

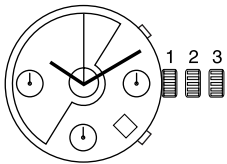
ETA 2094

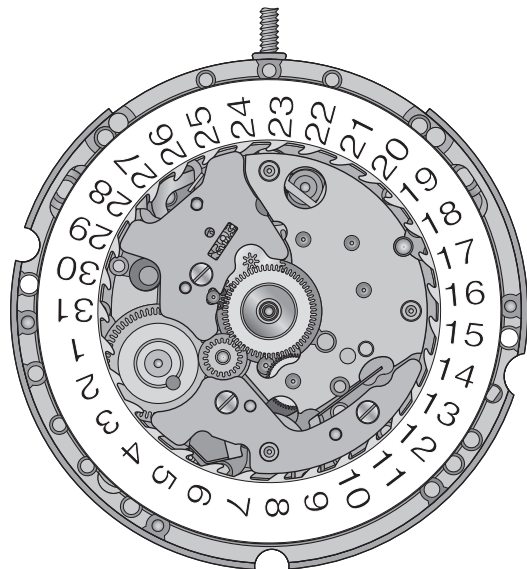
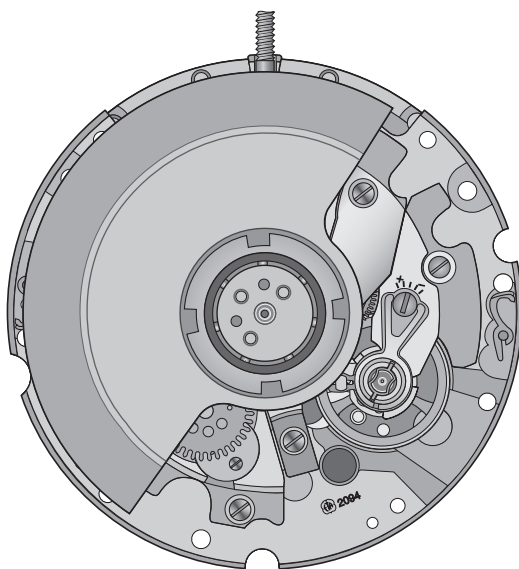
TECHNICAL
COMMUNICATION

COMUNICACIÓN
TÉCNICA

COMUNICAZIONE
TECNICA

10½'''

<p>10½''' Ø 23,30 mm</p>	
<p>Movement height Altura sobre máquina 5,50 mm Altezza sopra movimento</p>	
<p>Power-reserve / Reserva de marcha / Riserva di marcia</p>	37 h
<p>Number of jewels / Número de piedras / Numero di pietre</p>	33
<p>Frequency / Frecuencia / Frequenza</p>	28'800A/h
<p>Lift angle of balance / Ángulo de levantamiento del volante / Angolo di levata del bilanciere</p>	50°



ETA^{SA}
 MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
 DEPUIS 1793

Interchangeability – Intercambiabilidad – Intercambiabilità

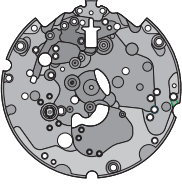
































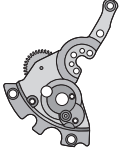

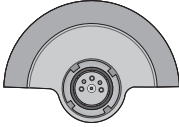







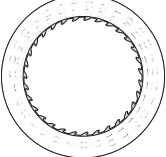




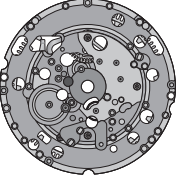








No	Nr CS	LIST OF MATERIALS	LISTA DE FORNITURAS	ELENCO DELLE FORNITURE	Cal.
100	10.020.07	Main plate, jewelled	Platina, empedrada	Piastra, con pietre	2094
105	10.041.07	Barrel and train wheel bridge, jewelled	Puente de cubo, empedrado	Ponte del bariletto, con pietre	2094
110	10.048.07	Train wheel bridge, jewelled	Puente de rodaje, empedrado	Ponte del ruotismo, con pietre	2094
121/4	10.058.24	Balance bridge, for regulator with pointer, shock-absorber, stud support ETACHRON, corrector	Puente de volante, para raqueta con flecha, amortiguador, portapitón ETACHRON, corrector	Ponte del bilanciere per racchetta a freccia, ammortizzatore, porta-pitone Etachron, correttore	2000-1
125	10.057.07	Pallet bridge, jewelled	Puente de áncora, empedrado	Ponte dell'ancora, con pietre	2000-1
144	10.300.00	Dial fastner	Sujetador de esfera	Ferma-quadrante	2004-1
161	80.400.00	Centre tube	Tubito de centro	Tubo di centro	2094
180/1	20.010.00	Movement barrel complete	Cubo completo de movimiento	Bariletto completo del movimento	2094
185	20.040.00	Barrel drum	Tambor de cubo	Tamburo del bariletto	2000-1
190	20.050.00	Barrel cover	Tapa de cubo	Coperchio del bariletto	2000
195	20.060.00	Barrel arbor	Árbol de cubo	Albero del bariletto	2000
204	30.031.00	Additional intermediate wheel	Rueda intermedia suplementaria	Ruota intermedia supplementare	2000-1
210	30.025.00	Third wheel	Rueda primera	Ruota mediana	2094
220	30.027.00	Second wheel	Rueda de segundos	Ruota dei secondi	2094
242	31.083.00	Cannon pinion with driver	Cañón de minutos con arrastrador	Pignone calzante con conduttore	2094
250/1	31.046.06	Hour wheel, assembled	Rueda de horas, montada	Ruota delle ore, montata	2094
260	31.041.00	Minute wheel	Rueda de minutería	Ruota della minuteria	2094
284	30.052.00	Driving wheel on second wheel	Rueda de arrastre sobre rueda de segundos	Ruota conduttrice sopra la ruota dei secondi	2094
303/5	40.302.23	Two-piece regulator, with pointer, for stud support and corrector	Raqueta de 2 piezas, con flecha, para porta-pitón y corrector	Racchetta in 2 pezzi, a freccia, per porta-pitone e correttore	2000-1
358	40.380.00	Regular corrector	Corrector de raqueta	Correttore della racchetta	2000
375	40.200.00	Stud support	Porta-pitón	Portapitone	2000-1
401	51.010.21	Winding stem, thread diameter 0.90 mm	Tija de remontuar, diámetro de fileteado 0,90 mm	Albero di carica, diametro di filettatura 0,90 mm	2004-1
407	31.121.00	Sliding pinion	Piñón corredizo	Pignone scorrevole	2000-1
410	31.120.00	Winding pinion	Piñón de remontuar	Pignone di carica	2000-1
415	31.020.00	Ratchet wheel	Rochete	Rocchetto	2000-1
435	51.050.00	Yoke	Báscula de piñón corredizo	Bascula del pignone scorrevole	2000-1
443	51.080.00	Setting lever	Tirete	Tiretto	2000-1
445	51.090.00	Setting lever jumper	Muelle flexible de tirete	Scatto del tiretto	2000-1
453/1	31.101.06	Intermediate setting wheel, assembled	Rueda de transmisión intermedia, montada	Rinvio intermedio, montato	2094
462	10.062.00	Minute train bridge, jewelled	Puente de rodaje de minutería, empedrado	Ponte del ruotismo di minuteria, con pietre	2094
705	30.040.00	Escape wheel	Rueda de escape	Ruota di scappamento	2000-1
710	40.010.00	Pallet fork	Áncora	Ancora	2000-1
721/4	40.050.21	Timed annular balance, for shock-absorber and stud support	Volante anular, ajustado para amortiguador y porta-pitón	Bilanciere anulare, regolato per l'ammortizzatore e il porta-pitone	2000-1
771	20.102.00	Mainspring with sliding attachment	Muelle motor con muelle de freno	Molla-motrice con molla del freno	2094
1134	12.030.00	Automatic device framework	Marco del dispositivo automático	Gabbia del dispositivo automatico	2000-1
1141	12.051.07	Automatic device lower bridge, jewelled	Puente inferior del dispositivo automático, empedrado	Ponte inferiore del dispositivo automatico, con pietre	2000-1
1143/1	22.010.06	Oscillating weight, assembled	Masa oscilante, montada	Massa oscillante, montata	2004-1
1467	12.123.00	Reversing wheel maintaining plate	Placa de sujeción de la rueda de inversión	Piastra di mantenimento della ruota d'inversione	2000-1
1471	32.105.00	Stop pinion	Piñón de parada	Pignone d'arresto	2000-1
1481	32.301.00	Reduction wheel	Rueda de reducción	Ruota di riduzione	2000-1
1491	52.120.00	Oscillating weight bolt	Cerrojito de masa oscilante	Paletto della massa oscillante	2000-1
1497	22.040.00	Ball bearing	Rodamiento de bolas	Cuscinetto a sfere	2000-1
1535	32.037.00	Reversing wheel	Rueda de inversión	Ruota d'inversione	2000-1
2539	53.022.00	Date corrector operating lever	Mando del corrector de fecha	Comando correttore della data	2094
2543	33.011.00	Intermediate date wheel	Rueda intermedia de fecha	Ruota intermedia del datario	2000-1
2556	33.020.00	Date indicator driving wheel	Rueda de arrastre del indicador de fecha	Ruota conduttrice dell'indicatore della data	2000-1

