

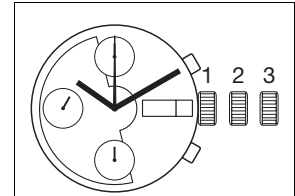


TECHNICAL COMMUNICATION
COMUNICACIÓN TÉCNICA
COMUNICAZIONE TECNICA

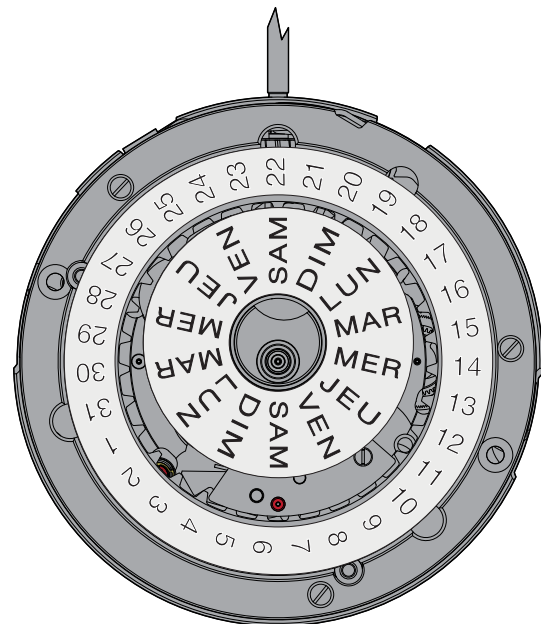
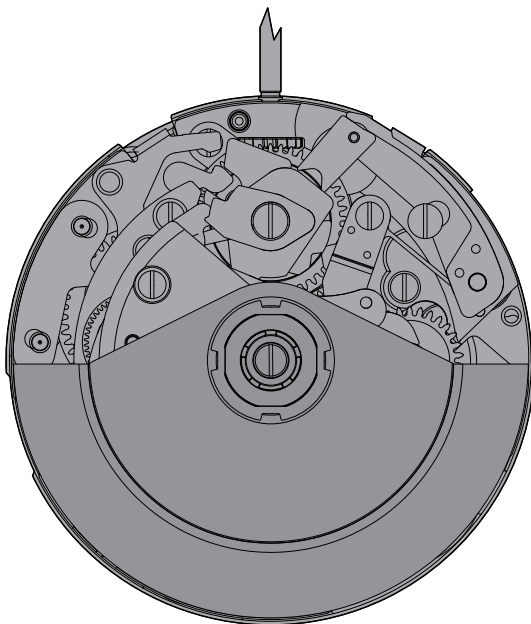
13 ¼" ETA 7750

CT 7750 ESI 465853 14 23.08.2016

13 ¼" 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	25
Angle lift of balance	Ángulo de alzamiento	Angolo di 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.



ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
SC Marketing & Communication | Bahnhofstrasse 9 | 2540 Grenchen | Switzerland
Phone +41 (0)32 655 71 11 | Fax +41 (0)32 655 71 74 | contact@eta.ch | www.eta.ch
A COMPANY OF THE **SWATCH GROUP**

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.

They must not 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 are some application tips and important informations.



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.

List of components - Lista de piezas - Lista fornitori

Pos	Article number Número de artículo Numero articolo		List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
1	Var		Main plate, assembled	Platina, montada	Platina, montata
1-1	7613226051706	2x	Dial fastener	Sujetador de cuadrante	Ferma-quadrante
1-2	7613226050655		Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, bottom INCABLOC	Amortiguador empedrado, de volante, de embutir, de asiento, debajo INCABLOC	Ammortizzatore con pietra, del bilanciere, a pressione, con piano di appoggio, sotto INCABLOC
2	7613226051157		Winding pinion	Piñón de remontuar	Pignone di carica
3	7613226022485		Sliding pinion	Piñón corredizo	Pignone scorrevole
4	Var		Winding stem	Tija de remontuar	Albero di carica
5	7613226012226		Setting lever, assembled	Tirete, montado	Tiretto, montato
6	7613226031654		Yoke	Báscula de piñón corredizo	Bascula del pignone scorrevole
7	7613226020634		Yoke spring	Muelle de báscula	Molla della bascula
8	7613226054615		Rocking bar, assembled	Báscula de rueda de transmisión, montada	Bascula del rinvio, montata
9	7613226007048		Time setting gear	Rueda de transmisión de puesta en hora	Rinvio di messa all'ora
10	7613226027084		Intermediate setting wheel, assembled	Rueda de transmisión intermedia, montada	Rinvio intermedio, montato
11	7613226028708		Setting lever jumper	Muelle flexible de tirete	Scatto del tiretto
12	Var		Movement barrel complete	Cubo completo de máquina	Bariletto completo del movimento
13	7613226054721		Escape wheel	Rueda de escape	Ruota di scappamento
14	Var		Second wheel	Rueda de segundos	Ruota dei secondi
15	7613226013834		Third wheel	Rueda primera	Ruota mediana
16	7613226039735		Great wheel	Rueda grande de arrastre	Ruota di grande mediana
17	7613226018488		Stop lever	Palanquita-stop	Leva stop
18	Var		Barrel bridge, jewelled	Puente de cubo, empedrado	Ponte del bariletto, con pietre
18-1	7613226041615		Eccentric	Excéntrica	Eccentrico
19	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	7613226028074		Click spring	Muelle de trinquete	Molla del cricco
21	Var		Crown wheel	Rueda de corona	Ruota a corona
22	7613226085879		Crown wheel core	Sombbrero de rueda de corona	Nocciolo della ruota a corona
23	7613226004801		Ratchet wheel	Rochete	Rocchetto
24	7613226074545		Pallet fork	Áncora	Ancora
25	7613226058422		Pallet bridge, jewelled	Puente de ancora, empedrado	Ponte dell'ancora, con pietre
26	Var		Timed balance regulated	Volante regulado	Bilanciere regolato
27	Var		Balance bridge, assembled	Puente de volante montado	Ponte bilanciere montato
27-1	Var		Balance bridge	Puente de volante	Ponte del bilanciere
27-2	7613226011892		Stud support	Porta-pitón	Porta-pitone
27-3	7613226051027		Regulator without pointer, assembled	Raqueta sin flecha, montada	Racchetta senza freccia, montata
27-4	7613226015807		Regulator pointer	Flecha de raqueta	Freccia della racchetta
27-5	7613226048300		Regular corrector	Corrector de raqueta	Correttore della racchetta
27-6	7613226021136		Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, top INCABLOC	Amortiguador empedrado, de volante, de embutir, de asiento, encima INCABLOC	Ammortizzatore con pietra, del bilanciere, a pressione, con piano di appoggio, sopra INCABLOC
28	Var		Cam jumper	Muelle flexible de leva	Scatto della camma
29	Var		Chronograph cam, assembled	Leva de cronógrafo, montado	Camma del cronografo, montato
30	Var		Detent	Retén	Disimpegno
31	Var		Ratchet wheel driving wheel	Rueda de arrastre de rochete	Ruota conduttrice del rochetto
32	7613226011878		Friction spring for assembled for chronograph wheel	Muelle-fricción ajustado para rueda de cronógrafo	Molla-frizione montata per ruota del cronografo
33	Var		Lock, assembled	Bloqueador, montado	Leva di blocco, montata
34	Var		Chronograph bridge, jewelled	Puente de cronógrafo, empedrado	Ponte del cronografo, con pietre
34-1	Var		Eccentric	Excéntrica	Eccentrico
34-2	7613226073296		Stop click	Trinquete de parada	Cricco d'arresto
35	7613226017788		Operating lever spring	Muelle de mando	Molla di comando
36	Var		Operating lever, 2 functions, assembled	Mando, 2 funciones, montado	Comando, 2 funzioni, montato
37	Var		Chronograph wheel	Rueda de cronógrafo	Ruota del cronografo
38	Var		Minute-counting wheel	Rueda contadora de minutos	Ruota contatrice dei minuti
39	7613226031999		Oscillating pinion, 60 s	Piñón oscilante, 60 s.	Pignone oscillante, 60 s.
40	Var		Clutch 60 s, 2 functions	Embrague, 60 s, 2 funciones	Innesto, 60 s, 2 funzioni
41	Var		Reduction wheel	Rueda de reducción	Ruota di riduzione
42	Var		Hammer, assembled	Martillo, montado	Martello, montato
43	Var		Reversing wheel	Rueda de inversión	Ruota d'inversione

