

Uhrwerke richtig ölen

Beim Ölen von Uhrwerken gibt es eine Reihe von Dingen zu beachten, die wir im folgenden für Sie zusammengestellt haben. Mechanische Uhrwerke werden vom Hersteller so geölt, dass sie unter normalen Bedingungen in den folgenden ca. 6 bis 7 Jahren keiner Wartung bedürfen.

Öl vermischt mit Staub verhindert die einwandfreie Kraftübertragung.

Hängt eine Uhr jedoch in extremer Wärme, kann das Öl – je nach Qualität – sich früher verflüchtigen, dick werden oder auch verharzen. Die Folge sind Reibungsverluste in den Lagerstellen und ein schwergängiges Räderwerk, das schließlich versagt. Außerst nachteilig wirkt sich auch Staub aus, der sich mit dem Öl vermischt. Er erzeugt eine schwarze Schmiere in den Lagern, die zu einer Schleifwirkung führen kann. Ausgelaufene Lager und raue Wellenzapfen sind die Folgeschäden. Eine einwandfreie Kraftübertragung ist dann nicht mehr gewährleistet.

Lieber weniger als zuviel ölen.

Intakte, saubere Lager lassen sich nachölen. Aber auch hier können Probleme auftreten, z. B., wenn die Öle sich nicht miteinander vertragen. Zum Ölen verwendet man heute übrigens meist nicht mehr Knochenöl, sondern synthetische Öle – z. B. »Clock 859« – da sie universell einsetzbar und alterungsbeständiger sind.

Beim Nachölen oder beim Ölen nach einer Reinigung des Uhrwerks gilt der Grundsatz: »Lieber etwas weniger, als zuviel«. Dabei werden grundsätzlich nur die Zapfen der Räder in der vorderen und hinteren Werkplatine geölt, wozu das Uhrwerk aus dem Gehäuse genommen bzw. vom Zifferblatt abmontiert werden muss.

Ölen nur wo Reibung entsteht.

Geölt werden darf prinzipiell nur dort, wo Reibung entsteht, also zunächst in den Platinenlagern. Das Öl muss punktgenau und präzise mit einem Ölgeber dosiert an die Schmierstelle gebracht werden. In der Regel haben die Platinenlager an der Außenseite Senkungen zur Aufnahme einer geringen

Ölmenge. Ein Zuviel an Schmierstoff ist schädlicher als zu wenig, denn sobald ein Tropfen von der Ölstelle wegläuft, zieht er weiteres Öl nach. Ein »überöltes« Lager läuft also schneller trocken!

Vergisst man dagegen eine Stelle zu ölen, ist erhöhter Verschleiß die Folge – oder aber das Uhrwerk funktioniert gar nicht.

Die Zähne der Räder dürfen nicht geölt werden, denn Öl zieht dort verstärkt Staub an, so dass die Verzahnung bald klemmen würde.

Eine Ausnahme bildet das Gangrad – auch Steigrad genannt –, in das der Anker eingreift. Die Ankerklauen bzw. die Zahnspitzen des Steigrads mit etwas Öl oder Uhrenfett versehen. Dies bewirkt gleichzeitig eine Dämpfung des »Tick«-Geräuschs. Auch die Zugfedern benötigen eine Ölschmierung.

Etwas Öl oder Fett sollte auch die Anker-gabel bekommen, um die Reibung an der dort geführten Pendelverlängerung bzw. am Pendelstab zu verhindern (bewirkt ebenfalls eine Dämpfung des Ganggeräuschs).

Bei Schwarzwalduhren auch die Reibungspunkte an der Pendelaufhängung, der sogenannten »Schaukel«, ölen.

Wichtig: Quarzuhrwerke brauchen kein Öl. Jeder Versuch sie zu ölen ist schädlich.

Bei verschmutzten Lagern zuerst das Uhrwerk reinigen.