Interchangeability – Intercambiabilidad – Intercambiabilità

No	Nr CS	LIST OF MATERIALS	LISTA DE FORNITURAS	ELENCO DELLE FORNITURE	Cal.																									
2557/1	91.440.00	Date indicator	Indicador de fecha	Indicatore della data	2094																									
2576	53.080.00	Date jumper	Muelle flexible de fecha	Scatta-data	2094																									
2595	13.111.00	Date jumper maintaining plate	Placa de sujeción del muelle flexible de fecha	Placca di guardia dello scatta-data	2094																									
3024	70.530.00	Jewelled shock-absorber for balance, top, to press-in, cylindrical	Amortiguador empedrado, de volante, superior, de inserción, cilíndrico	Ammortizzatore con pietre, del bilanciere, sopra, a pressione, cilindrico	2000-1																									
3025	70.531.00	Jewelled shock-absorber for balance, bottom, to press-in, cylindrical	Amortiguador empedrado, de volante, inferior, de inserción, cilíndrico	Ammortizzatore con pietre, del bilanciere, sotto, a pressione, cilindrico	2000-1																									
8510	15.010.00	Chronograph module	Módulo cronógrafo	Modulo cronografo	2094																									
9433	56.070.00	Stop lever	Palanquita-stop	Leva stop	2000-1																									
9712	36.051.00	Corrector setting wheel	Rueda de transmisión de corrector	Rinvio del correttore	2094																									
---	51.231.00	Push-piece brace	Brida de pulsador	Flangia del pulsante	2094																									
---	51.520.00	Interlocking lever	Palanquita de enganche	Leva di presa	2094																									
---	55.108.00	Fly-back lever	Palanquita de reposición a cero	Leva di rimessa a zero	2094																									
---	30.086.00	Additional pinion for escape wheel	Piñón suplementario de rueda primera	Pignone supplementare della ruota mediana	2094																									
---	30.060.00	Double corrector setting wheel	Rueda de transmisión doble de corrector	Rinvio doppio del correttore	2094																									
5102	10.020.02	3x Case screw, special	Tornillo de sujeción, especial	Vite di fissaggio, speciale	2094																									
1) 5105	10.040.01	2x Screw for barrel bridge	Tornillo de puente de cubo	Vite del ponte del bariletto	2000-1																									
1) 5110	10.048.01	2x Screw for train wheel bridge	Tornillo de puente de rodaje	Vite del ponte del ruotismo	2000-1																									
1) 5121	10.058.01	1x Screw for balance bridge	Tornillo de puente de volante	Vite del ponte del bilanciere	2000-1																									
1) 5125	10.057.01	2x Screw for pallet bridge	Tornillo de puente de ánclora	Vite del ponte dell'ancora	2000-1																									
2) 5445	51.091.01	2X Screw for setting lever jumper	Tornillo de muelle flexible de tirete	Vite dello scatto del tiretto	2000-1																									
3) 5462	10.062.01	1x Screw for minute train bridge	Tornillo de puente de rodaje de minutería	Vite del ponte del ruotismo di minutería	2000-1																									
1) 51134	12.030.01	3x Screw for automatic device framework	Tornillo de marco del dispositivo automático	Vite della gabbia del dispositivo automatico	2000-1																									
2) 51141	12.051.01	2x Screw for automatic device lower bridge	Tornillo de puente inferior del dispositivo automático	Vite del ponte inferiore del dispositivo automatico	2000-1																									
3) 51143	22.010.01	3x Screw for oscillating weight	Tornillo de masa oscilante	Vite della massa oscillante	2000-1																									
2) 51467	12.123.01	1x Screw for reversing wheel maintaining plate	Tornillo de placa de sujeción de rueda de inversión	Vite di mantenimento della ruota d'inversione	2000-1																									
52595	13.111.01	2x Screw for date jumper maintaining plate	Tornillo de placa de sujeción del muelle flexible de fecha	Vite della placca di guardia dello scatta-data	2094																									
58510	15.010.01	4x Screw for chronograph module	Tornillo de módulo de cronógrafo	Vite del modulo del cronografo	2094																									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">Identical screws</td> <td style="width: 12.5%;">1) 5105</td> <td style="width: 12.5%;">2) 5545</td> <td style="width: 12.5%;">3) 5462</td> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td>Tornillo idénticas</td> <td>5110</td> <td>51141</td> <td>51143</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vite identiche</td> <td>5121</td> <td>51467</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5125</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>51134</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Identical screws	1) 5105	2) 5545	3) 5462		Tornillo idénticas	5110	51141	51143		Vite identiche	5121	51467				5125					51134			
Identical screws	1) 5105	2) 5545	3) 5462																											
Tornillo idénticas	5110	51141	51143																											
Vite identiche	5121	51467																												
	5125																													
	51134																													

Screws Tornillos Vite	M _L Minimum torque for loosening M _L Par mínimo para destornillar M _L Coppia minima per svitare
5102	0,7 Ncm

Materials - Fornituras - Forniture

										T e		
100	105	110	121/4	125	144	161	180/1	185	190	5102		
											T	
195	204	210	220	242	250/1	260	284	303/5	358	375	401	5105 5110 5121 5125 51134
										T		
407	410	415	435	443	445	453/1	462	705	710	5445 51141 51467		
									T			
721/4	771	1134	1141	1143/1	1467	1471	1481	5462 51497				
									T			
1535	2539	2543	2556	2557/1	2576	2595	3024	3025	52595			
									T			
8510	9433	9712	30.086.00	36.060.00	51.520.00	51.231.00	55.108.00	58510				

