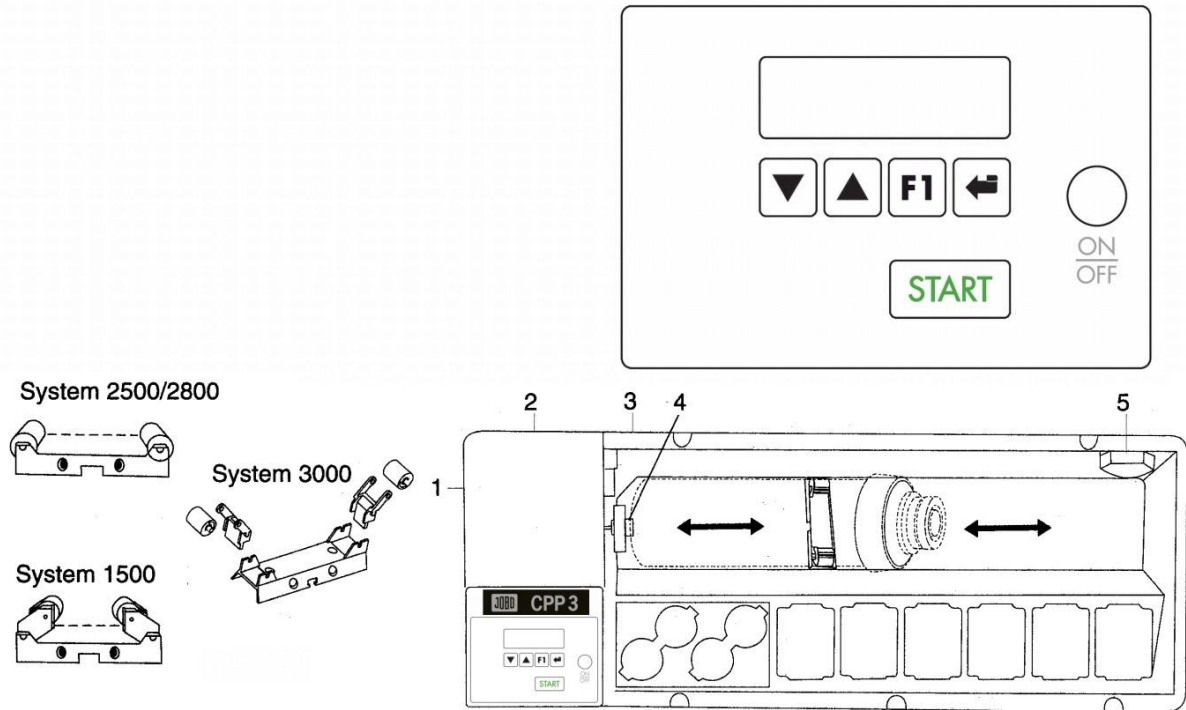


JOBO CPP-3使用說明書



技術資料

V：核查額定值銘牌對連接載荷的描述。

W：核查額定值銘牌對連接載荷的描述。

尺寸（寬度/高度/深度）（單位：釐米）：96/34/37

重量：6.8 kg

水槽（或稱水套）載水量：大
約10升

1 過熱安全開關

2 電磁閥

3 溢水管

4 電機磁鐵

5 水位調節器

清單

6個容器1.000毫升

4個量杯260毫升

1 個JOBO罐2520

1個2502片軸

1個磁鐵

1本說明書

安全說明

本設備只可以連接到標準的3針接地插座。僅使用傳統的照相化學品操作此設備。使用照相化學品時，請確保遵守製造商的安全說明。電機頭不能沖洗或浸沒在水中。在水槽已經注滿水之前，切勿打開設備。

