

Abb. 13.

treffende Ausfräsung im Mittelteil eingeführt werden. Auch ist darauf zu achten, daß der Dichtungsring für das Vorderteil seine richtige Lage hat. Beim nun folgenden Aufschrauben des Gehäusedeckels muß auch hier der Dichtungsring richtig liegen. Nun werden Krone und Welle eingeführt und festgeschraubt. Mit dem Achtkantschlüssel wird — wenn das Gewinde richtig gefaßt hat — kräftig zugeschraubt.

Das Öffnen der Formgehäuse geschieht durch Lösen der vier Schrauben im Gehäuseboden (Abb. 26). Sind die Schrauben gänzlich entfernt, so läßt sich der Deckel ohne weiteres abheben. Die Dichtung wird durch einen Spezial-Dichtungsring 1 (Abb. 27) gebildet, der im Oberteil einliegt. Ist die Aufzugswelle entfernt, so hebt man die drei Haltetaschen 2 (Abb. 27) empor und das Werk kann herausgenommen werden.

Beim Einsetzen wird genau umgekehrt verfahren. Um das Werk einzulegen, müssen die drei Haltetaschen 2 (Abb. 27) hochgeklappt sein. Ist die Welle befestigt worden, werden die Laschen heruntergedrückt, und das Werk ist in seiner Lage gesichert. Der Boden wird nun wieder durch die vier Schrauben 4 gegen die Dichtung gezogen (Abb. 27).

Auch bei den Gehäusen der Fa. Kollmar & Jourdan ist das Ersetzen eines Glases — sei es rund oder eckig — nicht einfach. Denn ein Einkitten schützt nicht gegen Wasserdurchlaß, und für den strammen Sitz sind Spezialwerkzeuge erforderlich. Da das Ersetzen nur selten vorkommt, ist dem ungeübten Uhrmacher zu empfehlen, das Gehäuse in die Fabrik einzuschicken. Die Firma Kollmar & Jourdan hat uns in dankenswerter Weise versprochen, jede Reparatur, die sich auf einen Glaseratz bezieht, am Tage des Eingangs kostenlos zu erledigen.

Die Uhrenfabrik Paul Raff, Pforzheim, verwendet als „wasserdichtes“ Gehäuse noch ein Formgehäuse für Werke in den Abmessungen $5\frac{1}{4}''$ und $7\frac{3}{4}'' \times 11''$ (Abb. 28). Die Uhr heißt auch „Paraneptun“ und trägt die Nummern 1000 und 1006. Das Gehäuse wird folgendermaßen gehandhabt:

A) Öffnen

1. Entfernen der beiden Federbügel.

Mit einem spitzen Gegenstand den Federbügelstift zurückdrücken und Riemen mit dem Federbügel entfernen (Abb. 29).

2. Entfernen der Seitenbacken (Anstöße).

Mit einer Zwickzange den mittleren der drei Stellstifte herausziehen und die Seitenbacken durch Hochschieben entfernen (Abb. 30). Den Glasrand und das Glas abheben.

3. Herausnehmen des Werkes und Entfernen der Krone.

Die Krone auf Zeigerstellung herausziehen. Krone so drehen, daß das auf dem Kronenkopf angebrachte Punktzeichen nach oben, also nach der Zahl 3 des Zifferblattes, weist. Das Gehäuse mit Werk umdrehen (Zifferblatt nach unten), worauf der Haken der Aufzugswelle aus dem Loch im Kronenhals aushängt und das Werk herausfällt.

B) Schließen

1. Einsetzen des Werkes und Einhängen der Krone.

Die Krone in die Tube eindrücken und wiederum so drehen, daß das Punktzeichen nach oben weist.

Vor Einführen des Werkes in das Gehäuse die Aufzugswelle auf Zeigerstellung herausziehen und so drehen, daß der Haken nach oben steht. Das Werk schräg in das Gehäuse einführen, damit der Haken der Aufzugswelle im Loch des Kronenhals einhängen kann (Abb. 31).

