

2.5.78

10.15 h

Uhrenwerk ersetzt *Fa. Baer*

Hauptuhr H60, H61, H80 und H81

Montage- und Bedienungs-
Anleitung



Uhrenfabrik W. Moser-Baer Sumiswald

Zubehör-Material

Typ H 60 und H 80

- 1 Gehäuseschlüssel Nr. 4
 - 1 Pendel
 - 1 Pendelfeder
 - 1 Sicherung
 - 3 Schrauben mit Unterlagesscheiben
 - 1 Anleitung

Typ H 61 und H 81 (zusätzlich)

- 4 Reiter kurz
 - 4 Reiter lang
 - 25 Kontaktstifte kurz
 - 25 Kontaktstifte lang
 - 1 Schraubenzieher
(Im Gehäuse befestigt)

1. Montage:

a) Vorbereitungsarbeiten

Befestigungslöcher 1 + 2 an der Wand anzeichnen und vorstechen.

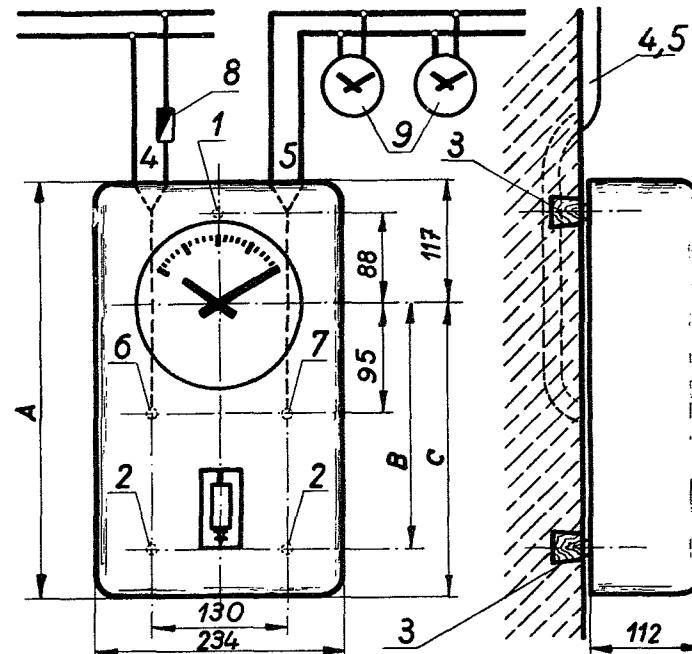
Bei Mauerwerk sind entsprechende Dübel 3 zu versetzen.

Die Auflagepunkte müssen lotrecht in einer Ebene liegen.

Die Anzapfpunkte müssen von SW bis NE verlaufen liegen...
Die Leitungszuführungen 4, 5 + 10 für Netz und Nebenuhrlinie sind entsprechend der Massskizze zu verlegen. (Masse in mm.)

Massskizze für H 60 und H 80

Fig. 1



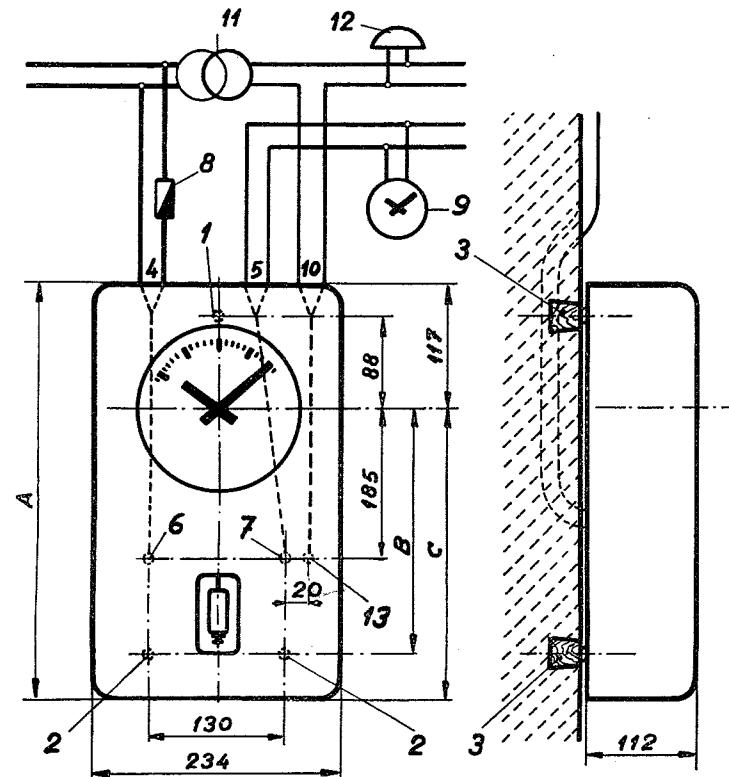
Legende:

