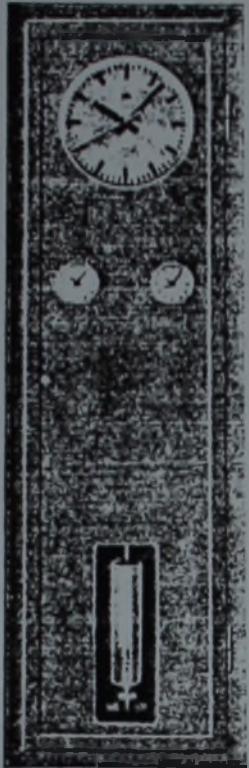


# Übersicht



Alle Hauptuhren haben Präzisionsuhrwerke mit Grahamankergang, temperaturkompensierte Invarstahlpending, Quecksilberschalttröhren für die Impulsabgabe und daher hohe Ganggenauigkeit und störungsfreie Funktionen bei minimalem Unterhalt.

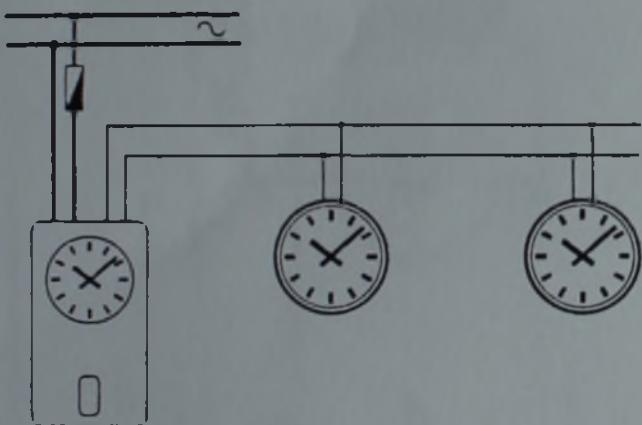
**H 501** Hauptuhr mit 1-Sekundenpendel für Anlagen mit höchster Ganggenauigkeit, zur Steuerung von Nebenuhren durch minutlich polarisierte Impulse, zum Anschluss an Batterie 12, 24, 48 oder 60 Volt. Gehäuse Eiche hell.

Höhe 148 cm, Breite 46 cm, Tiefe 20 cm.

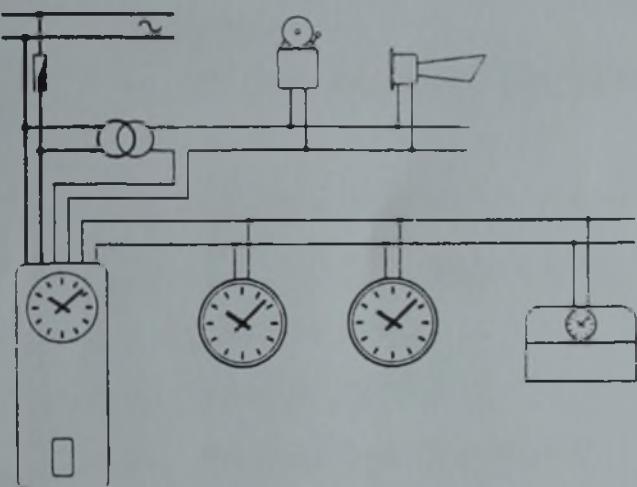
Aufzug durch Wechselstrom 110—250 Volt, 50—60 Hz, Schaltleistung 2 Amp., Gangreserve 48 Stunden. Ganggenauigkeit  $\pm$  4 Sekunden im Monat.

**C H 502** Hauptuhr wie H 501, jedoch zur Steuerung von Nebenuhren Typ „A“ durch minutlich polarisierte Impulse und von Nebenuhren Typ „E“ durch sekundlich polarisierte Impulse, mit eingebauter Zeitkorrekturvorrang und Schalter für automatische Nachschaltung der Minuten- und Sekundenimpulse.

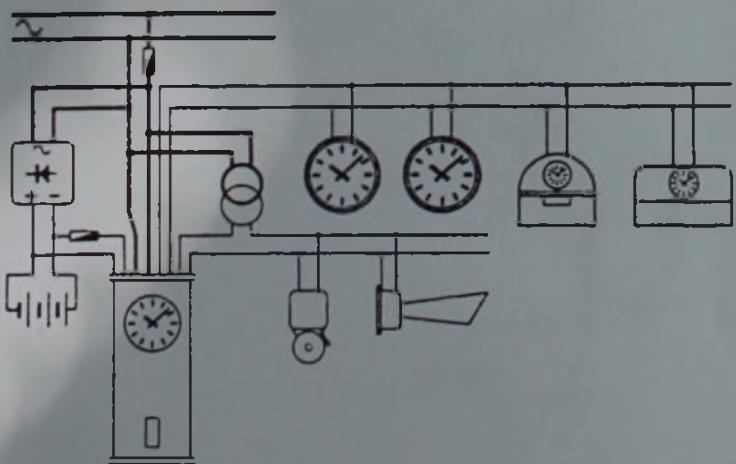
**H 522** Hauptuhr wie H 502, jedoch in Metallschrank mit je einer Kontrollnebenuhr für die Minuten- und Sekundenlinie.



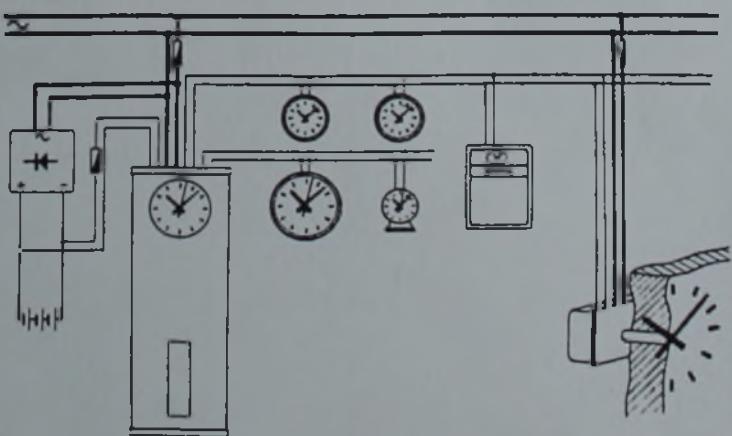
Installationsschema einer Uhrenanlage  
mit Hauptuhr H 60 oder H 80  
**ohne Batterie**



Installationsschema einer Uhren- und Signalanlage  
mit Hauptuhr H 61, H 71 oder H 81  
**ohne Batterie**



Installationsschema einer Uhrenanlage  
mit Hauptuhr H 202 oder H 203  
mit Nebenuhren, Stempel- und Signalapparaten,  
Anlage mit Batterie und Gleichrichter



Installationsschema einer Uhrenanlage  
mit Hauptuhr H 502 oder H 522 mit Nebenuhren  
für minutlich- und sekundlich polarisierte Impulse  
Anlage mit Batterie und Gleichrichter