Pos	Article number Número de artículo Numero articolo	List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
44	Var	Automatic device bridge, jewelled	Puente del dispositivo automático, empedrado	Ponte del dispositivo automatico, con pietre
44-1	7613226035096	Screw-foot, assembled	Pie-tornillo montado	Piede con vite montato
45	Var	Hammer spring	Muelle de martillo	Molla del martello
46	7613226047709	Minute counter jumper	Muelle flexible del contador de minutos	Scatto del contatore dei minuti
47	7613226004900	Clutch spring	Muelle de embrague	Molla dell'innesto
48	Var	Oscillating weight, assembled	Masa oscilante, ajustada	Massa oscillante, montata
48-1	Var	Oscillating weight	Masa oscilante	Massa oscillante
48-2	7613226052413	Ball bearing	Rodamiento de bolillas	Cuscinetto a sfere
48-3	Var	Oscillating weight bolt	Cerrojito de masa oscilante	Paletto della massa oscillante
49	7613226051669	Driving pinion, assembled	Cañón de arrastre, montado	Pignone calzante conduttore, montato
50	Var	Free cannon pinion	Cañón de minutos libre	Pignone calzante libero
51	7613226051492	Minute wheel	Rueda de minutería	Ruota della minuteria
52	7613226001404	Intermediate date wheel	Rueda intermedia de fecha	Ruota intermedia del datario
53	Var	Hour wheel	Rueda de horas	Ruota delle ore
54	7613226038325	Day and date drive wheel	Rueda de arrastre fecha y día	Ruota azionamento datario e giorno
55	7613226038325	Day and date drive wheel	Rueda de arrastre fecha y día	Ruota azionamento datario e giorno
56	7613226000056	Hour counting wheel	Rueda contadora de horas	Ruota contatrice delle ore
57	7613226011724	Set hour hammer operating lever	Mando del martillo de horas	Comando del martello delle ore
58	7613226011724	Set hour hammer operating lever	Mando del martillo de horas	Comando del martello delle ore
59	7613226004436	Hour counter lock	Bloqueador del contador de horas	Leva di blocco del contatore d'ore
60	7613226002357	Hammer spring, 2 functions	Muelle de martillo, 2 funciones	Molla del martello, 2 funzioni
61	Var	Calendar platform, assembled	Placa de calendario, montada	Tavola del calendario, montata
62	Var	Date indicator	Indicador de fecha	Indicatore della data
63	7613226048805	Date jumper	Muelle flexible de fecha	Scatta-data
64	7613226020429	Day jumper	Muelle flexible de días	Scatta-giorni
65	7613226053717	Jumpers spring	Resorte de los muelles flexibles	Molla degli scatti
66	Var	Date jumper maintaining plate	Placa de sujeción del muelle flexible de fecha	Placca di guardia dello scatta-data
67	Var	Double corrector	Corrector doble	Correttore doppio
68	Var	Date indicator maintaining plate	Placa de sujeción del indicador de fecha	Placca di guardia dell'indicatore del datario
69	Var	Day indicator, assembled	Indicador del día, montado	Indicatore dei giorni, montato
70	7613226030367	Indicator distance piece	Tirante del indicador	Spessore dell'indicatore
900	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	Var	1x Cylindrical head screw - Pos. 29: Screw for chronograph cam	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 29: Tornillo para leva de cronógrafo	Vite testa cilindrico - Pos. 29: Vite per camma del cronografo
		1x - Pos. 36: Screw for operating lever	- Pos. 36: Tornillo para mando	- Pos. 36: Vite per comando
902	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 bascula
		2x - Pos. 22: Screw for crown wheel core	- Pos. 22: Tornillo para sombrerete 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 rocchetto
		3x - Pos. 61: Screw for calendar platform	- Pos. 61: Tornillo de la placa de fecha	- Pos. 61: Vite della tavola del datario
903	Var	3x Cylindrical head screw - Pos. 18: Screw for barrel and train wheel bridge	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 18: Tornillo para puente de cubo y de rodaje	Vite testa cilindrico - Pos. 18: Vite per il ponte del bariletto e del ruotismo
		2x - Pos. 25: Screw for pallet bridge	- Pos. 25: Tornillo para puente de ancora	- Pos. 25: Vite per ponte dell'ancora
		1x - Pos. 33: Screw for lock	- Pos. 33: Tornillo para bloqueador	- Pos. 33: Vite per leva di blocco
		2x - Pos. 34: Screw for chronograph bridge	- Pos. 34: Tornillo para puente de cronografo	- Pos. 34: Vite per ponte del cronografo
		3x - Pos. 44: Screw for automatic device bridge	- Pos. 44: Tornillo para puente del dispositivo automático	- Pos. 44: Vite per ponte del dispositivo automatico
		1x - Pos. 46: Screw for minute counter jumper	- Pos. 46: Tornillo para muelle flexible del contador de minutos	- Pos. 46: Vite per scatto del contatore dei minuti
904	Var	1x Cylindrical head screw - Pos. 27: Screw for balance bridge	Tornillo cabeza cilíndrico - Pos. 27: Tornillo del Puente de volante	Vite testa cilindrico - Pos. 27: Vite per ponte del bilanciere
905	Var	1x Countersunk head screw - Pos. 66: Screw for date jumper maintaining plate	Tornillo cabeza cónica - Pos. 66: Tornillo para la placa de sujeción del muelle flexible de fecha	Vite testa conica - Pos. 66: Vite per la placca di guardia dello scatta-data
		2x - Pos. 68: Screw for date indicator maintaining plate	- Pos. 68: Tornillo para la placa de sujeción del indicador de fecha	- Pos. 68: Vite per la placca di guardia dell'indicatore del datario

Pos	Article number Número de artículo Numero articolo		List of components	Lista de piezas	Lista fornitori
906	Var	2x	Countersunk head screw - 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 tiretto
	Var		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