- 1: Obere Befestigungsschraube
 - 2: Untere Befestigungsschrauben
 - 3: Mauerdübel
 - 4: Leitungszuführung für Netz
 - 5: Leitungszuführung für Nebenuhrlinie
 - 6: Leitungseinführung für Netz
 - 7: Leitungseinführung für Nebenuhrlinie
 - 8: Netzsicherung
 - 9: Nebenuhren

| | A | B | C |
|------|-----|-----|-----|
| H 60 | 400 | 237 | 282 |
| H 80 | 650 | 470 | 533 |

Massskizze für H 61 und H 81

Fig. 2



Legende:

- 1: Obere Befestigungsschraube
- 2: Untere Befestigungsschrauben
- 3: Mauerdübel
- 4: Leitungszuführung für Netz
- 5: Leitungszuführung für Nebenuhrlinie
- 6: Leitungseinführung für Netz
- 7: Leitungseinführung für Nebenuhrlinie
- 8: Netzsicherung
- 9: Nebenuhren
- 10: Leitungszuführung für Signalanlage
- 11: Transformator für Signalanlage
- 12: Signalapparate
- 13: Leitungseinführung für Signalanlage

| | A | B | C |
|------|-----|-----|-----|
| H 61 | 400 | 237 | 283 |
| H 81 | 650 | 470 | 533 |

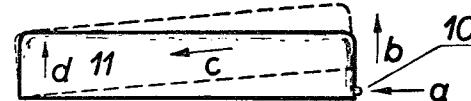
b) Installation

Hauptuhr und Pendel aus Transportverpackung nehmen und flach auf Tisch legen. Druckknopf 10 unten eindrücken und Kastendeckel 11 unten sorgfältig heben. Das Schloss ist bei der Lieferung offen und der Schlüssel befindet sich im Uhrengehäuse.

Deckel 11 nach oben schieben und abheben.

(Bewegungen in alphabetischer Reihenfolge nach Skizze.)

Fig. 3



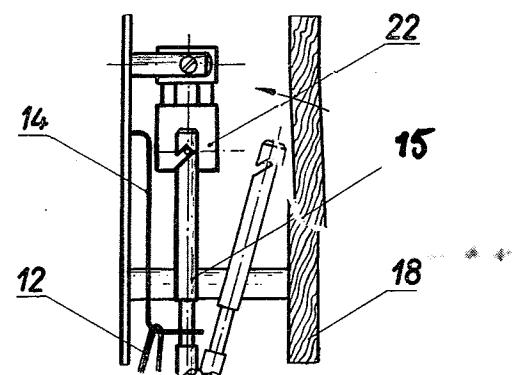
Zwei Gummibänder 12 der Transportfixierung der Schaltröhren 13 und Pendelgabel 14 vorsichtig entfernen.

Hauptuhrchassis an Placierungsort bringen und Leitungsenden in bezeichnete Einführungen 6 + 7 einziehen.

Obere Befestigungsschraube 1 eintreiben.

Pendel 15 vorsichtig von unten her einschieben und einhängen nach Fig. 3. Dabei ist zu beachten, dass die Pendelgabel 14 mit dem Pendelstab 15 richtig zum Eingriff gelangt.

Fig. 4



Pendel 15 still hängen lassen und Chassis 18 nach Pendelskala 16 auf Nullstrich richten nach Fig. 5.

In dieser Lage die beiden untern Befestigungsschrauben 2 eintreiben und alle Schrauben festziehen.

