



ProTime 100

Programm	Step		Time, Min.Sec
	PW	PreWarm	__.
	1 Ch	Chemistry - 1	__.
	1 W	Wash - 1	__.
	2 Ch	Chemistry - 2	__.
	2 W	Wash - 2	__.
	3 Ch	Chemistry - 3	__.
	3 W	Wash - 3	__.
	4 Ch	Chemistry - 4	__.
	4 W	Wash - 4	__.
	5 Ch	Chemistry - 5	__.
	5 W	Wash - 5	__.
	6 Ch	Chemistry - 6	__.
6 W	Wash - 6	__.	

Made in Germany • Technische Änderungen vorbehalten 09098 (86 451)



JOBO Labortechnik GmbH & Co. KG
Kölner Str. 58
D-51645 Gummersbach



ProTime 100

Bedienungsanleitung

Instruction

Mode d'emploi

Instrucciones para el uso

ⓓ	Seite	1
ⓖⓑ	Page	10
ⓕ	Page	18
ⓔ	Pagina	26

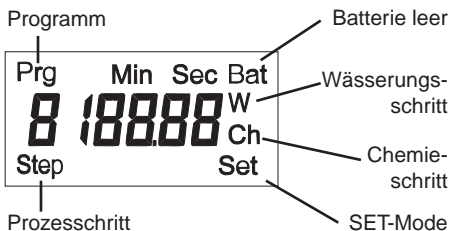
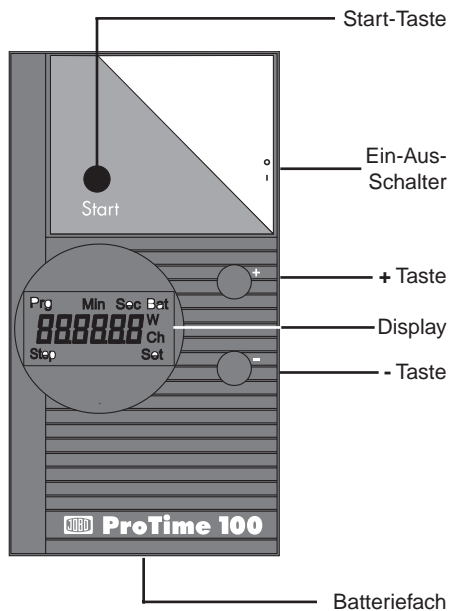
Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Bedienelemente
3. Inbetriebnahme
4. Arbeiten mit vorprogrammierten Prozessen
5. Programmierung von individuellen Prozessen (bis 199 Min.)
6. Wiederherstellung der Festprogramme
7. Technische Daten
8. Sonderfunktionen
9. Wartung und Pflege
10. Kundendienst

1. Einleitung

Der JOBO ProTime 100 ist ein vielseitiger batteriebetriebener Prozeßtimer mit audiovisueller Anzeige aller Schritte des Prozessablaufes. Von den 9 Programmen sind 3 vorprogrammiert mit gängigen Photolaborprozessen, die jedoch auch einfach, zur Anpassung an besondere Bedingungen, verändert werden können. Jedes Programm besteht aus einem Prozeß-Vorbereitungsschritt (Vorwärmen, Vorwässern), bis zu sechs Schritten für Chemie und bis zu sechs Schritten für die Wässerung.

2. Bedienelemente



3. Inbetriebnahme

Ziehen Sie die Batteriefachabdeckung an der Geräterückseite ab und legen die Batterie Typ PP9 9V ein. Das Gerät ist nach Einlegen der Batterie betriebsbereit. Alle Daten bleiben auch ohne Batterie gespeichert.

4. Arbeiten mit vorprogrammierten Prozessen

Alle vorprogrammierten Prozesse sind im Anhang dieser Anleitung aufgeführt. Lesen Sie diese bitte durch und wählen Sie den gewünschten Prozeß aus, den Sie verarbeiten möchten. Zum Beispiel ist der Prozeß E-6 3-Bad unter der Programmnummer 3 zu finden.

Programmwahl

Schalten Sie den JOBO ProTime 100 ein. Die aktuell ausgewählte Programmnummer wird für 2 Sek. angezeigt. Danach wird der erste Prozeßschritt dieses Programmes angezeigt mit dem Zeichen "P", das auf eine Vorwärmung oder Vorwässerung hinweist. Wenn dieses Ihr gewünschtes Programm ist, können Sie den folgenden Absatz überspringen.

z.B.

	Min	Sec
P	5	00
Step		

 oder

	Min	Sec
1	6	30 ch
Step		

Wollen Sie ein anderes Programm wählen, halten Sie die START-Taste gedrückt und betätigen die + Taste oder die - Taste, bis die gewünschte Programm-Nr. angezeigt wird.

