

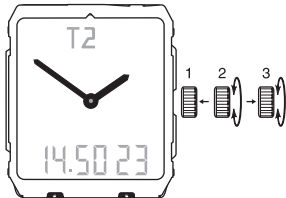
ETA 988.333

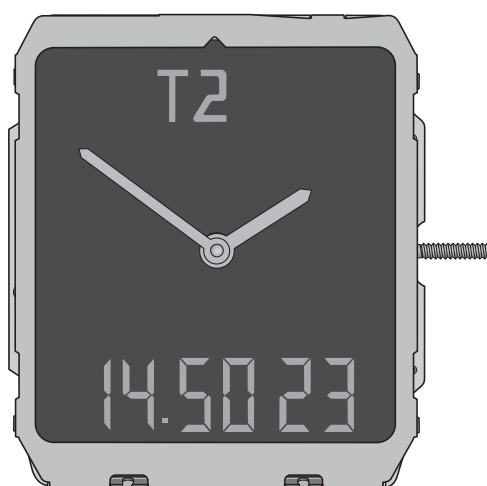
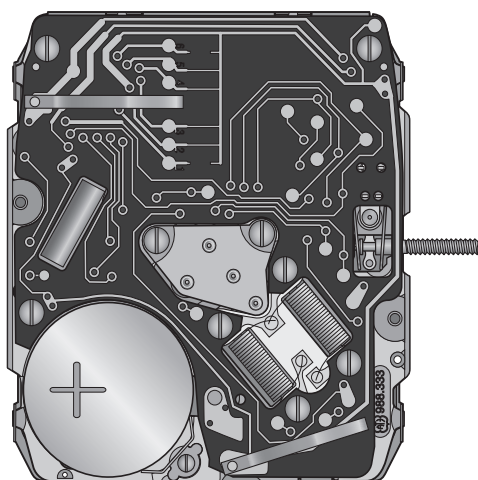
TECHNICAL
COMMUNICATION

COMUNICACIÓN
TÉCNICA

COMUNICAZIONE
TECNICA

$9\frac{3}{4}'' \times 11\frac{1}{2}''$

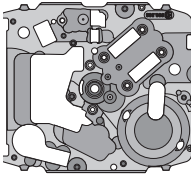












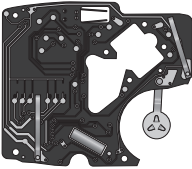

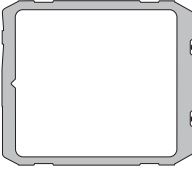










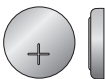
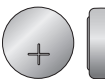
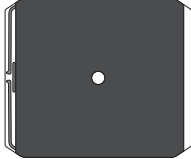





$9\frac{3}{4}'' \times 11\frac{1}{2}''$ 22,00 x 25,50			
HEIGHT ALTURA mm ALTEZZA	on movement sobre movimiento sopra movimento		3,25
	on battery sobre pila sopra pila	(No 370) (No 399)	3,80 4,30



Interchangeability – Intercambiabilidad – Intercambiabilità

No No No	No No CS No		LIST OF MATERIALS	LISTA DE FORNITURAS	ELENCO DELLE FORNITURE	Cal. Cal. Cal. 988.333
100	10.020.07		Main plate, jewelled	Platina, empedrada	Piastra, con pietre	988.333
110	10.048.07		Train wheel bridge, jewelled	Puente de rodaje, empedrado	Ponte del ruotismo, con pietre	988.332
201	30.015.00		Centre wheel	Rueda de centro	Ruota di centro	988.332
203	30.012.00		Intermediate wheel	Rueda intermedia	Ruota intermedia	958.331
250	31.046.00		Hour wheel	Rueda de horas	Ruota delle ore	988.332
260	31.041.00		Minute wheel	Rueda de minutería	Ruota della minuteria	958.331
405	51.020.21		Handsetting stem, thread diameter 0.90 mm	Tija de puesta en hora, diámetro de fileteado 0,90 mm	Albero di messa all'ora, diametro di filettatura 0,90 mm	985.331
407	31.121.00		Sliding pinion	Piñón corredizo	Pignone scorrevole	958.331
443/1	51.080.06		Setting lever, assembled	Tirete, ajustado	Tiretto, montato	958.331
445	51.090.00		Setting lever jumper	Muelle flexible de tirete	Scatto del tiretto	958.331
479	61.090.00		Banking spring for setting lever	Muelle apoyo de tirete	Molla appoggio del tiretto	958.331
4000	10.513.00		Electronic module	Módulo electrónico	Modulo elettronico	988.333
4021	20.582.00		Stator	Estator	Statore	958.331
4033	53.100.00		Display module clamp	Brida de fijación del módulo de indicación	Brida di fissaggio del modulo di affissione	988.333
4046	20.651.00		Battery insulator	Aislador de pila	Isolatore della pila	958.331
4060	20.590.00		Coil	Bobina	Bobina	958.331
4211	20.580.00		Rotor	Rotor	Rotore	958.331
4405	20.765.00		Contact strip	Brida de contacto	Brida di contatto	988.332
4407	20.764.00		Earth connector	Brida de masa	Brida della massa	958.331
4411	20.652.00		Battery bridge insulator	Aislador de brida de pila	Isolatore di brida della pila	958.331
4452	14.602.00		Buzzer - Piezo	Vibrador - Piezo	Vibratore - Piezo	988.332
4820	56.520.00		Connector	Conector	Connettore	988.332
4880	56.590.00		Display module positioning wedge	Calza de posición del módulo de fijación	Bietta di posizione del modulo di affissione	988.332
4929	20.570.00		Battery H. 2.10 mm	Pila H. 2,10 mm	Pila H. 2,10 mm	988.332
4929/1	20.570.00		Battery H. 2.60 mm	Pila H. 2,60 mm	Pila H. 2,60 mm	988.332
9447	10.014.00		Display module LCD	Módulo de señalamiento LCD	Modulo di affissione LCD	988.333
5101	10.020.01	2x	Screw for case	Tornillo de fijación	Vite di fissaggio	958.331
5102	10.020.02	2x	Screw for case, special	Tornillo de fijación, especial	Vite di fissaggio, speciale	958.331
5110	10.048.01	2x	Screw for train wheel bridge	Tornillo del puente de rodaje	Vite del ponte del ruotismo	958.331
2) 5445	51.090.01	1x	Screw for setting lever jumper	Tornillo de muelle flexible de tirete	Vite dello scatto del tiretto	958.331
5445 ¹	51.090.02	1x	Maintaining screw for setting lever jumper	Tornillo de sujeción de muelle flexible de tirete	Vite di sostegno dello scatto del tiretto	958.331
2) 5479	61.090.01	1x	Screw for banking spring for setting lever	Tornillo de muelle apoyo de tirete	Vite della molla d'appoggio del tiretto	958.331
1) 54000	10.513.01	3x	Screw for electronic module	Tornillo del módulo electrónico	Vite del modulo elettronico	E10.331
1) 54060	20.590.01	4x	Screw for coil	Tornillo de la bobina	Vite della bobina	E10.331
54405	20.765.01	1x	Screw for contact strip	Tornillo de la brida de contacto	Vite della brida di contatto	958.331
54407	20.764.01	1x	Screw for earth connector	Tornillo de la brida de masa	Vite della brida di massa	988.332
			Identical screws Tornillos idénticos Viti identiche	1) 54000 54060	2) 5445 5479	