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	415	125
161	105	5125 (2x)
3025	5105 (2x)	358
407	705	375
410	210	303/5
401	220	3024
9433	110	721/4
204	5110 (2x)	121/4
180/1	710	5121 (1x)

Lubrication – Lubricación – Lubrificazione

Fine oil
 Aceite fino
 Olio fluido
Moebius 9010

Very small quantity
 Lubricación muy reducida
 Lubrificazione molto lieve
Moebius 9010

Thick oil or grease
 Aceite espeso o grasa
 Olio denso o grasso
Moebius D5
 or / ó / o
Moebius HP-1300

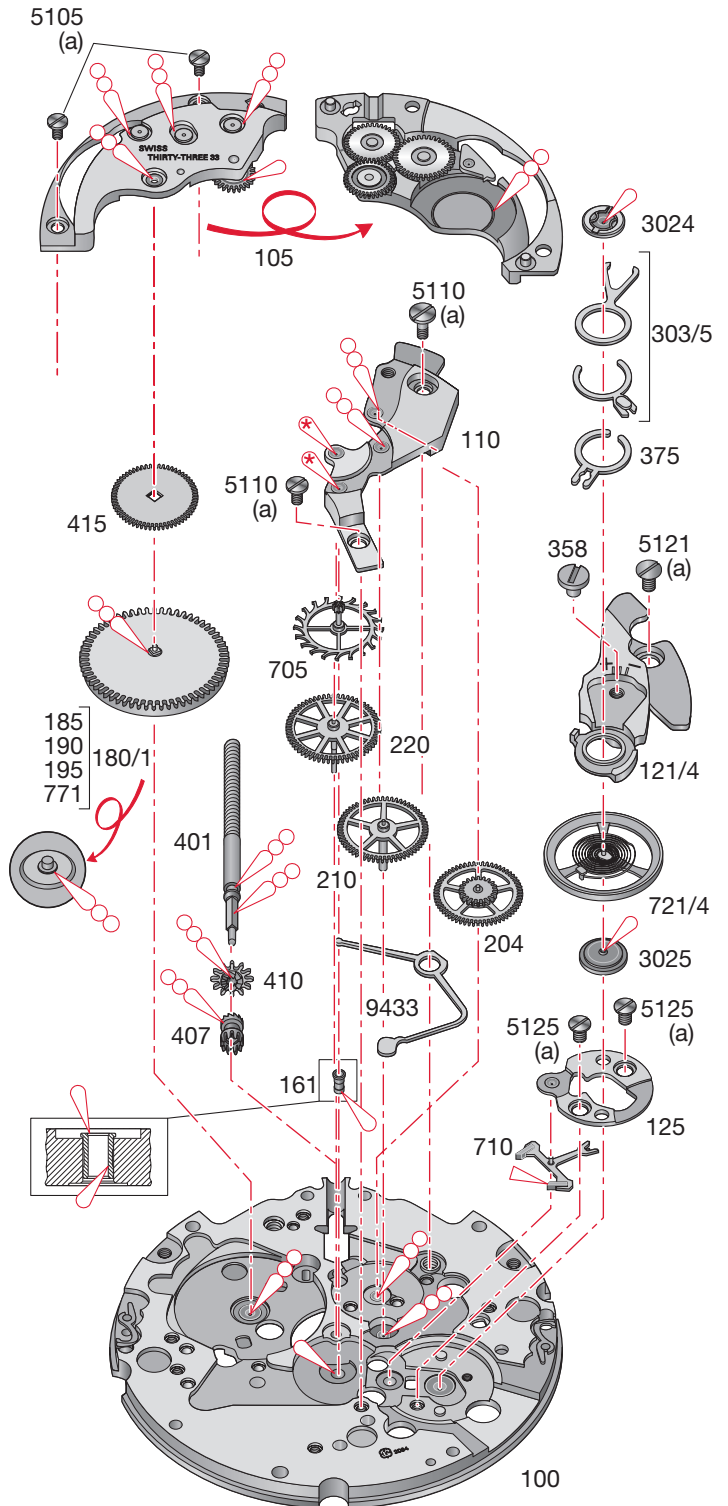
Special oil for pallet stones
 Aceite especial para escape
 Olio speciale per scappamento
Moebius 941
 or / ó / o
Moebius 9415

M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(a) 0,7 Ncm



Assembling of the hand-winding, hand-setting, date and corrector mechanism

(Parts listed in order of assembly)

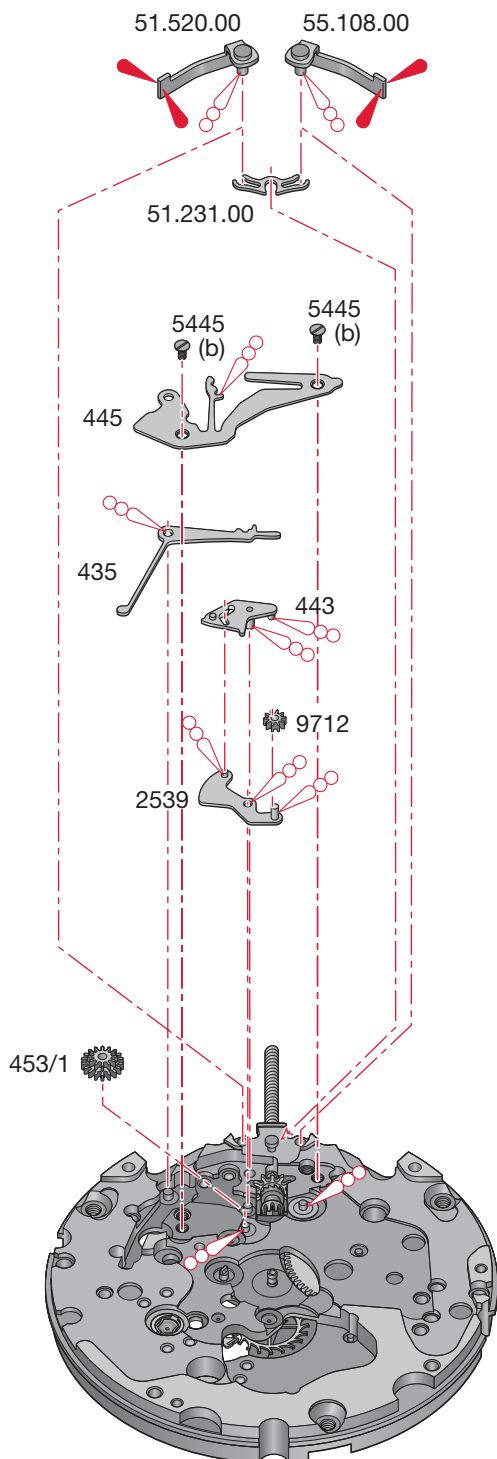
Montaje del mecanismo: de cuerda manual, de puesta en hora, de fecha y de corrector

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo: della carica manuale, della messa all'ora, della data e del correttore

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

2539	9712
443	453/1
435	51.231.00
445	55.108.00
5445 (2x)	51.520.00



Lubrication – Lubricación – Lubrificazione

Fine oil		Molykote DX
Aceite fino		
Olio fluido		
Thick oil or grease		Moebius D5
Aceite espeso o grasa		ou / oder / or
Olio denso o grasso		Moebius HP-1300

