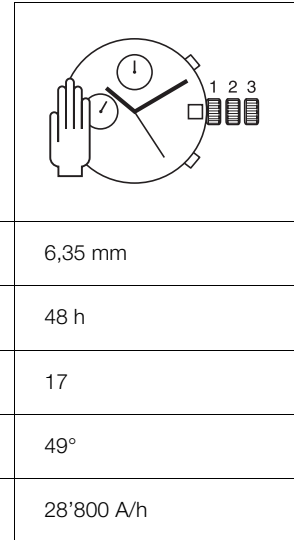




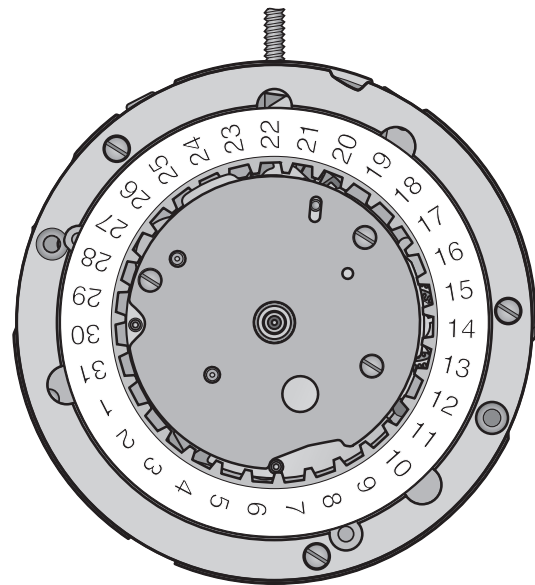
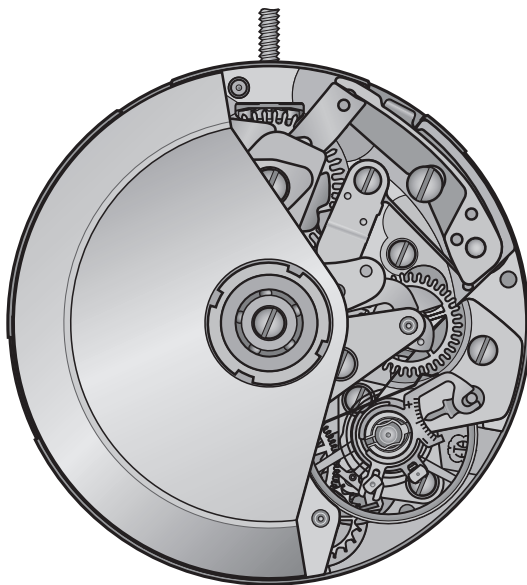
13 ¼" ETA 7765

CT 7765 ESI 496757 05 27.05.2010

13 ¼" Ø 30,00 mm



Movement height	Altura sobre máquina	Altezza sopra movimento	6,35 mm
Running time	Reserva de marcha	Riserva di marcia	48 h
Number of jewels	Número de piedras	Numero di pietre	17
Angle lift of balance	Ángulo de alzamiento	Angolo di alzamento	49°
Frequency	Frecuencia	Frequenza	28'800 A/h



The repair and reconditioning work must only be performed by properly trained personnel.
Las tareas de reparación y revisión sólo deben ser llevadas a cabo por personal debidamente formado.
I lavori di riparazione e di revisione devono essere eseguiti esclusivamente da personale adeguatamente formato.



General information



Before starting work, please study this "Technical communication" carefully.



Eye protection is obligatory for all operations / work on the movement!



ETA SA disclaims any liability in case of damage arising from failure to observe this "Technical communication".

Environmental protection requirements



The legal provisions relating to waste handling and disposal must be observed in all operations / work on the movement!

In particular, lubricating and cleaning products harmful to the environment must be disposed of in accordance with the rules!



Substances prone to cause water pollution must be stored, transported, collected and disposed of in appropriate vessels.

Under no circumstances must they pollute the soil or be poured into sewage systems!

Explanation of symbols



Caution! Risk of material damage!

Below are some obligatory instructions for preventing any material damage!



Below is some advice for use and important information.



Below are some instructions for telling which "Specific Information" must be observed.

Información general



Esta "Comunicación técnica" deberá estudiarse muy bien **antes** de comenzar los trabajos.



Es obligatorio utilizar protección ocular para todos los trabajos en y con el reloj.



ETA SA no se hace responsable de los daños provocados como consecuencia de la inobservancia de esta "Comunicación técnica".

Normas de protección medioambiental



Deberá cumplirse la normativa legal relativa al reciclaje y la eliminación correctos de los residuos en todos los trabajos en y con el reloj.

En especial, deberán eliminarse correctamente los productos lubricantes y de limpieza peligrosos para el medio ambiente.



Las sustancias contaminantes del agua deben recogerse, almacenarse, transportarse y eliminarse en recipientes adecuados.

En ningún caso se permitirá que contaminen el suelo o que lleguen a la canalización.

Significado de los símbolos



Atención Peligro de daños materiales

Instrucciones que deberán respetarse necesariamente para evitar daños materiales.



Consejos de aplicación e información importantes.



Instrucciones para saber qué "Información específica" deberá observarse.

Informazioni generali



Questa "Comunicazione Tecnica" deve essere studiata attentamente **prima** dell'inizio dei lavori.



Per tutti i lavori su e con il movimento dell'orologio è obbligatorio proteggere gli occhi!



ETA SA declina qualunque responsabilità per eventuali danni causati dalla mancata osservanza della presente "Comunicazione tecnica".

Disposizioni relative alla protezione ambientale



Per tutti i lavori su e con il movimento dell'orologio si dovranno rispettare le disposizioni di legge relative al corretto riciclaggio e smaltimento dei rifiuti!

In particolare si dovrà provvedere al corretto smaltimento di lubrificanti e detersivi nocivi per l'ambiente!



Le sostanze inquinanti per l'acqua devono essere conservate, trasportate, raccolte e smaltite in contenitori adatti.

Queste non devono inquinare il terreno o arrivare nelle canalizzazioni!

Spiegazione dei simboli



Attenzione! Pericolo di danni materiali!

Seguono importanti indicazioni che devono essere tassativamente rispettate per evitare danni materiali!



Seguono consigli per l'uso e informazioni importanti.



Seguono indicazioni su quali "Informazioni specifiche" devono essere rispettate.

