

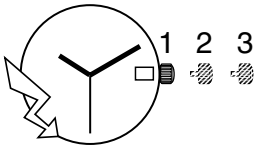
# ETA 956.152

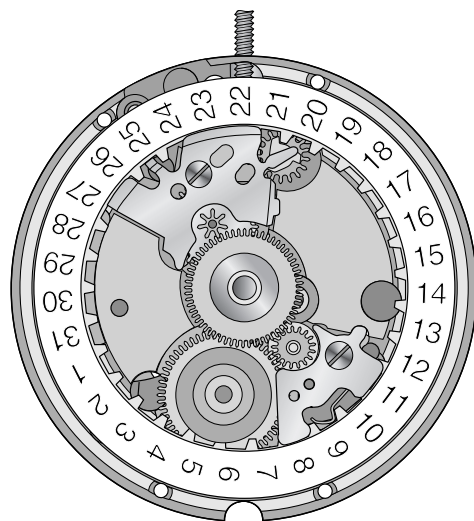
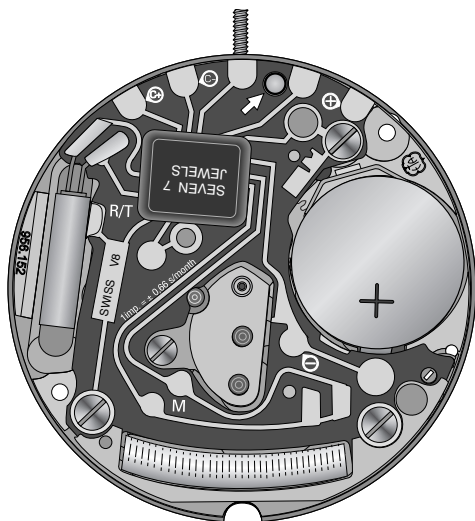
TECHNICAL  
COMMUNICATION

COMUNICACIÓN  
TÉCNICA

COMUNICAZIONE  
TECNICA

7<sup>3</sup>/<sub>4</sub>'''

|   |   |
|---|---|
| <p>7<sup>3</sup>/<sub>4</sub>'''</p> <p>Ø 17,20 mm</p>                              |  <p>E.O.L</p> |
| <p>Movement height<br/>Altura maquina<br/>Altezza movimento</p> <p>mm</p>           | <p>2,50</p>   |
| <p>Height on battery<br/>Altura sobre pila<br/>Altezza sopra batteria</p> <p>mm</p> | <p>2,60 or/ó/o 3,12</p>   |



