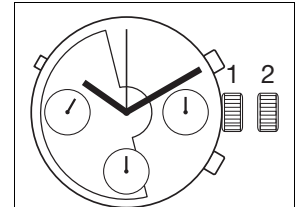




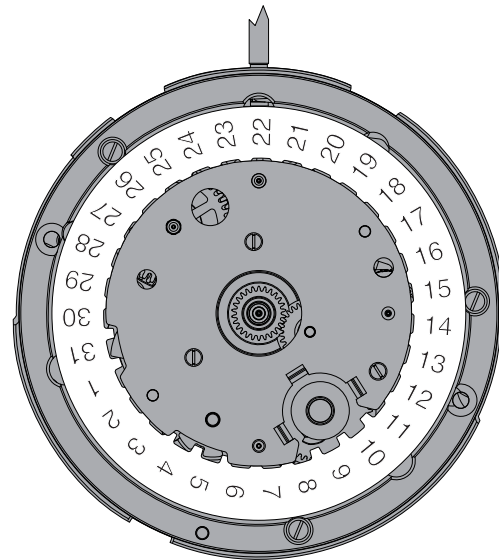
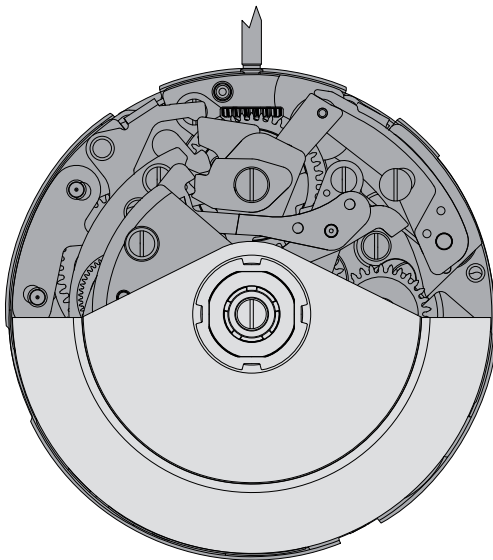
13 1/4" ETA 7753

CT 7753 ESI 496416 11 15.05.2012

13 1/4" Ø 30,00 mm



Movement height	Altura sobre máquina	Altezza sopra movimento	7,90 mm
Running time	Reserva de marcha	Riserva di marcia	48 h
Number of jewels	Número de piedras	Numero di pietre	27
Angle lift of balance	Ángulo de alzamiento	Angolo de alzamento	Typical / Típico / Tipico 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 detergenti 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.

This page has deliberately been left blank in case of A3 format printing.

Esta página se han dejado en blanco a propósito en caso de imprimirla en formato A3.

Questa pagina è lasciata intenzionalmente bianca in caso di stampa formato A3.

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
1	100	10.020.06	Var	Main plate, assembled	Platina, empedrada	Piastra, con pietre
1-1	144	10.300.00	7613226051706	Dial fastener	Sujetador de cuadrante	Ferma-quadrante
1-2	3025	70.531.00	7613226050655	Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, bottom	Amortiguador empedrado, de volante, de embutir, de assiento, debajo	Ammortizzatore con pietra, del bilanciante, a pressione, con piano di appoggio, sotto
2	410	31.120.00	7613226051157	Winding pinion	Piñón de remontuar	Pignone di carica
3	407	31.121.00	7613226022485	Sliding pinion	Piñón corredizo	Pignone scorrevole
4	401	51.010.23	Var	Winding stem	Tija de remontuar	Albero di carica
5	443/1	51.080.06	7613226012226	Setting lever, assembled	Tirete, montado	Tiretto, montato
6	435	51.050.00	7613226024755	Yoke	Báscula de piñón corredizo	Bascula del pignone scorrevole
7	440	61.100.00	7613226020634	Yoke spring	Muelle de báscula	Molla della bascula
8	437	51.052.00	7613226012141	Rocking bar	Báscula de rueda de transmisión	Bascula del rinvio
9	450	31.100.00	7613226007048	Time setting gear	Rueda de transmisión de puesta en hora	Rinvio di messa all'ora
10	453	31.101.00	76132260005327	Intermediate setting wheel	Rueda de transmisión intermedia	Rinvio intermedio
11	445	51.090.00	7613226001039	Setting lever jumper	Muelle flexible de tirete	Scatto del tiretto
12	180/1	20.010.00	Var	Movement barrel complete	Cubo completo de máquina	Bariletto completo del movimento
13	705	30.040.00	7613226054721	Escape wheel	Rueda de escape	Ruota di scappamento
14	224	30.027.00	Var	Second wheel	Rueda de segundos	Ruota dei secondi
15	210	30.025.00	7613226013834	Third wheel	Rueda primera	Ruota mediana
16	201/1	30.014.00	7613226039735	Great wheel	Rueda grande de arrastre	Ruota di grande mediana
17	9433	56.070.00	7613226018488	Stop lever	Palanquita-top	Leva stop
18	106	10.040.07	Var	Barrel bridge, jewelled	Puente de cubo, empedrado	Ponte del bariletto, con pietre
18-1	8407	55.444.00	Var	Eccentric	Excéntrica	Eccentrico
19	8062	35.013.00	7613226034730	Minute counter driving wheel, 30 min.	Rueda de arrastre del contador de minutos, 30 min.	Ruota conduttrice del contatore dei minuti, 30 min.
20	434	51.120.00	7613226028074	Click spring	Muelle de trinquete	Molla del cricco
21	420	31.023.00	Var	Crown wheel	Rueda de corona	Ruota della corona
22	423	81.136.00	7613226039438	Crown wheel core	Sombbrero de rueda de corona	Nocciolo della ruota a corona
23	415	31.020.00	7613226004801	Ratchet wheel	Rochete	Rocchetto
24	710	40.010.00	7613226006119	Pallet fork	Áncora	Ancora
25	125	10.057.07	7613226058422	Pallet bridge, jewelled	Puente de ancora, empedrado	Ponte dell'ancora, con pietre
26	721	40.050.21	7613226045361	Timed balance regulated, with stud, standardized	Volante regulado, con pitón, estandarizado	Bilanciere regolato, con pitone, standardizzato
27	121	10.058.06	Var	Balance bridge, assembled	Puente de volante, montado	Ponte el bilanciante, montato
27-1	121/4	10.058.24	Var	Balance bridge	Puente de volante	Ponte del bilanciante
27-2	375	40.200.00	7613226011892	Stud support	Porta-pitón	Porta-pitone
27-3	307	40.301.06	7613226051027	Regulator without pointer, assembled	Raqueta sin flecha, montado	Racchetta senza freccia, montata
27-4	300	40.340.00	7613226015807	Regulator pointer	Flecha de raqueta	Freccia della racchetta
27-5	358	40.380.00	7613226048300	Regular corrector	Corrector de raqueta	Correttore della racchetta
27-6	3024	70.500.00	7613226021136	Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, top	Amortiguador empedrado, de volante, de embutir, de assiento, encima	Ammortizzatore con pietra, del bilanciante, a pressione, con piano di appoggio, sopra
28	8356	55.137.00	Var	Cam jumper	Muelle flexible de leva	Scatto della camma
29	8171	55.200.06	Var	Chronograph cam, assembled	Leva de cronógrafo, montado	Camma del cronógrafo
30	8660	55.049.00	Var	Detent	Retén	Disimpegno
31	1482	32.033.00	Var	Ratchet wheel driving wheel	Rueda de arrastre de rochete	Ruota conduttrice del rocchetto
32	8290	65.400.06	7613226011878	Friction spring assembled for Chronograph wheel	Muelle-fricción ajustado para rueda de cronógrafo	Molla-frizione montata per ruota de cronografo
33	8200	55.281.06	Var	Lock, assembled	Bloqueador, montado	Leva di blocco, montata
34	8500	15.040.07	Var	Chronograph bridge, jewelled	Puente de cronógrafo, empedrado	Ponte del cronografo, con pietre
34-1	8401	55.447.00	7613226029170	Eccentric	Excéntrica	Eccentrico
34-2	1428	52.053.00	7613226073296	Stop click	Trinquete de parada	Cricco d'arresto
35	8335	65.041.00	7613226017788	Operating lever spring	Muelle de mando	Molla di comando
36	8140	55.041.06	Var	Operating lever, 2 functions, assembled	Mando, 2 funciones, montado	Comando, 2 funzioni, montato
37	8000	35.010.00	Var	Chronograph wheel, 60 s, 30 min.	Rueda de cronógrafo, 60 s, 30 min.	Ruota del cronografo, 60 s, 30 min.
38	8020	35.012.00	Var	Minute-counting wheel, 30 min.	Rueda contadora de minutos, 30 min.	Ruota contatrice dei minuti 30 min.
39	8086	35.100.00	7613226031999	Oscillating pinion, 60 s	Piñón oscilante, 60 s.	Pignone oscillante, 60 s.
40	8080	55.220.00	Var	Clutch 60 s, 2 functions	Embrague, 60 s, 2 funciones	Innesto, 60 s, 2 funzioni

