

HistoCore Arcadia C

冷卻台

使用說明書
繁體中文

訂單編號：14039380128 - 修訂版 0

務必連同儀器妥善保管本手冊。
使用儀器之前，請仔細參閱。

CE



本使用說明書中包含的資訊、數值資料、附註和價值判斷代表我們對此領域的深入研究後瞭解的科學知識和最新技術所呈現的現狀。

我們沒有義務依據最新的技術發展定期持續更新本使用說明書，也沒有義務向我們的客戶提供本使用說明書的其他副本、更新等等。

在適用於每種情況的國家法律制度允許的範圍內，我們對本使用說明書中包含的錯誤陳述、繪圖、技術插圖等概不負責。尤其是，對於因遵守本使用說明書中的聲明或其他資訊所引起或與此相關的任何財務損失或後果性損害，我們概不負責。

本使用說明書內容或技術細節的敘述、圖樣、圖例和其他資訊，不等於產品特性保證。

產品特性保證一概以我方與本公司客戶所簽訂之合約條款為準。

Leica Biosystems 保留變更技術規格和製程的權利，恕不另行通知。唯有如此，我們才能不斷提升產品所採用的技術和製造法。

本文件享版權法保護。Leica Biosystems Nussloch GmbH 保留本文件的全部版權。

透過印刷、影印，縮微膠片，網路攝影機或其他方法 (包括任何電子系統和媒體) 對文字和插圖 (或其任何部份) 進行任何複製，均需獲得 Leica Biosystems Nussloch GmbH 的書面許可。

關於儀器的序號和生產年份，請參照儀器背面的銘板。



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

D-69226 Nussloch

Germany

電話： +49 - (0) 6224 - 143 0

傳真： +49 - (0) 6224 - 143 268

網址： www.LeicaBiosystems.com

Leica Microsystems Ltd. (上海) 承包組裝

目錄

1. 重要資訊	5
1.1 命名規則.....	5
1.2 文字中的符號及其涵義.....	5
1.3 儀器類型.....	8
1.4 儀器的預期用途.....	8
1.5 人員資格.....	9
2. 安全	10
2.1 安全注意事項.....	10
2.2 警告.....	11
3. 儀器元件與規格	13
3.1 總覽 – 儀器元件.....	13
3.2 儀器主要特點.....	13
3.3 技術資料.....	13
4. 安裝儀器	15
4.1 放置位置要求.....	15
4.2 標準運送流程 - 包裝清單.....	15
4.3 開箱與安裝.....	16
4.4 移動儀器.....	18
4.5 電源供應.....	19
5. 操作	20
5.1 儀器開機.....	20
5.2 更換第二保險絲.....	20
6. 維護與清潔	22
6.1 清潔儀器.....	22
6.2 維護說明.....	22
7. 故障排除	23
8. 保固與服務	24
9. 消毒確認	25