Materials – Fornituras – Forniture

										5101
100	110	201	203	250	260	405	407	443/1		5102
									5445	
445	479	4000	4021	4033	4046	4060	4211		5479	
									5445 ¹	
4405	4407	4411	4820	4880	4929 H 2,10 mm	4929/1 H 2,60 mm	9447		54000	
									54060	
									54405	
									54407	

Assembling of the basic movement

(Parts listed in order of assembly)

Montaje de la máquina de base

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del movimento di base

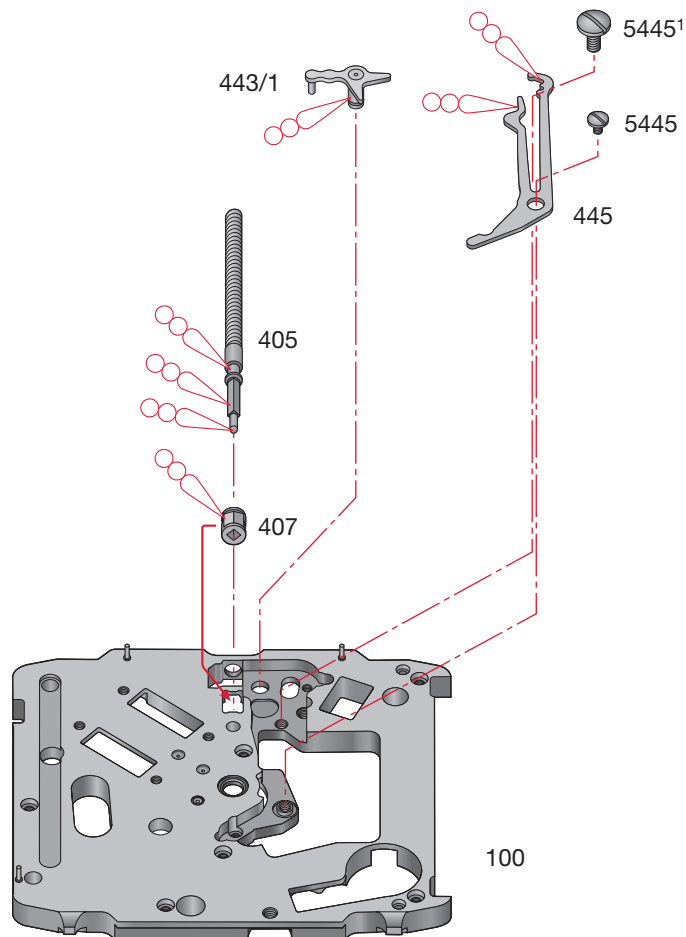
(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

100	445
407	5445 (1x)
405	5445 ¹ (1x)
443/1	

Lubrication – Lubricación – Lubrificazione

Thick, pressure-resistant
oil or grease

○ ○ ○ ○ ○
Aceite espeso de
viscosidad elevada o grasa **Moebius D5**
Olio denso a viscosità
elevata o grasso



Assembling of the electronic part

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del módulo motor

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del modulo motore

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

479		250
5479	(1x)	260
4405		201
54405	(1x)	203
4021		110
4211		5110 (2x)

