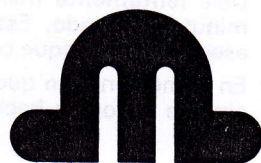


Guía técnica

Calibre de cuarzo 735

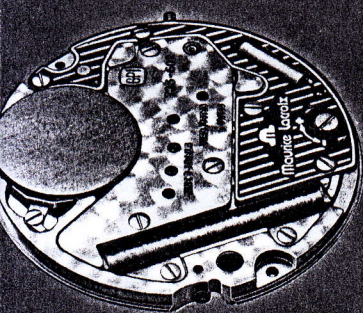


Maurice Lacroix

QUARTZ

1

Descripción



Máquina electrónica de resonador de cuarzo y motor paso a paso.
Indicación de la hora mediante agujas con segundero central que da un salto por segundo.
Stop segundo con parada mecánica y dispositivo «reset» que asegura una puesta en hora exacta.
Calendario de ventanilla de corrección rápida.
Diámetro 23,30 mm (10½").
Altura total 1,80 mm.
Puesta en hora y fecha mediante una tija 3 posiciones.
Número de rubíes: 9.
Alimentación mediante pila de óxido de plata de 1,55 V de tensión.
Oscilador de cuarzo diapasón de frecuencia 32768 Hz.
Circuito integrado C-MOS, impulsos bipolares, 1 impulso por segundo, tensión 1,5 V, duración 6,8 ms.
Motor paso a paso 180°.
Condensador variable (trimmer) para la corrección de la frecuencia del cuarzo, con un margen de corrección de entre 5 y 7 segundos al día.
El número del calibre aparece sobre el puente de rodaje.

2

Cualidades técnicas

Consumo típico	: 1,20 µA.
Autonomía	: más de 2 años.
Tensiones extremas de funcionamiento	: 1,2 V hasta 2 V.
Temperaturas extremas	: +4 hasta +60°C.
Resistencia magnética	: 20 Oe.
Resistencia a los choques según NIHS	91-10.

3

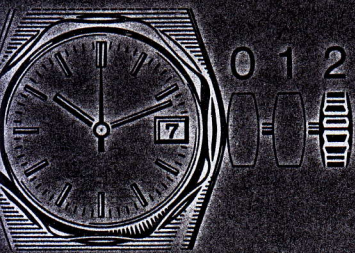
Almacenamiento

Es necesario almacenar los relojes en un lugar seco donde reine una temperatura «normal». Esta precaución vale igualmente para las pilas de recambio, cuyo almacenamiento no debería sobrepasar 12 meses.

Para garantizar al cliente una reserva de marcha óptima, se recomienda que en el momento de la venta se cambie la pila del reloj que probablemente ha pasado más de 6 meses almacenado.

4

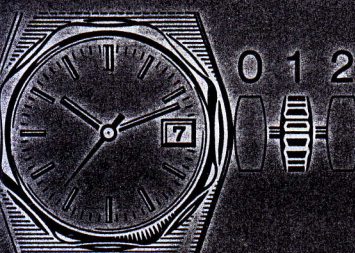
Puesta en hora exacta



- Saque la corona a fondo, en **posición 2**. El reloj se para. Si éste lleva una aguja de segundos, póngala en medio de la cifra 12.
- Gire la corona de manera a sobrepasar la hora exacta de algunos minutos. Después de una parada prolongada del reloj, efectúe la puesta en hora de forma tal que el cambio de fecha tenga lugar a la medianoche y no al mediodía.
- Dele **lentamente** marcha atrás a la aguja de los minutos hasta colocarla frente al minuto adecuado. Esta manera de proceder, al anular el juego de los engranajes, asegura un arranque correcto de la aguja de los minutos.
- En el momento en que la señal horaria llega a los 60 segundos (cifra 12 en la esfera), empuje la corona hacia la caja, en **posición 0**. El reloj está entonces exactamente en hora.

5

Puesta en fecha

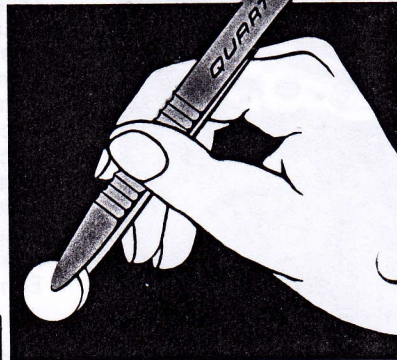
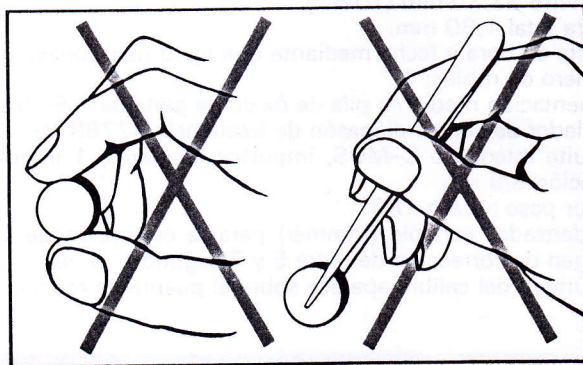


N.B. Entre las 22 horas y las 3 horas aproximadamente no hay que utilizar el corrector, pues lo ha dejado inoperante el mecanismo de arrastre que hace cambiar de fecha.