1. 重要資訊

1.1 命名規則



附註

本儀器全名為 HistoCore Arcadia C 冷卻台。本儀器又稱為 HistoCore Arcadia C，以確保此份使用說明書敘述清晰。

1.2 文字中的符號及其涵義

符號：



符號標題：

警告

描述：

警告出現在具有橙色邊框的白色方塊中，並標示警告三角形。

符號：



符號標題：

附註

描述：

附註，亦即重要的使用者資訊，出現在具有藍色標題的白色方塊中，並標示資訊符號。

符號：

→ 「圖 7-1」

符號標題：

項目編號

描述：

編號插圖的項目編號。紅色數字表示插圖中的項目編號。

符號：



符號標題：

小心

描述：

注意，參閱使用說明書中的注意資訊。

符號：



符號標題：

開啟電源

符號：



符號標題：

關閉電源

符號：



符號標題：

查閱使用說明書

描述：

表示使用者需要查閱使用說明書。

符號：



符號標題：

製造商

描述：

指示醫療產品的製造商。

符號：



符號標題：

生產日期

描述：

指示醫療裝置的生產日期。

1 重要資訊

符號：	符號標題：	交流電
		
符號：	符號標題：	PE 端子
		
符號：	符號標題：	品類編號
	描述：	標準運送流程或配件的訂單編號。
符號：	符號標題：	序號
	描述：	指定儀器的序號。
符號：	符號標題：	中國 RoHS
	描述：	中國 RoHS 指令的環保標誌。符號中的數字表示產品的「環保使用期限」(年數)。如果中國限制使用的物質超出最大允許限制的使用量，將使用該符號。
符號：	符號標題：	WEEE 符號
	描述：	電機電子設備標示符號符合德國電機電子設備法 (German Electrical and Electronic Equipment Act, ElektroG) 第 7 條規定。ElektroG 是電機電子設備銷售、回收及環保廢棄規範法。
符號：	符號標題：	出產地
	描述：	出產地方塊定義執行產品最終字元轉換的國家。
符號：	符號標題：	CE 符合性
	描述：	CE 標誌是產品符合適用 EC 指令與規定要求的製造商聲明。
符號：	符號標題：	UKCA
	描述：	UKCA (英國合格評定) 標誌是新的英國產品標誌，用於英國 (英格蘭、威爾斯與蘇格蘭) 市場上的商品。它涵蓋了大多數之前需要 CE 標誌的商品。

符號： 符號標題： UKRP
 描述： 英國負責人代表非英國製造商執行與製造商義務有關的特定任務。



符號： 符號標題：
 描述： 本產品符合 CAN/CSA-C22.2 No. 61010 之要求。



符號： 符號標題： 易碎物品，請小心使用
 描述： 包裝內容物屬易碎物品，必須小心處理。



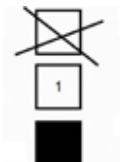
符號： 符號標題： 保持乾燥
 描述： 必須將包裝收妥於乾燥的環境中。



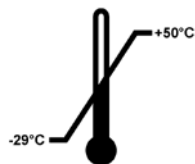
符號： 符號標題：
 描述： 表示包裝直立放置的正確位置。



符號： 符號標題：
 描述： 僅允許最多兩層的物品疊放。

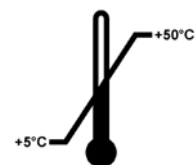


符號： 符號標題：
 描述： 表示包裝運輸過程中允許的溫度範圍。



最低溫度 -29 °C
 最高溫度 +50 °C

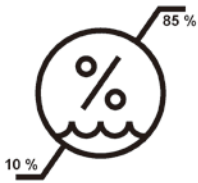
符號： 符號標題：
 描述： 表示包裝保存過程中允許的溫度範圍。



最低溫度 +5 °C
 最高溫度 +50 °C

1 重要資訊

符號：



符號標題：

表示包裝保存及運輸過程中允許的濕度範圍。

最低相對濕度 10 %

最高相對濕度 85 %

符號：



符號標題：

防傾斜 (Tip-n-Tell) 指示，用於監測貨物運輸及存放過程中是否按照您的要求直立放置。仰轉角度為 60° 或更大時，藍色石英砂會流入箭頭形的指示器窗口，並永久黏在那裡。可以立即發現對貨物的不正確搬運，並提供明確的證據。

符號：



符號標題：

在 Shockwatch 系統中，衝擊點以紅色表示超過指定強度的衝擊或撞擊。超過指定的加速度 (g 數值)，就會導致指示管改變顏色。

符號：



符號標題：

表示可將本物品交由正確的處理設施回收。

符號：



符號標題：

法規符合性標誌 (RCM)