List of components - Lista de piezas - Lista fornitori

Pos	No	No CS	Article number Número de artículo Numero articolo		List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
-	100	10.020.07	-		Main plate, jewelled	Platina, empedrada	Piastra, con pietre
-	106	10.040.07	-		Barrel and train wheel bridge, jewelled	Puente de cubo y de rodaje, empedrado	Ponte del bariletto, con pietre
-	121/4	10.058.24	-		Balance bridge, for regulator with pointer, shock-absorber, stud support and corrector	Puente de volante, para raqueta con flecha, para amortiguador, y corrector porta-pitón	Ponte del bilanciante, per racchetta, con freccia, ammortizzatore, porta-pitone e correttore
-	125	10.057.07	-		Pallet bridge, jewelled	Puente de ancora, empedrado	Ponte dell'ancora, con pietre
-	144	10.300.00	-		Dial fasteners	Sujetador de cuadrante	Ferma-quadrante
-	145	10.106.00	-		Dial support	Soporte del cuadrante	Supporto del quadrante
-	161	80.400.00	-		Centre tube	Tubito de centro	Tubo di centro
-	166	93.030.00	-	2x	Casing clamp	Brida de encajar	Brida di incassatura
-	180/1	20.010.00	-		Movement barrel complete	Cubo completo de manguina	Bariletto completo del movimento
-	182	20.030.00	-		Barrel (drum and cover)	Cubo, tambor y tapa	Bariletto, tamburo e coperchio
-	195	20.060.00	-		Barrel arbor	Arbol de cubo	Albero del bariletto
-	201/1	30.014.00	-		Great wheel	Rueda grande de arrastre	Ruota di grande mediana
-	210	30.025.00	-		Third wheel	Rueda primera	Ruota mediana
-	224	30.027.13	-		Second wheel, long lower pivot	Rueda de segundos, pivote largo debajo	Ruota dei secondi, lungo perno sotto
-	240	31.080.00	-		Driver cannon pinion	Cañón de minutos arrastrador	Pignone calzante conduttore
-	243	31.081.00	-		Free cannon pinion	Cañón de minutos libre	Pignone calzante libero
-	260	31.041.00	-		Minute wheel	Rueda de minutería	Ruota della minutería
-	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, con freccia, per porta-pitone e correttore
-	358	40.380.00	-		Regular corrector	Corrector de raqueta	Correttore della racchetta
-	375	40.200.06	-		Stud support, assembled	Porta-pitón, montado	Porta-pitone, montato
-	401	51.010.23	-		Winding stem, thread diameter 1.20 mm	Tija de remontuar, diámetro de fileteado 1,20 mm	Albero di carica, diametro della filettatura 1,20 mm
-	407	31.121.00	-		Sliding pinion	Piñón corredizo	Pignone scorrevole
-	410	31.120.00	-		Winding pinion	Piñón de remontuar	Pignone di carica
-	415	31.020.00	-		Ratchet wheel	Rueda de arrastre	Ruota conduttrice
-	420	31.023.00	-		Crown wheel	Rueda de corona	Ruota a corona
-	423	81.136.00	-		Crown wheel core	Sombbrero de rueda de corona	Nocciolo della ruota a corona
-	425	51.120.00	-		Click	Trinquete	Cricco
-	430	61.080.00	-		Click spring	Muelle de trinquete	Molla del cricco
-	435	51.050.00	-		Yoke	Báscula de piñón corredizo	Bascula del pignone scorrevole
-	437	51.052.00	-		Rocking bar	Báscula de rueda de transmisión	Bascula del rinvio
-	440	61.100.00	-		Yoke spring	Muelle de báscula	Molla della bascula
-	443/1	51.080.06	-		Setting lever, assembled	Tirete, montado	Tiretto, montato
-	445	51.090.00	-		Setting lever jumper	Muelle flexible de tirete	Scatto del tiretto
-	450	31.100.00	-		Setting wheel	Rueda de segundos	Ruota dei secondi
-	453	31.101.00	-		Intermediate setting wheel	Rueda de transmisión intermedia	Rinvio intermedio
-	705	30.040.00	-		Escape wheel	Rueda de escape	Ruota di scappamento
-	710	40.010.00	-		Pallet fork	Áncora	Ancora
-	714	40.020.00	-		Pallet staff	Tija de áncora	Albero dell'ancora
-	721	40.050.21	-		Timed annular balance, for shock-absorber and stud support	Volante anular, regulado, para amortiguador y porta-pitón	Bilanciere anulare regolato, per ammortizzatore e porta-pitone
-	728	40.100.21	-		Balance staff, for shock-absorber and annular balance	Eje de volante, para amortiguador y volante anular	Albero del bilanciante, per ammortizzatore e bilanciante anulare
-	730	40.120.00	-		Double roller	Platillo doble	Doppio disco
-	770	20.100.00	-		Mainspring	Muelle motor	Molla motrice
-	2551	13.021.00	-		Calendar platform	Placa de fecha	Tavola del datario
-	2557/1	91.440.22	-		Date indicator, for aperture at 3 o'clock	Indicador de fecha, para abertura de ventanilla en 3 h	Indicatore della data, per apertura sportellino alle ore 3
-	2558	33.010.00	-		Double-toothed hour wheel	Rueda de horas doble endentado	Ruota delle ore a doppia dentatura
-	2566	53.200.00	-		Date corrector	Corrector de fecha	Correttore della data
7)	2576	53.080.00	-		Date jumper	Muelle flexible de fecha	Scatta-data
-	2621	33.030.00	-		Unlocking yoke cam driving wheel	Rueda de arrastre de leva de báscula de desenganche	Ruota conduttrice per la camma della bascula di distacco
-	2628	53.140.00	-		Unlocking yoke cam	Leva de báscula de desenganche	Camma della bascula di distacco
-	2632	53.040.00	-		Date unlocking yoke	Báscula de desenganche de fecha	Bascula di distacco del datario
-	2740	13.100.00	-		Calendar mechanism maintaining plate	Placa de sujeción del mecanismo de calendario	Placca di guardia del meccanismo del calendario
-	2765	53.045.00	-		Corrector yoke	Báscula de corrector	Bascula del correttore

Pos	No	No CS	Article number Número de artículo Numero articolo		List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
-	3024	70.500.00	-		Jewelled shock-absorber for balance, top, to press-in shouldered	Amortiguador, empedrado, de volante, de embutir, de asiento, encima	Ammortizzatore, con pietre, del bilanciere, a pressione, con piano d'appoggio, sopra
-	3025	70.531.00	-		Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, bottom	Amortiguador empedrado, de volante, de embutir, de asiento, debajo	Ammortizzatore con pietra, del bilanciere, a pressione, con piano di appoggio, sotto
-	8000	35.010.00	-		Chronograph wheel, 60 s, 30 min.	Rueda de cronógrafo, 60 s, 30 min.	Ruota del cronografo, 60 s, 30 min.
-	8020	35.012.00	-		Chronograph wheel, 60 s, 30 min.	Rueda contadora de minutos, 30 min.	Ruota contatrice dei minuti 30 min.
-	8062	35.013.00	-		Minute counter driving wheel, 30 min.	Rueda de arrastre del contador de minutos, 30 min.	Ruota conduttrice del contatore dei minuti, 30 min.
-	8080	55.220.00	-		Clutch 60 s, 2 functions	Embrague 60 s, 2 funciones	Innesto 60 s, 2 funzioni
-	8086	35.100.00	-		Oscillating pinion, 60 s	Piñón oscilante, 60 s	Pignone oscillante, 60 s
-	8139	55.041.00	-		Operating lever, 2 functions	Mando, 2 funciones	Comando, 2 funzioni
-	8171	55.200.00	-		Chronograph cam	Leva de cronógrafo	Camma del cronografo
-	8200	55.281.00	-		Lock, 2 functions	Bloqueador, 2 funciones	Innesto, 2 funzioni
-	8220	55.241.00	-		Hammer, 2 functions	Martillo, 2 funciones	Martello, 2 funzioni
-	8270	55.143.00	-		Minute counter jumper	Muelle flexible del contador de minutos	Scatto del contatore dei minuti
-	8290	65.400.00	-		Friction spring for Chronograph wheel	Muelle-fricción para rueda de cronógrafo	Molla-frizione per ruota de cronografo
-	8320	65.160.00	-		Clutch spring, 2 functions	Muelle de embrague, 2 funciones	Molla dell'innesto, 2 funzioni
-	8335	65.041.00	-		Operating lever spring, 2 functions	Muelle de mando, 2 funciones	Molla di comando, 2 funzioni
-	8350	65.171.00	-		Hammer spring, 2 functions	Muelle de martillo, 2 funciones	Molla del martello, 2 funzioni
-	8356	55.137.00	-		Hammer cam jumper	Muelle flexible de leva de martillo	Scatto della camma del martello
-	8401	55.447.00	-		Clutch banking eccentric	Excéntrica-apoyo de embrague	Eccentrico-appoggio dell'innesto
-	8407	55.444.00	-		Minute counter jumper eccentric	Excéntrica de muelle flexible del contador de minutos	Eccentrico dello scatto del contatore dei minuti
-	8500	15.040.07	-		Chronograph bridge, jewelled	Puente de cronógrafo, empedrado	Ponte del cronografo, con pietre
-	8501	15.041.07	-		Chronograph wheel bridge, jewelled	Rueda de puente de cronógrafo, empedrado	Ruota del ponte del cronografo
-	9433	56.070.00	-		Stop lever	Palanquita-stop	Leva stop
1)	5106	10.040.01	-	3x	Screw for barrel and train wheel bridge	Tornillo para puente de cubo y de rodaje	Vite per il ponte del bariletto e del ruotismo
-	5121	10.058.01	-	1x	Screw for balance bridge	Tornillo para puente de volante	Vite per ponte del bilanciere
1)	5125	10.057.01	-	1x	Screw for pallet bridge	Tornillo para puente de ancora	Vite per ponte dell'ancora
3)	5145	10.106.01	-	3x	Screw for dial support	Tornillo del soporte del cuadrante	Vite del supporto del quadrante
-	5166	93.030.01	-	2x	Screw for casing clamp	Tornillo para brida de encajar	Vite per brida di incassatura
2)	5415	31.020.01	-	1x	Screw for ratchet wheel	Tornillo para rochete	Vite per rochetto
2)	5423	81.136.00	-	2x	Screw for crown wheel core	Tornillo para sombrerete de rueda de corona	Vite per nocciolo della ruota a corona
1)	5425	51.120.01	-	1x	Screw for click	Tornillo para trinquete	Vite per cricco
2)	5440	61.100.01	-	1x	Screw for yoke spring	Tornillo para muelle de báscula	Vite per molla della bascula
-	5445	51.090.01	-	2x	Screw for setting lever jumper	Tornillo para muelle flexible de tirete	Vite per scatto del tiretto
3)	52740	13.100.01	-	3x	Screw for calendar mechanism maintaining plate	Tornillo para placa de sujeción del mecanismo de calendario	Vite per placca di guardia del meccanismo del calendario
5)	58139	55.041.01	-	1x	Screw for operating lever	Tornillo para mando	Vite per comando
5)	58171	55.200.01	-	1x	Screw for chronograph cam	Tornillo para leva de cronógrafo	Vite per camma del cronografo
1)	58200	55.281.01	-	1x	Screw for lock	Tornillo para bloqueador	Vite per leva di blocco
1)	58270	55.143.01	-	1x	Screw for minute counter jumper	Tornillo para muelle flexible del contador de minutos	Vite per scatto del contatore dei minuti
1)	58500	15.040.01	-	2x	Screw for chronograph bridge	Tornillo para puente de cronógrafo	Vite per ponte del cronografo
1)	58501	15.041.01	-	3x	Screw for chronograph wheel bridge	Tornillo para rueda de puente de cronógrafo	Vite per ruota del ponte del cronografo
			-				
			-				
			-				
			-				

