC	TOC: 4 ppb	<p>在本示例中，</p> <ul style="list-style-type: none"> • 填充純水儲槽的滲透水的電導率為 6µS/cm。 • POD 取水槍的產水具有： <ul style="list-style-type: none"> – 18.2 MΩ.cm 的電阻率， – 25°C 的補償溫度（TC），以及 – TOC 值為 4ppb。
READY									
30 juin 2009 10:12									
Menu →									
Tank: Standby →									
80.0 % Volume →									
Perm C: 6.0 µS/cm TC									
MQ Res: 18.2 MΩcm TC									
TOC: 4 ppb									
<table border="1"> <tr><td>READY</td></tr> <tr><td>02 juil. 2009 09:40</td></tr> <tr><td>Menu →</td></tr> <tr><td>Tank: Standby →</td></tr> <tr><td>80.0 % Volume →</td></tr> <tr><td>Perm C: 6.0 µS/cm TC</td></tr> <tr><td>MQ Res: - - - MΩcm TC</td></tr> <tr><td>TOC: - - - ppb</td></tr> </table>	READY	02 juil. 2009 09:40	Menu →	Tank: Standby →	80.0 % Volume →	Perm C: 6.0 µS/cm TC	MQ Res: - - - MΩcm TC	TOC: - - - ppb	<p>在本示例中，系統不會正在進行取水或再循環。</p>
READY									
02 juil. 2009 09:40									
Menu →									
Tank: Standby →									
80.0 % Volume →									
Perm C: 6.0 µS/cm TC									
MQ Res: - - - MΩcm TC									
TOC: - - - ppb									

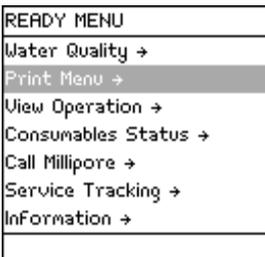
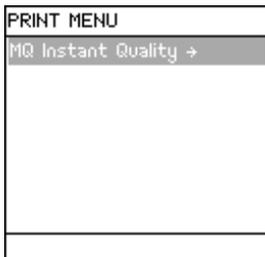
READY 選單說明

水質

圖 1	圖 2
 <p>READY MENU Water Quality → Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information →</p>	 <p>WATER QUALITY Permeate Water Quality → Tank Level: 88.0 % Milli-Q Water Quality →</p>

項目	說明
逆滲透水水質	查看純水儲槽注水的水質。
純水儲槽液位	查看純水儲槽中的液位。
MQ Prod 水質	查看從 POD 取水槍獲得的水質。

列印功能表

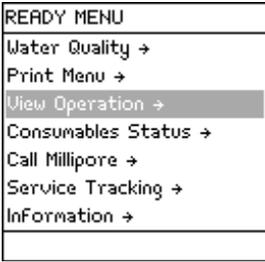
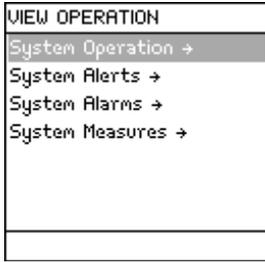
圖 1	圖 2
 <p>READY MENU Water Quality → Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information →</p>	 <p>PRINT MENU MQ Instant Quality →</p>

項目	說明
MQ 即時水質	如果安裝了遠端 Q-POD®取水槍,列印從遠端 Q-POD®取水槍獲得的純水的水質相關參數。

接下頁

READY 選單說明，續

查看操作

圖 1	圖 2
 <p>READY MENU Water Quality → Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information →</p>	 <p>VIEW OPERATION System Operation → System Alerts → System Alarms → System Measures →</p>

項目	說明
系統操作	查看操作參數： <ul style="list-style-type: none"> • 操作模式， • 泵浦狀態，以及 • 紫外燈狀態。
系統提示	查看活動的提示資訊列表。 更多資訊詳見 提示 章節。
系統警報	查看活動的警報資訊列表。 更多資訊詳見 警報 章節。
系統測量	查看： <ul style="list-style-type: none"> • 累計產水時間， • 泵浦電氣資料，以及 • UV 燈電氣資料。

接下頁

READY 選單說明，續

耗材狀態

圖 1	圖 2																
<table border="1"> <tr><td>READY MENU</td></tr> <tr><td>Water Quality →</td></tr> <tr><td>Print Menu →</td></tr> <tr><td>View Operation →</td></tr> <tr><td>Consumables Status →</td></tr> <tr><td>Call Millipore →</td></tr> <tr><td>Service Tracking →</td></tr> <tr><td>Information →</td></tr> </table>	READY MENU	Water Quality →	Print Menu →	View Operation →	Consumables Status →	Call Millipore →	Service Tracking →	Information →	<table border="1"> <tr><td>CONSUMABLES STATUS</td></tr> <tr><td>Pretreatment →</td></tr> <tr><td>Progard →</td></tr> <tr><td>UV 254 nm Lamp →</td></tr> <tr><td>ASM UV Lamp →</td></tr> <tr><td>UV 185 nm Lamp →</td></tr> <tr><td>Q-Pak →</td></tr> <tr><td>POD Pak →</td></tr> </table>	CONSUMABLES STATUS	Pretreatment →	Progard →	UV 254 nm Lamp →	ASM UV Lamp →	UV 185 nm Lamp →	Q-Pak →	POD Pak →
READY MENU																	
Water Quality →																	
Print Menu →																	
View Operation →																	
Consumables Status →																	
Call Millipore →																	
Service Tracking →																	
Information →																	
CONSUMABLES STATUS																	
Pretreatment →																	
Progard →																	
UV 254 nm Lamp →																	
ASM UV Lamp →																	
UV 185 nm Lamp →																	
Q-Pak →																	
POD Pak →																	

耗材	說明
預處理	查看各種耗材的相關資訊。資訊可能包括： <ul style="list-style-type: none"> • 安裝日期， • 剩餘壽命， • 處理水量， • 目錄號，以及 • 序列號 注： 不是每種耗材專案都會全部顯示這些資訊。
Progard	
254nm 紫外燈	
ASM 紫外燈	
185nm 紫外燈	
Q-Pak	
POD Pak	

致電密理博

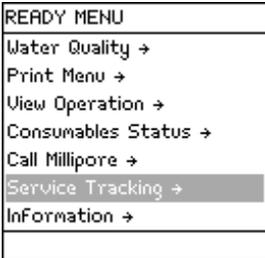
圖 1	圖 2													
<table border="1"> <tr><td>READY MENU</td></tr> <tr><td>Water Quality →</td></tr> <tr><td>Print Menu →</td></tr> <tr><td>View Operation →</td></tr> <tr><td>Consumables Status →</td></tr> <tr><td>Call Millipore →</td></tr> <tr><td>Service Tracking →</td></tr> <tr><td>Information →</td></tr> </table>	READY MENU	Water Quality →	Print Menu →	View Operation →	Consumables Status →	Call Millipore →	Service Tracking →	Information →	<table border="1"> <tr><td>CALL MILLIPORE</td></tr> <tr><td>Application Specialist →</td></tr> <tr><td>Service Engineer →</td></tr> <tr><td>Tech Service →</td></tr> <tr><td>Other →</td></tr> </table>	CALL MILLIPORE	Application Specialist →	Service Engineer →	Tech Service →	Other →
READY MENU														
Water Quality →														
Print Menu →														
View Operation →														
Consumables Status →														
Call Millipore →														
Service Tracking →														
Information →														
CALL MILLIPORE														
Application Specialist →														
Service Engineer →														
Tech Service →														
Other →														

項目	說明
應用專員	查看： <ul style="list-style-type: none"> • 姓名， • 電話號碼，以及 • 密理博代表的電子郵件位址。 注： 該資訊由密理博服務代表輸入。
維修工程師	
技術服務	
其他	

接下頁

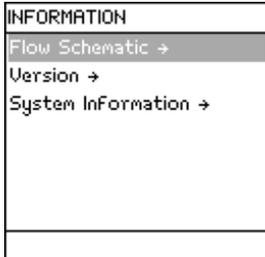
READY 選單說明，續

服務跟蹤

圖 1	圖 2
 <p>READY MENU Water Quality → Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information →</p>	 <p>SERVICE TRACKING Installation → Repair → Service Contract → Contract Expires → Next Service → Next Calibration → Next Qualification →</p>

項目	說明
安裝	查看服務時輸入系統的資訊。
維修	查看與將要進行的服務相關的資訊。
服務合同	注： 該資訊由密理博代表輸入。
合同到期	
下一次服務	
下一次校正	
下一次水質鑒定	

