

C. Theod. Wagner A.-G.

Wiesbaden.

A n w e i s u n g !

Wird das MEZ.-Zeichen über sehr weite Entfernungen auf Linien-Leitungen übertragen, so muß mit der Möglichkeit von Leitungsstörungen gerechnet werden. Treten letztere während der Abgabe des MEZ.-Zeichens auf, so daß dieselben verstümmelt ankommen, so könnte unter Umständen die Hauptuhr unrichtig eingestellt werden. Um dieses zu verhindern, besitzt dieselbe ein im Innern des Gehäuses angebrachten Thermokontakt, der normal geschlossen ist, und dessen Heizwicklung parallel zu den Spulen des Fortstellrelais liegt.

Tritt zu gegebener Zeit die MEZ.-Gleichstellung in Tätigkeit und wird der Anker des Fortstellrelais nach beendeter Vorstellung, bei der Stellung des Zeigers 8 Uhr angezogen, so wird auch gleichzeitig der Heizwicklung Strom angeführt.

Erfolgt nun innerhalb 50 - 60 Sekunden, infolge einer Leitungsstörung in der Linienleitung kein Anzug des Ortsstromschließers, so wird durch die Erwärmung der Heizwicklung der Thermokontakt geöffnet und dadurch das in dem Stromkreis eingeschaltete MEZ.-Relais stromlos.

Dadurch gibt das Fortstellrelais den Anker und damit die Pendelgabel der Hauptuhr frei und geht dieselbe nunmehr weiter.

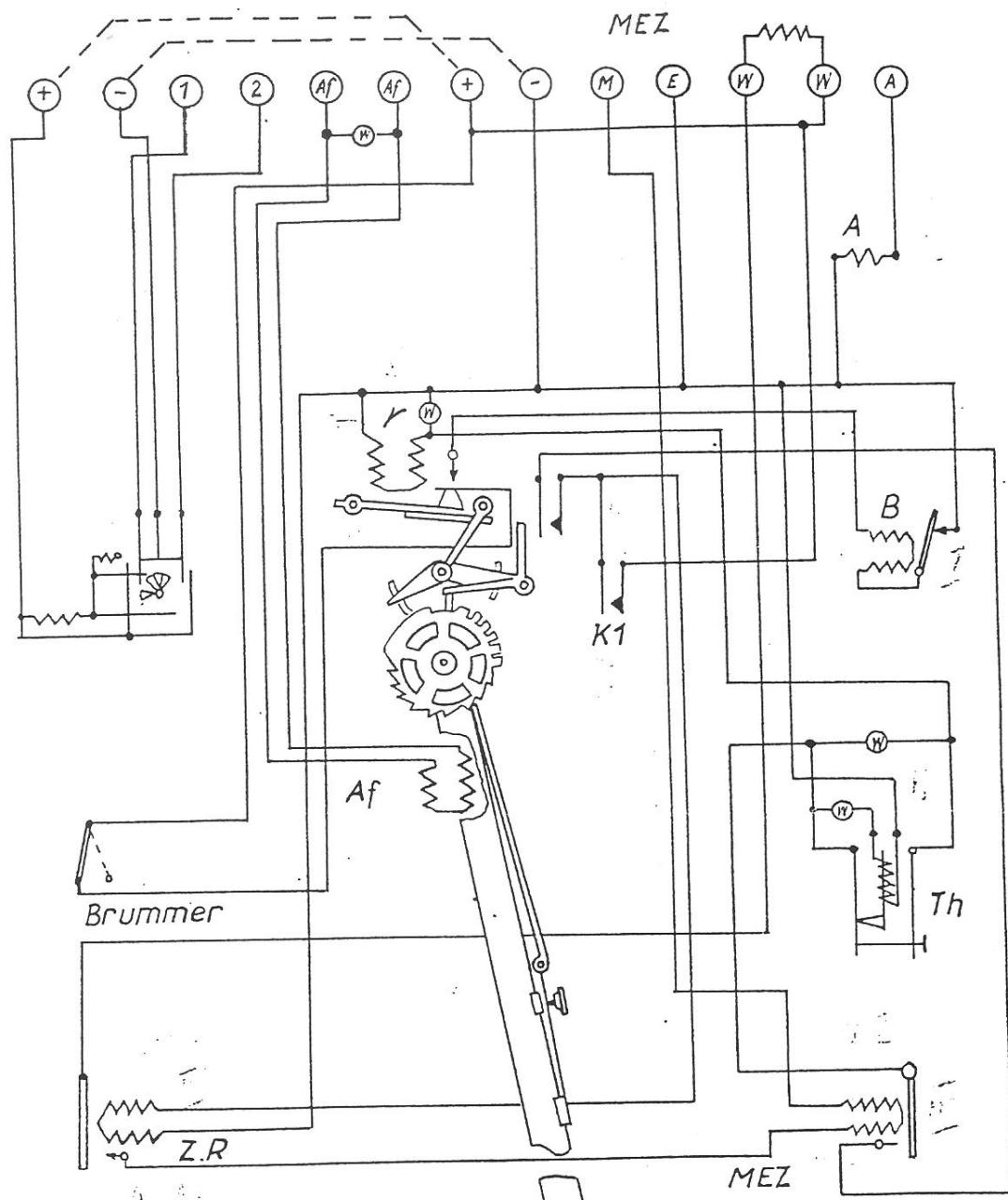
Der Thermokontakt ist so einreguliert, daß bei einer Stromstärke von 80 ma der Kontakt sich innerhalb 50 - 60 Sekunden öffnet.