Start

Sie starten das gewählte Programm durch Betätigung der START-Taste. Im Display wird die ablaufende Zeit angezeigt. Zusätzlich gibt das Gerät folgende akustische Signale:

15 Sek. vor Ablauf des Prozeßschrittes:
4 kurze Buzzersignale

10 Sek. vor Ablauf des Prozeßschrittes:
3 kurze Buzzersignale

5 Sek. vor Ablauf des Prozeßschrittes:
2 kurze Buzzersignale, dann
1 kurzes Buzzersignal bei
4, 3, 2 und 1 Sek. vor Ablauf des
Prozeßschrittes

Nach Ablauf des Prozeßschrittes:
1 langer Signalton

Während der 1. Minute danach:
1 langer Signalton alle 2 Sekunden

Während der ersten Stunde
1 langer Signalton nach jeder Minute

Die Zeitüberschreitung wird durch ein — Zeichen angezeigt.

Start des nächsten Prozeßschrittes

Durch Betätigung der START-Taste startet der nächste Prozeßschritt. Auf dem Display erscheint die Nummer des nächsten Prozeßschrittes, das Zeichen "Ch" für einen Chemieschritt oder "W" für einen Wässerungsschritt, und die zugehörige Zeit läuft ab.

Anzeige des Programms

Falls Sie die aktuelle Programmnummer auch während eines laufenden Prozesses überprüfen wollen, betätigen Sie bitte gleichzeitig die + und die - Taste.

Am Ende des gewählten Programmes wird die Programmnummer sowie ein blinkendes "END" auf dem Display angezeigt. Zusätzlich ertönen folgende akustische Signale:

Bis 5 Min nach Programmende alle 10 Sec:

3 Buzzersignale

anschließend jede Minute:

1 Buzzersignal

Durch Betätigung der START-Taste kehrt das Programm jetzt zum ersten Schritt zurück.

Überspringen

Durch wiederholtes Betätigen der Start-Taste werden Prozeßschritte übersprungen.

RESET

Durch AUS- und wieder EIN-Schalten des Gerätes wird das Programm auch während eines laufenden Prozesses zurückgesetzt.

5. Programmierung von individuellen Prozessen (bis 199 Min.)

9 Programme sind bei dem JOBO Protime 100 verfügbar, und in jedem Programm können in bis zu 13 Programmschritten frei wählbare Zeiten in Minuten und Sekunden bis max. 199

Minuten pro Schritt eingegeben werden. Diese Eingaben bleiben auch bei Batteriewechsel gespeichert.

Programmwahl

- Schalten Sie das Gerät ein. Die aktuelle Programmnummer wird für 2 Sec. angezeigt.
- Betätigen Sie die START- und die + oder - Taste gleichzeitig, um durch die Programmliste zu blättern.

Zeiten ändern

Die Änderung der Zeiten kann nur in dem gerade angezeigten Programm vorgenommen werden:

- Schalten Sie das Gerät aus. Bei gedrückter START-Taste wieder einschalten, um in den SET-Mode zu gelangen. Die vorgewählte Programm-Nr. erscheint für 2 Sek. im Display, dann erscheint die Zeit für den ersten Prozeßschritt, und "min sec" beginnt zu blinken
- Falls Sie die aktuelle Programmnummer überprüfen wollen, betätigen Sie bitte gleichzeitig die + und die - Taste.
- Geben Sie durch Betätigung der + oder - Tasten die Zeit ein. Halten Sie die + oder - Taste gedrückt, um die Zeiteingabe zu beschleunigen.
- Nicht benötigte Prozeßschritte müssen zu 0.00 gesetzt werden.
- Um von einem CH (Chemieschritt) zu einem W (Wässerungsschritt) zu wech-

seln, betätigen Sie die START-Taste.

- Um zum nächsten Schritt zu gelangen, betätigen Sie die START-Taste.
- Die Speicherung der zuletzt eingegebenen Zeit erfolgt immer durch Betätigen der Start-Taste.
- SET - Mode verlassen: Gerät ausschalten oder die Eingabe aller 13 Schritte vollenden.

6. Wiederherstellung der Festprogramme

Hinweis: Beachten Sie bitte, daß bei der Wiederherstellung der Festprogramme alle vorher individuell eingegebenen Programme gelöscht werden.

- Schalten Sie das Gerät aus
- Betätigen Sie die + und - Tasten gleichzeitig und schalten Sie das Gerät ein
- Anzeige SET DEF
- Betätigen Sie die START-Taste, um die vorprogrammierten Einstellungen wiederherzustellen

7. Technische Daten

Gerätetyp: Digitaler Prozeßtimer mit mehreren Programmen

Anzahl der Programme: 9

Prozeßschritte je Programm: 13 -
1 Vorbereitungsschritt
6 Schritte für Chemie
6 Schritte für Wässerung

Genauigkeit:	+/- 0.1 Sek. pro Schritt
Display-Beleuchtung:	während jeder Tastenbetätigung und jedem Signalton
Temperaturbereich:	15 - 30 °C
Batterie:	PP9 9V Batterie
Stromverbrauch:	ca. 1,5 mA
Maße:	25x75x140mm
Gewicht:	ca. 150 gr

8. Sonderfunktionen

Der JOBO Protime 100 hat eine Batteriesparschaltung, welche das Gerät nach einer Stunde abschaltet, falls nach dem Einschalten kein Prozeß gestartet wurde. Durch AUS- und wieder EIN-Schalten wird der normale Betriebszustand wiederhergestellt. Sinkt die Batteriespannung unter 7 V, zeigt das Kürzel "BAT" im Display an, daß die Batterie ausgetauscht werden muß. Alle programmierten Werte bleiben auch während des Batteriewechsels erhalten.