# Montage- und Betriebsanleitung für Hauptuhr Typ H 502, H 501

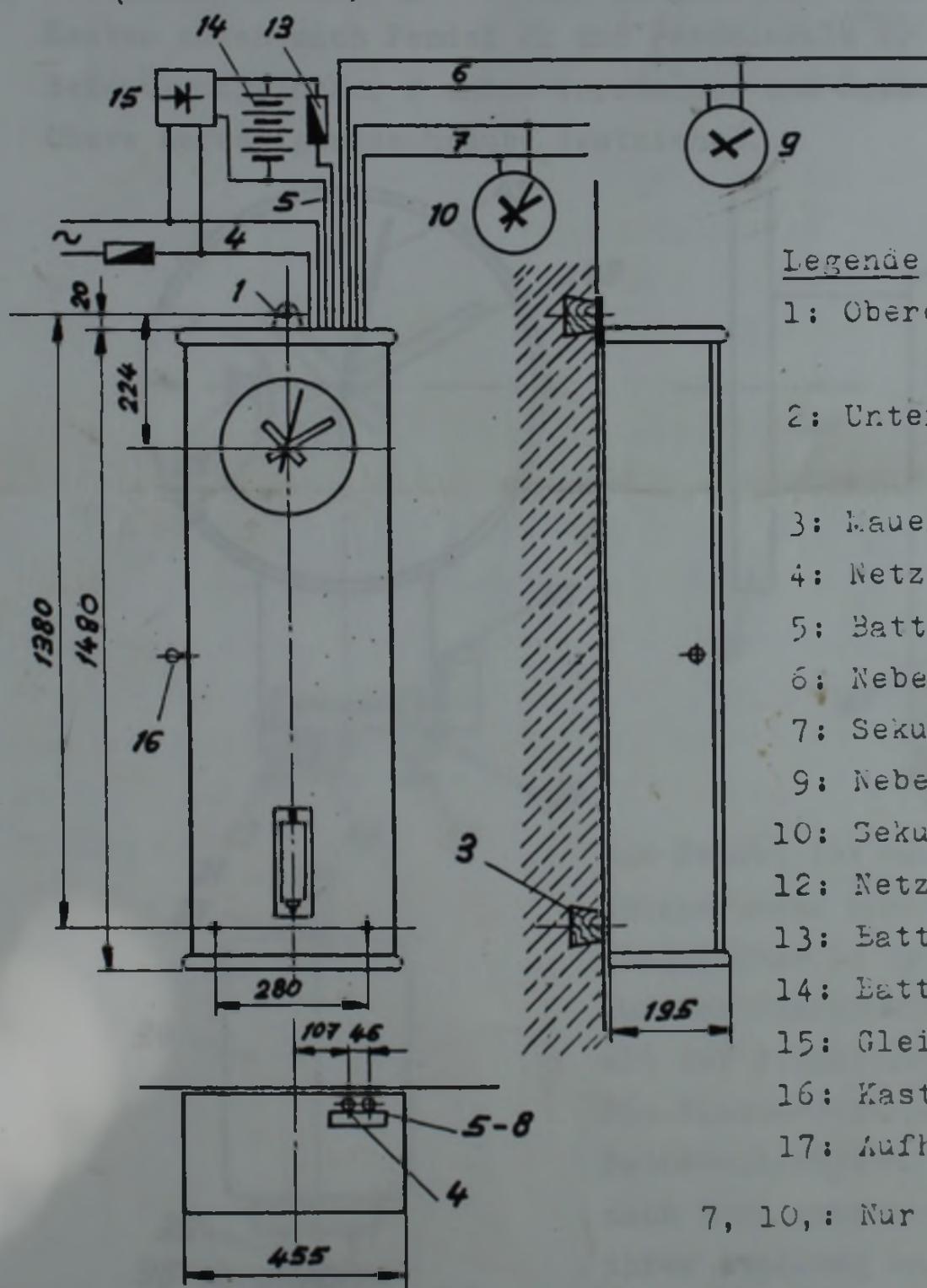
## 1. Montage

### A. Vorbereitungsarbeiten

Befestigungslöcher 1 und 2 an der Wand anzeichnen und oberes Loch vorstechen. Bei Mauerwerk sind entsprechende Dübel 3 zu versetzen. Die Auflagepunkte müssen lotrecht in einer Ebene liegen.

Obere Befestigungsschraube 1 ca. 2/3 eintreiben.

Die Leitungszuführungen für Netz, Batterie, Nebenuhrlinie und Sekundenuhrlinie sind entsprechend der Masskizze zu verlegen. (Masse in mm.)



### Legende

- 1: Obere Befestigungsschraube
- 2: Untere Befestigungsschraube
- 3: Mauerdübel
- 4: Netzzuleitung
- 5: Batteriezuleitung
- 6: Nebenuhrleitung
- 7: Sekundenuhrleitung
- 9: Nebenuhren-Stempeluhr
- 10: Sekunden-Nebenuhren
- 12: Netzsicherung
- 13: Batteriesicherung
- 14: Batterie
- 15: Gleichrichter
- 16: Kastenschlüssel
- 17: Aufhängeöse

7, 10,: Nur bei Ty. H 502

Ihr Augsburger, kenner der alten  
Mosu-Bär

## B. Installation

Hauptuhr und Pendel aus Transportverpackung nehmen und aussen entstauben, Kurzschlussplättchen am Pendelmagnet entfernen. Hauptuhrkasten mit Aufhängöse 17 in obere Befestigungsschraube 1 einhängen.

Kastentüre mit Schlüssel 16 öffnen.

Arretierbolzen 33 des Schaltwerkes 18 1/4-Umdrehung drehen und Schaltwerk mit Zifferblatt 18 ausschwenken.

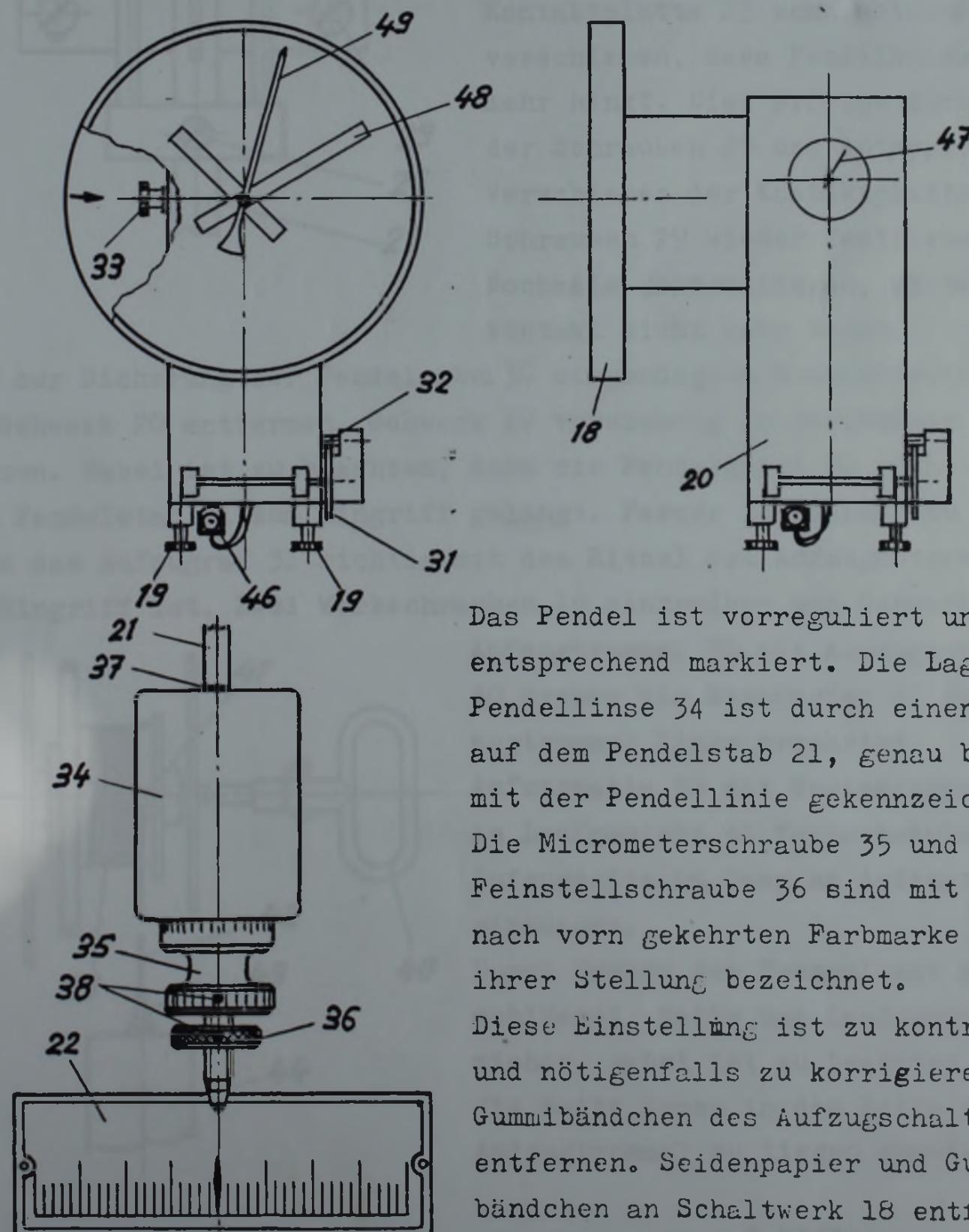
Zwei Werkschrauben 19 lösen, Gehwerk 20 vorsichtig wegnehmen, und an staubfreiem Ort deponieren.

Pendel 21 vorsichtig von vorn in Pendelfeder 27 einhängen.

Kasten unten nach Pendel 21 und Pendelskala 22 lotrecht stellen.

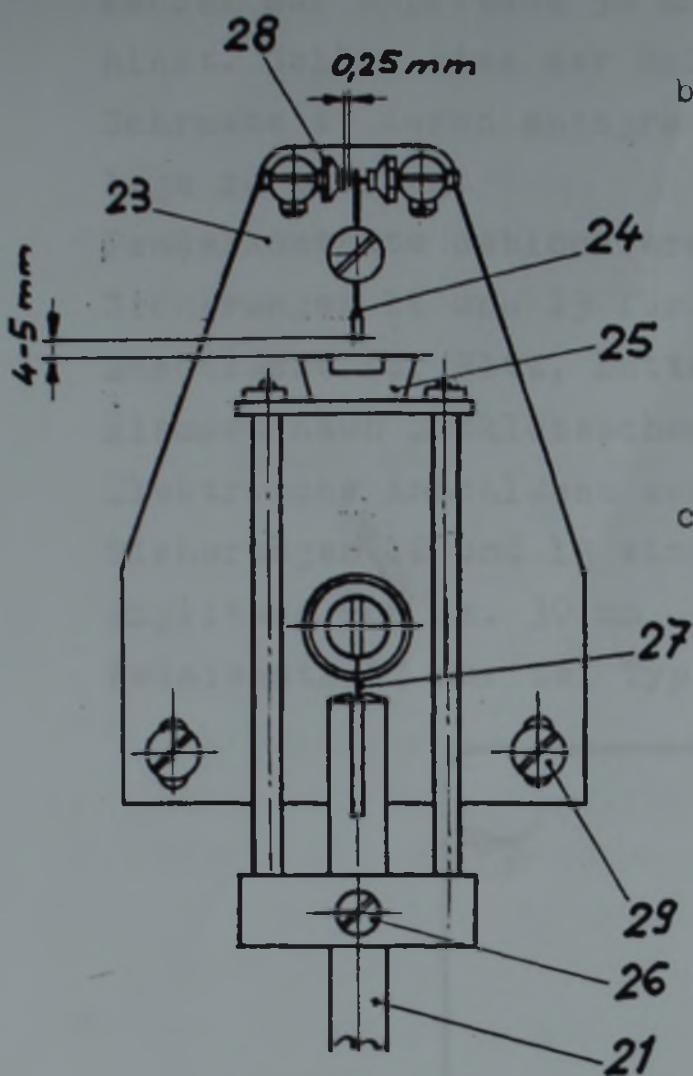
Befestigungslöcher 2 unten vorstechen und Kasten festschrauben.