描述

法規符合性標誌 (RCM) 表示裝置符合適用的紐西蘭和澳大利亞 ACMA 技術標準，即電信、無線電通訊、EMC 和 EME。

1.3 儀器類型

本使用說明書中提供的資訊一律只適用於封面頁所示的儀器類型。

名牌貼在儀器的後方，序號標籤則貼在儀器的側邊。

1.4 儀器的預期用途

HistoCore Arcadia C 是冷卻台，用於冷卻包埋組織檢體的石蠟塊。

儀器的其他任何用途均屬於不適當的用途！

1.5 人員資格

- HistoCore Arcadia C 只能由經過訓練的實驗室人員操作。
- 受指定操作儀器的全部實驗室人員必須仔細參閱本使用說明書，而且必須熟悉儀器的全部技術功能，才能嘗試操作儀器。

2 安全

2. 安全

2.1 安全注意事項



警告

請始終遵從本章節所註明之安全與警告附註。即使您已經熟悉其他 Leica Biosystems 產品的操作，也還須請您仔細地閱讀這些附註。

這些使用說明書包括與儀器的操作安全和維護有關的重要指示與資訊。

這些「使用說明書」是產品的重要組成部份，在啟動和使用前必須仔細參閱，並且務必放在儀器附近。

本儀器的製造和測試均遵循電氣測量設備、控制和實驗室使用的安全要求。

為了維持這種狀態並確保安全操作，使用者必須遵守本使用說明書中包含的全部注意事項和警告。



附註

必須依據操作員所在國家/地區有關事故預防和環境安全的現行法規對這些使用說明書進行適當補充。



警告

請勿移除或修改本儀器的保護裝置與其配件。只有 Leica Biosystems 認證的合格維修人員才可以維修本儀器與取得本儀器內部的元件。



警告

僅可使用提供的電源線 - 不得替換為其他電源線。如果電源插頭與插座不適配，請聯絡客服人員。



警告

殘留風險

本儀器的設計和製造採用了最新且最先進的技術，並符合公認的安全技術標準和規定。本儀器操作或使用方式不當可能會導致使用者或其他人員蒙受人身傷害風險，也可能會破壞本儀器或其他物品。僅在所有安全功能均處於正常運行狀態時，才可按預期用途使用本儀器。危害安全性的故障必須即刻排除。

**附註**

有關可用標準的最新消息，請參閱我們網站中的 CE 符合性聲明與 UKCA 憑證，網址為：
<http://www.LeicaBiosystems.com>

**警告**

為避免破壞儀器或檢體，一律只能使用 Leica Biosystems 授權的配件。

2.2 警告

製造商在儀器中安裝的安全裝置僅構成預防事故的基礎。最重要的是，負責人以及操作、保養或維修儀器的指定人員有責任妥善操作儀器。

為了確保儀器無故障運作，務必遵守下列指示和警告。

警告 – 儀器本身的安全注意事項**警告**

- 本儀器只能由受過訓練的實驗室人員操作。必須按照預定用途操作本儀器，且必須遵守使用說明書內容所載的說明。
- 以警告三角形所標示的儀器本身的安全安全注意事項，指示當操作或是更換所標示物件時，請務必遵從正確的操作指引 (如使用說明書內所載明的)。不遵從可能導致事故、受傷與/或本儀器/配件損壞。

安全說明 - 運輸與安裝**警告**

- 在拆除本儀器的包裝後，只能以垂直位置運輸本儀器。
- 請先確保型號牌標示的電壓與安裝地點的可用電壓相符，再將儀器接上電源。
- 僅可使用提供的電源線為本儀器接上電源，且只能將儀器插入有接地的電源插座。不可使用延長線。
- 儀器插入的電源插座必須位於儀器附近且方便插拔。



警告

- 啟動製冷裝置時，務必維持最低電壓 (→ 第 13 頁 – 3.3 技術資料)。
- 壓縮機約需 25 A 的啟動電流，符合儀器規格的穩定電源對儀器正常運行十分重要。安裝本裝置之前，請確保您的電氣規格符合這些前提條件。不遵從這些要求可能導致本儀器損壞。
- 請於每次維修、保養或清潔前關閉儀器，並拔出電源插頭。
- 如未遵守製造商指定的說明，可能會破壞儀器所能發揮的保護作用。