Lubrication – Lubricación – Lubrificazione

Fine oil

⤵ Aceite fino

Olio fluido

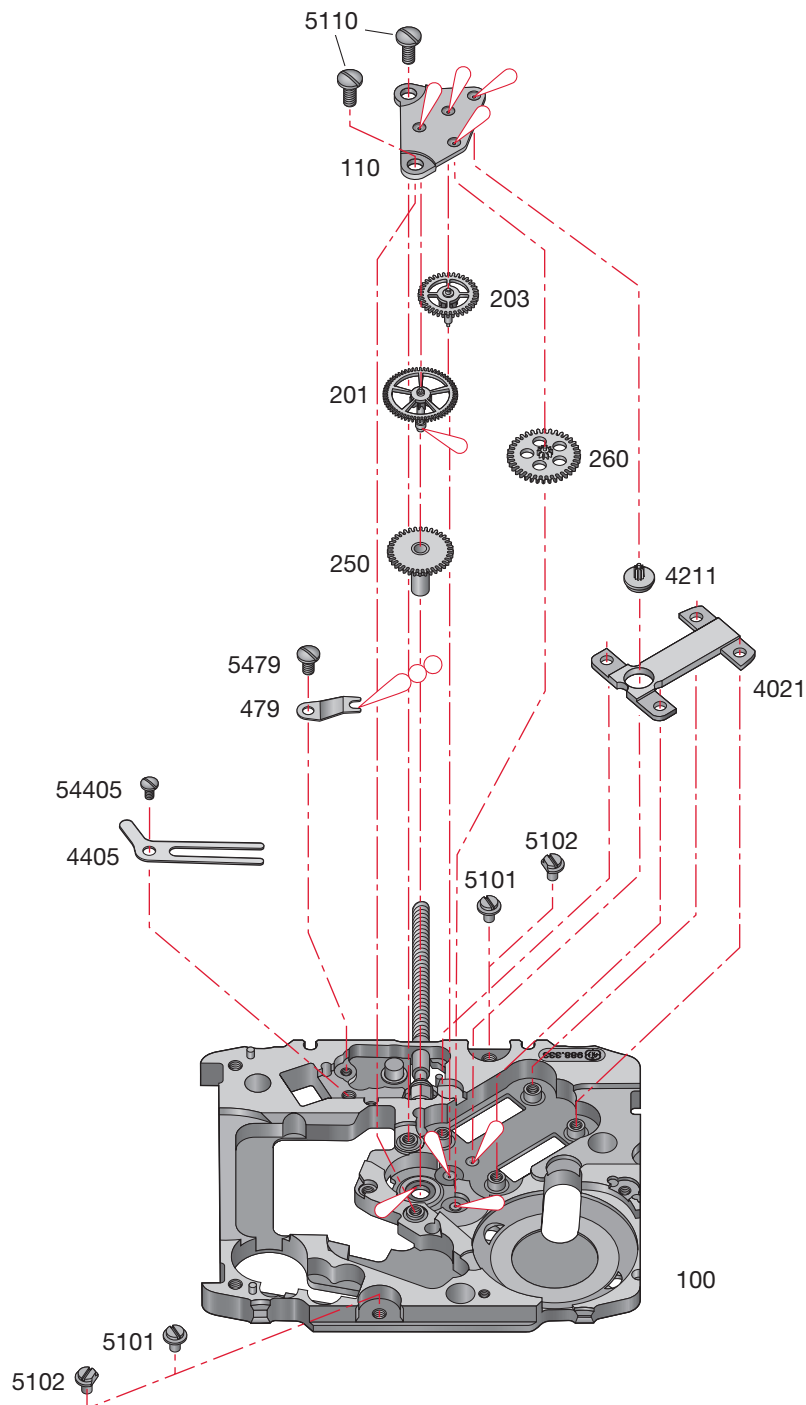
**Moebius 9014
or/ó/o
Moebius 9034**

Thick, pressure-resistant
oil or grease

⦿ Aceite espeso de
viscosidad elevada o grasa

Olio denso a viscosità
elevata o grasso

Moebius D5



Assembling of the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

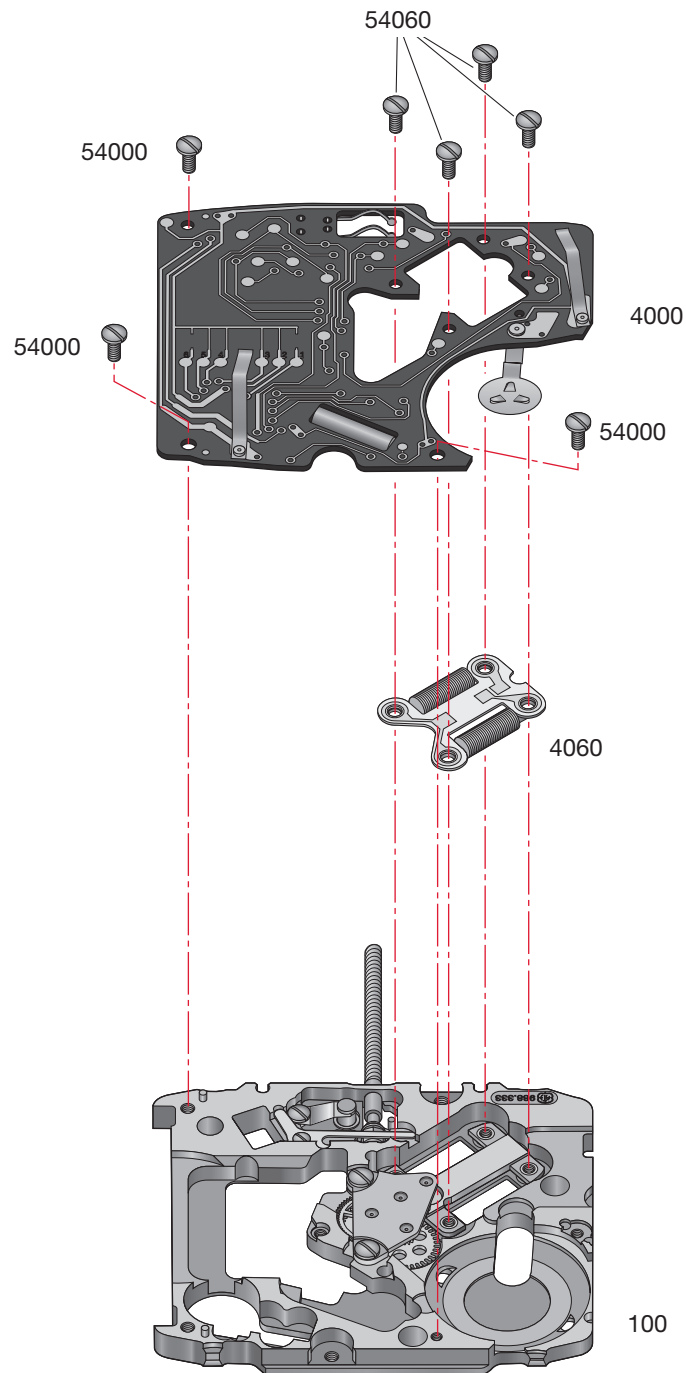
Montaje del módulo electrónico

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del modulo elettronico

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

4060	54060 (4x)
4000	54000 (3x)



Assembling of the display module

(Parts listed in order of assembly)