Pos	No	No CS	Article number Número de artículo Numero articolo		List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
41	1481	32.031.00	Var		Reduction wheel	Rueda de reducción	Ruota di riduzione
42	8220	55.241.06	Var		Hammer, assembled	Martillo, montado	Martello, montato
43	1535	32.037.00	Var		Reversing wheel	Rueda de inversión	Ruota d'inversione
44	1142	12.050.07	Var		Automatic device bridge, jewelled	Puente del dispositivo automático, empedrado	Ponte del dispositivo automatico, con pietre
44-1	1496	22.020.06	Var		Screw-foot, assembled	Pie-tornillo montado	Piede con vite montato
45	8350	65.171.00	Var		Hammer spring	Muelle de martillo	Molla del martello
46	8270	55.143.00	7613226047709		Minute counter jumper	Muelle flexible del contador de minutos	Scatto del contatore dei minuti
47	8320	65.160.00	7613226004900		Clutch spring	Muelle de embrague	Molla dell'innesto
48	1143/1	22.010.06	Var		Oscillating weight, assembled	Masa oscilante, montado	Massa oscilante, montata
48-1	1143	22.010.00	Var		Oscillating weight	Masa oscilante	Massa oscilante
48-2	1497	22.040.00	7613226052413		Ball bearing	Rodamiento de bolillas	Cuscinetto a sfere
48-3	1491	52.120.00	Var		Oscillating weight bolt	Cerrojito de masa oscilante	Paletto della massa oscilante
49	2765	53.045.00	7613226001114		Date corrector yoke	Bascula del corrector della data	Bascula del corrector della data
50	2769	63.100.00	7613226022607		Corrector yoke spring	Muelle de báscula del corrector	Molla della bascula del correctore
51	240	31.080.06	7613226047808		Driving pinion, assembled	Cañón de arrastre, montado	Pignone calzante conduttore, montato
52	260	31.041.00	7613226051492		Minute wheel	Rueda de minutería	Ruota della minutería
53	1503	32.036.00	7613226008212		Additional driving wheel	Rueda de arrastre suplementaria	Ruota conduttrice supplementare
54	243	31.081.00	Var		Free cannon pinion	Cañón de minutos libre	Pignone calzante libero
55	2558	33.010.06	Var		Double-toothed hour wheel, assembled	Rueda de horas doble endentado, montado	Ruota delle ore a doppia dentatura, montato
56	8600	35.030.00	7613226027787		Hour-counting wheel	Rueda contadora de horas	Ruota contatrice delle ore
57	8670	55.055.00	7613226011724		Set hour hammer operating lever	Set mando del martillo de horas	Comando del martello delle ore
58	8670	55.055.00	7613226011724		Set hour hammer operating lever	Mando del martillo de horas	Comando del martello delle ore
59	8690	55.288.00	7613226011076		Hour counter lock	Bloqueador del contador de horas	Leva di blocco del contatore d'ore
60	8730	65.178.00	7613226002357		Hammer spring, 2 functions	Muelle de martillo, 2 funciones	Molla del martello, 2 funzioni
61	2551/1	13.021.07	Var		Calendar platform, jewelled	Placa de calendario, empedrado	Tavola del calendario, con pietre
62	2551/1	53.080.00	7613226017009		Date jumper	Muelle flexible de fecha	Scatta-data
63	2575	63.030.00	7613226042230		Date jumper spring	Resorte del muelle flexible de fecha	Molla dello scatta-data
64	2556	33.020.00	7613226021051		Date indicator driving wheel	Rueda de arrastre del indicador de fecha	Ruota conduttrice dell'indicatore della data
65	2566	53.200.06	7613226025196		Date corrector, assembled	Corrector de fecha, montado	Correttore della data, montato
66	450	31.100.00	7613226026155		Date corrector intermediate setting wheel	Rueda de transmisión del corrector de calendario	Rinvio intermedio del correctore del datario
67	8042	35.014.00	7613226042018		Minute counter intermediate wheel	Rueda intermedia del contador de minutos	Ruota intermedia del contatore dei minuti
68	---	35.020.00	7613226042995		Additional minutes counting wheel	Rueda contadora de minutos suplementaria	Ruota contatrice dei minuti supplementare
69	2557/1	91.440.22	Var		Date indicator	Indicador de fecha	Indicatore della data
70	2537	13.108.00	Var		Calendar mechanism maintaining plate	Placa de sujeción del mecanismo de calendario	Placca di guardia del meccanismo del calendario
900	-	88.502.00	Var	1x	Cylindrical head screw - Pos. 48: Screw for oscillating weight	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 48: Tornillo para masa oscilante	Vite testa cilindrico - Pos. 48: Vite per massa oscillante
901	-	88.502.02	Var	1x	Cylindrical head screw - Pos. 7: Screw for yoke spring	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 7: Tornillo para muelle de báscula	Vite testa cilindrico - Pos. 7: Vite per molla della báscula
				2x	- Pos. 22: Screw for crown wheel core	- Pos. 22: Tornillo para sombrere de rueda de corona	- Pos. 22: Vite per nocciolo della ruota a corona
				1x	- Pos. 23: Screw for ratchet wheel	- Pos. 23: Tornillo para rochete	- Pos. 23: Vite per rochetto
				3x	- Pos. 61: Screw for calendar platform	- Pos. 61: Tornillo de la place de fecha	- Pos. 61: Vite della tavola del datario

Pos	No	No CS	Article number Número de artículo Numero articolo	List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
902	-	88.502.03	Var	Cylindrical head screw 3x - Pos. 18: Screw for barrel and train wheel bridge 2x - Pos. 25: Screw for pallet bridge 1x - Pos. 33: Screw for lock 2x - Pos. 34: Screw for chronograph bridge 3x - Pos. 44: Screw for automatic device bridge 1x - Pos. 46: Screw for minute counter jumper	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 18: Tornillo para puente de cubo y de rodaje - Pos. 25: Tornillo para puente de ancora - Pos. 33: Tornillo para bloqueador - Pos. 34: Tornillo para puente de cronógrafo - Pos. 44: Tornillo para puente del dispositivo automático - Pos. 46: Tornillo para muelle flexible del contador de minutos	Vite testa cilindrico - Pos. 18: Vite per il ponte del bariletto e del ruotismo - Pos. 25: Vite per ponte dell'ancora - Pos. 33: Vite per leva di blocco - Pos. 34: Vite per ponte del cronografo - Pos. 44: Vite per ponte del dispositivo automatico - Pos. 46: Vite per scatto del contatore dei minuti
903	-	88.502.01	Var	Cylindrical head screw 1x - Pos. 29: Screw for chronograph cam 1x - Pos. 36: Screw for operating lever	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 29: Tornillo para leva de cronógrafo - Pos. 36: Tornillo para mando	Vite testa cilindrico - Pos. 29: Vite della camma del cronografo - Pos. 36: Vite per comando
904	-	88.502.04	Var	Cylindrical head screw 1x - Pos. 27: Screw for balance bridge	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 27: Tornillo del Puente de ancora	Vite testa cilindrico - Pos. 27: Vite per ponte dell'ancora
905	-	88.542.00	Var	Countersunk head screw 3x - Pos. 70: Screw for maintaining plate	Tornillo cabeza cónica - Pos. 70: Tornillo para la placa de sujeción	Vite testa conica - Pos. 70: Vite per la placca di guardia
906	-	88.542.01	Var	Countersunk head screw 2x - Pos. 11: Screw setting lever jumper	Tornillo cabeza cónica - Pos. 11: Tornillo del muelle flexible de tirete	Vite testa conica - Pos. 11: Vite per il scatto tretto
			Variant	Variant	Variant	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

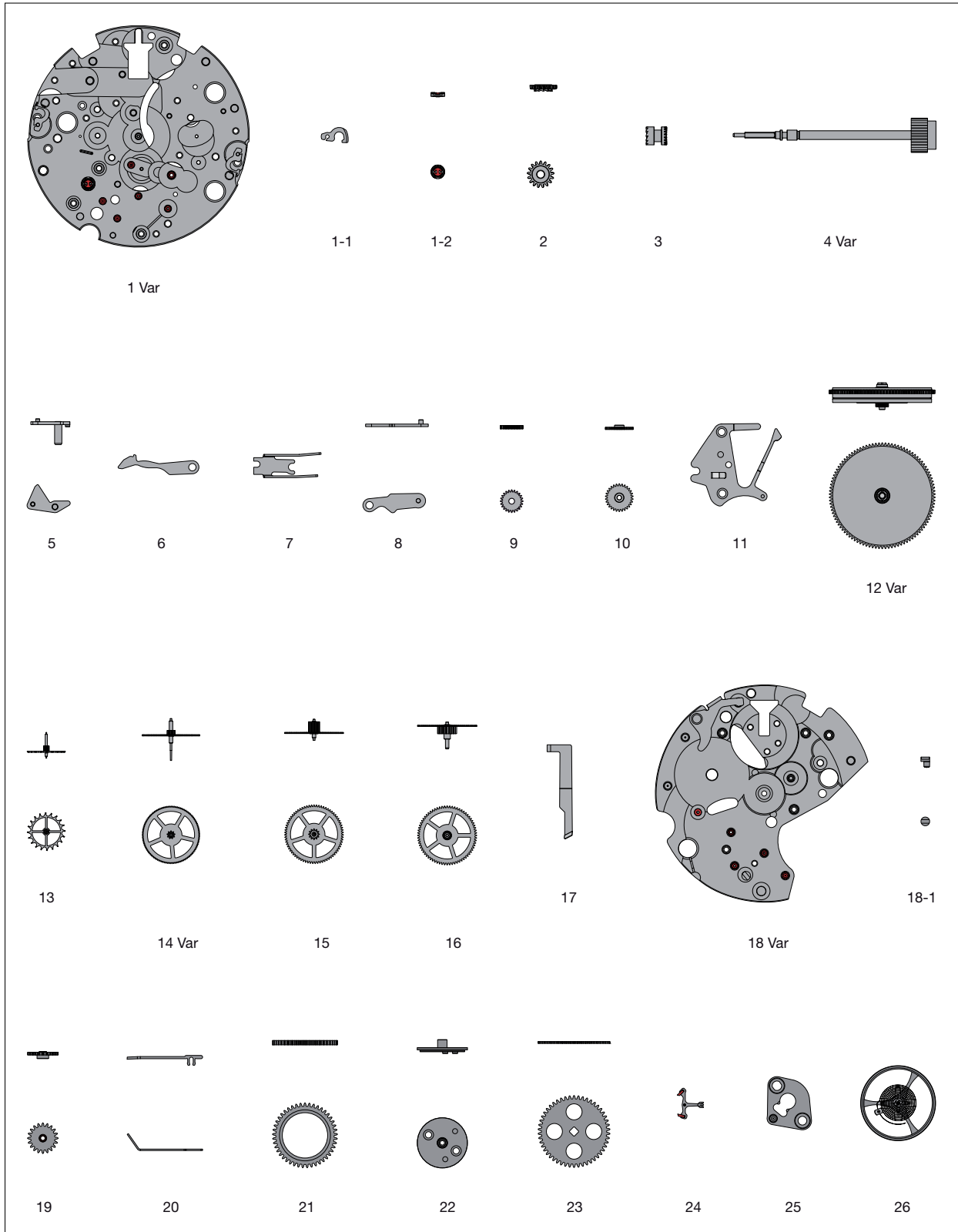
- Customer Service
- Customer Service Portal