M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(b) 0,6 Ncm

Lubrication – Lubricación – Lubrificazione

Thick oil or grease
 Aceite espeso o grasa
 Olio denso o grasso

Moebius D5
 or / ó / o
 Moebius HP-1300

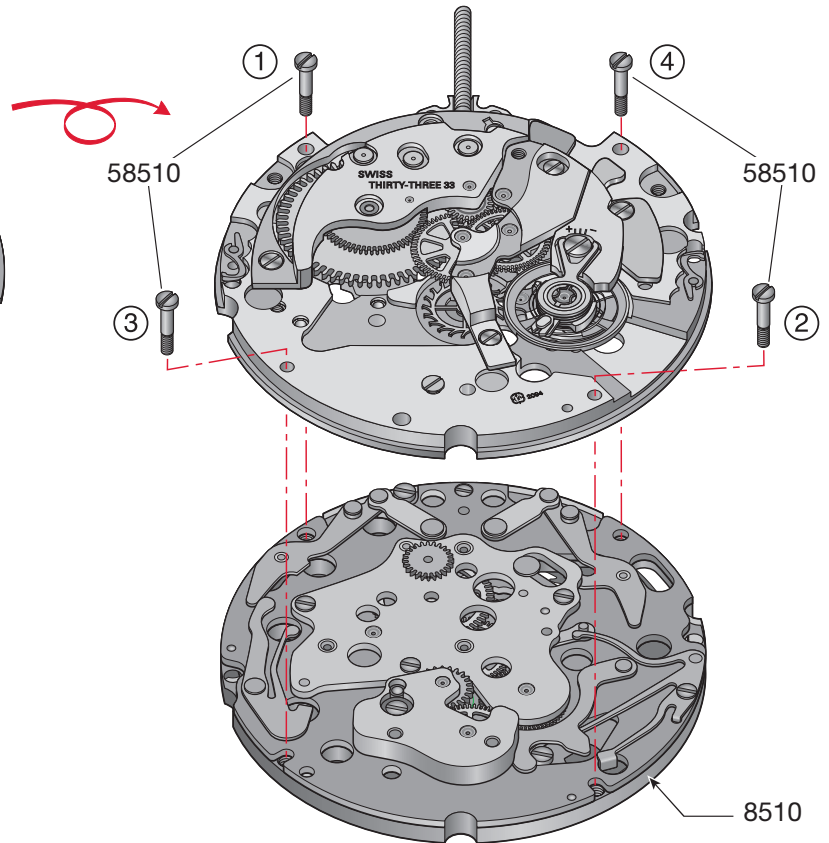
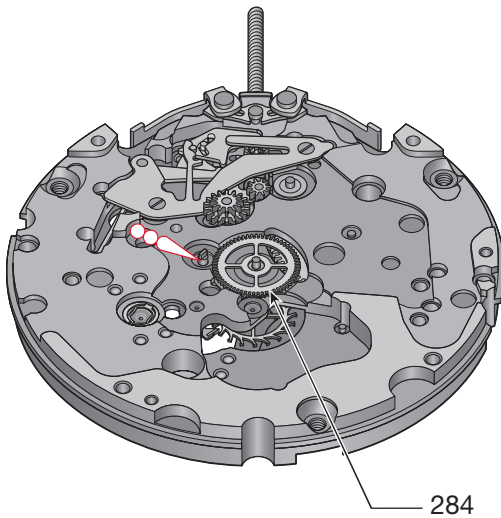
Assembling of the hand-winding, hand-setting, date and corrector mechanism (Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo: de cuerda manual, de puesta en hora, de fecha y de corrector
 (Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo: della carica manuale, della messa all'ora, della data e del correttore
 (Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

284

8510



Recommendations for dismantling / assembly

By replacing of chronograph module, calendar mechanism must be dismantled to be used again on the new movement.

Note A

Driving wheel on the second wheel 284 (indirect power take-off for chronograph wheel and small second) remains secured to the arbor.

When removing wheel 284, use a new wheel to ensure a good grip on the staff.

Ensure that you remove the hub at the same time as the wheel.

Recomendaciones para el desmontaje / montaje

Para reemplazar el módulo de cronógrafo, debe desmontarse el calendario para que pueda ser reutilizado en el nuevo movimiento.

Observación A

La rueda de arrastre sobre rueda de segundos 284 (toma de fuerza indirecta por la rueda del cronógrafo y el segundero pequeño) permanece fija en el árbol.

En caso de extracción de la rueda 284, utilizar una nueva rueda para garantizar una buena sujeción sobre el eje.

Asegurarse de extraer la rueda y el buje.

Raccomandazioni per montaggio / smontaggio

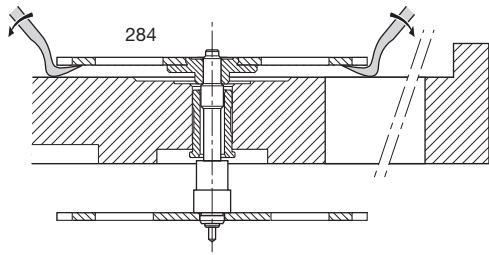
Per la sostituzione del modulo cronografo, il calendario deve essere smontato, al fine di poter essere riutilizzato sul nuovo movimento.

Osservazione A

La ruota conduttrice sopra la ruota dei secondi 284 (presa di forza indiretta per la ruota del cronografo e dei piccoli secondi) rimane fissata sull'albero.

In caso di rimozione della ruota 284, utilizzate una ruota nuova per garantire una buona tenuta sull'asse.
 Fate attenzione a rimuovere la ruota e il relativo mozzo.

Dismantling / Desmontaje / Smontaggio



Drive off the wheel before fitting the framework of the automatic module 1134. Hold the wheel at the same level as the jewel (component holder 10 1/2''' with support in centre).

Observe correct driving height 0.46^{±20} for wheel 284 (measure from top of plate).

Note B

The chronograph module (8510) is supplied without a calendar. It is supplied oiled, adjusted and ready to assemble with its basic movement. Since no other fittings can be supplied for this module, **we would urgently advise you against dismantling it**. Instead, you should opt for standard replacement if you encounter any problems.

To install the chronograph module on the basic movement, move pusher A into Start position, then proceed as follows:

- Assembly with component holder 226 676
- Ensure that the basic movement is working properly.
 - Check that basic movement is parallel to the chronograph module.
 - Check that the following wheels and pinions mesh perfectly with one another:

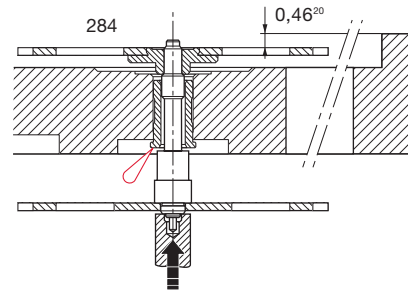
Hand-setting stem	Basic movement	Chronograph module
In position 1 (turn gently)	Driving wheel on second wheel (284)	Second clutch wheel
In position 2 (turn gently)	Corrector setting wheel (9712)	Corrector, assembled

- Install the tighten the four connecting screws (58510) in order 1 - 4.

Assembly with special fixture

- Align the special fixture with lever on left side in vertical position (neutral).
- Fit the chronograph module, dial facing downwards, at the base of the fixture with staff at 3 o'clock.
- Fit the assembled basic movement on support in fixture, first turning it above the module.
- Operate the lever forwards (12 'clock direction) as far as the limit stop to refit the chronograph module up against the basic movement.
- Ensure that the basic movement is working properly.
- Check that the wheels and pinions mesh perfectly with one another.
- Secure the four connecting screws (58510).
- Withdraw the lever from the fixture at 6 o'clock and tighten the connecting screws in the sequence 1 - 4.