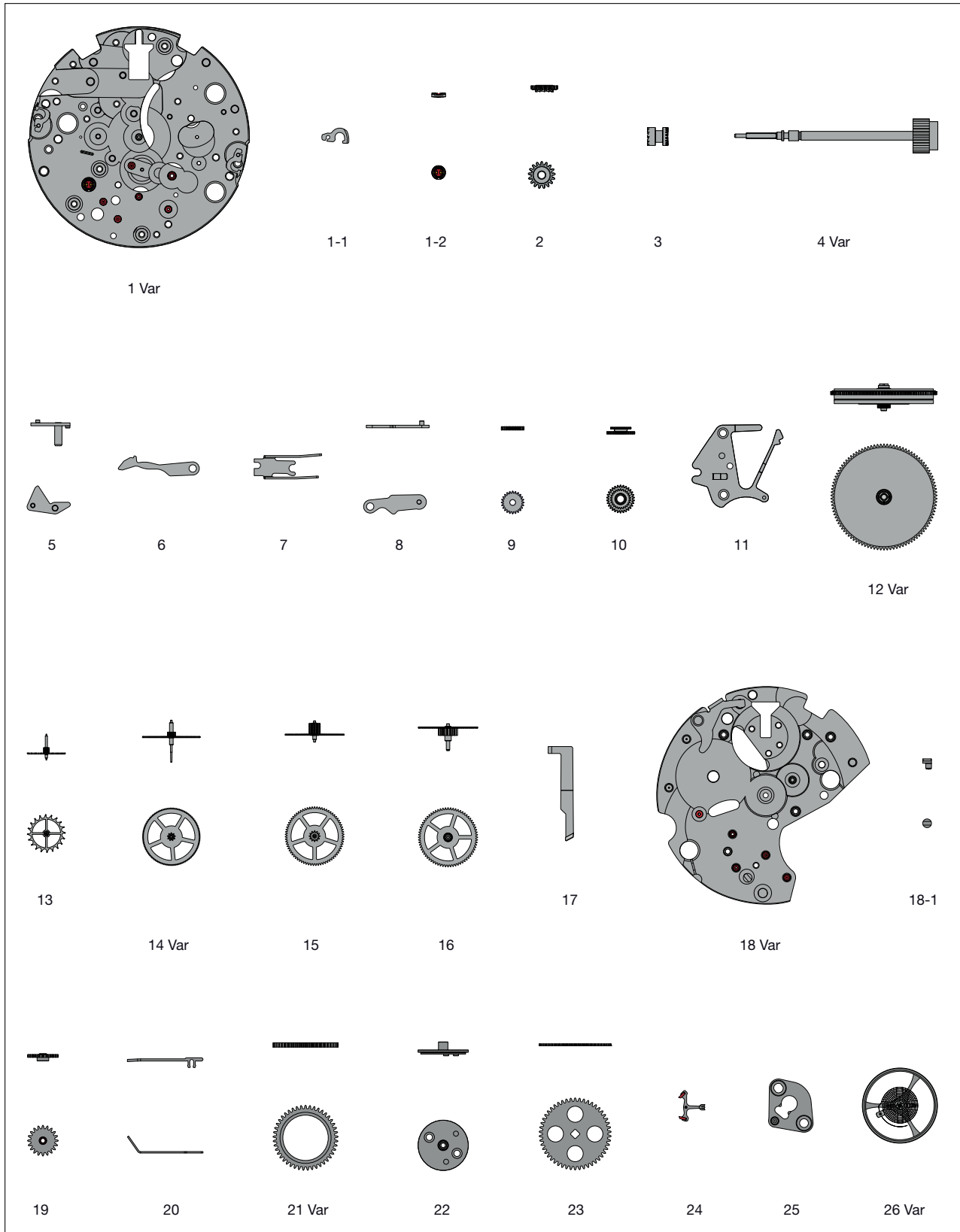
- Customer Service
- Customer Service Portal

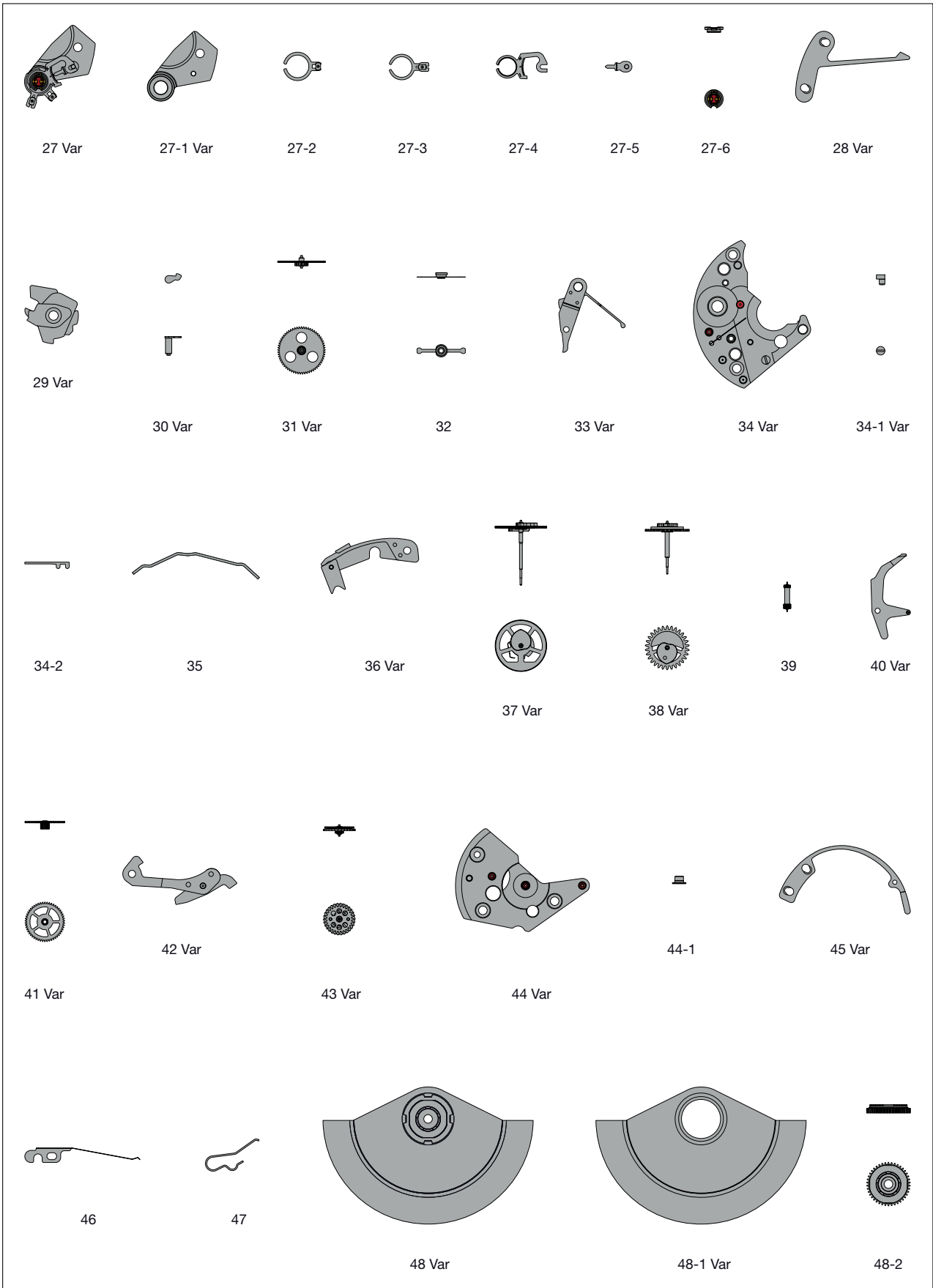
**L'intercambiabilità e le varianti si
trovano sul
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

