

## EL ENGRASE

### **Finalidad del engrase:**

Tiene por misión disminuir al máximo posible la fricción de las piezas en movimiento. Su efecto, por la película de aceite o de grasa, impide el contacto directo de las materias en presencia, lo que se traduce por una disminución:

- De pérdidas de energía (debidas a las fricciones)
- Del desgaste

y un incremento del rendimiento mecánico.

### **Útiles necesarios para el engrase:**

La aceitera: en general se compone de un zócalo con cuatro recipientes.

Los aceitadores: se componen de puntas de acero (pica-aceite) de diferentes tamaños, aplastadas y talladas en su extremidad en forma de flecha.

Están provistos de un mango de plástico.

El aceitador automático; con depósito de aceite, está indicado para las piedras con contrapivotes.

### **El engrase**

Antes del engrase está la limpieza.

Se realiza en lavadora.

El ánora se limpiará con bencina rectificada para evitar que se disuelva la goma laca de las paletas y se despeguen éstas.

El volante quedará sobre su puente, atornillado sobre la platina, pero se retiran los antichoques.

El barrilete (cubo) no se mete en la lavadora, como tampoco la esfera, agujas ni indicador de calendario.

## Tabla de engrase (basada en aceites Moebius)

### Reloj mecánico simple

GRASA	D5 (Aceite bastante espeso)	9020 (Aceite fino)	9010 (Aceite muy fino)
Árbol del barrilete (pivotamientos)			
Mecanismo de remontar (pivotamientos y rozamientos)	Rueda de centro	Rueda intermedia o primera	Rueda de escape. Eje de volante.
Bajo el puente donde roza el rochete	Rueda de minutería	Rueda de segundos	Paletas del áncora.
Rueda de corona	Piñón de transmisión		
Trinquete y su muelle			
Cañón de minutos			
No se engrasa			
Rueda de horas			
Pivotamientos del áncora			
Muelle real (en general viene autolubricado)			

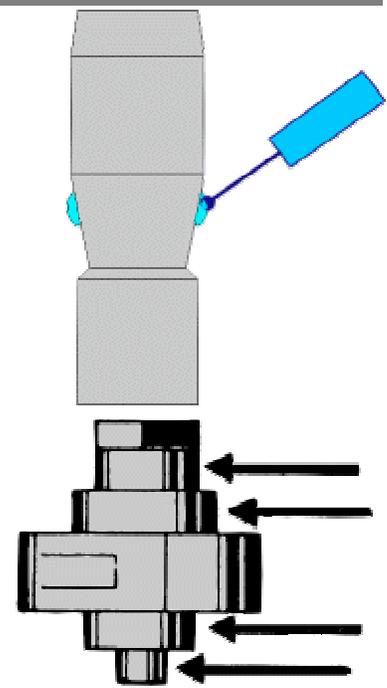
#### Cañón de minutos (chaussée)

Para engrasar el cañón de minutos se pone grasa en el cono del eje de la rueda de centro, a dos tercios de su altura.

#### Barrilete o cubo

El engrase se realiza depositando grasa en los pivotamientos con el tambor, la platina y el puente.

<http://www.horlogerie-suisse.com>



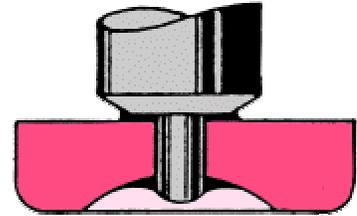
Cosandey Eric

## **Rodaie**

Rellenar los depósitos (hulieres) a la mitad, como máximo hasta 2/3.

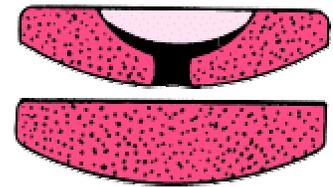
Es preferible engrasar el movimiento desarmado (sin tensión), lo que permite al aceite formar gotas regulares alrededor de los pivotes.

Los pivotes del eje o tija de áncora no se engrasan.

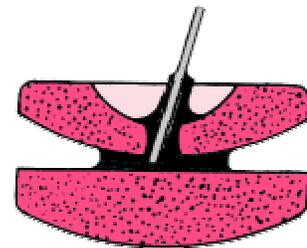


## **Rubis y contrapivotes**

a) Introducir el aceite en el hulier.



b) Con una punta de acero muy fina hacer que el aceite se deslice sobre la placa contrapivote.



## El incabloc ®

- a) Soltar el resorte lira, luego dar vuelta a la pieza, las dos piedras caerán, introducirlas en un pequeño canasto o cestillo para la limpieza.



Después de la limpieza, engrasar las piedras, como se hace aquí :

- b) Con un aceitador depositar una gota de aceite sobre el contrapivote.

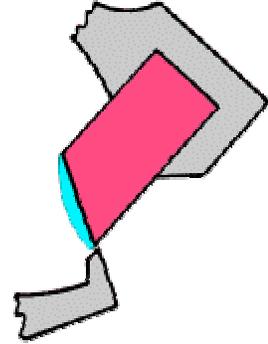


- c) Colocar el contrapivote en el chatón e introducir el conjunto en el antichoque, enganchar el resorte lira.



## **El escape**

Para engrasar el escape, depositar una gota de aceite sobre la paleta de salida del áncora, hacer pasar cinco dientes de la rueda de escape, volver a realizar la operación hasta que hayan pasado todos los dientes de la rueda de escape.



No se pone aceite sobre la paleta de entrada, ya que el primer diente lleva con diferencia mayor cantidad de aceite que los demás, y como este diente pasa cerca del cuerpo del áncora, hay riesgo de que ese exceso de aceite se deposite sobre el áncora y se extienda al pivote, pudiendo causar la parada de la máquina.