- Saque la corona y póngala en posición intermedia: **posición 1**. El reloj funciona y el corrector rápido está embragado.
- Gire la corona en el sentido adecuado hasta que aparezca rápidamente en la ventanilla la cifra deseada.
- Empuje la corona hacia la caja: **posición 0**.

6

Cambio y control de la pila



¡CUIDADO!

El más mínimo cortocircuito tiene un efecto destructor sobre la pila. Por consiguiente, evite poner a la misma en contacto con otros elementos metálicos, tales como pinzas (brucelas), recipientes metálicos y demás fornituras. No manipule la pila más que con pinzas de plástico, que se pueden obtener a través de nuestra Casa.

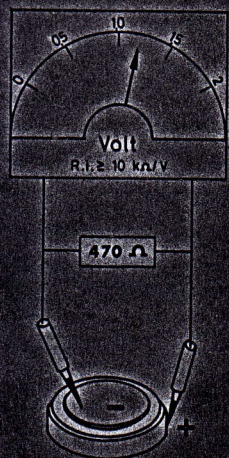
Evite asimismo el tocar la pila con los dedos, de manera a no oxidar las superficies de contacto.

Las pilas pueden obtenerse a través de nuestra Casa y de nuestros principales agentes. En la actualidad, solamente los tipos de pilas mencionados más abajo son aconsejados:
– VARTACHRON 539 – NATIONAL SR 916 SW – MAXELL SR 916 SW – UCAR 373.

Observación: Nuestra responsabilidad no está comprometida en caso de daños o trabajos suplementarios ocasionados por pilas defectuosas.

6.1 Cambio de pila

- Limpie esmeradamente la caja ANTES de abrirla, de forma a evitar que cuerpos extraños (polvo, etcétera) entren en la máquina y perturben su buen funcionamiento.
- Abra la caja.
- Para sacar la pila, levante ésta hacia el exterior de la máquina con una clavija de materia plástica.



- d) En caso de ser necesario, limpie detenidamente el alojamiento de la pila cuidando bien que ninguna impureza llegue a la máquina, y limpie luego la brida de alimentación y la brida de la pila con un pulidor de piel empapado de bencina rectificada.
- e) Controle la tensión de la nueva pila en carga eléctrica (vease más adelante).
- f) Limpie la nueva pila frotando las superficies de contacto con un trapo seco, limpio y que no se deshilache (selvyt).
- g) Verifique bien que el aislador de pila 20651 se halla adecuadamente colocado en el fondo del alojamiento.
- h) Introduzca la nueva pila. Para facilitar su introducción, coloque primeramente la pila del lado de la brida lateral 20761.
- i) Controle el funcionamiento y la frecuencia antes y después de cerrar la caja.

6.2 Control de la pila

Controle la tensión de la pila utilizando un voltímetro exacto (resistencia interna mínima 10 kΩ/V) y haciéndola funcionar sobre una resistencia de 470 Ω (ver figura). La tensión no debe ser inferior a 1,1 V.

Para no descargar inútilmente la pila basta con efectuar un solo control, tan breve como sea posible (2 segundos como máximo), el tiempo justo para ver si la aguja del aparato alcanza la tensión mínima requerida.

7

Control y ajuste de la frecuencia

No haga esta operación salvo si dispone de un cronocomparador suficientemente exacto. Se pueden utilizar únicamente los aparatos que permiten medir desviaciones de menos de cinco centésimas de segundo al día.

Resulta preferible ajustar la frecuencia entre +0,10 y +0,20 seg/día a una temperatura ambiente de entre +20°C y +25°C. Esta temperatura se alcanza a los 10 minutos aproximadamente después de haberse quitado el reloj de la muñeca. Se evitara asir el reloj con los dedos, de manera a guardar la temperatura de la máquina tan estable como posible durante la operación.

La frecuencia del cuarzo puede variar ligeramente después del encajado, por consiguiente habra que tener en cuenta esta variación posible cuando se proceda a una corrección.