Assembly / Montaje / Montaggio



Insertar la rueda antes de montar el marco del dispositivo automático 1134. Apoyar la rueda al nivel de la piedra (portapieza 10 1/2''' con apoyo en el centro).

Respetar la altura de la inserción 0,46^{±20} para la rueda 284 (medida a partir de la altura de la platina).

Observación B

El módulo de cronógrafo (8510) se distribuye sin calendario. Se entrega aceitado, ajustado y listo para el ensamblaje con el movimiento básico. Puesto que no existen piezas para este módulo, **recomendamos no desmontarlo** y solicitar un cambio estándar en caso de problemas.

Para el montaje del módulo de cronógrafo en el movimiento básico, colocar el pulsador A en posición Start y seguir las indicaciones que se indican a continuación:

- Ensamblaje con el portapieza 226 676
- Comprobar que el movimiento básico funciona.
 - Comprobar el paralelismo entre el movimiento básico y el módulo de cronógrafo.
 - Comprobar que el engranaje entre las ruedas siguientes sea perfecto:

Tija de pues-ta en hora	Movimiento básico	Módulo de cronógrafo
En posición 1 (girar ligeramente)	Rueda de arrastre sobre rueda de segundos (284)	Rueda de embrague de segundos
En posición 2 (girar ligeramente)	Rueda de transmisión de corrector (9712)	Corrector ajustado

- Instalar y luego apretar los cuatro tornillos de conexión (58510) en order 1 - 4.

Ensamblaje con soporte especial

- Orientar el soporte especial con la palanquita izquierda, en posición vertical (neutral).
- Montar el módulo de cronógrafo, con el lado de la esfera abajo, al fondo del soporte, con la tija a las 3 h.
- Montar el movimiento básico ajustado y volverlo a colocar en la parte superior del módulo, en el soporte, sobre el apoyo.
- Accionar la palanquita hacia adelante (en dirección a las 12 h) hasta el tope para remontar el módulo de cronógrafo contra el movimiento básico.
- Comprobar que el movimiento básico funciona.
- Comprobar que el engranaje entre las ruedas sea perfecto.
- Ajustar los cuatro tornillos de conexión (58510).
- Desplazar la palanquita del soporte hasta las 6 h y apretar los tornillos de conexión en orden 1 - 4.

Inserire la ruota prima di montare la gabbia del dispositivo automatico 1134. Sostenete la ruota al livello della pietra (portapezzo 10 1/2''' con appoggio al centro).

Rispettate l'altezza della ruota 0,46^{±20} per la ruota 284 (misurare dalla parte alta della piastra).

Osservazione B

Il modulo cronografo (8510) viene consegnato senza calendario. Viene fornito lubrificato, regolato e pronto per essere montato con il movimento di base. Poiché le forniture del modulo cronografico non sono disponibili, **si sconsiglia vivamente di smontarlo** e di procedere, in caso di problemi, al cambio standard.

Per il rimontaggio del modulo cronografo sul movimento di base, mettete il pulsante A sulla posizione Start (Avvio) e seguite la procedura riportata qui di seguito:

- Assemblaggio con portapezzo 226 676
- Assicurarsi che i movimento di base funzioni.
 - Verificare il parallelismo del movimento di base rispetto al modulo cronografo.
 - Verificare il perfetto ingranaggio dei seguenti elementi mobili:

Albero di messa all'ora	Movimento di base	Modulo cronografo
In posizione 1 (ruotare leggermente)	Ruota conduttrice su ruota dei secondi (284)	Ruota d'innesto dei secondi
In posizione 2 (ruotare leggermente)	Rinvio del correttore (9712)	Correttore montato

- Innestare e poi serrare le quattro viti di accoppiamento (58510) secondo l'ordine 1 - 4.

Assemblaggio con portapezzo 226 676

- Orientare il portapezzo speciale con la leva a sinistra, nella posizione verticale (neutral).
- Posare il modulo cronografo, lato quadrante in basso, fino al fondo del portapezzo, albero a ore 3.
- Posare il movimento di base montato, facendolo ruotare, al di sopra del modulo, nel portapezzo, sull'appoggio.
- Azionare la leva in avanti (direzione ore 12) fino all'arresto per far rimontare il modulo cronografo contro il movimento di base.
- Assicurarsi che il movimento di base funzioni.
- Verificare il perfetto ingranamento dei seguenti elementi mobili:
- Inserire le quattro viti di accoppiamento (58510).
- Tirare la leva del portapezzo a ore 6 e serrare le viti di accoppiamento secondo l'ordine 1 - 4.

Assembling of the hand-winding, hand-setting, date and corrector mechanism

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo: de cuerda manual, de puesta en hora, de fecha y de corrector





(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo: della carica manuale, della messa all'ora, della data e del correttore

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

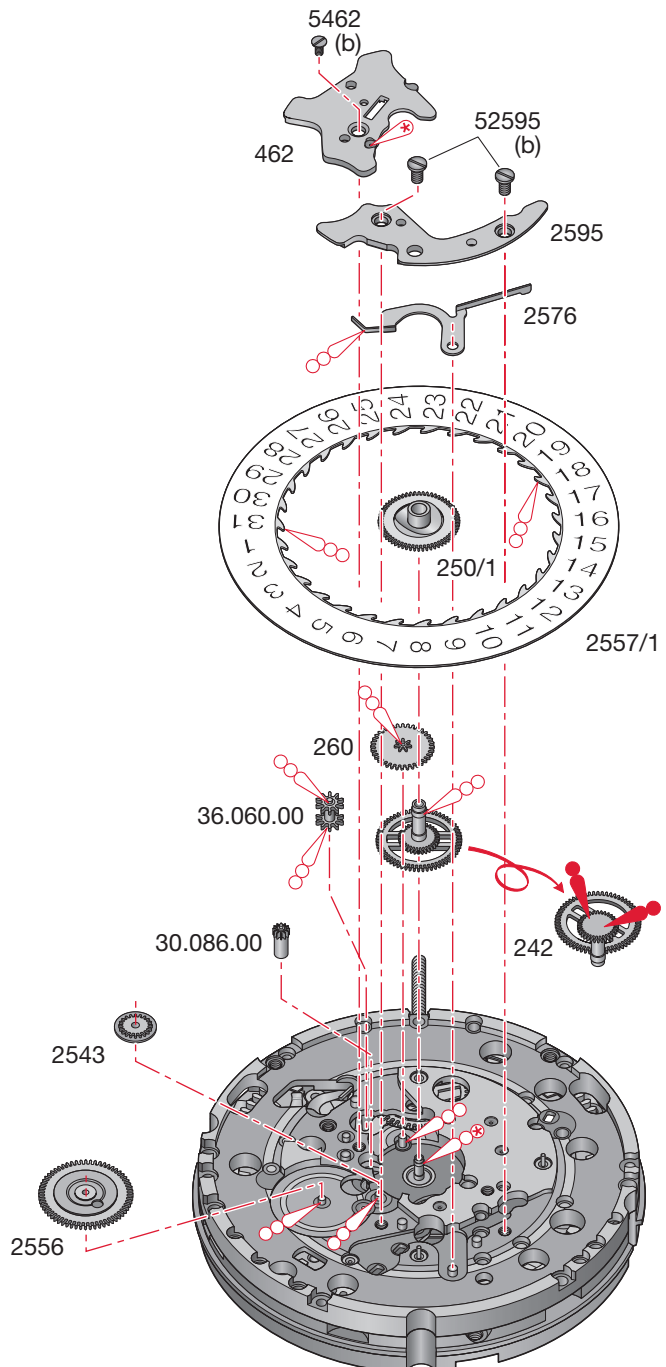
242	2543
260	462
36.060.00	5462 (1x)
30.086.00	2595
2556	52595 (2x)
2576	250/1
2557/1	