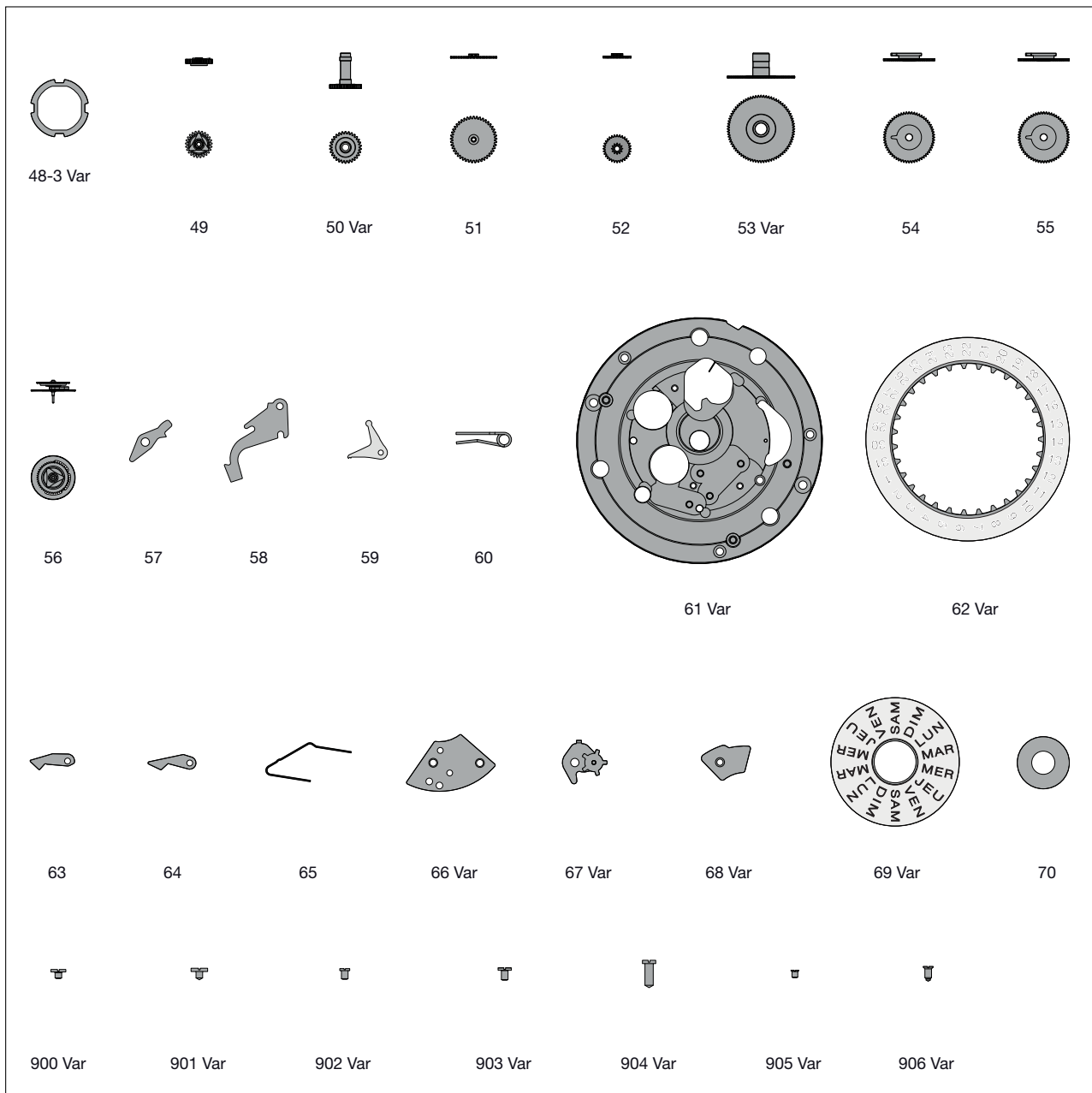
www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

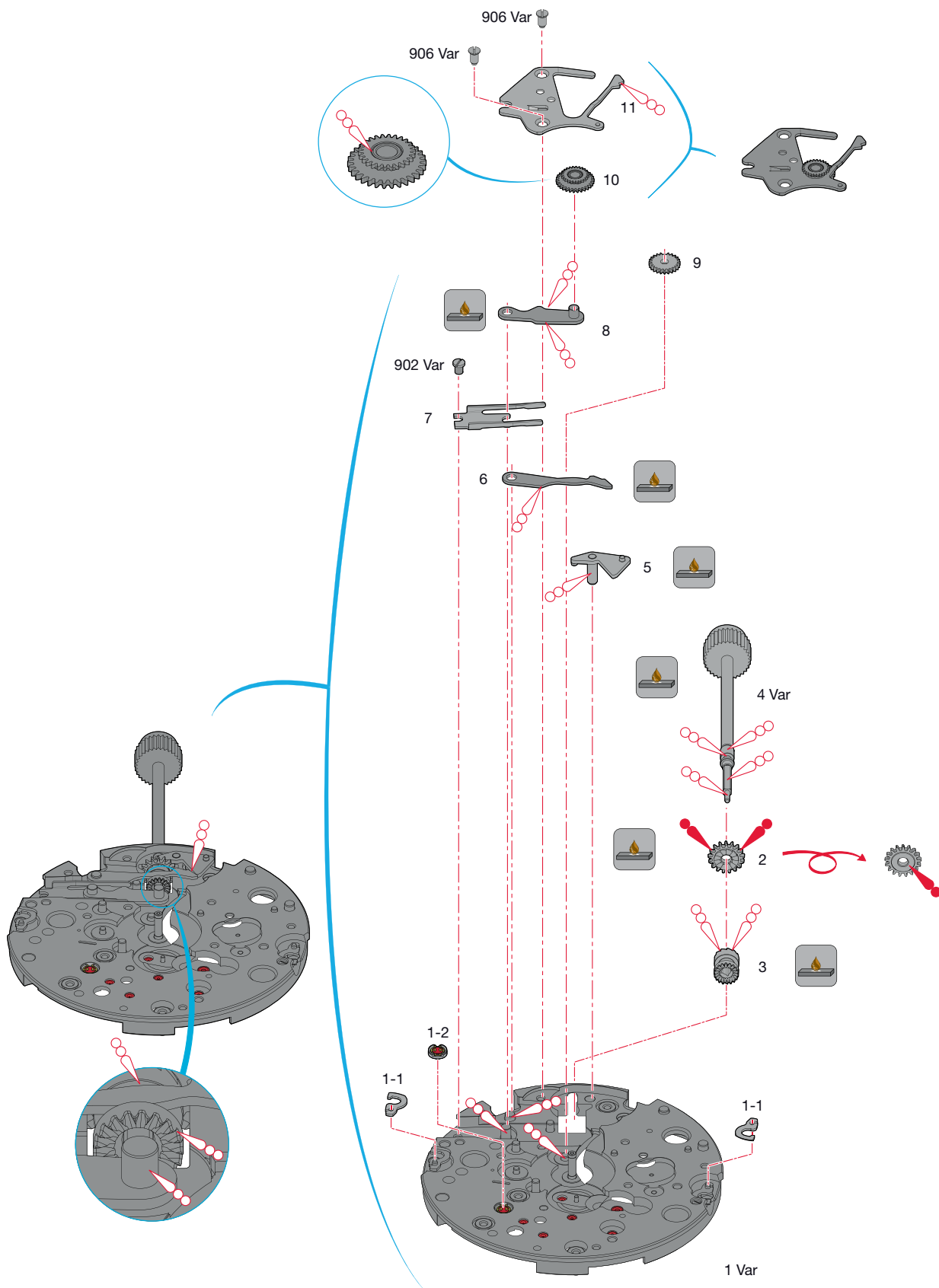
Materials - Fornituras - Forniture







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	902 Var (1x)	906 Var (2x)
4 Var	8	
5	9	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