Para ajustar la frecuencia:

- a) Una vez colocado el reloj en el captador (máquina visible), asegurese de que, a pesar de la ausencia del fondo de la caja, se mantiene correctamente el contacto con la pila.
- b) Con la ayuda de la herramienta apropiada, dele unos suaves toques de rotación al condensador variable en el sentido adecuado para obtener el reglaje que se desea. Una «rotación» de un grado de ángulo solamente puede ya modificar sensiblemente la frecuencia. Si se le ha dado una vuelta completa al condensador y la frecuencia no puede ser ajustada dentro de las tolerancias requeridas, entonces hay que proceder al reemplazamiento del módulo electrónico.
- c) Controle de nuevo la frecuencia con la caja cerrada.

8

Control del consumo

- a) Saque la pila y ponga la corona en posición 0.
- b) Conecte el instrumento de medida, que suministra una tensión estabilizada de 1,55 V a la máquina: el polo negativo a la brida de alimentación del módulo electrónico y el polo positivo a la masa de la máquina. El consumo típico es de 1,20 μA. El valor medido no debe exceder 1,5 μA con un aparato calibrado.

9

Control del motor y del tren de ruedas

Quite la pila y el módulo electrónico (4 tornillos).

- a) **El aislamiento** de la bobina se controla con el ohmiómetro. Apoye uno de los palpadores sobre la masa mientras que el otro palpador se coloca alternativamente sobre uno u otro de los bornes de alimentación.

La aguja del aparato ha de permanecer sobre ∞, y si se desplaza quiere decir que hay cortecircuito.

- b) **La resistencia** de la bobina se controla también con el ohmímetro. Toque simultáneamente los dos bornes de alimentación con los palpadores.
La resistencia debe ser de 3400 a 3800 ohmios.
- c) **El control del funcionamiento del motor y del tren de ruedas** puede efectuarse (la corona estando empujada contra la máquina) alimentando la bobina con un generador de impulsos conmutado sobre una duración de impulso de 6,8 ms.
El motor debe funcionar con una tensión de 1,30 V. El generador de impulsos utilizado con una frecuencia de 8 Hz permite localizar rápidamente las causas de paradas intermitentes.
- d) El mal funcionamiento del motor puede proceder también de un sombrerete de bobina o de un estátor estropeado. Ambas fornituras han de ser manipuladas con mucho cuidado y sin molestia.

Dichos controles permiten indirectamente descubrir un módulo electrónico defectuoso.

Análisis de las perturbaciones

Consumo	Causas	Intervención
Nulo	Mal contacto de masa. Módulo electrónico defectuoso.	— Verifique que los tornillos del módulo electrónico, cerca del condensador variable, estén atornillados correctamente. — Cambie el módulo electrónico.
Muy escaso	Mal contacto entre el módulo electrónico y la bobina. Bobina defectuosa (hilo quebrado). Módulo electrónico defectuoso (no hay impulsos).	— Verifique que los tornillos del módulo electrónico, cerca del condensador variable, estén atornillados correctamente. — Controle la resistencia de la bobina. Cambie la bobina. — Cambie el módulo electrónico.
Escaso	La palanquita stop toca el contacto «reset» en posición de marcha.	— Saque el módulo electrónico y controle la posición y el retroceso de la palanquita stop.
Fuerte	Traba mecánica.	— Saque el módulo electrónico y controle la libertad de los elementos mecánicos y del motor. Controle el funcionamiento con el generador de impulsos.
Muy fuerte	Cortecircuito entre el módulo electrónico y la máquina. Cortecircuito sobre la bobina. Cortecircuito interno del módulo electrónico.	— Verifique el aislamiento del módulo electrónico. — Controle el aislamiento y la resistencia de la bobina. — Cambie el módulo electrónico.

Desmontaje

Particularidades

Tija de puesta en hora:

- Empuje ésta hacia la máquina (posición 0).
- Apoye sobre el eje de tirete durante la retirada de la tija.

Bobina:

- Saque primeramente el punte de rodaje.

Rotor:

- Este elemento, fuertemente magnetizado, ha de ser manipulado con pinzas amagnéticas y mantenido separado de las otras fornituras.

IMPORTANTE. El módulo electrónico, la bobina, el rotor y el disco indicador de fecha **nunca** serán puestos en una máquina de limpiar, ya que los daños podrían ser muy graves.

- Los elementos mecánicos pueden ser lavados según los procedimientos habituales.
- El rotor puede ser limpiado con la pasta Rodico (ref. Bergeon 6033). Verifique la limpieza de los planos de apoyo.
- El disco indicador de fecha ha de ser brevemente limpiado con bencina rectificada y secado con un fuelle.

N.B. Dado que el tren de ruedas del calibre 735 no transmite más que un movimiento casi sin resistencia alguna, su limpieza y lubricación solamente deberían ser necesarias al cabo de varios años.