9. Wartung und Pflege

Das Gerät bedarf keiner besonderen Wartung und Pflege. Wie jedes Präzisionsgerät ist auch der ProTime 100 gegen übermäßige Wärme, Feuchtigkeit sowie vor Stoß und Schlag zu schützen.

10. Kundendienst

Bei Funktionsstörungen empfehlen wir die Ein-sendung an unsere Serviceabteilung zur Überprüfung und evtl. Reparatur.

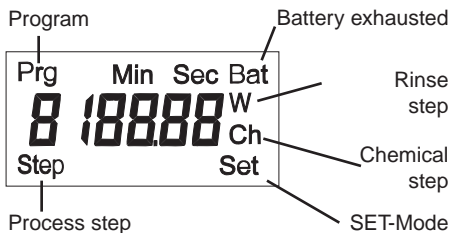
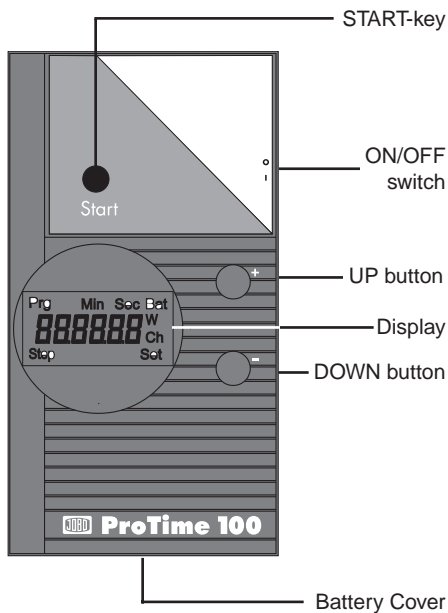
Contents

1. Introduction
2. Controls and Operating Elements
3. Power Supply
4. Use with Pre-Programmed Process Steps
5. Programming of individual Process Steps (up to 199 minutes)
6. Restoration of Pre-Programmed Settings
7. Technical Data
8. Special Functions
9. Maintenance and Care
10. Service

1. Introduction

The Jobo ProTime 100 is a simple battery powered darkroom process timer with both visual and audio indication of all stages of process progress. It is shipped pre-programmed with three popular darkroom processes which can be used as is, or easily modified to suit particular conditions. Each program consists of a pre-process step, up to six chemical steps together with up to six wash or rinse steps.

2. Controls and Operating Elements



3. Power Supply

Open the battery cover on the rear of the instrument and insert a PP9 9V battery. The Jobo ProTime 100 is now ready for use. The ProTime is fitted with a memory which stores program settings even if the battery is exhausted and whilst it is being replaced.

4. Use with Pre-Programmed Process Steps

All the pre-programmed process steps are described in the Appendix in this manual. Review these and decide on which process number you wish to time. 3 bath E-6, for instance, is program No. 3.

Selection of program

Switch on the Jobo ProTime 100. First, the current program selected will be displayed for two seconds. Then the first step of that program is displayed with the 'P' symbol, indicating a pre-heat or pre-wash. If this is the program you wish to use, skip the next operation.

Select the program you wish to use by keeping the START button pressed whilst repeatedly pressing either the UP or DOWN buttons until the desired program number is displayed. The display will then show the first step 'P' of the program selected.

i.e.

	Min	Sec
P	5	00
Stop		

 or

	Min	Sec	
1	6	30	Ch
Stop			

Start

Start the program by pressing START. The display will then count down from the programmed time. In addition, the unit will give audio signals as follows:

15 secs before end of step:

4 short beeps

10 secs before end of step:

3 short beeps

05 secs before end of step:

2 short beeps,
then one short beep at 4, 3, 2, and 1 seconds before the end of the step.

When time is elapsed:

1 long beep

Every two seconds:

1 long beep up to 59 seconds after

Every minute:

1 long beep up to 1 hour after

If time is exceeded, a - sign is indicated.

Start of next process step

Press START to start the next process step. A "CH" symbol is displayed for a chemistry step, and a "W" for a wash or rinse step and the according time counts down.

Display of program

To check the current program No. whilst it is running, press both the "up" and "down" buttons at the same time.

At the end of the selected program, the display will show the program number and the word 'End' will flash on the display. In addition, the unit will give audio signals as follows:

Every ten seconds after program end:
3 beeps for 5 mins

Every minute after program end:
1 beep

Press START to return to the first process step.

How to skip process steps:

To skip process steps keep START pressed continuously.

Reset

To reset the program whilst it is running, switch the unit off, then on again.