Lubrication – Lubricación – Lubrificazione

	Very small quantity Cantidad muy pequeña Piccolissima quantità	Moebius 9010
	Grease Grasa Grasso	Jismaa 124 or / ó / o Moebius 9501
	Thick oil or grease Aceite espeso o grasa Olio denso o grasso	Moebius D5 or / ó / o Moebius HP-1300
	Very small quantity Cantidad muy pequeña Piccolissima quantità	Moebius D5 or / ó / o Moebius HP-1300

M_L Minimum torque for loosening
M_L Par mínimo para desatornillar
M_L Coppia minima per svitare

(b) 0,6 Ncm



No 1497 : only after washing, use very little oil
Moebius 9010.

No 1497 : sólo después de la limpieza
por lavado, muy pequeña
lubricación con Moebius 9010.

No 1497 : soltanto dopo lavaggio, lubrificazione
molto lieve con Moebius 9010

Assembling of the self-winding mechanism

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo automático

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo automatico

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

1134	1467	
1481	51467	(1x)
1141	1143/1	
51141	51497	(3x)
1471	51134	(3x)
1535		

Lubrication – Lubricación – Lubrificazione

Fine oil		Moebius 9010
Aceite fino		
Olio fluido		
Very small lubrication		Moebius 9010
Quantidad muy pequeña		
Piccolissima quantità		
Thick oil or grease		Moebius D5
Aceite espeso o grasa		or / ó / o
Olio denso o grasso		Moebius-HP 1300
Very small lubrication		Moebius D5
Quantidad muy pequeña		or / ó / o
Piccolissima quantità		Moebius-HP 1300

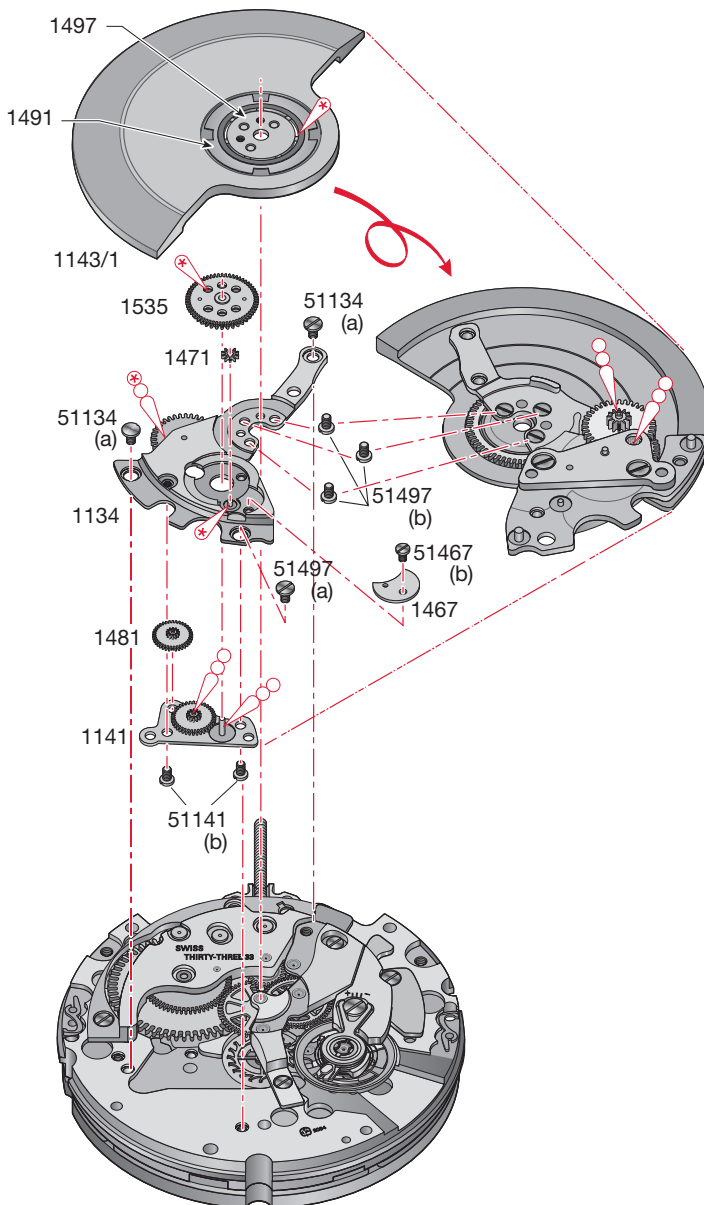
M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(a) 0,7 Ncm