ETA SA Manufacture Horlogère Suisse  
**Customer Service**

Quartz movement / thermocompensation



























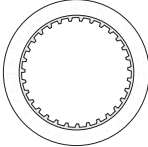




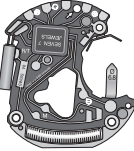











Movimiento de cuarzo / termocompensado

Movimento quarzo / termocompensato

## Interchangeability - Intercambiabilidad - Intercambiabilità

| Nr No No           | Nr No CS No | LIST OF MATERIALS   | LISTA DE FORNITURAS  | ELENCO DELLE FORNITURE                                    | Cal. Cal. Cal. |
|--------------------|-------------|---|--|---|----------------|
| 100                | 10.020.07   | Main plate, jewelled                                      | Platina, empedrada   | Piastra, con pietre                                       | 956.152        |
| 110                | 10.048.07   | Train wheel bridge, jewelled                              | Puente de rodaje, empedrado                                | Ponte del ruotismo, con pietre                            | 956.112        |
| 144                | 10.300.00   | Dial fastener   | Sujetador de cuadrante                                     | Ferma-quadrante   | 950.001        |
| 161                | 80.400.00   | Centre tube   | Tubito de centro   | Tubo di centro  | 956.101        |
| 203                | 30.012.00   | Intermediate wheel  | Rueda intermedia   | Ruota intermedia  | 956.101        |
| 210                | 30.025.00   | Third wheel   | Rueda primera  | Ruota mediana   | 956.101        |
| 227                | 30.027.00   | Second wheel  | Rueda de segundos  | Ruota dei secondi   | 956.101        |
| 242                | 31.083.00   | Cannon pinion with driving wheel                          | Cañón de minutos con arras-trador                          | Pignone calzante con condut-tore                          | 956.101        |
| 255/1              | 31.046.06   | Hour wheel, assembled                                     | Rueda de horas ajustada                                    | Ruota delle ore montata                                   | 956.101        |
| 260                | 31.041.00   | Minute wheel  | Rueda de minutos   | Ruota della minuteria                                     | 956.101        |
| 405                | 51.020.21   | Winding stem, thread diameter 0.90 mm                     | Tija de puesta en hora, diá-metro de fileteado 0,90 mm     | Albero di messa all'ora, dia-metro di filettatura 0,90 mm | 956.101        |
| 407                | 31.121.00   | Sliding pinion  | Piñón corredizo  | Pignone scorrevole  | 956.101        |
| 435                | 51.050.00   | Yoke  | Báscula de piñón corredizo                                 | Bascula del pignone scorrevole                            | 956.112        |
| 443/1              | 51.080.06   | Setting lever, assembled                                  | Tirete ajustado  | Tiretto, montato  | 956.101        |
| 445                | 51.090.00   | Setting lever jumper                                      | Muelle flexible de tirete                                  | Scatto del tiretto  | 956.111        |
| 450                | 31.100.00   | Setting wheel   | Rueda de transmisión                                       | Rinvio  | 956.101        |
| 462                | 10.062.00   | Minute train bridge                                       | Puente del rodaje de minutería                             | Ponte del ruotismo di minuteria                           | 956.101        |
| 549                | 81.185.00   | Setting lever spring-clip                                 | Chaveta de tirete  | Chiavetta del tiretto                                     | 956.101        |
| 560                | 56.071.00   | Centre second stop lever                                  | Palanquita de parada de segundos al centro                 | Leva d'arresto dei secondi al centro                      | 956.101        |
| 2543               | 33.011.00   | Intermediate date wheel                                   | Rueda intermedia de fecha                                  | Ruota intermedia del datario                              | 956.111        |
| 2556               | 33.020.00   | Date indicator driving wheel                              | Rueda de arrastre del indicador de fecha                   | Ruota conduttrice dell'indica-tore della data             | 956.111        |
| 2557/1             | 91.440.22   | Date indicator, for window opening at 3 o'clock           | Indicador de fecha, para aper-tura de ventanilla a 3 h     | Indicatore della data, per fines-trella datario a ore 3   | 956.111        |
| 2566               | 53.200.00   | Date corrector  | Corrector de fecha   | Correttore della data                                     | 956.111        |
| 2570               | 53.026.00   | Double corrector operating lever                          | Mando del corrector doble                                  | Comando del correttore dop-pio                            | 956.101        |
| 2576               | 53.080.00   | Date jumper   | Muelle flexible de fecha                                   | Scatta-data   | 956.112        |
| 2595               | 13.111.00   | Date jumper maintaining plate                             | Placa de sujeción del muelle flexible de fecha             | Placca di guardia dello scatta-data                       | 956.101        |
| 4000               | 10.513.00   | Electronic module   | Módulo electrónico   | Modulo elettronico  | 956.152        |
| 4021               | 20.582.00   | Stator  | Estátor  | Statore   | 956.101        |
| 4022               | 80.102.00   | Electronic module distance piece                          | Tirante del módulo electrónico                             | Spessore del modulo elettro-nico                          | 956.152        |
| 4046               | 20.651.00   | Battery insulator   | Aislador de pila   | Isolatore della pila                                      | 956.101        |
| 4211               | 20.580.00   | Rotor   | Rotor  | Rotore  | 956.101        |
| 4233               | 80.246.00   | Stator rivet  | Remache del estátor  | Ribattino dello statore                                   | 956.101        |
| 4412               | 10.601.00   | Battery limiting spring                                   | Muelle de limitación de pila                               | Molla di limitazione della pila                           | 956.101        |
| 4929               | 20.570.00   | Battery, H. 2,15 mm                                       | Pila, H. 2,15 mm   | Pila, H. 2.15 mm  | 956.101        |
| 4929/1             | 20.570.18   | Battery, special, H. 2,60 mm                              | Pila especial, H. 2,60 mm                                  | Pila speciale, H. 2.60 mm                                 | 956.101        |
| 5101               | 10.020.01   | Case screw  | Tornillo de fijación                                       | Vite de fissaggio   | 956.101        |
| 5102               | 10.020.02   | Case screw, special                                       | Tornillo de fijación, especial                             | Vite de fissaggio, speciale                               | 956.101        |
| 5110               | 10.048.01   | Screw for train wheel bridge                              | Tornillo del puente de rodaje                              | Vite del ponte del ruotismo                               | 956.101        |
| 1) 5462            | 10.062.01   | Screw for minute train bridge                             | Tornillo de puente de rodaje de minutería                  | Vite del ponte del ruotismo di minuteria                  | 956.101        |
| 1) 52595           | 13.111.01   | Screw for date jumper maintaining plate                   | Tornillo de placa de sujeción del muelle flexible de fecha | Vite di placca di guardia dello scatta-data               | 956.101        |
| 54000              | 10.513.01   | Screw for electronic module, long                         | Tornillo largo de módulo elec-trónico                      | Vite lunga del modulo elettro-nico                        | 956.112        |
| 54000 <sup>1</sup> | 10.513.02   | Screw for electronic module, short                        | Tornillo corto de módulo elec-trónico                      | Vite corta del modulo elettro-nico                        | 956.112        |
|                    |             | Identical screws<br>Tornillos idénticos<br>Viti identiche | 1) 5462<br>52595   |   |                |