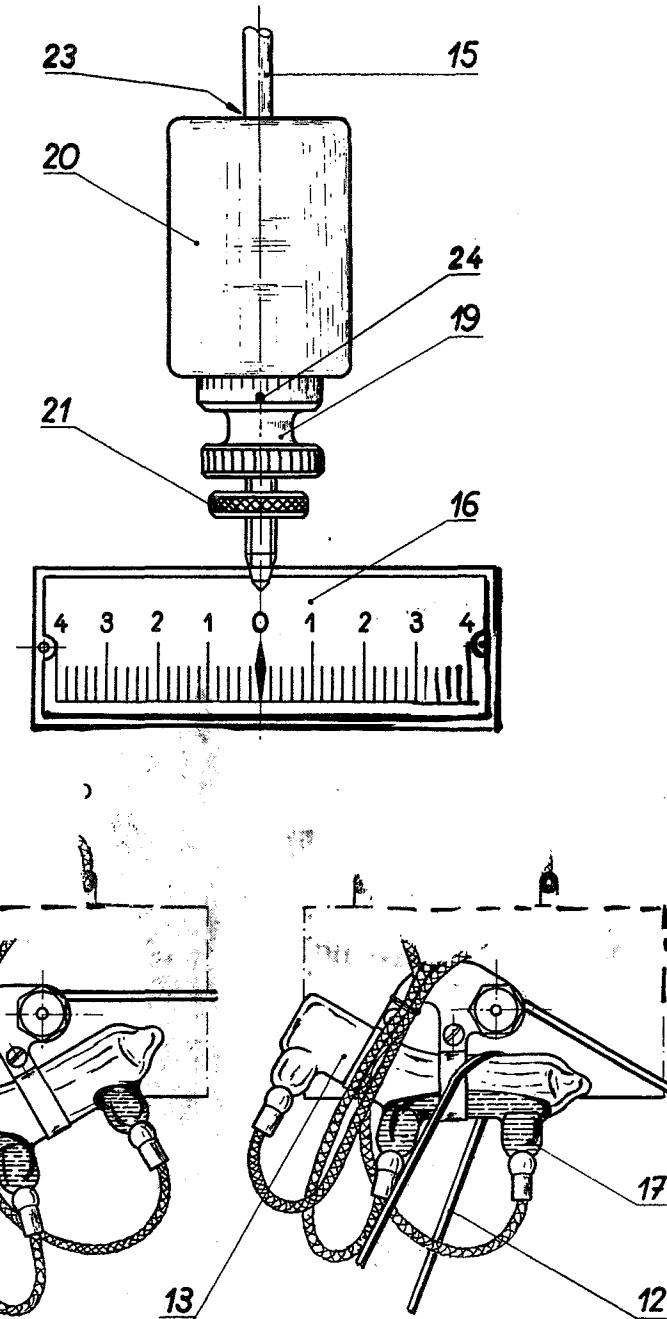
Leitungsenden auf Länge schneiden, abisolieren.

Drähte in Klemmen einziehen und festschrauben.

Anschlüsse kontrollieren.

Schaltröhren 13 von Hand mehrmals betätigen, bis die Anschlussnäpfe 17 der Schaltröhren 13 mit Quecksilber gefüllt sind.

Fig. 5



2. Inbetriebsetzung der Anlage

Um von Anfang an eine bestmögliche Ganggenauigkeit zu erzielen, ist zu beachten, dass

- die obere Fläche der Pendellinse 20 mit der Markierung 23 des Pendelstabes 15 übereinstimmt
- der rote Punkt 24 auf der Mikrometerschraube 19 nach vorn schaut
- die Pendellinse 20 richtig auf der Mikrometerschraube 19 aufliegt
- die Feinstellschraube 21 ca. in der Mitte zwischen Pendelspitze (Gewindeende) und Mikrometerschraube 19 liegt.

Netzsicherung 8 einsetzen.

Minutenzeiger der Hauptuhr auf die nächste volle Stundenzahl vorstellen. Beobachten, ob die Quecksilberschalttröhren richtig betätigt werden.

Nachdem die Schaltung beendet ist, sind sämtliche Nebenuhren auf die Zeitstellung der Hauptuhr zu richten. Dabei ist vorerst auf die Polarität zu achten. Steht der Minutenzeiger auf einer geraden Minutenzahl, so kann die Nebenuhr ohne weiteres auf die Zeitstellung der Hauptuhr gerichtet werden, durch Drehen des Minutenzeigers im Uhrzeigersinn. Steht der Minutenzeiger auf einer ungeraden Minutenzahl, so ist er im Gegenuhrzeigersinn um 1 Minute rückwärts zu stellen. Hierauf kann die Nebenuhr auf die Zeitstellung der Hauptuhr gerichtet werden (Zeiger auf Strichmitte richten).

Pendel 15 anstoßen, auf Amplitude 2 — 3 cm nach Pendelskala 16.

Hauptuhr auf genaue Zeit stellen durch Drehen des Minutenzeigers. (Bei den Typen H 61 und H 81 nur im Uhrzeigersinn.)

Die Nebenuhren werden nun vollautomatisch auf die genaue Zeit der Hauptuhr nachgeschaltet.

Nach Beendigung der Nachstellung sind die Nebenuhren noch einmal auf die richtige Zeitstellung zu überprüfen.

Kastendeckel vorsichtig aufsetzen und schliessen, in umgekehrter Reihenfolge der Bewegungen nach Fig. 3.

3. Bedienung

a) Reglage

Es ist erforderlich, jede Hauptuhr an ihrem Standort auszuregulieren.