信息

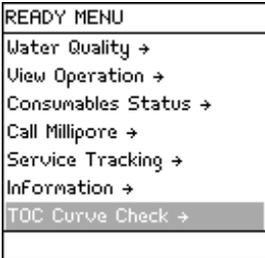
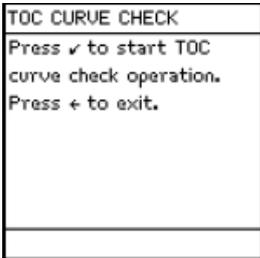
圖 1	圖 2
 <p>READY MENU Water Quality → Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information →</p>	 <p>INFORMATION Flow Schematic → Version → System Information →</p>

項目	說明
流程示意圖	查看主要零部件的用途相關的資訊。
版本	查看軟體版本。
系統資訊	查看： <ul style="list-style-type: none"> • 系統類型， • 目錄號， • 序列號， • 安裝日期，以及 • 生產日期。

接下頁

READY 選單說明，續

TOC 曲線檢查

圖 1	圖 2
 <p>READY MENU Water Quality → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → InFormation → TOC Curve Check →</p>	 <p>TOC CURVE CHECK Press ✓ to start TOC curve check operation. Press ← to exit.</p>

項目	說明
TOC 曲線檢查	TOC 曲線檢查用於確定 TOC 指示器所採用的資料。 可以在此處啓動手動 TOC 曲線檢查。儀器每天會自動進行一次 TOC 曲線檢查。

使用 Milli-Q Direct 系統

概述

介紹

本章節的目的是解釋：

- 從系統取水的各種方式，以及
 - 如何查看系統的相關資訊、操作參數及其它。
-

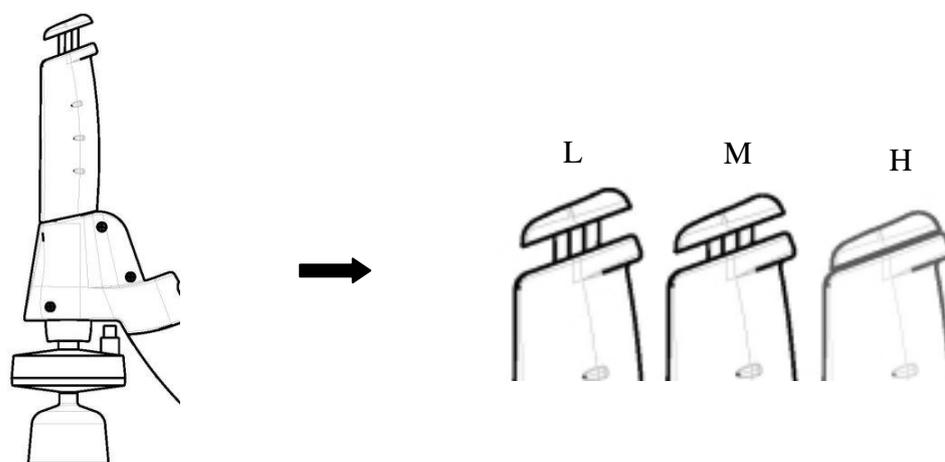
內容

本章包含以下主題：

主題	頁碼
取水	63
查看水質	65

取水

使用 **POD 開關** 如要取水，則在 **READY** 模式下按下 **POD 取水槍開關**。



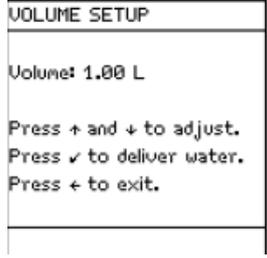
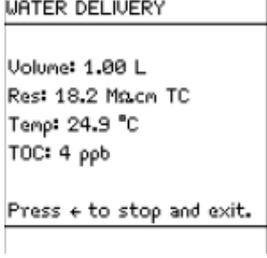
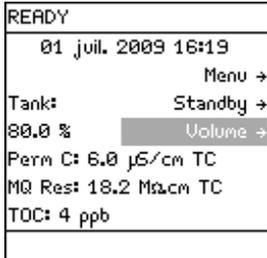
相關位置	流量
L	低流量（輕輕按下）
M	中流量（輕輕按下）
H	高流量（按下並保持，完成取水時再鬆開）
H	連續高流量（按下並鬆開；再次按下即停止取水）。

接下頁

取水，續

定量取水

遵照以下步驟，以便從 POD 取水槍定量取水。

步驟	動作	圖
1	確保系統處於 READY 模式。	
2	<ul style="list-style-type: none"> 選擇容量。 按下 . 	
3	<ul style="list-style-type: none"> 使用  和 ，將水量調節至所需的值。 按下 . 	
4	完成定量取水時，系統將使水再循環 3 分鐘。	
5	系統停止水循環。	

查看水質

程式

遵照以下步驟，查看水質。

步驟	動作	圖
1	確保系統處於 READY 模式。	
2	<ul style="list-style-type: none"> 選擇功能表。 按下 	
3	選擇水質。 按下 。	
4	<ul style="list-style-type: none"> 選擇要查看的水質。 按下 	
<p>注 術語 'TC' 表示電阻率的值已經過補償溫度。</p>		
5	按下 3 次。	

查看操作

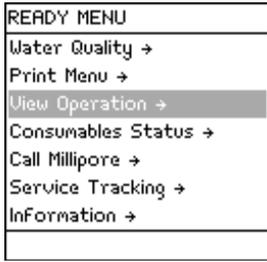
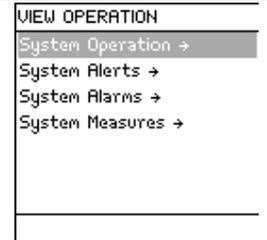
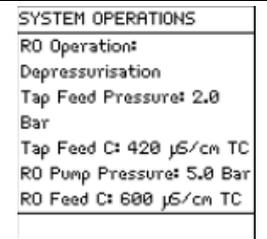
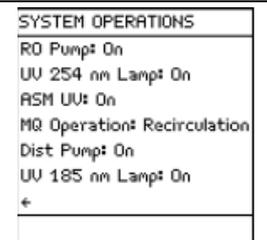
介紹

通過**查看操作**，可以查看主要零部件的狀態。
在**查看操作**功能表下，可以選擇以下項目：

- 系統操作，
- 系統提示，
- 系統警報，以及
- 系統測定。

系統操作

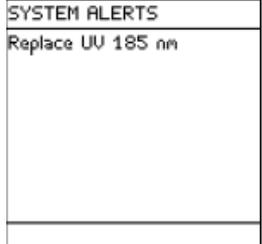
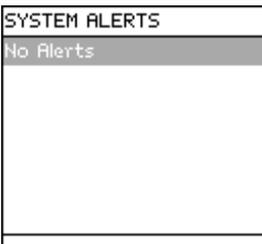
遵照以下步驟，進入系統操作功能表。

步驟	動作	圖
1	在 READY 模式下啓動。	
2	選擇功能表。 按下  .	
3	選擇查看操作。 按下  .	
4	選擇系統操作。 按下  .	
5	查看更多，按下  .	

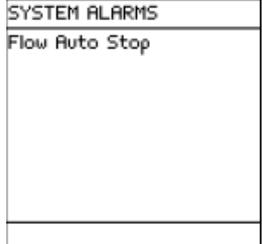
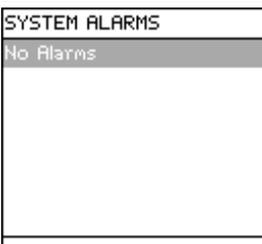
接下頁

查看操作，續

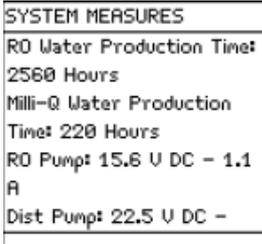
系統提示

此處顯示 提示 示例。這是在 READY 模式或 STANDBY 模式下，主機顯示幕底部當前顯示的提示。	 <p>SYSTEM ALERTS Replace UV 185 nm</p>
重定 185nm 紫外燈計時器時， 系統提示 LCD 上將不再顯示該提示。	 <p>SYSTEM ALERTS No Alerts</p>

系統警報

此處顯示 警報 示例。除非忽略該顯示幕一個小時，主機顯示幕當前將顯示該警報。	 <p>SYSTEM ALARMS Flow Auto Stop</p>
該警報的根本原因解決後， 系統 LCD 上將不再顯示該警報。	 <p>SYSTEM ALARMS No Alarms</p>

系統測定

此處顯示系統的各種測定結果。	 <p>SYSTEM MEASURES RO Water Production Time: 2560 Hours Milli-Q Water Production Time: 220 Hours RO Pump: 15.6 U DC - 1.1 A Dist Pump: 22.5 U DC -</p>
----------------	--