## Materials - Fornituras - Forniture

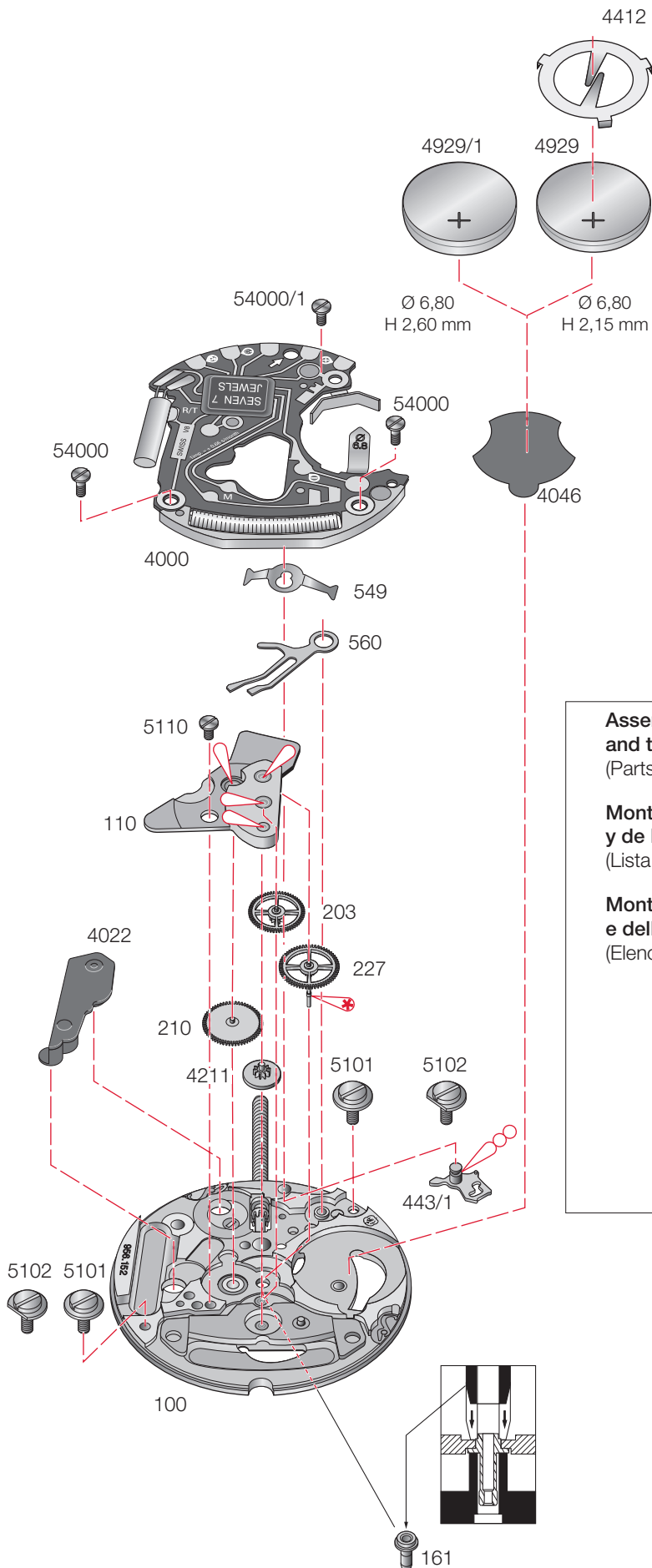
|   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|    |    |    |    |    |    |    |  |    |  |
| 100   | 110   | 144   | 161   | 203   | 210   | 227  | 242   | 5101  | 5102  |
|    |    |    |    |    |    |   |  |    |  |
| 255/1   | 260   | 405   | 407   | 435   | 443/1   | 445  |   | 5110  | 5462<br>52595   |
|    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
| 450   | 462   | 549   | 560   | 2543  | 2556  | 2557/1   |   |   |   |
|    |    |    |    |   |   |  |   |    |   |
| 2566  | 2570  | 2576  | 2595  | 4000  | 4021  | 4022   |   | 54000   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |   |  |   |
| 4046  | 4211  | 4233  | 4412  | 4929<br>H 2,15 mm   | 4929/1<br>H 2,60 mm   | 4929/1<br>H 2,60 mm  |   | 54000 <sup>1</sup>  |   |