3. 儀器元件與規格

3.1 總覽 - 儀器元件

儀器前視圖

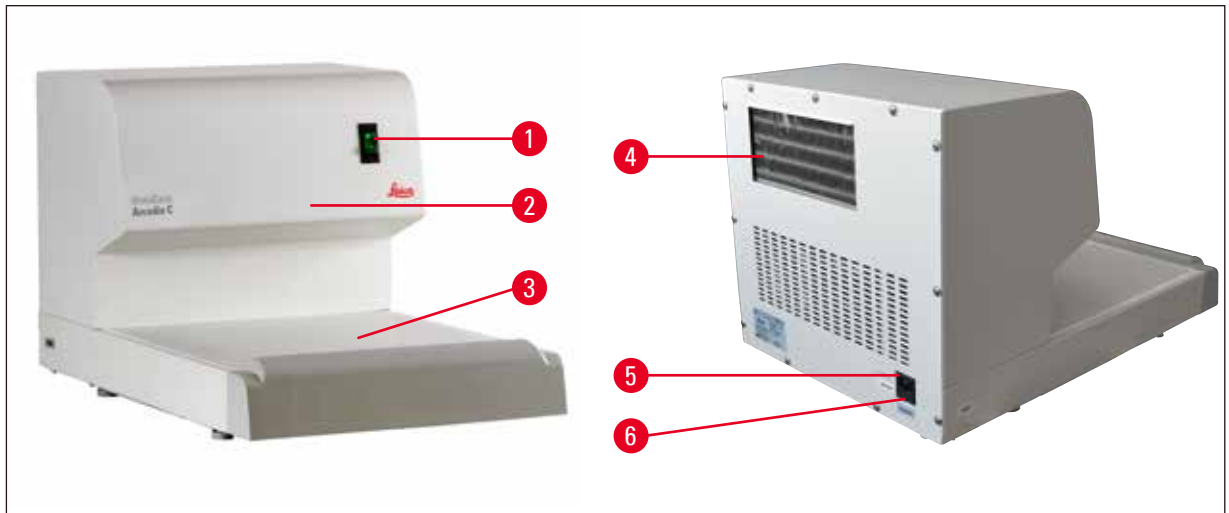


圖 1

- | | |
|---------------|----------|
| 1 電源開關 | 4 散熱器 |
| 2 製冷系統 (位於內部) | 5 電源插入端口 |
| 3 降溫台 | 6 AC 保險絲 |

3.2 儀器主要特點

- 本儀器具有簡易的模組化設計、強大的製冷裝置與可精確控制的冷卻性能，這些均為本儀器的主要特點。
- 環境適應性控溫模組能確保將工作區溫度始終保持在 -6°C 。
- 高冷卻性能可確保迅速降至儀器所需的作業溫度。
- 冷卻台最佳化溫度分佈能避免形成冷凝水滴和水滴滴落。
- 大面積降溫台約可容納 65 塊蠟塊。
- 設計為與 HistoCore Arcadia H 石蠟包埋機搭配使用。

3.3 技術資料

一般資料

標稱供電電壓	100 VAC、110-120 VAC、220-240 VAC
標稱供電頻率	50/60Hz
保險絲	慢熔型保險絲 5 x 20 mm 220-240 VAC：2xT5A，250V 100-120 VAC：2xT10A，250V
標稱電流	最大 5 A
最大啟動電流 (5 秒)	25 A