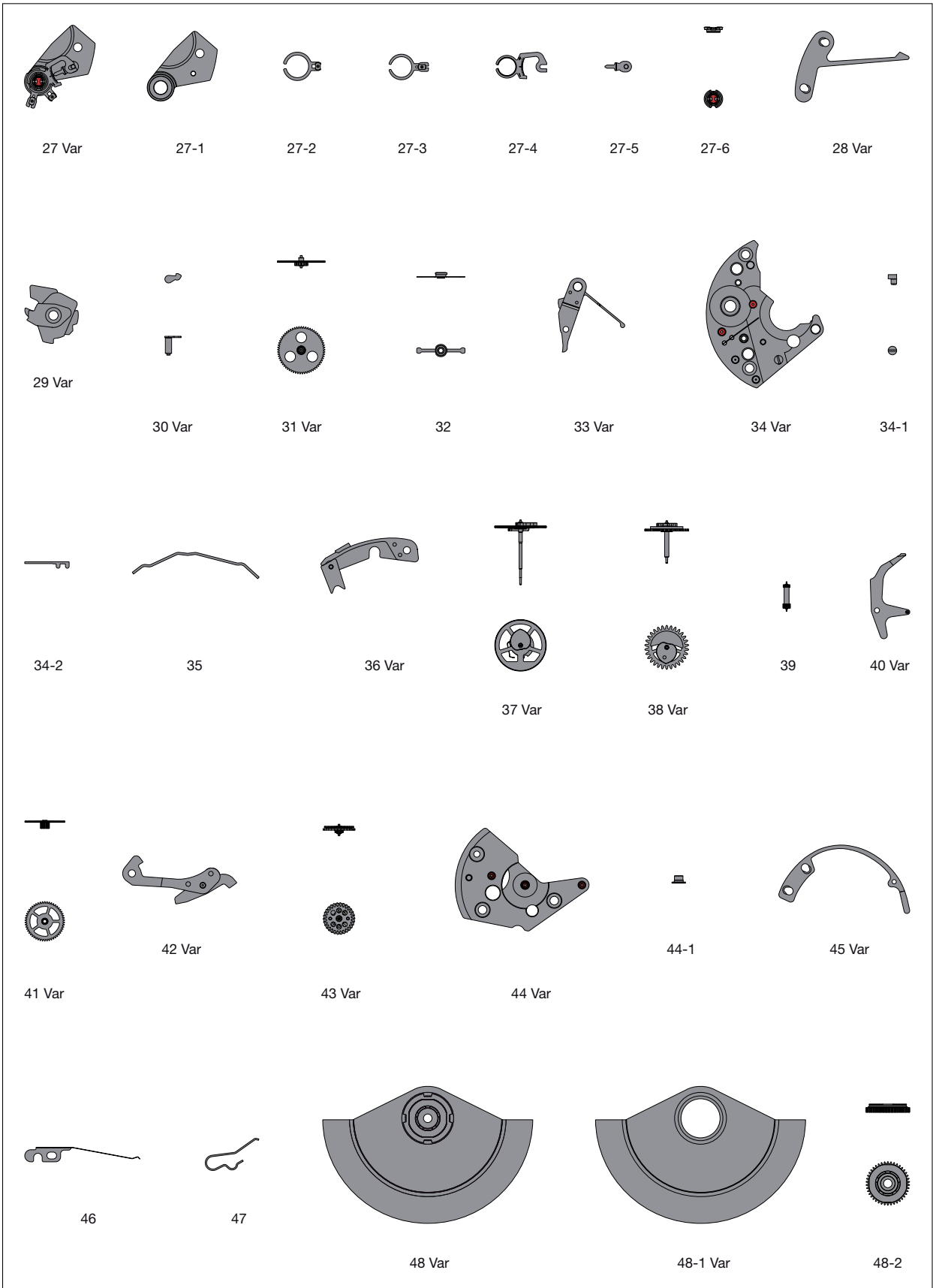
L'intercambiabilità e le varianti si trovano sul ETA ONLINE SHOP (EOS):

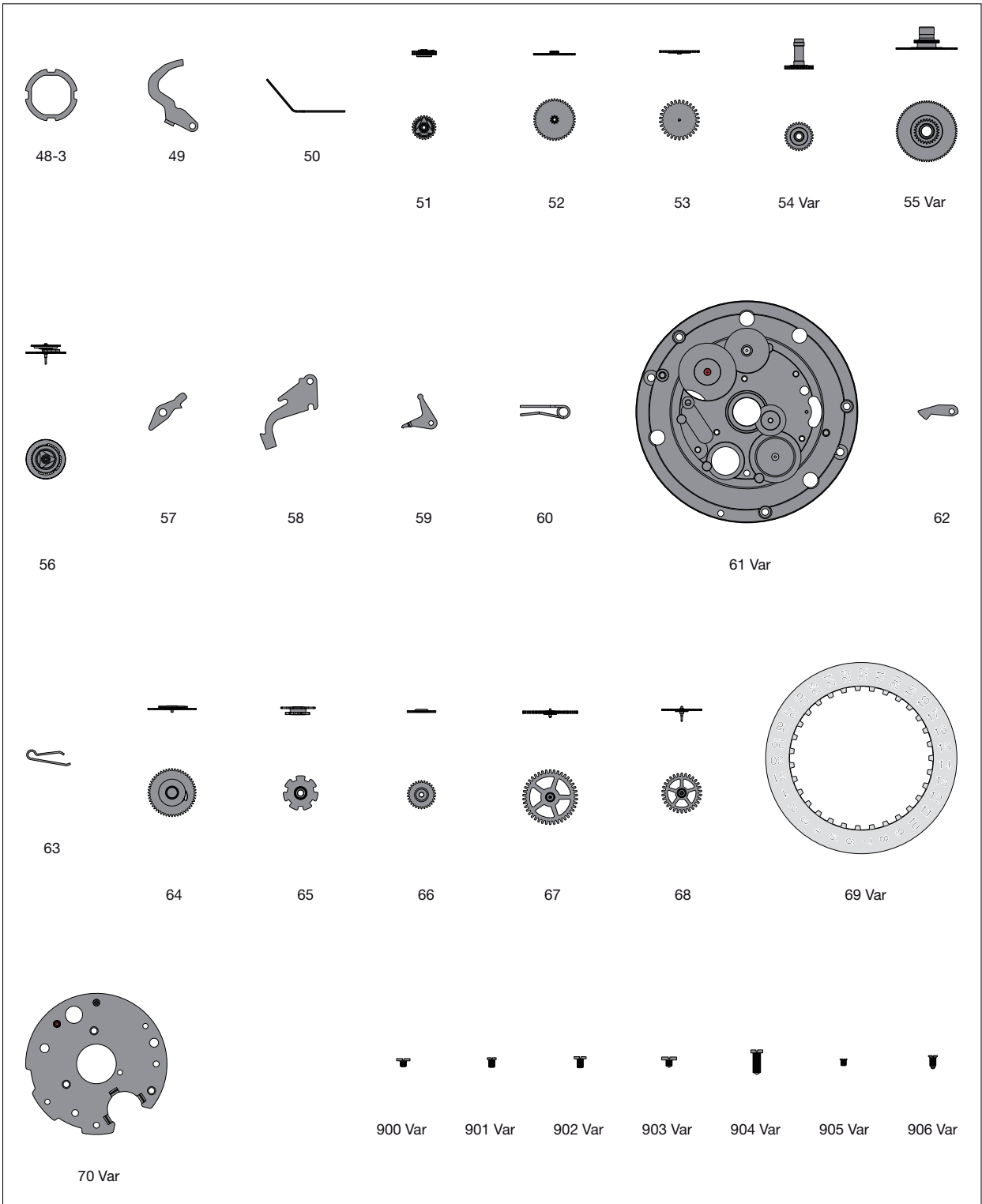
www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

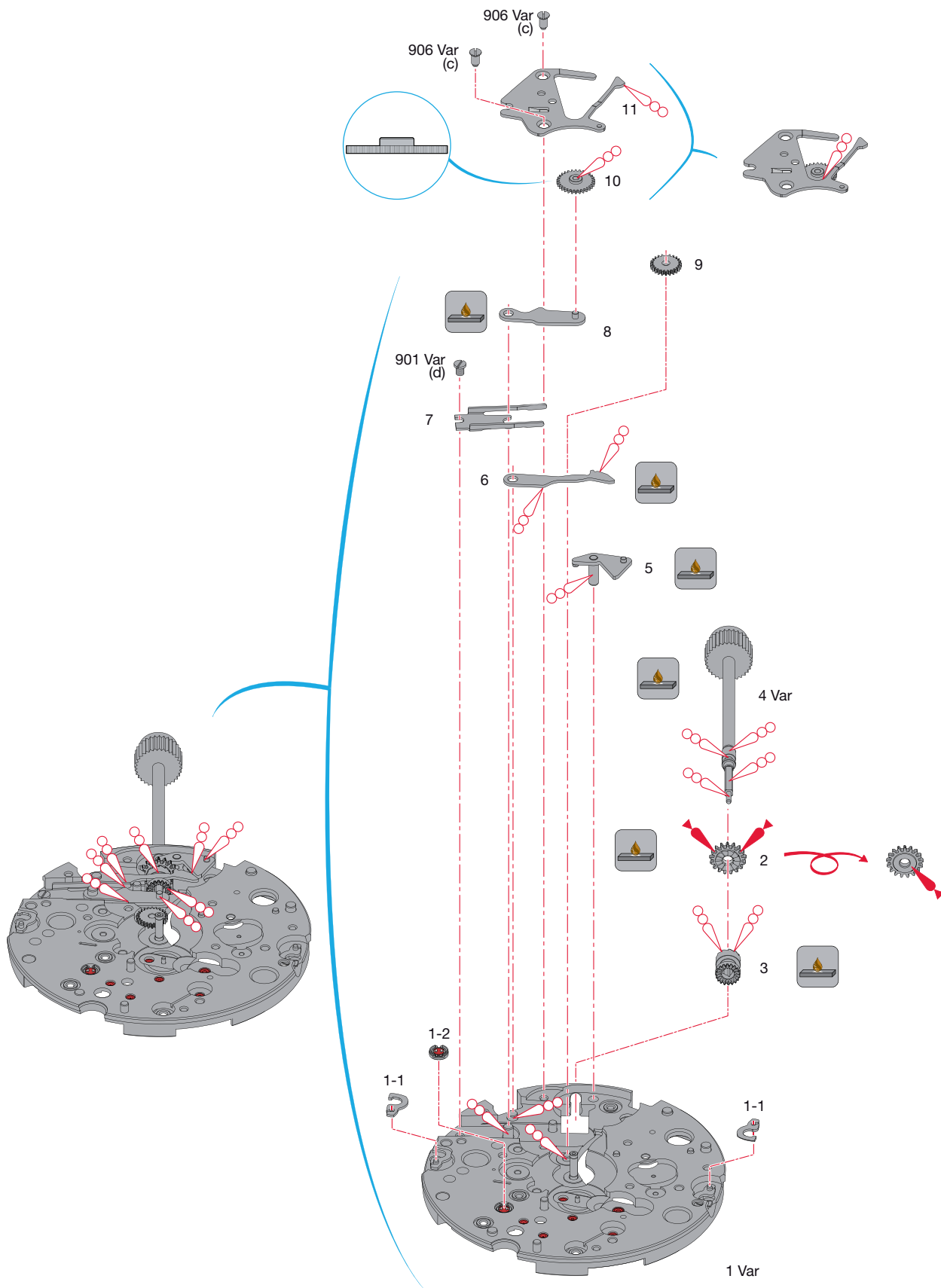
Materials - Fornituras - Forniture







Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 Handsetting mechanism - Mecanismo de puesta en hora - 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)

1 Var	6	10
2	7	11
3	901 Var (1x)	906 Var (2x)
4 Var	8	
5	9	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione



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

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



Grease
Grasa
Grasso

Moebius 9504
or / ó / o
Molycote DX

If the pieces to be assembled are not new, existing components must be treated with Moebius Fixodrop FK/BS 8941 epilame before reassembly.



Si las piezas por ensamblar no son nuevas, los componentes existentes deben ser tratados con el Moebius Fixodrop FK/BS 8941.

Se non vengono montati dei nuovi pezzi, i componenti esistenti devono essere trattati prima del rimontaggio con Moebius Fixodrop FK/BS 8941.

M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(c)	1,0	Ncm
(d)	1,2	Ncm

Moebius Fixodrop FK/BS 8941



Volatile
Flüchtig
Volatile

Very volatile product!

To keep after usage in closed and airtight containers.