Die Grobreglage erfolgt mit der Mikrometerschraube 19, auf welcher die Pendellinse 20 ruht.

Die Feinregulierung kann mit der Feinregulierschraube 21 gemacht werden. Damit bei der **Pendelregulierung** die Pendelfeder 22 nicht beschädigt wird, ist das Pendel 15 anzuhalten.

Pendellinse 20 mit linker Hand **festhalten** und mit rechter Hand **Mikrometerschraube 19 oder Feinstellschraube 21** nach **Bedarf drehen**.

Wird die **Regulierschraube im Uhrzeigersinn gedreht**, so läuft die Uhr **schneller**. Im Gegenuhrzeigersinn läuft sie langsamer.

Ist die Abweichung in 24 Std. grösser als 1 Sek., so ist mit der Mikrometerschraube 19 zu regulieren. Die Abweichung von 1 Skalenteil pro 24 Std. beträgt ca. 3,5 Sek.

Kleinere Abweichungen sind mit der Feinstellschraube 21 zu kompensieren.

b) Richten der Hauptuhr

Stellt sich nach einer gewissen Betriebszeit eine Abweichung gegenüber der genauen Zeit ein, so ist, wenn notwendig, eine Regulierung des Pendels in bekannter Weise vorzunehmen.

Vor allem ist jedoch die Hauptuhr wieder auf die genaue Zeit zu stellen. Dies geschieht durch entsprechendes Drehen des Minutenzeigers auf genaue Zeit.

Damit stellt sich die ganze Anlage automatisch richtig. Bei der Hauptuhr H 61 und H 81 darf der Zeiger nur im Uhrzeigersinn gedreht werden.

4. Einstellung des Signalteils

a) Einstellung der Signalzeiten

Die Signalzeiten können durch Einsetzen von Signalschrauben im Signalrad von 5 zu 5 Minuten beliebig eingestellt werden.

Ist die Uhr für ein Wochenprogramm eingestellt, so dient der äussere Signalkreis (Lochkreis) für Montag bis Freitag und der innere Lochkreis für Samstag. **Auf dem äusseren Lochkreis sind stets die langen auf dem inneren Lochkreis die kurzen Signalschrauben einzusetzen.**

Zum Einsetzen der Schrauben soll der in der Uhr enthaltene Schraubenzieher verwendet werden.

Durch Drehen des Minutenzeigers im **Uhrzeigersinn** kann das Signalrad so gedreht werden, dass die Signalstifte mühelos eingeschraubt werden können. Sind auf dem Signalrad die Zahlen 4 — 10 auf der **linken** Seite sichtbar, ist die Uhr auf Vormittag (ca. 02.00 Uhr) gestellt. Sind aber die Zahlen 16 — 22 Uhr auf der linken Seite sichtbar, ist die Uhr auf Nachmittag (ca. 14.00 Uhr) gestellt. Die Zeit zwischen 24.00 und 12.00 Uhr gilt als Vormittag, und die Zeit zwischen 12.00 und 24.00 Uhr als Nachmittag.

b) Einstellung der Tagesscheibe (Halbtagschaltung) siehe Fig. 7

Bei jeder Inbetriebsetzung muss die Tagesscheibe auf den richtigen Halbtag eingestellt werden. Dazu wird die Hauptuhr durch Vorwärtsdrehen des Minutenzeigers auf 02.00 oder 14.00 gestellt, je nachdem die Inbetriebsetzung am Morgen od. am Nachmittag stattfindet.

In dieser Stellung kann die Tagesscheibe 1 durch Abwärtsdrücken des Hebels 4 halbtagsweise geschaltet werden.

Wird die Einstellung am Vormittag vorgenommen, soll die Tagesscheibe **nach Loslassen** des Hebels 4 so stehen, dass die Lücke zwischen den Buchstaben der Tagesbezeichnung auf den Stössel 2 des Federsatzes zeigt (siehe A).

Wird die Einstellung am Nachmittag vorgenommen, soll die Tagesscheibe **nach Loslassen** des Hebels 4 so stehen, dass die Lücke zwischen den Tagesbezeichnungen auf den Stössel 2 des Federsatzes zeigt (siehe B).