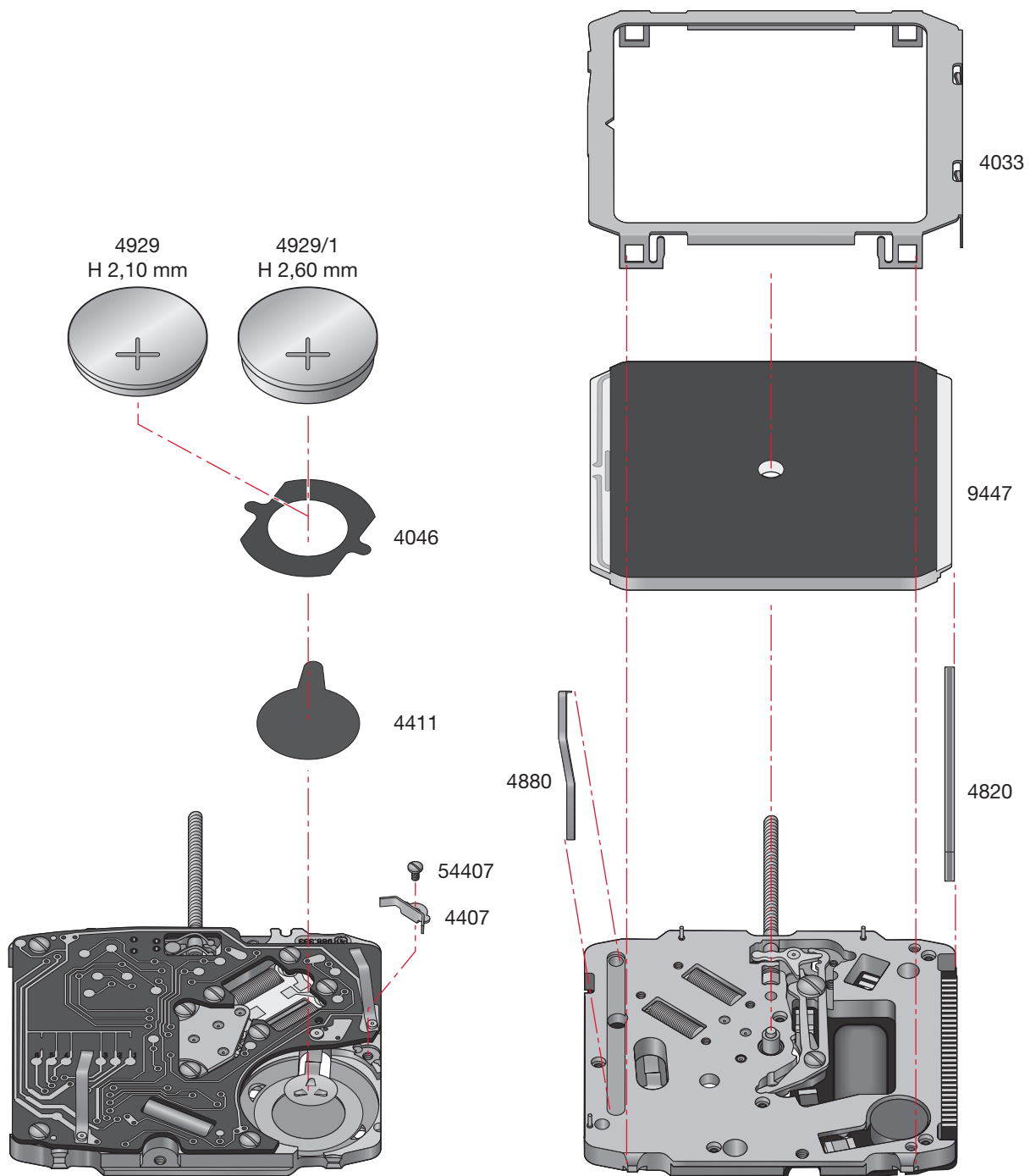
Montaje del módulo de señalamiento

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

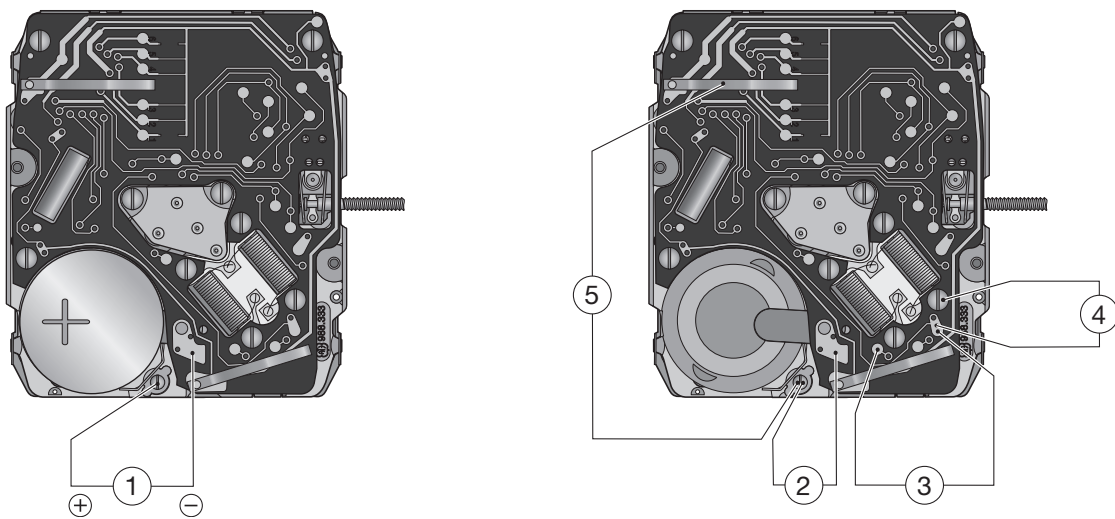
Montaggio del modulo di affissione

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

4820	4033	4411
4880	4407	4046
9447	54407 (1x)	4929



Electrical tests – Controles eléctricos – Controlli elettrici



Measurements in positions 2, 3, 4 and 5 are made without battery.

Las medidas sobre las posiciones 2, 3, 4 y 5 deberán hacerse sin pila.

Le misure nelle posizioni 2, 3, 4 e 5 devono essere fatte senza pila.