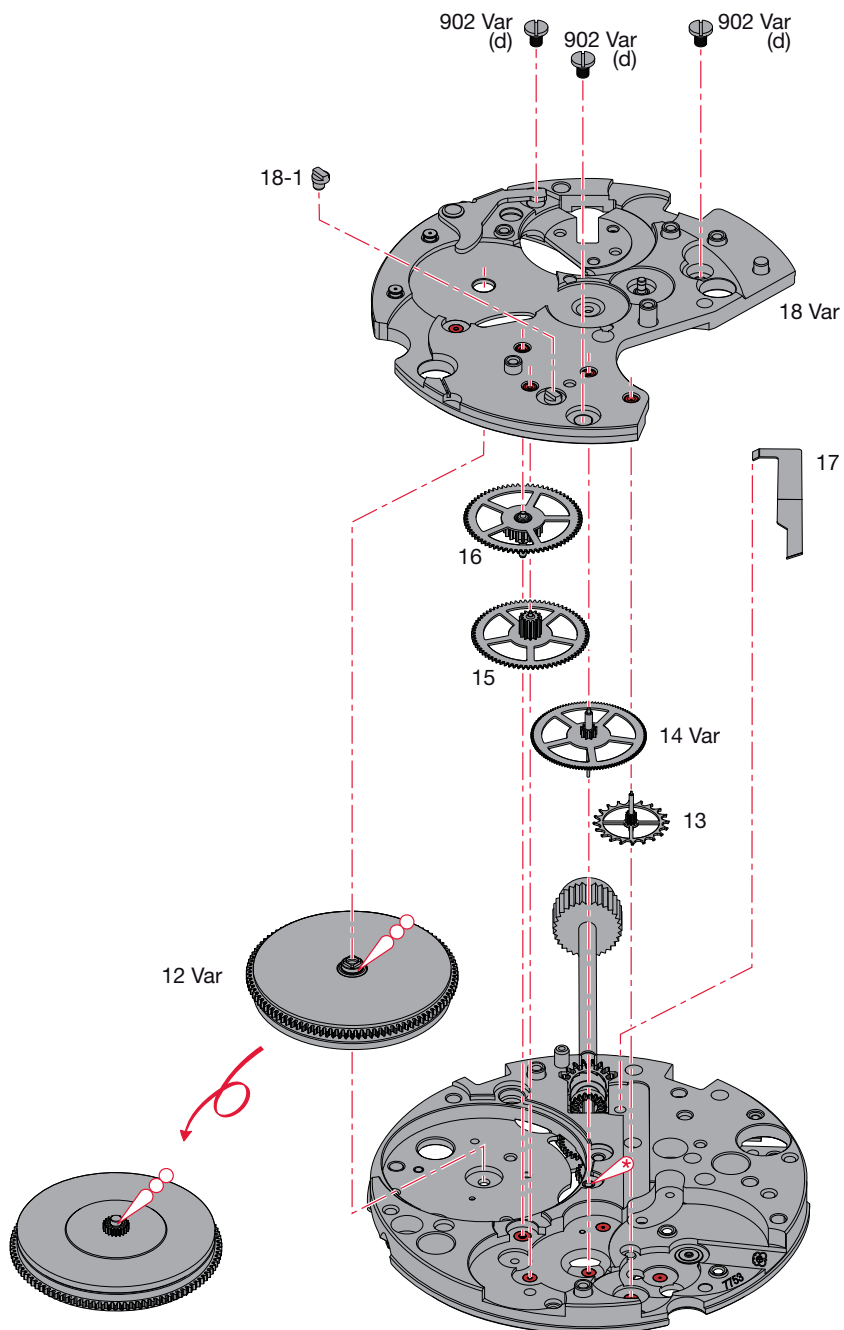
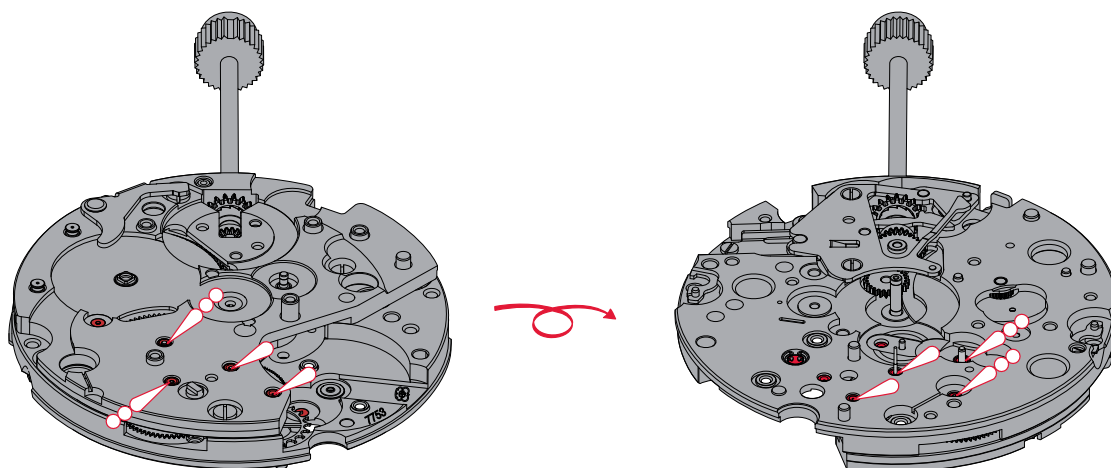
Producto muy volátil!

Para su uso posterior, mantener cerrados en recipientes herméticos.

Prodotto molto volatile!

Da conservare dopo l'uso in recipienti ermeticamente chiusi.

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)

12 Var	18 Var	
13	902 Var (3x)	
14 Var		
15		
16		
17		

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

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

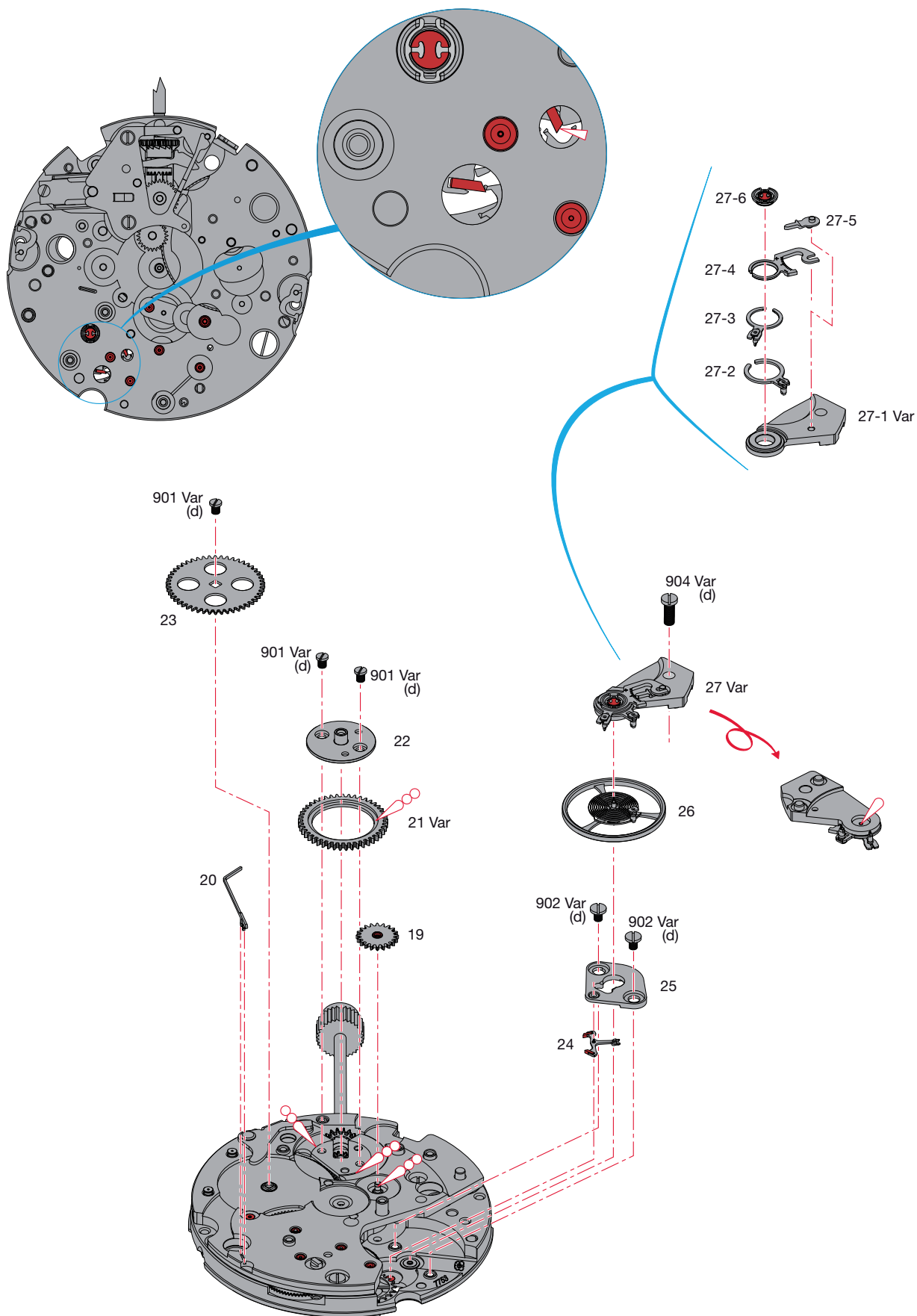
 Very small quantity
Cantidad muy pequeña **Moebius 9010**
Piccolissima quantità

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

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

(d) 1,2 Ncm

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)

19	24	
20	25	
21 Var	902 Var (2x)	
22	26	
901 Var (2x)	27 Var	
23	904 Var (1x)	
901 Var (1x)		