**4412**

To be fitted when the clearance between the movement and the case back is too great.

Necesario si la seguridad entre el movimiento y el fondo de la caja es demasiado elevada.

Necessario se la sicurezza fra il movimento ed il fondo della cassa è troppo elevata.


**Assembling of the basic movement and the electronic part**

(Parts listed in order of assembly)

**Montaje de la máquina de base y de la parte electrónica**

(Lista de fornitures por orden de ensamblado)

**Montaggio del movimento di base e della parte elettronica**

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

|      |               |      |
|------|---------------|------|
| 100  | 5110          | (1x) |
| 161  | 443/1         |      |
| 210  | 549           |      |
| 4211 | 4046          |      |
| 227  | 4000          |      |
| 203  | 54000         | (2x) |
| 560  | 54000/1       | (1x) |
| 110  | 5101/5102     | (2x) |
| 4022 | 4929 - 4929/1 |      |

**Assembling of the handsetting  
and the calendar mechanism**

(Parts listed in order of assembly)

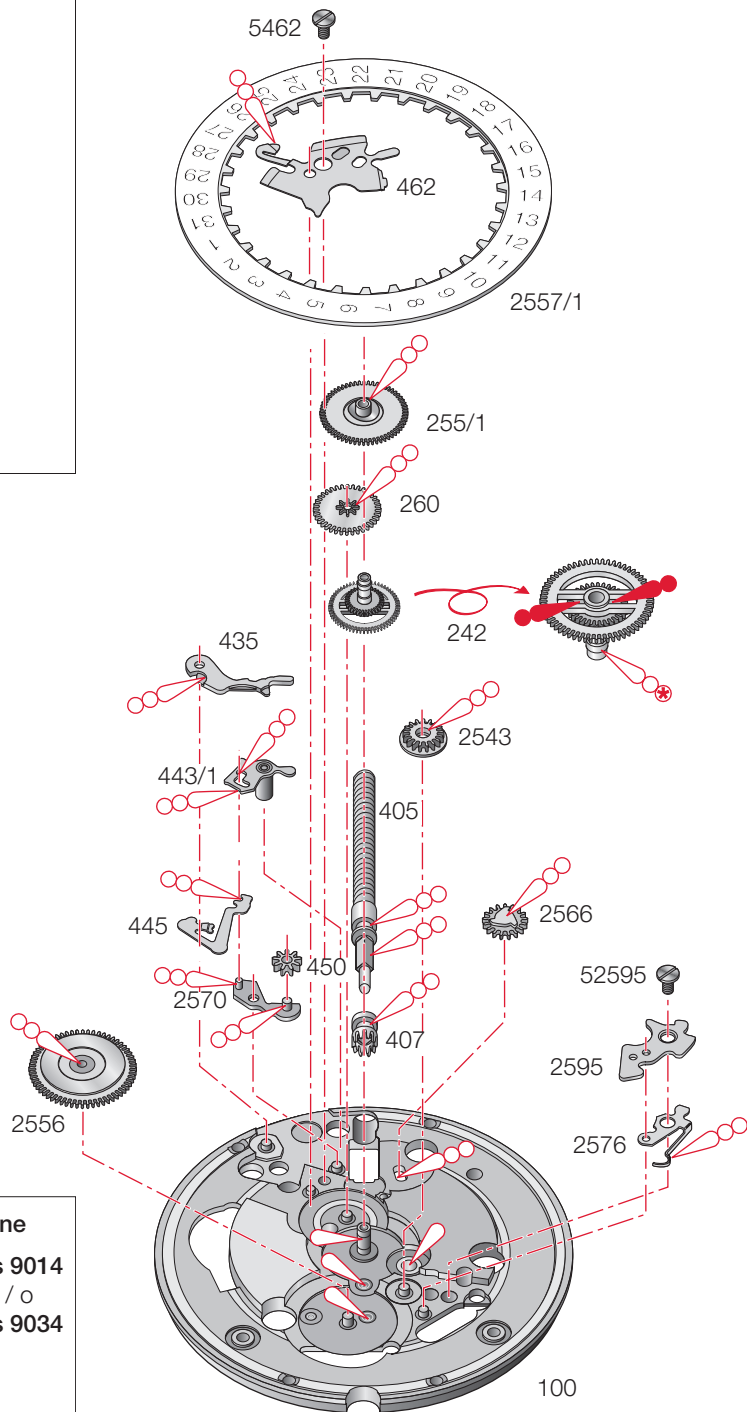
**Montaje del mecanismo de puesta en hora  
y del mecanismo de calendario**