Aceite Moebius 9010 (SAL): Pivotamientos empedrados de:

- Rotor.
- Rueda intermedia.
- Rueda de segundos lado puente.
- Rueda primera.
- Rueda de transmisión de rueda de minutería.

Aceite Moebius 8141:

Pivotamiento de los móviles de:

- Puesta en hora.
- Puesta en fecha.
- Calendario.
- Rueda de segundos en el tubo de centro y fricción del apoyo con el muelle.
- Pivotamiento y función del muelle flexible de fecha.

Grasa Hamilton PML:

Funciones de:

- Tirete.
- Báscula.

Linternado de:

- Cañón de minutos.
- Corrector de fecha.

Los lugares que hay de lubricar se mencionan a continuación en el curso de la descripción de las operaciones de ensamblaje.

14.1 Tren de ruedas y motor

N.B. La utilización del soporte apropiado, provisto de dos imanes, facilita la colocación de los varios móviles.

Para trabajar de esta manera, hay que sacar primeramente la placa de sujeción del indicador de fecha, el indicador y los móviles de puesta en hora y fecha.

Coloque:

- Estátor 20582.
- Bobina 20590, atornille 1 tornillo cerca del alojamiento de pila.

Lubrique las espigas de los móviles siguientes y coloque:

- Rueda de transmisión intermedia No. 2 (grande) 31101.20.
- Rueda de transmisión intermedia No. 1 (pequeña) 31101.10.
- Rueda de transmisión (pequeña) 31100. **¡CUIDADO!** Esta rueda de transmisión **tiene 12 dientes**. No hay que invertirla con la rueda de transmisión del corrector de fecha que solamente tiene 11 dientes y un diámetro inferior de 0,10 mm.

Lubrique y coloque:

- Rueda de segundos 30027. Lubrique el largo pivote (pivotamiento en el tubo y zona de fricción con el muelle).

Coloque:

- Rueda primera 30025.
- Rotor 20580.
- Rueda intermedia 30012.
- Puente de rodaje 10048 y atornille 3 tornillos.

Controle la libertad de los móviles.

14.2 Mecanismos de puesta en hora y calendario

Coloque:

- Resorte del muelle flexible de fecha 63030.
- Piñón corredizo 31121, metando la palanquita de parada en la garganta del piñón. Dicho piñón teniendo formas simétricas puede ser colocado indiferentemente de un lado u del otro.

Lubrique ligeramente y coloque:

- Tija de puesta en hora 51020.

Lubrique ligeramente la garganta del piñón corredizo, la espiga de báscula y el eje de tirete.

Coloque:

- Báscula de piñón corredizo 51050 (tire el muelle sobre el lado de la báscula).
- Tirete 51080.
- Muelle de tirete 61090, atornille 1 tornillo.
- Muelle flexible de tirete 51090.

Lubrique las funciones de tirete y báscula.

Lubrique los 3 rubíes de rueda primera (evite aceitar el piñón), de rueda intermedia y de rotor.

Lubrique las fricciones linternadas del cañón de minutos y del corrector de fecha.

Lubrique el tubito de centro al exterior (2 puntos) y coloque:

- Cañón de minutos montado 31083.

Lubrique las espigas de los móviles siguientes y coloque:

- Rueda de arrastre del indicador de fecha 33020.
- Rueda de transmisión de fecha montada 33060.
- Corrector de fecha montado 53200.
- Rueda de transmisión del corrector de calendario 33082 (11 dientes).

Coloque:

- Indicador de fecha 91440.

Lubrique ligeramente la espiga y coloque:

- Muelle flexible de fecha 53080.

Asegúrese de que el muelle de báscula sea bien armado contra el lado de la báscula.

Lubrique la espiga de la rueda de minutería y coloque:

- Rueda de transmisión de rueda de minutería 31102.
- Rueda de minutería 31041.
- Placa de sujeción del indicador de fecha 13105. Asegúrese de que los pivotes de la rueda de transmisión de la rueda de minutería sean bien alojados en los rubíes y atornille 3 tornillos.

Lubrique la piedra de la rueda de transmisión de la rueda de minutería.

Lubrique los planos de trabajo del pico del muelle flexible de fecha.

Controle la libertad de los móviles, las funciones de tirete, de puesta en fecha rápida y de puesta en hora.

14.3 Elementos electrónicos

Lubrique los 5 móviles empedrados.

Asegúrese de la presencia del aislador de pila 20651 en su alojamiento.

Coloque:

- Módulo electrónico 10513, atornille 4 tornillos.
- Pila 20570.

Lubrique ligeramente el piñón del cañón de minutos en los puntos de pivotamiento con

la rueda de las horas.

Coloque:

— Rueda de las horas 37048 provista de su muelle-fricción 81241.

— Estera (fricción mediante dos tornillos 80000.01).