Obere Befestigungsschraube festziehen.



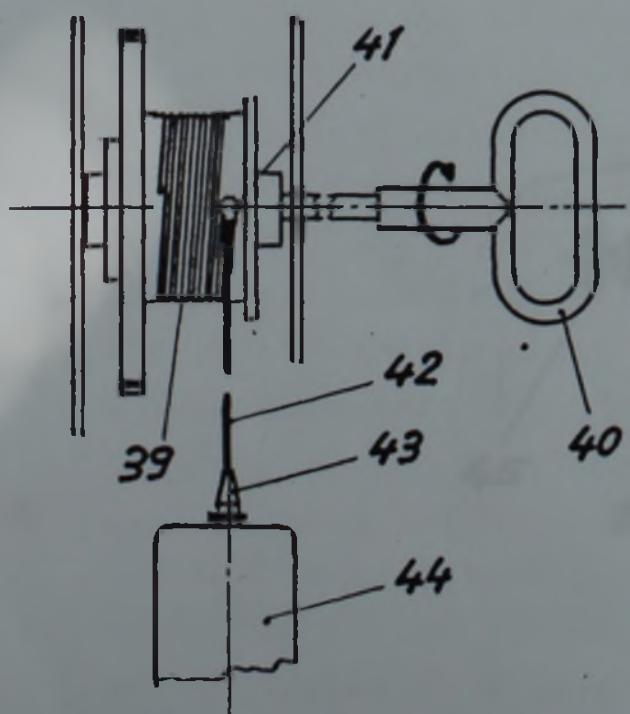
Das Pendel ist vorreguliert und entsprechend markiert. Die Lage der Pendellinse 34 ist durch einen Riss 37 auf dem Pendelstab 21, genau bündig mit der Pendellinie gekennzeichnet. Die Micrometerschraube 35 und die Feinstellschraube 36 sind mit einer nach vorn gekehrten Farbmarke 38 in ihrer Stellung bezeichnet. Diese Einstellung ist zu kontrollieren und nötigenfalls zu korrigieren. Gummibändchen des Aufzugschalters 46 entfernen. Seidenpapier und Gummibändchen an Schaltwerk 18 entfernen.

## Kontrolle und Einstellung des Pendelkontakte:



- a. Kontaktweg 0,25 mm zwischen Anker 24 und Kontaktschraube 28
- b. Die Unterkante des Ankers 24 soll ca, 4-5 mm über dem obern Ende des Magneten 25 distanziert sein.  
Höhen- Einstellung des Pendelmagneten durch Lösen der Schraube 26 und entsprechendes Schieben des Pendelmagneten. Schraube 26 wieder festziehen.
- c. Pendel auf minimale Amplitude anstossen, bei welcher der Anker des Pendelkontakte gerade noch betätigt wird.  
Kontaktplatte 23 wenn notwendig so verschieben, dass Pendelkontakt nicht mehr hinkt. Dies erfolge durch Lösen der Schrauben 29 und entsprechendes Verschieben der Kontaktplatte 23. Schrauben 29 wieder festziehen.  
Nochmals kontrollieren, ob der Pendel kontakt nicht mehr hinkt.

Die zur Sicherung der Pendelgabel 30 eingehängten Gummibändchen am Gehwerk 20 entfernen. Gehwerk 20 vorsichtig in Werkträger einsetzen. Dabei ist zu beachten, dass die Pendelgabel 30 richtig mit dem Pendelstab 21 zum Eingriff gelangt. Ferner ist darauf zu achten, dass das Aufzuggrad 31 richtig mit dem Ritzel des Aufzugmotoren 32 im Eingriff ist. Zwei Werkschrauben 19 eintreiben und Gehwerk fixieren.



Aufzugtrommel 39 mit Aufzugschlüssel 40 drehen bis Einhängöse 41 der Aufzugtrommel links erscheint.

Aufzugsseite 42 mit Gewindenippel 43 an Laufgewicht 44 festschrauben.

Aufzugsseite in Oese an Aufzugtrommel einhängen.

Durch Drehen der Trommel mit Aufzugschlüssel, Saite und Laufgewicht aufziehen. Dabei ist zu beachten, dass die Saite genau in die Rille der Aufzugtrommel zu liegen kommt.

Pendelkontakt durch Einschieben eines gefalteten Papierchens blockieren.

Pendel auf Amplitude 30 mm anstoßen und prüfen, ob Gehwerk hinkt. Sollte dies der Fall sein,, so ist die Pendelgabel 30 mit Schraube 45 durch entsprechendes Drehen in die genaue Mittellage zu stellen.

Pendelkontakte ablockieren.

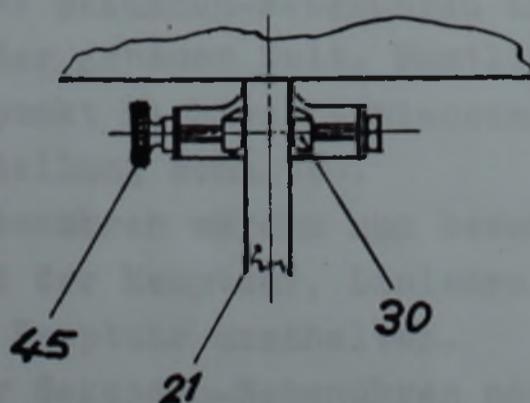
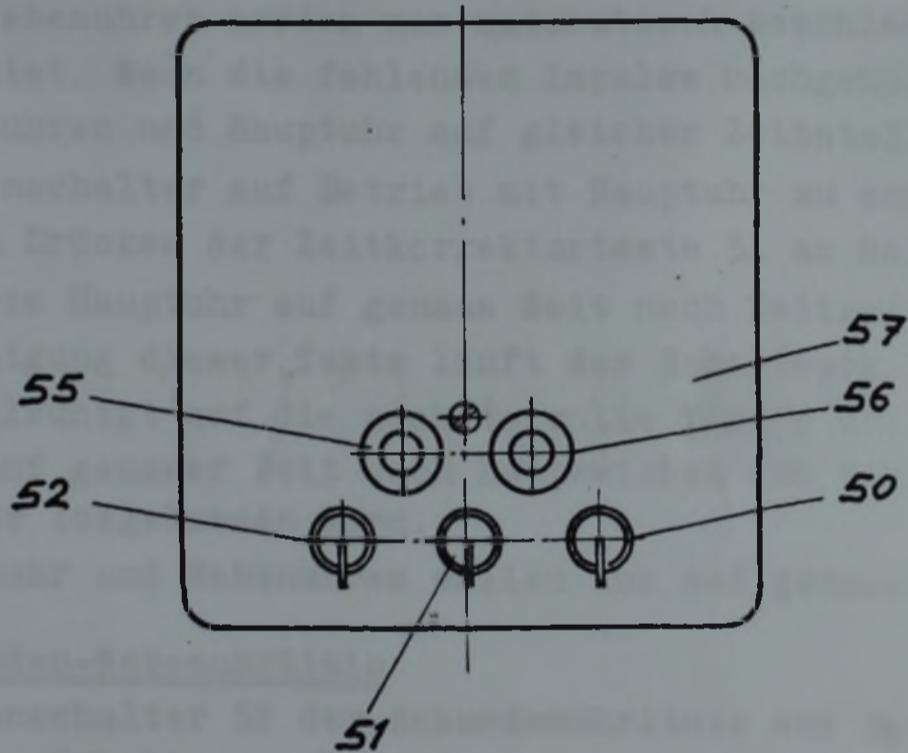
Sicherungen 12 und 13 für Netz und Batterie losschrauben.

Anschlüsse für Netz, Batterie, Nebenuhrlinien in entsprechende Klemmen nach Einklebeschema einziehen.

Elektrische Anschlüsse kontrollieren.

Sicherungen 12 und 13 einsetzen, und Pendel anstoßen auf eine Amplitude von ca. 30 mm

Relaissatz 57 nur bei Typ H 502



## 2. Inbetriebsetzung

### A. Hauptuhr und min.pol. Nebenuhren

Hauptuhrkontrollwerk durch Drehen des Minutenzeigers 48 auf ca. 1 Minute vor genauer Zeit stellen. Wenn Sekundenzeiger 49 auf 0 steht, Minutenzeiger auf Strichmitte richten.

Linienschalter 50 der Nebenuhrlinie auf Betrieb mit Hauptuhr schalten.

