



Leica TP 1020

Automatic tissue processor

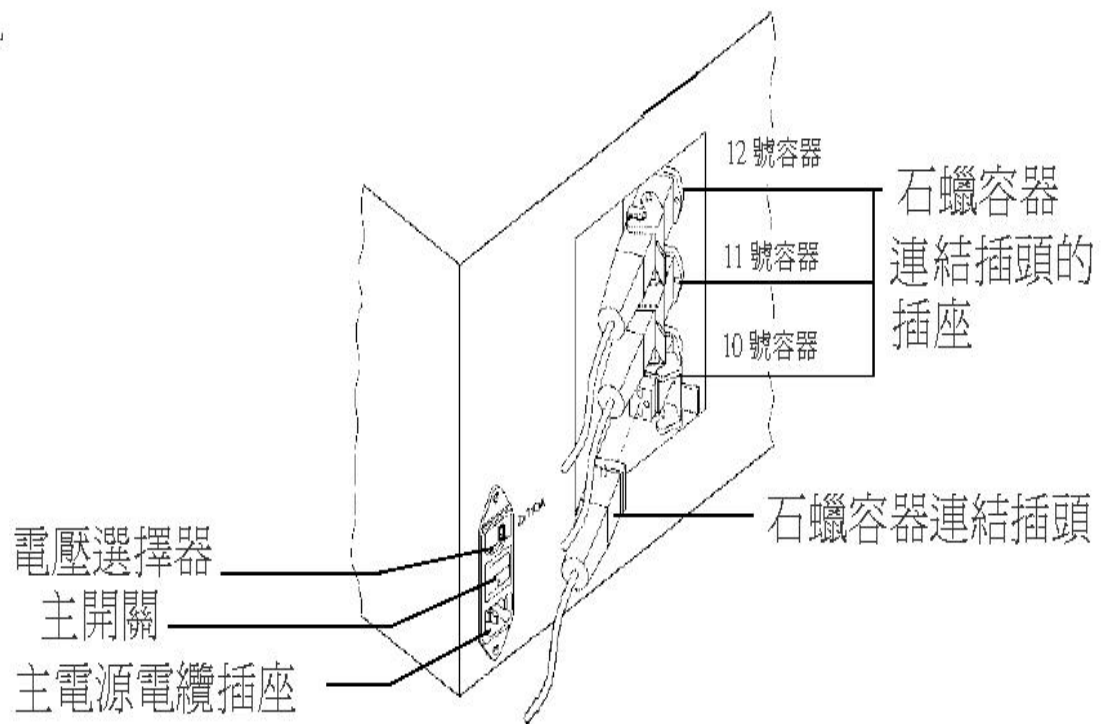
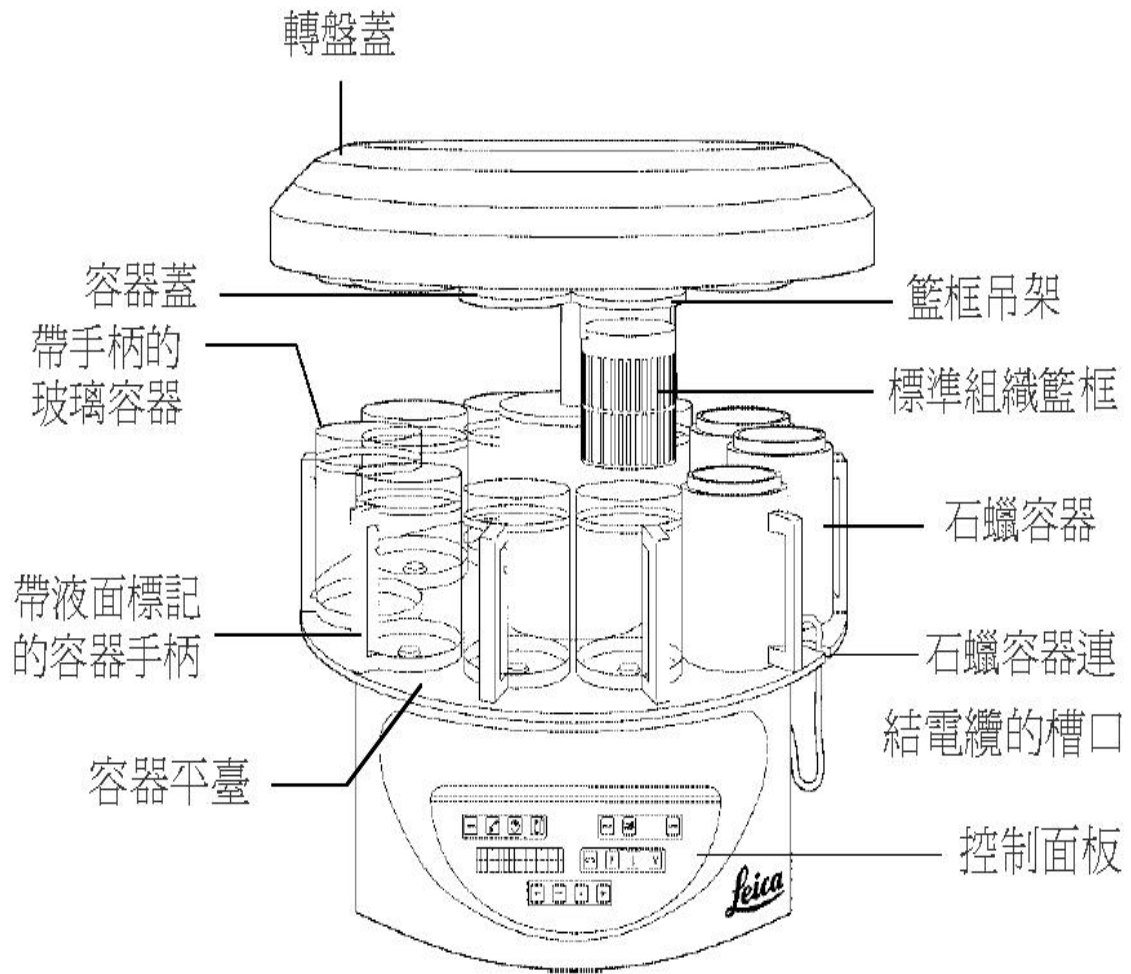
for the histology laboratory