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

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

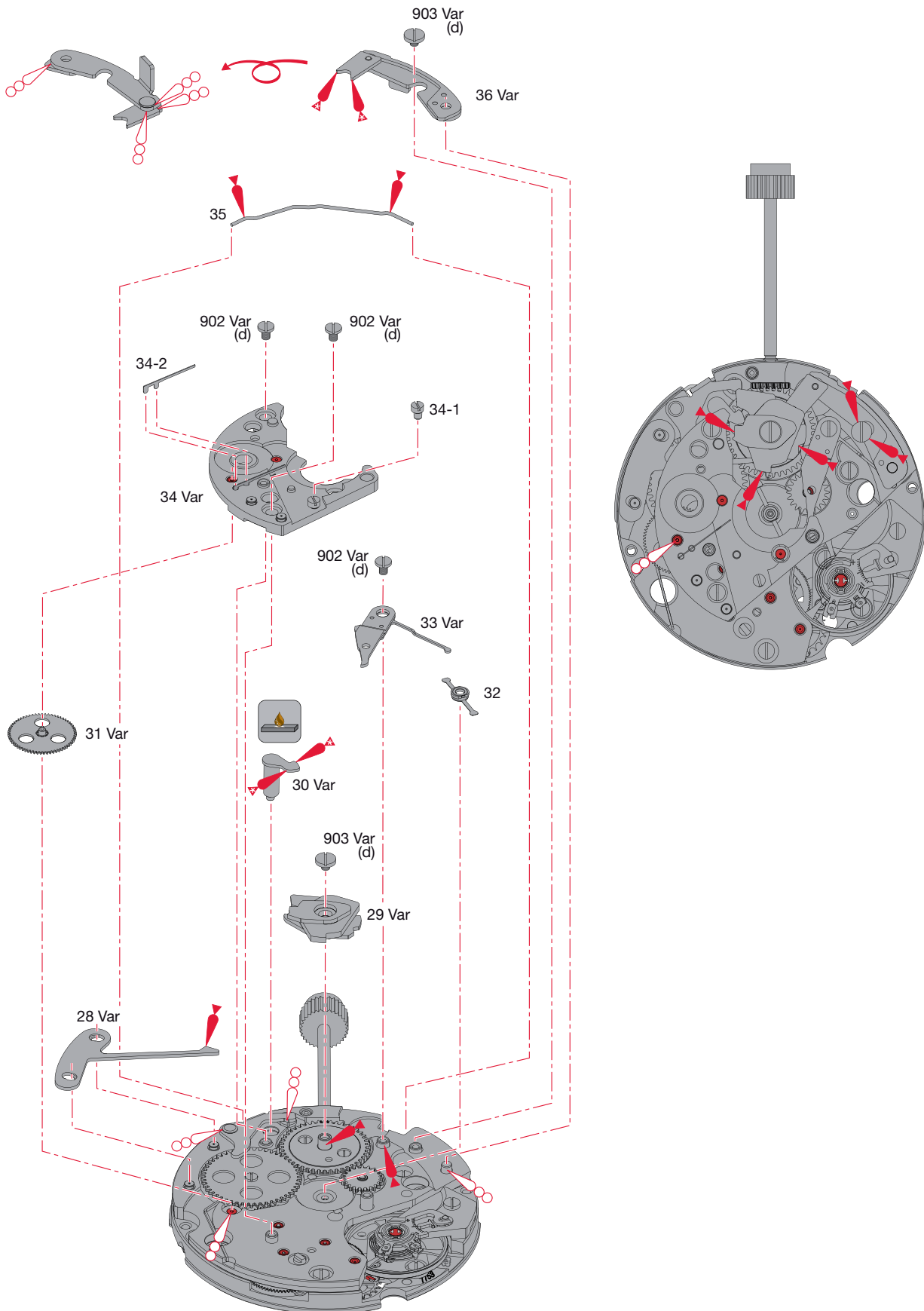
 Thick oil or grease **Moebius**
Aceite espeso o grasa **HP-1300**
Olio denso o grasso or / ó / o
Moebius D5

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

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

(d) 1,2 Ncm

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



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)

28 Var	32	35
29 Var	33 Var	36 Var
903 Var (1x)	902 Var (1x)	903 Var (1x)
30 Var	34 Var	
31 Var	902 Var (2x)	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione



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

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



Grease
Grasa
Grasso

Moebius 9504
or / ó / o
Molycote DX



Grease
Grasa
Grasso

Moebius 9504
or / ó / o
Molycote DX

If the pieces to be assembled are not new, existing components must be treated with Moebius Fixodrop FK/BS 8941 epilame before reassembly.



Si las piezas por ensamblar no son nuevas, los componentes existentes deben ser tratados con el Moebius Fixodrop FK/BS 8941.

Se non vengono montati dei nuovi pezzi, i componenti esistenti devono essere trattati prima del rimontaggio con Moebius Fixodrop FK/BS 8941.

Moebius Fixodrop FK/BS 8941



Volatile
Flüchtig
Volatile

Very volatile product!

To keep after usage in closed and airtight containers.

Producto muy volátil!

Para su uso posterior, mantener cerrados en recipientes herméticos.

Prodotto molto volatile!

Da conservare dopo l'uso in recipienti ermeticamente chiusi.

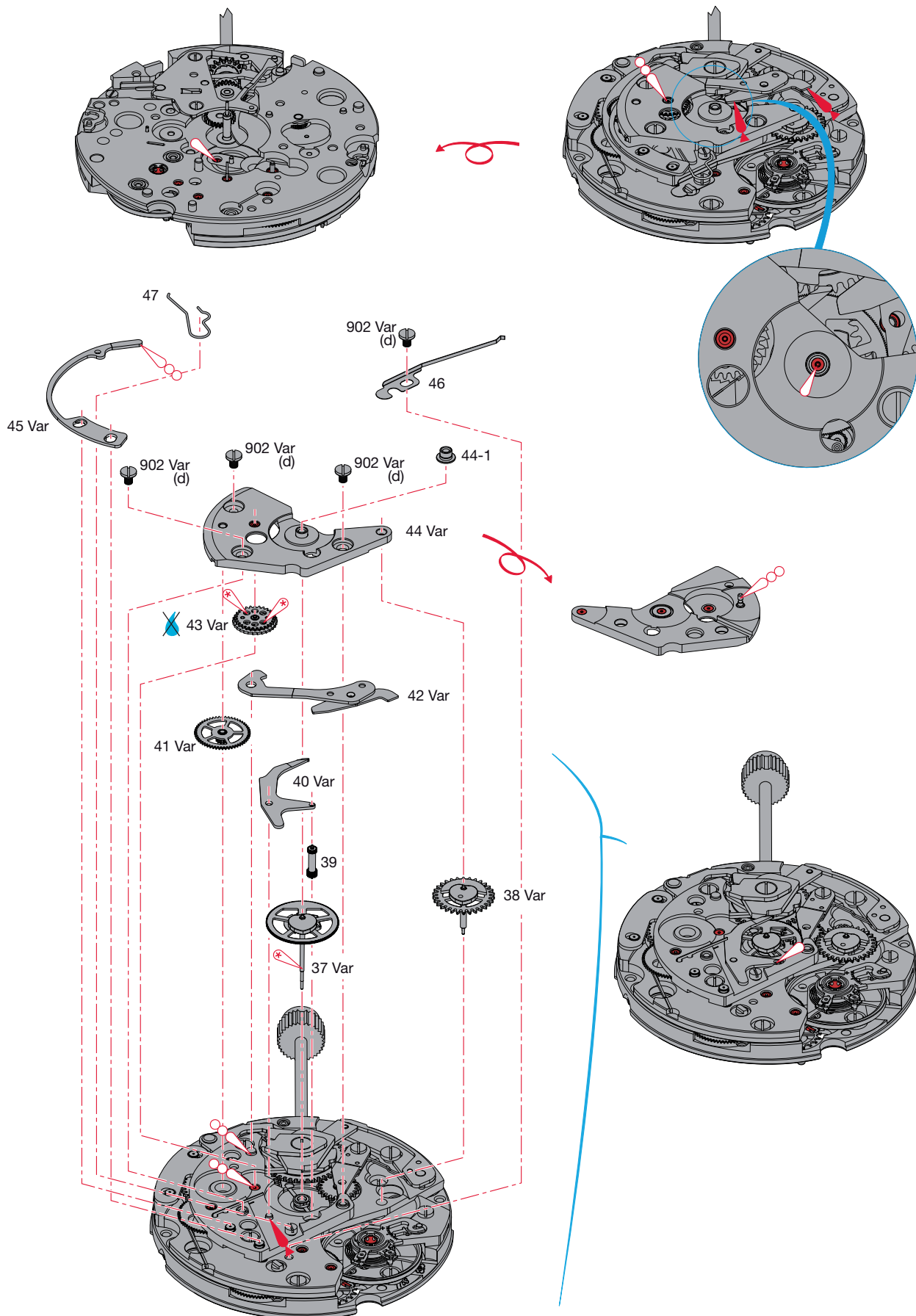
M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(d) 1,2 Ncm

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 Self-winding and chronograph mechanisms - 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)

37 Var	43 Var	47
38 Var	44 Var	
39	902 Var (3x)	
40 Var	45 Var	
41 Var	46	
42 Var	902 Var (1x)	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

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

 Very small quantity
Cantidad muy pequeña **Moebius 9010**
Piccolissima quantità

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

 Grease **Moebius 9504**
Grasa or / ó / o
Grasso **Molycote DX**

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 lubricada por ETA SA.

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

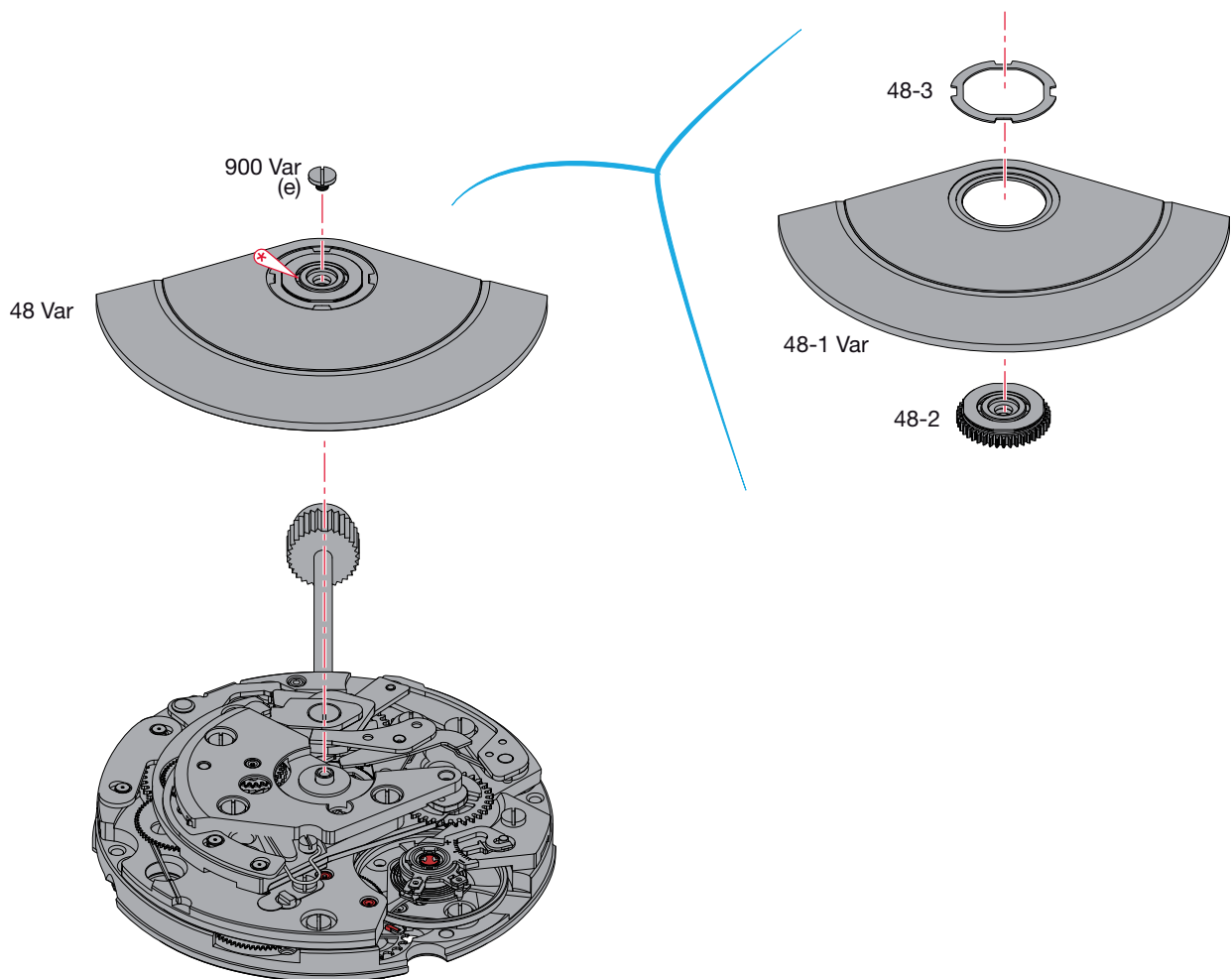
M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(d) 1,2 Ncm