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

**Montaggio della messa all'ora  
e del meccanismo del calendario**

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

|       |            |
|-------|------------|
| 100   | 435        |
| 407   | 462        |
| 405   | 5462 (1x)  |
| 2570  | 2557/1     |
| 445   | 2556       |
| 443/1 | 2543       |
| 242   | 2576       |
| 260   | 2595       |
| 450   | 52595 (1x) |
| 2566  | 255/1      |



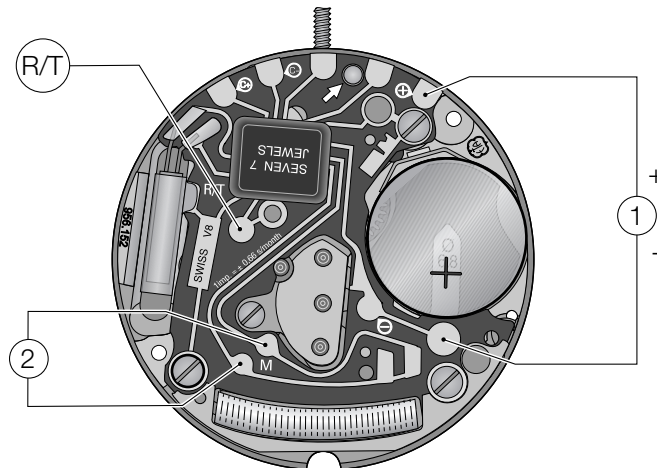
**Lubrication – Lubricación – Lubrificazione**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Fine oil<br>Aceite fino<br>Olio fluido   | <b>Moebius 9014</b><br>ou / ó / o<br><b>Moebius 9034</b> |
|  | Thick, pressure-resistant<br>oil or grease<br>Aceite espeso de<br>viscosidad elevada o grasa<br>Olio denso a viscosità<br>elevata o grasso | <b>Moebius D5</b>  |
|  | Very little lubrication<br>Lubrificación muy reducida<br>Lubrificazione molto lieve  | <b>Moebius D5</b>  |
|  | Grease<br>Grasa<br>Grasso  | <b>Moebius 9501</b><br>ou / ó / o<br><b>Jismaa 124</b>   |