 Thick oil
Aceite espeso **Moebius HP-1300**
Olio denso

 Grease
Grasa **Moebius 9504**
Grasso

If the pieces to be assembled are not new, existing components must be treated with Moebius Fixodrop ES/BS 8981 before reassembly.



Si las piezas por ensamblar no son nuevas, los componentes existentes deben ser tratados con el Moebius Fixodrop ES/BS 8981.

Se non vengono montati dei nuovi pezzi, i componenti esistenti devono essere trattati prima del rimontaggio con Moebius Fixodrop ES/BS 8981.

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
volátili
Volatile

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

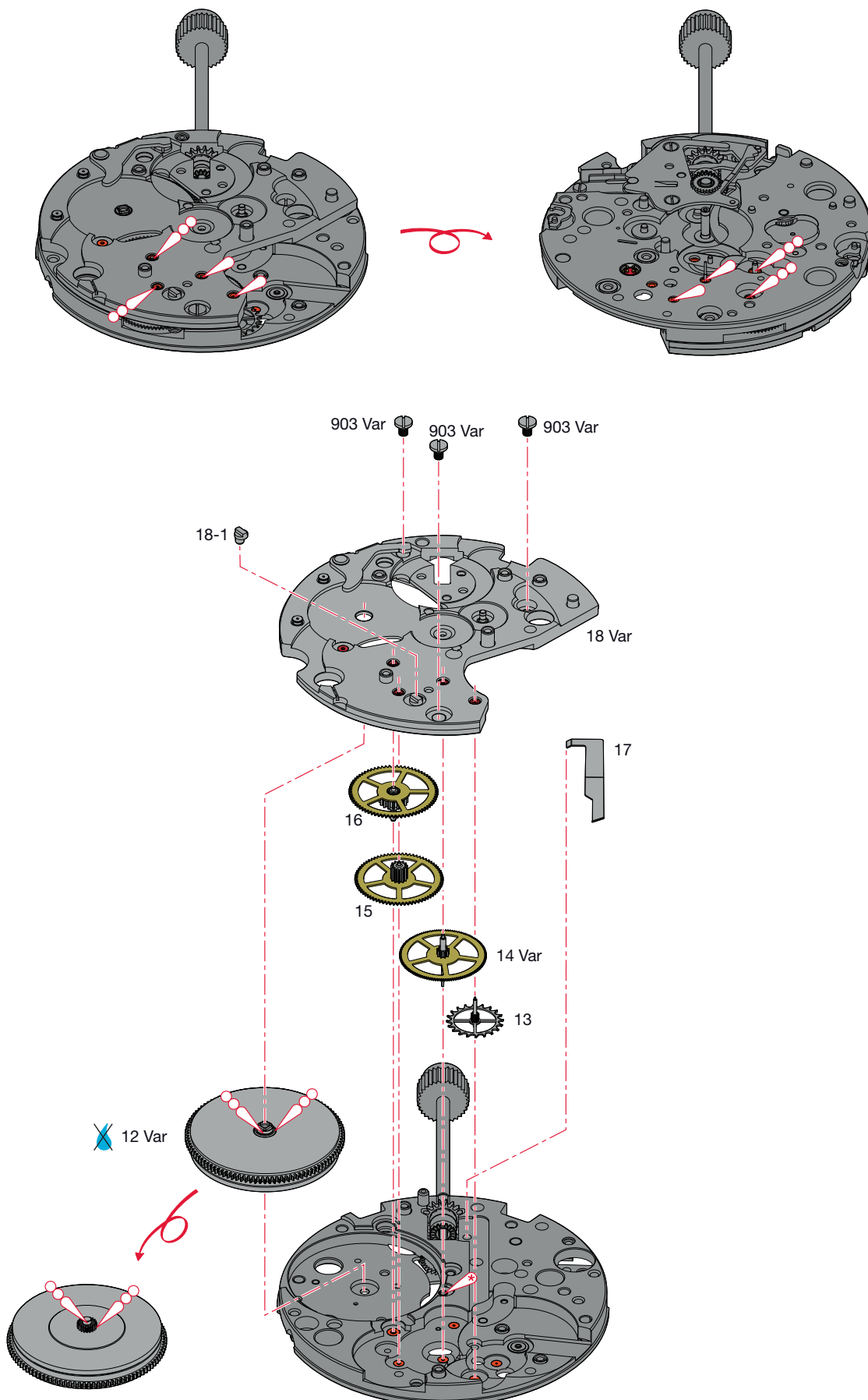
Producto muy volátil!

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
13 ³
14 Var
15
16
17

18 Var
903 Var (3x)



³ Pos. 13:


- see IS 29.

- ver IS 29.

- vedere IS 29.