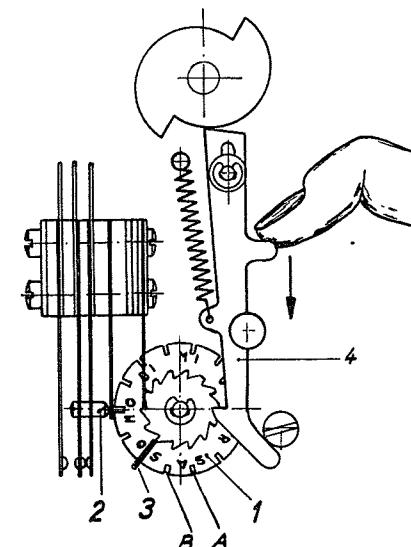


Fig. 7

Es bewirken: langer Reiter eingesetzt: innerer Signalkreis eingeschaltet, z. B. Samstag,
kurzer Reiter eingesetzt: Signalprogramm ausgeschaltet, z. B. sonnags oder wöchentlich freie Halbtage,
kein Reiter eingesetzt: äusserer Signalkreis eingeschaltet.

Die Uhr wird nach erfolgter Einstellung durch Vorwärtsdrehen des Minutenzeigers auf genaue Zeit gerichtet.

c) Einstellung der Signaldauer (siehe Fig. 8)

die Signaldauer wird in der Fabrik auf ca. 8 — 10 Sekunden eingestellt und kann bis auf 20 Sekunden erweitert werden. Diese Änderung ist nur durch Fachpersonal wie folgt vorzunehmen:

Die Drehung des Hebels C im Uhrzeigersinn bewirkt Verkürzung und im Gegen- uhrzeigersinn Verlängerung der Signaldauer.

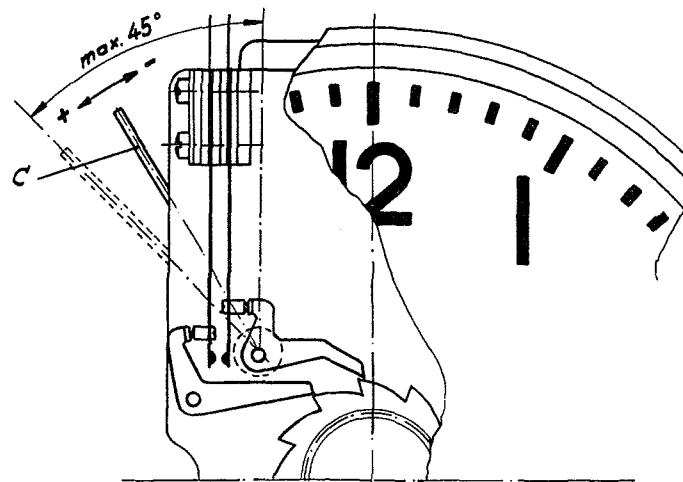
5. Richten der Uhrenanlage

Im Gegensatz zu den Hauptuhren ohne Signal kann bei den Typen H 61 und H 81 der Minutenzeiger nicht beliebig rückwärts gedreht werden.

Geht die Uhr nach, kann die Zeit durch Vorwärtsdrehen des Minutenzeigers um jeden beliebigen Befrag korrigiert werden.

Geht jedoch die Uhr vor, kann die Anlage nur durch Rückwärtsdrehen des Minutenzeigers auf die nächsten vollen 5 Minuten korrigiert werden, oder noch besser durch Anhalten des Pendels bis die genaue Zeit erreicht ist.

Fig. 8



6. Technische Daten

| | |
|--|--|
| Netzspannung umschaltbar | 110/125/145/220 Volt |
| Netzfrequenz | 40 — 60 Hz |
| Toleranz der Netzspannung | $\pm 10\%$ |
| Betriebsspannung des Nebenuhrnetzes | 24 Volt = |
| Max. Schaltleistung | 0,5 Amp. |
| Leistungsaufnahme | 9 VA |
| Impulsgabe | minutlich polarisiert |
| Impulsdauer | ca. 1 Sek. |
| Aufzug | elektr. vollautomatisch durch Wechselstrom |
| Gangreserve | ca. 12 Std. |
| Nachstellung der Nebenuhren | vollautomatisch |
| Pendelschwingung | |
| Ganggenauigkeit: Abweichung pro Monat bei genauer örtlicher Reglage | |
| Reglage: Abweichung 1 Skalenteil pro 24 Std. für | |
| Dimensionen: | |
| Gewicht netto | |

Signalteil für Typen H 61 und H 81:

Signaleinstellung von 5 zu 5 Minuten
Signaldauer einstellbar von ca. 6 bis 20 Sek.

Signalkreise 2

Umschaltung bzw. Ausschaltung der Signalkreise 12-stündlich

Signalprogramm Normaleinstellung: 1. Kreis ein: Montag - Freitag
2. Kreis ein: Samstag
Ausschaltung am Sonntag

Max. Leistung des Signalkontaktes 6 Amp. 60 Volt