

B E T R I E B S A N L E I T U N G

zur elektrischen Zentraluhrenanlage mit Hauptuhr Type K

Diese Betriebsanleitung dient nur dazu, den normalen Gang der Uhrenanlage zu gewährleisten. Eingriffe in die Anlage - ebenso das Ölen der Hauptuhr - müssen, speziell während der Garantiezeit, unbedingt vermieden werden.

Eventuell auftretende Störungen bitte ich der Firma so rasch als möglich mitzuteilen. Die Behebung der Störung erfolgt innerhalb der Garantiezeit kostenlos - soweit sie nicht durch äußere Einflüsse (Blitzschlag, mechanische Beschädigungen) hervorgerufen wurde - oder außerhalb der Garantiezeit gegen billigste Berechnung.

I. Die gesamte Anlage geht voraus.

Hauptuhrkasten öffnen, warten bis Sekundenzeiger auf Sekunde 60 zeigt, Pendel vorsichtig aufhalten, richtige Zeit abwarten, Pendel so weit zur Seite schwenken bis Pendelspitze ungefähr auf die Ziffer 4 der Skala zeigt und auslassen. Dabei muß unbedingt darauf geachtet werden, daß das Pendel nicht verdreht wird.

Ia. Die Nebenuhren gehen vor, die Hauptuhr geht richtig.

Diese Störung kann nur vorkommen, wenn von Hand irrtümlich zu viele Impulse bei der Hauptuhr gegeben wurden.

Abhilfe: Hauptuhr-Minutenzeiger durch Vordrehen desselben mit den Nebenuhren in Übereinstimmung bringen. Die Anlage nach I. richten.

II. Die gesamte Anlage geht nach.

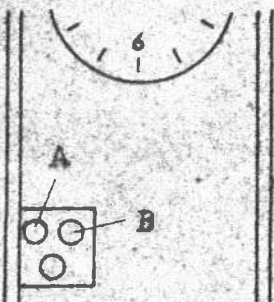
Zu beachten: Vorausgerichtet kann nur eine gerade Anzahl von Minuten werden (d.h. z.B. 2, 4, 6 usw. Minuten).

Das Nachrichten der Nebenuhren geschieht auf folgende Weise:

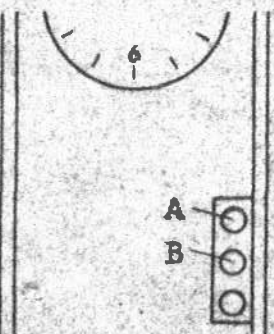
Nach Abwarten des letzten Impulses (durch das Klappen der Relais zu hören) wird um einmal öfter als der vorzurichtenden geraden Minutenanzahl entspricht in mäßigem Tempo abwechselnd auf die Anker der Relais A und B bis zum Anschlag gedrückt.

B e i s p i e l e :

- Es sind 1 Min. 40 Sek. vorzurichten. Da nur 2 Minuten vorgerichtet werden können, wird auf die Relais A - B - A gedrückt.
- Es sind 2 Min. 30 Sek. vorzurichten. Die Uhr muß jedoch 4 Minuten vorgerichtet werden (da dies die nächstfolgende gerade Minutenanzahl ist). Es wird auf die Relais A - B - A - B - A gedrückt.
- Es sind 4 Min. vorzurichten. Es wird auf die Relais A - B - A - B - A gedrückt.



oder:



Nun wird der Minutenzeiger der Hauptuhr im Falle A um 2 Min., B um 4 Min. und C um 4 Min. vorgerichtet, wodurch jetzt die gesamte Anlage im Falle A um 20 Sek., B um 1 Min. 30 Sek. und C nicht vorgeht.

Hierauf wird das Pendel nach Anleitung I. aufgehalten, die richtige Zeit abgewartet und die Uhrenanlage in Gang gesetzt (ist im Falle C nicht nötig).

III. Regulieren der Hauptuhr.

Zunächst muß festgestellt werden, um wieviele Minuten bzw. Sekunden und in welchem Zeitraum die Uhr vorausgegangen oder zurückgeblieben ist. Daraus wird die tägliche Sekundenzahl des Voreilens oder Zurückbleibens berechnet.

B e i s p i e l :

In 14 Tagen bleibt die Uhr um 2 Minuten zurück. Dies entspricht 120 Sekunden in 14 Tagen = ca. 8,5 Sekunden pro Tag.

Nun wird das Pendel aufgehalten und die unter den Pendelgewichten befindliche Reguliermutter um so viele Teilstriche verdreht als Sekunden pro Tag zu richten sind. Bleibt die Anlage zurück wird die Mutter nach rechts (von unten gesehen im Uhrzeigersinn), geht die Anlage voraus nach links (von unten gesehen entgegen dem Uhrzeigersinn) verdreht. Bei unserem Beispiel muß die Mutter um 8,5 Teilstriche nach rechts verdreht werden.

Zu beachten: Während des Verdrehens der Reguliermutter muß das Pendel in seiner Lage an den Pendelgewichten mit der linken Hand gehalten werden und darf auf keinen Fall mitverdrehen werden, da sonst ernste Schäden auftreten können.

Weiters ist zu beachten, daß die Zeiger bei einer Hauptuhr mit Signaleinrichtung oder Läuteschalteneinrichtung wohl vor- aber auf keinen Fall zurückgedreht werden dürfen.

IV. Wiederinbetriebsetzung der Anlage nach Stillstand der Hauptuhr, (wenn diese infolge länger als die Gangreserve dauerndem Stromausfall stehen geblieben ist).

Das Aufziehen der Hauptuhr erfolgt automatisch sofort nach Stromwiederkehr. Dabei werden die der Gangreserve entsprechenden Impulse an die Nebenuhren abgegeben, wodurch die Zeiger derselben weitergedreht werden. Man wartet nun bis die Hauptuhr ganz aufgezogen ist und keine Impulse mehr an die Nebenuhren abgibt - diese sind nun stehen geblieben - und richtet die gesamte Anlage nach II. auf die richtige Zeit. Hierauf setzt man das Pendel wieder in Bewegung. Eine eventuell auftretende Zeitdifferenz zwischen Hauptuhr und Nebenuhren ist wie bei I. und II. angegeben zu berichtigen.