Zwei minutliche Schaltungen abwarten und Nebenuhrlinie wieder ausschalten.

Sämtliche angeschlossenen Nebenuhren und Stempeluhren auf gleiche Polarität stellen wie die Hauptuhr und nachher auf eine bestimmte Zeitstellung, einige Minuten der genauen Zeit nacheilend. Linienschalter 50 der Nebenuhrlinie auf Nachstellung schalten.

Diese Umschaltung hat zu erfolgen, wenn das Pendel in einer Endlage ist.

Die Nebenuhren werden nun automatisch beschleunigt nachgeschaltet. Wenn die fehlenden Impulse nachgeholt sind, d.h. wenn Nebenuhren und Hauptuhr auf gleicher Zeitstellung sind, ist der Linienschalter auf Betrieb mit Hauptuhr zu schalten.

Durch Drücken der Zeitkorrekturtaste 51 am Relaissatz 57 wird nun die Hauptuhr auf genaue Zeit nach Zeitzeichen gestellt. Bei Betätigung dieser Taste läuft das Schaltwerk 18 der Hauptuhr beschleunigt auf die nächste volle Minute und wird dort arretiert bis auf genauer Zeit nach Zeitzeichen der Schlüsseltaster 51 wieder losgelassen wird.

Hauptuhr und Nebenuhren sollen nun auf genauer Zeit laufen.

### B. Sekunden-Nebenuhrlinie

Linienschalter 52 der Sekundenuhrlinie auf Betrieb schalten.

Einige Schaltungen abwarten und wieder ausschalten.

Polarität sämtlicher Sekunden-Nebenuhren nach Hauptuhr einstellen. Sekundenzeiger der Sekunden-Nebenuhren auf nächste volle Minute richten.

Minutenzeiger der Sekunden-Nebenuhren drehen bis auf einen Zeitpunkt nahe der genauen Zeit. Sämtliche Sekunden-Nebenuhren auf diesen Zeitpunkt richten. Linienschalter 52 der Sekundenlinie auf Nachstellung schalten.

Die Sekunden-Nebenuhren werden nun beschleunigt nachgeschaltet. Auf genauer Zeit der Hauptuhr, Linienschalter der Sekundenlinie auf Betrieb mit Hauptuhr umschalten.

Zeitstellung der Sekunden-Nebenuhren nochmals überprüfen.

Hauptuhrkontrollwerk 18 ausschwenken, Sekundenzeiger 47 des Gehwerkes 20 auf genaue Zeit des Kontrollwerkes 18 einstellen und Kontrollwerk wieder einklinken.

## 2. Inbetriebsetzung

### A. Hauptuhr und Nebenuhrlinie

Hauptuhrkontrollwerk 18 durch Drehen des Minutenzeigers 48 auf ca. 1 Minute vor genauer Zeit stellen.

Wenn Sekundenzeiger 49 auf 0 steht, Minutenzeiger auf Strichmitte richten.

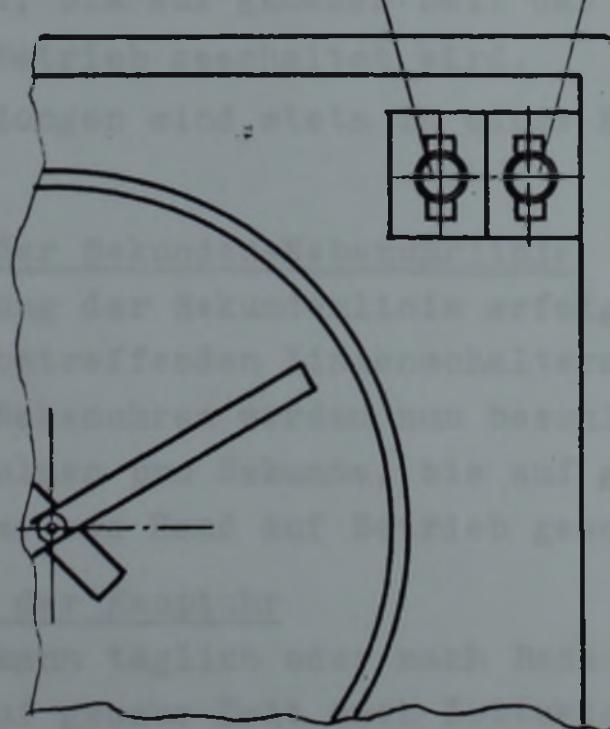
Linienschalter 53 der Nebenuhrlinie auf Betrieb mit Hauptuhr schalten.

Zwei minutliche Schaltungen abwarten und Nebenuhrlinie wieder ausschalten.

Sämtliche angeschlossenen Nebenuhren und Stempeluhrn auf gleiche Polarität stellen wie Hauptuhr, und nachher auf eine bestimmte Zeitstellung einige Minuten der genauen Zeit nach-eilend. Linienschalter 53 der Nebenuhrlinie auf Nachstellung schalten. Mit Handimpulsgeber 54 durch wechselnde Betätigung desselben, polarisierte Impulse auf Nebenuhrlinie geben, bis die Zeitstellung der Nebenuhren mit derjenigen der Hauptuhr übereinstimmt. Hauptuhrpendel 21 anhalten und auf genauer Zeit nach Zeitzeichen wieder anstoßen auf eine Amplitude von ca. 30 mm.

Zeitstellung der Hauptuhr und der Nebenuhren nochmals kontrollieren.

53                    54



### 3. Bedienung

HS02

#### A. Reglage

Die Ganggenauigkeit der Hauptuhr muss am Placierungsort ausreguliert werden.

Die Grobregulierung erfolgt mit der grossen Micrometerschraube unter der Pendellinse. Diese Micrometerschraube weist eine Teilung auf. Die Drehung der Micrometerschraube um 1 Teilstrich bewirkt eine Abweichung von ca. 1 Sek. pro 24 Std.

Die Feinregulierung erfolgt mit Hilfe der Feinstellmutter unten am Pendel.

Bei der Reglage mit der Micrometerschraube, oder der Feinstellschraube, ist darauf zu achten, dass die Pendellinse während der Drehung der betreffenden Schraube mit der linken Hand festgehalten wird, um ein Verdrehen der Pendel-Aufhängefeder zu vermeiden. Sind nur noch ganz kleine Differenzen zu kompensieren, so können in die auf halber Pendelhöhe angebrachte Gewichtspfanne Schrotkugelchen eingelegt oder weggenommen werden. Es ist dabei zu beachten, dass durch Auflage eines Gewichtes, das Pendel beschleunigt wird.

#### B. Nachstellung der Nebenuhrlinie

Die Nachstellung der Nebenuhren erfolgt halbautomatisch durch Schalten des betreffenden Linienschalters auf Nachstellung.

Die Nebenuhren werden nun durch sek.pol. Impulse beschleunigt nachgeschaltet, bis auf genauer Zeit der Linienschalter wieder von Hand auf Betrieb geschaltet wird.

Beide Umschaltungen sind stets in einer Endlage des Pendels zu machen.

#### C. Nachstellung der Sekunden-Nebenuhrlinie

Die Nachstellung der Sekundenlinie erfolgt halbautomatisch durch Schalten des betreffenden Linienschalters auf Nachstellung.

Die Sekunden-Nebenuhren werden nun beschleunigt nachgeschaltet mit ca. 3 Impulsen pro Sekunde, bis auf genauer Zeit der Linienschalter wieder von Hand auf Betrieb geschaltet wird.

#### D. Zeitkorrektur der Hauptuhr

Die Hauptuhr kann täglich oder nach Bedarf ohne Beeinflussung des Pendels auf genaue Zeit nach Zeitzeichen gestellt werden. Dies erfolgt durch Betätigung der internen Zeitkorrekturtaste.

Dabei läuft das Hauptuhrschaltwerk beschleunigt auf die nächste volle Minute und wird dort arretiert, bis auf genauer Zeit nach Zeitzeichen die Korrekturtaste freigegeben wird. In diesem Moment werden auch sämtliche angeschlossenen min.pol. oder sek.pol. Nebenuhren auf genaue Zeit gerichtet.

Die ganze Anlage läuft nun auf genauer Zeit normal weiter.

### 3. Bedienung

H501

H501

#### A. Reglage

Die Ganggenauigkeit der Hauptuhr muss am Placierungsort ausreguliert werden.

Die Grobregulierung erfolgt mit der grossen Micrometerschraube unter der Pendellinse. Diese Micrometerschraube weist eine Teilung auf. Die Drehung der Micrometerschraube um 1 Teilstrich bewirkt eine Abweichung von ca. 1 Sek. pro 24 Stunden.

Die Feinregulierung erfolgt mit Hilfe der Feinstellmutter unten am Pendel.

Bei der Reglage mit der Micrometerschraube, oder der Feinstellmutter ist darauf zu achten, dass die Pendellinse während der Drehung mit der linken Hand festgehalten wird, um ein Verdrehen der Pendel-Aufhängefeder zu vermeiden.

Sind nur noch ganz kleine Differenzen zu kompensieren, so können in die auf halber Pendelhöhe angebrachte Gewichtspfanne Schrotkugelchen eingelegt oder weggenommen werden. Es ist dabei zu beachten, dass durch Auflage eines Gewichtes, das Pendel beschleunigt wird.