操作環境溫度範圍	+20 °C 至 +30 °C
操作溫度	-6 °C
操作環境相對濕度	20 至 80 % - 非冷凝
操作環境高度	最高 2000 m
儲存溫度允許範圍	+5 °C 至 +50 °C
運輸溫度允許範圍	-29 °C 至 +50 °C
儲存與運輸濕度允許範圍	10 至 85 % - 非冷凝
電磁環境	基本電磁環境
過電壓類別符合 IEC 61010-1	II
IEC 61010 類	保護等級 1
污染度	2
IP 保護等級 (IEC 60529)	IP20
EMC 等級	B 級
製冷裝置	
製冷劑類型與填充重量	R 134a 115 g ± 2 g
製冷能力*	158 W (50Hz 時) ; 185 W (60Hz 時)
安全係數	3
壓縮機油	150 +10/-5 ml 酯類機油 RL7H , ISO 7

* 依據 ASHRAE，冷凝溫度為：54.4 °C，蒸發溫度為：-23.3 °C

尺寸與重量

寬度：	400 mm
深度：	636 mm
高度：	384 mm
重量：	32 kg

4. 安裝儀器

4.1 放置位置要求

- 穩定且無振動的實驗室工作台、水平與平坦的桌面，以及儘可能無振動的地面。
- 避免陽光直射或溫度劇烈波動。室溫始終介於 +20 °C 與 +30 °C 之間。
- 空氣相對濕度最高 80 %，非冷凝。
- 儀器放置位置不得影響空氣流動。
- 必須將儀器安裝在易於中斷電源的地方。必須將電源線放在容易取得的地方。



警告

若室溫 > +30 °C，可能無法保證冷卻台上每個位置的作業溫度均達到 -6 °C。



警告

為確保正常運作及易於斷開儀器電源，本儀器後部必須至少保留 15cm 的空隙。若未保留上述距離，可能造成儀器製冷裝置嚴重損壞。禁止在危險場所操作本儀器。

4.2 標準運送流程 - 包裝清單

數量	名稱	訂單編號
1	基本元件 HistoCore Arcadia C	
	220-240 VAC	14 0393 57262
	220-240 VAC，中國	14 0393 57263
	110-120 VAC	14 0393 57261
	100 VAC	14 0393 57260
4	備用保險絲組：	
	220-240 VAC，5A 250 V	14 6000 05015
	100-120 VAC，10A 250V	14 6000 05078
1	使用說明書 (英文列印，語言 CD 14 0393 80200)	14 0393 80001

需另購特定國家/地區適用之電源線。請進入本公司網站 www.LeicaBiosystems.com 的產品介紹部分，其中列有一份清單，清單上註明的即是您的裝置適用的所有電線。



附註

請根據包裝清單和您的訂單比較已交付的組件。如有任何缺失，請聯繫處理您的訂單的 Leica Biosystems 分銷商。

4 安裝儀器

4.3 開箱與安裝



附註



當儀器送達後，請檢查包裝上的傾斜指示器。如果箭頭是藍色的，則說明該貨物是平放運輸的，在運輸過程中傾斜角度過大或傾倒了。
請在運輸文件上註明，並檢查運輸是否有造成可能的損壞。



