

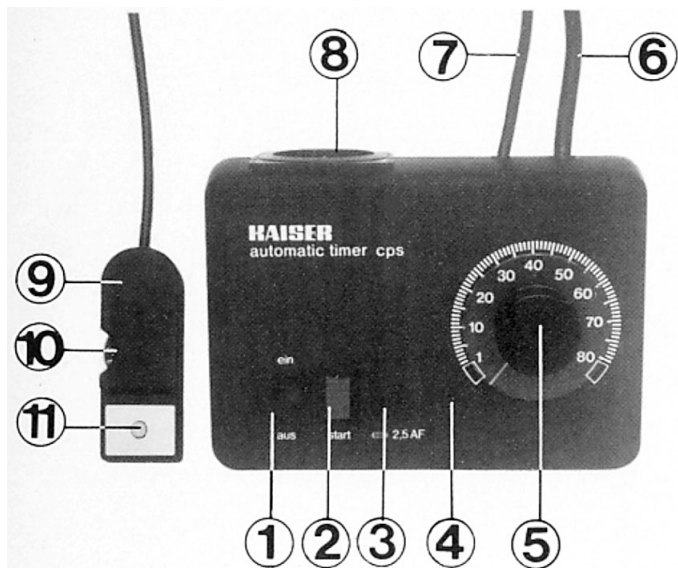
Kaiser Automatic Timer cps 4028



KAISER[®]
FOTOTECHNIK

Bedienungsanleitung
Operating Instructions

Deutsch	Seite	4
English	Page	7



DEUTSCH

- 1 Dauerlichtschalter
 - 2 Starttaste
 - 3 Sicherungshalter
 - 4 LED-Anzeige
 - 5 Zeiteinstellknopf
 - 6 Netzkabel
 - 7 Verbindungskabel Meßkopf
 - 8 Steckdose für Netzanschlußkabel des Vergrößerers
 - 9 Meßkopf
 - 10 Empfindlichkeitsregler
 - 11 Meßzelle
1. Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Timers, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt.
 2. Zum Anschluß des Vergrößerungsgerätes stecken Sie das Netzkabel des Gerätes (bei Farbvergrößerern mit Niedervolt-halogenlampe das Netzkabel des Transformators) in die Steckdose (8).
 3. Für Einstellarbeiten müssen Sie Ihr Vergrößerungsgerät auf Dauerlicht schalten. Dies geschieht mit dem Dauerlichtschalter (1).
 4. Bevor Sie mit Ihrem Timer arbeiten können, ist eine Eichung erforderlich. Fertigen Sie deshalb zuerst von einem beliebigen S/W- oder Farbnegativ bzw. Dia einen Probestreifen an, indem Sie z. B. mehrere Belichtungen mit unterschiedlicher Zeitdauer bei fester mittlerer Arbeitsblende machen. Bestimmen Sie daraus die optimale Zeit/Blendenkombination.
 5. Stellen Sie den Zeiteinstellknopf (5) des Timers auf die so ermittelte Zeit und das Objektiv am Vergrößerer auf die zugehörige Blende.

6. Legen Sie nun den Meßkopf (9) so auf die Projektionsebene, daß die Meßzelle (11) auf die hellste Stelle der Projektion, die gerade noch Zeichnung hat, zu liegen kommt. Dies bedeutet: Wählen Sie in der hellsten Bildpartie eine Stelle, wo sich noch geringe Helligkeitsunterschiede („Zeichnung“) erkennen lassen. Die angemessene hellste Stelle muß mindestens die Größe der Meßzelle haben. Zur Beurteilung der geeigneten Stelle dient die weiße Fläche um die Meßzelle.
Wichtig: Verwenden Sie hierzu das gleiche Negativ bzw. Dia, mit dem Sie den Probestreifen angefertigt haben.
7. Drehen Sie den Empfindlichkeitsregler (10) von der Markierung 1 beginnend, so lange, bis die grüne Leuchtdiode (LED) (4) aufleuchtet. Verändern Sie jetzt die Einstellung des Empfindlichkeitsreglers nicht mehr.
8. Legen Sie nun bei jedem Negativ bzw. Dia den Meßkopf (9), wie in Abschnitt 6 beschrieben, auf die hellste Stelle der Projektion. Leuchtet die rote Anzeigeleuchte (4), so drehen Sie den Zeiteinstellknopf (5) zu längeren Zeiten, leuchtet die gelbe Anzeigeleuchte, drehen Sie den Zeiteinstellknopf zu kürzeren Zeiten, jeweils so lange, bis die grüne Anzeige aufleuchtet. Dies bedeutet, daß die korrekte Belichtungszeit eingestellt ist.
9. Zum Belichten drücken Sie die Starttaste (2). Die Belichtungszeit kann auf der Skala des Zeiteinstellknopfes (5) abgelesen werden. Beim Belichten erlischt die Leuchtanzeige.
10. Fremdlichteinfall kann zu Fehlmessungen führen. Schirmen Sie deshalb Ihre Dunkelkammerleuchte zum Meßkopf hin gut ab.
11. Die in den Abschnitten 4. bis 7. beschriebene Eichung gilt nur für die bei der Probebelichtung verwendete Papiersorte sowie bei vorschriftsmäßiger Anwendung und möglichst gleichbleibendem Zustand des Entwicklers.