重要提示

此設備帶有斷電保險絲。當電源由於電源故障斷開或通過使用本機（ON / OFF - 按鈕）關閉電源時，本機返回工作模式時，將從斷電點開始繼續工作。

例如，當加工裝置在加熱期間關閉時，一旦電源恢復，加熱器和泵將立即開始工作。

注意：本機必須在關機模式下排水！
當槽中沒有充滿水時，切勿啟動本機。

在使用ON / OFF按鈕關閉加工裝置之前，必須關閉加溫模式。

試運行

本機校平

您的設備必須水準。將水平儀置於加工裝置的前端，如果有必要，在底部加支撐物，使其水準。不要把你的水平儀放在罐/桶的頂部，因為這樣放置會導致讀數不準確！

用水充填設備

將水緩慢倒入水槽內：10升，注水時將所有瓶子和量杯就位。
一旦將加工裝置連接到供水和排水，可以自動完成充水。請參閱【填充】操作模式。

水位調節器

該水位調節器用於在水迴圈時設置CPP上槽中的水位。桶應該坐在水中，但不能漂浮。瓶子和量杯應該在鎖定的位置。

冷卻

如果溫度升高到設定的目標值以上，則CPP可以通過在水連接處添加清水，將覆蓋的水槽冷卻至目標溫度。

重要提示：溢流管必須連接到廢水管。（傾斜度最少10cm/米，配備自由流出口）。一旦完成處理，請關閉供水系統！

顯示幕的操作

請參見使用者介面

在沒有配備升降機工作時，需要連接水箱

將水箱底座和磁鐵固定在電機磁鐵上。它們可以在電機運行時或靜止時聯接和分離。滾筒支架應定位，以支撐滾筒，位置應（為滾筒全長）距電機頭三分之二。

在配備升降機工作時，需要連接水箱

水箱和滾筒需要加裝蓋子，安裝在升降機電機驅動器，同時固定鏈輪。
滾筒支架 應定位，以支撐滾筒，位置應（為滾筒全長）距電機頭三分之二。

維護/保養

一旦完成處理，請排空水槽！為了使冷卻水更換更容易，可以通過電磁閥自動完成補充。請參閱【填充】操作模式。

故障診斷

當第6號出現在顯示幕中，表示在預期的時間內，未達到所需的溫度。出現此類情況的原因如下：

加熱不起作用。

因為安全保險絲被啟動：

按照過熱安全保護功能說明，復位保險絲。

因為冷水供應的溫度高於目標值的溫度：提高目標值或使用其他冷卻方式。

因為加工溫度低於室溫，並且沒有連接到供應冷水的可用設備。

“故障5：感測器中斷”