警告

僅當包裝盒以符號  朝上的方式放置時，這些開箱說明才適用。

1. 請移除包裝膠繩 (→ 圖 2-1) 與附著的包裝膠帶 (→ 圖 2-2)。
2. 請打開包裝。請提起並移除紙箱壁 (→ 圖 2-3)。



圖 2

3. 請一個一個的移除泡棉墊 (→ 圖 3-1)。



圖 3

**警告**

HistoCore Arcadia C 運輸期間，必須始終保持直立與水平。無論何時皆不得將本儀器倒置，就算時間很短也不行，亦不得以其中一面朝下的狀態存放。

最後一次運輸後，請務必等待 4 個小時再將儀器首次開機，因壓縮機內的機油必須經過上述時間才能流回原本的位置。

4. 請確保從托盤上取下儀器 (→ 圖 4-1) 時，是由兩個人抬起外殼底座的四個下角來完成的 (→ 圖 4)。
5. 請將儀器放置於穩定的實驗室工作台上。



圖 4

6. 請從托盤基座上的配件箱中 (→ 圖 5-1) 取出配件。

4 安裝儀器

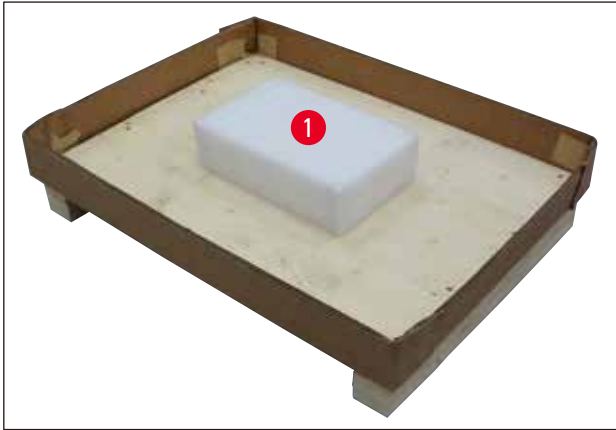


圖 5



附註

保固期內請保留包裝。若要退回儀器，請按照上述指示以相反的順序進行。

4.4 移動儀器



警告

在操作過程中請勿移動儀器。

在移動儀器之前，請確保冷卻台上沒有檢體塊，本儀器處於環境溫度下，且電源線已經與電源斷開。

請勿觸摸儀器背板上壓縮機空氣出口 (→ 圖 6-1) 的金屬零件。請務必等待 4 個小時再將儀器開機。

握住儀器下殼體底部的前後部分並移動。

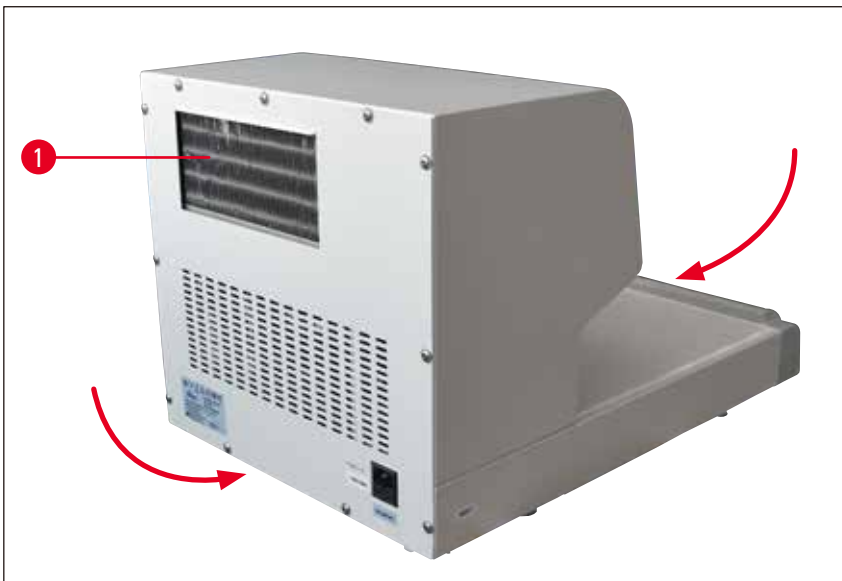


圖 6

4.5 電源供應

HistoCore Arcadia C 製冷裝置要在特定電壓和頻率下才能運作 (→ 第 13 頁 – 3.3 技術資料)，因此儀器總是連同與自身適配的電源線一起交付。