— Agujas:

Para fijar las agujas hay que utilizar el portamédula apropiado, provisto de un apoyo en el centro. La fuerza necesaria para colocar las agujas no debe sobrepasar 2 kg. La utilización de un husillo de presión constante evita exceder este límite.

Las agujas cuyo ajuste requiere demasiada fuerza han de ser aliadas.



Maurice Lacroix
QUARTZ

CH-2726 SAIGNELEGIÉRIER (SUIZA)

14.4 Esfera y agujas

Lubrique ligeramente el piñón del cañón de minutos en los puntos de pivotamiento con la rueda de las horas.

Coloque:

— Rueda de las horas 31046 provista de su muelle-fricción 61241.

— Esfera (fijación mediante dos tornillos 90000.01).

— Agujas:

Para fijar las agujas hay que utilizar el portamáquina apropiado, provisto de un apoyo en el centro. La fuerza necesaria para colocar las agujas no debe sobrepasar 2 kp. La utilización de un husillo de presión constante evita exceder este límite.

Las agujas cuyo ajuste requiere demasiada fuerza han de ser alisadas.

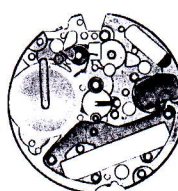
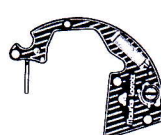
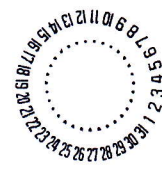


Maurice Lacroix

QUARTZ



10 1/2''' 735 (Ø 23,30 mm ht. tot. 1,80 mm)

						⌈ 80.354 ⌈ 81.259
10.020	10.048	10.513	13.105	20.570	20.580	
						⌈ 10.048.01 10.513.01 13.105.01 20.584.01 20.590.01 20.761.01 61.090.01
20.582	20.584	20.590	20.651	20.761	30.012	30.025
						
						⌈ 90.000.01
31.041	31.046	*31.083	31.100	31.101.10	31.101.20	31.102
						
						
33.020	33.060	33.082	*51.020	51.050	51.080	51.090
						⊙ 70.002 70.010 70.012 70.100 70.101 71.000
53.080	*53.200	56.070	60.103	91.440		70.003 71.001
						⊙ 70.011
61.090	61.100	63.030				

* Ces fournitures subissent un traitement de pré lubrification en fabrique, elles doivent être stockées à l'abri de la poussière.

* These parts undergo a special lubricating treatment at the factory and should be stocked in dust-free conditions.

* Diese Teile wurden in der Fabrik einer Oberflächenbehandlung unterworfen, sie sollten trocken und staubfrei gelagert werden.

* Queste forniture subiscono un trattamento di prelubrificazione in fabbrica; devono essere tenute al riparo della polvere.

* Estas forniture estan sujetas a un tratamiento de prelubricación en fábrica; tienen que estar almacenadas al abrigo del polvo.

Liste des fournitures calibre 735

10.020	(100)	Platine	31.101.20	(453/2)	Renvoi intermédiaire de mise à l'heure No 2	10.048.01	Vis de pont de rouage
10.048	(110)	Pont de rouage	31.102	(451)	Renvoi de roue de minuterie	10.513.01	Vis de module électronique
10.513	(4000)	Module électronique	*31.121	(407)	Pignon coulant	13.105.01	Vis de plaque de maintien de quantième
13.105	(2535)	Plaque de maintien de l'indicateur de quantième	33.020	(2556)	Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	20.584.01	Vis de l'écran magnétique
20.570	(4929)	Pile	33.060	(2542)	Renvoi de quantième monté	20.590.01	Vis de bobine
20.580	(4211)	Rotor	33.082	(2743)	Renvoi intermédiaire du correcteur de quantième	20.761.01	Vis de bride de pile
20.582	(4021)	Stator	*51.020	(405)	Tige de mise à l'heure	61.090.01	Vis de ressort de tirette
20.584	(4038)	Ecran magnétique	51.050	(435)	Bascule de pignon coulant	90.000.01	Vis de cadran
20.590	(4060)	Bobine	51.080	(443)	Tirette	70.002	Pierre de roue intermédiaire, dessus
20.651	(4046)	Isolateur de pile	51.090	(445)	Sautoir de tirette	70.003	Pierre de roue intermédiaire, dessous
20.761	(4401)	Bride de pile	*53.080	(2576)	Sautoir de quantième	70.010	Pierre de roue moyenne, dessus
30.012	(203)	Roue intermédiaire	53.200	(2566)	Correcteur de quantième monté	70.011	Pierre de roue moyenne, dessous
30.025	(210)	Roue moyenne	56.070	(9433)	Levier stop	70.012	Pierre de roue de seconde, dessus
30.027.20	(220/2)	Roue de seconde, ht. 2,30 mm (pour exécution sans aiguille de seconde)	60.103	(471/4)	Ressort-friction de roue de seconde	70.100	Pierre de rotor, dessus
30.027.40	(220/4)	Roue de seconde, ht. 3,00 mm	61.090	(479)	Ressort de tirette	70.101	Pierre de rotor, dessous
31.041	(260)	Roue de minuterie	61.100	(440)	Ressort de bascule	71.000	Pierre de renvoi de roue de minuterie, dessus
31.046.30	(250/3)	Roue des heures, ht. 0,83 mm	61.241	(499)	Ressort-friction de roue des heures (pas illustré)	71.001	Pierre de renvoi de roue de minuterie, dessous
*31.083.20	(247/2)	Roue chaussée montée, ht. 1,64 mm, avec pignon borgne	63.030	(2575)	Ressort de sautoir de quantième		
*31.083.40	(247/4)	Roue chaussée montée, ht. 1,64 mm, avec pignon percé	80.354	(172/5)	Tenon du ressort-friction de roue de seconde		
31.100	(450)	Renvoi de mise à l'heure	80.366	(172/4)	Tenon du levier stop		
31.101.10	(453/1)	Renvoi intermédiaire de mise à l'heure No 1	81.259	(558)	Tenon du ressort de bascule		
			91.440	(2557/1)	Indicateur de quantième		