中文操作手冊

友聯光學有限公司
台北縣汐止市221新台五路1段81號4樓之3
電話:(02)26980508
傳真:(02)26980389
<http://www.unionoptical.com.tw>
E-mail: unionopt@ms11.hinet.net
業務: 吳俊龍 0937194356

Leica

MICROSYSTEMS



TP1020 - 自動組織脫水處理機：

1, 自動組織脫水處理機。它採用固定劑、酒精、溶劑和石蠟對組織學組織標本進行固定、脫水和浸潤。

2, 1~10 號試劑容器用來裝試劑。10 號容器可以由選定的第三個石蠟容器所取代。10 號如作為試劑容器，11、12 號就為加熱容器。可溫控的石蠟容器可以充滿熔化的石蠟。

3, 包埋盒用於盛裝組織標本，放入組織籃框中。儀器設計有一個單獨的組織籃框。籃框按順時針方向(從上往下看)從一個容器轉向另一個容器。

4, 在每一個容器中，通過籃框上下運動，來振動籃框內的組織標本，使其得到完全浸潤。上下運動可以被隨時關或開。

5, 在處理組織期間，當組織籃框在容器之間移動時，有 60 秒的滴漏時間。在滴漏時間內籃框被懸架在容器上面，這保證了最少的試劑被帶到下

一個容器。

6, 儀器的所有功能都可以通過控制面板進行操作，通過液晶顯示器（LCD）顯示準確的時間。儀器可以由手動和自動處理方式進行操作。自動處理由 9 套不同程式進行控制。程式可以單獨設置、修改和編輯。

7, 如果發生電源斷電，即使選擇前一天晚上處理組織，儀器也會避免標本風乾。因為在電源斷電時組織籃框始終會自動浸入試劑中，一旦電源恢復，處理將在中斷處重新起動。如果發生長期斷電，超過某個容器浸潤時間的極限值，這個容器號將被明顯地顯示出來。