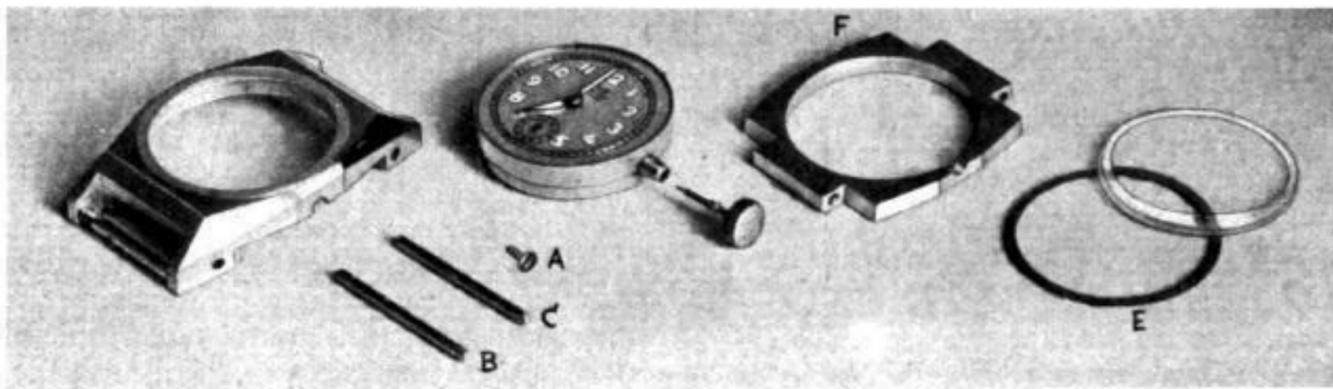


Abb. 14.

2. Schließen des Gehäuses.

Das Glas und den Glasrand auflegen sowie beide Seitenbacken einschieben (Abb. 32). Die Uhr jetzt in den Schließer einsetzen (Abb. 33) und diesen so weit zuschrauben, bis die Seitenbacken so tief sitzen, daß die beiden Stellstifte eingedrückt werden können.

Dabei ist besonders zu beachten, daß das Glas auf den Gummiring pressen muß und nirgends auf den Gehäusewänden aufsitzen darf.

Alle wasserdichten Gehäuse haben wohl das eine gemeinsam:

Es ist auf einen besonders guten Sitz der Kronen zu achten. Sie muß möglichst dicht am Gehäuse sitzen, damit in der Führung der Krone kein Spiel ist. Es empfiehlt sich, die Kronenföhrung etwas einzufetten. Das hierfür zu verwendende Fett muß fest und hitzebeständig sein. Es muß auch ein hochwertiges Fett sein, das kein Wasser abscheidet.

Aus den vielen vorstehend angeführten Beschreibungen sieht man, daß das Problem der Wasserdichtigkeit von Uhrgehäusen gar nicht so leicht zu lösen ist. Gar mancher wird sich fragen, ob denn der Ausdruck „wasserdicht“ zugelassen werden darf. Der Überblick über diese hochwertigen wasserdichten Gehäuse darf den Blick für die bereits angedeuteten Mißstände nicht trüben.

1. Gehäuse sind als „wasserdicht“ bezeichnet worden, ohne diese Bezeichnung zu verdienen. Diese haben schon manchem Uhrmacher, der sich auf den Titel „wasserdicht“ verlassen hat, Sorgen bereitet.

2. Manche „wasserdichten“ Gehäuse tragen nicht den Stempel der Herstellerfirma; sie sind anonym.

Daraus ergeben sich unseres Erachtens zwei grundsätzliche Forderungen,

die für die Hersteller, für das Uhrmacherhandwerk und für den Ruf der „wasserdichten“ Uhr von Bedeutung sind:

1. Kennzeichnung aller „wasserdichten“ Gehäuse mit dem Herstellerstempel.
2. Klare Umschreibung der Bezeichnung „wasserdichtes“ Gehäuse. Der Gehäusestempel ist die Verantwortlichkeitsmarke und das Gütezeichen zugleich. Er erleichtert den Verkauf, stärkt das Zutrauen, beschleunigt die Reparatur und ermöglicht Verhandlungen mit dem Fabrikanten.

Die zweite Forderung ist sicherlich nicht so leicht zu erfüllen. Will man die Bezeichnung beibehalten, so darf unseres Erachtens

nur dasjenige Gehäuse als wasserdicht bezeichnet werden, welches es auch wirklich ist.

Der Streit über die Vorfrage, ob es wirklich wasserdichte Gehäuse gibt, dürfte durch die Auffassung der Firma W. Becker in Pforzheim entschieden sein. Herr Becker erklärte mit allem Nachdruck, daß sich Gehäuse wasserdicht herstellen lassen. Deshalb erscheint es notwendig, technische Mindestbedingungen dafür aufzustellen, wann ein Gehäuse als wasserdicht bezeichnet werden darf. In einem Prüfverfahren müßte die Wasserdichtigkeit für normale Verhältnisse festgestellt werden. Es kommt dabei ein Druck von 5 m Wasser in Frage; daran würde sich die Wärmeprüfung anschließen.

Gehäuse, die die Bedingungen für die Wasserdichtigkeit nicht erfüllen, könnte man

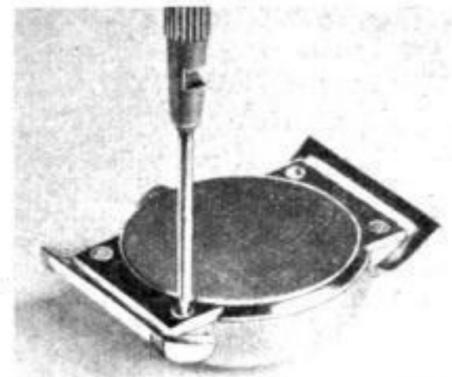


Abb. 15.