Spare parts list calibre 735

10.020	(100)	Mainplate	31.101.20	(453/2)	Intermediate handsetting wheel No 2	10.513.01	Electronic module screw
10.048	(110)	Train wheel bridge	31.102	(451)	Motion work setting wheel	13.105.01	Date indicator maintaining plate screw
10.513	(4000)	Electronic module	*31.121	(407)	Sliding pinion	20.584.01	Magnetic screen screw
13.105	(2535)	Date indicator maintaining plate	33.020	(2556)	Date indicator driving wheel	20.590.01	Coil screw
20.570	(4929)	Power cell	33.060	(2542)	Date setting wheel mounted	20.761.01	Power cell bridge screw
20.580	(4211)	Rotor	33.082	(2743)	Date corrector intermediate setting wheel	61.090.01	Setting lever spring screw
20.582	(4021)	Stator	*51.020	(405)	Handsetting stem	90.000.01	Dial screw
20.584	(4038)	Magnetic screen	51.050	(435)	Yoke	70.002	Jewel for intermediate wheel, upper
20.590	(4060)	Coil	51.080	(443)	Setting lever	70.003	Jewel for intermediate wheel, lower
20.651	(4046)	Power cell insulator	51.090	(445)	Setting lever jumper	70.010	Jewel for third wheel, upper
20.761	(4401)	Power cell bridge	*53.080	(2576)	Date jumper	70.011	Jewel for third wheel, lower
30.012	(203)	Intermediate wheel	53.200	(2566)	Date corrector mounted	70.012	Jewel for second wheel, upper
30.025	(210)	Third wheel	56.070	(9433)	Stop lever	70.100	Jewel for rotor, upper
30.027.20	(220/2)	Second wheel, height 2,30 mm (for execution without second hand)	60.103	(471/4)	Second wheel friction spring	70.101	Jewel for rotor, lower
30.027.40	(220/4)	Second wheel, height 3,00 mm	61.090	(479)	Setting lever spring	71.000	Jewel for motion work setting wheel, upper
31.041	(260)	Minute wheel	61.100	(440)	Yoke spring		Jewel for motion work setting wheel, lower
31.046.30	(250/3)	Hour wheel, height 0,83 mm	61.241	(499)	Hour wheel friction spring (not illustrated)		
*31.083.20	(247/2)	Cannon pinion mounted, height 1,64 mm, with blind pinion	63.030	(2575)	Date jumper spring		
*31.083.40	(247/4)	Cannon pinion mounted, height 1,64 mm, with drilled pinion	80.354	(172/5)	Second wheel friction spring stud		
31.100	(450)	Handsetting wheel	80.366	(172/4)	Stop lever stud		
31.101.10	(453/1)	Intermediate handsetting wheel No 1	81.259	(558)	Yoke spring stud		
			91.440	(2557/1)	Date indicator		
			10.048.01		Train wheel bridge screw		