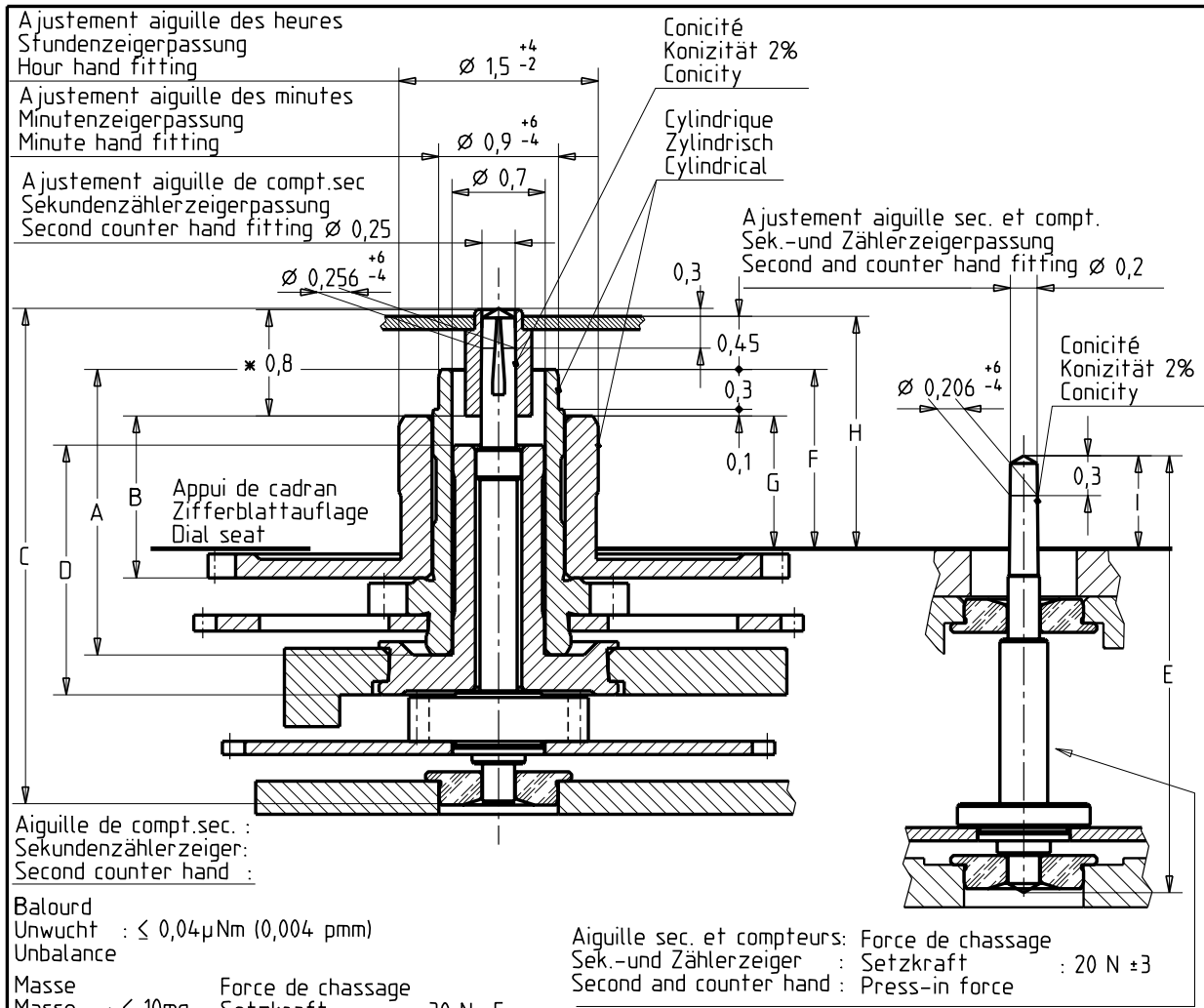
(b) 0,6 Ncm



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.



Matière recommandée : Alliage durcissable d'acier ou de cuivre
 Empfohlenes Material : Härtbare Stahl- oder Kupferlegierung
 Recommended material: Hardenable steel or copper alloy

Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand fitting height	Longueur / Länge / Length					Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Roue de chronograph Chrono- Zentrumrad Chronograph wheel	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Roue compteur Zählrad Counting wheel	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Roue de chronograph Chrono- Zentrumrad Chronograph wheel	Roue compteur Zählrad Counting wheel
1	2,30	1,32	3,93	1,88	3,29	1,50	1,10	1,95	0,70
3	2,80	1,82	4,43	1,88	3,79	2,00	1,60	2,45	1,20

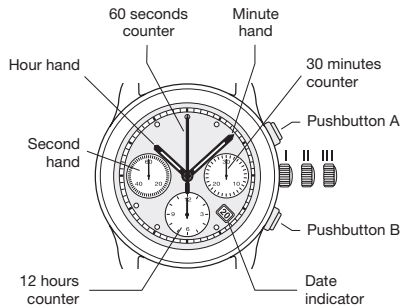
Kaliber / Calibre / Caliber 2094	Massstab Echelle Scale		EUCLID321B
Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm		Tol. 1/1000 mm	

AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS	Version 04	Revision Révision 00	Blatt Feuille Sheet 01
---	----------------------	-----------------------------------	--

Ersatz für En remplacement de Replacement for	Geprüft Contrôlé Controlled	Freigegeben Libéré Released	Klass. Class. ZVACC	KUN
Aenderung Modification	Geprüft Contrôlé Controlled	Freigegeben Libéré Released	Erstellt Établi Created	Geprüft Contrôlé Controlled
18035 HID	17.07.2003 BEB	18.07.2003 VET	07.09.1999 BEK	28.02.2002 EBR



Checking of the hands-functions



1. Chronograph second hand

Start chronograph (pushbutton A) and allow second counter hand to advance 5 seconds. Stop (pushbutton A), then reset to zero (pushbutton B). The second counter hand must return exactly to the 12 o'clock position (repeat the cycle at least 2x).

Start chronograph (pushbutton A) and allow second counter hand to advance 20 seconds. Stop (pushbutton A), then reset to zero (pushbutton B). The second counter hand must return exactly to the 12 o'clock position (repeat the cycle at least 2x).

Start chronograph (pushbutton A) and allow second counter hand to advance 35 seconds. Stop (pushbutton A), then reset to zero (pushbutton B). The second counter hand must return exactly to the 12 o'clock position (repeat the cycle at least 2x).

2. Minute counter hand: testing of return to zero

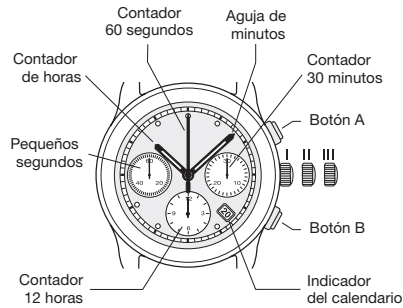
Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the minute counter hand to the 10 minutes position. Reset to zero (pushbutton B). The minute counter hand must return exactly to the 30 minutes position.

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the minute counter hand to the 20 minutes position. Reset to zero (pushbutton B). The minute counter hand must return exactly to the 30 minutes position.

3. Hour counter hand: testing of return to zero

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the hour counter hand to the 4 o'clock position. Reset to zero (pushbutton B). The hour counter hand must return exactly to the 12 o'clock position.

Comprobación de la función de colocación de las agujas



1. Aguja del cronógrafo de segundos

Poner en marcha el cronógrafo, (pulsado A) y dejar avanzar la aguja del contador de segundos hasta 5 s. Pararlo (pulsador A) y efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de segundos debe volver exactamente sobre la posición de 12 horas (repetir el ciclo al menos 2 veces).

Poner en marcha el cronógrafo, (pulsado A) y dejar avanzar la aguja del contador de segundos hasta 20 s. Pararlo (pulsador A) y efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de segundos debe volver exactamente sobre la posición de 12 horas (repetir el ciclo al menos 2 veces).

Poner en marcha el cronógrafo, (pulsador A) y dejar avanzar la aguja del contador de segundos hasta 35 s. Pararlo (pulsador A) y efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de segundos debe volver exactamente sobre la posición de 12 horas (repetir el ciclo al menos 2 veces).

2. Aguja del contador de minutos: comprobación de puesta a cero

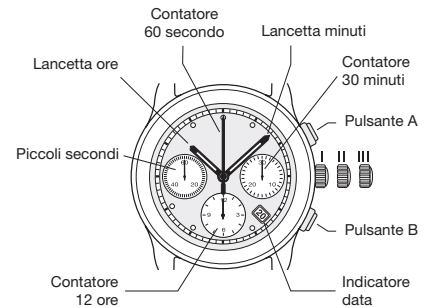
Poner en marcha el cronógrafo (pulsador A), pararlo (pulsador A), avanzar la aguja del contador de minutos con una clavija hasta la posición 10 minutos. Efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de minutos debe volver exactamente a la posición 30 minutos.

Poner en marcha el cronógrafo (pulsador A), pararlo (pulsador A), avanzar la aguja del contador de minutos con una clavija hasta la posición 20 minutos. Efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de minutos debe volver exactamente a la posición 30 minutos.

3. Aguja del contador de horas comprobación de puesta a cero

Poner en marcha el cronógrafo (pulsador A), pararlo (pulsador A), avanzar la aguja del contador de horas con una clavija hasta la posición 4 horas. Efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de horas debe volver exactamente a la posición 12 horas.