#### B. Nachstellung der Nebenuhrlinie

Die Nachstellung der Nebenuhren erfolgt manuell durch Umschalten der Nebenuhrlinie auf Nachstellung und nachfolgender manueller Impulsgabe mit dem Handimpulsgeber, bis die fehlenden Impulse nachgeschaltet sind.

Hierauf ist der Linienschalter wieder auf Betrieb mit Hauptuhr zu schalten.

#### 4. Revision und Justierungen

##### A. Reinigung und Justierung des Pendelkontakte

Pendelkontakte dürfen nur mit feinem Polierpapier gereinigt werden.

Die Justierung hat nach Abschnitt 1.B. zu erfolgen.

Diese Arbeiten sind jährlich einmal vorzunehmen (Justierung nur nach Bedarf).

##### B. Reinigen und Oelen der Werke

Bei einer Totalrevision sind die Werke zu demontieren und in Reinbenzin zu waschen.

Das Oelen hat nach Schmiervorschrift 101 487 zu erfolgen.

Diese Arbeiten sind alle 5 Jahre einmal vorzunehmen.

##### C. Justierung der Relais und Federsätze.

Die Reinigung der Relaiskontakte hat mit speziellen Werkzeugen zu erfolgen. Die Reinigung und Justierung der Federsätze hat mit den einschlägigen Werkzeugen zu erfolgen.

Die Nachjustierung der Federsätze ist nach Justiervorschrift 100 420 auszuführen.

Diese Arbeiten sind jährlich einmal vorzunehmen (Justierung der Relais und Federsätze nur nach Bedarf)

Die unter Abschnitt A-C aufgeführten Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Abschnitt C gilt für Typ H 501 nicht.

Technische Daten

H 501

H 502

Netzspannung umschaltbar in  
2 Stufen

180 - 250 Volt  
110 - 180 Volt

Netzfrequenz

40 - 60 Hz

Leistungsaufnahme Netz

4 VA

Batteriespannung (bei Bestellung  
anzugeben)

12, 24, 36, 48 oder 60 V

Impulsgabe

min.pol. min.+ sek.  
polarisiert

Impulsdauer

ca. 4 Sek. 4 Sek. für  
Minutenimp.  
1 Sek. für  
Sekundenimpul

Max. Schaltleistung

2 Amp. 2 A f.min.Imp  
0,2A f.sek.Imp

Sicherungen Ø 5 x 20 mm

-- 1 A f.sek.Lin  
2 A f.min.Lin

Pendelschwingung

1 Sekunde

Gangreserve

ca. 48 Stunden

Reglage: Abweichung 1 Skalenteil/24 Std.

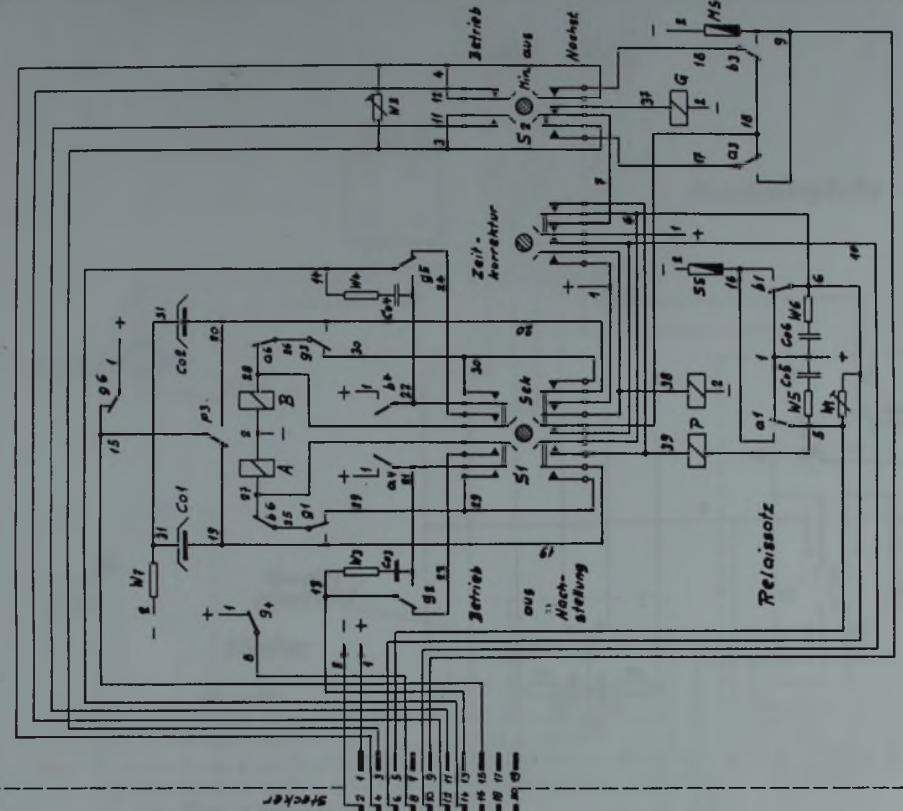
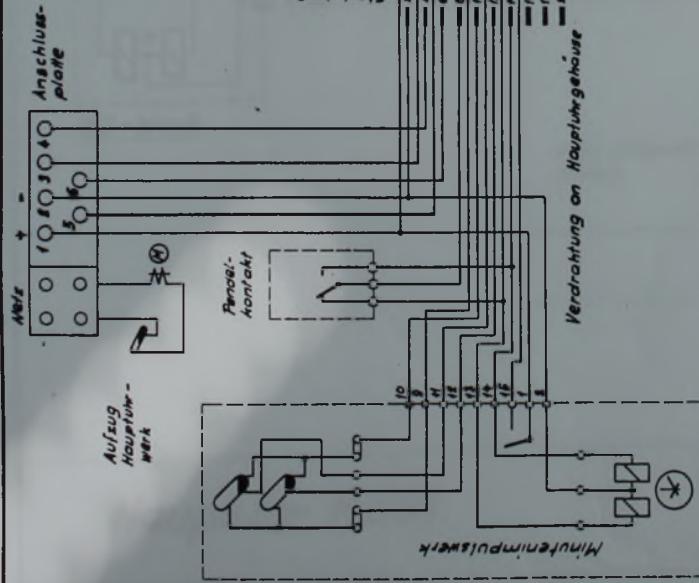
ca. 1 Sekunde

Abmessungen

1480 x 460 x 200 mm

Gewicht netto

ca. 38 kg ca. 41 kg



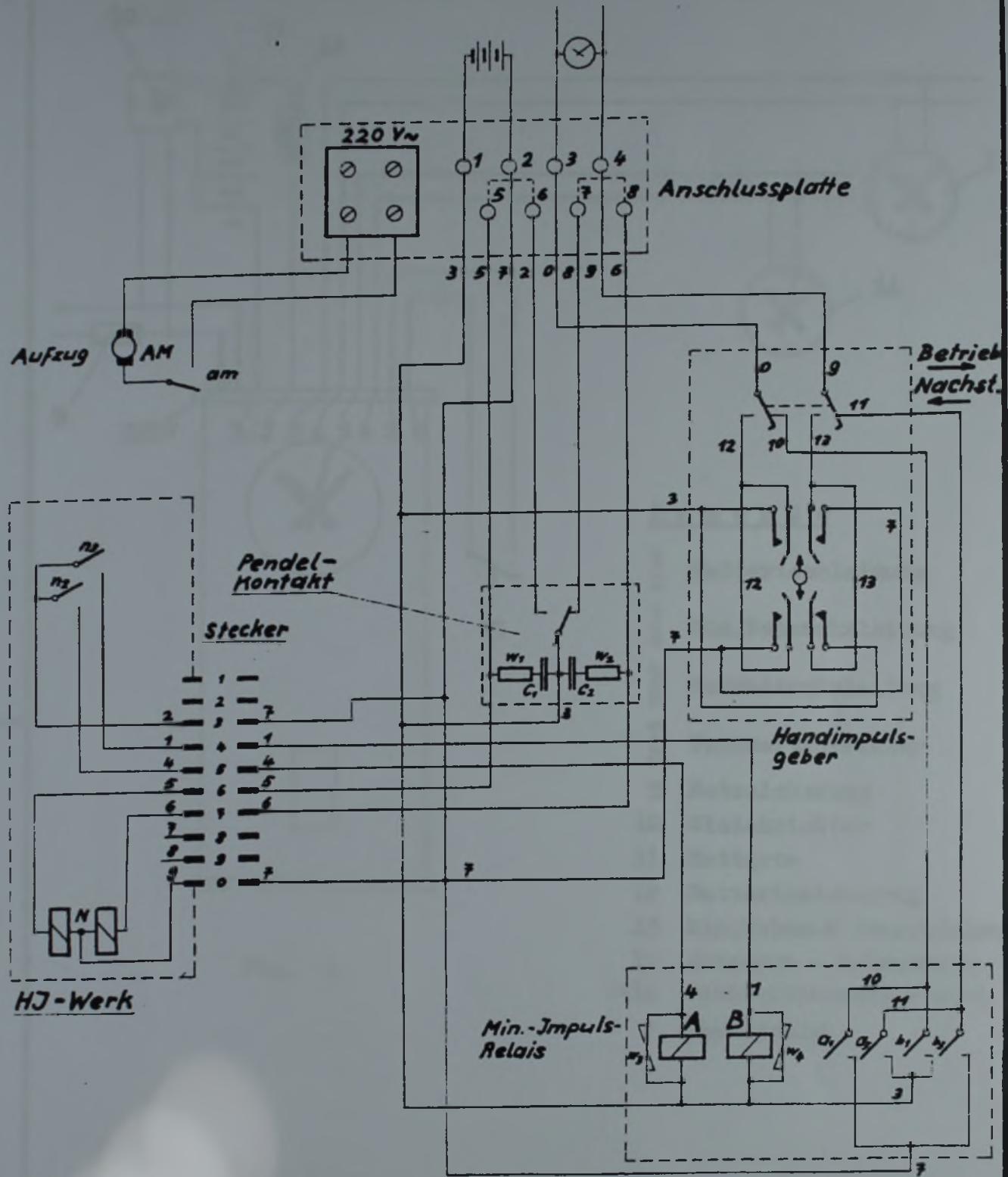
Vereinfachtes Prinzipschema siehe TGL 481/1.