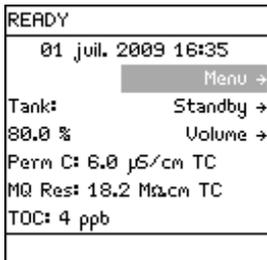
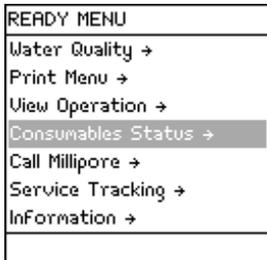
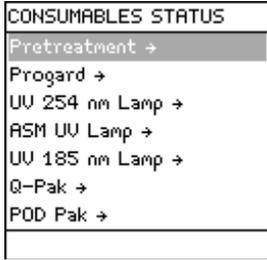
查看耗材狀態

介紹

通過**耗材狀態**，可以查看到各種耗材的相關資訊。

程式

遵照以下步驟，查看耗材狀態。

步驟	動作	圖
1	在 READY 模式下啓動。	 <p>READY 01 Jul. 2009 16:35 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>
2	選擇功能表。 按下  .	 <p>READY MENU Water Quality → Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information →</p>
3	選擇耗材狀態。 按下  .	 <p>CONSUMABLES STATUS Pretreatment → Progard → UV 254 nm Lamp → ASM UV Lamp → UV 185 nm Lamp → Q-Pak → POD Pak →</p>
4	選擇想要查看其相關資訊的 耗材。 <i>示例</i> 此處顯示 Progard 純化管匣 的狀態。 選擇其他耗材，查看其狀 態。	 <p>PROGARD Name: Progard Cat N°: PR0G000T3 Lot N°: F6DN27324 Installed: 20 Oct 2006 Replace Int: 15 days Volume: 10000 L ←</p>

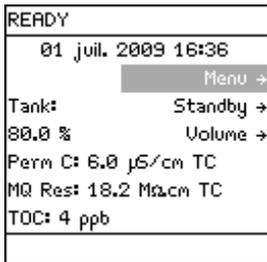
致電密理博

介紹

通過致電密理博，可以查看到聯繫資訊。
密理博代表可以將該資訊輸入系統中。

程式

遵照以下步驟，查看致電密理博下的資訊。

步驟	動作	圖
1	在 READY 模式下啓動。	
2	選擇功能表。 按下  .	
3	選擇致電密理博。 按下  .	
4	選擇想要聯繫的密理博代表類型。 按下  .	

查看信息

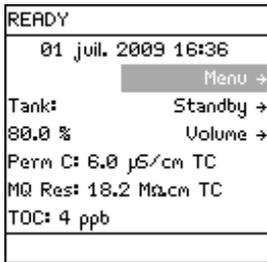
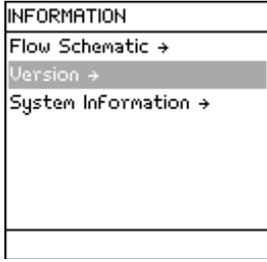
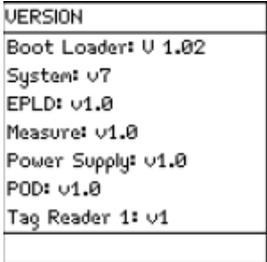
介紹

通過**資訊**可以查看：

- 流程示意圖資訊，
- 版本資訊，以及
- 序列號和其他資訊。

程式

遵照以下步驟，查看系統相關資訊。

步驟	動作	圖
1	在 READY 模式下啓動。	 <p>READY 01 Jul. 2009 16:36 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm Ct: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>
2	選擇功能表。 按下  .	 <p>READY MENU Water Quality → Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information →</p>
3	選擇資訊。 按下  .	 <p>INFORMATION Flow Schematic → Version → System Information →</p>
4	選擇想要查看的資訊類型。 以下顯示兩個示例。 按下  .	 <p>VERSION Boot Loader: U 1.02 System: v7 EPLD: v1.0 Measure: v1.0 Power Supply: v1.0 POD: v1.0 Tag Reader 1: v1</p>

接下頁

查看信息，續

版本

此處顯示系統的各种固件版本。

該 LCD 顯示系統內部各種零部件所用的版本。	<table border="1"><thead><tr><th>VERSION</th></tr></thead><tbody><tr><td>Boot Loader: V 1.02</td></tr><tr><td>System: v7</td></tr><tr><td>EPLD: v1.0</td></tr><tr><td>Measure: v1.0</td></tr><tr><td>Power Supply: v1.0</td></tr><tr><td>POD: v1.0</td></tr><tr><td>Tag Reader 1: v1</td></tr></tbody></table>	VERSION	Boot Loader: V 1.02	System: v7	EPLD: v1.0	Measure: v1.0	Power Supply: v1.0	POD: v1.0	Tag Reader 1: v1
VERSION									
Boot Loader: V 1.02									
System: v7									
EPLD: v1.0									
Measure: v1.0									
Power Supply: v1.0									
POD: v1.0									
Tag Reader 1: v1									

系統資訊

此處顯示目錄號、序列號和其他資訊。在聯繫密理博時，應當參考序列號。

該 LCD 顯示序列號和目錄號等資訊。 注： 安裝日期須由密理博服務代表輸入。系統不會自動生成日期。	<table border="1"><thead><tr><th>SYSTEM INFORMATION</th></tr></thead><tbody><tr><td>Milli-Q Direct 8</td></tr><tr><td>Cat N°: ZR0000800</td></tr><tr><td>Serial N°: F6DN27327B</td></tr><tr><td>MFG Date: 1 April 2006</td></tr><tr><td>Inst Date: 1 June 2006 ←</td></tr></tbody></table>	SYSTEM INFORMATION	Milli-Q Direct 8	Cat N°: ZR0000800	Serial N°: F6DN27327B	MFG Date: 1 April 2006	Inst Date: 1 June 2006 ←
SYSTEM INFORMATION							
Milli-Q Direct 8							
Cat N°: ZR0000800							
Serial N°: F6DN27327B							
MFG Date: 1 April 2006							
Inst Date: 1 June 2006 ←							

維護

概述

介紹

本章節的目的是解釋系統所需的一般維護。

內容

本章包含以下主題：

主題	頁碼
維護時間表	73
更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器	74
更換 Q-Pak 純化管匣	77
更換 POD Pak	81
TOC 曲線檢查	84
RO 膜消毒	86
清洗 RO 膜	89
清洗進水口過濾器	91
校正流速	94

維護時間表

耗材

項目	所需維護	時間
Progard 純化管匣	更換	根據 LCD 資訊提示。
Q-Pak 純化管匣	更換	
POD Pak	更換	根據 LCD 資訊提示或根據需要更換。

紫外燈

項目	所需維護	時間
254nm 紫外燈	更換	根據 LCD 資訊提示。
185nm 紫外燈		

注：

建議由密理博服務代表更換系統內的紫外燈。

更換紫外燈須拆除系統的前蓋。本操作手冊中不含紫外燈更換說明。說明書隨更換紫外燈一起提供。

清洗/消毒

項目	所需維護	時間
進水口過濾器	清洗	根據 LCD 資訊提示或根據需要清洗。
RO 膜	Cl ₂ 清洗	根據 LCD 資訊提示。
	pH 清洗	根據需要。
系統	消毒	有關更多詳情，請聯繫密理博。

校正流速

項目	所需維護	時間
流速	再校正	安裝新的耗材、感測器或更換進水時。 更多資訊詳見“校正流速”。

TOC 曲線檢查

項目	所需維護	時間
TOC 指示器	更新 TOC 曲線檢查	安裝新的 Q-PAK 純化管匣時，或根據 LCD 資訊提示的時間。

更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器

時間

當顯示以下任意一項提示資訊時，應更換 Progard 純化管匣和純水儲槽出水口過濾器。

提示資訊=更換 Progard 純化管匣和純水儲槽出水口過濾器



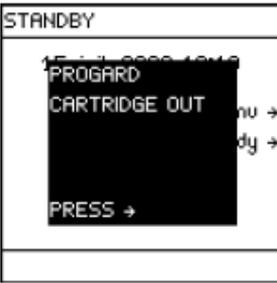
安裝 Progard 純化管匣之後必須對其進行沖洗。

接下頁

更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器，續

拆除

遵照以下步驟，拆除用過的 Progard 純化管匣。

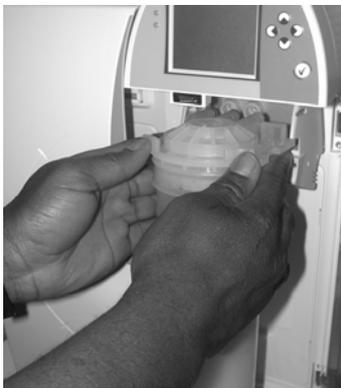
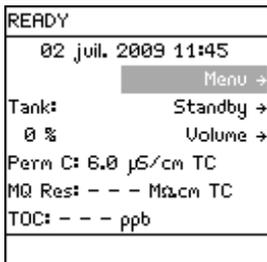
步驟	動作	圖
1	使系統進入 STANDBY 模式。	
2	按下 POD 開關一次，以便使系統降壓。 停止取水之後，再次按下 POD 開關。	
3	打開系統右門。 拆除用過的 Progard 純化管匣。	
4	幾分鐘之後，系統指示 Progard 純化管匣已被拆除。	