Controllo funzionamento lancette



1. Lancetta cronografo secondi

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A) e lasciare avanzare la lancetta del contatore dei secondi fino a 5 secondi. Fermarlo (pulsante A), poi eseguire un azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore dei secondi deve ritornare esattamente sulla posizione ore 12 (ripetere il ciclo almeno 2x).

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A) e lasciare avanzare la lancetta del contatore dei secondi fino a 20 secondi. Fermarlo (pulsante A), poi eseguire un azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore dei secondi deve ritornare esattamente sulla posizione ore 12 (ripetere il ciclo almeno 2x).

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A) e lasciare avanzare la lancetta del contatore dei secondi fino a 35 secondi. Fermarlo (pulsante A), poi eseguire un azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore dei secondi deve ritornare esattamente sulla posizione ore 12 (ripetere il ciclo almeno 2x).

2. Lancetta contatore dei minuti: controllo dell'azzeramento

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A), poi fermarlo (pulsante A), fare avanzare la lancetta del contatore dei minuti con un'astina di legno fino a raggiungere la posizione 10 minuti. Effettuare l'azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore dei minuti deve ritornare esattamente sulla posizione 30 minuti.

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A), poi fermarlo (pulsante A), fare avanzare la lancetta del contatore dei minuti con un'astina di legno fino a raggiungere la posizione 20 minuti. Effettuare l'azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore dei minuti deve ritornare esattamente sulla posizione 30 minuti.

3. Lancetta contatore delle ore: controllo dell'azzeramento

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A), poi fermarlo (pulsante A), fare avanzare la lancetta del contatore delle ore con un'astina di legno fino a raggiungere la posizione 4 ore. Effettuare l'azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore delle ore deve ritornare esattamente sulla posizione 12 ore.

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the hour counter hand to the 8 o'clock position. Reset to zero (pushbutton B). The hour counter hand must return exactly to the 12 o'clock position.

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the hour counter hand to the 8 o'clock position. Reset to zero (pushbutton B). The hour counter hand must return exactly to the 12 o'clock position.

4. Fit of counter hands

Check fit of second, minute and hour counter hands.

Check fit of hands with a pin.

Note:

We recommend you not to use the same chronograph second hand twice.

To check chronograph functions, use ETA movement holder, ref. 305 721. The checking can be carried out with the complete movement.

After reset to zero, the hammers continue resting on the hearts.

Poner en marcha el cronógrafo (pulsador A), pararlo (pulsador A), avanzar la aguja del contador de horas con una clavija hasta la posición 8 horas. Efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de horas debe volver exactamente a la posición 12 horas.

Poner en marcha el cronógrafo (pulsador A), pararlo (pulsador A), avanzar la aguja del contador de horas con una clavija hasta la posición 8 horas. Efectuar una puesta a cero (pulsador B). La aguja del contador de horas debe volver exactamente a la posición 12 horas.

4. Festigkeit der Zählerzeiger

Controlar la sujeción de las agujas de los contadores de segundos, minutos y horas.

Comprobar la sujeción de las agujas mediante una clavija.

Observación:

Recomendamos no utilizar dos veces la misma aguja de cronógrafo de segundos.

Para controlar las funciones de cronógrafo, utilizar el soporte ETA ref. 305 721. Esta comprobación se efectúa con un movimiento completo.

Después de la puesta a cero los martillos permanecen apoyados sobre los corazones.

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A), poi fermarlo (pulsante A), fare avanzare la lancetta del contatore delle ore con un'astina di legno fino a raggiungere la posizione 8 ore. Effettuare l'azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore delle ore deve ritornare esattamente sulla posizione 12 ore.

Mettere in funzione il cronografo, (pulsante A), poi fermarlo (pulsante A), fare avanzare la lancetta del contatore delle ore con un'astina di legno fino a raggiungere la posizione 8 ore. Effettuare l'azzeramento (pulsante B). La lancetta del contatore delle ore deve ritornare esattamente sulla posizione 12 ore.

4. Tenuta delle lancette dei contatori

Controllare la tenuta delle lancette dei contatori di secondi, minuti e ore.

Verificare con uno spinotto la tenuta delle lancette.

Osservazione:

Vi consigliamo di non utilizzare due volte la stessa lancetta del cronografo secondi.

Per controllare le funzioni crono, utilizzare la posa ETA rif. 305 721. Questo controllo si effettua con il movimento completo.

Dopo l'azzeramento, i martelli rimangono appoggiati sui cuori.

Special tools for basic movement

Herramientas especiales para el movimiento básico

Utensili speciali per il movimento di base

203 727	Movement holder „presse-tirette“ for extracting the winding stem. Portapieza, «prensa de tirete» para extraer la tija de remontuar. Portapezzo «premi tiretto» per rimuovere l'albero di carica.
306 443	Movement holder for opening and closing the dial fasteners. Open only without dial. Portapieza para abrir y cerrar los sujetadores del cuadrante. Abrir solamente sin esfera. Portapezzo per aprire e chiudere i ferma-quadrante. Aprire solamente senza quadrante.
305 721	Movement holder for setting the hands and checking the chronograph-functions with the complete movement. Portapieza para montar el calendario y para el ensamblaje del movimiento básico sobre el módulo de cronógrafo. Portapezzo per posare le lancette e controllare le funzioni cronografo con il movimento completo.
226 676	Tool for controlling the windows of the date indicator (3h / 4.5h/ 6h / 12h). Herramienta para control de ventanillas del indicador de calendario (3h / 4.5h/ 6h / 12h). Utensile per il controllo delle finestrelle del datario (3h / 4.5h/ 6h / 12h).
320 230	Round tool for controlling the windows of the date indicator (3h / 4.5h/ 6h / 12h). Herramienta redondo para control de ventanillas del indicador de calendario (3h / 4.5h/ 6h / 12h). Utensile rotondo per il controllo delle finestrelle del datario (3h / 4.5h/ 6h / 12h).
314 010	Gauge for controlling the length of push-pieces. Calibre para controlar la longitud de los pulsadores. Calibro per controllare la lunghezza dei pulsanti.
STANDARD	Movement 10 ¹ / ₂ ''' holder with central support to fit the driving wheel onto the second wheel (No. 284). Portapieza 10 ¹ / ₂ ''' con apoyo central para montar la rueda de arrastre sobre rueda de segundos (n.º 284). Portapezzo 10 ¹ / ₂ ''' con appoggio centrale per posare la ruota conduttrice sulla ruota dei secondi (Nº 284).
ON DEMAND	Special assembly fixture for fitting the chronograph module to its basic movement.
PREVIA PETICIÓN	Soporte especial para el ensamblaje del módulo de cronógrafo sobre el movimiento básico.
SU RICHIESTA	Portapezzo speciale per il montaggio del modulo cronografo sul movimento di base.

This page is intentionally
left blank

Página dejada en blanco
intencionadamente

Questa pagina è stata lasciata
bianca intenzionalmente

*Modifications compared with
previous document versions*

*Modificaciones comparadas con
las versiones anteriores del docu-
mento*

*Modifiche comparate con le versio-
ni precedenti del documento*

Version Versión Versione	Date Fecha Data	Modification	Modificación	Modifica	Page Página Pagina
02	28.09.07	Basic versión	Versión de base	Versione di base	--



ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

CUSTOMER SERVICE

Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 359
2540 Grenchen
Schweiz

Tel +41 (0)32 655 27 77
Fax +41 (0)32 655 84 30

etacs@eta.ch
www.eta.ch