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



**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)

48 Var		
900 Var (1x)		

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

Very small quantity
 Cantidad muy pequeña **Moebius 9010**
Piccolissima quantità

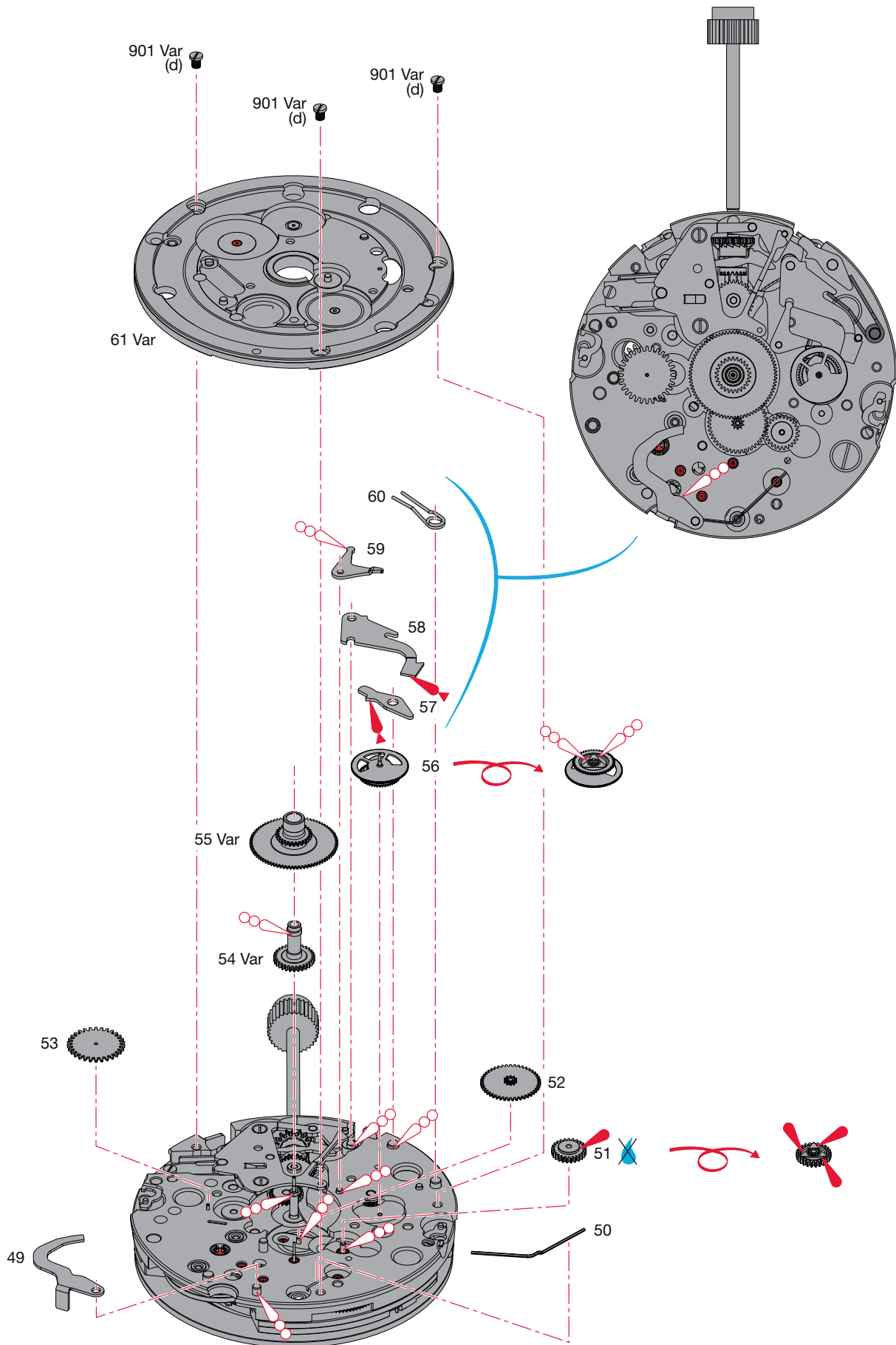
M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(e) 1,4 Ncm

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 The 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)

49	57 ¹	
50	58 ¹	
51	59	
52	60	
53	61 Var	
54 Var	901 Var (3x)	
55 Var		
56		




¹ Pos. 57 + 58:

- voir IS 44.
- siehe IS 44.
- see IS 44.

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**

 Grease
Grasa
Grasso

**Moebius 9504
or / ó / o
Molykote DX**

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 lubricada por ETA SA.

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

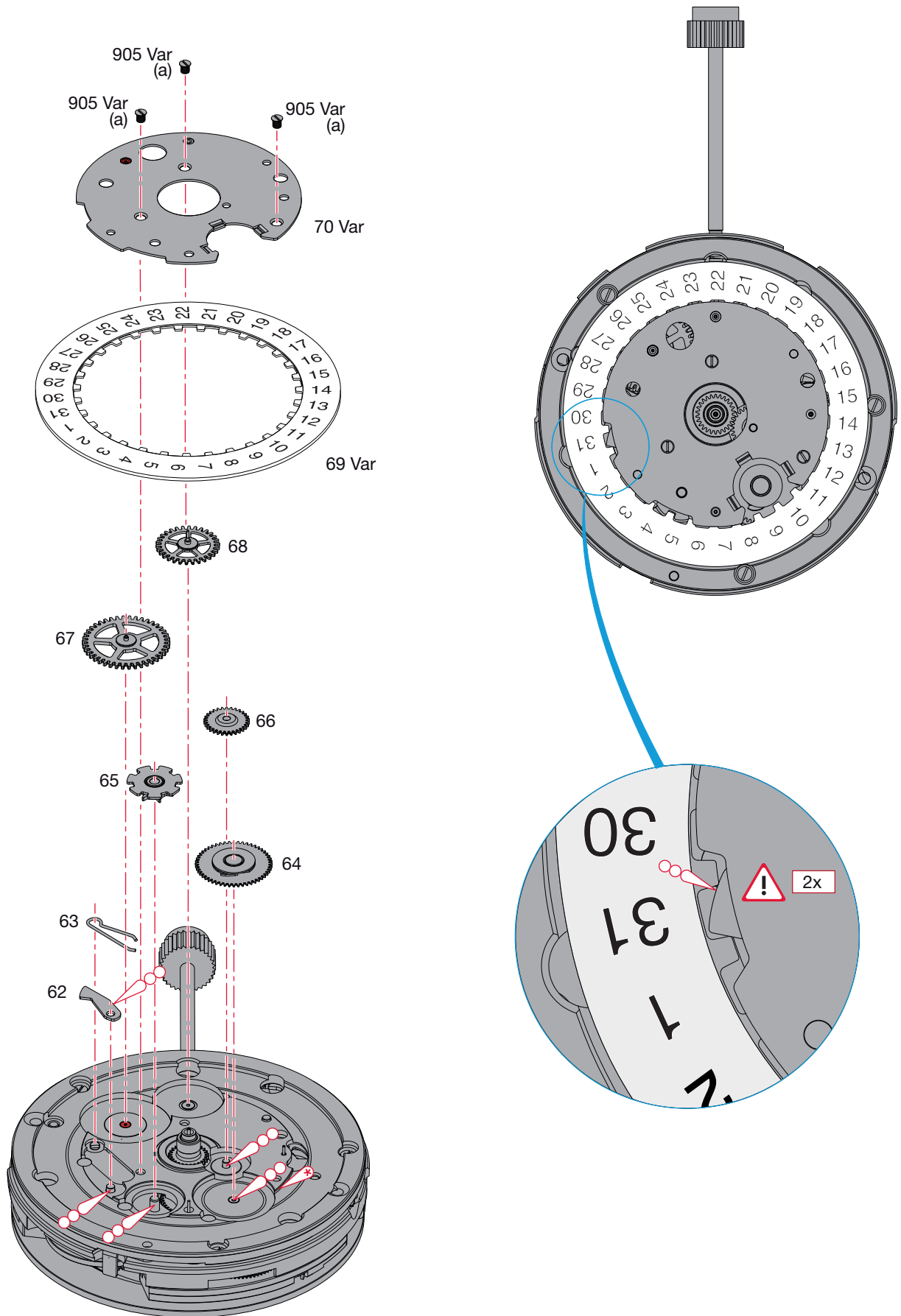
M_L Minimum torque for loosening

M_L Par mínimo para desatornillar

M_L Coppia minima per svitare

(d) 1,2 Ncm

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 The 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 fornituras por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo del calendario


(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

62	69 Var	
63	70 Var	
64	905 Var (3x)	
65		
66		
67		
68		


Lubrication - Lubricación - Lubrificazione


 Very small quantity
 Cantidad muy pequeña
 Piccolissima quantità

Moebius 9010



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


Moebius
HP-1300
 or / ó / o
Moebius D5


	Lubricate part 62. 1. Lubrique la pieza 62. Lubrificare il pezzo 62.
	Rotate part 69 approx 10 teeth with rapide correction. 2. Gire la pieza 69 unos 10 dientes con la corrección rápida. Ruotare il pezzo 69 di circa 10 denti con la correzione rapida.
	Lubricate again part 62. 3. Lubrique de nuevo la pieza 62. Lubrificare di nuovo il pezzo 62.
	Rotate part 69 approx 10 teeth with rapide correction again. 4. Gire de nuevo la pieza 69 unos 10 dientes con la corrección rápida. Ruotare di nuovo il pezzo 69 di circa 10 denti con la correzione rapida.