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

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

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

 Thick oil
Aceite espeso **Moebius**
Olio denso **HP-1300**

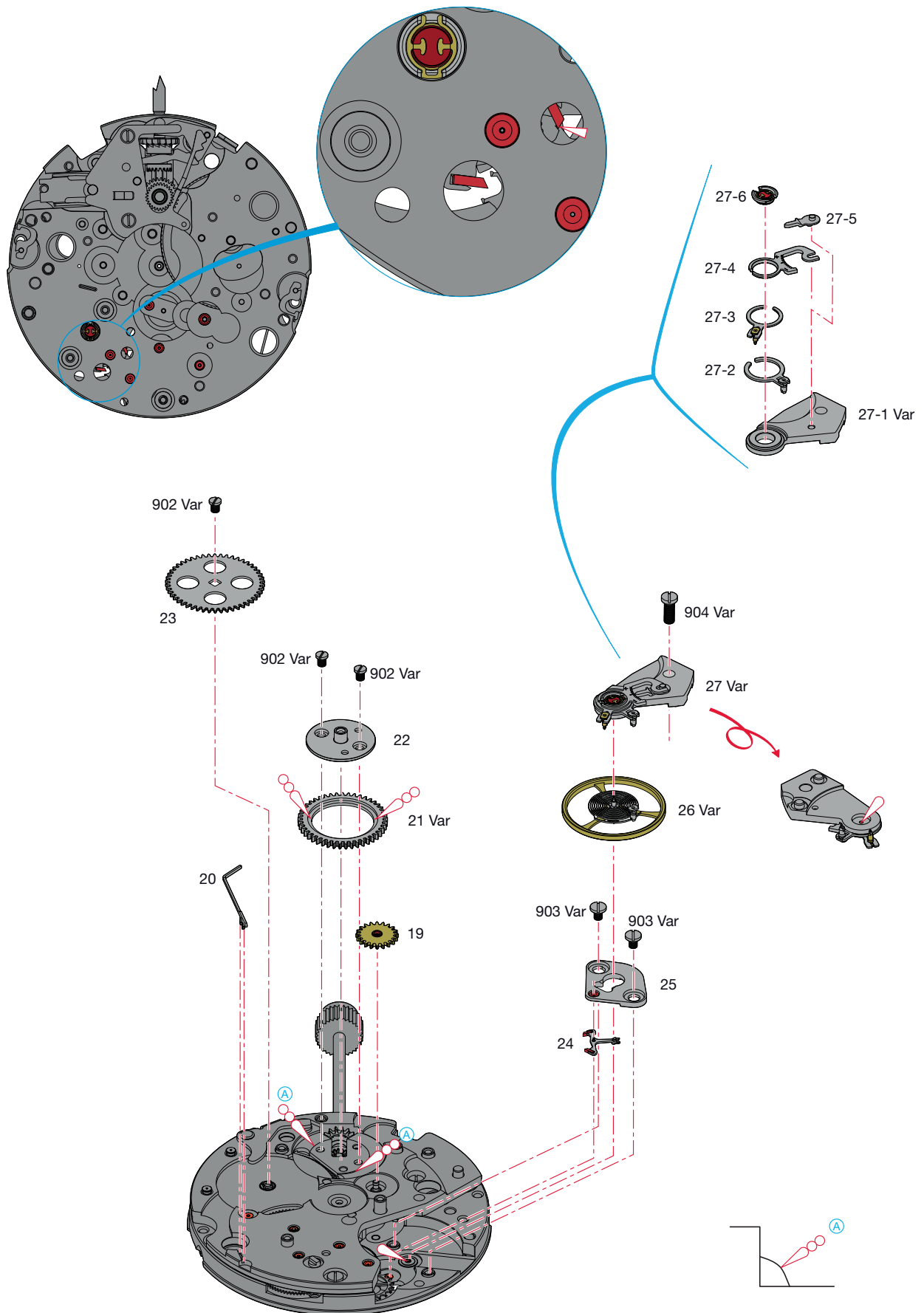
Do not wash. If the part is very dirty or rusty, it should be exchanged for an original part which is lubricated and delivered by ETA SA.



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

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

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	903 Var (2x)
22	26 Var
902 Var (2x)	27 Var
23	904 Var (1x)
902 Var (1x)	

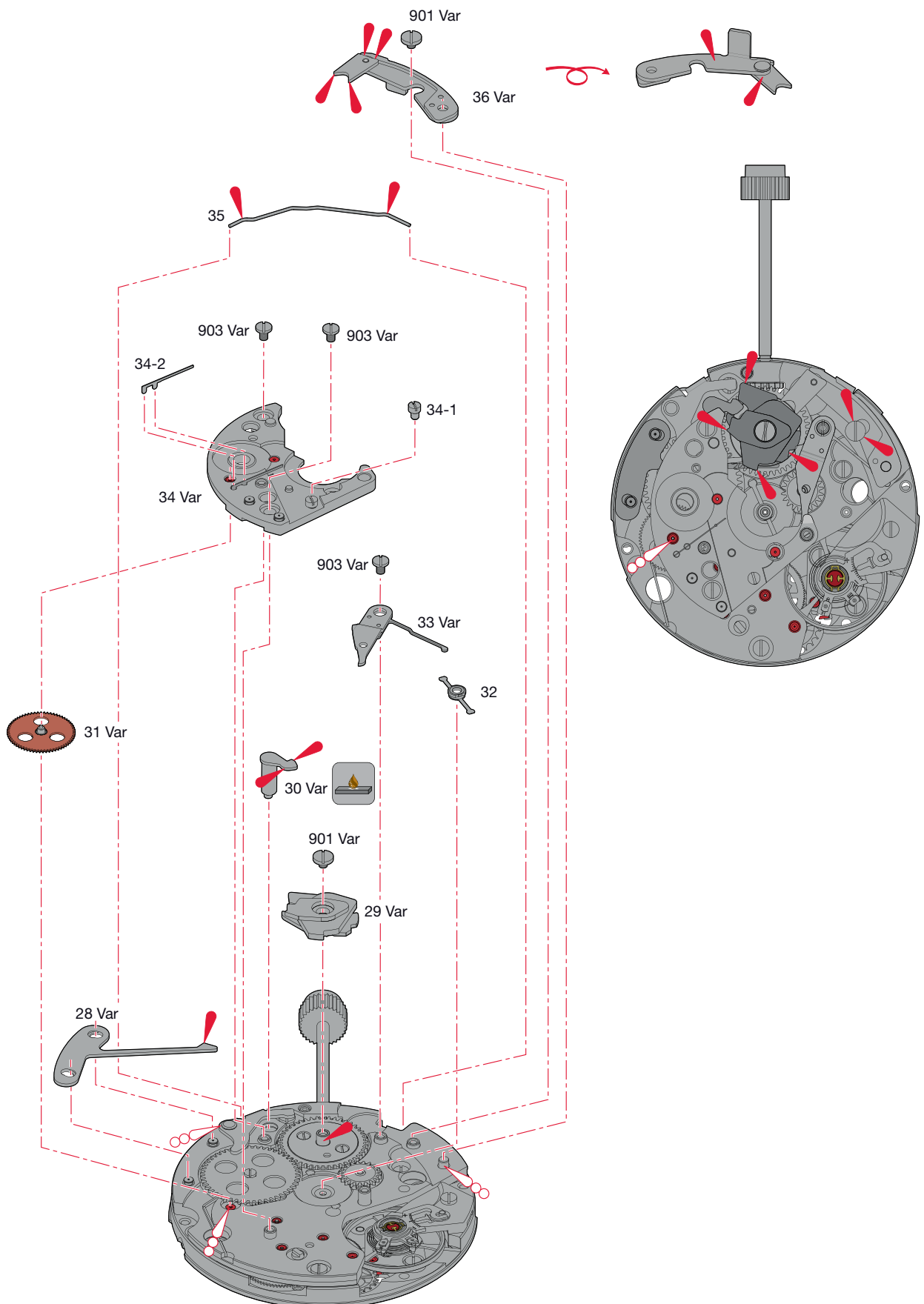
Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

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

 Thick oil
Aceite espeso **Moebius**
Olio denso **HP-1300**

 Special oil for pallet stones
Aceite especial para escap **Moebius 9415**
Olio speciale per scappa-
mento

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



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
901 Var (1x)	903 Var (1x)	901 Var (1x)
30 Var	34 Var	
31 Var	903 Var (2x)	

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

 Thick oil
Aceite espeso
Olio denso

**Moebius
HP-1300**

 Grease
Grasa
Grasso

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



If the pieces to be assembled are not new, existing components must be treated with Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilame before reassembly.

Si las piezas por ensamblar no son nuevas, los componentes existentes deben ser tratados con el Moebius Fixodrop ES/BS 8981.

Se non vengono montati dei nuovi pezzi, i componenti esistenti devono essere trattati prima del rimontaggio con Moebius Fixodrop ES/BS 8981.