Pos	No	No CS	Article number Número de artículo Numero articolo	List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
				Vis identiques Fornituras idénticos Forniture identiche	1) 5106 5125 5425 58200 58270 58500 58501 3) 5145 52740 7) 2576	2) 5415 5423 5440 5) 58139 58171
				Variante	Variante	Variant

**Interchangeability and variants
can be found on the
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

**La intercambiabilidad y las
variantes se encuentran en
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

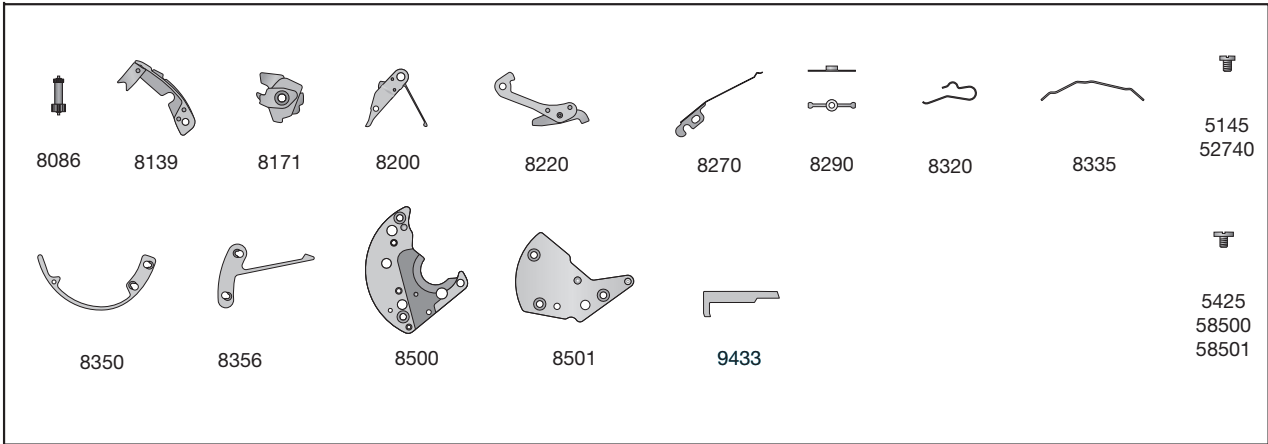
**L'intercambiabilità e le varianti si
trovano sul
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

www.eta.ch

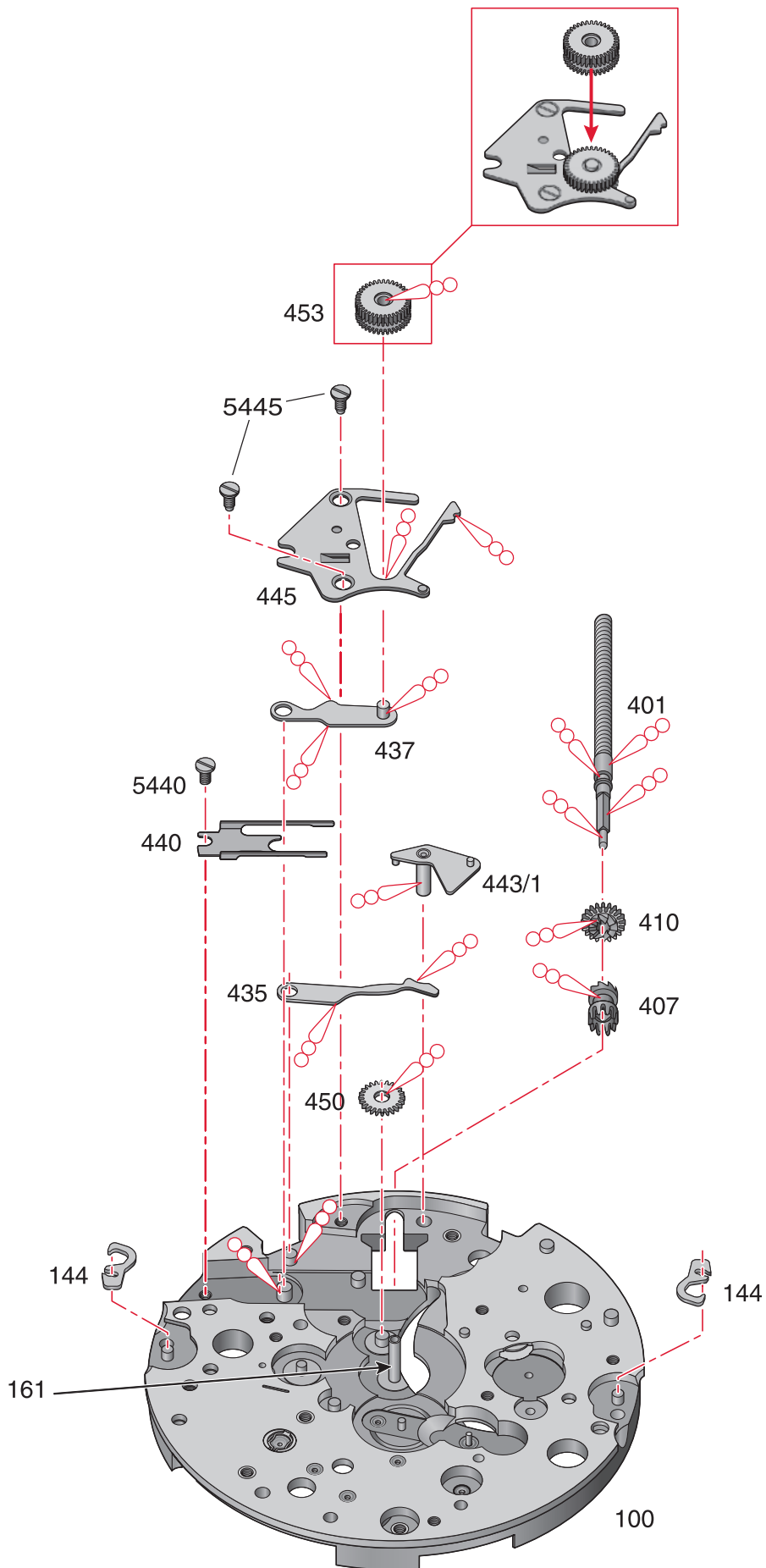
- Customer Service
- Customer Service Portal

Materials - Fornituras - Forniture

								5106 5125 58200 58270			
100	106	121/4	125	144	145	161					
166	180/1	182	195	201/1	210	224	240	243	5121		
260	303/5	358	375	401	407	410	415	420	423	425	5166
430	435	437	440	443/1	445	450	453	705	710	714	5415 5423 5440
721	728	730	770	2551	2557/1	2558	2566	5445			
2576	2621	2628	2632	2740	2765	3024	3025	8000	58139 58171		
8020	8062	8080									



Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 Handsetting mechanism - Mecanismo de puesta en hora ora - Meccanismo della messa all'ora