5. Programming of individual processes (up to 199 minutes)

Nine programs are available with the Jobo Pro-Time 100, and each program allows up to 13 steps to be edited with the desired time in minutes and seconds up to a maximum of 199 minutes. This data is stored even if the battery needs to be replaced.

Selection of the appropriate program

- Switch the unit on. The current program No. is displayed for two seconds.
- Press START and UP, and scroll programs upwards using UP button

- Press START and DOWN, and scroll programs downwards using DOWN button

Modification of processing times

Processing times can only be modified in the actually indicated programme number:

- Switch unit off, then on again whilst keeping START button pressed - this enters 'Set-mode' . The program number is displayed for two seconds, then the time for the process step is indicated and the 'min sec' display will flash on and off
- To check the actual programme No., press both the UP and the DOWN button at the same time
- Set time by using the UP or DOWN buttons. The time display will scroll automatically if the Up or Down button is kept depressed
- Set the time to 0:00 for any process steps not required
- To change from a 'W' (wash) to a 'CH' (chemistry) step, press START
- To change to the next step, press START
- To store the time reading, press START
- To exit SET mode: Switch unit off or complete entering of all 13 steps

Note: the time is only stored in memory after pressing START, and this must be done after the last time entry.

6. Restoration of pre-programmed settings

Note that the action of restoring pre-programmed settings like this will automatically cancel all previously set individual programs.

- Switch off the Jobo ProTime 100
- Press UP/DOWN buttons and switch unit on
- Display SET DEF
- Press START to restore pre-programmed settings

7. Technical Data

Type: Digital multi-program process timer

No. of Programs: 9

No. of program steps: 13 -
1 pre-wash or pre-heat
6 chemical steps
6 wash or rinse steps

Timing Accuracy: ± 0.1 seconds per step

Display Illumination: each time a button is pressed or an audio signal is produced

Operating temperature: 15-30°C

Power: 9V PP9 battery

Power Consumption: approx. 1,5 mA

Dimensions: 22 x 75 x 140 mm

Weight: approx. 150 g

8. Special functions

The Jobo ProTime 100 has a battery saving circuit which switches off the unit after one hour. Also, as a battery saving measure, the display backlight will automatically switch off 5 seconds after any key is pressed. When battery voltage falls below 7V, a 'BAT' symbol indicates that battery should be replaced. The unit then needs to be reset by switching off, then back on again. All programmed settings are saved during replacement of battery.

9. Maintenance and Care

The ProTime 100 does not need any special maintenance. Just like any other precision measuring instrument, the ProTime, too, must be protected from excessive heat and humidity as well as shock.

10. Service

If the ProTime does not work or shows troubles, we recommend to contact your local dealer for a check and possible repair.

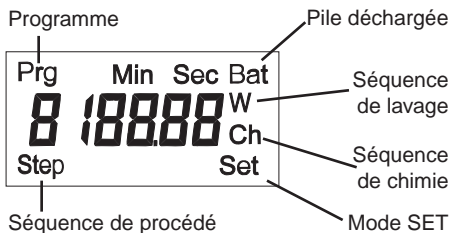
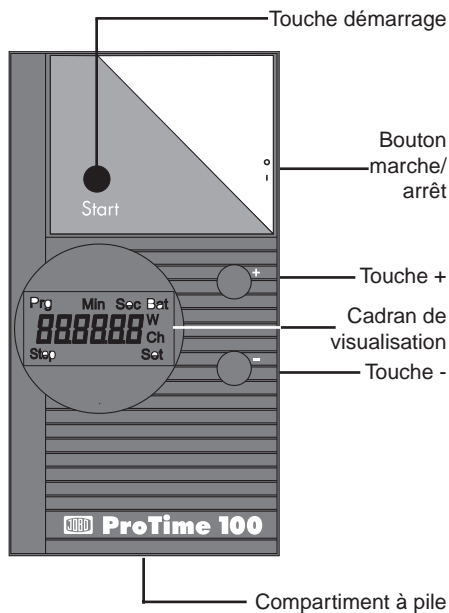
Table des matières

1. Introduction
2. Organes de commande
3. Mise en service
4. Utilisation avec les procédés préprogrammés
5. Programmation de procédés individuels (durée max. 199 mn)
6. Rétablissement des programmes fixes
7. Caractéristiques techniques
8. Fonctions spéciales
9. Maintenance et entretien
10. Service après-vente

1. Introduction

Le JOBO ProTime 100 est un timer de procédé universel fonctionnant sur pile et doté d'un affichage audiovisuel de toutes les séquences de déroulement du procédé. Sur les 9 programmes qu'il compte, 3 sont préprogrammés sur des procédés courants de laboratoire. Cependant, ils peuvent être eux aussi modifiés facilement pour être adaptés à des conditions bien spécifiques. Chaque programme se compose d'une séquence de préparation (préchauffage, prélavage) pouvant aller jusqu'à six séquences pour la chimie et six séquences pour le lavage.

2. Organes de commande



3. Mise en service

Retirer le couvercle du compartiment à pile situé au dos de l'appareil et insérer une pile 9V de type PP9. Une fois la pile mise en place, l'appareil est prêt à l'emploi. Toutes les données restent mémorisées même si la pile est retirée.