接下頁

更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器，續

放置

遵照以下步驟，安裝新的 Progard 純化管匣。

步驟	動作	圖
1	拆下 Progard 純化管匣的 2 個埠上的保護蓋。 用水潤濕 O 型圈。	
2	安裝 Progard 純化管匣，直至其完全固定。 關閉右門。	
3	安裝新的 Progard 純化管匣時，LCD 的顯示將如圖所示。	
4	按下  。	
5	完成 Progard 純化管匣沖洗時，純水系統將進入 READY 模式。	

更換 Q-Pak 純化管匣

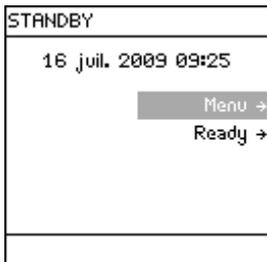
時間

當顯示以下任意一項警報或提示資訊時，應更換 Q-PAK。

- 警報信息= MILLI-Q RES < SP, REPLACE Q-PAK
- 提示資訊= REPLACE Q-PAK 純化管匣

拆除

遵循以下步驟，拆除用過的 Q-PAK 純化管匣。

步驟	動作	圖
1	使系統進入 STANDBY 模式。	
2	按下 POD 開關一次，以便使系統降壓。 停止取水之後，再次按下 POD 開關。	
3	打開系統左門。 將鎖柱手柄提起。	

接下頁

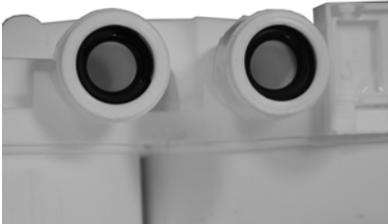
更換 Q-Pak 純化管匣，續

拆除 (續)

步驟	動作	圖
4	拆除用過的 Q-Pak 純化管匣。	
5	系統將指示 Q-PAK 純化管匣將在幾分鐘之後被拆除。	

放置

遵照以下步驟，安裝新的 Q-Pak 純化管匣。

步驟	動作	圖
1	拆除 Q-Pak 純化管匣的 2 個埠上的保護蓋。 查看埠內部。 確保橡膠 O 型圈被牢牢固定。 用水潤濕 O 型圈。	
2	將 Q-PAK 純化管匣的頂部推入系統上的埠內。 將 Q-Pak 純化管匣的底部推入。	

接下頁

更換 Q-Pak 純化管匣，續

放置 (續)

步驟	動作	圖
3	將鎖柱手柄向下推。 關閉左門。	
4	安裝了新的 Q-PAK 純化管匣時，螢幕的顯示將如圖所示。 按下  。	

沖洗

新的 Q-Pak 純化管匣被安裝後須進行沖洗。這樣確保獲得最佳水質。

步驟	動作	圖
1	<p>從系統附件袋中找出透明的管道和棘式接頭。 將棘式接頭旋擰緊到 POD 取水槍上。</p> <p>注： 不要在棘式接頭的螺紋上使用白色生料帶。POD 取水槍內部有一個 O 型圈。 將透明管道的一端推入棘式接頭的末端。 將透明管道的另一端放入水槽中。</p>	

接下頁

更換 Q-Pak 純化管匣，續

沖洗（續）

步驟	動作	圖
2	系統必須處於 READY 模式。	
3	按下 POD 取水槍上的開關。	
4	取水大約 10 分鐘。 這樣會把存在於系統大部分相關位置的殘存空氣排除乾淨。 也將把 Q-Pak 純化管匣中的純化介質沖洗乾淨。	
5	完成沖洗時，使系統停留在 READY 模式。	

手動 TOC 曲線檢查

更換 Q-PAK 純化管匣之後，應當進行 TOC 曲線檢查。更多資訊詳見 **TOC 曲線檢查** 部分。

校正流速

更換 Q-PAK 純化管匣之後，應當對定量取水流速進行校正。參看 **安裝** 章節中的程式。

更換 POD Pak

根據流速

導致 Milli-Q 水流速降低的一個可能原因是 POD Pak 被堵塞。當 POD Pak 出現堵塞的跡象時，應當更換。

對於 Millipak 過濾器 and BioPak 終端過濾器，確保 POD Pak 不會被空氣堵塞。取水並打开通氣孔，以便查看是否有內部氣泡。然後關閉通氣孔。

根據 LCD 資訊

當出現以下提示資訊時，需更換 POD Pak。

- 提示資訊 = REPLACE POD PAK

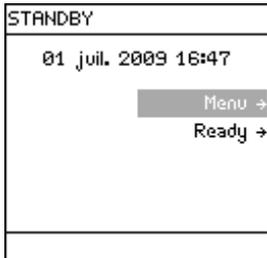
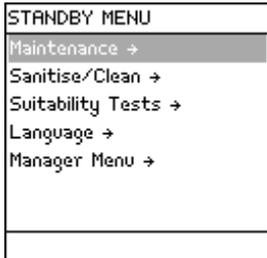
放置和沖洗

遵循隨 POD Pak 一起提供的說明書。

註冊

需註冊 POD Pak 安裝。

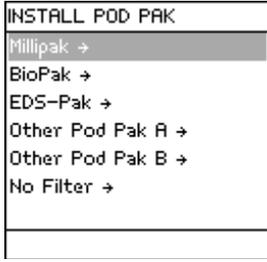
遵照以下步驟，註冊 POD Pak 安裝。

步驟	動作	圖
1	在 STANDBY 模式下啓動。	
2	選擇功能表。 按下  .	
3	選擇維護。 按下  .	

接下頁

更換 POD Pak，續

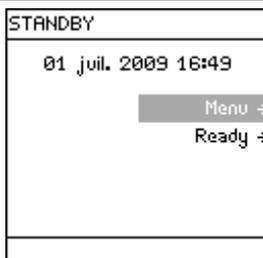
註冊 (續)

步驟	動作	圖
4	按下  ，以便向下滾動至安裝 POD Pak。	
5	按下  。	
6	按下  。	
7	在本示例中，POD Pak 被更換為 Millipak。 按下  。	
8	按下  。	

接下頁

更換 POD Pak，續

註冊 (續)

步驟	動作	圖
9	按下  。	
10	按下  3 次。	

校正流速

更換 POD Pak，應當對定量取水流速進行校正。參看**安裝**章節中的程式。

TOC 曲線檢查

時間

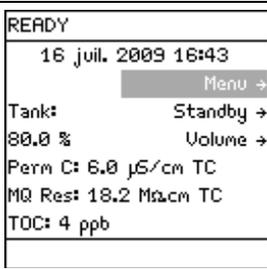
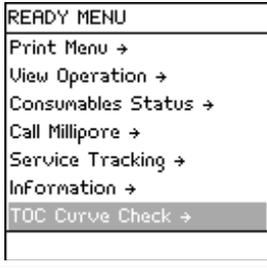
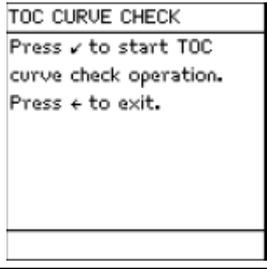
當更換了 Q-PAK 純化管匣或 TOC 值出現波動時，應當進行 TOC 曲線檢查，以便確保顯示的 TOC 值有效。

注：

在更換和沖洗了 Q-Pak 純化管匣之後，TOC 曲線檢查可能會被自動啓動。系統每天將自動進行一次 TOC 曲線檢查。因此，如果在更換耗材之後未手動啓動 TOC 曲線檢查，它將在下個 24 小時之內或更短時間內自動進行。

