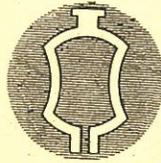


# 25 000 000 d'INCABLOC

en usage dans



le monde

## Interview mit „Incabloc“ und „Incastar“

Von Ing. L. M. Loske

Fünfundzwanzig Millionen „Incabloc“ in Anwendung auf der Welt, seit 15 Jahren. Eine enorme Leistung uhrentechnischen Könnens und ein Grund zu stolzer Freude für uns alle, die wir der Uhrmacherkunst verschrieben sind.

Aus diesem Anlaß wurde mir die Ehre der Firma „Le Porte-Echappement Universal S.A.“, La Chaux de Fonds zu teil und gestattet mir nach vorliegendem Material mehr darüber zu berichten.

Die Tatsache, daß wir damit nicht nur einen Einblick in die Geburtsstätte der „Incabloc“, sondern auch der der „Incastar“ gewinnen können, gibt mir die Überzeugung, in Ihrem Interesse die Feder zu führen.

Es gleicht mehr einem Sanatorium das in Hufeisenform errichtete Fabrikgebäude der „Le Porte-Echappement Universal S.A.“ in La Chaux de Fonds und paßt sich mit Vornehmheit ganz seiner Umgebung an. Obwohl ich mich nicht in der Umschreibung verlieren will, zum Nachteil der vom Werkstisch aus gesehenen Interessen, kann ich schwer davon Abstand nehmen, einiges über Leben und Treiben von Mensch und Maschine in diesen Räumen zu erwähnen.

„Incabloc“ ist schließlich keine minderwertige Massenfabrikation, sondern ein Bestandteil wertvoller Uhren. Man sagt: „Der Ton macht die Musik“ und so auch hier. Äußerst helle, freundliche und peinlichst saubere Räume mit ihren vorzüglichen hochentwickelten Automaten, geben einen geradezu einladenden Eindruck und lassen einem als Techniker das Herz höher schlagen. Nicht weniger aber ist es der Mensch, der hier, ich möchte sagen, eine charmante Atmosphäre schafft. Die Mehrzahl der Beschäftigten sind nämlich Frauen und es ist nicht übertrieben, wenn ich das Gefühl habe, daß auch hier „Incabloc“ wählerisch vorging. Das „ensemble de contrôle final au binoculaire“ gibt mehr den Anschein eines bakteriologischen Institutes einer medizinischen Fakultät. Hochwertige Spezial-Mikroskope, und dahinter reizvolle und gepflegte junge Damen. Tizianrot, schwarz, braun, blond (natur) usw. Ganz im Vertrauen, meine Herren Kollegen, „new look“ auf der ganzen Linie. (Mehr wage ich nicht zu sagen, man kann nicht wissen, ob nicht doch die Ihrige „bessere Hälfte“, ungeschert der nachfolgenden technischen Skizzen, „Die Uhr“ zur Hand nimmt. Es könnte uns dann manches Abonnement kosten.)

Die Abb. 1 zeigt beide „Incabloc“-Lager im Schnitt. Die Genauigkeit, mit der jedes einzelne Teil fabriziert wird, ist geradezu erstaunlich. Alle Teile werden unter Beobachtung der zur Zeit höchstmöglichen Präzision hergestellt, d. h. mit Toleranzen von nur wenigen Tausendstel Millimetern. Jeder Uhrstein z. B. wird in einem speziellen Apparat, der ihn 50fach vergrößert, auf seine einwandfreie Beschaffenheit geprüft. Der Lagerblock wird auf 17 Dimensionen mit mehr als 10 Mikroskopen, Mikrometer und Lehren kontrolliert. Die Einzelteile werden mengenmäßig erfaßt, indem man sie ganz einfach auf einer speziellen, hochwertigen Waage wiegt. 1000 der „Incabloc“-Federn wiegen 0,510 Gramm. Die Feder überhaupt ist die Seele des „Incabloc“ und fügt das Ganze zusammen.

Wenn vielleicht in der letzten Zeit nur wenige Uhren mit „Incabloc“ auf Ihrem Werkstisch erschienen sind, so weiß ich doch, daß den meisten von Ihnen die Funktion von „Incabloc“ bekannt ist.

Die technischen Vorzüge dazu formulieren sich wie folgt:

1. Voller Schutz der Zapfen der Unruh gegen Bruch und Deformation.

2. Nach erfolgtem Stoß Wiederzentrieren der Unruh mit vollkommener Genauigkeit.
3. Vollkommene Erhaltung des Öles, das vor Staub geschützt ist.
4. Das Demontieren, das Reinigen und Ölen können, ohne daß die Spiralfeder abgehoben werden muß, geschehen.
5. Größte Einfachheit der Konstruktion.