Schema für alle Relaisz		Reihe:	Material:	Dim.	Werkz.	Zählerung
Blick	Anordnung					
Block	Gesamtanordnung	1:	1:	1:	1:	1:

Hauptschalter Nr. 502  
mit Angriffsstellen + Betriebskontakt.

**Uhrenfabrik W. Moser-Baer**  
**UNISWALD**

**3-101 481/2**



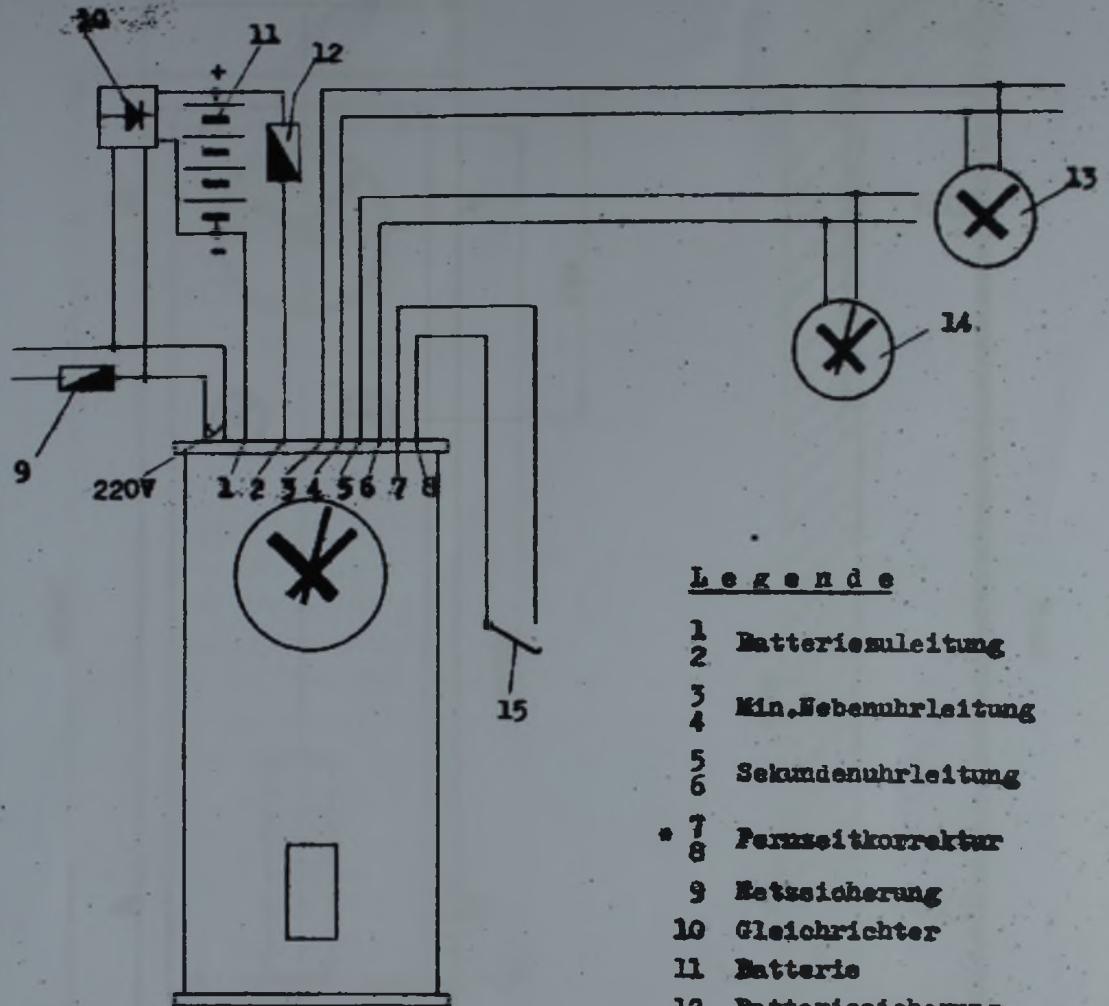
Hauptuhr H501

Blatt Nr.	Gezeichnet
1	Geprüft
Blätter	Änderung I
1	Änderung II

8.12.60  
AA.

Uhrenfabrik W. Moser-Baer  
SUMISWALD

4 - 104 133



Legende

- 1 Batterieschaltung
- 2 Batteriesicherung
- 3 Min. Nebenuhrleitung
- 4
- 5 Sekundenuhrleitung
- 6
- \* 7 Fernzeitkorrektur
- 8
- 9 Betzsicherung
- 10 Gleichrichter
- 11 Batterie
- 12 Batteriesicherung
- 13 Min. Neben- & Stempeluhr
- 14 Sekunden - Nebenuhr
- \* 15 Fernzeitkorrekturtaste
- \* Fakultativ

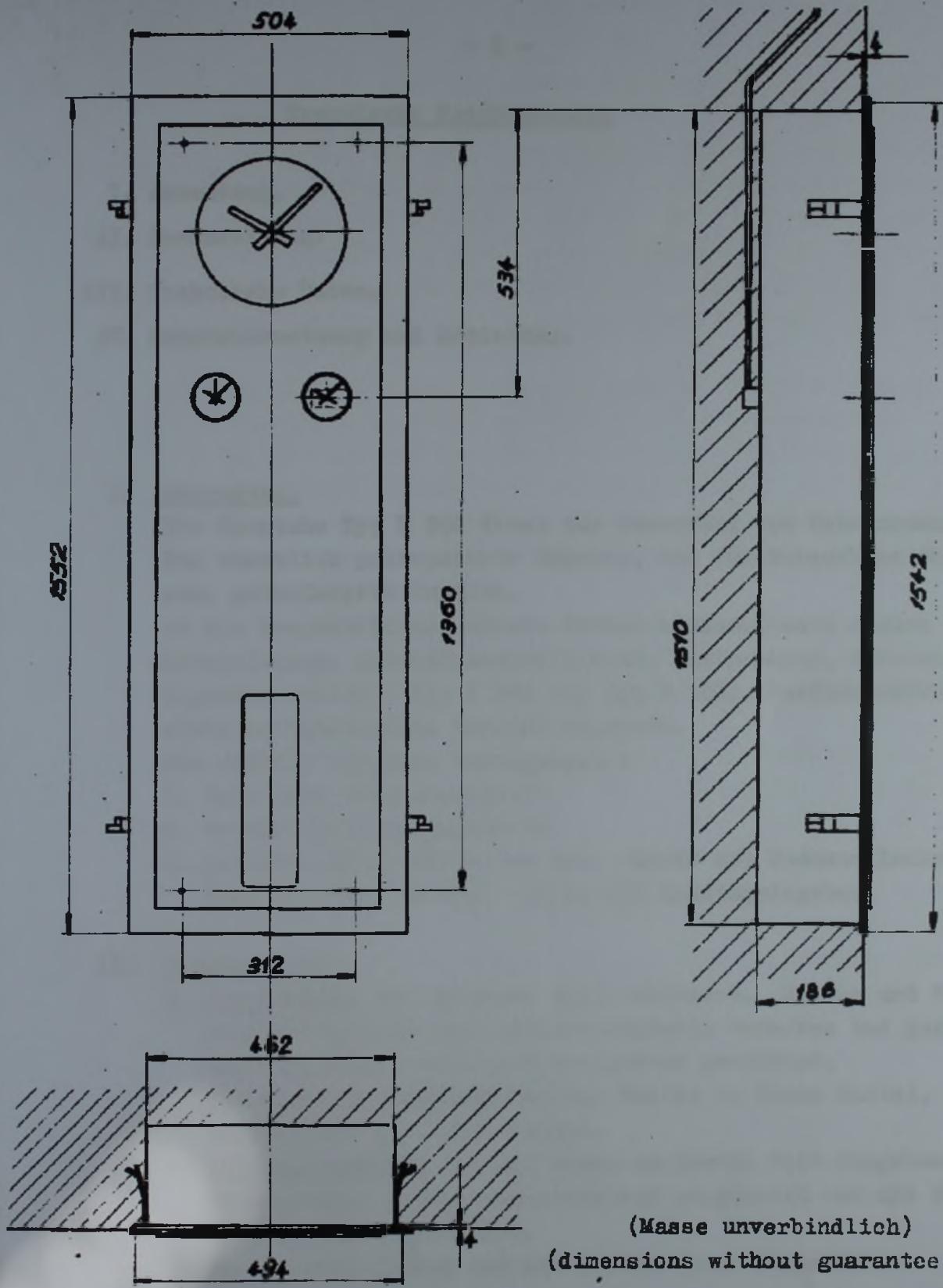
Fig. 1

Montage- und Betriebsanleitung  
zu Hauptuhren H 501 – H 523

**Uhrentfabrik W. Moser-Baer**  
**SUMISWALD**

Modell-Nr.	Bestell-Nr.	8.10.50 p.a.
1	8000	
2	Aufstellung I	
4	Aufstellung II	

B 56/1



(Masze unverbindlich)  
(dimensions without guarantee)

### Hauptuhr H 523 Einbau (Massbild)

H523 Master clock flush mounting  
(dimension sheet)

Einst. Nr.	Geschlecht	7.10.59 Sam.
1	Geprägt	
Ellen	Änderung !	
1	Änderung !!	