程式

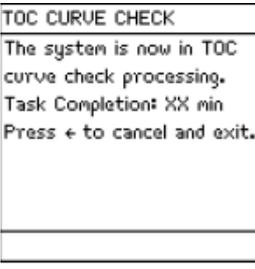
遵照以下步驟，以便進行 TOC 曲線檢查。

步驟	動作	圖
1	進入 READY 模式。	 <p>READY 16 juil. 2009 16:43 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 Mµcm TC TOC: 4 ppb</p>
2	選擇功能表。 按下  。	 <p>READY MENU Print Menu → View Operation → Consumables Status → Call Millipore → Service Tracking → Information → TOC Curve Check →</p>
3	選擇 TOC 曲線檢查。 按下  。	 <p>TOC CURVE CHECK Press ✓ to start TOC curve check operation. Press ← to exit.</p>

接下頁

TOC 曲線檢查，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
4	按下  。	
5	大約 10 分鐘之後，系統將返回 READY 模式。	

RO 膜消毒

時間

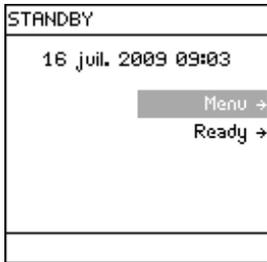
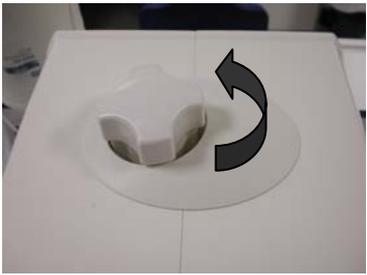
須進行 RO 膜消毒，以防細菌在柱內滋生。
爲了保持最佳的 RO 性能，在出現以下提示資訊時，應進行消毒：
• 提示資訊 = 清洗 RO CL2。



在進行 RO 膜消毒時，應穿戴護目鏡和實驗手套及其它適當的安全設備。

打開消毒埠

遵照以下步驟，打開消毒埠。

步驟	動作	圖
1	<ul style="list-style-type: none">• 進入 STANDBY 模式。• 允許純水系統進行幾秒鐘的降壓。	
2	使用消毒埠拆除工具，並旋開保護帽。	
3	拆下保護帽。	

關閉消毒埠

按顛倒順序執行上述步驟。

注：

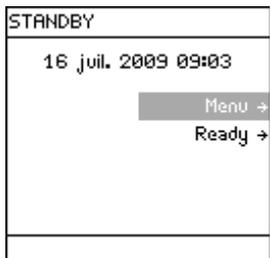
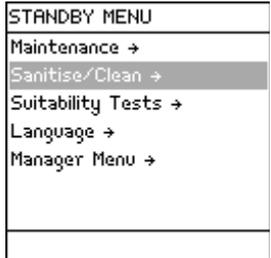
請勿使用消毒埠拆除工具旋緊保護帽。

接下頁

RO 膜消毒，續

消毒

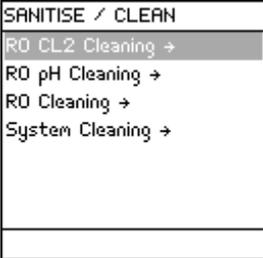
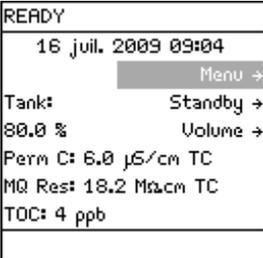
遵照以下步驟，為 RO 膜進行消毒。

步驟	動作	圖
1	將氯片放入消毒埠。	
2	將保護帽放回去並用手旋緊。	
3	進入 STANDBY 模式。	
4	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇功能表。 • 按下 . 	

接下頁

RO 膜消毒，續

消毒 (續)

步驟	動作	圖
5	<ul style="list-style-type: none"> 選擇消毒/清洗。 按下  	
6	<ul style="list-style-type: none"> 選擇 RO CL2 CLEANING。 按下  	
7	<ul style="list-style-type: none"> 按下  RO CL2 CLEANING 模式將持續 19 分鐘。 	
8	完成清洗時，純水系統將自動進入 READY 模式。	

接下頁

清洗 RO 膜

時間

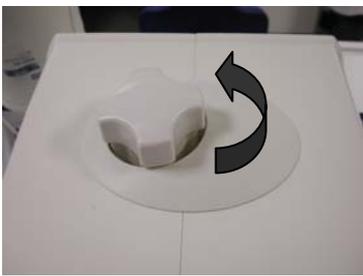
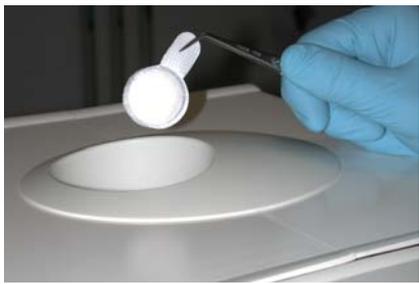
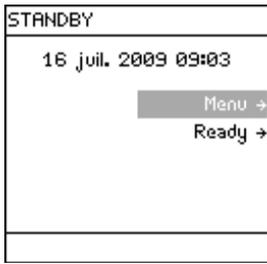
當進水中含有過量的化學物質時，可能需要清洗 RO 膜。
如有必要，應在徵求密理博服務代表的建議之後進行清洗。



在清洗 RO 膜時，應穿戴護目鏡和實驗手套及其它適當的安全設備。

清洗

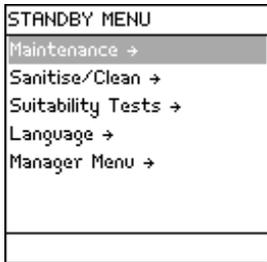
遵照以下步驟，清洗 RO 膜。

步驟	動作	圖
1	按照上一部分的描述，打開消毒埠。	
2	在消毒埠內放入一袋清洗劑（ROClean™ A 或 ROClean B）。	
3	將蓋子放回去並用手旋緊。 注： 在 pH 清洗過程中，袋子內的化學物質將會溶解。在下次拆除消毒埠時，清理空袋子。	
4	進入 STANDBY 模式。	

接下頁

清洗 RO 膜，續

清洗（續）

步驟	動作	圖
5	<ul style="list-style-type: none"> 選擇功能表。 按下 。 	 <p>STANDBY MENU Maintenance → Sanitise/Clean → Suitability Tests → Language → Manager Menu →</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> 選擇消毒/清洗。 按下 。 	 <p>SANITISE / CLEAN RO CL2 Cleaning → RO pH Cleaning → RO Cleaning → System Cleaning →</p>
7	<ul style="list-style-type: none"> 選擇 RO pH 清洗。 按下 。 	 <p>RO pH CLEANING See Maintenance Chapter in the User Manual for more information. Press ✓ to start cleaning or ← to exit.</p>
8	<ul style="list-style-type: none"> 按下 。 RO pH 清洗將持續 142 分鐘。 	 <p>RO pH CLEANING RO pH cleaning procedure in progress. Remaining Time : XX min. Press → to cancel.</p>
9	完成 pH 清洗時，純水系統將自動返回 READY 模式。	 <p>READY 16 Jul. 2009 09:04 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MØ Res: 18.2 Mg/cm TC TOC: 4 ppb</p>

清洗進水口過濾器

目的

- 進水口過濾器的目的是為了防止大顆粒進入系統內。
 - 如果進水口過濾器被堵塞，進水就無法自由流入系統中。
 - 清洗進水口過濾器將清除被截留的碎片。
-

時間

當顯示以下提示資訊時，應當清洗進水口過濾器。

- 提示資訊 = 檢查進水口過濾器
- 當您懷疑進水口過濾器被堵塞時，也應對其進行清洗。
-

程式

遵照以下步驟，清洗進水口過濾器。

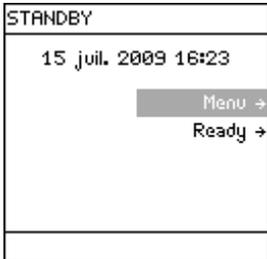
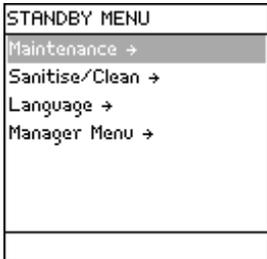
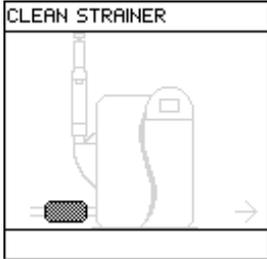
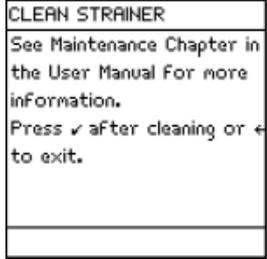
步驟	動作
1	進入 STANDBY 模式。
2	關閉進水供應閥。
3	將進水口過濾器從進水閥上旋下。
4	拆除進水口過濾器另一端上的水管。
5	用水從背側沖洗進水口過濾器。
6	將新的白色生料帶在進水管的螺紋上纏 3-4 圈。
7	將進水口過濾器擰回到進水管上。
8	將水管重新裝到進水口過濾器的另一端。
9	打開進水閥。
10	進入 READY 模式。