請遵守以下注意事項，避免損壞儀器。



警告

請先確保識別標籤 (位於儀器背面) 標示的電壓與安裝地點的實際電壓相符，再將儀器接上電源。

若兩者不符，請勿將儀器接上電源！

僅可使用提供的電源線為本儀器接上電源，且只能將儀器插入有接地的電源插座。

不可使用延長線！

1. 將電源線插頭 (→ 圖 7-2) 插入連接端口 (→ 圖 7-1)。

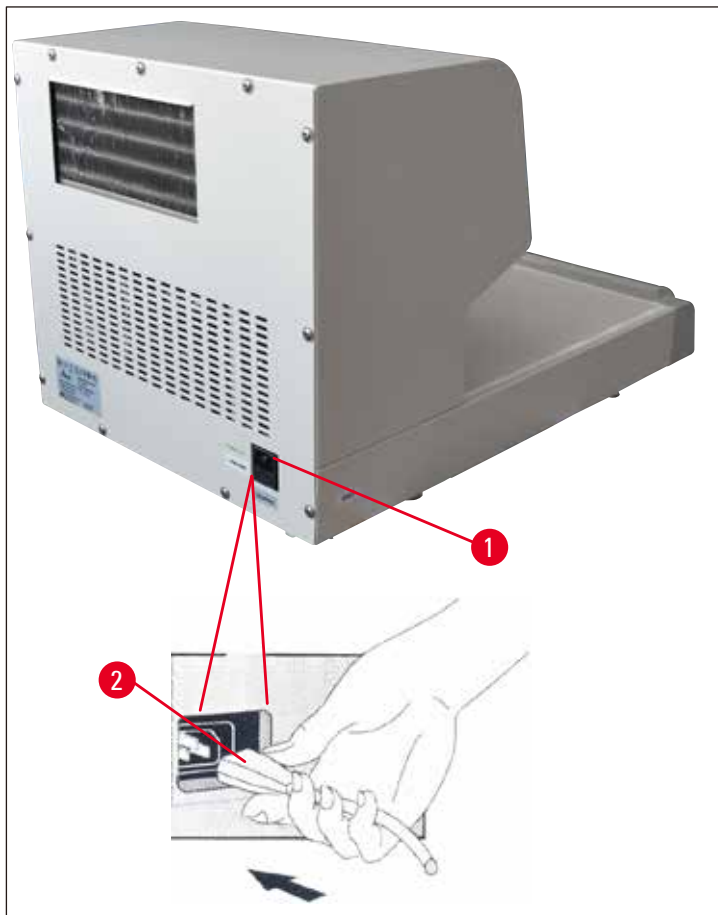


圖 7

2. 將電源線插入牆壁插座。

5 操作

5. 操作

5.1 儀器開機

按上文所述 (→ 第 15 頁 – 4. 安裝儀器) 安裝儀器後，即可開始操作 HistoCore Arcadia C。按下儀器左前方的電源開關 ("I" = ON)，將儀器開機。開關指示燈亮起，表示儀器已可運作，製冷裝置將開始運轉。

視當下室溫，降溫台表面達到目標溫度 (-6 °C) 的時間約為 25 分鐘。



圖 8



警告

務必等待冷卻所需時間經過，才可在降溫台表面裝載模具，否則可能無法達到 -6 °C 的作業溫度。



附註

壓縮機將於電源開啟後 5 分鐘內開始運轉。

5.2 更換第二保險絲

可保護電子元件的微型保險絲位於儀器後方。

保險絲額定值：220-240 VAC，5A 250 V
100-120 VAC，10A 250 V



警告

更換保險絲之前，務必先關閉儀器，並將電源插頭自牆壁插座拔出。
僅可使用指定的微型保險絲型號 (→ 第 13 頁 – 3.3 技術資料)。

若要更換保險絲，流程如下：

1. 使用螺絲起子鬆開保險絲座 (→ 圖 9-1)，拆下保險絲 (→ 圖 9-2)。



圖 9

2. 以兩根相同型號的新保險絲替換原本的保險絲。
3. 使用螺絲起子將保險絲座裝回原位。
4. 將儀器重新插入 AC 電源插座，再開啟儀器電源。

6 維護與清潔

6. 維護與清潔

6.1 清潔儀器



警告

每次清潔之前，請關閉儀器並且將電源插頭拔出。
使用清潔材料時，請遵守製造商的安全說明並遵從國家/地區有效的實驗室規定。
清潔期間，請勿讓任何液體滲入儀器內部！
為了避免刮傷儀器表面，在任何情況下都不可使用帶有鋒利邊緣的金屬工具。