Liste der Ersatzteile-Kaliber 735

10.020	(100)	Werkplatte	*31.121	(407)	Kupplungstrieb	10.513.01	Schraube für Elektronik-Baugruppe
10.048	(110)	Räderwerkbrücke	33.020	(2556)	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	13.105.01	Schraube für Halteplatte der Datumanzeige
10.513	(4000)	Elektronik-Baugruppe	33.060	(2542)	Datumverbindungsrad montiert	20.584.01	Schraube für magnetische Abschirmung
13.105	(2535)	Halteplatte für Datumanzeige	33.082	(2743)	Datumkorrektor-Zwischenverbindungsrad	20.590.01	Schraube für Spule
20.570	(4929)	Batterie	*51.020	(405)	Stellwelle	20.761.01	Schraube für Batterie-Bügel
20.580	(4211)	Rotor	51.050	(435)	Kupplungstriebhebel	61.090.01	Schraube für Winkelhebelfeder
20.582	(4021)	Stator	51.080	(443)	Winkelhebel	90.000.01	Zifferblatt-Schraube
20.584	(4038)	Magnetische Abschirmung	51.090	(445)	Winkelhebelraste	70.002	Lochstein für Zwischenrad, oben
20.590	(4060)	Spule	*53.080	(2576)	Datumraste	70.003	Lochstein für Zwischenrad, unten
20.651	(4046)	Isolation für Batterie	53.200	(2566)	Datumkorrektor montiert	70.010	Lochstein für Kleinbodenrad, oben
20.761	(4401)	Batterie-Bügel	56.070	(9433)	Stopphebel	70.011	Lochstein für Kleinbodenrad, unten
30.012	(203)	Zwischenrad	60.103	(471/4)	Friktionsfeder für Sekundenrad	70.012	Lochstein für Sekundenrad, oben
30.025	(210)	Kleinbodenrad	61.090	(479)	Winkelhebelfeder	70.100	Lochstein für Rotor, oben
30.027.20	(220/2)	Sekundenrad, Höhe 2,30 mm (für Ausführung ohne Sekundenzeiger)	61.100	(440)	Kupplungshebelfeder	70.101	Lochstein für Rotor, unten
30.027.40	(220/4)	Sekundenrad, Höhe 3,00 mm	61.241	(499)	Friktionsfeder für Stundenrad (nicht abgebildet)	71.000	Lochstein für Wippenzeigerstellrad, oben
31.041	(260)	Wechselrad	63.030	(2575)	Feder für Datumraste	71.001	Lochstein für Wippenzeigerstellrad, unten
31.046.30	(250/3)	Stundenrad, Höhe 0,83 mm	80.354	(172/5)	Lagerstift für Sekundenrad-Friktionsfeder		
*31.083.20	(247/2)	Minutenrohr mit Sackloch, Höhe 1,64 mm, montiert	80.366	(172/4)	Lagerstift für Stopphebel		
*31.083.40	(247/4)	Durchbohrtes Minutenrohr montiert, Höhe 1,64 mm	81.259	(558)	Lagerstift für Kupplungshebelfeder		
100	(450)	Zeigerstellrad	91.440	(2557/1)	Datumanzeiger		
31.101.10	(453/1)	Zwischen-Zeigerstellrad Nr. 1	10.048.01		Schraube für Räderwerkbrücke		
31.101.20	(453/2)	Zwischen-Zeigerstellrad Nr. 2					
31.102	(451)	Wippenzeigerstellrad					

Forniture per movimento quarzo 735

10.020	(100)	Piastra	31.101.20	(453/2)	Rinvio intermedio di messa all'ora No 2	81.259	(558)	Tenone della molla della bascula
10.048	(110)	Ponte del ruotismo	31.102	(451)	Rinvio della ruota della minuteria	91.440	(2557/1)	Indicatore della data
10.513	(4000)	Modulo elettronico	*31.121	(407)	Pignone scorrevole	10.048.01		Vite del ponte del ruotismo
13.105	(2535)	Placca di guardia dell'indicatore del datario	33.020	(2556)	Ruota conduttrice dell'indicatore della data	10.513.01		Vite del modulo elettronico
20.570	(4929)	Pila	33.060	(2542)	Rinvio del datario montato	13.105.01		Vite della placca di guardia dell'indicatore del datario
20.580	(4211)	Rotore	33.082	(2743)	Rinvio intermedio del correttore del datario	20.584.01		Vite della protezione magnetica
20.582	(4021)	Statore	*51.020	(405)	Albero di messa all'ora	20.590.01		Vite della bobina
20.584	(4038)	Protezione magnetica	51.050	(435)	Bascula del pignone scorrevole	20.761.01		Vite della brida della pila
20.590	(4060)	Bobina	51.080	(443)	Tiretto	61.090.01		Vite della molla del tiretto
20.651	(4046)	Isolatore della pila	51.090	(445)	Scatto del tiretto	90.000.01		Vite del quadrante
20.761	(4401)	Brida della pila	53.080	(2576)	Scatta-data	70.002		Pietra della ruota intermedia, sopra
30.012	(203)	Ruota intermedia	*53.200	(2566)	Correttore della data montato	70.003		Pietra della ruota intermedia, sotto
30.025	(210)	Ruota mediana	56.070	(9433)	Leva stop	70.010		Pietra della ruota mediana, sopra
30.027.20	(220/2)	Ruota dei secondi, alt. 2,30 mm (per movimento senza lancetta dei secondi)	60.103	(471/4)	Molla-frizione della ruota dei secondi	70.011		Pietra della ruota mediana, sotto
30.027.40	(220/4)	Ruota dei secondi, alt. 3,00 mm	61.090	(479)	Molla del tiretto	70.012		Pietra della ruota dei secondi, sopra
31.041	(260)	Ruota della minuteria	61.100	(440)	Molla della bascula	70.100		Pietra del rotore, sopra
31.046.30	(250/3)	Ruota delle ore, alt. 0,83 mm	61.241	(499)	Molla-frizione della ruota delle ore (non illustrato)	70.101		Pietra del rotore, sotto
31.083.20	(247/2)	Pignone calzante chiuso montato, alt. 1,64 mm	63.030	(2575)	Molla dello scatta-data	71.000		Pietra del rinvio della ruota della minuteria, sopra
31.083.40	(247/4)	Pignone calzante forato montato, alt. 1,64 mm	80.354	(172/5)	Tenone della molla-frizione della ruota dei secondi	71.001		Pietra del rinvio della ruota della minuteria, sotto
31.100	(450)	Rinvio di messa all'ora	80.366	(172/4)	Tenone della leva stop			
31.101.10	(453/1)	Rinvio intermedio di messa all'ora No 1						