Electrical tests – Controles eléctricos – Controlli elettrici






Position Posición Posizione	Setting of apparatus Escala de medición Scala di misura	Measurement Medición Misura	Test Control Controllo	Remarks Observaciones Osservazioni
1	2 V ($R_i \geq 10k\Omega / V$)	1,55 V	Battery voltage Tensión de la pila Tensione della pila	Measurement with battery. Medición con pila. Misura con pila.
2	10 μ A	$\leq 2,00 \mu$ A	Consumption of movement Consumo de la máquina Consumo del movimento	Measurement without battery, with power supply unit 1.55 V. Medición sin pila, con alimentación exterior de 1,55 V. Misura senza pila, con alimentazione esterna di 1,55 V.
	1 mA	~ 700 μ A	Alarm consumption piezo Consumo del despertador piezo Consumo della sveglia piezo	Measurement without battery with power supply unit 1.55 V. - Select the "Alarm" function. Press on the crown to activate the alarm and measure. Medición sin pila, con alimentación exterior de 1,55 V. - Seleccionar la función "Alarma". Apretar sobre la corona para activar la sonería y medir. Misura senza pila, con alimentazione esterna di 1,55 V. - Selezionare la funzione "Allarme". Premere sulla corona per far scattare la suoneria, poi misurare.
	2 V	$< 1,25$ V The numerals blink Las cifras parpadean Le cifre lampeggiano	E.O.L. Function E.O.L. Funcionamento E.O.L. Funzionamento	Measurement without battery, with feed voltage < 1.25 V. E.O.L. Function after about 2 minutes. Medición sin pila, con tensión de alimentación $< 1,25$ V. E.O.L. Funcionamento después ~2 minutos. Misura senza pila, con tensione di alimentazione $< 1,25$ V. E.O.L. Funzionamento dopo ~2 minuti.
3	10 k Ω	2,0 - 2,4 k Ω	Resistance of coil (M1-M2) Continuidad de las bobinas (M1-M2) Continuità delle bobine (M1-M2)	Measurement without battery. Ohmmeters with a test voltage higher than 0.4 V unsuitable. Voltage recommended 0.2 V. Ambient temperature 20°C.
4	100 k Ω	> 100 k Ω	Coil isolation (Alarm) Aislamiento de la bobina (Alarma) Isolazione della bobina (Allarme)	Medición sin pila. Ohmímetros con tensión de medición superior a 0,4 V inapropiados.
5	1 k Ω	80 - 200 Ω	Resistance of coil (Alarm) Continuidad de las bobinas (Alarma) Continuità delle bobine (Allarme)	Tensión recomendada 0,2 V. Temperatura ambiente 20°C. Misura senza pila. Ohmetri con tensione di misura superiore a 0,4 V sono inappropriati. Tensione raccomandata 0,2 V. Temperatura ambiente 20°C.








Sequential test mode – Modo test secuencial – Modo test sequenziale





Fit the battery with the crown pressed down. Then release the crown to enter test mode. Each time you press the crown, the test number rises by one. Each time you turn the crown, the function rises by one. As soon as the crown is pressed, "Test" and test number are displayed. When the crown is released, the test starts and the test mode or the expected test result is displayed (i.e. even or odd segments, LCD off...). Depressing the crown for more than 4 s will reinitialize the test (TEST 00).

Coloque la pila con la corona pulsada. Al soltar la corona, se activará el modo test. Cada presión sobre la corona incrementa el número de test y cada rotación incrementa la función. Con la corona pulsada, la pantalla indica "Test" así como el número del test. Al soltar la corona, el test empieza y en la pantalla se visualiza el modo Test o el resultado esperado del test (p. ej. segmentos pares o impares, LCD apagado...). Una presión superior a 4 segundos sobre la corona vuelve a iniciar el test (TEST 00).

Inserire la pila con la corona premuta. Si entra nel modo test rilasciando la corona. Ogni pressione sulla corona incrementa il numero del test, ogni rotazione incrementa la funzione. Finché la corona è premuta, il display indica "Test", così come il numero del test. Dal momento in cui la corona viene rilasciata, scatta il test e il display indica il modo Test oppure ciò che è imposto dal test (es. segmenti pari o segmenti dispari, LCD spento...). Con una pressione supplementare di 4 secondi della corona, il test viene reinizializzato (TEST 00).

Test mode Modo test Modo test	LCD display Indicación LCD Affissione LCD	Test description Descripción del test Descrizione del test	
Identification Identificación Identificazione	TEST 00	Display of the electronic circuit used Visualización del circuito electrónico utilizado Visualizzazione del circuito elettronico utilizzato	
Test 0.0 :	0430Fb	An identification code (software version) is displayed on the LCD En la pantalla se visualiza un código de identificación (versión software) Un codice di identificazione (versione software) è indicato sul LCD	
Alarm test Test alarma Test allarme	TEST 10	Test of the 3 alarm frequencies : audible with piezo only Control de las 3 frecuencias de alarma: audible sólo con piezo Controllo delle 3 frequenze di allarme: udibile solo con piezo	
Test 1.0 :	10	Alarm frequency 2.7 kHz Frecuencia de alarma 2,7 kHz Frequenza di allarme 2.7 kHz	
Test 1.1 :	11	Alarm frequency 2.0 kHz Frecuencia de alarma 2,0 kHz Frequenza di allarme 2.0 kHz	
Test 1.2 :	12	Alarm frequency 1,3 kHz Frecuencia de alarma 1,3 kHz Frequenza di allarme 1,3 kHz	
LCD test Test LCD Test LCD	TEST 20	Test of the LCD display Control de la indicación LCD Controllo della visualizzazione LCD	
Test 2.0 :	Even segments Segmentos pares Segmenti pari	Only the even segments are switched on. Sólo los segmentos pares están activados. Solo i segmenti pari sono attivati.	
Test 2.1 :	Odd segments Segmentos impares Segmenti dispari	Only the odd segments are switched on. Sólo los segmentos impares están activados. Solo i segmenti dispari sono attivati.	