Assembling of the handsetting mechanism

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo de puesta en hora

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo della messa all'ora

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

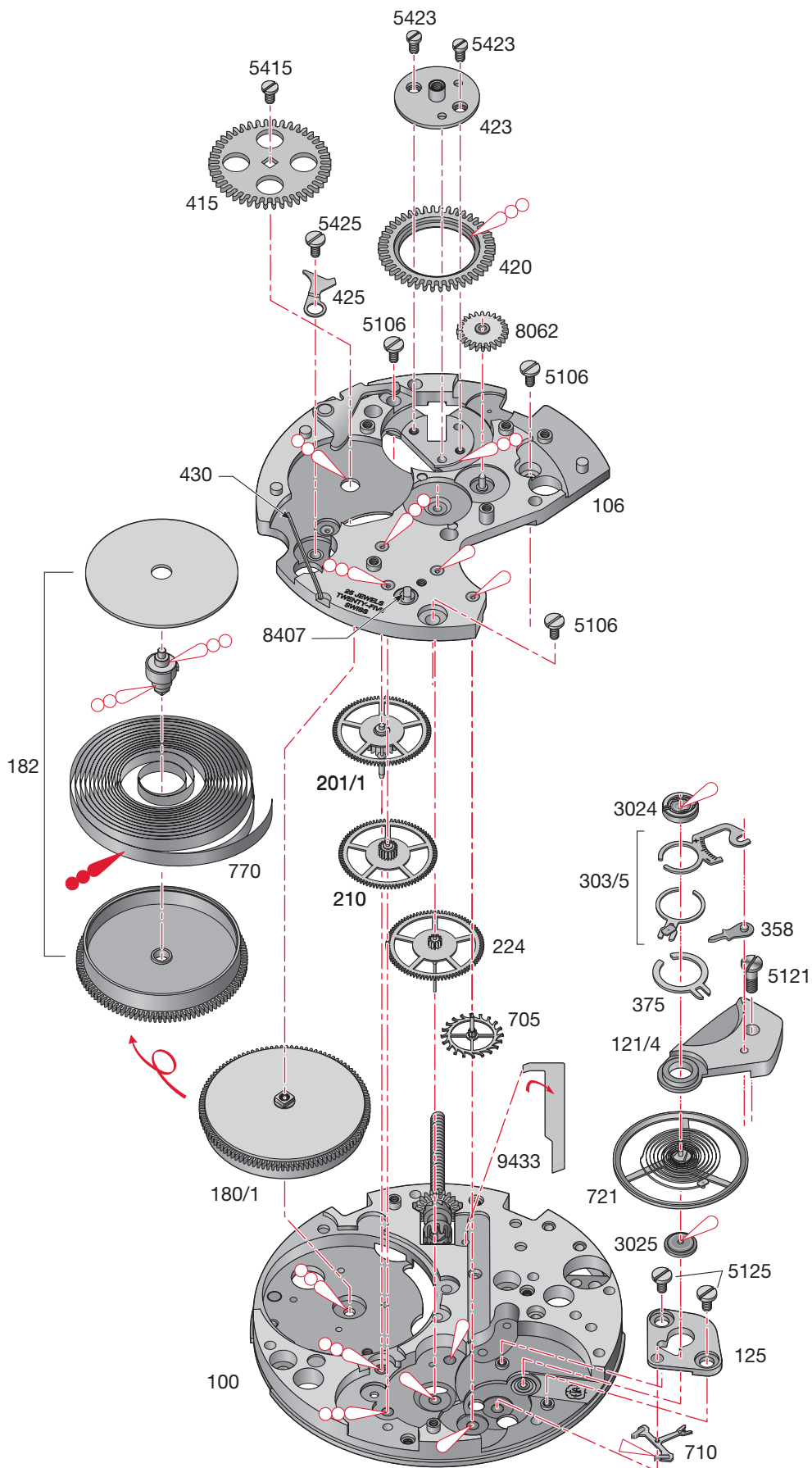
100	435	453
410	440	445
407	5440 (1x)	5445 (2x)
401	437	
443/1	450	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

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

Moebius
HP-1300
or / ó / o
Moebius D5

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 Basic movement - Máquina de base - Movimento di base



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	8062	125
3025	425	5125 (2x)
180/1	5425	721
705	430	375
224	420	303/5
210	423	358
201/1	5423 (2x)	3024
9433	415	121/4
106	5415 (1x)	5121 (1x)
5106 (3x)	710	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

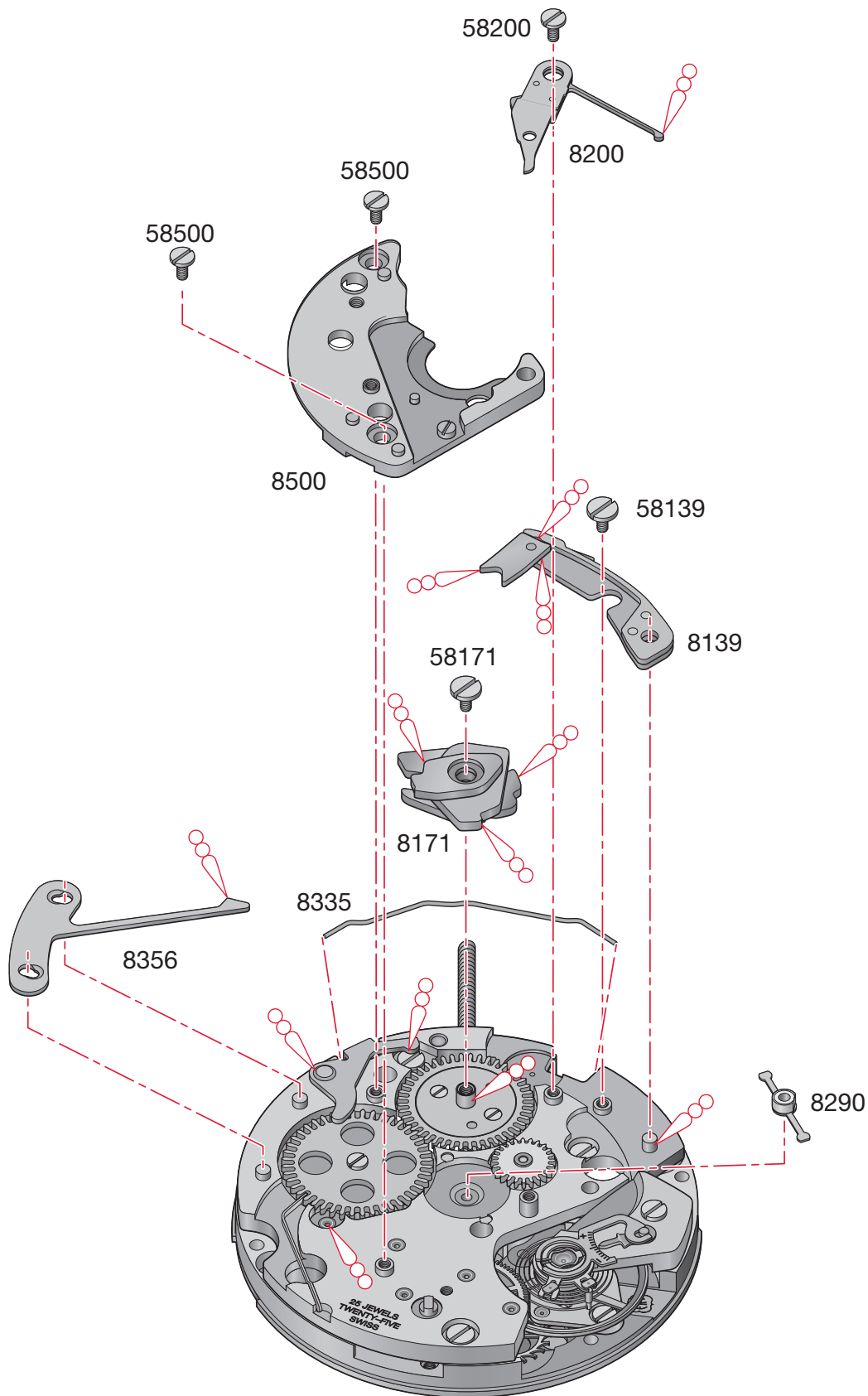
 Fine oil
Aceite fino
Olio fluido **Moebius 9010**

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

 Special oil for pallet stones
Aceite especial para escap
Olio speciale per scappa-
mento **Moebius 941**
or / ó / o **Moebius 9415**

 Grease
Grasa
Grasso **Kluber P125**

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 Self-winding and chronograph mechanism - Mecanismo automático y de cronógrafo -
 Meccanismo automatico e del cronografo



Assembling of the self-winding and chronograph mechanisms

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo automático y de cronógrafo

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo automatico e del cronografo

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

8356	8200	8139
8171	58200 (1x)	58139 (1x)
58171 (1x)	8500	
8660	58500 (2x)	
8290	8335	