溫度感測器未連接或缺陷。請聯繫JOBO服務網點。

其他“故障-注釋”：

注意故障的編號，並聯繫JOBO維修網點。

溫度感測器沒有連接插座：

請聯繫JOBO服務網點。

泵不會啟動！

泵上的葉輪變髒或偏離中心。

過熱安全功能

如果設備過熱，則加熱裝置自動關閉，例如，如果加熱裝置在水槽無水的情況下運行。當機體冷卻後，可按下重定開關重新開機。

（另見安全說明，重要提示）

使用者介面的縮寫

注釋

1、此機帶有斷電保險絲。當電源由於電源故障斷開或通過使用本機（ON / OFF - 按鈕）關閉電源時，本機停止在斷電點時的工作模式。

溫度感測器位於工作水槽中。為了實現沖印品質的可重複性，建議讀取保存顯示劑的瓶子中的溫度讀數（手動）。如果製造商對感測器的調整需要校正，請參閱擴展功能溫度調節。

使用沖印機清潔器，每三個月清潔一次加工裝置（編號 4181）

基本功能

操作員——設備的輸入通過五個按鈕進行操作，在主功能表中始終以相同的方式工作。

← 按操控盤指示從上到下逐行啟動。
確認所選值設定並返回，並進入下一個設置值。

F1 返回到前/上一級菜單。
中斷運行功能

▼▲ 更改設定值，顯示閃爍

START：啟動和停止：自動模式下，本機按設定沖印時間工作。
手動模式下，需手動開/關旋轉電機。

當在程式功能表▼▲中工作時用於導航。

ON / OFF：按鈕用於啟動或切斷設備的電源。

操作方式

本設備具有三種主要操作模式：

Man=手動：手動調節處理溫度和轉速。

Auto=自動工作模式，集成了進程計時器。
流程、溫度、轉速和處理時間是預程式設計的。

FILLING =注水。電磁閥打開，水流入，在3分30秒後自動停止。按**F1**，可隨時停止此功能。

在手動模式下工作（不帶進程計時器）

按**ON**按鈕後，設備啟動。並自動預設進入前次工作模式。
通過按**F1**按鍵，可以中斷操作模式，返回到上一級功能表。

在▼與▲之間選擇**Man**和**Auto**。使用←確認，逐行選擇各項並按←確認。
使用▼▲按鍵選擇，閃爍（分別選擇工作溫度及轉速），並按←確認。

按**START**後，水迴圈泵和加熱開始工作。
第3行中顯示的工作溫度將上升到設定值。
旋轉電機開始工作，如第2行所示。

通過按**START / STOP**，可以監視旋轉電機以改變加工方案與水的狀況。

通過按**F1**鍵，用戶可以返回到上一級功能表。電機旋轉與加熱功能將停止運行。

在自動模式下工作（帶進程計時器）

預程式設計的彩色沖印進程編號在第一行閃爍。可以使用▼▲選擇。

←引導到最低行，▼▲可以選擇適當的旋轉罐。所選的罐體在第2行中顯示並按←確認。

顯示幕展示所選擇的罐中所需的工作溶液量，以毫升為單位。將適當的轉速自動設置為正確的數值。

當水槽與第一顯影罐達到要求的處理溫度時，可以按START鍵，開始加工工序。

如果尚未達到所需的處理溫度，則可以再次按下START鍵啟動旋轉電機。

用戶可以通過顯示幕瞭解如何操作：

- 從哪個瓶子採取化學品，例如1號化學品。
- 工作溶液數量，單位為毫升。
- 此處理過程所需的時間；單位為分鐘：秒
- 顯示幕的下面一行指示用戶下一步的操作方法。

每個處理步驟的預程式設計時間都經過連續計算。顯示幕和計時器的信號引導使用者逐步操作。處理時間倒數到0:00.

在截止時間之前十秒鐘，發出一聲警告信號，後來變化成連續的聲音信號。處理槽繼續旋轉，直到操作員啟動START - (STOP) 鍵。

在此之後，處理罐可以排空並用工作液再次填充；直到下一次改變工作方案需要解決。一旦START 鍵被啟動，旋轉電機就會繼續工作，直到下一次需要更換工作溶液為止。

洗滌水每45秒需要更換一次。請參閱擴展功能更換洗滌水。

如果操作員未確認已用時間，則計時器計數增長，並顯示“-”表示超出了處理時間。

在進程計時器的倒計時期間，可以輸入：

▼▲ 背光顯示的ON / OFF。

F1 中斷整個處理過程。

← “過程溫度”和“實際溫度”指示之間的變化。

中斷實際的處理步驟的START按鍵。

操作版圖示顯示中英對照：

Temp. Control – 溫度控制 Abort process?—終止工藝過程?

Rotation : - 旋轉

Temp : - 溫度

Temp control : 水溫控制

Act : - 實際

Tank : - 沖洗罐

remove drum : 移開沖洗罐

Drum Speed : 滾筒轉速

Preheat : —預熱

Turns : - 轉

Remaining time : 剩餘時間

Min : - 分鐘

Chemical : 藥品

Supply Qty - 需要量；

Select process : 選擇程式

Fill in : 所需藥量

Pause:continue=START - 暫停：繼續=START

continue - 繼續

使用者介面擴展

在手動模式下工作（不帶進程計時器）

溫度控制：	OFF
旋轉：	OFF
溫度： 38,0 實際：	23,5 °C
滾筒轉速：	70 /min

“OFF” 旁邊的“溫度控制”閃爍，▼▲表示加熱器可以通過ON / OFF進行切換。

第2行表示旋轉電機是否被啟動。使用▼▲選擇。

在第3行中，過程溫度使用▼▲ 按鍵以每0.1 °C設定。（快速運行要求的持續壓力）

在第4行中，使用▼▲，旋轉電機的轉速設定為（25~100轉/分鐘）。每個選定的值每次都需要按↵確認。

按START後，旋轉電機啟動。

第3行中顯示的處理溫度將調整到其設定值。旋轉電機開始工作，如第2行所示。

“ON/OFF” 旁邊的溫度控制（第一行）將閃爍。

請注意：為方便處理： 旋轉電機也可以通過▼▲以及START控制。

在自動（Auto）模式下工作

此模式集成了進程計時器。選擇適當的沖洗罐後，自動設置正確的轉速，顯示幕中出現所需的工作溶液、化學品和水的數量。用戶還通過顯示幕瞭解下一步的操作方法，並提供與所選過程相關的所需用量的摘要。

我們建議檢查每個步驟的處理時間，由本機附帶的預程式設計時間的沖洗藥品製造商提供。請參閱擴展功能**編輯過程**。

過程計時器具有以下功能。

32個不同的過程。*

一種過程類型的標識名稱。10個字元，可隨意程式設計。

每個過程設置一個預選溫度（所需過程溫度）

13個工作步驟，最大時間為59:59 分鐘:秒/過程。

根據沖洗罐選擇電機轉速。

顯示化學品和水的供應量依沖洗罐的類型而定。

* 重複Chanel 1至13（14-27）作為範本，為了提供個別流程的結構，簡化了對各個程式的編輯。

準備加工

選擇自動模式後，顯示如下：

```
06 E-6 3B +1 38,0°C  
旋轉： Man= 75/min  
供應數量      170毫升  
選擇過程： ▼▲, ←
```