4. Utilisation avec les procédés préprogrammés

Tous les procédés préprogrammés sont énumérés en annexe de la présente notice. Veuillez la lire avant de sélectionner le procédé que vous souhaitez traiter. A titre d'exemple, le procédé E-6 3-bains se trouve au numéro de programme 3.

Sélection d'un programme

Mettre le JOBO ProTime 100 en marche. Le numéro actuel du programme sélectionné est affiché pendant env. 2 s. Ensuite, l'appareil affiche la première séquence de procédé de ce programme par le signe "P" qui signale un préchauffage ou une prélavage en cours. Si ce programme est celui que vous souhaitez, vous pouvez sauter le point suivant.

Par ex.

	Min	Sec
P	5	00
Step		

 ou

	Min	Sec
1	6	30
Step		ch

Si vous voulez choisir un autre programme, maintenez appuyée la touche START et actionnez la touche + ou la touche - jusqu'à obtention sur le cadran de visualisation du numéro de programme souhaité.

Démarrage

Pour lancer le programme que vous avez choisi, actionner la touche START. Le temps s'écoulant s'affiche sur le cadran de visualisation. En plus, l'appareil délivre les signaux acoustiques suivants:

15 s avant la fin de la séquence de procédé:
4 signaux vibreurs brefs

10 s avant la fin de la séquence de procédé:
3 signaux vibreurs brefs

5 s avant la fin de la séquence de procédé:
2 signaux vibreurs brefs, puis
1 signal vibreur bref à
4, 3, 2 et 1 s avant la fin de la séquence
de procédé

après la fin de la séquence de procédé:
1 bip sonore long

Pendant la première minute qui suit:
1 bip sonore long toutes les 2 secondes

après la fin de la séquence de procédé:
1 bip sonore long au bout de chaque
minute

Le dépassement de la limite de temps est affiché par un signe –.

Lancement de la séquence de procédé suivante

Pour lancer la séquence de procédé suivante, actionner la touche START. Sur le cadran de visualisation s'affichent le numéro de la séquence de procédé suivante, le signe "CH" pour une séquence de chimie ou "W" pour une

séquence de lavage, ainsi que le temps respectif s'écoulant.

Affichage du programme

Au cas où vous voulez vérifier le numéro de programme actuel également lors d'un procédé en cours, veuillez actionner simultanément les touches + et -.

A la fin du programme sélectionné, le numéro de programme ainsi qu'un "END" clignotant s'affichent sur le cadran de visualisation. L'appareil émet en plus les signaux acoustiques suivants:

Au bout de 5 mn après la fin du programme toutes les 10 s

3 signaux vibreurs

ensuite à chaque minute:

1 signal vibreur

En actionnant la touche START, le programme retourne maintenant à la première séquence.

Saut

Pour sauter des séquences de procédé, actionner à répétition la touche START.

Réinitialisation (RESET)

Pour réinitialiser le programme même lors d'un procédé en cours, il suffit d'éteindre puis de rallumer l'appareil.

5. Programmation de procédés individuels (durée max. 199 mn)

9 programmes sont disponibles sur le JOBO ProTime 100 et dans chaque programme vous

avez la possibilité d'entrer jusqu'à 13 séquences et d'en choisir librement le temps en minutes et secondes jusqu'à une durée maximale de 199 minutes par séquence. Ces données restent mémorisées même en cas de remplacement de la pile.

Choix du programme

- Mettre l'appareil en service. Le numéro de programme actuel s'affiche durant 2 s
- Actionner simultanément la touche START et la touches + ou - pour vous déplacer à travers la liste des programmes

Modification des temps

La modification des temps peut être entreprise uniquement dans le programme qui vient d'être affiché.

- Mettre l'appareil hors circuit. Rallumez-le en maintenant appuyée la touche START afin de passer au mode SET. Le numéro de programme présélectionné s'affiche durant 2 s sur le cadran de visualisation, puis apparaît le temps pour la première séquence de procédé et "min sec" se met à clignoter.
- Au cas où vous voulez vérifier le numéro de programme actuel, veuillez actionner simultanément les touches + et -.
- Entrer le temps en actionnant la touche + ou -. Maintenez appuyée la touche + ou - pour accélérer cette opération.
- Remettre à 0,00 les séquences de procédés non utilisées.

- Pour passer d'une CH (séquence de chimie) à une W (séquence de lavage), actionner la touche START.
- Pour accéder à la séquence suivante, actionner la touche START.
- La mémorisation du temps entré en dernier s'effectue toujours par actionnement de la touche START.
- Pour quitter le mode SET: Mettre l'appareil hors circuit ou finissez d'entrer toutes les 13 séquences.

6. Rétablissement des programmes fixes

Remarque: Veillez lors du rétablissement des programmes fixes à effacer tous les programmes entrés individuellement auparavant.