Test mode Modo test Modo test	LCD display Indicación LCD Affissione LCD	Test description Descripción del test Descrizione del test	
Motor test Test motor Test motore	TEST 30	Motor function test Control de las funciones motor Controllo delle funzioni motore	
Test 3.0 :	30	120 steps forward / 120 pasos hacia adelante / 120 passi in avanti	
Test 3.1 :	31	120 steps backwards / 120 pasos hacia atrás / 120 passi indietro	
Test 3.2 :	32	1 step with and 1 step without inhibition, alternatively 1 paso con y 1 paso sin inhibición, alternadamente 1 passo con e 1 passo senza inibizione, alternativamente	
Test 3.3 :	33	Steps forward (32 Hz) / Pasos hacia adelante (32 Hz) / Passi in avanti (32 Hz)	
Test 3.4 :	34	Steps backwards (32 Hz) / Pasos hacia atrás (32 Hz) / Passi indietro (32 Hz)	
EOL test Test EOL Test EOL	TEST 40	Test of the battery end of life Control de fin de vida de la pila Controllo di fine vita della pila	
Test 4.0 :	100	Supply = 1.55 V -> Alarm (2.7 kHz), word '100' displayed on LCD. Alimentación = 1,55 V -> Alarma (2,7 kHz), '100' visualizado en pantalla. Alimentazione = 1.55 V -> Allarme (2.7 kHz), '100' visualizzato sul LCD.	
	EOL	Supply < 1.25 V -> No alarm, word 'EOL' displayed on LCD. Alimentación < 1,25 V -> Sin alarma, 'EOL' visualizado en pantalla. Alimentazione < 1.25 V -> Senza allarme, 'EOL' visualizzato sul LCD.	
Consumption test Test de consumo Test di consumo	TEST 50	Measure of Micro-Controller consumption Medición del consumo del Micro-Controller Misura del consumo del Micro-Controller	
Test 5.0 :	No display No se visualiza Senza affissione	In HALT mode, all LCD segments are 'OFF'. En modo HALT, todos los segmentos LCD están apagados. In modo HALT, tutti i segmenti LCD sono spenti.	
Test 5.1 :	No display No se visualiza Senza affissione	In STOP mode, all LCD segments and LCD driver are switched off. En modo STOP, todos los segmentos LCD y el piloto LCD están desconectados. In modo STOP, tutti i segmenti LCD e il comando LCD sono disinnestati.	
	TEST 60		
Test 6.0 :	All LCD segments are visible Todos los segmentos LCD están visibles Tutti i segmenti LCD sono visibili	In RUNNING mode, all LCD segments are visible. En modo RUNNING, todos los segmentos LCD son visibles. In modo RUNNING, tutti i segmenti LCD sono visibili.	

Test mode Modo test Modo test	LCD display Indicación LCD Affissione LCD	Test description Descripción del test Descrizione del test	
Motor outputs Salidas motor Uscite motore	TEST 70	Test of the motor outputs on high impedance Control de las salidas motor en alta impedancia Controllo delle uscite motore in alta impedanza	
Test 7.0 :	70	When the motor outputs are switched on high impedance, the transistors are open. This mode allows to control motor steps with an external generator without interfering the IC. Cuándo las salidas motor están en alta impedancia, los transistores están abiertos. Este modo permite controlar los pasos del motor con un generador externo, sin interferencia con el IC. Quando le uscite motore sono in alta impedenza, i transistor sono aperti. Questo modo permette di comandare dei passi al motore con il generatore esterno, senza interferire con l'IC.	
Contacts and direction Contactos y dirección Contatti e direzione	TEST 80	Electronic test of the crown electric contacts Control electrónico de los contactos eléctricos de la corona Controllo elettronico dei contatti elettrici della corona	
Test 8.0 :	See text Ver texto Vedere testo	The contacts A and B are the crown contacts. According to their open or closed status, they allow the detection of the direction and speed of the crown rotation. Los contactos A y B son los contactos de la corona. Según su estado, abiertos o cerrados, permiten detectar el sentido y la velocidad de rotación de la corona. I contatti A e B sono i contatti della corona. Secondo il loro stato, aperto oppure chiuso, permettono di rilevare il senso e la velocità della rotazione della corona.	
	See text Ver texto Vedere testo	A and B are displayed on the first two digits. The status is 1 or 0. A y B se visualizan con los dos primeros dígitos. El estado es de 1 o 0. A e B sono indicati sulle due prime cifre. Lo stato è di 1 o 0.	
	See text Ver texto Vedere testo	Direction is displayed on the fourth digit. Forwards is 0, backwards 1. La dirección se visualiza con el cuarto dígito. Adelante es 0, atrás es 1. La direzione è indicata sulla quarta cifra. In avanti è 0, indietro è 1.	
	See text Ver texto Vedere testo	Counter status is displayed on the sixth digit. The value is between 0 and 7. When 7 is reached, the counter stays on this value until the direction changes. When this occurs, the counter starts again from 0. El estado del contador se visualiza con el sexto dígito. El valor está comprendido entre 0 y 7. Al llegar a 7, el contador permanece en este valor hasta que la dirección cambia. En este caso, el contador vuelve a empezar de 0. Lo stato del contatore è indicato sulla sesta cifra. Il valore è compreso tra 0 e 7. Quando 7 è raggiunto, il contatore resta con questo valore finché la direzione cambia. In questo caso, il contatore riparte da 0.	
End of test Fin del test Fine del test	TEST 90		
Test 9.0 :	All LCD segments are visible. Todos los segmentos LCD están visibles Tutti i segmenti LCD sono visibili	To quit the test mode, turn the crown. The watch is running. Para salir del modo test, gire la corona. El reloj funciona. Per uscire dal modo test, girare la corona. L'orologio funziona.	

Recommandations for fitting the hands Cal. 988.333

Fitting the hands

The use of a movement holder is indispensable for supporting the lower pivot of the centre wheel. The movement holder No. 4080.35.244 is recommended.

It can be ordered from :

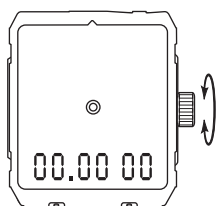
ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 427
CH - 2540 Grenchen
Tél. +41 32 655 27 77
Fax +41 32 655 84 30
e-mail: etacs@eta.ch

The hands must be fitted on a running movement i.e. with the battery in place.

1. Fit the **battery** with the crown in neutral position. The numerical display passes automatically to the "All on" mode.

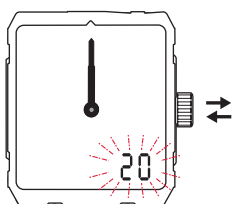


2. Turn the crown.
The display passes to the "Local time" mode (see Instructions for use). All the numerals indicate zero.

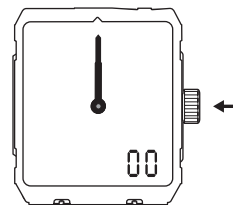


The watch starts functioning.