## Electrical Tests - Controles eléctricos - Controlli elettrici

| Position<br>Posición<br>Posizione | Setting of apparatus<br>Escala de medición<br>Scala di misura | Measurement<br>Medición<br>Misura   | Test<br>Control<br>Controllo  | Remarks<br>Notas<br>Osservazioni   |
|-----------------------------------|---|---|---|--|
| 1                                 | 2 V   | 1,55 V  | Battery voltage<br>Tensión de la pila.<br>Tensione della batteria.  | Measurement with battery.<br>Medición con pila.<br>Misura con batteria.  |
| 1                                 | 2 V   | $\leq 1,30 \text{ V}$<br>Connect <b>R/T</b> point with the - conductor. Motor driven with 8 steps/s at 1.55 V and 32 steps/s with voltage $\leq 1.30 \text{ V}$ (E.O.L.)<br><br>Conectar el punto <b>R/T</b> con la pista -. Mando del motor con 8 pasos/s a 1,55 V y 32 pasos/s con tensión $\leq 1,30 \text{ V}$ (E.O.L.).<br><br>Mettere in contatto il punto <b>R/T</b> con la pista -. Comando del motore con 8 passi/s a 1,55 V e 32 passi/s con tensione $\leq 1,30 \text{ V}$ (E.O.L.). | Lower working-voltage limit.<br><br>Límite inferior de la tensión de funcionamiento.<br><br>Limite inferiore della tensione di funzionamento.   | Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until movement stops.<br><br>Medición sin pila, alimentación externa variable, disminuir tensión desde 1,55 V hasta la parada del movimiento.<br><br>Misura senza pila, alimentazione esterna variabile, diminuendo di 1,55 V all'arresto del movimento. |
|                                   | 10 $\mu\text{A}$  | $\leq 1,20 \mu\text{A}$   | Consumption of movement.<br>Consumo del movimiento.<br>Consumo del movimento  | Measure without battery with power supply 1.55 V.<br>Medición sin pila, con alimentación exterior de 1,55 V.<br>Misura senza pila con alimentazione esterna di 1,55 V.   |
|                                   |   | 4 steps jump every 4 sec., when feed voltage < 1.30 V.<br><br>Salto de 4 pasos cada 4 seg. cuando la tensión de alimentación es < 1,30 V.<br><br>Salto di 4 passi ogni 4 sec. quando la tensione d'alimentazione < 1,30 V.  | E.O.L. Consumption higher than in normal operation.<br><br>E.O.L. Consumo superior al valor normal.<br><br>E.O.L. Consumo superiore al valore normale.  | Measurement without battery, with feed voltage < 1.30 V, E.O.L. function after about 2 min.<br><br>Medición sin pila, con tensión de alimentación < 1,30 V, Función E.O.L. después de ~ 2 min.<br><br>Misura senza pila, con tensione d'alimentazione < 1,30 V, Funzione E.O.L. dopo ~ 2 min.  |
|                                   |   | $\leq 0,5 \mu\text{A}$  | Function of stop lever, pos. 3 of handsetting stem.<br><br>Funcionamiento del interruptor en pos. 3 de la tija de puesta en hora.<br><br>Funzionamento dell'interruttore in posizione 3 dell'albero di messa all'ora. | Measure without battery with power supply 1.55 V.<br>Medición sin pila, con alimentación exterior de 1,55 V.<br>Misura senza pila con alimentazione esterna di 1,55 V.   |
| 2                                 | 10 k $\Omega$   | 1,70 - 2,10 k $\Omega$  | Resistance of motor coil.<br>Resistencia de la bobina del motor.<br>Resistenza della bobina motore.   | Measurement without battery.<br>Movimiento sin alimentación.<br>Movimento senza alimentazione.   |

Ambient temperature 20 - 25 °C  
 Temperatura ambiente 20 - 25 °C  
 Temperatura ambiente 20 - 25 °C