Lista de las forniture calibre 735

10.020	(100)	Platina	31.102	(451)	Rueda de transmisión de rueda de minuteria	10.513.01		Tornillo del módulo electrónico
10.048	(110)	Puente de rodaje	*31.121	(407)	Piñón corredizo	13.105.01		Tornillo de placa de sujeción del indicador de fecha
10.513	(4000)	Módulo electrónico	33.020	(2556)	Rueda de arrastre del indicador de fecha	20.584.01		Tornillo de protección magnética
13.105	(2535)	Placa de sujeción del indicador de fecha	33.060	(2542)	Rueda de transmisión de fecha montada	20.590.01		Tornillo de bobina
20.570	(4929)	Pila	33.082	(2743)	Rueda de transmisión del corrector de calendario	20.761.01		Tornillo de brida de pila
20.580	(4211)	Rotor	*51.020	(405)	Tija de puesta en hora	61.090.01		Tornillo de muelle de tirete
20.582	(4021)	Estátor	51.050	(435)	Báscula de piñón corredizo	90.000.01		Tornillo de cuadrante
20.584	(4038)	Protección magnética	51.080	(443)	Tirete	70.002		Piedra de rueda intermedia, encima
20.590	(4060)	Bobina	51.090	(445)	Muelle flexible de tirete	70.003		Piedra de rueda intermedia, debajo
20.651	(4046)	Aislador de pila	53.080	(2576)	Muelle flexible de fecha	70.010		Piedra de rueda primera, encima
20.761	(4401)	Brida de pila	*53.200	(2566)	Corrector de fecha montado	70.011		Piedra de rueda primera, debajo
30.012	(203)	Rueda intermedia	56.070	(9433)	Palanquita-stop	70.012		Piedra de rueda de segundos, encima
30.025	(210)	Rueda primera	60.103	(471/4)	Muelle-fricción de rueda de segundos	70.100		Piedra de rotor, encima
30.027.20	(220/2)	Rueda de segundos, alt. 2,30 mm (para máquina sin aguja segunda)	61.090	(479)	Muelle de tirete	70.101		Piedra de rotor, debajo
30.027.40	(220/4)	Rueda de segundos, alt. 3,00 mm	61.100	(440)	Muelle de báscula	71.000		Piedra de rueda de transmisión de rueda de minuteria, encima
31.041	(260)	Rueda de minuteria	61.241	(499)	Muelle-fricción de rueda de horas (sin dibujo)	71.001		Piedra de rueda de transmisión de rueda de minuteria, debajo
31.046.30	(250/3)	Rueda de horas, alt. 0,83 mm	63.030	(2575)	Resorte del muelle flexible de fecha			
31.083.20	(247/2)	Cañon de minutos con piñón ciego montado, alt. 1,64 mm	80.354	(172/5)	Espiga del muelle-fricción de rueda de segundos			
31.083.40	(247/4)	Cañon de minutos con piñón perforado montado, alt. 1,64 mm	80.366	(172/4)	Espiga de la palanquita-stop			
31.100	(450)	Rueda de transmisión	81.259	(558)	Espiga del muelle de báscula			
31.101.10	(453/1)	Rueda de transmisión intermedia No 1	91.440	(2557/1)	Indicador de fecha			
31.101.20	(453/2)	Rueda de transmisión intermedia No 2	10.048.01		Tornillo del puente de rodaje			