- Mettre l'appareil hors circuit
- Actionner simultanément les touches + et - et rallumez l'appareil
- Affichage SET DEF
- Actionner la touche START pour rétablir les réglages préprogrammés

7. Caractéristiques techniques

Type:	Timer de procédé numérique à programmes multiples
Nombre de programme:	9
Séquences de procédé par programme:	13 1 séquence d'initiation 6 séquences pour chimie 6 séquences pour lavage
Précision:	+/- 0,1 s par séquence

Eclairage cadran:	à chaque actionnement de touche et à chaque bip sonore
Gamme de température:	18 à 30 °C
Consommation de courant :	env. 1,5 mA
Dimensions :	25x75x140 mm
Poids :	env. 150 g

8. Fonctions spéciales

Le JOBO Protime 100 possède un mécanisme de commutation d'économie d'énergie qui coupe l'appareil au bout d'une heure de marche à vide, c-à-d. si aucun procédé n'est lancé entre-temps. Le rétablissement de l'état normal de fonctionnement s'effectue par arrêt et remise en marche de l'appareil. Si la tension de la pile baisse en dessous de 7 V, le sigle "BAT" s'affiche sur le cadran de visualisation, indiquant que la pile doit être remplacée. Toutes les valeurs programmées restent mémorisées même pendant le remplacement de la pile.

9. Maintenance et entretien

L'appareil ne nécessite ni entretien ni soins particuliers. Comme pour tout appareil de précision, il y a lieu de protéger le ColorLine 100 contre les températures excessives, l'humidité ainsi que les chocs et les coups.

10. Service après-vente

En cas d'anomalies dans le fonctionnement de l'appareil nous vous recommandons de le retourner à votre revendeur qui se chargera de le vérifier et de le réparer s'il le faut.

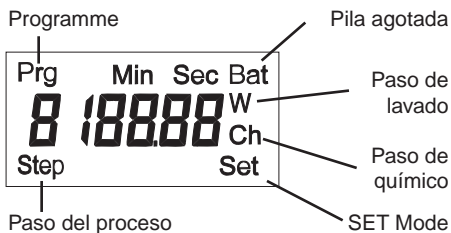
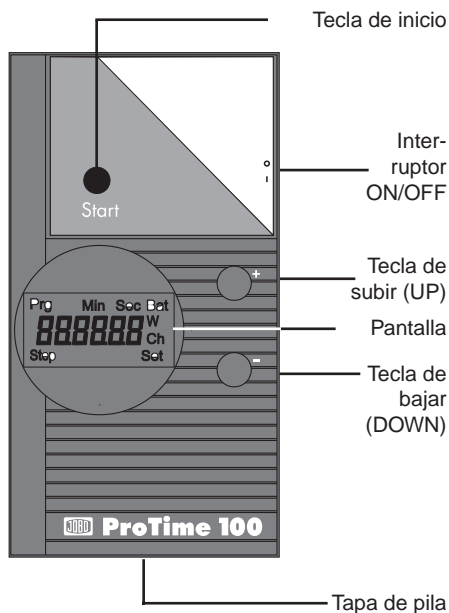
Indice

1. Prólogo
2. Controles y elementos operativos
3. Suministro eléctrico
4. Uso de los procesos pre-programados
5. Programación de procesos individuales (hasta 199 minutos)
6. Restaurar funciones pre-programadas
7. Datos técnicos
8. Funciones especiales
9. Mantenimiento y cuidados
10. Servicio técnico

1. Prólogo

El JOBO ProTime 100 es un temporizador de cuarto oscuro, cuya fuente de energía es una simple pila. Dispone de un indicador, tanto visual como auditivo, de todas las etapas del proceso. Viene pre-programado con los tres procesos más corrientes, que pueden ser usados tal cual, o fácilmente modificados para adaptarse a unas condiciones concretas. Cada programa consta de un pre-proceso, y hasta seis pasos de químico junto con hasta seis pasos para lavados ó aclarados.

2. Controles y elementos operativos



3. Suministro eléctrico

Abrir la tapa de la pila situada en la parte de atrás del aparato e insertar una pila PP9 9V. El JOBO ProTime 100 esta listo para su uso. El ProTime esta equipado con una memoria que guarda los programas cuando la pila se agota y mientras se esta cambiando.

4. Uso de los procesos pre-programados

Todos los procesos pre-programados se describen en el Apéndice del manual. Reviselo y decida que numero de proceso desea cada vez. E-6 3 baños, por ejemplo, es el programa N° 3.

Elección del programa

Encienda el JOBO ProTime 100. Primero, el programa actualmente seleccionado se verá en la pantalla durante dos segundos. Entonces, el primer paso de ese programa se muestra con el símbolo "P" indicando un pre-calentamiento o un pre-lavado. Si este es el programa que usted desea usar, pase a la siguiente operación.



Seleccione el programa que desea usar, presionando la tecla de Inicio (Start) al mismo tiempo que presiona repetidamente una de las teclas de Arriba (Up) o Abajo (Down), hasta que el numero del programa deseado se visualiza en la pantalla. En la pantalla se mostrara el primer paso del programa seleccionado.