Sehr wesentlich für den Uhrmacher und den Rhabilleur ist die Kenntnis um die richtige Maßeinhaltung der Unruhwellen. Es kann nur dann eine sichere Arbeitsweise des Stoßfängers gewährleistet sein, wenn die Unruhwellen den vorgesehenen Dimensionen entspricht. Sie unterscheidet sich von den gewöhnlichen Unruhwellen durch folgende Merkmale, die streng zu beachten sind. Die obere und untere kurze Welle müssen einen Durchmesser von  $28/100$  bis  $29/100$  haben. Die obere kurze Welle muß

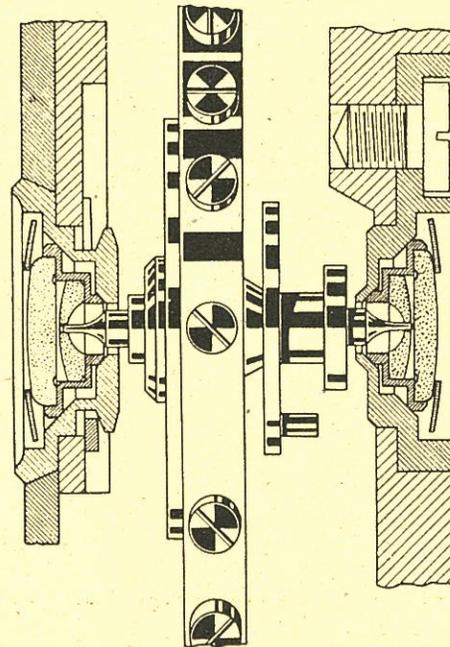


Abb. 1

vom Endpunkt des Zapfens bis an den Ansatz zum Einpassen der Rolle  $55/100$  bis  $56/100$  messen. Die untere kurze Welle muß vom Endpunkt des Zapfens bis unter die Scheibe ebenfalls  $55/100$  bis  $56/100$  messen.

In vielen Kalibern ist die Höhe unten nicht genügend, um diese Zahlen berücksichtigen zu können. Die Scheibe wird dann um  $1/10$  ausgehöhlt, die Zahlen  $55/100$  bis  $56/100$  müssen vom Endpunkt des Zapfens bis auf den Grund der Ausdrehung der Scheibe gemessen werden und es müssen folglich vom Ende des Zapfens bis an den unteren Rand der Scheibe  $45/100$  sein. Der obere Winkel der Einpassung der Rolle muß scharf sein und nicht abgeschragt wie sonst. Die Zapfenlänge muß mit dem Kegel  $10/100$  entsprechen. Mit dieser Zahl aber muß der Zapfen möglichst lang bleiben, d. h. der Kegel möglichst kurz, so daß er die Ölsenkung des Steines nicht berührt.

„Incastar“. In der Nummer 3 der „Uhr“ erwähnte ich bereits am Schluß des Artikels „vibrating a hairspring“, die geniale Erfindung des Herrn Ingenieur F. Marti, „Incastar“, der neue Ruckerzeiger (Ragnette). Heute nun, wie schon eingangs erwähnt,

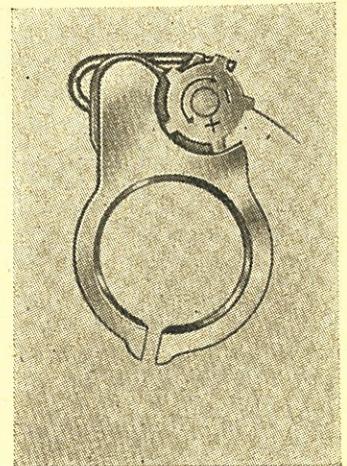


Abb. 2

bin ich in der Lage, Ihnen Genaueres darüber vor Augen zu führen. Ganz besonders möchte ich noch betonen, daß wir es hier tatsächlich mit einer äußerst genialen Neuerung zu tun haben und gewiß von jedem vorbehaltlos als solche anerkannt werden muß. Abb. 2 und 3, der neue Rucker „Incastar“.

„Incastar“ ersetzt vorteilhaft den bisher gebräuchlichen Spirallrücker und Spiralklötzchen. Statt, daß das Spiralende wie bisher im Spiralklötzchen verstiftet wird, ist dasselbe zwischen zwei Röllchen geklemmt, durch dessen Drehung die freie Länge nach Belieben verändert werden kann. Der ungünstige Einfluß des Spieles und der Reibung der Spiralfeder zwischen den bisherigen Rückerstiften auf die Gangeigenschaften wird dadurch ausgeschaltet.

„Incastar“ erlaubt ein schnelles und genaues Ausregulieren der Uhr ohne wie bisher, die Unruh belasten oder entlasten zu müssen, also kein Ein- und Ausbauen der Unruh mehr. Durch Drehen am Stern (star) kann bei  $1/5$  Umdrehung ein Gangergebnis von 12 Sekunden pro 24 Stunden erreicht werden.

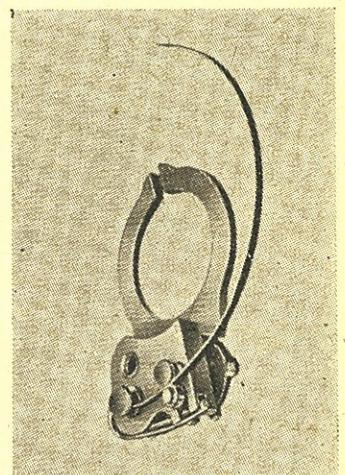


Abb. 3