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
volátil
Volatile

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

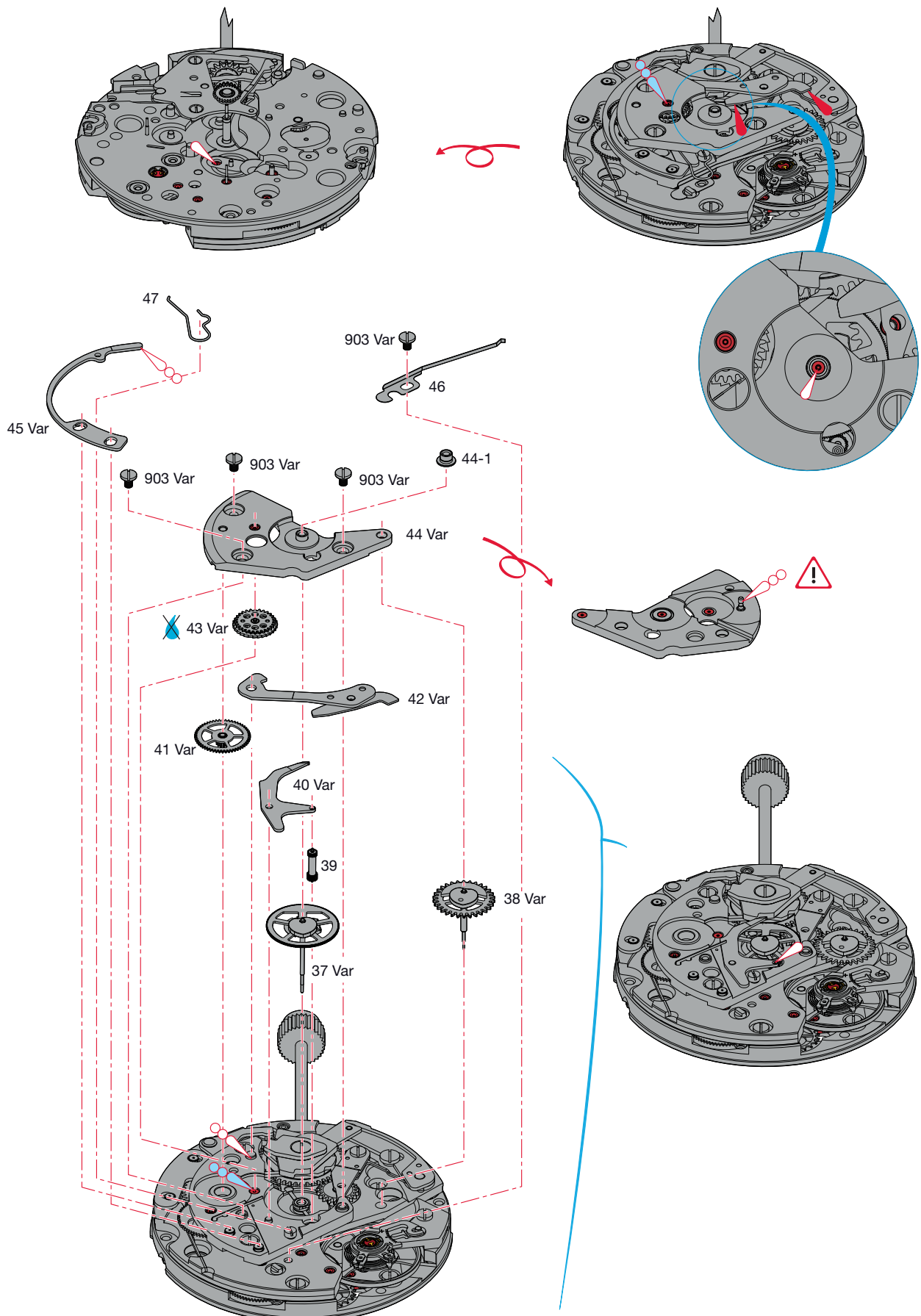
Producto muy volátil!

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:
 Self-winding and chronograph mechanisms - Mecanismo automático y de cronógrafo -
 Meccanismo automatico e del cronogrà



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	903 Var (3x)	
40 Var	45 Var	
41 Var	46	
42 Var	903 Var (1x)	


Lubrication - Lubricación - Lubrificazione


 Fine oil
Aceite fino
Olio fluido
Moebius 9010

 Thick oil
Aceite espeso
Olio denso
Moebius HP-1300

 Thick oil
Aceite espeso
Olio denso
Moebius HP-1300 SC

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

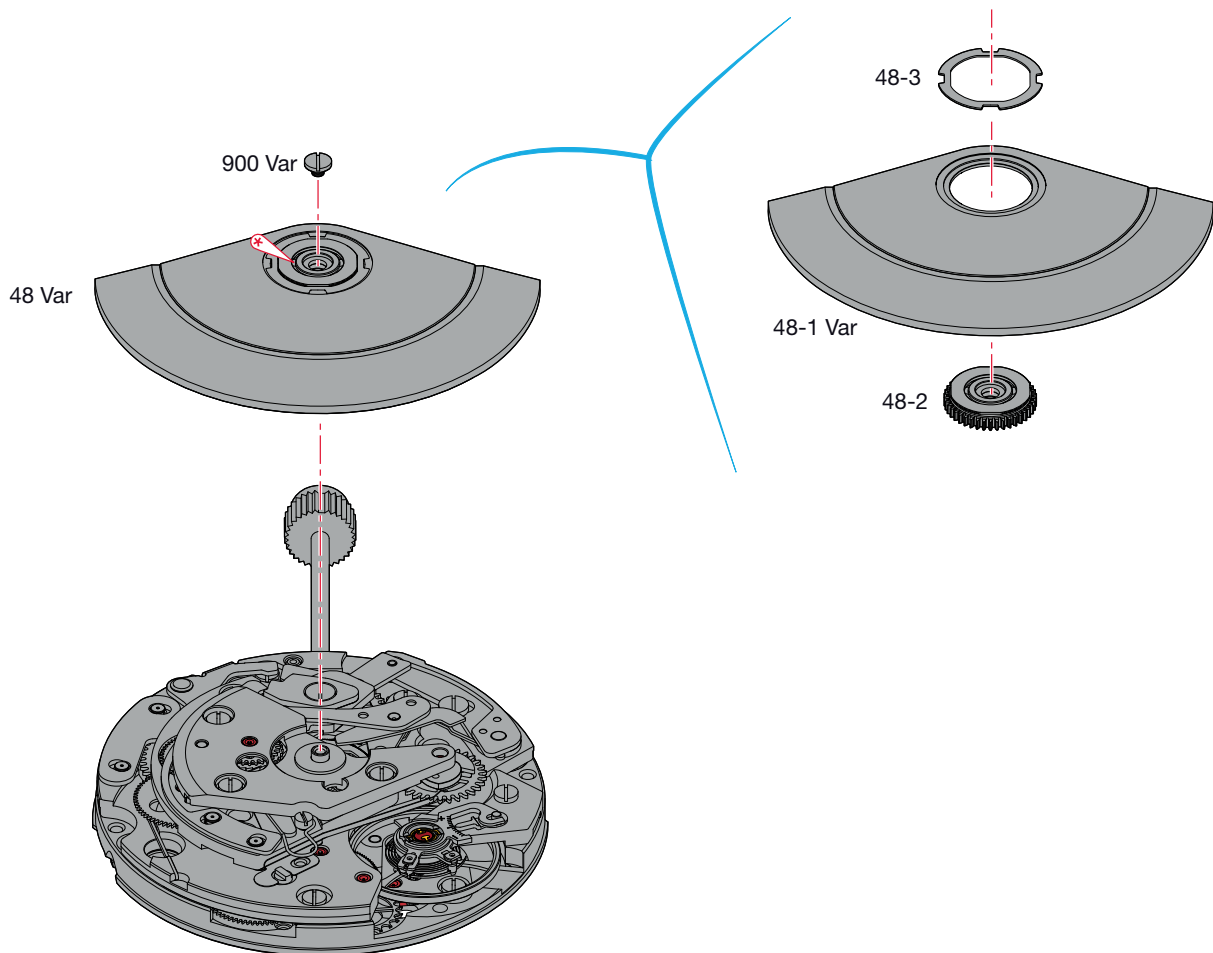
 Large quantity
Gran cantidad
Grande quantità

 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.

