

**Mouvements mécaniques
«MECALINE»
avec lubrification LUBRIFAR**

Depuis Mai 1995, ETA lubrifie tous les mouvements avec le traitement Lubrifar sur la roue d'échappement. Le Lubrifar est connu de longue date et il garantit une lubrification efficace à long terme (pour de nombreuses années). Pour améliorer encore la sécurité de la lubrification, ETA l'enrichit par deux gouttes de graisse 9415 déposées sur deux dents opposées de la roue.

Le Lubrifar est un mélange de bisulfure de molybdène (noir), et d'huile horlogère contenant divers additifs. Il est reconnaissable par de légères traces noires sur les plans d'impulsion de la roue. Il est donc normal d'observer des traces noires sur les levées de l'ancre après fonctionnement.

**Mechanische Uhrwerke
«MECALINE»
mit LUBRIFAR-Schmierung**

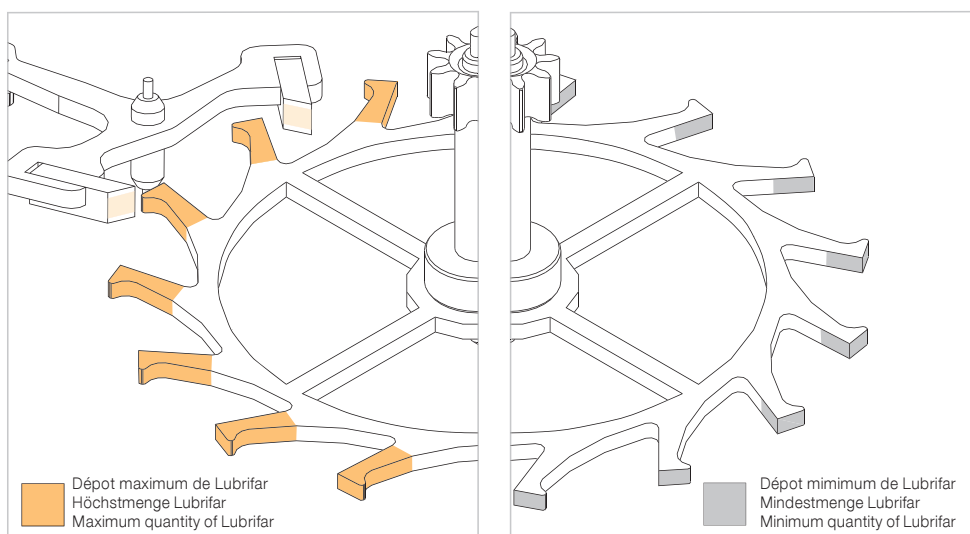
Seit Mai 1995 schmiert ETA alle Uhrwerke mit dem Lubrifar-Verfahren, auf dem Hemmungsrade. Lubrifar ist seit vielen Jahren bekannt und gewährleistet eine langanhaltende Schmierung (über viele Jahre). Um die Schmierung noch zu verbessern, ergänzt ETA Lubrifar mit zwei Tropfen des Fetts 9415, die auf zwei gegenüberliegende Radzähne gegeben werden.

Lubrifar ist ein Gemisch aus Molybdändisulfid (schwarz) und Uhrenöl mit verschiedenen Zusätzen. Man erkennt es an den leichten schwarzen Spuren auf den Hebeflächen des Rades. Es ist demzufolge normal, dass nach Inbetriebsetzung des Uhrwerks auch schwarze Spuren auf den Ankerpaletten sichtbar sind.

**Mechanical movements
«MECALINE»
with LUBRIFAR lubricating**

Since May 1995, ETA uses Lubrifar for lubricating all movements on the escape wheel. Lubrifar has been known for many years and ensures an efficient lubrication in the long term (for many years). In order to further guarantee lubrication, ETA adds two drops of grease 9415 on two opposite wheel teeth.

Lubrifar is a mixture of (black) molybdenum disulphide and horological oil with various additions. It is perceptible due to fine black traces impulses-faces of the wheel. Therefore, it is normal to have black traces also on the lift of the pallets after operating the movement.



SAV

1er cas: *La montre ou le mouvement revient durant la période de garantie pour une raison quelconque. Le mouvement est propre, la marche et l'amplitude sont encore dans les limites acceptables.*

Conseil:

- Déposer une goutte de graisse 9415 à la levée de sortie par le trou de regard côté cadran après démontage de la roue entraîneuse de quantième ou côté mouvement après démontage du pont de balancier.
- Contrôler le battement du spiral dans la clé de raquette et le centrage spiral. Retoucher éventuellement la marche et le repère.