第1行：進程數、進程名稱、進程溫度。

第2行：轉速+沖洗罐，選擇下列選項：

- 手動：轉速通過“man”設置；第3行沒有充水量指示。
- 通過沖洗罐選擇：所需的轉速自動設定。

第3行：當選擇沖洗罐的類型時，出現沖洗藥量和水的相關填充量。（專業需求除外）

第4行：用戶可以通過顯示幕瞭解如何操作：

第一行中的閃爍數位表示可以使用▼▲選擇所需的工藝流程；

（在廠方設置多個預程式設計工藝流程以外，可對各流程進行個性程式設計）每個工藝流程都在指定的溫度下工作，將在右側自動顯示，不需要輸入。

確認選擇的工藝流程，然後手動設置轉速，或者通過選擇沖洗罐的類型來自動設定。使用←按鍵確認。通過←鍵，調整正確的旋轉速度，並且在第三行中出現所需的藥品品（和水）數量。

【滿】代表卷軸完全用膠捲（或散葉）片裝到軸芯。

【半】代表卷軸僅使用一個膠片，且裝載到一軸 120 型膠捲的位置。

在擴展功能下，您可以發現完整的作業表，為操作員提供所需的工作解決方案。

←按鍵，使使用者回到第一行所選擇的工藝流程，按START鍵，開始加熱水溫，旋轉電機保持靜止。

```
06 E-6 3B +1 38,0°C  
Rot.: 水箱2520 /全  
溫度控制： 23,5°C  
旋轉ON： START
```

使用▼▲按鍵，顯示幕背光照明可以打開和關閉（暗房工作）。

本設備繼續加熱水溫，直到達到工藝流程溫度。
即通過按 **START** 兩次，旋轉電機可以在加熱階段的任何時候啟動。
，此功能在操作員希望預熱沖洗罐時適用。

06 E-6 3B +1 38,0°C

Rot.: 水箱2520 /全

溫度控制： 36,8°C

請稍候……

當第一次達到正確的溫度時，會聽到持續10秒的聲音信號，顯示幕中的讀數將發生變化。

06 E-6 3B +1 38,0°C

Rot.: 水箱2520 /全

溫控制： 38,0°C

啟動工藝流程： START

開始處理

當第一儲藥罐中的工藝流程溫度達到時，裝好相紙或膠片的沖洗罐可連接到旋轉電機，按下 **START**；電機開始旋轉，並可依次完成所有程式設計的工藝流程步驟。

第一個工藝流程步驟“預熱”，顯示幕將顯示如下：

06 E-6 3B +1 38,0°C

Rot.: 水箱2520 /全

預熱 03:59

剩餘時間48： 12

計時器倒計時；並在截止時間前10秒鐘連續蜂鳴聲。
當達到時間，按**START**，旋轉電機停止，並顯示下一個工作步驟。

一個工藝流程步驟“Chemical 1”，讀數將顯示如下：

06 E-6 3B +1 38,0°C

Rot.: 水箱2520 /全

化學品1 08:30

填充： 270毫升

最低液位建議，從第一瓶裝滿270毫升化學品。

此操作需要按START鍵確認。

06 E-6 3B +1 38,0°C
Rot.: 水箱2520 /全
化學品1 08:28
剩餘時間44: 12

旋轉電機再次啟動，計時器開始倒計時，再次發出信號，按**START鍵/停止清空藥品罐**，此時，顯示幕將顯示：

06 E-6 3B +1 38,0°C
Rot.: 水箱2520 /全
洗滌1 2:30
填充: 360毫升

填充360毫升潤濕水。按START按鈕沖洗罐將開始旋轉。潤濕水每45秒需要更換一次。計時器會相應地引導用戶。另請參閱特殊功能：更換潤濕水。

06 E-6 3B +1 38,0°C
Rot.: 水箱2520 /全
洗滌1 02: 28
剩餘時間36: 12

以此方式，依次完成所有各工藝流程步驟。最後工藝流程步驟讀數將顯示：

06 E-6 3B +1 38,0°C
Rot.: 水箱2520 /全部
工藝流程完成：
按START，卸下桶！

至此，完成加工的膠片（或相紙）可以從卷軸上取下，並在卷軸外的水洗促進液槽中處理，然後掛起晾乾。卷軸不得與水洗促進液接觸。

擴展功能：

更換洗滌水（需至少通過篩檢程式淨化的水）

為了徹底清洗，需要更換水2~3次。

自動模式下的程式設計功能可以解決這個問題，因為計時器會指示更換水（45秒），例如：

洗滌時間：2:30分鐘。= 150 s.