工作區表面

- 所有適用於去除石蠟的常用實驗室清潔產品 (例如，Polyguard 或二甲苯替代品) 都可用於清潔工作區域。
- 請使用乾燥的無絨紙巾清潔冷卻台上的冷凝水。

儀器和外部表面

- 如有必要，可以使用家用中性清潔劑或肥皂水清潔外部塗漆表面，然後用濕布擦拭。
- 避免使有機溶劑長時間接觸儀器表面。請勿在塗漆表面上使用二甲苯、丙酮或乙醇！

6.2 維護說明



警告

只有 Leica Biosystems 維修服務技師有權打開儀器，以進行維護或維修作業。

請遵守以下幾點，確保儀器長時間運作下的可靠性：

- 每次使用後，小心地清潔儀器。
- 定期用刷子或真空吸塵器清除儀器背面通風孔中的灰塵。
- 在保固期結束時加入維修服務合約。有關更多的資訊，請聯繫相關的 Leica Biosystems 顧客服務機構。

7. 故障排除



附註

如果下表中的說明仍無法解決您的問題，請聯繫您的 Leica Biosystems 顧客服務機構，或您購買儀器的 Leica Biosystems 經銷商。

錯誤條件	可能的原因	修正措施
冷卻台無法降至目標溫度，儀器響起兩聲警報嗶聲。	通風裝置空氣供應不足。 或 冷卻台故障。	1. 確保牆壁和儀器之間有足夠的空間，亦即保留至少 15cm 的空隙。 2. 大約等 5 分鐘，然後重新啟動儀器。 3. 若仍無法解決問題，請聯絡顧客服務。
冷卻台無法降至目標溫度，但儀器未發出警報聲。	環境溫度過高。 或 冷卻台表面上的冷凝水/冰/霜過多。	1. 請確認室溫介於 20~30 °C。 2. 確保牆壁和儀器之間有足夠的空間，亦即保留至少 15cm 的空隙。 3. 清潔冷卻台，然後重新啟動儀器。 4. 若仍無法解決問題，請聯絡顧客服務。
冷卻台溫度過低，儀器持續響起警報嗶聲 (可能導致石蠟塊中出現裂縫)。	冷卻台故障。	1. 請重新啟動本儀器。 2. 若仍無法解決問題，請聯絡顧客服務。

8. 保固與服務

保固

Leica Biosystems Nussloch GmbH 保證交付的契約產品均按照 Leica Biosystems 內部測試標準進行全面品質控管，而且本產品毫無缺陷，並符合全部技術規格和/或保固特性。

保固範圍以協議的內容為依據。您的 Leica Biosystems 銷售組織或購買契約產品的組織適用的保固條款將單獨適用。

服務資訊

若您需要技術維修服務或是更換零件，請聯絡您的 Leica Biosystems 銷售代表或是賣給您產品的經銷商。請提供下列資訊：

- 儀器的機型名稱和序號。
- 儀器的位置和聯絡人的姓名。
- 電洽服務人員的原因。
- 送達日期。

退役和棄置

儀器或儀器的零件必須依據當地法規進行棄置。

9. 消毒確認

退回 Leica Biosystems 或需要現場維護的全部產品都必須正確清潔和消毒。您可以在我們網站 www.LeicaBiosystems.com 上的產品功能表中找到專用的消毒確認範本。必須使用此範本收集全部必要的資料。

退回產品時，必須隨附填妥並簽名的確認信副本或轉交服務技師。對於沒有此確認書或確認書不完整而退回的產品，寄件人將承擔責任。公司認為是潛在危險來源的退回產品將予以送回，費用和風險由寄件人承擔。

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Germany

電話：+49 - (0) 6224 - 143 0
傳真：+49 - (0) 6224 - 143 268
網址： www.LeicaBiosystems.com