TP1020 完全按照嚴格的 UL 和 VDE 安全規範進行設計，依照 ISO9001 質量體系進行製造。

操作面板和按鍵功能：

編程、控制面板鎖定、時間設置、組織籃框的上下振動。




程式鍵: 顯示和中止程式模式。在程式模式下，程式可以建立、編輯和修改，並且顯示一個目前被啓動的程式。



“鑰匙”符號鍵: 可以鎖住所有控制面板上的功能，以防止偶然改變程式參數。

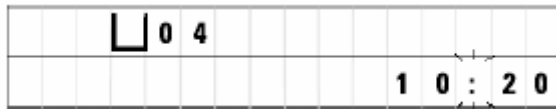


要啓動鎖定功能，按  5 秒鐘。



LED 顯示器顯示 “LOCKED”（鎖定）

除了鎖定鍵本身，所有鍵的功能都被鎖定。各鍵的功能不能被啓動。當壓下任何按鍵的時候，顯示器總會顯示 “LOCKED”（鎖定）10 秒鐘。



解除鎖定功能，再按  鍵 5 秒鐘。



“時鐘” 符號鍵: 設置時間、顯示自動組織處理程式開始和結束的總時間。

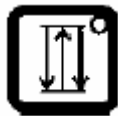
通過連字元和冒號以區別顯示時間（現在時間，延遲起動功能工作時的起動時間，結束時間）。通過字母 “d” 和 “h” 以區別顯示延續時間（某個特定容器組織籃框的保持時間，總的處理持續時間）。



“三箭頭”符號鍵用於轉盤上下振動

用於起動和停止轉盤（組織籃框）上下振動。當這個功能被啓動時，處理容器內的組織籃框以 3 秒鐘的間隔時間升起和下降，以保證所有液體均勻混合，得到最佳的組織滲透。

啓動



鍵功能：綠色發光二極體發光

關掉



鍵功能：再按一下



鍵綠色

發光二極體熄滅，表示這個功能被關掉



“START” 起動鍵：立即起動處理或選中某個程式後插入延遲起動參數。




“PAUSE/CONT”（暫停/繼續）鍵：

暫停和重新開始某個自動處理迴圈

		0 1	V A C	0 h 1 2				
P 4	P A U S E							



當這個功能被啓動時，顯示器顯示“PAUSE”（暫停）。此外，在最後一次按下某個鍵之後 5 分鐘，二個連續的聲音信號將提醒使用者，處理過程仍然處於暫停中。這個信號將每隔 5 分鐘自己重復一次，直到自動處理迴圈被重新開始。當自動處理被暫停時，手動處理按鍵開始起作用。例如：組織籃框可以從容器中升起，便於加入組

織標本，或卸下組織標本作進一步/特殊的處理，

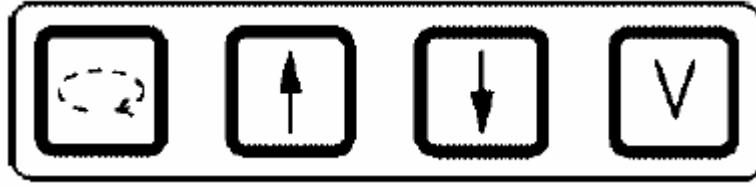
暫停期間，按下  鍵中止暫停，處理迴圈被重新起動。暫停時那個容器所剩下的浸潤時間被繼續執行完畢，而不計暫停等待的時間。



“STOP”（停止）鍵: 立刻停止轉盤上升和下降動作（按一次），或中斷某個進行中的處理迴圈（按二次）。

		0 1	V A C	0 h 5 5
P 8	S T O P ?			

LED 顯示器顯示 “STOP ?”（停止）。

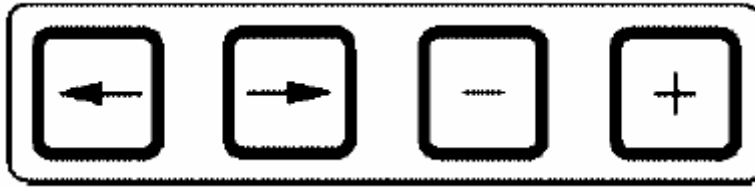


“迴圈箭頭”符號鍵：移動組織籃框到下一個容器，只能按順時針方向（從上往下看）旋轉，並且轉盤必須處於上面極限位置。



“上升”和“下降”箭頭符號鍵

升起和下降轉盤可從一個處理容器中提起籃框或將籃框降入處理容器中。



“左”和“右”箭頭符號鍵：

按照箭頭方向移動游標到下一個數值位置。



“加”和“減”符號鍵：

增加數值，按“加”符號鍵。

減少數值，按“減”符號鍵。


把籃框數從 1 改到 2，按“加”符號鍵。

把籃框數從 2 改到 1，按“減”符號鍵。

改變容器號：按  符號鍵

或按  符號鍵。

設置/編輯程式模式

1. 要進入程式模式，按  程式鍵。

		0 1	V			0 h 5 0
P 3	P	R	O	G		

籃框數  或  


處理容器號  1~12




真空 V “開” 或 “關”



顯示的浸潤時間是 “0 小時 50 分鐘”


程式號 “P 1~P 9”

編輯程式模式 “PROG”


2.   選擇你想要編輯的程式號



3.   