1. 迴圈 = 45 s
2. 迴圈 = 90 s
3. 迴圈 = 135 s

在剩下的15秒內，不會啟動新的迴圈。

完整的洗滌迴圈還可以清除升降機和水箱的填充系統中所有化學殘留物，否則會影響下一個工藝流程的結果。

為操作員提供的工作解決方案表。

沖洗罐	旋轉速度	供應數量-工作溶液	供應數量-洗滌水
1510沖洗罐	75	140毫升	190毫升
沖洗罐1520 滿	75	240毫升	320毫升
沖洗罐1520 半	75	170毫升	230毫升
1540沖洗罐	75	450毫升	600毫升
2540沖洗罐	75	140毫升	190毫升
沖洗罐2520 滿	75	270毫升	360毫升
沖洗罐2520 半	75	170毫升	230毫升
2550沖洗罐	75	640毫升	830毫升
不含沖洗罐	50	*	*

【滿】 指卷軸內膜片已經裝到中點（1卷135/36膠捲或2卷120膠捲）。

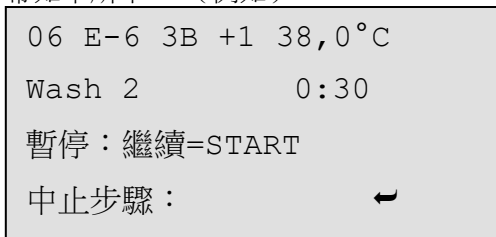
【半】 指卷軸只能裝在外面，至紅色雙剪夾（1卷120膠捲）。


* 專用沖洗罐需要按散葉片（乳劑面）的藥面的面積配備化學溶液；

中斷工藝流程步驟：

如果您想要中斷正在運行的工藝流程步驟並啟動以下步驟：可通過按**START**按鈕來執行此操作，但是倒計時繼續運行。

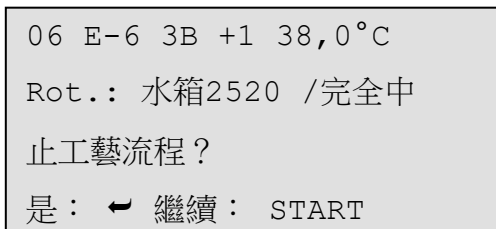
顯示幕如下所示：（例如）




使用 ，旋轉電機停止，並將程式跳轉到下一步。按**START**，工作可以繼續。（工藝流程計時器在操作員的干擾下繼續計數）。

如果操作員希望完全停止工藝流程，則需要啟動**F1**。

顯示幕（示例）：



要求操作員使用  按鍵，停止工藝流程， 或者可以繼續工藝流程，按**START**。

程式設計

同時按下▼▲打開程式設計模式。

使用▼▲，所有程式設計值可以逐行選擇←，並通過▼▲按鈕打開、更改數值。按F1確認新值並返回主菜單。

程式設計工藝流程計時器

每個工藝流程步驟的程式設計時間是可見的，可以更改。最多可以載入32個不同的工藝流程。每行10個字元。使用者可以在這裡添加個人程式，特別適用於b/w工作。

編輯工藝流程

使用▼▲按鍵，“編輯工藝流程”行並確認←。選擇工藝流程，使用▼▲按鍵更改，使用←按鍵確認。可以訪問每個工藝流程，使用▼▲按鍵時間數位閃爍，←可以改變和確認工藝流程。

F1按鍵用於確定此程式。最後，顯示幕提示您永久儲存的資料。你可以通過按←鍵，再次確認來存儲記憶。按F1返回工作模式。

背光照明

自1到7個可用的步驟。

固件版本

在自檢測試過程中，本機實際版本將顯示在顯示幕內。

顯示語言

英語
德語

溫度調節

該功能表用於精細調節冷卻水的溫度。首先在手動模式下設置所需的工藝流程溫度。然後等到參考點的溫度穩定。（用外部精密溫度計測量）參考測量點可以在冷卻水內或化學品瓶中。然後讀取參考溫度，並在“實際溫度”下更改溫度讀數。

維護菜單

僅適用於授權的維修技術人員。

用戶不能在此處進行任何更改，將導致加工裝置的故障。

JOBO International GmbH, Kölner Str. 58a, 51645 Gummersbach, Germany

德國製造 —— 技術資料可能隨時更改 - 2013年2月