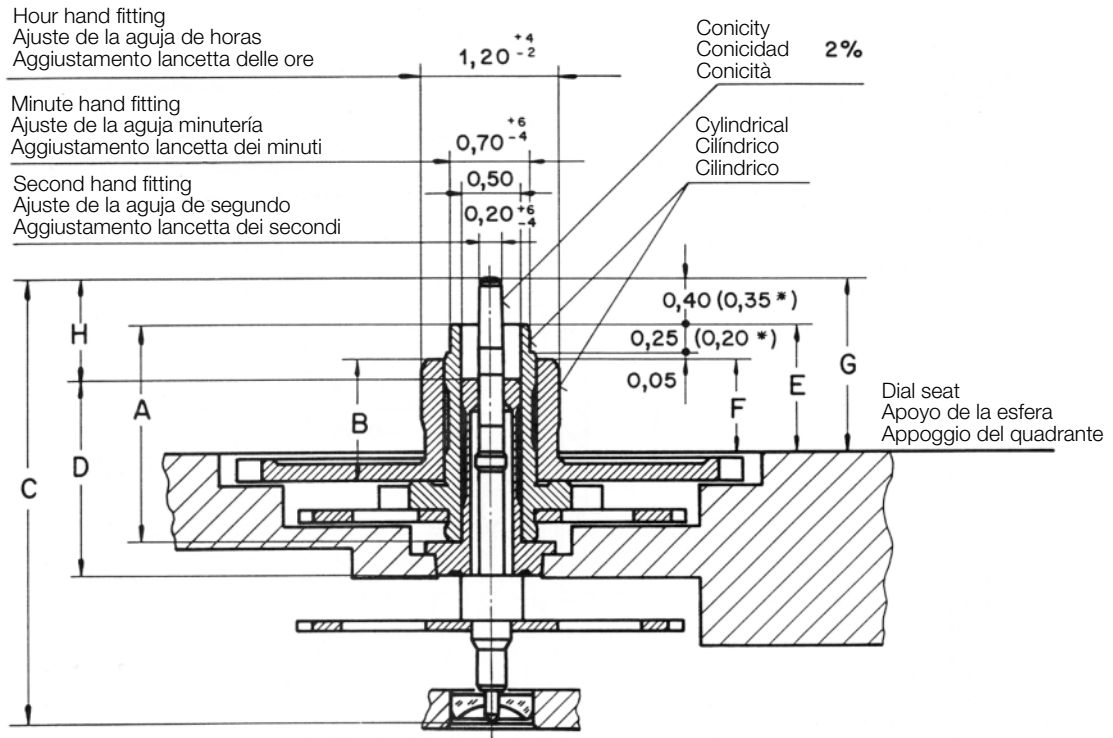


# Hand fitting heights - Agujas - Lancette

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.

Quedan reservados todos los derechos relacionados con este documento, que está dirigido únicamente al destinatario. Queda por lo tanto prohibida su copia, impresión o cesión a terceros sin nuestra autorización por escrito.

Ogni diritto su questo documento è riservato. Il documento è indirizzato esclusivamente al destinatario e non può essere copiato, stampato o ceduto a terzi senza un'autorizzazione scritta.



| Hand fitting heights<br>Ajuste de las agujas<br>Aggiustamento lancette  | Length<br>Longitudes<br>Lunghezze<br>[mm]             |   |   |  | Height over dial seat<br>Exceso con relación a la platina [mm]<br>Sorpassi piastra |   |   | H    |
|---|---|---|---|--|--|---|---|------|
|   | A   | B   | C   | D  | E  | F   | G   |      |
|   | Cannon pinion<br>Cañón de minutos<br>Pignone calzante | Hour wheel<br>Rueda de horas<br>Ruota delle ore | Second wheel pinion<br>Piñón de segundos<br>Pignone dei secondi | Center tube<br>Tubito de centro<br>Tubo di centro  | Cannon pinion<br>Cañón de minutos<br>Pignone calzante                              | Hour wheel<br>Rueda de horas<br>Ruota delle ore | Second wheel pinion<br>Piñón de segundos<br>Pignone dei secondi |      |
| reduced*<br>reducido*<br>ridotto*   | 1,66  | 0,89  | 3,63  | 1,70   | 0,90   | 0,65  | 1,25  | 0,60 |
| 1 normal  | 1,88  | 1,06  | 3,88  | 1,70   | 1,10   | 0,80  | 1,50  | 0,85 |
| 3**   | 2,38  | 1,56  | 4,38  | 1,70   | 1,60   | 1,30  | 2,00  | 1,35 |
| 4**   | 2,63  | 1,81  | 4,63  | 1,70   | 1,85   | 1,55  | 2,25  | 1,60 |
| 5**   | 2,88  | 2,06  | 4,88  | 1,70   | 2,10   | 1,80  | 2,50  | 1,85 |
| * For hand fitting height 0 (reduced), dial thickness 0.30<br>Para agujas 0 (reducido), esfera grosor 0,30<br>Per lancetta 0 (ridotto), quadrante spessore 0,30 |   |   |   | ** Delivery with surcharge, delivery schedule on demand<br>Suministro contra suplemento de precio, plazo a petición<br>Consegna contro supplemento di prezzo, termine su richiesta |  |   |   |      |



ETA SA Manufacture Horlogère Suisse

**Customer Service**

Bahnhofstrasse 9  
P.O. Box 359  
CH-2540 Grenchen  
Phone +41 (0)32 655 27 77  
Fax +41 (0)32 655 84 30  
e-mail: [etacs@eta.ch](mailto:etacs@eta.ch)  
[www.eta.ch](http://www.eta.ch)