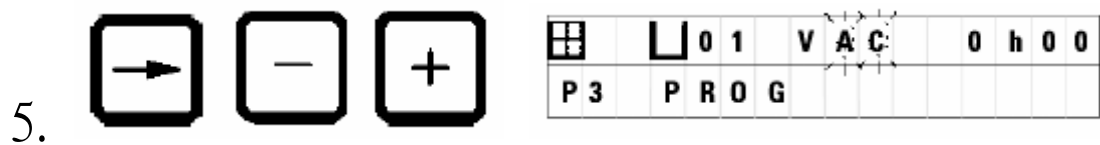
		0 1	V			0 h 0 0
P 3	P	R	O	G		


按  鍵，將游標移到上面一行，把籃框數從 1 增加到 2，按 “加” 符號鍵。把籃框數從 2 減少到 1，按 “減” 符號鍵 至此，組織籃框的浸潤時間在所有容器中都是相同的

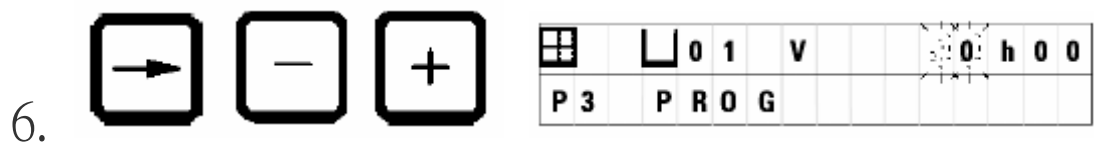



按  鍵，將游標移到下一個要輸入資料的

位置處，按  鍵或  鍵來選擇容器號。

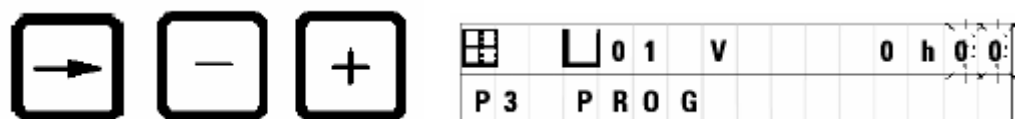



按  鍵，啓動真空功能。



按  鍵，移動游標在小時數值處閃爍。

分別按  鍵或  鍵輸入小時。






按  鍵，移動游標在分鐘數值處閃爍。分


別按  鍵或  鍵輸入分鐘。


設置範圍：0 小時 05 分鐘到 99 小時 59 分鐘。

要取消程式中某個容器，可設置 0 小時 0 分鐘的浸潤時間。

7. 

		0 1	V A C	2 h 0 0
P 7:	T O T A L	1 d 1 8 h 1 2		



要顯示程式的整個運行時間，按  鍵，這裏顯示的整個運行時間是 1 天 18 小時 12 分鐘。

8. 消除整個運行時間顯示，再按  鍵。

9. 按  鍵退出編輯程式模式。

程式立即起動：

1, 按  鍵起動程式。

		0 1	V A C	1 h 0 0
W : 0 5				

2, 按   鍵來選擇程式號。

3, 再按  鍵，便立刻起動選擇好的程式。


如果顯示警告符號：W：04/W；05/W；06 中的一個，表示從程式開始到組織籃框到達第一個石蠟容器的時間小於 8 小時,核對總的時間是否足以使石蠟完全液化。如果時間不夠，可在石蠟容器中加入液化的石蠟。


4, 如果要忽略警告信號，起動處理程式，可同時

按  +  鍵。



程式延遲起動：

1, 按  鍵。

2, 按  鍵，將游標移到期望起動的時間處。

		0 1	V A C	1 h 0 0
P 4	S T A R T	0 -	0 0 : 0 0	

3, 按   鍵設置延遲起動日期。

		0 1	V A C	1 h 0 0
P 4	S T A R T	1 -	0 0 : 0 0	

0 = 同一天起動 (=今天)