接下頁

清洗進水口過濾器，續

註冊

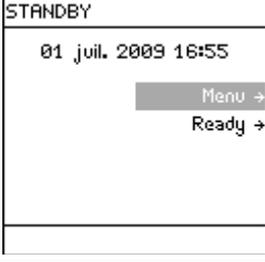
遵照以下步驟，註冊進水口過濾器的清洗。

步驟	動作	圖
1	進入 STANDBY 模式。	
2	選擇功能表。 按下  。	
3	選擇維護。 按下  。	
4	選擇清洗過濾器。 按下  。	
5	圖片顯示。 按下  。	

接下頁

清洗進水口過濾器，續

程式 (續)

步驟	動作	圖
6	按下  。	 <p>CLEAN STRAINER The strainer cleaning date is registered. Next maintenance in 365 days. Press ← to exit.</p>
7	按下  3 次。	 <p>STANDBY 01 jul. 2009 16:55 Menu → Ready →</p>
8	進入 READY 模式。	 <p>READY 01 jul. 2009 16:55 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb</p>

校正流速

時間

在以下情況下，應當對流速進行校正：

- 安裝了新的耗材，例如：
 - **POD Pak**，或
 - **Q-Pak** 純化管匣，
 - 更換了感測器和重要的零部件，
 - 定量取水不準確。
-

程式

遵照安裝章節中所示的程式。

警報

概述

介紹

本章節的目的是解釋系統上顯示的警報資訊。

本章節特別解釋如何：

- 顯示警報資訊，
 - 閱讀警報資訊，
 - 取消警報，以及
 - 顯示警報資訊列表。
-

內容

本章包含以下主題：

主題	頁碼
警報信息	96
警報信息總覽表	100

警報信息

定義

警報資訊是提醒您須立即注意系統的一種方式。



顯示警報— 做什麼？

建議不要在顯示警報資訊時使用系統。
如果顯示警報資訊，且無法解決問題，請聯繫密理博。

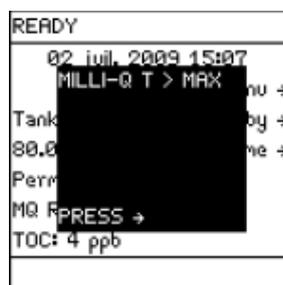
類型

下表總結了不同類型的警報資訊。

類型	描述
警報/停止	某些警報自動停止系統取水。 該警報示例為警報資訊未安裝 PROGARD 純化管匣。 通過使用鍵盤可以取消此類警報一小時。
警報	某些警報不會自動停止系統取水。 該警報示例為警報信息 MILLI-Q T < MIN 。 通過使用鍵盤可以取消此類警報一小時。

主機顯示幕

警報資訊覆蓋顯示在主機顯示幕上。
警報顯示時，紅色 LED 將穩定亮起。
在本示例中，顯示警報資訊 **MILLI-Q T > MAX**。

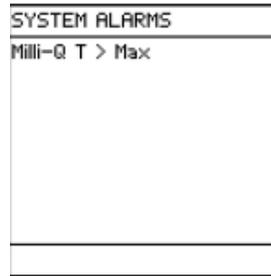


接下頁

警報信息，續

系統警報

當警報顯示時，它將列於系統警報 LCD 下。
有關如何訪問該 LCD，請參看<查看操作>部分。



查看警報信息

遵照以下步驟，查看警報資訊。

步驟	動作	圖
1	警報資訊覆蓋顯示在主機顯示幕上。	<p>A screenshot of the LCD display. At the top, it says 'READY'. Below that, it shows the date and time '02 Jul, 2009 15:07'. The main display area is mostly blacked out, but the text 'MILLI-Q T > MAX' is visible in the center. To the right of this text, there are three arrows pointing right. Below the blacked out area, there is a 'MQ RPRESS' button with a right arrow, and 'TOC: 4 ppb' at the bottom.</p>
2	按下  。	<p>A screenshot of the LCD display showing text instructions: 'See Alarms Chapter in the User Manual For more information. Press ✓ to cancel the display of this alarm For one hour or press ← to exit.'</p>
3	按下  。	<p>A screenshot of the LCD display, identical to the one in step 1, showing 'MILLI-Q T > MAX' overlaid on other data.</p>

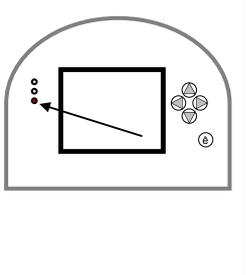
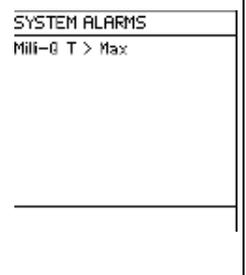
接下頁

警報信息，續

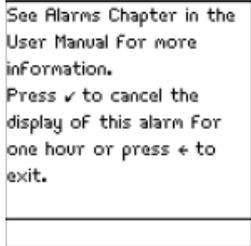
取消警報資訊 通過以下方式可以取消顯示警報資訊：

- 解決警報原因，或
- 使用鍵盤。這樣將取消顯示警報資訊長達 1 小時。

警報 – 取消前 在本示例中，警報信息為 MILLI-Q T > MAX。

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
		

**取消警報資訊
程式** 遵照以下步驟，取消警報資訊。

步驟	動作	圖
1	警報資訊覆蓋顯示在主機顯示幕上。	
2	按下  。	
3	按下  。	警報顯示被取消 1 小時。除非解決了警報原因，否則 1 小時之後仍將顯示警報。

接下頁

警報信息，續

警報 - 取消文字顯示後

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<pre> READY ----- 02 juil. 2009 15:08 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb </pre>		<pre> SYSTEM ALARMS ----- Milli-0 T > Max </pre>

警報 - 已解決 現在假設密理博服務代表解決了警報原因。

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<pre> READY ----- 02 juil. 2009 15:08 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb </pre>		<pre> SYSTEM ALARMS ----- No Alarms </pre>

警報信息總覽表

警報停止信息

LCD 信息	含義
FLOW AUTO STOP	<ul style="list-style-type: none"> 該警報停止系統的 Milli-Q 部分。 40 分鐘後，Milli-Q Direct 系統的安全部件自動停止取水，以防溢出。 將 POD 取水槍開關一直向下推，然後鬆開。 這樣將復位取水槍計時器，POD 取水槍可以取水。
INCORRECT PROGARD CARTRIDGE	<ul style="list-style-type: none"> 該警報停止系統的 RO 部分。 系統無法識別安裝的 Progard 純化管匣類型。 聯繫密理博。
INCORRECT Q-PAK PACK	<ul style="list-style-type: none"> 該警報停止系統的 Milli-Q 部分。 系統無法識別安裝的 Q-PAK 純化管匣類型。 聯繫密理博。
LOW FEED WATER PRESSURE	<ul style="list-style-type: none"> 該警報停止系統的 RO 部分。 檢查進水壓力並調整。 進入 STANDBY 模式，然後進入 READY 模式，以便釋放純水系統中的空氣。 如果仍有問題，請聯繫密理博。
PERMEATE C > SP	<ul style="list-style-type: none"> 該警報停止系統的 RO 部分。 滲透水電導率超出設定值。 聯繫密理博。
POD LOCKED	<ul style="list-style-type: none"> 該警報停止系統的 Milli-Q 部分。 POD 取水槍停留在打開相關位置。 將開關一直向下推，然後鬆開。

接下頁

警報信息總覽表，續

警報/停止信息 (續)

LCD 信息	含義
PROGARD CARTRIDGE OUT	<ul style="list-style-type: none">• 該警報停止系統的 RO 部分。• Progard 純化管匣未正確安裝或已經被拆除。• 檢查 Progard 純化管匣是否正確安裝。• 如果仍有問題，請聯繫密理博。
Q-PAK PACK OUT	<ul style="list-style-type: none">• 該警報停止系統的 Milli-Q 部分。• Q-PAK 純化管匣未正確安裝或已經被拆除。• 檢查 Q-PAK 純化管匣是否正確安裝。• 如果仍有問題，請聯繫密理博。
TANK EMPTY	<ul style="list-style-type: none">• 該警報停止系統的 Milli-Q 部分。• 系統檢測到空純水儲槽。• 重新注滿純水儲槽。• 檢查純水儲槽液位控制器是否插入系統主機。
WATER DETECTED	<ul style="list-style-type: none">• 該警報停止整個系統，以防水溢出。• 水感測器（與系統相連接的一個附件）檢測到其所在表面上有水。這可能是因為漏水引起。• 清理溢出的水。• 確保對漏水源頭進行修補。• 使系統進入 STANDBY 模式，然後進入 READY 模式。