**Uhrenfabrik W. Moser-Baer**  
**SUMISWALD**

4-102397

Technische Beschreibung.

- I. Anwendung.
- II. Beschreibung.
- III. Technische Daten.
- IV. Inbetriebsetzung und Bedienung.

I. Anwendung.

Die Hauptuhr Typ H 502 dient zur Steuerung von Nebenuhren für minütlich polarisierte Impulse, und für Nebenuhren für sek. polarisierte Impulse.

An die Hauptuhrlinien können ferner angeschlossen werden : Stempeluhr, Arbeiterkontrolluhren, Zeitrechner, Nebenuhr-Signalautomaten ( Typ K 100 und Typ K 101 ), Fassadenuhren, sowie zeitgesteuerte Spezial-Apparate.

Sie erfüllt folgende Bedingungen :

- 1. Sehr hohe Ganggenauigkeit.
- 2. Große Betriebssicherheit.
- 3. Nachstellmöglichkeit der Sek. -Linie mit Nachstellautomat  
Nachstellung der Min. -Linie mit Handimpulegeber.

II. Beschreibung.

a. Das Gehäuse ist in Eiche hell, mattiert. Kasten und Türe sind mit Schloss und Sicherheitshaken versehen und gegen das Eindringen von Staub weitgehend geschützt.

Als Spezialausführung kann der Kasten in Eiche dunkel, oder in Nussbaum geliefert werden.

b. Das Hauptuhrlwerk ist auf einem im Kasten fest eingebauten Metallträger leicht auswechselbar eingesetzt und mit 2 Werkschrauben gesichert.

Das Präzisionswerk ist mit GRAHAM-Anker ausgeüstet.

Hauptuhr mit 1-Sek. Pendel,  
Nachstellautomat nur für Sek.-Linie.

Blatt Nr.	Gezeichnet	Geprägt	Überprüft
1	20.3.46	✓	
Blätter	21.3.46		
4	Aufstellung		

Uhrfabrik W. Moser-Baer  
SCHWALBEN

H 502

5. III. 46

Alle Räder sind aus vollem Material gefräst. Triebe aus Stahl, gehärtet und poliert.

Das 1-Sek. Kompenationspendel trägt ein schweres, auf einer Mikrometergewinde ruhendes Zylinder gewicht.

Der Antrieb des Werkes erfolgt durch ein Gewicht, welches vollautomatisch durch einen Motor aufgesogen wird.

Das Pendel betätigt magnetisch ein Kontakt system, welches zur Steuerung des eingebauten Impulswerkes, sowie weiterer Steuerorgane dient.

- c. Das Kontroll- und Minuten-Schaltwerk ist mit Zifferblatt, Sekunden-, Minuten- und Stundenzeiger ausgerüstet. Es ist auf dem Werkträger der Hauptuhr ausschwenkbar aufgebaut. Dieses Werk besteht aus einem normalen Sekunden-Nebenuhrwerk mit angebauter Steuereinrichtung für die minütlich polarisierte Impulsgabe. Das Zifferblatt ist mit arabischen Zahlen oder mit Stunden- und Minutenstrichen lieferbar.

- d. Der Linienverstärker und Nachstellautomat für die Sek.-Linie besteht aus einem auswechselbaren Relaisatz im Bakelitgehäuse. Dieser ist im Kasten der Hauptuhr eingebaut. Die Anschlüsse sind über Messerkontakte geführt. Ein im Bakelitgehäuse eingeschalteter Schalter dient für Betrieb, Abschaltung und automatische Nachstellung der Sek. -Nebenuhrlinie.

Zur Nachstellung der Min.-Nebenuhrlinie ist ein Handimpulgeber, bestehend aus 2 Schaltern, eingebaut, wovon der eine für Impulsgabe und der andere zur Umschaltung auf "Uhr" oder "Hand" dient.

- e. Als Stromquelle für das Uhrennetz dient eine bestehende Batterie-Anlage (Tal.Batt.) oder eine spezielle Batt. mit Ladegerät für konstante Ladung.

Für den automatischen Aufzug wird das Wechselstromnetz verwendet.

Hersteller mit Jahr, Modell, Nachstellantrieb nur für Sek.-Linie	Werk-Nr.	Abbildung	W. 1.4	W. 2.4
	1	Abbildung	112.46	021
	2	Abbildung		
	4	Abbildung		

### III. Technische Daten

#### a. Dimensionen

Height 1450 mm

Breite 460 mm

Depth 200 mm

Gewicht 40 kg

#### b. Gewicht

#### c. Elektrische Daten

Batteriespannung: 12, 24, 36, 48 oder 60 Volt  
(ist bei der Bestellung anzugeben).

Kapazität der Batterie: je nach Belastung der Anlage.

Wechselstrom Spannung 110/220 Volt.

Leistung: 4 Watt

Frequence 50 Hz

(Die Netzspannung ist bei der Bestellung anzugeben).

Anschlusswert bis 150 Nebenuhren für Min.- und Sek.-Linie.

Impulsgabe polarisiert

d. Zeitgeber: 70 Stk. (Beim Ansetzen des Wechselstromnetzes)

e. Ganggenauigkeit: ± 4 Sekunden im Monat.

### IV. Inbetriebnahme und Bedienung

#### a. Inbetriebnahme

1. Linienschalter auf "Aus" umlegen.

2. Durch Drehen des Sekundenzeigers Hauptuhrkontrolluhr auf Inbetriebsetzungzeit einstellen.

3. Auf genannte Zeit Pendel nach links anstoßen.

#### A c h t u n g !

Pendel sehr sorgfältig anstoßen, Pendelschlag darf nicht über Skalenstrich 3 hinausschwingen.

#### a. Nachstellen der Nebenuhren

1. Schalter der Min.-Linie auf "Nachstellen" umlegen.

2. Am Handimpulsegeber Nebenuhren nachstellen bis diese mit der Hauptuhr übereinstimmen, nachher Schalter auf "Uhr" umlegen.

3. Schalter der Sek.-Linie auf "Nachstellen" schalten, bei Übereinstimmen der Nebenuhren mit der Hauptuhr auf "Betrieb" umlegen.

Hauptuhr mit 1-Sek. Pendel

Nachstelleautomat nur für Sek.-Linie

Blatt Nr.	Gepl. Nr.	10.3.46	fi
3			
	Autoren 1		
4	Autoren 2		

c. Regelung

Die Ganggenauigkeit muss an Ort und Stelle ausreguliert werden.

Die Grobregulierung erfolgt mit Hilfe der grossen Mikrometerechraube unten am Pendel.

Die Feinregulierung mit Hilfe der Feinstellschraube.

Bei Nachlauf der Hauptuhr ist die Mikrometer-bzw.

Feinstellschraube entsprechend nach rechts zu drehen,  
bei Vorlauf nach links.

Zur weiteren Feinregulierung dient die am Pendel  
befestigte Pfanne, in welche kleine Stahlkugeln eingesetzt  
werden können.

Weitere Unterlagen:

Masskinne H 1501

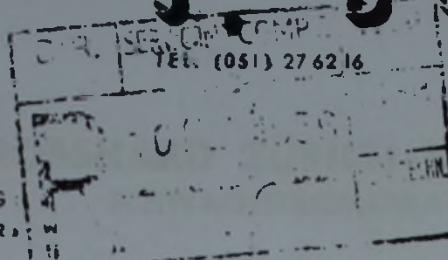
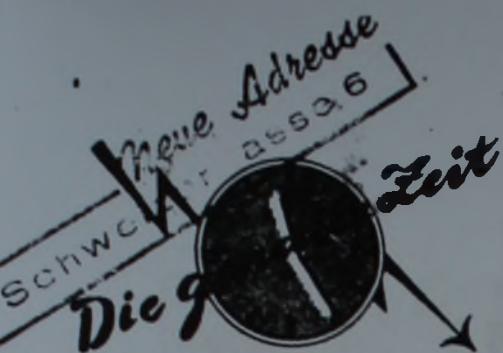
Montageschemm

Hauptuhr mit 1-Sek.-Pendel  
Nachstellautomat nur für Sek.-Linie

Blatt Nr.	Gezeichnet	20.3.45	fi
4	Geprägt		
Witter	Aufdruck I		
4	Aufdruck II		

**Uhrenfabrik W. Moser-Baer**  
**SUMISWALD**

H 502



GENERALVERTRIEB & PROJEKTIERUNG

ELEKTR. UHRENANLAGEN «MOSER-BAER»  
SUMISWALD

ZEITKONTROLL-APPARATE «BUERK»  
Für Ele- und Ausgangskontrolle, Zeitrechner.  
Nachtwächteruhren, Datumsstempel

REGISTRIERAPPARATE «KIENZLE»  
Für Fahrzeuge und Maschinen

KIRCHTURMUHREN

GLOCKENLÄUTMASCHINEN  
«System Muff»

Büro LAUSANNE

I. Chemin de Chandolin

Ihre Ref.