12. Sie können den Timer auch als einfache Belichtungsschaltuhr verwenden. Stellen Sie dazu die gewünschte Zeit am Zeiteinstellknopf (5) ein und belichten Sie durch Drücken der Starttaste (2). Den Meßkopf (9) benötigen Sie hierzu nicht; die LED-Anzeige (4) ist dann ohne Bedeutung.
13. Nach dem Herausdrehen des Sicherungshalters (3) kann die Sicherung ausgetauscht werden. Vor dem Abschrauben des Halters ist der Netzstecker zu ziehen.

Technische Daten:

Nennspannung:	220 V
Nennfrequenz:	50 Hz
Schaltleistung:	500 W
Sicherung:	2,5 AT
Zeitbereich:	1 . . . 80 sec
Einstellgenauigkeit:	1 sec \pm 0,15 sec
Wiederholgenauigkeit:	< 1‰

Änderungen vorbehalten.

ENGLISH

- 1 Permanent Light Switch
- 2 START-Key
- 3 Fuse Holder
- 4 LED-Display
- 5 Time-Setting Control Knob
- 6 Mains Cable of Timer
- 7 Interconnect-Cable for Measuring Unit
- 8 Socket for Mains Cable of Enlarger
- 9 Measuring Unit
- 10 Sensitivity Control
- 11 Photovoltaic (measuring) Cell

1. Prior to first operation of the Timer, check that the Mains Voltage is identical with that called out on the Type Plate.
2. Insert the Mains Cable Plug of the Enlarger in Socket (8) of the Timer. If you are using Enlarger with a „Low Voltage Halogen Lamp”, insert the Mains Cable Plug of the Enlarger-Transformer in Socket (8) of the Timer.
3. For setup and focussing work, use Switch (1) to turn the enlarger lamp permanently ON.
4. Calibration is required PRIOR to work with the timer. The first step to take is the production of a test strip from any desired B&W or Colour Negative or slide; to do this, use a fixed medium aperture value (f 8) and make a number of exposures with varying time settings on the test strip. Develop and fix the test strip and then determine the best result by noting the relevant time/aperture combination.
5. Set the established time value at Control Knob (5) of the Timer and the aperture value at the enlarger lens.

6. Now place the Measuring Unit (9) with the Measuring Cell (11) over the brightest spot – still showing some detail! – on the easel or baseboard. It is important to remember that the size of this spot must be at least identical with the size of the measuring surface of the Cell (11), as is indicated by the white zone around it. Since we are still in the process of calibrating the Timer, it should go without saying that the negative or slide from Step 4. above must be in the negative carrier.
7. Rotate the sensitivity control (10) from position 1 – which is always the starting position – until the green LED-light (4) comes on. This is the proper position and the sensitivity control (10) is to be left in this position.
8. With each new negative or slide you are going to work with, proceed in the following way: Place the measuring unit (9) – as described in part 6 – on the brightest spot. If the red LED-light (4) comes on, rotate the time-setting knob (5) towards a longer exposure time, if the yellow LED-light (4) comes on, rotate the time-setting knob (5) towards a shorter exposure time until the green LED-light comes on again to indicate that the proper exposure time has been established.
9. Switch the permanent light (1) OFF. Place the proper paper grade in the easel and initiate the exposure by way of shortly depressing the START-Key (2). The exposure time can be read off the dial of the Time-Setting Control (5). The LED-indication goes OFF during the exposure cycle.
10. CAUTION: Stray light is likely to produce wrong measuring results! To avoid this condition, shield the light from the safelight off towards the Measuring Unit (9).
11. The calibration procedure outlined in Steps 4. through 7. applies ONLY to the paper grade used for the test strip! Another important factor for reliable results is the uniform condition of the developer throughout a darkroom session!

12. The Timer can also be used in straight applications, i. e. without its automatic measuring feature. Simply set up the desired exposure time at Control (5) and initiate the exposure cycle by way of depressing the START-Key (2). The Measuring Unit (9) is not required in this case and the LED-display lights (4) can be ignored.

13. Replacement of fuse: First pull Mains Cable Plug of Timer out of supply mains socket! Then unscrew the Fuse Holder (3) and replace the fuse.

Specification Data:

Rated Voltage:	220 Volts
Rated cps:	50 Hz
Switching Capacity:	500 Watts
Fuse:	2.5 AT
Controlled Timing Range:	1 . . . 80 secs
Accuracy:	1 sec \pm 0,15 secs
Repeatability:	< 1‰

The right towards technical changes is reserved.

KAISER[®]
FOTOTECHNIK

Kaiser Fototechnik
GmbH & Co. KG
Postfach 1240
D-6967 Buchen
Tel. (0 62 81) 38 11
Telex 4 66 414

Printed in Germany 0483 040000190099