Ce sujet continue page suivante

警報信息總覽表，續

警報信息

CLEANING CANCELLED	<ul style="list-style-type: none"> • 清洗模式被取消，未完成。 • 進入 STANDBY 模式，然後進入 READY 模式。 • Milli-Q 系統將進入 15 分鐘的沖洗模式。系統將自動注滿純水儲槽。
MILLI-Q INTER R > MAX	<ul style="list-style-type: none"> • 中間電阻率超出測定範圍。
MILLI-Q INTER R < MIN	<ul style="list-style-type: none"> • 聯繫密理博。
MILLI-Q INTER T < MIN	<ul style="list-style-type: none"> • 中間溫度超出測定範圍。
MILLI-Q INTER T > MAX	<ul style="list-style-type: none"> • 聯繫密理博。
MILLI-Q RES < SP, REPLACE Q-PAK	<ul style="list-style-type: none"> • Milli-Q 水電阻率低於設定值。 • 取水，以消除系統中的殘存空氣。 • 如果仍有問題，更換 Q-Pak 純化管匣。
MILLI-Q RES > MAX	<ul style="list-style-type: none"> • Milli-Q 水電阻率超出測定範圍。 • 聯繫密理博。
MILLI-Q T < MIN	<ul style="list-style-type: none"> • Milli-Q 水溫度超出測定範圍。
MILLI-Q T > MAX	<ul style="list-style-type: none"> • 聯繫密理博。
MILLI-Q TOC > SP	<ul style="list-style-type: none"> • TOC 高於設定值。 • 聯繫密理博。
PERMEATE C < MIN	<ul style="list-style-type: none"> • 滲透水電導率超出測定範圍。
PERMEATE C > MAX	<ul style="list-style-type: none"> • 聯繫密理博。
RO FEED C < MIN	<ul style="list-style-type: none"> • 進水電導率超出測定範圍。
RO FEED C > MAX	<ul style="list-style-type: none"> • 聯繫密理博。
RO FEED T < MIN	<ul style="list-style-type: none"> • 進水溫度超出測定範圍。
RO FEED T > MAX	<ul style="list-style-type: none"> • 聯繫密理博。

提示

概述

介紹

本章節的目的是解釋系統上顯示的提示資訊。

本章節特別解釋如何：

- 顯示提示資訊，
 - 閱讀提示資訊，
 - 取消提示，以及
 - 顯示提示資訊列表。
-

內容

本章包含以下主題：

主題	頁碼
提示資訊	104
提示資訊總覽表	109

提示資訊

目的 提示資訊相當於維護需求。大部分提示資訊都與耗材的更換有關。

類型 下表總結了不同類型的提示資訊。

類型	描述
次要提示	次要提示資訊表明在若干天內需要進行維護動作。
主要提示	主要提示資訊相當於即時維護需求。

示例 次要提示資訊示例為**在 15 天后更換 POD PAK**。
主要提示資訊示例為**更換 POD PAK**。

主機顯示幕 提示資訊顯示在主機顯示幕底部。
在本示例中，提示資訊**更換 POD PAK** 在 LCD 底部滾動。

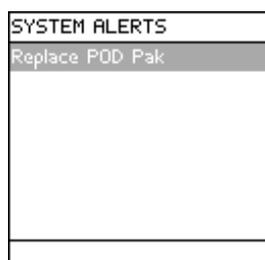


The screenshot shows the following text on the display screen:

```
READY
08 juil. 2009 10:42
Menu →
Tank: Standby →
88.8 % Volume →
Perm C: 6.8 µS/cm TC
MQ Res: 18.2 MΩcm TC
TOC: 4 ppb
* REPLACE POD PAK *** P
```

當顯示提示資訊時，黃色 LED 穩定亮起。但是，如果提示和警報都顯示，則只有紅色 LED 亮起。

當顯示提示時，提示將列於系統提示 LCD 中。如要訪問系統提示 LCD，請參看查看操作部分。



The screenshot shows the following text on the SYSTEM ALERTS screen:

```
SYSTEM ALERTS
Replace POD Pak
```

接下頁

提示資訊，續

查看提示資訊 遵循以下步驟，查看提示資訊。

步驟	動作	圖
1	當系統處於 READY 模式或 STANDBY 模式下時，提示資訊顯示在螢幕的最底部一行。	<p>READY 08 jul. 2009 10:42 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩ/cm TC TOC: 4 ppb * REPLACE POD PAK *** PF</p>
2	根據需要按下 多次，以便到達最底部一行。	<p>READY 08 jul. 2009 10:43 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩ/cm TC TOC: 4 ppb * REPLACE POD PAK *** PF</p>
3	按下 ，以便讀取有關提示的詳細資訊。	<p>The POD Pak installed on Point of Distribution should be replaced. Please make sure to replace it on time for optimal system performance. See Alerts Chapter in the User Manual for more information.</p>
4	如有必要，按下 ，以便查看提示的全部資訊。	<p>make sure to replace it on time for optimal system performance. See Alerts Chapter in the User Manual for more information. Press ✓ to cancel the text display of this alert or press ← to exit.</p>
5	按下 。	<p>READY 08 jul. 2009 10:44 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩ/cm TC TOC: 4 ppb * REPLACE POD PAK *** PF</p>

接下頁

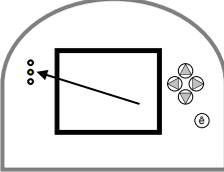
提示資訊，續

取消次要提示 資訊-程式

通過以下方式，可以取消次要提示資訊：

- 進行維護（例如，更換耗材），
- 使用鍵盤（詳見下方），或
- 顯示主要提示資訊。這樣將會取消次要提示資訊。

示例：在取消之前，次要提示資訊為在 **15 天后更換 POD PAK**。

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<pre> READY 08 Jul. 2009 10:44 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb * REPLACE POD PAK IN 15 D </pre>		<pre> SYSTEM ALERTS Replace POD Pak in 15 days </pre>

遵循以下步驟，取消次要提示資訊。

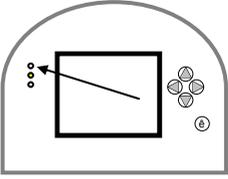
步驟	動作	圖
1	按下  。	<pre> READY 08 Jul. 2009 10:44 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Res: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb * REPLACE POD PAK IN 15 D </pre>
2	按下  。	<pre> The POD Pak installed on Point of Distribution should be replaced in 15 days. Please make sure to replace it on time for optimal system performance. See Alerts Chapter in the User Manual </pre>
3	按下  。	取消次要提示的顯示。

接下頁

提示資訊，續

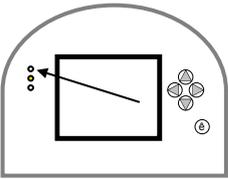
次要提示 - 取消後

提示資訊已經被取消，但是觸發提示資訊的原因仍然存在。

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<pre> READY 08 juil. 2009 10:44 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Rest: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb </pre>		<pre> SYSTEM ALERTS Replace POD Pak in 15 days </pre>

次要提示 - 耗材已經更換

當 POD Pak 被更換時，提示資訊便被取消。

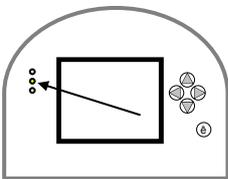
主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<pre> READY 08 juil. 2009 10:44 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Rest: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb </pre>		<pre> SYSTEM ALERTS No Alerts </pre>

取消主要提示資訊 - 程式

通過以下方式，可以取消主要提示資訊：

- 進行維護（例如，更換耗材），或
- 使用鍵盤。這樣將取消主要提示資訊的顯示長達 24 小時。

示例：在取消之前，主要提示資訊為**更換 POD PAK**。

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<pre> READY 08 juil. 2009 10:45 Menu → Tank: Standby → 80.0 % Volume → Perm C: 6.0 µS/cm TC MQ Rest: 18.2 MΩcm TC TOC: 4 ppb * REPLACE POD PAK *** PF </pre>		<pre> SYSTEM ALERTS Replace POD Pak </pre>

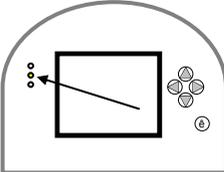
主要提示資訊可以使用鍵盤取消。取消方式與次要提示資訊相同。主要提示的顯示被取消長達 24 小時。除非進行維護，否則 24 小時後，將再次顯示該主要提示資訊。