Sollte die Betriebsspannung von Volt aus irgend einem Grunde geändert werden, so muß der Heizstrom durch Vorschaltung einer entsprechenden Widerstandsspule wieder auf die bereits angegebene Größe von 80 ma gebracht werden.

1 Schema Nr. 21568 !

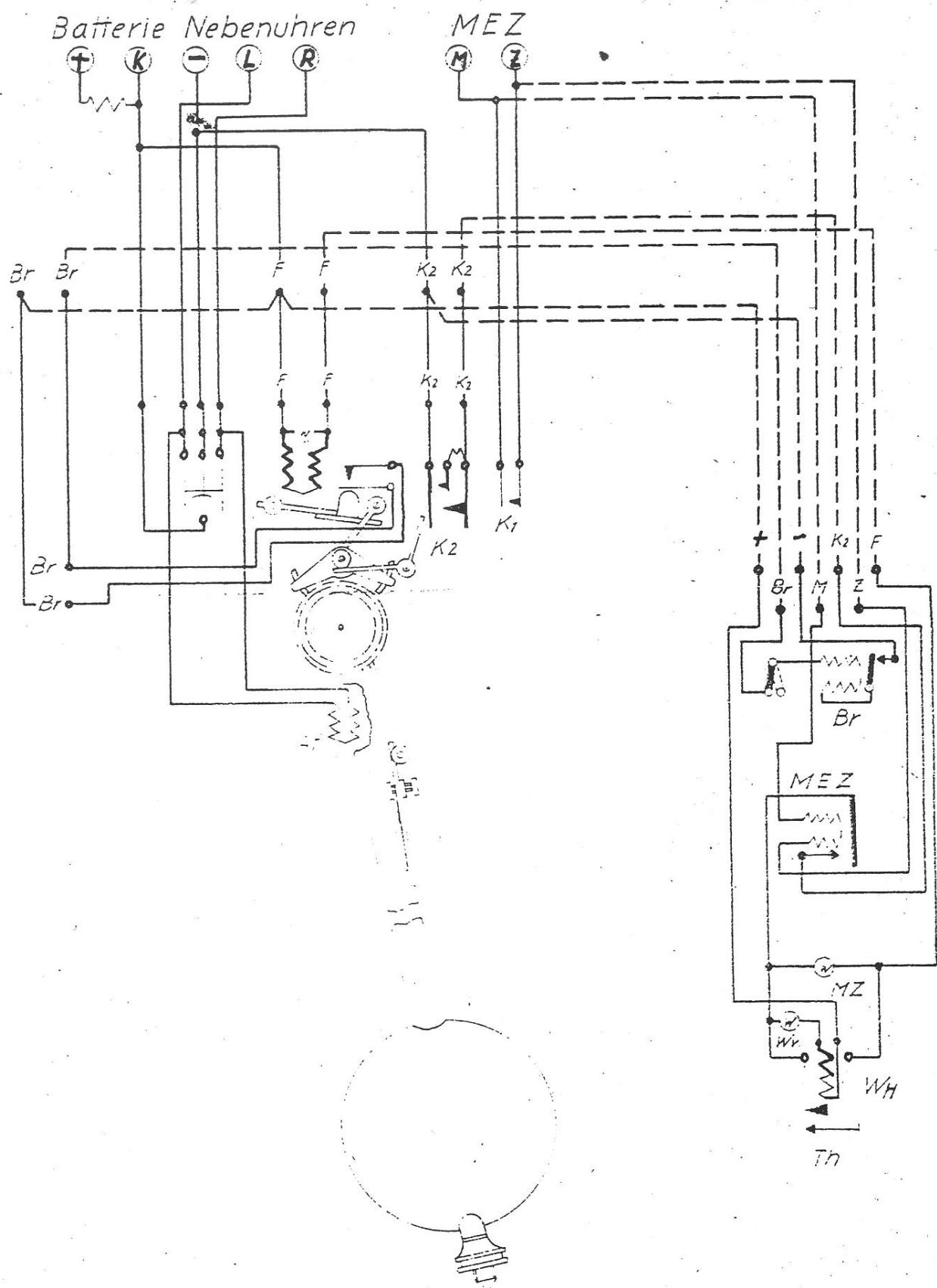
K/U803

Winkelhalbier



Hauptuhr: 1. C.S.  
~~1/1~~ Min. Betrieb

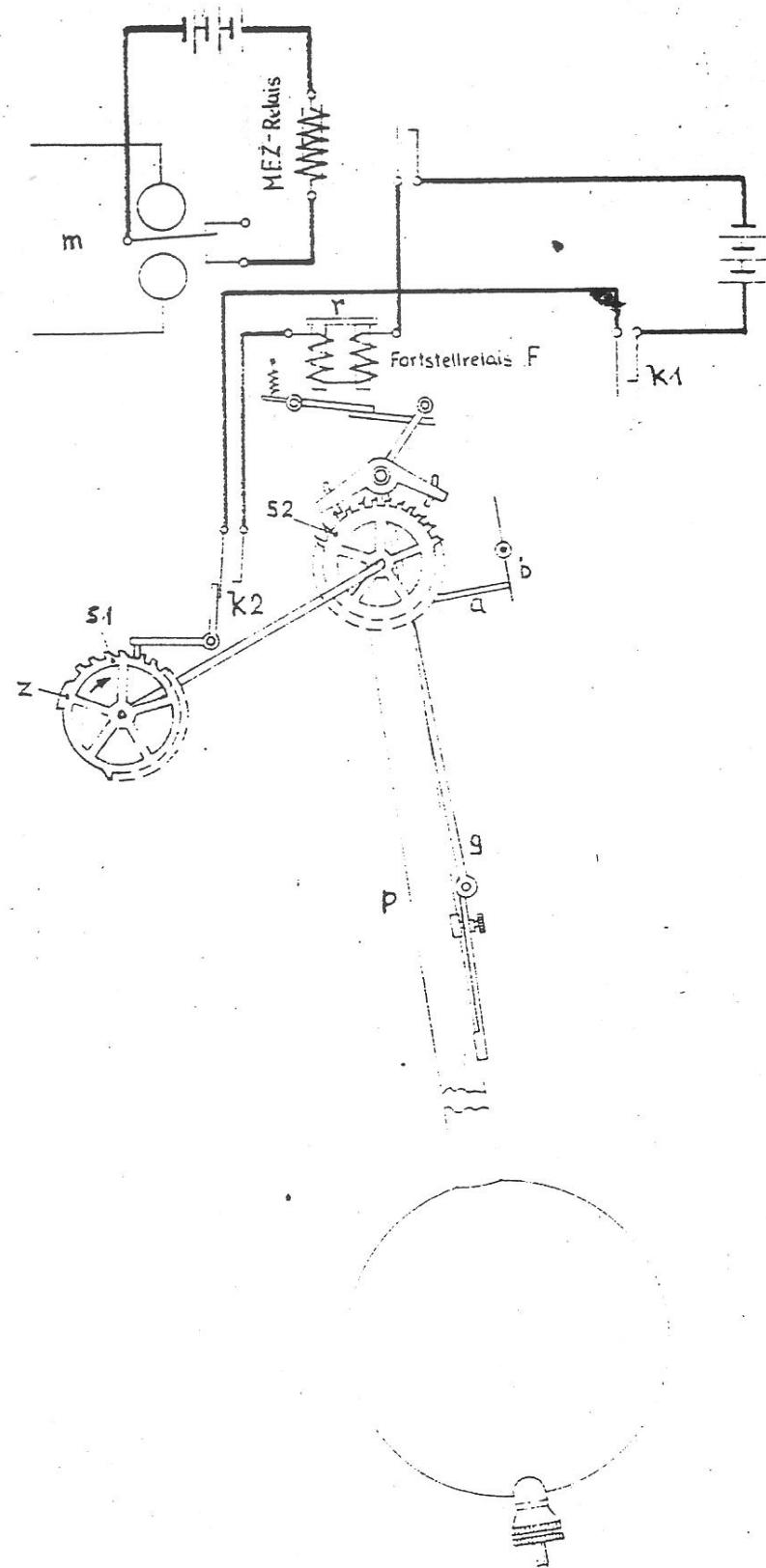
Hauptuhr: 1. CS. für Anlage:



Maßst: Darum Numm  
5.10.42 n.n. 6

Hauptuhr BS mit MEZ -  
Gleichstellvorrichtung

Z.Nr:  
21 568  
Abt. 10 D 2



	Datum	Name	Werkstoff:	C. Theod. Wagner
Gezeichnet	30.7.48	<i>Wm.</i>	Oberfläche:	A.-G. Wiesbaden
Geprüft				
Maßstab	Prinzipschema zur selbsttätigen H.U. Einstellung durch MEZ-Zeichen			
	Z. Nr. 11 036 a			
	Ers. f. 11 036		Ablage:	
	Ers. d.		4 / 90	
	Gesamt-Drahtlängen-Karte			

Auftrag Nr. 3583/48 RZA

Anweisung über Aufstellung einer Hauptuhr **AS MEZ** für eine Linie  
zum Betrieb bis zu 50 Nebenuhren und elektrischem Selbstaufzug.

1. Aufstellung und Inbetriebsetzung der Hauptuhr. Werk Nr. 9762

- a) Das Gehäuse der Hauptuhr ist genau senkrecht aufzuhängen und mittels einer Schraube im unteren Teil der Rückwand zu befestigen, damit ein Verschieben nicht stattfinden kann.
- b) Das Einhängen des Pendels an die Pendelfeder muß mit besonderer Sorgfalt erfolgen, um ein Verbiegen derselben zu verhindern. Die auf der Rückseite des Werkes befindliche hin- und herschwingende Pendelgabel trägt an ihrem unteren Ende zu beiden Seiten geränderte Kopfschrauben, nach der Rückwand des Gehäuses dagegen einen längeren Führungsstift, welcher in dem länglichen Ausschnitt der Pendelstange einzuführen ist. Die erwähnten geränderten Kopfschrauben dienen zur genauen Einstellung des Abfalles des Steigrades von den Ankerpaletten, welcher bei jeder Schwingung als ein leichter Schlag vernehmbar ist. Durch Drehung der Kopfschrauben nach links oder rechts ist der Abfall so einzustellen, daß derselbe in vollständig gleichmäßigen Zeitabschnitten auftritt.
- c) Zum Betrieb des auf der rechten Seite zwischen den Messingplatinen angeordneten Gehwerkes dient das Gewicht G und für das links befindliche Lauf- oder Kontaktwerk das Gewicht L. Die Gewichte sind an die entsprechenden kleinen Flaschenrollen, welche durch Ketten mit dem jeweiligen Werk in Abhängigkeit stehen, einzuhängen. Durch Ziehen an den leeren Kettenschleifen werden die Gewichtchen auf eine Höhe gebracht. Nach erfolgter Ingangsetzung muß der Abstand zwischen Unterkante—Klemmenklotz und Oberkante—Gewicht ungefähr 5 cm betragen.
- d) Die mit elektrischem Selbstaufzug versehene Hauptuhr benötigt zum Betrieb eine Stromquelle von 12 Volt. Die Stromzuführungsleitern sind an die mit + und — bezeichneten Klemmen auf dem Gehäuse anzuschließen, wobei zu beachten ist, daß von den beiden, für den K-Pol vorgesehenen Klemmen, die eine für den Betrieb durch galvanische Elemente und die andere für Akkumulatorenbetrieb bestimmt ist. Der zum Betrieb des elektrischen Selbstaufzuges erforderliche Strom wird 1-minutlich durch das in der sechzigsten Sekunde erfolgende Auslösen und Ablauen des Kontaktwerkes den angeschlossenen Nebenuhren und gleichzeitig auch den Spulen des Aufzugsmechanismus zugeführt, wodurch die beiden Gewichtchen stets um so viel gehoben werden, als sie in der verflossenen 1 Minute abgelaufen sind. Ein Sinken derselben bedeutet in den meisten Fällen, daß die vorhandene Stromquelle nicht in ordnungsmäßigem Zustand ist, oder eine Stromunterbrechung stattgefunden hat.
- e) Das Einstellen des Minutenzeigers auf die richtige Zeit darf mit Rücksicht auf die an der rechten Vorderseite hinter dem Zifferblatt befindliche Kontaktanordnung nur im Bewegungssinne des Uhrzeigers erfolgen, während eine Umdrehung des Sekundenzeigers zu vermeiden ist.