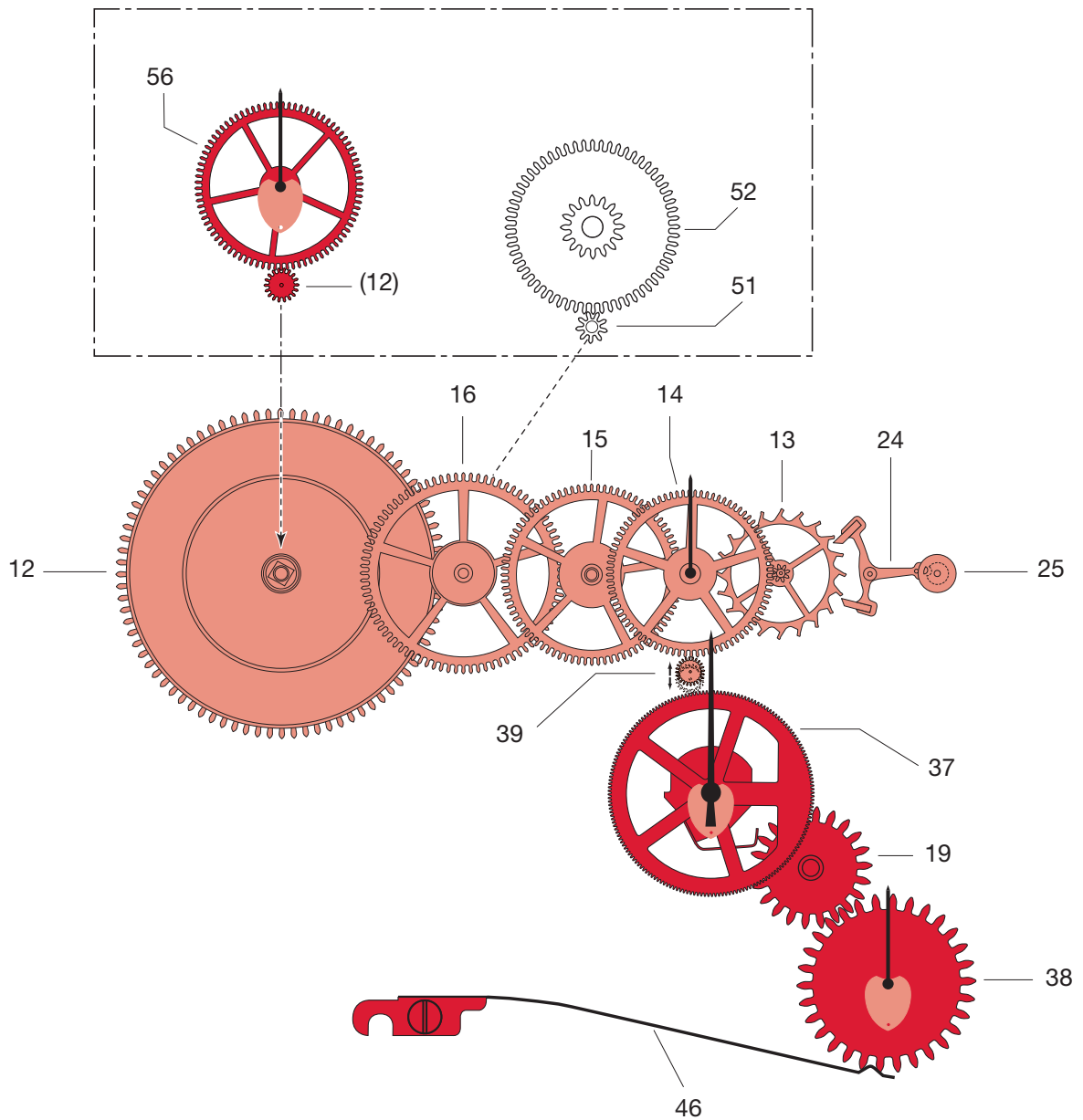
M_L Minimum torque for loosening**M_L Par mínimo para desatornillar****M_L Coppia minima per svitare**

(a) 0,6 Ncm

 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

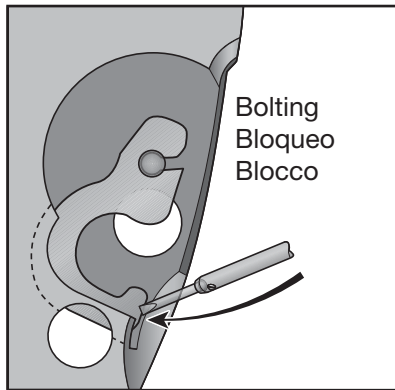


Taking the movement out of the case

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.

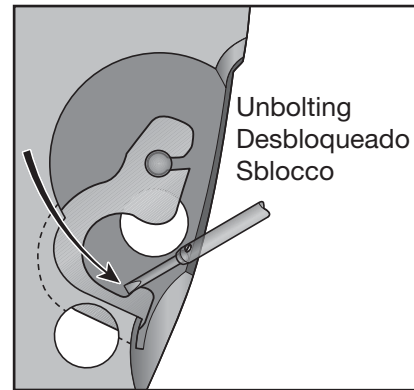
Extraiga las agujas, separe los 2 cerrojos del sistema ETA (véase la figura contigua) y extraiga la esfera.

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 (49), and on the spring side.
- Moebius HP-1300 or D5 for the friction of the hour counting wheel (56).

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 (49) y el lado del muelle.
- con Moebius HP-1300 o D5 la fricción de la rueda contadora de las horas (56).

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 (49) e il lato molla.
- con del Moebius HP-1300 o D5, la frizione della ruota contattatrice delle ore (56).

Driver cannon pinion No 51

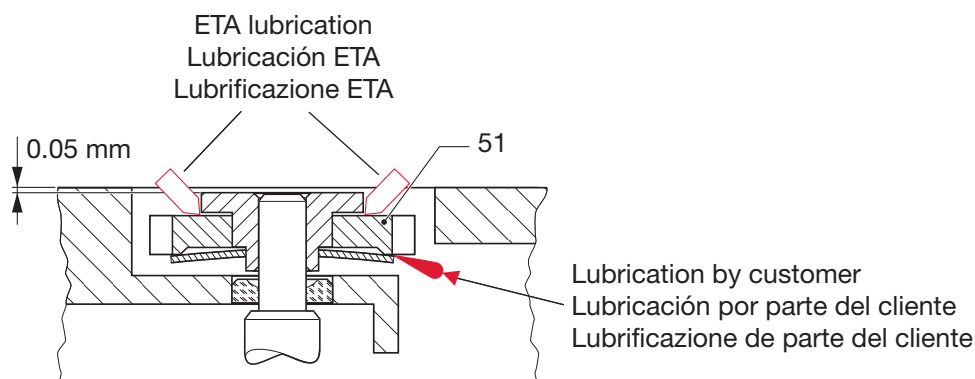
The driver cannon pinion must be driven on its stud 5/100 mm away from the main plate.

Cañón de minutos arrastrador No 51

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 51

I 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 (42) makes contact with the heart-pieces,
- the minute counter jumper (46) is in contact with the chronograph bridge (34),
- adjust the minute counter jumper (46) centred between 2 teeth of the minute counting wheel (38) using the eccentric (18-1) (refer to detail A),
- check the clearance of 0.02 mm between the finger on the chronograph wheel (37) and the minute counter driving wheel (19) (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).

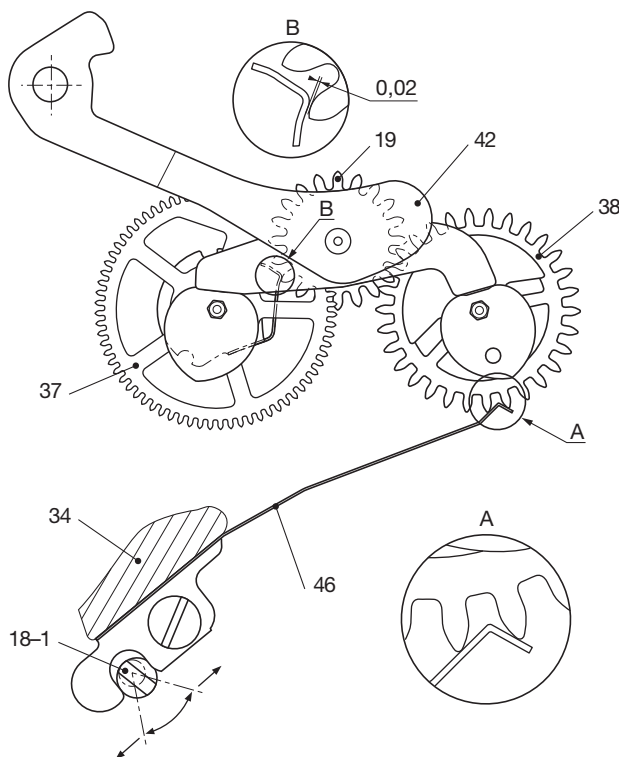


Fig. / Abb. / Fig. 1

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).

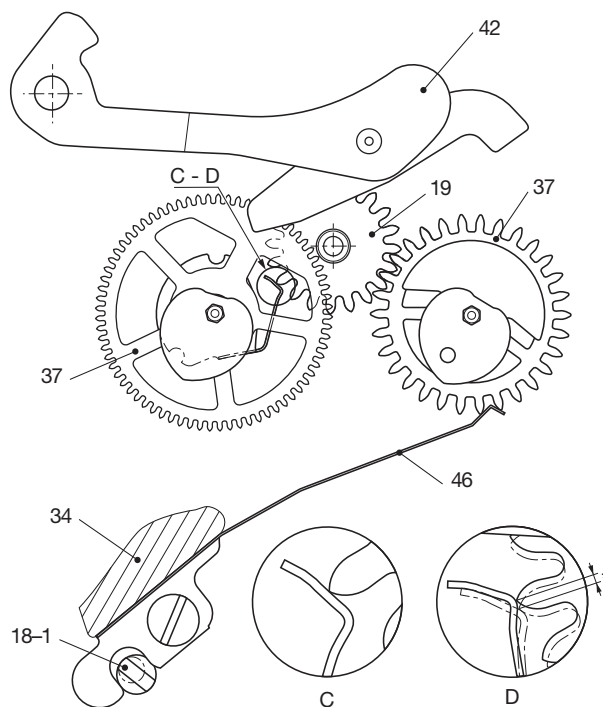
En esta posición:

- el martillo (42) se apoya en los corazonces,
- el muelle flexible del contador de los minutos (46) se apoya en el puente del cronógrafo (34),
- ajuste el muelle flexible del contador de los minutos (46) en el centro entre 2 dientes de la rueda contadora de los minutos (38) mediante la excéntrica (18-1) (véase el detalle A),
- verifique que entre el dedo de la rueda del cronógrafo (37) y la rueda de arrastre del contador de los minutos (19) 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

Fig. / Abb. / Fig. 2

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 (42) appoggia sui cuori,
- lo scatto del contatore dei minuti (46) è appoggiato contro il ponte del cronografo (34),
- regolare lo scatto del contatore dei minuti (46) situato al centro tra i 2 denti della ruota contatrice dei minuti (38) per mezzo dell'eccentrico (18-1) (vedere dettaglio A),
- verificare il gioco di 0,02 mm tra il dito della ruota del cronografo (37) e la ruota conduttrice del contatore dei minuti (19) (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).

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

Adjust the depth of the tothing using the eccentric (34-1), as shown in the diagram below.

Check the adjustment by turning the chronograph wheel (37) all the way round.

