

Kaiser Automatic-Timer 4032

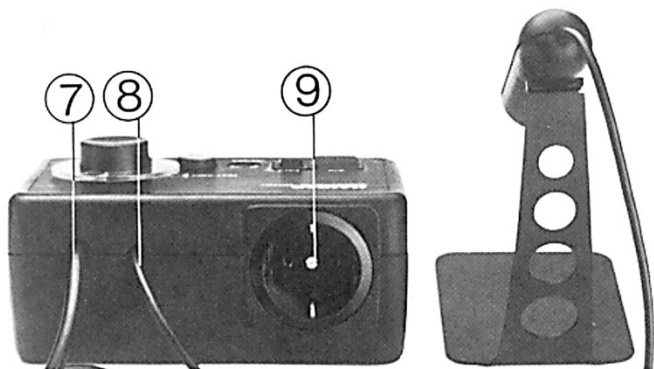


KAISER[®]
FOTOTECHNIK

Bedienungsanleitung
Operating Instructions

Deutsch Seite 4

Englisch Page 7



Der Kaiser Automatic Timer ist eine Kombination aus Belichtungsmeßgerät und Belichtungsschaltuhr. Die Belichtungsmessung erfolgt integral mit einem farbkorrigierten Silizium-Fotoelement ohne Aktivierungszeit, das in einem separaten Meßkopf untergebracht ist.

Die Auswertung des Meßergebnisses — die Ermittlung der richtigen Belichtungszeit sowie die Steuerung der Belichtung — geschieht mit Hilfe einer elektronischen Schaltung im Timer.

- ① Dauerlichtschalter
- ② Zeitbereichsschalter
- ③ Sicherungskappe
- ④ Starttaste
- ⑤ Einstellknopf
- ⑥ Meßkopf
- ⑦ Netzzuleitung
- ⑧ Verbindungskabel
- ⑨ Steckdose für Netzanschlußkabel des Vergrößerungsgerätes

1. Überzeugen Sie sich vor Inbetriebnahme des Automatic Timers, daß 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 ⑨.
3. Für Einstellarbeiten müssen Sie Ihr Vergrößerungsgerät auf Dauerlicht schalten. Dies geschieht mit dem Dauerlichtschalter ①.
4. Stellen Sie den Meßkopf so auf die Grundplatte Ihres Vergrößerungsgerätes, daß der Bereich des projizierten Bildes erfaßt wird. (Ab 18 x 24 wird nur ein Teil des Bildes erfaßt.) Schieben Sie dazu die Grundplatte des Meßkopfes unter den Boden der Vergrößerungskassette und fixieren Sie so seinen Standplatz.
5. Bevor Sie mit Ihrem Automatic Timer arbeiten können, ist eine Eichung erforderlich. Dazu ist es notwendig, die sogenannte Testzahl zu ermitteln. Dazu gehen Sie wie folgt vor: Legen Sie ein mitteldichtes Negativ in die Bildbühne Ihres Vergrößerers ein und wählen Sie eine mittlere Arbeitsblende an Ihrem Vergrößerungsobjektiv. Bringen Sie das projizierte Bild auf das gewünschte Format und wählen Sie mit dem Einstellknopf ⑤ eine mittlere Testzahl. Anhaltswerte können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

| Format | Testzahl | Zeitbereich |
|------------|----------|-------------|
| 9 x 13 cm | 5 | lang |
| 13 x 18 cm | 5 | lang |
| 18 x 24 cm | 8 | lang |
| 24 x 30 cm | 10 | lang |

(Angaben beziehen sich auf Kaiser Vergrößerungsgeräte.)

Belichten und entwickeln Sie das Papier. Ist es überbelichtet (Belichtungszeit zu lange), wählen Sie die übernächste niedere Testzahl. Machen Sie wieder eine Testbelichtung und ist diese unterbelichtet, so nehmen Sie wieder eine höhere Testzahl. Kreisen Sie auf diese Weise den richtigen Wert ein, bis Sie eine optimal belichtete Kopie erhalten.

6. Die so ermittelte Testzahl ist abhängig vom jeweiligen Vergrößerungsmaßstab, vom verwendeten Papier sowie von der gewählten Arbeitsblende am Vergrößerungsobjektiv. Dies bedeutet: Bei gleichbleibendem Bildformat, gleicher Arbeitsblende und gleichem Papier wird nach einmal ermittelter Testzahl bei allen Negativen jede Belichtung nur durch Drücken der Starttaste ④ ausgelöst. Damit wird automatisch die Belichtung gemessen, die richtige Belichtungszeit ermittelt und die Belichtung ausgeführt. Ändern sich Format, Papiersorte oder Arbeitsblende, so ist die zugehörige Testzahl wie in Abschnitt 5 neu zu ermitteln. Es empfiehlt sich, die einmal ermittelten Testzahlen mit den zugehörigen Angaben über Format, Papier usw. zu notieren, um sich wiederholte Probelichtungen zu ersparen.
7. Fremdlichteinfall kann zu Fehlmessungen führen, besonders bei großen Vergrößerungsmaßstäben und dichten Negativen. Schirmen Sie deshalb Ihre Dunkelkammerleuchte zur Vergrößerungskassette hin gut ab.
8. Mit dem Zeitbereichsschalter ② können Sie zwei Belichtungszeitbereiche vorwählen. Unter gleichbleibenden Bedingungen und bei gleichbleibendem Meßergebnis (d. h. also beim gleichen Negativ) ist die kürzeste erreichbare Belichtungszeit dann eingestellt, wenn am Einstellknopf ⑤ die Testzahl 1 gewählt ist und der Zeitbereichsschalter ② auf „kurz“ steht. Entsprechend erhält man die längste Belichtungszeit bei Testzahl 14 und Stellung „lang“.
9. Nach Herausdrehen der Sicherungskappe ③ kann die Sicherung ausgetauscht werden. Vor dem Abschrauben der Kappe ist der Netzstecker zu ziehen.