Das Nachölen älterer, mechanischer Uhrwerke ist – wie erwähnt – nur dann sinnvoll, wenn alle Lagerstellen sauber erscheinen. Wenn die Lager jedoch Schmutzansammlungen aufweisen, ist es unumgänglich, zuerst das Werk zu reinigen. Dabei bitte zuvor prüfen, ob alle Lagerstellen noch in einwandfreiem, d. h. nicht eirund ausgelaufenen Zustand sind. Im letzteren Fall müssen die technischen Voraussetzungen vorhanden sein, verschlissene Lager auszubuchsen,

d. h., in die Platinen neue Messinglager einzusetzen. Bei geringen Schäden können die zu großen Zapfenlöcher behelfshalber auch durch Beitreiben von Material mit einer speziell geformten Punze verkleinert werden (wird nur bei einfachen Werken gemacht, ist bei guten Werken verpönt). Hier ist evtl. die Hilfe eines Fachmanns erforderlich.

Wenn die allgemeine Verschmutzung eines Uhrwerks nicht allzu groß ist und die Lager noch einigermaßen in Ordnung sind,

Diese Produkte aus dem SELVA-Jahreskatalog 2003 helfen Ihnen bei den beschriebenen Arbeiten:

Produkt	Seite	Pos.	Bestell-Nr.
Großuhrenöl »Clock 859«	1.86	12	099-844-2
Großuhr-Ölgeber	1.86	15	380-009-7
Uhrenfett	1.86	16	091-415-8
Ölgebersortiment	1.86	17	380-001-5



kann man mit einem Feinreiniger aus der Sprühdose eine wirksame Kurzreinigung vornehmen. Dabei sollte mit dem Sprühmittel nicht gespart werden. Bitte unbedingt darauf achten, dass das Mittel nicht in die Federhäuser läuft. Der Feinreiniger trocknet von selbst. Schmutzreste auf den Platinen sollten abgewischt werden.

Nach der Behandlung mit Feinreiniger, das Uhrwerk – wie zu Anfang beschrieben – am besten mit dem synthetischen Öl »Clock 859« ölen. Bei zu starker Verschmutzung eines Uhrwerks bleibt nur eine Generalreinigung. Dazu aber muss das Uhrwerk auseinandergenommen werden.

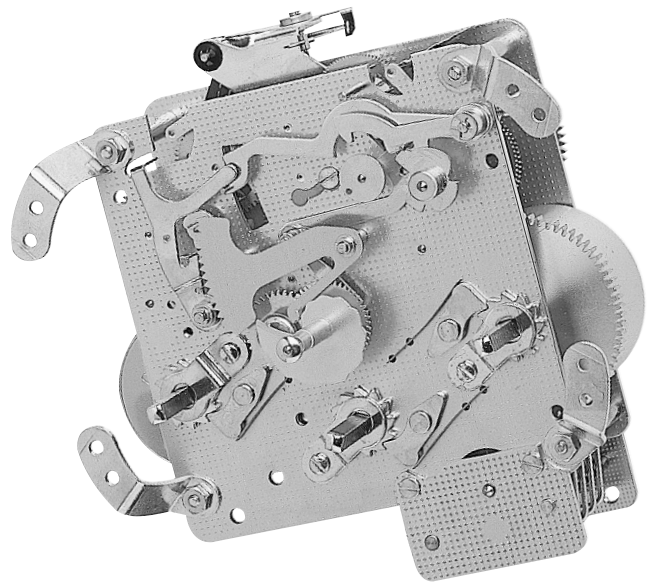


Noch Fragen oder Probleme?

SELVA-Expertentelefon:

Fachkundige Antworten auf Ihre Fragen unter

0 74 25/930 480



Mechanische Uhrwerke reinigen

Um die Funktionen eines gebrauchten, mechanischen Uhrwerks prüfen zu können (z. B. vor dem Erwerb), müssen alle Teile beweglich sein. Ist ein Uhrwerk stark verharzt – z. B. durch Jahrzehnte lange Lagerung oder durch Verwendung ungeeigneter Schmierstoffe – kann man es mit dem Spezialöl »Emergency Clock Oil« von SELVA wieder »gängig« machen.