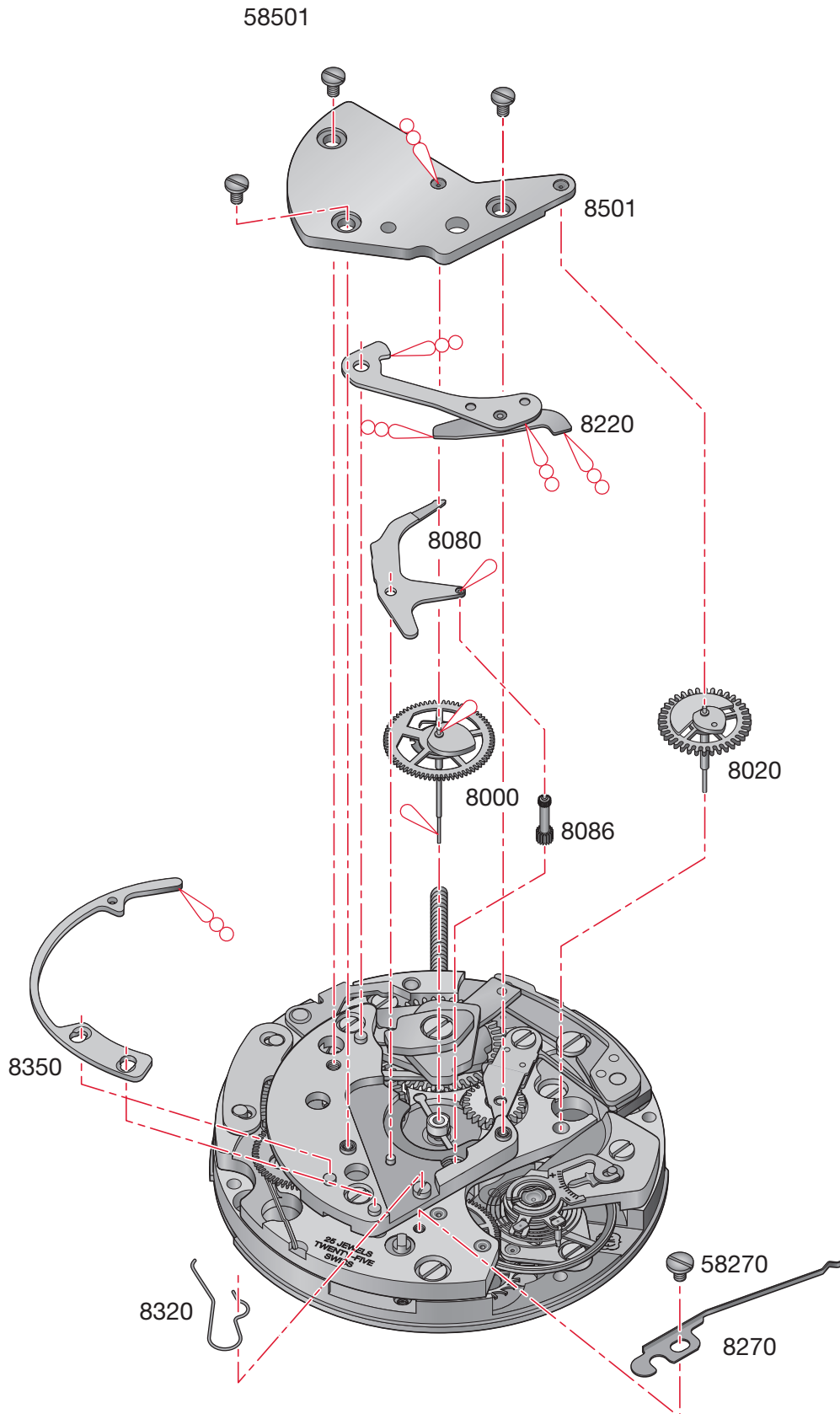
Lubrication - Lubricación - Lubrificazione



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

**Moebius
HP-1300
or / ó / o
Moebius D5**

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
Chronograph part - Parte de cronógrafo - Parte cronografò



Assembling of the chronograph part

(Parts listed in order of assembly)

Montaje de la parte de cronógrafo

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)


Montaggio della parte cronografo

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

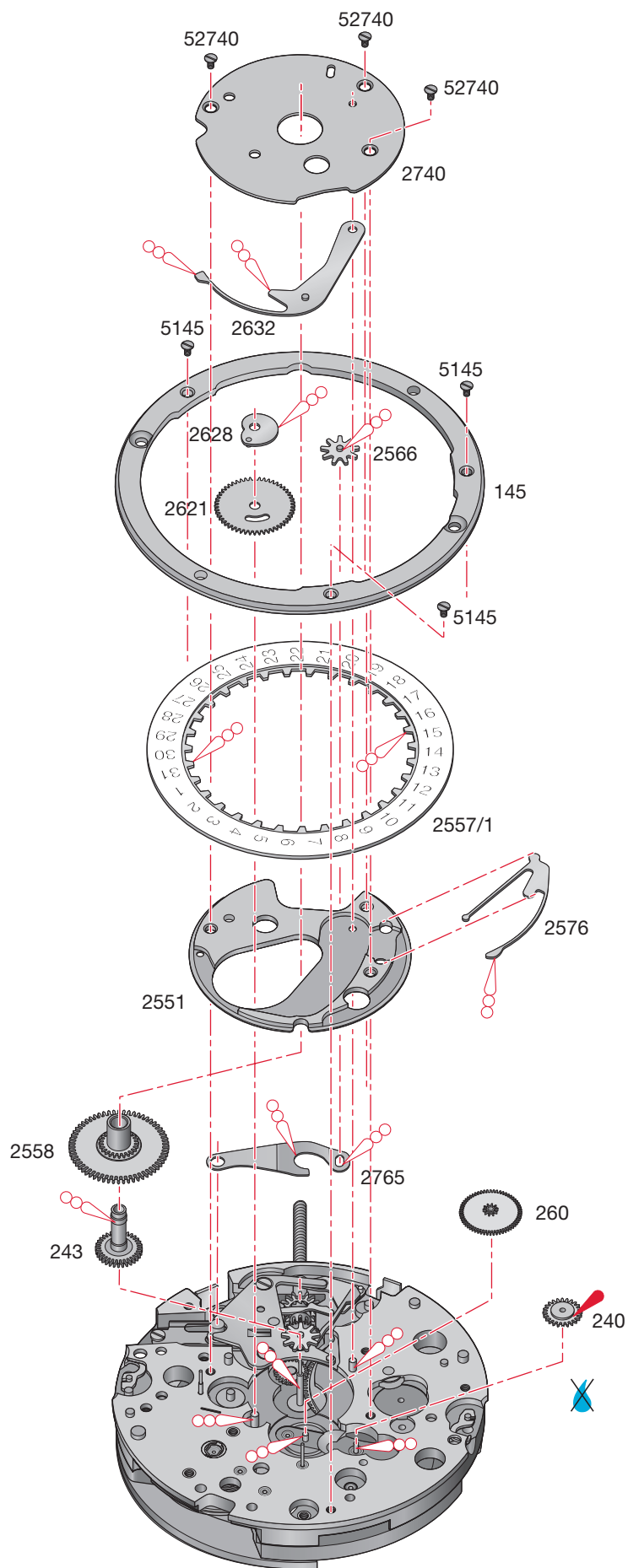
8000	58501 (3x)	
8020	8350	
8086	8270	
8080	58270 (1x)	
8220	8320	
8501		

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

 Fine oil
Aceite fino **Moebius 9010**
Olio fluido

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

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 Date mechanism - Mecanismo de calendario - Meccanismo del calendario



Assembling of the date mechanism

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo de calendario

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo del calendario


(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

240	8680	2595
243	8690	52595 (2x)
260	8730	2569
2543	2551/1	2539
255	52551 (3x)	52535 (1x)
2556	2557/1	2561/1
2560	2576	2573
8600	2577	
8670	2611	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

Grease
 Grasa
 Grasso

Molykote DX

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


**Moebius
 HP-1300**
 or / ó / o
Moebius D5


Do not wash. If the part is very dirty or rusty, it should be exchanged for an original part which is lubricated and delivered by ETA SA.




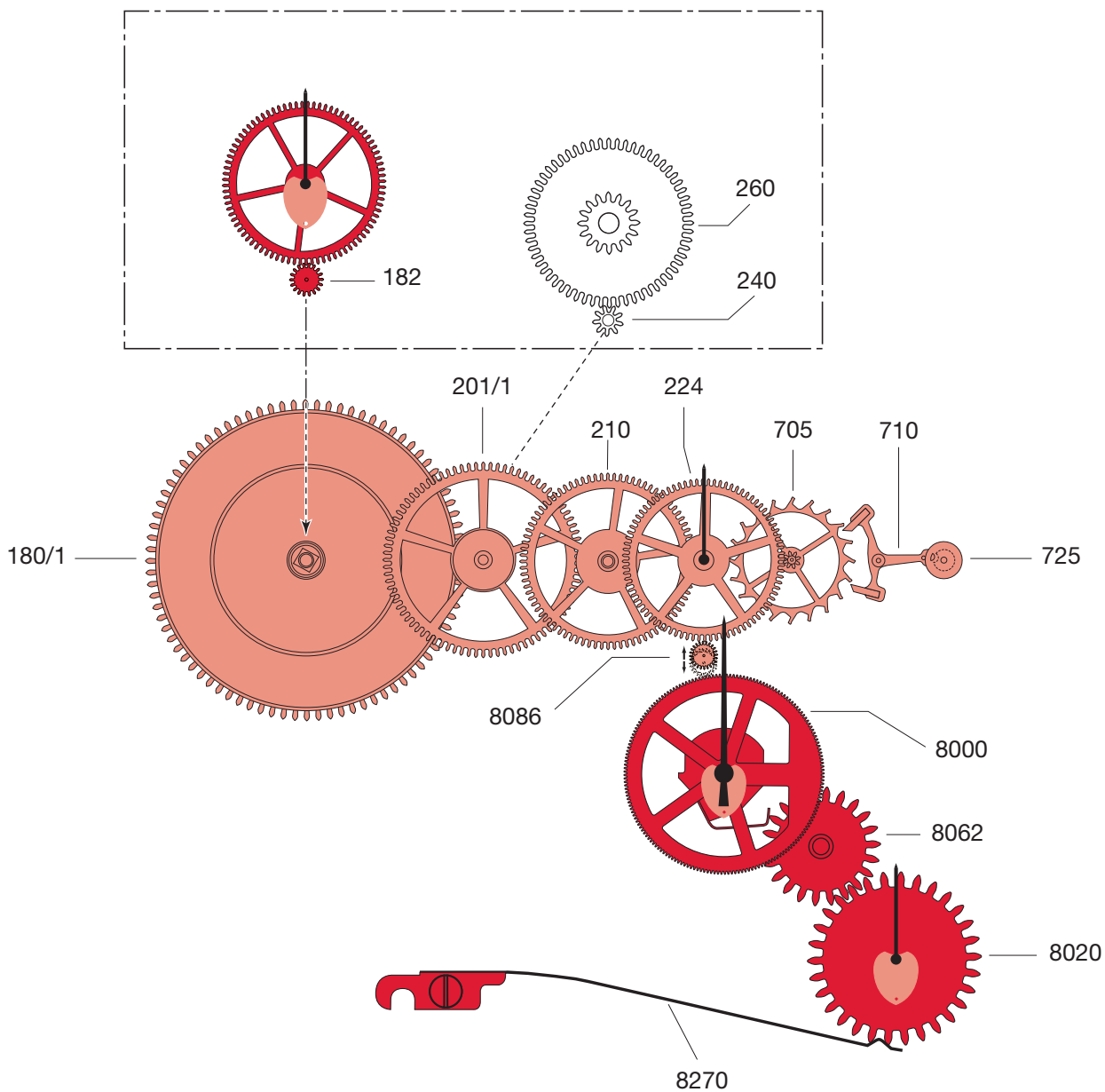
Na lavar. Si la pieza está muy sucia o herrumbrosa, cambiar por una forniturea de origen entregada lubrificada por ETA SA.