1 = 接下來的那天起動 (=明天)



2 = 2 天後起動 (=後天) 依此類推。

4, 按    鍵設置延遲起動小時數

		0 1	V A C	1 h 0 0
P 4	S T A R T	1 -	1 9 : 0 0	

暫停組織處理過程：

1, 按  鍵, 暫停組織處理。

		0 1	V A C		0 h 1 2
P 4	PAUSE				

當運行被暫停時，將連續顯示“PAUSE”

（暫停）。此外，在最後一次按鍵 5 分鐘後，二個連續的聲音信號提醒使用者，運行仍處於暫停中。這個聲音信號每隔 5 分鐘自動發出一次，直到處理被重新起動。



在“PAUSE”（暫停）狀態下，可以通過手動操作按鍵來進行手動控制。

2, 再按  鍵, 重新起動被暫停的組織處理。

停止或中斷處理：





1, 按 (停止) 鍵，停止一個進行中的處理迴圈程式。

		0 1	V A C		0 h 5 5
P 8		S T O P ?			




2, 要重新起動處理程式，按 (起動) 鍵。

		0 1	V A C		0 h 5 5
P 8					1 0 : 1 9

處理將按照程式繼續進行下去。



3, 確實要中斷處理程式，再按 (停止) 鍵。

		0 1			
					1 0 : 3 4

將完全中斷處理，沒有可能再重新起動處理。

故障排除

符號	可能引起的原因	故障排除
在手動處理方式下，警告符號：W：01、W：02、W：03。	10、11、12 號石蠟容器中，石蠟仍是固體。	要清除警告符號，按任何鍵。 檢查石蠟是否已完全熔化。 如果你發現石蠟是熔化的，暫停自動處理迴圈，在手動處理方式下，按“鑰匙”符號鍵和相應的“箭頭”符號鍵，將籃框降入石蠟容器或從石蠟中容器升起。
開始自動處理迴圈時，出現警告符號：W：04、W：05、W：06。	如果組織籃框從開始位置到到達第一個石蠟容器處的總的程式運行時間少於 8 個小時，儀器便認為組織籃筐到達石蠟容器時，10、11、12 號石蠟容器中的石蠟也許仍是固體。	核對籃框到達石蠟容器時，是否有足夠的時間使石蠟液化。 如果時間不夠，可在石蠟容器中加入熔化的石蠟。 要忽略警告符號或終止警告，同時按“鑰匙”符號鍵和“START”（起動）鍵。

出錯符號: 用出錯符號 E：01 到 E：13 來顯示出現的一系列錯誤,三個連續的非常短促的聲音信號每隔 10 秒鐘被重復一次，以增強可見的出錯符號,按任何鍵可消除出錯信號。

出錯符號	可能引起的故障	故障排除
E : 01	緩衝記憶體有問題	叫技術支援
E : 03、E : 04、E : 05	驅動功能故障	關掉主開關，再打開。 再試一次。 叫技術支援
E : 07	時鐘功能故障	叫技術支援
E : 08 (1 號石蠟容器) E : 09 (2 號石蠟容器) E : 10 (3 號石蠟容器)	石蠟容器沒連接 石蠟容器可能插錯插座 超溫斷開機構動作 石蠟容器損壞 控制電路損壞	連接石蠟容器 檢查石蠟容器是否連接在相應的插座上，如果需要，改正過來。 石蠟容器冷下來。 重新連接石蠟容器，如果黃燈亮，可以繼續使用石蠟容器。 更換石蠟容器。 叫技術支援。
E : 11	處理資料丟失 (當前的處理)	要確認出錯資訊，按任何鍵，將顯示“ABORT”(故障)，處理迴圈被中止。重新起動處理迴圈。如果重復出現同樣問題，叫技術支援。
E : 12	設置的程式資料丟失	要確認出錯資訊，按任何鍵，將顯示“ABORT”(故障)，處理迴圈被中止。重新起動處理迴圈。如果重復出現同樣問題，叫技術支援。
E : 13	輸入延遲起動功能的資料出錯 (例如：期望的開始時間早於現在的實際時間。)	糾正輸入的錯誤資料。