Blatt 2

## 2. Einstellen der Zeiger der Nebenuhrer in Anlagen mit 1 Linie.

- a) Die Zeiger sämtlicher angeschlossener Nebenuhren können unabhängig von dem alle **4** Minuten stattfindenden Kontaktenschluß der Hauptuhr mittels eines besonderen auf der linken Vorderseite der Messingplatten angeordneten Stellhebels fortgeschaltet werden. Zu diesem Zwecke ist der vorstehende Messinghebel auf und ab zu bewegen und zwar derart, daß der Stromschluß, welcher in der oberen und unteren Stellung hergestellt wird, ungefähr 1 bis 2 Sekunden lang dauert.
- b) Gehen z. B. sämtliche elektrischen Nebenuhren gegen die Hauptuhr um 2, 4, 6 oder allgemein „n“ Minuten nach, so müssen mit dem Hebel **3. 5. 7** oder allgemein „n“ plus eine Bewegung von der Ruhestellung bis zum Anschlag gegen den oberen und unteren Stellstift ausgeführt werden, worauf der Hebel wieder in seine Ruhestellung zurückzuführen ist. Für die Bewegung genügt ein geringer Druck.

Das Nachstellen einzelner Nebenuhren kann dagegen nur durch vorsichtiges, ruckweises Fortbewegen des Minutenzeigers mit Hand vorgenommen werden. Eine Abweichung der Nebenuhren um eine **4** Minute gegen die Hauptuhr kann nie eintreten, unter der Voraussetzung, daß die Nebenuhren anfänglich richtig eingeschaltet und die Zeiger nicht vorgestellt worden sind. Liegt eine Abweichung um eine **4** Minute vor, so sind die Leitungsdrähte an den Klemmen zu wechseln.

- c) Damit beim Fortstellen die Aufzugsvorrichtung nicht mitarbeitet, ist der auf dem Klemmklotz des Aufzugselektromagneten befindliche Kiegel zu öffnen und nach Beendigung durch Anziehen der Messingschrauben wieder zu schließen.

## Regulierung der Hauptuhr mit Holzpendel.

- d) Weicht der Gang der Hauptuhr von der richtigen Zeit derart ab, daß die jeden Tag auftretenden Differenzen immer im gleichen Sinne zunehmen, so muß das Pendel der Uhr reguliert werden. Durch Anhalten desselben und Drehung der Mutterschrauben nach rechts (Aufwärtsbewegung) wird das Pendel verkürzt und dadurch eine Beschleunigung in dem Gang der Hauptuhr erreicht. Beim Vorgehen derselben muß eine Verlängerung der wirksamen Pendellänge durch eine entsprechende Linksdrehung vorgenommen werden.