Non lavare. Se il pezzo è molto sporco arrugginito, sostituire con una forniturea di origine fornita lubrificata da ETA SA.

 Wheel train, escapement and balance
 Rodaje, escape y volante
 Ruotismo, scappamento e bilanciere

 Chronograph system
 Sistema de cronógrafo
 Sistema del cronografo

 Dial side
 Lado de la esfera
 Lato quadrante



Taking the movement out of the case

Release the winding stem by pressing the setting lever axle through the opening provided in the bridge.

Remove the casing clamps and their screws.

Remove the hands, push the two bolts (ETA system) aside (see figure below) and remove the dial.

Desencaje

Desbloquee la varilla del mecanismo de cuerda presionando el eje del tirete a través de la abertura prevista en el puente.

Extraiga las bridas de encaje y los tornillos.

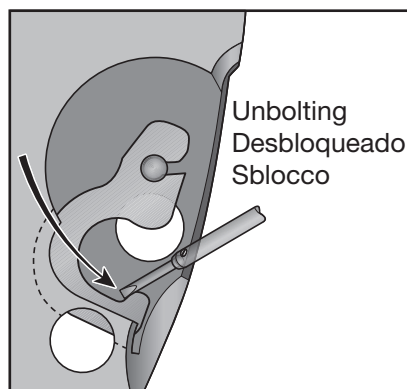
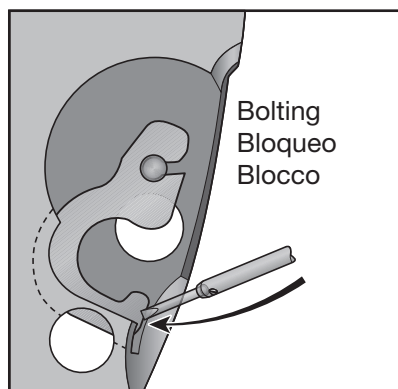
Extraiga las agujas, separe los 2 cerrojos del sistema ETA (véase la figura contigua) y extraiga la esfera.

Estrazione del movimento

Liberare l'albero di ricarica premendo sull'asse del tiretto attraverso l'apertura prevista sul ponte.

Togliere le brida di incassatura e le viti.

Togliere le lancette, e il quadrante spostando i 2 paletti del sistema ETA (vedere la figura qui di fronte).



Cleaning

The parts made of plastic should not be cleaned.

It is not advisable to clean the barrel, the driver cannon pinion and the hour counting wheel.

If cleaning is indispensable, it is necessary to lubricate the frictions again using:

- grease Molykote DX for the friction of the driver cannon pinion (240), and on the spring side.
- Moebius HP-1300 or D5 for the friction of the hour counting wheel (8600).

Limpieza

Las piezas de plástico no se pueden lavar.

Le recomendamos que no limpie ni el barrilete, ni el cañón de minutos arrastrador, ni el móvil del contador de las horas.

Si resulta indispensable limpiarlos, deberá volver a lubricar las fricciones:

- con grasa Molykote DX la fricción del cañón de minutos arrastrador (240) y el lado del muelle.
- con Moebius HP-1300 o D5 la fricción de la rueda contadora de las horas (8600).

Pulitura

I pezzi in plastica non devono essere lavati.

Consigliamo di non pulire il barileto, il pignone calzante conduttore e il mobile del contatore delle ore.

Se è indispensabile la pulitura, occorre lubrificare nuovamente le frizioni:

- con del grasso Molykote DX, la frizione del pignone calzante (240) e il lato molla.
- con del Moebius HP-1300 o D5, la frizione della ruota contattatrice delle ore (8600).

Driver cannon pinion No 240

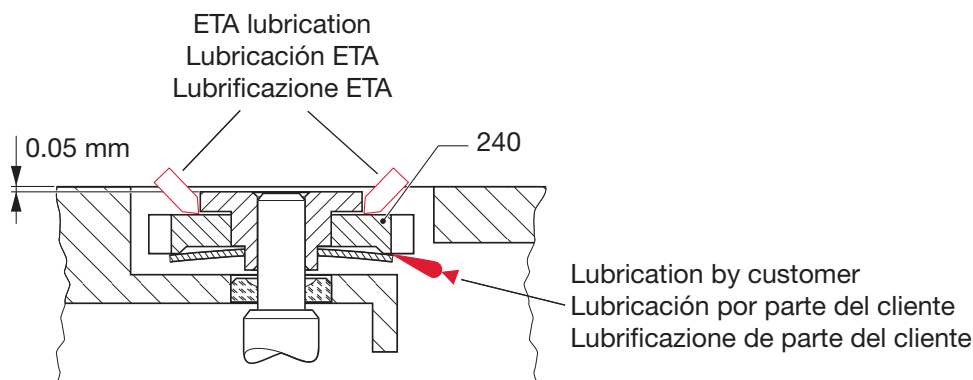
The driver cannon pinion must be driven on its stud 5/100 mm away from the main plate.

Cañón de minutos arrastrador No 240

El cañón de minutos arrastrador se debe ajustar en su clavija a 5/100 mm por debajo de la superficie de la platina.

Pignone calzante conduttore No 240

Il pignone calzante conduttore deve essere posizionato sul relativo tenone 5/100 mm dalla piastra.



Adjustment of the minute counter finger

The control and adjustment of the position of the minute counter are made in the reset to zero position (figure 1).

In this position:

- the hammer (8220) makes contact with the heart-pieces,
- the minute counter jumper (8270) is in contact with the chronograph bridge (8500),
- adjust the minute counter jumper (8270) centred between 2 teeth of the minute counting wheel (8220) using the eccentric (8407) (refer to detail A),
- check the clearance of 0.02 mm between the finger on the chronograph wheel (8000) and the minute counter driving wheel (8062) (refer to detail B).

The force exerted by the jumper must be minimal, while still assuring a clean jumping action.

Driving the minute counter (figure 2)

- the centre of the finger impulse plane must be in contact with the tooth on the wheel (refer to detail C).
- after the counter has jumped, the elbow of the finger touches the driving wheel and compensates the gear backlash with the minute counter wheel (refer to detail D).

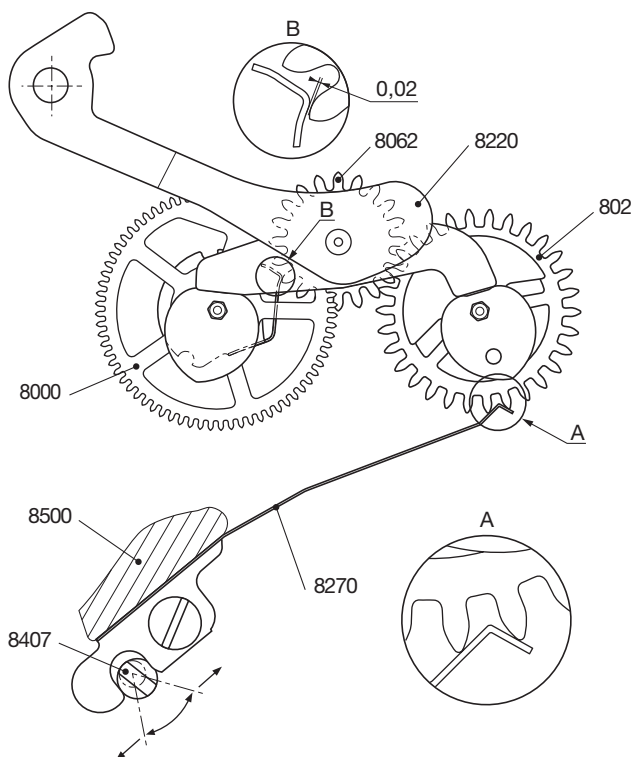


Fig. / Abb. / Fig. 1

Ajuste del dedo del contador de los minutos

El control y el ajuste de la posición del contador de los minutos se llevan a cabo en la posición de puesta a cero (figura 1).