Meine Ref.: Bi/im

ZÜRICH, Kasernenstr. 19

8. Februar 1956

Firma

Ebauches S.A.

Grenchen

Betrifft: Sekunden-Hauptuhr W. Moser-Baer. Typ H 502.

Wir hatten vergangene Woche zweimal Ihren Bescheid erhalten,  
daas die seit mehreren Jahren in Ihrem Betrieb befindliche  
Hauptuhr eine Störung aufweise.

Wie wir hörten, auf Grund unserer telefonischen Rückfrage  
nehmen könnten, funktioniert die Hauptuhr nun wieder zu  
Zufriedenheit, aber wir haben auf Grund der Besichtigung  
der Hauptuhr festgestellt, dass eine Witzenhauser angebracht

Wir möchten Sie nun möglich anfragen, ob Ihnen eine gründliche  
Revision Ihrer Hauptuhr in der Zeit der Uhrmacherferien gegeben  
erscheint und bitten Sie um Bericht, damit zum genannten Zeit-  
punkt die nötigen Dispositionen getroffen werden könnten. Durch  
eine solche Revision erhalten Sie die Gewahr, dass die Sekunden-  
Hauptuhr anschliessend wieder während vielen Jahren ihre Dienste  
einwandfrei versehen kann, woran Ihnen gelegen sein dürfte.

Wir verbleiben in der Erwartung Ihres gelegentlichen Bescheides

mit vorsüglicher Hochachtung

J. BOSSHARD

*Maßland*

Original an Person Herr Schaller) übergeben

10 FEV 1956

J. BOSSHARD ZÜRICH-LAUSANNE

SCHWACHSTROMANLAGEN

30.1.56

Tel(051)276216

Auftrag Nr. ....

Rapport N: 3185

\* Auftraggeber: Ebauches S.A.

Arbeitsort: Grenchen

Datum: 1.2.56 Monteur:

Apparat: 144 Fabr. Marke: WMB App. Nr.

Ausgeföhrte Arbeit:

Sek-HCI kontrolliert Min-Impulse  
gehen nicht immer durch

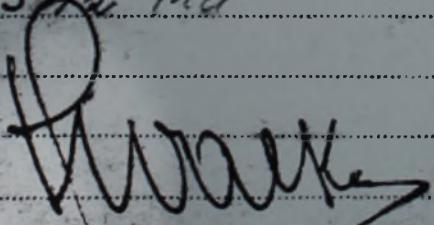
Zwecküberchaltröhren justiert  
Tüm Relais-Kontakte gereinigt  
Sek-Kontrollüberühr gründl.  
Batteriespannung geprüft.

Spesen: 5.-

Reisezeit: 2 1/2 Std

Arbeitszeit: 3 1/2 Std

Material:

Unterschrift:  Arbeit fertig: ja/nein

#### **FEUILLE DE REGLAGE POUR HORLOGE-MERE TYPE:**

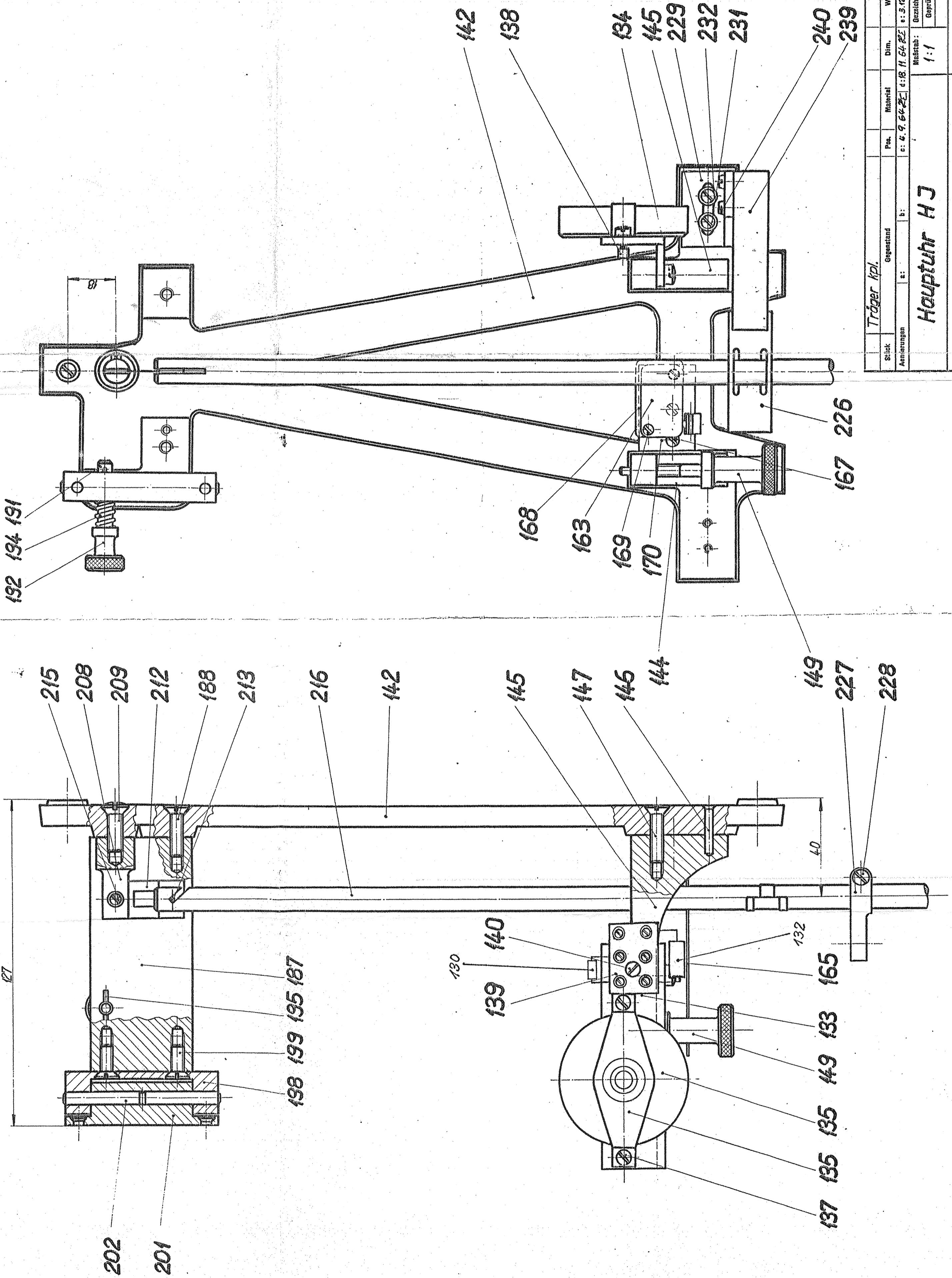
#### **Indications pour la Correction des différences de temps:**

**Prendre l'heure exacte avant le réglage à la radio ou à l'horloge parlanza  
(en Suisse, Téléphone 161)**

TYPES D'HORLOGES-MERES	Réglage par la vis micrométrique du Balancier. 1 trait sur la vis équivaut à par mois	
		par jour
Balancier battant 1/2 sec. H 50-H 59, H 60-H 69, H 70-H 79, Z 100-199	1 min. 40 sec.	3,34 sec.
Balancier battant 2/3 sec. H 80-H 89, H 100-199, H 200-299, Z 100-199	1 min. 20 sec.	2,43 sec.
Balancier battant 1 sec. H 300 - H 599, Z 200 - Z 299	32 sec.	1,08 sec.

La petite vis de réglage (en dessous de la vis micrométrique) sert uniquement en dernier lieu pour un réglage très précis.

UHRENFABRIK W. MOSER-BAER SUMISWALD 4-103824



Träger Kpl.		Gegenstand a:	Pos. b:	Material	Dim.	Wertz.	Zeichnung
Stück	Ausführungen						
1:1	c: 6.9.66-2E d: 6.18. H. 66-2E	e: 3.12. G. 2E f:					
1:1	Geschnitten	Zeichn. 27028	Geprägt	Zeichn. 27028	Geprägt	Zeichn. 27028	Geprägt

Hauptuhr H J

Uhrenfabrik W. Moser-Baer

SUMISWALD

2 - 12 002