接下頁

提示資訊，續

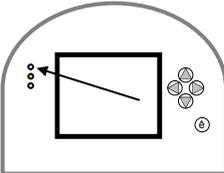
主要提示 – 取消後

提示資訊已經被取消，但是觸發提示資訊的原因仍然存在。

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<p>READY</p> <p>08 juil. 2009 10:45</p> <p>Menu →</p> <p>Tank: Standby →</p> <p>80.0 % Volume →</p> <p>Perm C: 6.0 µS/cm TC</p> <p>MQ Rest: 18.2 MΩcm TC</p> <p>TOC: 4 ppb</p>		<p>SYSTEM ALERTS</p> <p>Replace POD Pak</p>

主要提示 – 耗材已更換

當 POD Pak 被更換時，提示資訊便被取消。

主機顯示幕	LED	主機顯示幕
<p>READY</p> <p>08 juil. 2009 10:45</p> <p>Menu →</p> <p>Tank: Standby →</p> <p>80.0 % Volume →</p> <p>Perm C: 6.0 µS/cm TC</p> <p>MQ Rest: 18.2 MΩcm TC</p> <p>TOC: 4 ppb</p>		<p>SYSTEM ALERTS</p> <p>No Alerts</p>

提示資訊總覽表

提示資訊

LCD 信息	含義
CALIBRATION VISIT OVERDUE XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統確定校正訪問已經過期。 ● 聯繫密理博。
CHECK ASM UV LAMP	<ul style="list-style-type: none"> ● ASM 紫外燈沒有打開。 ● 聯繫密理博。
CHECK UV 185 NM LAMP	<ul style="list-style-type: none"> ● 185nm 紫外燈沒有打開。 ● 聯繫密理博。
CHECK UV 254 NM LAMP	<ul style="list-style-type: none"> ● 254nm 紫外燈沒有打開。 ● 聯繫密理博。
EXAMINE INLET STRAINER	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統確定須清洗進水口過濾器。 ● 清洗進水口過濾器，並重定信息。
LOW RO PUMP PRESSURE	<ul style="list-style-type: none"> ● 純水系統確定 RO 泵壓力低於規範。 ● 聯繫密理博。
NEXT CALIBRATION VISIT IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統提示您應當安排校正訪問。 ● 聯繫密理博。
NEXT QUALIFICATION VISIT IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統提示您應當安排水質鑒定訪問。 ● 聯繫密理博。
NEXT SERVICE VISIT IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統提示您應當安排維修訪問。 ● 聯繫密理博。
NO RESPONSE FROM DHCP SERVER	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯繫您的網路管理員。 ● 重啓系統。
PERFORM RO CL2 CLEANING	<ul style="list-style-type: none"> ● 純水系統確定須清洗 RO CL2。 ● 開始清洗 RO CL2。計時器自動被復位。

接下頁

提示資訊總覽表，續

提示資訊 (續)

LCD 信息	含義
PERFORM TOC CURVE CHECK	<ul style="list-style-type: none"> 系統確定應當進行 TOC 曲線檢查。 進行 TOC 曲線檢查，或等待直至自動執行 TOC 曲線檢查。 如果 24 小時後仍顯示該資訊，則聯繫密理博。
QUALIFICATION VISIT OVERDUE XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> 系統確定水質鑒定訪問已經過期。 聯繫密理博。
REPLACE ASM UV LAMP	<ul style="list-style-type: none"> 純水系統確定應當更換 ASM 紫外燈。 聯繫密理博。
REPLACE ASM UV LAMP IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> 純水系統確定應當在 XX 天后更換 ASM 紫外燈，其中 XX 為 15，...，1。 聯繫密理博。
REPLACE EXTERNAL PRETREATMENT	<ul style="list-style-type: none"> 純水系統確定應當更換外部預處理柱（選配）。 更多資訊請參看隨外部預處理柱一起提供的檔。
REPLACE EXTERNAL PRETREATMENT IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> 純水系統確定應當在 XX 天后更換外部預處理柱，其中 XX 為 15，...，1。 更多資訊請參看隨外部預處理柱一起提供的檔。
REPLACE POD PAK	<ul style="list-style-type: none"> 系統確定應當更換 POD PAK。 更換 POD Pak，並復位計時器。
REPLACE POD PAK IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> 系統確定應當在 XX 天后更換 POD PAK，其中 XX 為 15，...，1。 更換 POD Pak，並復位計時器。

接下頁

提示資訊總覽表，續

提示資訊 (續)

REPLACE Q-PAK PACK	<ul style="list-style-type: none"> • 系統確定應當更換 Q-PAK 純化管匣。 • 更換 Q-Pak 純化管匣。
REPLACE Q-PAK PACK IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> • 系統確定應當在 XX 天后更換 Q-PAK 純化管匣，其中 XX 為 15，...，1。 • 更換 Q-Pak 純化管匣。
REPLACE PROGARD AND TANK VENT FILTER	<ul style="list-style-type: none"> • 系統確定應當更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器。 • 更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器。
REPLACE PROGARD AND TANK VENT FILTER IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> • 系統確定應當在 XX 天后更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器，其中 XX 為 15，...，1。 • 更換 Progard 純化管匣和出水口過濾器。
REPLACE UV 185 NM LAMP	<ul style="list-style-type: none"> • 系統確定應當更換 185nm 紫外燈。 • 聯繫密理博。
REPLACE UV 185 NM LAMP IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> • 系統確定應當在 XX 天后更換 185nm 紫外燈，其中 XX 為 15，...，1。 • 聯繫密理博。
REPLACE UV 254 NM LAMP	<ul style="list-style-type: none"> • 純水系統確定應當更換 254nm 紫外燈。 • 聯繫密理博。
REPLACE UV 254 NM LAMP IN XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> • 純水系統確定應當在 XX 天后更換 254nm 紫外燈，其中 XX 為 15，...，1。 • 聯繫密理博。
RO REJECTION < SP	<ul style="list-style-type: none"> • RO 去除率低於設定值。 • 聯繫密理博。
SERVICE VISIT OVERDUE XX DAYS	<ul style="list-style-type: none"> • 系統確定維修訪問已經過期。 • 聯繫密理博。

接下頁

提示資訊總覽表，續

提示資訊 (續)

TAP FEED CONDUCTIVITY > SP	<ul style="list-style-type: none">• 自來水電導率低於設定值。• 聯繫密理博。
THE NETWORK CABLE IS UNPLUGGED	<ul style="list-style-type: none">• 檢查插入系統和電腦的乙太網資料線。• 重啓系統。
THIS IP ADDRESS IS ALREADY USED BY ANOTHER SYSTEM	<ul style="list-style-type: none">• 聯繫您的網路管理員。• 重啓系統。
TOC < 1 PPB	<ul style="list-style-type: none">• TOC 測定無效。• 進行 TOC 曲線檢查。• 聯繫密理博。
TOC FEEDWATER < 15.3 MΩ.cm	<ul style="list-style-type: none">• 由於紫外燈進水口的電阻率低，無法再正確進行 TOC 測定。• 請更換 Q-PAK 純化管匣，以便確保有效的 TOC 指示。

訂購資訊

耗材、附件及系統

Milli-Q Direct 系統

項目	目錄號
Milli-Q Direct 8	ZR0Q00800
Milli-Q Direct 16	ZR0Q01600

耗材

項目	目錄號
Progard T3 柱	PR0G000T3
Q-Pak TEX 柱	QPAK00TEX
Q-Pak TIX 柱	QPAK00TIX
BioPak 超濾柱	CDUFBI001
Millipak Express 40 終端過濾器	MPGP04001
EDS-Pak [®] 終端過濾器	EDSPAK001
VOC-Pak [™] 終端過濾器	V0CPAK001
EDS-Pak 安裝套件 - 訂購一次便可多次用於 EDS-Pak。	EDSKIT001
185nm 紫外燈	ZMQUVLP01
254nm 紫外燈	ZLXUVLP01
ASM (自動消毒模組) 紫外燈	ZLXUVLPL1

附件

項目	目錄號
30 升純水儲槽	TANKPE030
60 升純水儲槽	TANKPE060
100 升純水儲槽	TANKPE100
遠程 POD	ZMQSP0D02
純水儲槽 ASM (自動消毒模組)	TANKASMIN
主機壁式安裝支架	WMBSMT002
腳踏開關 (用於遠端 POD)	ZMQSFTS01
遠程 POD 壁式安裝支架	WMBQP0D01
水感測器	ZFWATDET4

注

定期的預防性維護/校正有助於您獲得密理博水純化系統在整個壽命週期內提供的最佳性能。

請聯繫您的密理博代表，以便找到最適合您的系統的型號和維護計畫。