Technische Daten:

| | | |
|-------------------|-------------|--------------|
| Betriebsspannung: | 190 — 240 V | (95 — 130 V) |
| Betriebsfrequenz: | 50 — 60 Hz | (50 — 60 Hz) |
| Schaltleistung: | 500 W max. | (500 W max.) |
| Sicherung: | 2,5 AF | (5 AF) |

Technische Änderungen vorbehalten.

Kaiser Automatic Timer 4032 = a functional combination of print exposure meter and print exposure timer. The required print exposure time is measured on the basis of the all-over (i.e. integrated) principle by way of a colour-corrected silicon photo-voltaic cell with instant activation, accommodated within a separate measuring unit.

The processing of the value measured — i.e. the determination of the applicable exposure time and the relevant controlled exposure cycle — is performed by an electronic circuit integrated in the timer.

- ① Permanent Light Switch
- ② Time Selector Switch
- ③ Fuse Receptacle Screw-Cap
- ④ Start-Key
- ⑤ Time-Setting Control Knob
- ⑥ Measuring Unit
- ⑦ Mains Cable of Timer
- ⑧ Interconnect-Cable
- ⑨ Socket for Mains Cable of Enlarger

1. Prior to first operation of the Automatic 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 the Socket ⑨ of the Automatic Timer. If you are using a Colour Enlarger with a „Low Voltage Halogen Lamp“, insert the Mains Cable Plug of the Enlarger-Transformer in the Socket ⑨ of the Automatic Timer.
3. For setup and focussing work, use Switch ① to turn the enlarger lamp permanently ON.
4. Locate the Measuring Unit on the baseboard of the enlarger in such way that the image projected thereon is adequately scanned — if the enlargement is in excess of 8 x 19 in., only a portion of the image will be covered. Position the foot of the Measuring Unit under the base of the easel to ensure that the scanned area remains undisturbed during the process.
5. Calibration is required Prior to work with the Automatic timer. This means that the applicable test index must first be established by way of the following procedure: Insert a negative of medium density in the negative carrier and select a medium f-stop setting at the aperture of the enlarging lens. Select the desired print size and set up an average test index figure at Control Knob 5. The Table below calls out Standard Values to facilitate calibration:

| Print size | Test index | Exposure time cycle |
|------------|------------|---------------------|
| 9 x 13 cm | 5 | lang |
| 13 x 18 cm | 5 | lang |
| 18 x 24 cm | 8 | lang |
| 24 x 30 cm | 10 | lang |

(The above data is applicable to Kaiser-Enlargers!)

Expose and develop the print. If overexposed, select the next but one lower test index (e.g. 3 if 5 was the one used) at Control Knob ⑤. Expose and develop another print — if underexposed, select the next higher test index. Continue with this „trial and error“ method until you obtain the print meeting your requirements.

6. The Test Index established in this manner depends on the degree of magnification, the paper used and the f-stop selected to work with. This means:

With unchanged print size, unchanged f-stop and with the same paper, the once-established Test Index provides for all negatives to be printed by merely depressing Start-Key ④. The Kaiser Automatic Timer 4032 will now — on the basis of the established Test Index — determine the proper exposure time and control the exposure cycle.

As soon as there is a change in print size, paper grade or f-stop, the relevant Test Index must be reestablished in accordance with Section 5 hereof.

To save time and paper, it is recommended to record each Test Index along with the relevant details such as print size, paper grade, new batch of paper, and f-stop for subsequent use.

7. Caution: Stray light is likely to result in test errors, specifically at high degrees of magnification and with dense negatives. To avoid this condition, shield the easel properly against the light coming in from the safelight.

8. The Time Selector Switch ② offers two exposure cycling ranges. With operating conditions unchanged and with identical test results, i.e. with identical negatives, the shortest available exposure time is always set up when Test Index 1 is selected at Time-Setting Control Knob ⑤ and Time Selector Switch 2 is set to „short“. In contrast, the longest available exposure time is obtained with Test Index 14 and Switch 2 set to „extended“ (long).

9. Replacement of fuse: First pull Mains Cable Plug of Timer out of supply mains socket! Then remove Screw Cap ③ of Fuse Receptacle and replace fuse in normal fashion.

Specification Data:

| | | |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Operating Voltage: | 190 — 240 V | (95 — 130 V) |
| Operating Frequency: | 50 — 60 Hz | (50 — 60 Hz) |
| Switching Capacity: | max. 500 W | (max. 500 W) |
| Fuse Protection: | 2.5 Amps quick-blow | (5 Amps quick-blow) |

Right towards technical changes reserved.

KAISER[®]
FOTOTECHNIK

Kaiser Fototechnik
GmbH & Co. KG
Postfach 1240
D-6967 Buchen
Tel. (0 62 81) 4 75, 7 96 <38 11>
Telex 04 66 414