Inicio

Inicie el programa apretando la tecla de Inicio (Start). La pantalla iniciará la cuenta atrás del tiempo programado. Además, el aparato emitirá señales acústicas de este modo.

15 segundos **antes del final del paso**

4 señales cortas

10 segundos **antes del final del paso**

3 señales cortas

05 segundos **antes del final del paso**

2 señales cortas, además una señal corta cada segundo, durante los cuatro últimos segundos

Después,

Cuando ha transcurrido el tiempo

1 señal larga

Cada 2 segundos

1 señal larga durante 59 segundos

Cada minuto

1 señal larga hasta 1 hora más tarde

Cuando sobrepasa este plazo, aparece este signo -.

Inicio del siguiente paso del proceso

Presione la tecla de Inicio (Start) para iniciar el siguiente paso del proceso. El símbolo "CH"

aparecerá en la pantalla cuando el paso es de química y "W" cuando el paso es de lavado ó aclarado y el reloj continuara la cuenta atrás.

Pantalla de programa

Para comprobar cual es el programa actualmente en uso, presione al mismo tiempo las teclas Arriba (Up) y Abajo (Down).

Al final del programa seleccionado, la pantalla mostrará el numero de programa y la palabra "END" parpadeara en la pantalla. Además, el aparato emitirá señales acústicas.

Cada diez seg. después de finalizado el programa

3 señales durante 5 minutos

Cada minuto después de finalizado el programa

1 señal

Presione Inicio (Start) para volver al primer paso del programa.

Como saltarse pasos del programa

Para saltarse pasos del programa mantenga pulsada la tecla de Inicio (Start).

Reset

Para reajustar el programa mientras esta funcionando, apague el aparato y vuelva a encenderlo.

5. Programación de procesos individuales (hasta 199 minutos)

Hay nueve programas disponibles en el JOBO ProTime 100 y cada uno de ellos permite editar hasta 13 pasos con el tiempo de procesado que se necesite en minutos y segundos, hasta un máximo de 199 minutos. Los ajustes quedan almacenados incluso si la pila esta agotada.

Elección del programa adecuado

- Encienda la unidad. El número del programa actual aparece en la pantalla durante dos segundos.
- Presione las teclas de Inicio (Start) y Arriba (Up) y seleccione los programas hacia arriba apretando la tecla de Arriba (Up).
- Presione las teclas de Inicio (Start) y Abajo (Down) y seleccione los programas hacia abajo apretando la tecla de Abajo (Down).

Modificación de los tiempos de procesado

Los tiempos de procesado solo pueden modificarse en el número de programa actualmente indicado.

- Apague el aparato, entonces vuelva a encenderlo, manteniendo la tecla Inicio (Start) presionada y entrará en "SET-mode". El número de programa se mostrará en pantalla durante dos segundos, entonces se verá en la pantalla el tiempo del paso del proceso con la indicación "min sec" parpadeando.
- Para comprobar el programa actual, pre-

sione al mismo tiempo las teclas Arriba (Up) y Abajo (Down).

- Seleccione el tiempo usando las teclas Arriba (Up) o Abajo (Down). El tiempo seleccionado correrá automáticamente cuando se mantengan apretadas las teclas de subir (Up) ó bajar (Down).
- Seleccione tiempo 0:00 para cualquier paso del proceso que no se necesite.
- Para cambiar de "W" (Lavado) a "CH" (químico), presione Inicio (Start).
- Para cambiar al siguiente paso, presione Inicio (Start).
- Para guardar la lectura del tiempo, presione Inicio (Start).
- Para salir de "SET-mode": Apague el aparato o complete el ciclo entero de 13 pasos. Nota: El tiempo tan solo se guardará en memoria después de presionar Inicio (Start), y después de la última entrada.

6. Restaurar funciones pre-programadas

Tenga en cuenta que la acción de restaurar las funciones pre-programada, automáticamente eliminara los programas personalizados previamente.

- Apague el JOBO ProTime 100
- Presione las teclas Arriba (Up) y Abajo (Down) y encienda el aparato
- En la pantalla aparecerá "SET DEF"
- Presione Inicio (Start) para restaurar las funciones pre-programadas

7. Datos técnicos

Modelo	Temporizador multi-programa digital
N° de programas	9
N° de pasos por programa	13 1 prelavado ó precalentamiento 6 pasos de químico 6 pasos de lavado ó aclarado
Precisión	+/- 1 segundo por paso
Iluminación de pantalla	cada vez que se presiona una tecla ó cuando se produce una señal acústica
Temperatura de trabajo	15 a 30°C
Alimentación	Pilas de 9V PP9
Consumo	Aprox. 1,5 mA
Dimensiones	22 x 75 x 140 mm
Peso	Aprox. 150 g

8. Funciones especiales

El JOBO ProTime 100 dispone de un circuito de seguridad que desconecta el aparato al cabo de una hora. También, y para seguridad de la pila, la pantalla se apagará automáticamente 5 segundos más tarde de que cualquier tecla haya sido presionada. Cuando el voltaje de la pila este por debajo de 7V, se encenderá en la pantalla el símbolo "BAT" indicando que

debería cambiarse la pila. El aparato debe apagarse y volverse a encender. Todos los programas quedan guardados mientras se reemplaza la pila.