2ème cas: *Le mouvement a une mauvaise marche ou une amplitude faible.*

Conseil:

- Démontez le pont de balancier. Contrôler la propreté de la cheville de plateau. Laver le balancier monté sur un pont de balancier ou éventuellement utiliser de la pâte à nettoyer.
- Démontez le pont d'ancre et l'ancre. Laver les deux pièces dans une solution aqueuse (lessive), un bref instant pour ne pas détruire l'épilame des levées. Rincer deux fois l'ancre dans de la benzine et sécher.
- Contrôler la propreté de la roue d'échappement. Si celle-ci est propre et présente encore des traces de Lubrifar, elle peut être laissée telle quelle. Si la roue porte des traces de saleté, elle sera démontée. Deux solutions sont alors possibles:
 - a) Sur demande, le Service des Fournitures ETA vous enverra une roue d'échappement neuve et donc traitée au Lubrifar. Remonter et ajouter de la graisse 9415 sur deux dents opposées de la roue d'échappement.
 - b) Laver la roue d'échappement dans une solution aqueuse. Le Lubrifar disparaît totalement mais l'épilame de la roue est conservé (environ 3 lavages possibles). Remonter. Huilage de l'échappement par trois points d'huile 941 ou de graisse 9415 sur la roue avec un interval de 3-4 dents.

Nachverkaufsservice

Fall 1: *Die Uhr oder das Uhrwerk kommt während der Garantiefrist unter irgendeinem Vorwand zurück. Das Uhrwerk ist sauber, der Gang und die Schwingungsweite liegen noch innerhalb der zulässigen Toleranzwerte.*

Empfehlung:

- Einen Tropfen des Fetts 9415 auf die Ausgangspalette geben, und zwar durch die Öffnung auf der Zifferblattseite nach dem Entfernen des Kalendermitnehmerads oder auf der Werkseite nach dem Entfernen der Unruhbrücke.
- Die Bewegung der Spiralfeder im Rücker-Schlüssel und die Zentrierung der Spiralfeder überprüfen. Eventuell den Gang feineinstellen und den Abfall der Hemmung einstellen.

Fall 2: *Das Uhrwerk weist einen schlechten Gang oder eine schwache Schwingungsweite auf.*

Empfehlung:

- Die Unruhbrücke entfernen. Die Sauberkeit des Hebelsteins überprüfen. Die auf der Unruhbrücke montierte Unruh waschen oder eventuell mit Reinigungspaste reinigen.
- Die Ankerbrücke und den Anker entfernen. Die beiden Teile in einer wässrigen Lösung (Laugenbad) kurz waschen, um die Epilameschicht der Ankerklauen nicht zu zerstören. Den Anker zweimal mit Benzin waschen und trocknen.
- Die Sauberkeit des Hemmungsrades überprüfen. Falls es sauber ist und noch Lubrifar-Spuren aufweist, muss es nicht behandelt werden. Wenn das Rad Schmutzspuren aufweist, muss es ausgebaut werden. In diesem Fall gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten:
 - a) Beim «Service des Fournitures» von ETA ein neues Hemmungsrad anfordern, das mit Lubrifar behandelt wurde. Dieses Rad montieren und Fett 9415 auf zwei gegenüberliegende Zähne des Hemmungsrades hinzufügen.
 - b) Das Hemmungsrad in einer wässrigen Lösung waschen. Die Lubrifar-Schmierung verschwindet gänzlich, aber die Epilame-schicht des Rades wird nicht zerstört (ca. 3 Reinigungen möglich). Wieder montieren. Schmierung der Zähne des Hemmungsrades mit 3 Tropfen Öl 941 oder Fett 9415, und zwar jeweils in einem Abstand von 3-4 Zähnen.

After-sales-service

Case no 1: *The watch or movement is returned on any pretext during the period of guarantee. The movement is clean, rate and amplitude still are within the tolerances.*

Advice:

- Put a drop of grease 9415 on the exitpallet through the spy-hole on the side of the dial after removing the calendar driving wheel or on the side of the movement after removing the mounted balance bridge.
- Check the beat of the balance-spring in the regulator key and the centring of the spiral. If necessary, make time corrections and put the movement into beat.

Case no 2: *The movement has a bad rate or a weak amplitude.*

Advice:

- Remove the mounted balance bridge. Check the cleanliness of the impulse-pin. Wash the balance, which is mounted on the balance bridge, or if necessary, use cleaning paste.
- Remove the pallet bridge and the pallet fork. Wash both parts shortly in a hydrous solution (alkaline) in order not to destroy the epilame of the palletstones. Rinse the pallet fork twice with benzine and dry it.
- Check the cleanliness of the escape wheel. If it is clean and shows traces of Lubrifar, it does not require any treatment. If it shows traces of dirt, it must be dismounted. In this case, there are two possible solutions:
 - a) On request, the «Service des Fournitures» of ETA will send a new escape wheel which has already been treated with Lubrifar. Mount this wheel and add grease 9415 on two opposite teeth of the escape wheel.
 - b) Wash the escape wheel in a hydrous solution. The Lubrifar oil completely disappears, while the epilame of the wheel is not destroyed (about 3 washings possible). Remount the wheel. Lubricate the escapement putting 3 drops of oil 941 or grease 9415 on the wheel at an interval of 3-4 teeth. Repeat the escapement putting 3 drops of oil 941 or grease 9415 on the wheel at an interval of 3-4 teeth.



ETA SA Manufacture Horlogère Suisse

Customer Service

Bahnhofstrasse 9

P.O. Box 427

CH-2540 Grenchen

Phone +41 (0)32 655 27 77

Fax +41 (0)32 655 84 30

e-mail: etacs@eta.ch

www.eta.ch

A COMPANY OF THE  **SWATCH GROUP**

(All modifications reserved)