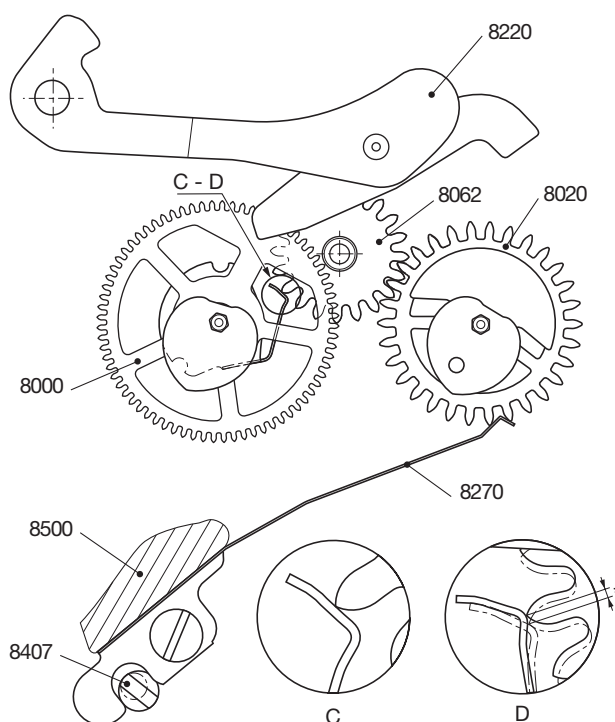
En esta posición:

- el martillo (8220) se apoya en los corazones,
- el muelle flexible del contador de los minutos (8270) se apoya en el puente del cronógrafo (8500),
- ajuste el muelle flexible del contador de los minutos (8270) en el centro entre 2 dientes de la rueda contadora de los minutos (8220) mediante la excéntrica (8407) (véase el detalle A),
- verifique que entre el dedo de la rueda del cronógrafo (8000) y la rueda de arrastre del contador de los minutos (8062) haya un juego de 0,02 mm (véase detalle B).

El muelle flexible debe realizar una fuerza mínima y garantizar un salto limpio.

Arrastre del contador de los minutos (figura 2)

- el centro del plano de impulso del dedo entra en contacto con el diente de la rueda. (véase detalle C).
- después del salto del contador, el codo del dedo roza el diente de la rueda de arrastre y alcanza el juego de engranaje con la rueda del contador de los minutos (véase detalle D).



*Gear backlash / Juego de dentado / Gioco della dentatura

Regolazione del dito del contatore dei minuti

Il controllo e la regolazione della posizione del contatore dei minuti si effettuano in posizione di rimessa a zero (figura 1).

In questa posizione:

- il martello (8220) appoggia sui cuori,
- lo scatto del contatore dei minuti (8270) è appoggiato contro il ponte del cronografo (8500),
- regolare lo scatto del contatore dei minuti (8270) situato al centro tra i 2 denti della ruota contatrice dei minuti (8220) per mezzo dell'eccentrico (8407) (vedere dettaglio A),
- verificare il gioco di 0,02 mm tra il dito della ruota del cronografo (8000) e la ruota conduttrice del contatore dei minuti (8062) (vedere dettaglio B).

La forza dello scatto deve essere minima, ma deve assicurare uno scatto netto.

Azionamento del contatore dei minuti (figure 2)

- il centro del piano di impulso del dito entra in contatto con il dente della ruota (vedere dettaglio C).
- dopo lo scatto del contatore il gomito del dito sfiora il dente della ruota conduttrice e recupera il gioco dell'ingranaggio con la ruota del contatore dei minuti (vedere dettaglio D).

Fig. / Abb. / Fig. 2

Adjusting the gear of the oscillating pinion meshing with the chronograph wheel

Adjust the depth of the tothing using the eccentric (8401), as shown in the diagram below.

Check the adjustment by turning the chronograph wheel (8000) all the way round.

Ajuste del engranaje de la rueda de cronógrafo con el piñón oscilante

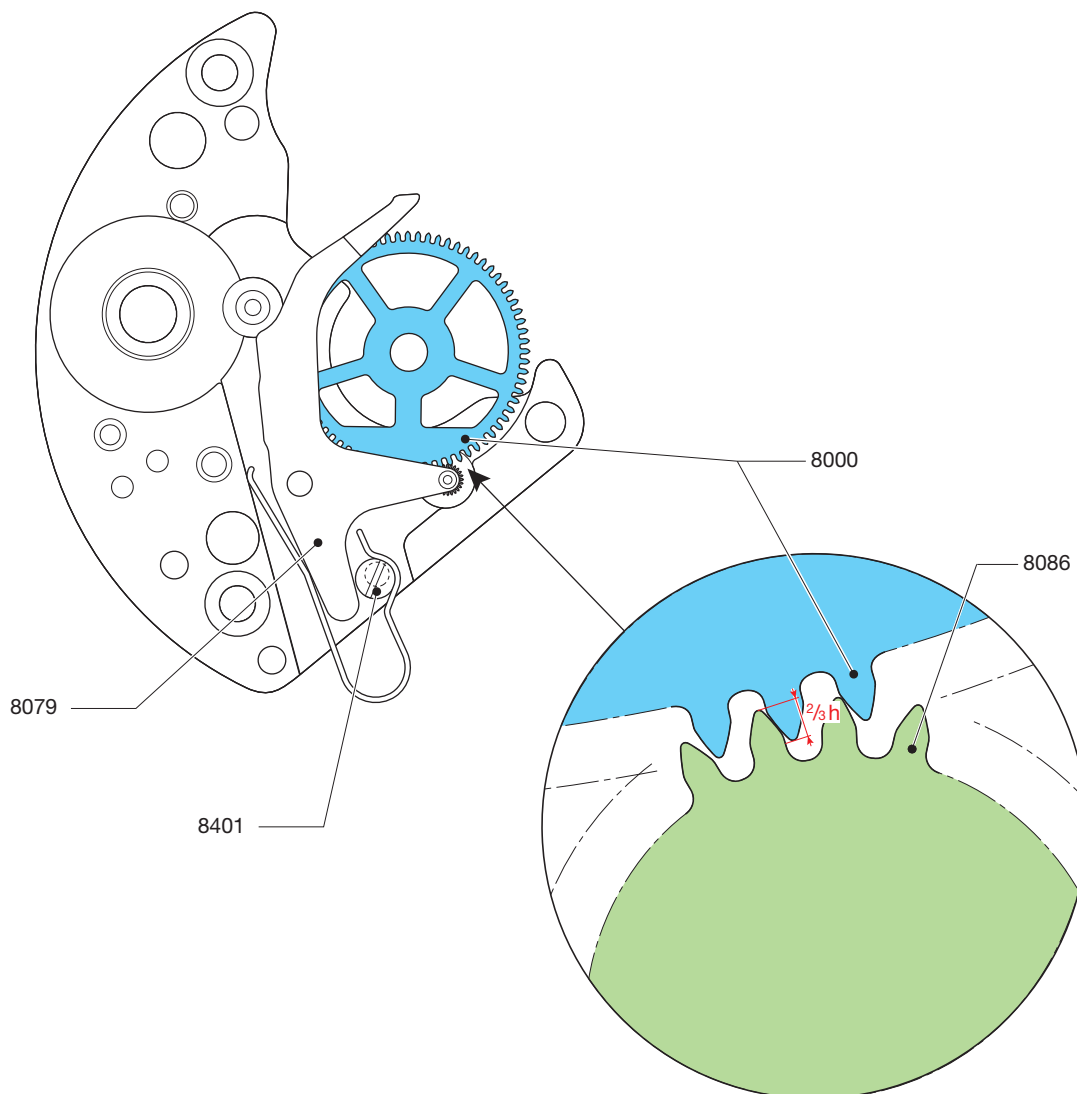
Ajuste la penetración del dentado mediante la excéntrica (8401) según la figura que aparece a continuación.

Controlar la penetración después de ajustar durante una rotación completa de la rueda del cronógrafo (8000).

Regolazione dell'ingranaggio della ruota del cronografo con il pignone oscillante

Regolare la penetrazione delle dentature secondo la figura sottostante per mezzo dell'eccentrico (8401).

Controllare la penetrazione delle dentature su una rotazione completa della ruota del cronografo (8000).



General information

Fitting of hands

It is imperative to fit the hands on the corresponding movement holder.

Functions

Información general

Montaje de las agujas

Las agujas deben montarse obligatoriamente en el soporte correspondiente.