9. Mantenimiento y cuidados

El ProTime 100 no necesita un mantenimiento especial. Al igual que cualquier otro aparato medidor de precisión, el ProTime deberá protegerse del calor ó humedad excesivos, así como de cualquier golpe.

10. Servicio técnico

Si el ProTime no funciona ó mostrase problemas, recomendamos contactar con su proveedor para una comprobación ó posible reparación.

Programm Nr.	Step		Time, Min.Sec
1. E-6	P	PreWarm	05.00
	1 Ch	Chemistry - 1	6.30
	1 W	Wash - 1	2.00
	2 Ch	Chemistry - 2	2.00
	2 W	Wash - 2	00.00
	3 Ch	Chemistry - 3	5.00
	3 W	Wash - 3	00.00
	4 Ch	Chemistry - 4	2.00
	4 W	Wash - 4	00.00
	5 Ch	Chemistry - 5	6.00
	5 W	Wash - 5	00.00
	6 Ch	Chemistry - 6	4.00
	6 W	Wash - 6	4.00

Programm Nr.	Step		Time, Min.Sec
2. C-41	P	PreWarm	05.00
	1 Ch	Chemistry - 1	3.15
	1 W	Wash - 1	00.00
	2 Ch	Chemistry - 2	6.00
	2 W	Wash - 2	1.00
	3 Ch	Chemistry - 3	6.00
	3 W	Wash - 3	4.00
	4 Ch	Chemistry - 4	00.00
	4 W	Wash - 4	00.00
	5 Ch	Chemistry - 5	00.00
	5 W	Wash - 5	00.00
	6 Ch	Chemistry - 6	00.00
	6 W	Wash - 6	00.00

Programm	Step		Time, Min.Sec
3. E-6 3B	P	PreWarm	05.00
	1 Ch	Chemistry - 1	6.30
	1 W	Wash - 1	2.00
	2 Ch	Chemistry - 2	6.00
	2 W	Wash - 2	2.00
	3 Ch	Chemistry - 3	6.00
	3 W	Wash - 3	4.00
	4 Ch	Chemistry - 4	00.00
	4 W	Wash - 4	00.00
	5 Ch	Chemistry - 5	00.00
	5 W	Wash - 5	00.00
	6 Ch	Chemistry - 6	00.00
	6 W	Wash - 6	00.00

Programm	Step		Time, Min.Sec
	PW	PreWarm	__.:__
	1 Ch	Chemistry - 1	__.:__
	1 W	Wash - 1	__.:__
	2 Ch	Chemistry - 2	__.:__
	2 W	Wash - 2	__.:__
	3 Ch	Chemistry - 3	__.:__
	3 W	Wash - 3	__.:__
	4 Ch	Chemistry - 4	__.:__
	4 W	Wash - 4	__.:__
	5 Ch	Chemistry - 5	__.:__
	5 W	Wash - 5	__.:__
	6 Ch	Chemistry - 6	__.:__
	6 W	Wash - 6	__.:__

Programm	Step		Time, Min.Sec
	PW	PreWarm	__.:__
	1 Ch	Chemistry - 1	__.:__
	1 W	Wash - 1	__.:__
	2 Ch	Chemistry - 2	__.:__
	2 W	Wash - 2	__.:__
	3 Ch	Chemistry - 3	__.:__
	3 W	Wash - 3	__.:__
	4 Ch	Chemistry - 4	__.:__
	4 W	Wash - 4	__.:__
	5 Ch	Chemistry - 5	__.:__
	5 W	Wash - 5	__.:__
	6 Ch	Chemistry - 6	__.:__
	6 W	Wash - 6	__.:__

Programm	Step		Time, Min.Sec
	PW	PreWarm	__.:__
	1 Ch	Chemistry - 1	__.:__
	1 W	Wash - 1	__.:__
	2 Ch	Chemistry - 2	__.:__
	2 W	Wash - 2	__.:__
	3 Ch	Chemistry - 3	__.:__
	3 W	Wash - 3	__.:__
	4 Ch	Chemistry - 4	__.:__
	4 W	Wash - 4	__.:__
	5 Ch	Chemistry - 5	__.:__
	5 W	Wash - 5	__.:__
	6 Ch	Chemistry - 6	__.:__
	6 W	Wash - 6	__.:__

Programm	Step		Time, Min.Sec
	PW	PreWarm	__.:__
	1 Ch	Chemistry - 1	__.:__
	1 W	Wash - 1	__.:__
	2 Ch	Chemistry - 2	__.:__
	2 W	Wash - 2	__.:__
	3 Ch	Chemistry - 3	__.:__
	3 W	Wash - 3	__.:__
	4 Ch	Chemistry - 4	__.:__
	4 W	Wash - 4	__.:__
	5 Ch	Chemistry - 5	__.:__
	5 W	Wash - 5	__.:__
	6 Ch	Chemistry - 6	__.:__
	6 W	Wash - 6	__.:__