3. Fit the **hour hand** by centering it precisely at the 12 o'clock mark. Slight displacement of the hand can be, if needed, corrected by turning the crown in the pulled-out position.
4. Pull the crown out and then push it back in.
The numerical display indicates flashing seconds.



5. Press the crown in, while the numerals flash. The seconds are brought back to zero.



6. Set the **minute hand** precisely on the 12 o'clock mark.
7. **Synchronising** the analog and the numerical display.

Proceed as follows:

- Select the neutral numerical display of the cell (see: Instructions for use), without any indication, by turning the crown.
- Pull out crown. The R symbol appears on the upper section of the dial.
- Turn the crown forwards or backwards till the hands indicate precisely the same time as shown by the numerical display.
- Push the crown back in.

8. Setting the time

Proceed as follows:

- Bring back the numerical display to the "Local time" (see Instructions for use), by turning the crown.
- Pull out crown. The T symbol appears on the upper section of the dial. The numerals indicating hours and minutes start to flash.
- Set the watch to time by turning the crown forwards or backwards (turn the crown quickly to adjust the time by one full hour, slowly to correct the minutes).
- Push the crown back in.

N.B.:

In case the battery is fitted in advance, then the process can be interrupted without any problem even for a long time, if so desired, between the point 2 and the point 3. The hands will still be fitted at 12 o'clock and the time lapse between the two displays will be overcome with the synchronisation operation as described in point 7.

Removal of hands

Only with Bergeon tool ref. 30.671-7.

Recomendaciones para la colocación de las agujas Cal. 988.333

Colocación de las agujas

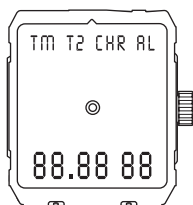
El empleo de un portamáquinas es indispensable para sujetar el pivote inferior del piñón de centro. Se recomienda el portamáquinas No. 4080.35.244.

Este portamáquinas puede ser pedido a:

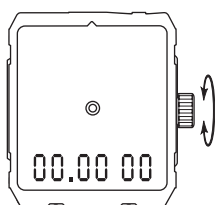
ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 427
CH - 2540 Grenchen
Tél. +41 32 655 27 77
Fax +41 32 655 84 30
e-mail: etacs@eta.ch

La colocación de las agujas debe hacerse necesariamente sobre máquinas con pila y en marcha.

1. Colocar la **pila** con la corona en posición neutra.
La célula de indicación pasa al modo "All on" (todos los segmentos de la indicación son visibles).

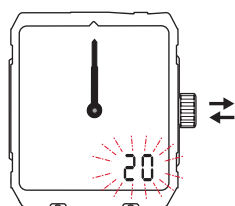


2. Girar la corona.
La célula de indicación pasa al modo "Hora local" (véase el modo de empleo), con todas las cifras en cero.

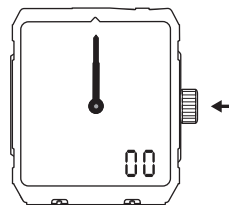


El reloj empieza a funcionar.

3. Colocar la **aguja de las horas**, bien centrada sobre la marca de referencia a las 12 horas, el centraje puede eventualmente ser corregido girando la corona en posición sacada.
4. Sacar la corona y empujarla de nuevo.
Las cifras que indican los segundos empiezan a parpadear.



5. Mientras las cifras parpadean, empujar la corona a fondo.
Las cifras de los segundos se ponen en cero.



6. Colocar la **aguja de los minutos** bien centrada sobre la marca de referencia a las 12 horas.
7. **Sincronizar** las dos indicaciones, analógica (agujas) y numérica.

Para eso:

- Seleccionar la indicación neutra de la célula (véase el modo de empleo), sin ninguna indicación numérica, girando la corona.
- Tirar de la corona. El símbolo R aparece en la esfera superior.
- Girar la corona, hacia adelante o hacia atrás, hasta que las agujas indiquen exactamente la misma hora que la que está indicada por la célula de indicación.
- Empujar de nuevo la corona.

8. Efectuar la puesta en hora

Para eso:

- Volver a la indicación de la hora local, girando la corona (véase el modo de empleo).
- Tirar de la corona. El símbolo T aparece en la esfera superior, las cifras que indican las horas y los minutos empiezan a parpadear.
- Hacer la puesta en hora girando la corona hacia adelante o hacia atrás (una rotación rápida permite avanzar o retroceder las agujas de una hora entera, una rotación lenta corrige los minutos).
- Empujar de nuevo la corona.

NOTA:

Si se desea colocar la pila de antemano, es posible interrumpir el proceso, tanto tiempo cuanto sea necesario, entre las operaciones 2 y 3. Las agujas quedarán siempre colocadas sobre las 12 horas y la diferencia entre las dos indicaciones se recuperará durante la operación 7 de sincronización.

Desmontaje de las agujas

Sacar las agujas únicamente con una herramienta Bergeon ref. 30.671-7.

Raccomandazioni per la posa delle lancette Cal. 988.333

Posa delle lancette

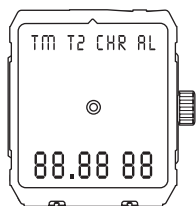
L'uso di un porta-pezzo è indispensabile per sorreggere il perno inferiore del pignone di centro. Si consiglia il porta-pezzo No. 4080.35.244.

Può essere ottenuto presso:

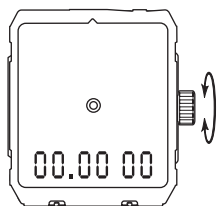
ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 427
CH - 2540 Grenchen
Tél. +41 32 655 27 77
Fax +41 32 655 84 30
e-mail: etacs@eta.ch

È d'obbligo che la posa delle lancette deve essere fatta su movimenti in marcia con pila.

1. Collocare la **pila**, essendo la corona in posizione neutra. La cellula di affissione passa al modo "All on" (vale a dire che tutti i segmenti dell'affissione sono visibili).

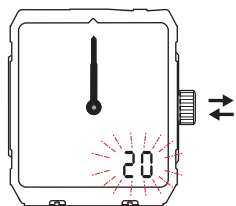


2. Girare la corona. La cellula di affissione passa al modo "Ora locale" (vedere le istruzioni per l'uso) tutte le cifre messe a zero.