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

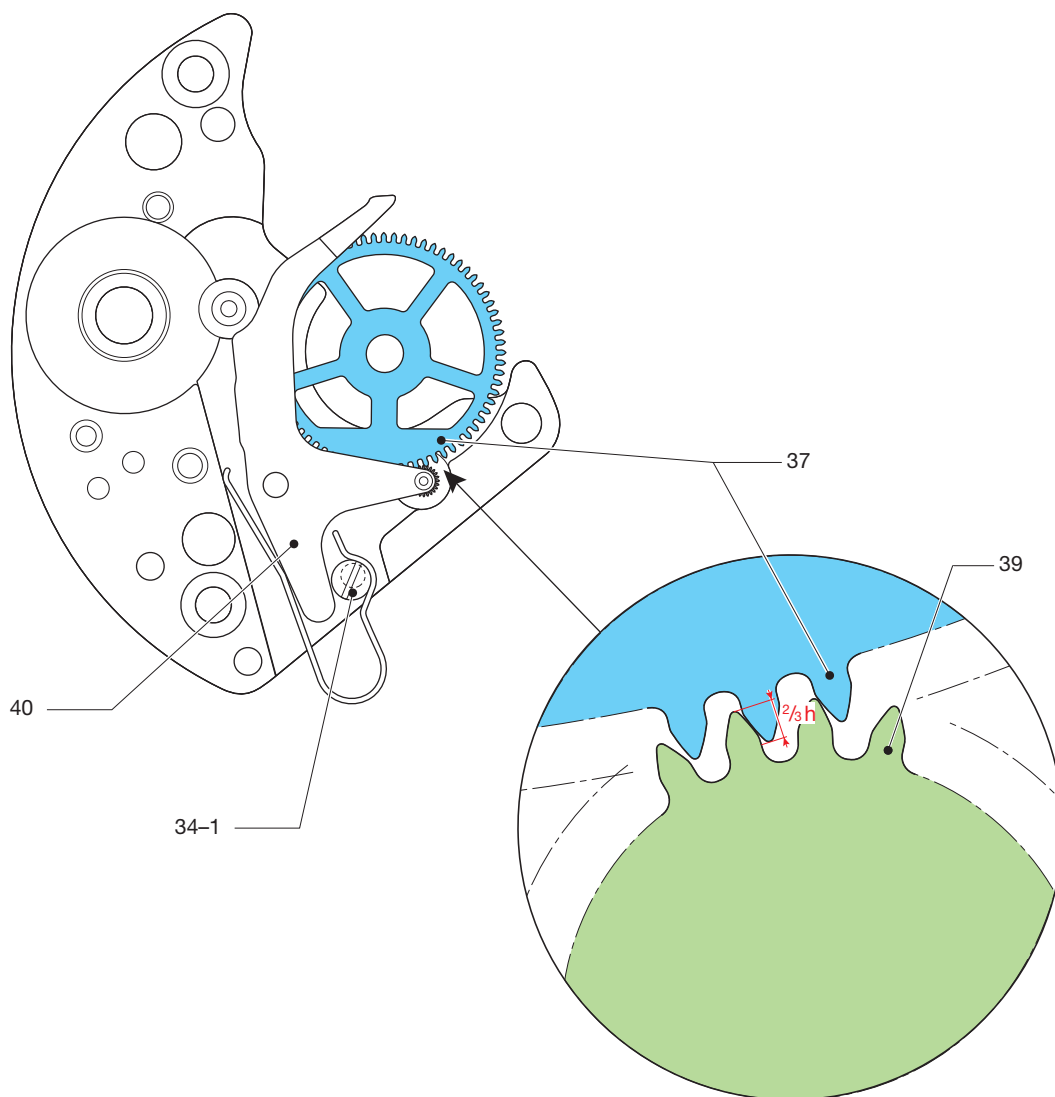
Ajuste la penetración del dentado mediante la excéntrica (34-1) según la figura que aparece a continuación.

Controlar la penetración después de ajustar durante una rotación completa de la rueda del cronógrafo (37).

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

Regolare la penetrazione delle dentature secondo la figura sottostante per mezzo dell'eccentrico (34-1).

Controllare la penetrazione delle dentature su una rotazione completa della ruota del cronografo (37).



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.

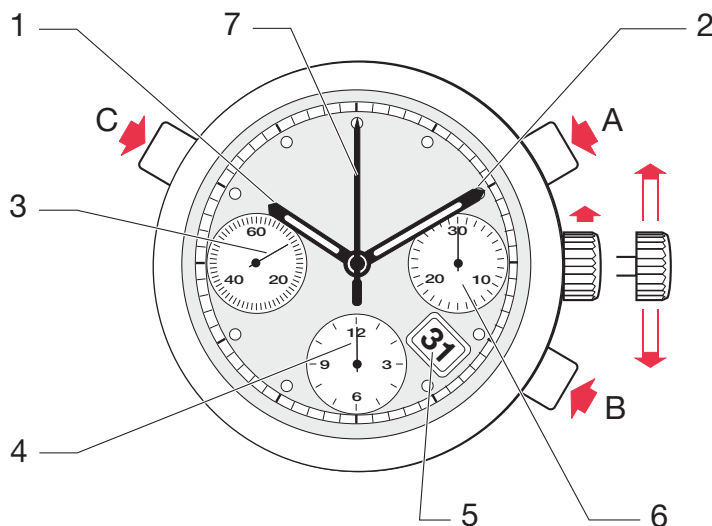
Funciones

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

Pusher C: Correction of the date

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

Restrictions

Rapid date correction is not possible between 8.30 p.m. and 11 p.m.

Correction is possible by turning the hour hand back and forth between 8 p.m. and 12 o'clock midnight.

Pulsador A: Inicio / parada crono

Pulsador B: Puesta a cero crono

Pulsador C: Corrección de la fecha

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

Restricciones

No es posible efectuar la corrección rápida de la fecha entre las 20.30 h y las 23 h.

Se puede realizar la corrección girando hacia adelante y hacia atrás la aguja de las horas entre las 20 h y las 24 h.

Pulsante A: Avvio / Arresto cronografo

Pulsante B: Rimessa a zero cronografo

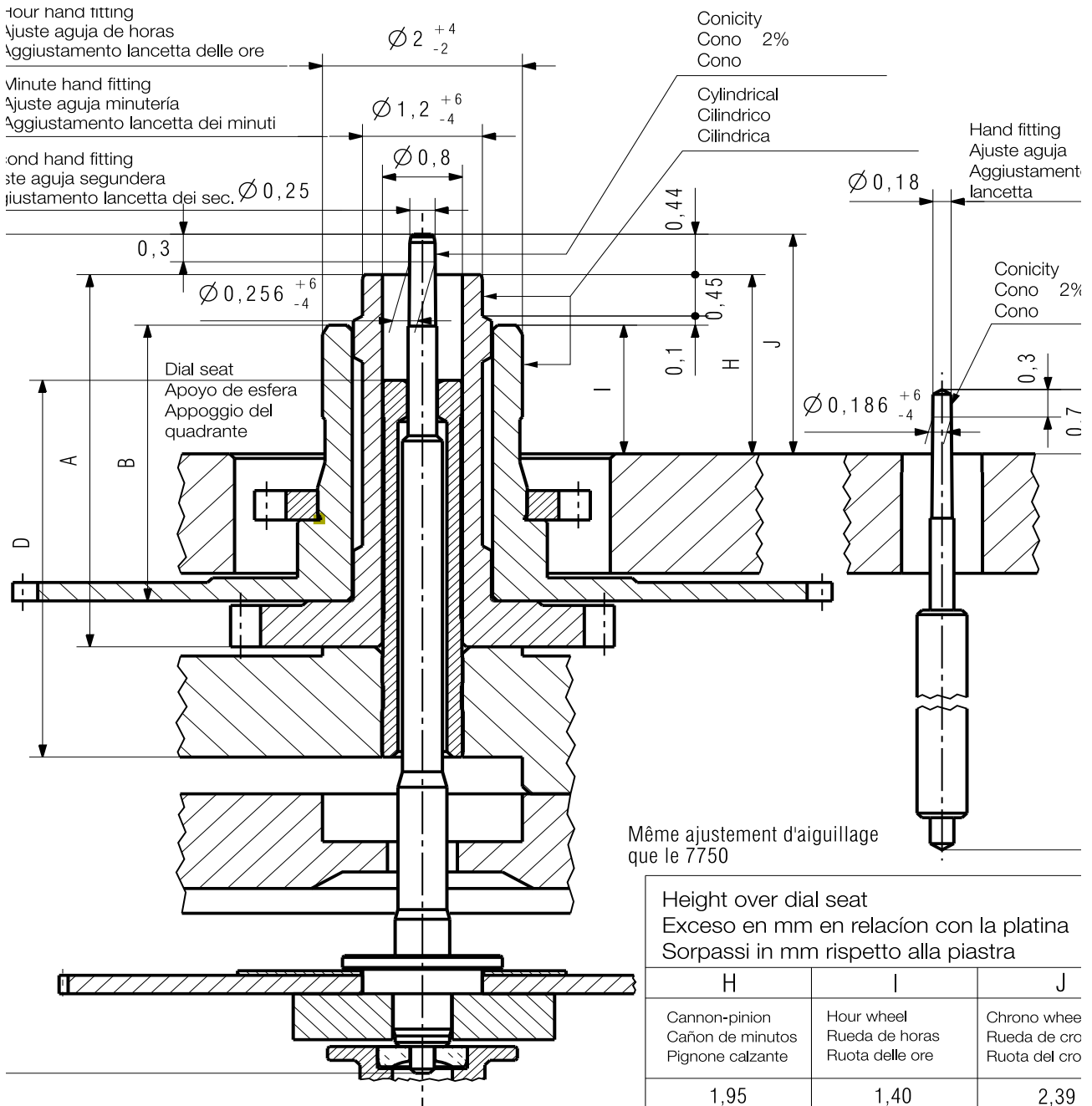
Pulsante C: Correzione della data

1. Lancetta delle ore
2. Lancetta dei minuti
3. Lancetta dei secondi
4. Contatore delle 12 ore
5. Indicatore dei giorni
6. Contatore dei 30 minuti
7. Contatore dei 60 secondi

Restrizioni

Non è possibile eseguire la correzione rapida della data tra le 20.30 e le 23.

La correzione è invece possibile facendo andare e venire la lancetta delle ore tra le 20 e le 24.



fitting de la ajustamento	Length / Longitudes / Lunghezze						
	A	B	C	D	E	F	G
Cannon-pinion Cañon de minutos Pignone calzante	Hour wheel Rueda de horas Ruota delle ore	Chrono wheel Rueda de cronógrafo Ruota del cronografo	Centre tube Tubito de centro Tubo di centro	Second wheel Rueda de segundos Ruota dei secondi	Minute counting wheel Rueda contadora de minutos Ruota contattrice dei minuti	Hour counting wheel Rueda contadora de horas Ruota contattrice	
	4,05	3,00	9,13	4,10	5,81	2,05	2,78

Calibre / Caliber	Masstab Echelle Scale		CATIA
	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol. 1/10	

Hand fitting height de la agujas ajustamento lancette	Version	Revision	
	Z0030501	03 00	
Cement de ment for	Class. Class.	ZVACC	KUM
	Erstellt Etabli Created	Geprüft Contrôle Controlled	Freigegeben Libéré Released



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
11	15.05.2012	New illustrations	Nuevas ilustraciones	Nuove illustrazioni	1, 6-24
10	24.08.2011	Montage	Montaje	Montaggio	12, 16, 22
		New drawing	Nuevo plano	Nuovo disegno	23
09	24.01.2011	New drawing	Nuevo plano	Nuovo disegno	23
08	08.11.2010	Addition Typical "angle lift"	Adición Típico "ángulo de alzamiento"	Aggiunta Tipico "angolo di alzamento"	1
07	28.10.2010	Montage	Montaje	Montaggio	8-18
06	30.09.2010	Addition number CS	Adición número CS	Aggiunta numero CS	4
05	22.04.2010	Addition number GTIN	Adición número GTIN	Aggiunta dei numeri GTIN	3-5
		New drawings	Nuevo plano	Nuovi piani	23
		Torque for loosening	Par mínimo para desatornillar	Coppia minima per svitare	9-17
		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