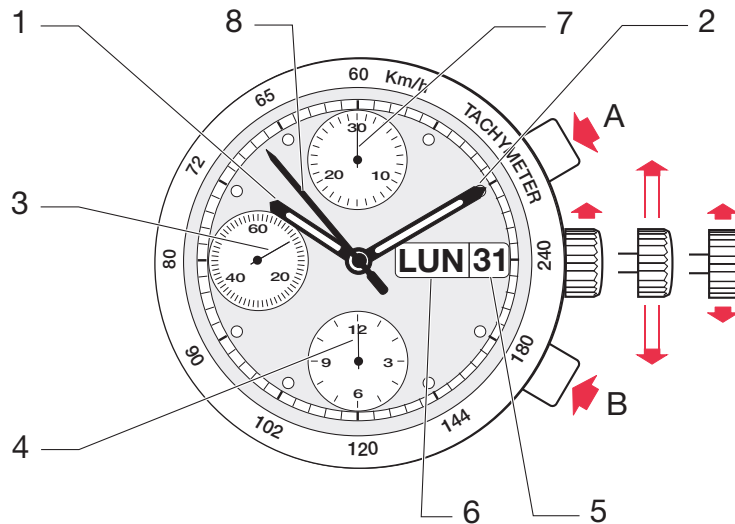
Funciones

Informazioni generali

Posa delle lancette

La posa delle lancette deve assolutamente essere eseguita sul portamovimento corrispondente.

Funzioni



Pusher A: Start / Stop chrono

Pusher B: Reset chrono

1. Hour hand
2. Minute hand
3. Second hand
4. 12 hours counter
5. Date indicator
6. Day indicator
7. 30 minute counter
8. 60 second counter

Restrictions

Rapid date and day correction is not possible between 8 p.m. and 2 a.m.

Pulsador A: Inicio / parada crono

Pulsador B: Puesta a cero crono

1. Aguja de las horas
2. Aguja de los minutos
3. Aguja de los segundos
4. Contador de 12 horas
5. Indicador de fecha
6. Indicador de día
7. Contador de 30 minutos
8. Contador de 60 segundos

Restricciones

No se puede realizar la corrección rápida de la fecha y de los días entre las 20 h y las 02 h.

Pulsante A: Avvio / Arresto cronografo

Pulsante B: Rimessa a zero cronografo

1. Lancetta delle ore
2. Lancetta dei minuti
3. Lancetta dei secondi
4. Contatore 12 ore
5. Indicatore della data
6. Indicatore del giorno
7. Contatore dei 30 minuti
8. Contatore dei secondi

Restrizioni

Non è possibile eseguire la correzione rapida della data e dei giorni tra le 20 e le 02.

Ajust.aiguille des heures
Stundenzeigerpassung
Hour hand fitting

Ajust.aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting

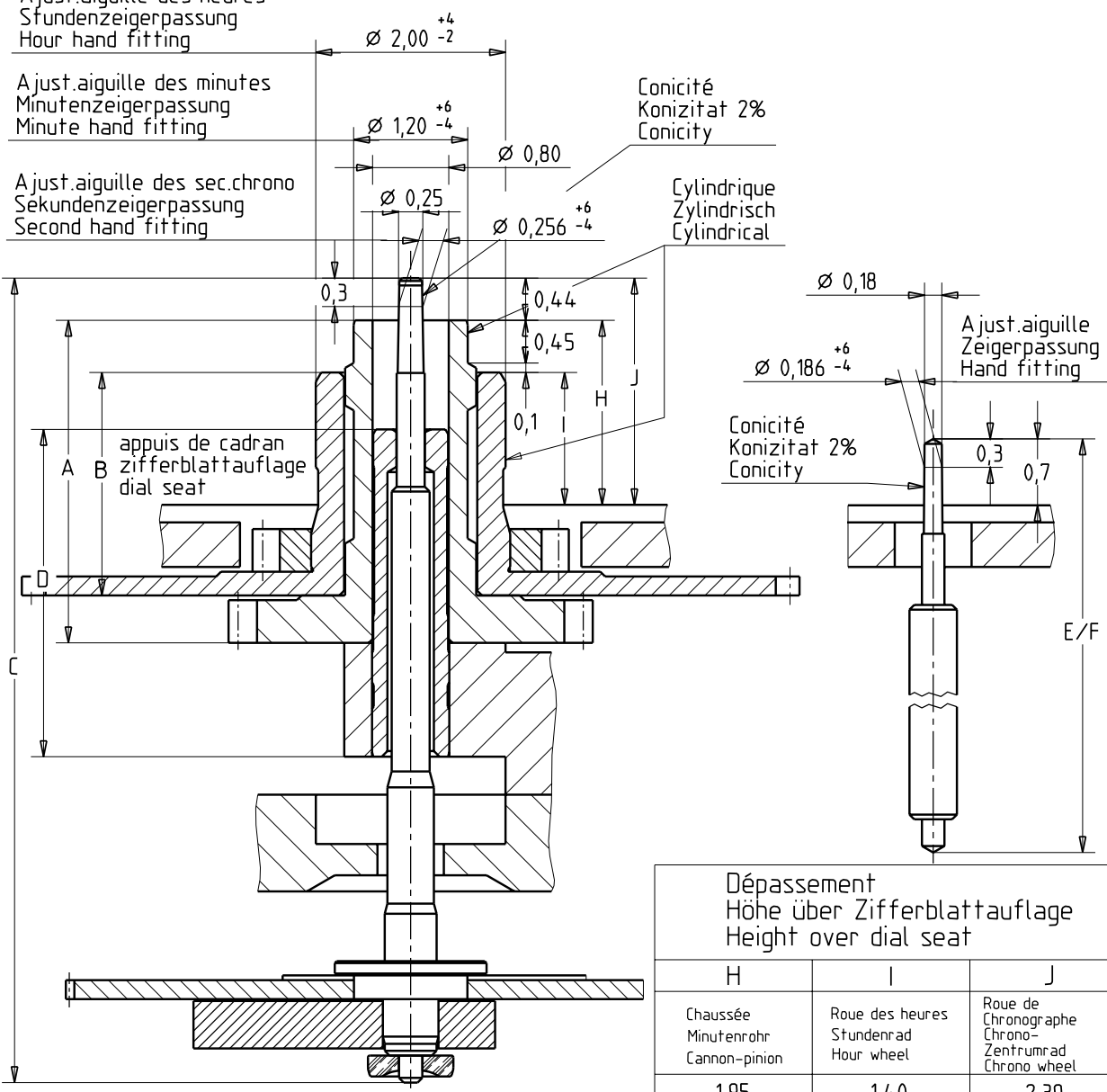
Ajust.aiguille des sec.chrono
Sekundenzeigerpassung
Second hand fitting

Conicité
Konizität 2%
Conicity

Cylindrique
Zylindrisch
Cylindrical

Ajust.aiguille
Zeigerpassung
Hand fitting

Conicité
Konizität 2%
Conicity



Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat		
H	I	J
Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Roue de Chronographe Chrono- Zentrumrad Chrono wheel
1,95	1,40	2,39

Aiguillage	Longueur/Länge/Length						
Zeigerwerk- höhe	A	B	C	D	E	F	
Hand fitting height	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Roue de Chronographe Chrono- Zentrumrad Chrono wheel	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Roue secondes Sekundenrad Second wheel	Roue compt. minutes Minutenzählrad Minute counting wheel	
1	3,40	2,35	8,48	3,45	5,16	6,86	

Kaliber / Calibre / Caliber	Masstab Echelle Scale		EUCLID321B
7765	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol. 1/1000 mm	

AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS	Version	Revision	Blatt Feuille Sheet
Z0048844	00	00	01

Ersatz für En remplacement de Remplacement for	8825		Klass. Class.	ZVACC	KUN
Aenderung Modification	Geprüft Contrôlé Controlled		Freigegeben Libéré Released	Erstellt Etabli Created	Geprüft Contrôlé Controlled
15483	RAF	21.12.2001 ROD	20.12.2001 RAF	21.12.2001 ROD	21.12.2001 ROD

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
CH-2540 Grenchen
UNE SOCIÉTÉ DU **SWATCH GROUP**

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 cualquier 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.

Modifications compared with previous document versions**Modificaciones comparadas con las versiones anteriores del documento****Modifiche comparate con le versioni precedenti del documento**

Version Versión Versione	Date Fecha Data	Modification	Modificación	Modifica	Page Página Pagina
05	27.05.2010	New layout	Nueva layout	Nuova layout	1-24
		Allocation per caliber	Asignación por caliber	Ripartizione per calibro	--

All modifications reserved.

Salvo modificación.

Con riserva di ogni eventuale modifica.

This document can be found on the Customer Service Portal (CSP):

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technical Documents

Este documento se encuentran en el Customer Service Portal (CSP):

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technical Documents

Il presente documento si trovano sul Customer Service Portal (CSP):

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technical Documents



ETA^{SA}
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

CUSTOMER SERVICE

Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 359
2540 Grenchen
Switzerland

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

etacs@eta.ch
www.eta.ch