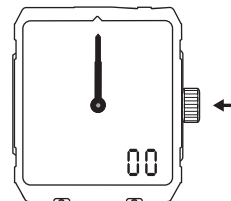


L'orologio incomincia a funzionare.

3. Posare la **lancetta delle ore** centrata bene sul riferimento alle ore 12, la centratura può eventualmente essere corretta girando la corona in posizione tirata.
4. Tirare poi spingere la corona. Le cifre che segnano i secondi cominciano a lampeggiare.



5. Mentre le cifre lampeggiano, premere a fondo la corona. Le cifre che segnano i secondi sono rimesse a zero.



6. Posare la **lancetta dei minuti** centrata bene sul riferimento alle ore 12.
7. **Sincronizzare** le due affissioni analogiche (lancette) e numeriche.

A tale scopo:

- Selezionare l'affissione neutra della cellula (vedere le istruzioni per l'uso), senza nessuna indicazione numerica, girando la corona.
- Tirare la corona. Il simbolo R appare nel quadrante superiore.
- Girare la corona in avanti o indietro fino quando le lancette segnano esattamente la medesima ora di quella indicata dalla cellula di affissione.
- Spingere la corona.

8. **Effettuare la messa all'ora**

A tale scopo:

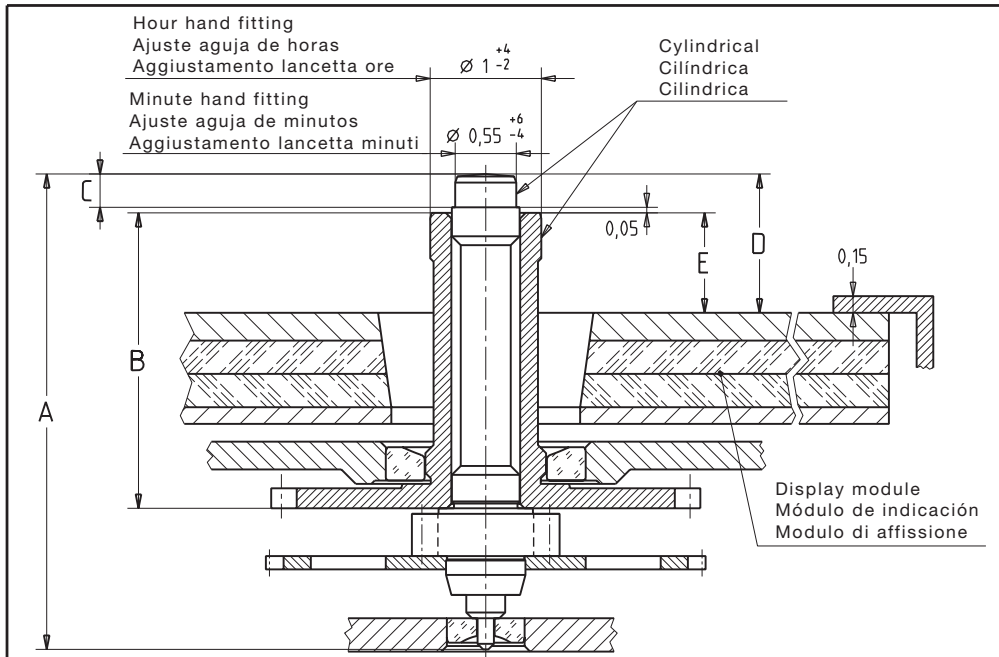
- Tornare all'affissione dell'ora locale girando la corona (vedere le istruzioni per l'uso).
- Tirare la corona. Il simbolo T appare nel quadrante superiore, le cifre che segnano le ore ed i minuti cominciano a lampeggiare.
- Mettere l'orologio all'ora girando la corona in avanti o all'indietro (una rapida rotazione permette di spostare in avanti o indietro le lancette di un'ora intera, una lenta rotazione corregge i minuti).
- Spingere la corona.

NOTA:

Nei casi dove si desiderebbe collocare la pila in anticipo, si può senz'altro interrompere il processo quanto necessario tra le operazioni 2 e 3. Le lancette saranno sempre posate sulle ore 12; la differenza tra le due affissioni essendo recuperata durante l'operazione di sincronizzazione No. 7.

Rimozione delle lancette

Togliere le lancette unicamente con l'attrezzo Bergeon ref. 30.671-7.



Hand fitting height Ajuste de las agujas Aggiustamento lancette	Length Longitudes Lunghezze [mm]			Height over dial seat Exceso en mm en relación con la platina Sorpassi in mm rispetto alla piastra		
	A	B	C	D	E	
	Centre wheel Rueda de centro Ruota di centro	Hour wheel Rueda de horas Ruota delle ore	Centre wheel Rueda de centro Ruota di centro	Centre wheel Rueda de centro Ruota di centro	Hour wheel Rueda de horas Ruota delle ore	
réduit/niedrig/reduced	3,58	2,01	0,25	0,55	0,25	
1	3,98	2,41	0,25	0,95	0,65	
2	4,28	2,66	0,30	1,25	0,90	

Hands Agujas Lancette	Hour hand Aguja de horas Lancetta delle ore	Minute hand Aguja minutería Lancetta dei minuti
Masse/Masse/Mass	max. mg	10
Balourd/Unwucht/Unbalance	max. μ Nm	0,35
Inertie/Trägheit/Inertia	max. gmm ²	—

Kaliber / Calibre / Caliber	Masstab Echelle Scale		EUCLID321B
988.333	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol. 1/1000 mm	

Hand fitting heights Ajuste de las agujas Aggiustamento lancette	Version	Revision	Blatt Feuille Sheet
Z0020469	00	00	01

Ersatz für En remplacement de Replacement for	 ETA SA Fabriques d'Ebauches CH-2540 Grenchen UNE SOCIÉTÉ DU SWATCH GROUP		Klass. Class.	ZVACC	KUN
Aenderung Modification	Geprüft Contrôle Controlled	Freigegeben Libéré Released	Erstellt Établi Created	Geprüft Contrôle Controlled	Freigegeben Libéré Released
			23.05.2000 HAM	05.06.2000 RYS	25.07.2000 VET

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est confié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers.

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf es nicht kopiert, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden.

We reserve all rights for this document. It is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.



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