Achtung: Die Anwendung dient alleine zur Prüfung des Uhrwerks und ersetzt eine Reinigung sowie anschließendes, fachgerechtes Ölen nicht!

1

Zunächst über die Position der einzelnen Räder, Hebel und Funktionsteile eine Skizze anfertigen. Die Federhäuser – soweit vorhanden – für Geh- und Schlagwerk kennzeichnen.

2

Vor Beginn der Demontage, in jedem Fall zuerst die Zugfedern entspannen, sonst besteht Verletzungsgefahr! Auch kann das zurückschnellende oder herausspringende Federhaus Räder, Triebe und Wellen beschädigen.

3

Für das Entspannen der Zugfedern ist ein Handbohrgriff ein ideales Hilfswerkzeug. Darin wird der Aufzug-Vierkant fest eingespannt. Eine leichte Drehung in Aufzugsrichtung gibt den Sperrkegel frei, er kann vom Eingriff in das Sperrrad abgehoben und festgehalten werden. Vorsicht bei rechtsdrehenden Federhäusern – das Spannfutter im Handbohrgriff kann sich öffnen. Dem Bestreben der Zugfeder, sich zu entspannen, nun vorsichtig nachgeben. Wenn der Druck

am Handbohrgriff zu stark wird, den Sperrkegel wieder einrasten lassen, am Bohrgriff nachfassen und das ganze wiederholen, bis keine Spannung mehr auf der Feder ist. Den Handbohrgriff wieder lösen und entfernen.

4

Jetzt die Pfeilmuttern lösen und das Uhrwerk auseinandernehmen.

5

Alle Teile, ausgenommen Federhäuser mit eingebauter Feder, nun kürzer oder länger – je nach Verschmutzungsgrad – in eine Reinigungslösung legen und mit einer Bürste oder einem Pinsel ausbürsten. Speziell darauf achten, dass die Lagerstellen dabei sauber werden (evtl. mit einem angespitzten Putzholz ausreiben).

6

Federhäuser dürfen im geschlossenen Zustand und mit eingebauter Zugfeder nicht in die Reinigungsflüssigkeit. Nach dem vorsichtigen Ausbau, die Federn auf ihre Spannkraft kontrollieren. Offen liegend sollte eine entspannte Feder mindestens den vierfachen Durchmesser ihres Federhauses haben. Viele Zugfedern sind nach jahrelanger Funktion lahm und müssen erneuert werden. Das Einwinden von Hand ist etwas mühsam, aber machbar. Einfacher geht diese Arbeit mit einem Federwinder.

7

Die Reinigung der Uhrenteile in einer Ultraschallanlage ist einfacher, gründlicher und braucht weniger Zeit als manuelles Reinigen. Ultraschallwellen können jedoch den Zugfedern schaden, sie dürfen daher nicht in die Reinigungsanlage.

8

Vor dem Zusammenbau des Uhrwerks nochmals sämtliche Lagerstellen und Radzapfen auf Sauberkeit prüfen. Zugfedern nach dem Einwinden ölen, wobei das verwendete Öl nicht absolut hochwertig sein muss.

9

Nach dem gelungenen Zusammenbau, alle Funktionen überprüfen, dann alle Lagerstellen schmieren.

Diese Produkte aus dem SELVA-Jahreskatalog 2003 helfen Ihnen bei den beschriebenen Arbeiten:



Produkt	Seite	Pos.	Bestell-Nr.
Zugfedern in vielen Größen	1.66		
Federwinder	1.80	12	383-137-6
Reibahlen-Sätze	1.81		
Bürste	1.82	8	381-729-4
Handbohrgriff	1.84	4	384-724-3
Ultraschall-Reinigungsgeräte	1.84		
Reinigungslösungen	1.85		
Emergency Clock Oil	1.86	14	096-028-6
Spezialreiniger	1.87	2	093-239-8



Noch Fragen oder Probleme?

SELVA-Expertentelefon:

Fachkundige Antworten
auf Ihre Fragen unter

0 74 25/930 480