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
Piccolissima quantità



Moebius 9010

Assembling of the date and hour counter mechanisms

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo del calendario y de contador de horas

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo del calendario e del contatore delle ore

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

49	58 ¹	
50 Var	59	
51	60	
52	61 Var	
53 Var	902 Var (3x)	
54		
55		
56		
57 ¹		



¹ Pos. 57 + 58:


- see IS 44.


- ver IS 44.


- vedere IS 44.

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione

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

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

 Thick oil
Aceite espeso
Olio denso **Moebius HP-1300**

 Very small quantity
Cantidad muy pequeña
Piccolissima quantità **Moebius HP-1300 SC**

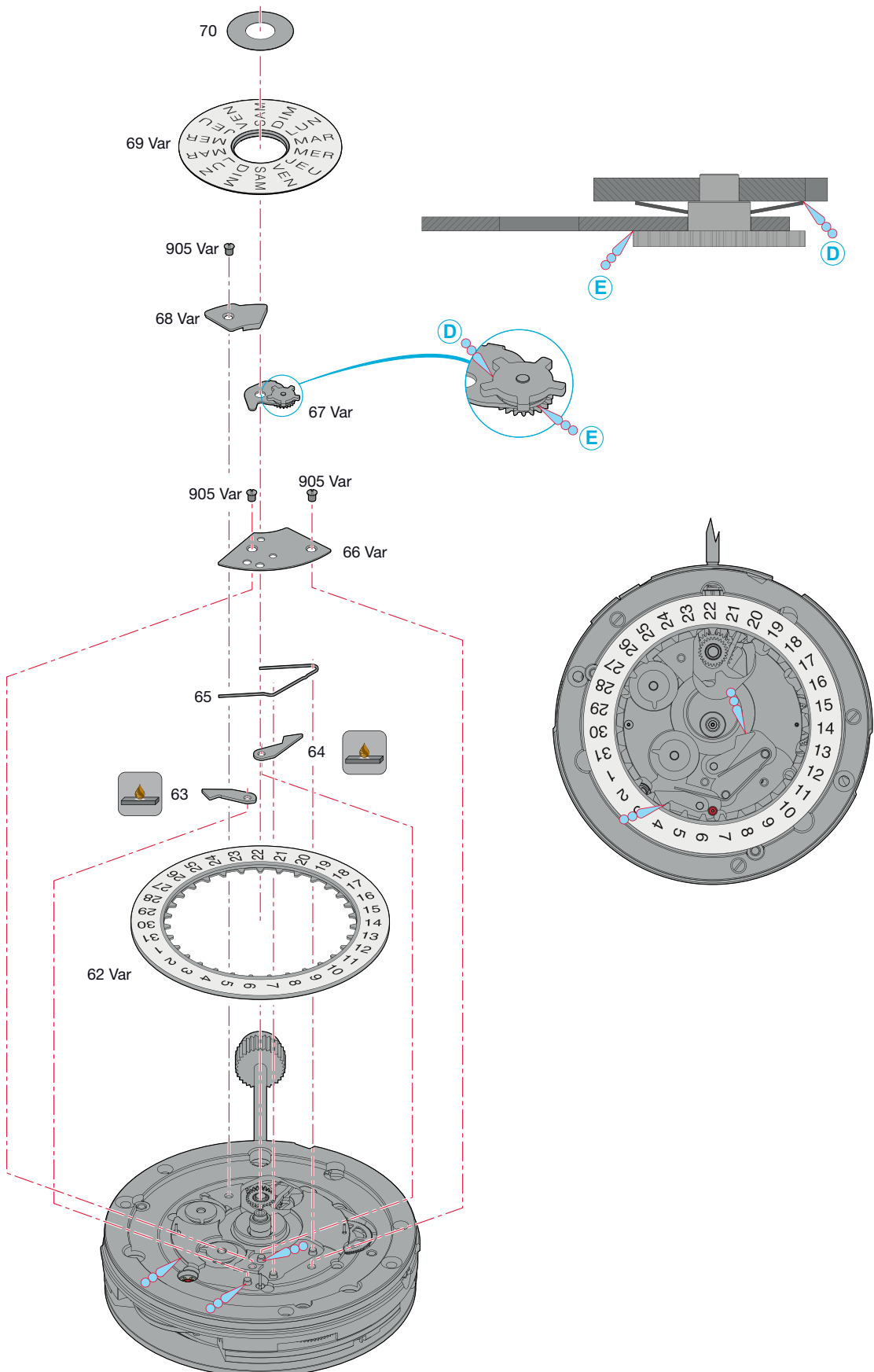
Do not wash. If the part is very dirty or rusty, it should be exchanged for an original part which is lubricated and delivered by ETA SA.



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.

Order of assembly - Orden del montaje - Ordine dell'assemblaggio:
 Date and hour counter mechanisms - Mecanismo del calendario y de contador de horas -
 Meccanismo del calendario e del contatore delle ore





Rapid date correction is not possible if the date indicator driving wheel is engaged (see fig. 1) !

La corrección rápida de la fecha y del día no puede llevarse a cabo cuando la rueda de arrastre del indicador de fecha está introducida (véase fig. 1) !

La correzione della data e del giorno non è possibile quando la ruota conduttrice dell'indicatore della data è inserita (vedi fig. 1) !

Assembling of the date and hour counter mechanisms

(Parts listed in order of assembly)

Montaje del mecanismo del calendario y de contador de horas

(Lista de forniture por orden de ensamblado)

Montaggio del meccanismo del calendario e del contatore delle ore

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

62 Var

63

64

65

66 Var

905 Var (2x)

67 Var

68 Var

905 Var (1x)

69 Var ²

70



Fig. 1

wrong / mal / falso



Fig. 2

correct / correcto / corretto

Lubrication - Lubricación - Lubrificazione



Thick oil

Aceite espeso

Olio denso

**Moebius
HP-1300 SC**



If the pieces to be assembled are not new, existing components must be treated with Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilame before reassembly.

Si las piezas por ensamblar no son nuevas, los componentes existentes deben ser tratados con el Moebius Fixodrop ES/BS 8981.

Se non vengono montati dei nuovi pezzi, i componenti esistenti devono essere trattati prima del rimontaggio con Moebius Fixodrop ES/BS 8981.



² Pos. 69:

- see IS 53.

- ver IS 53.

- vedere IS 53.

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
volátil
Volatile

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

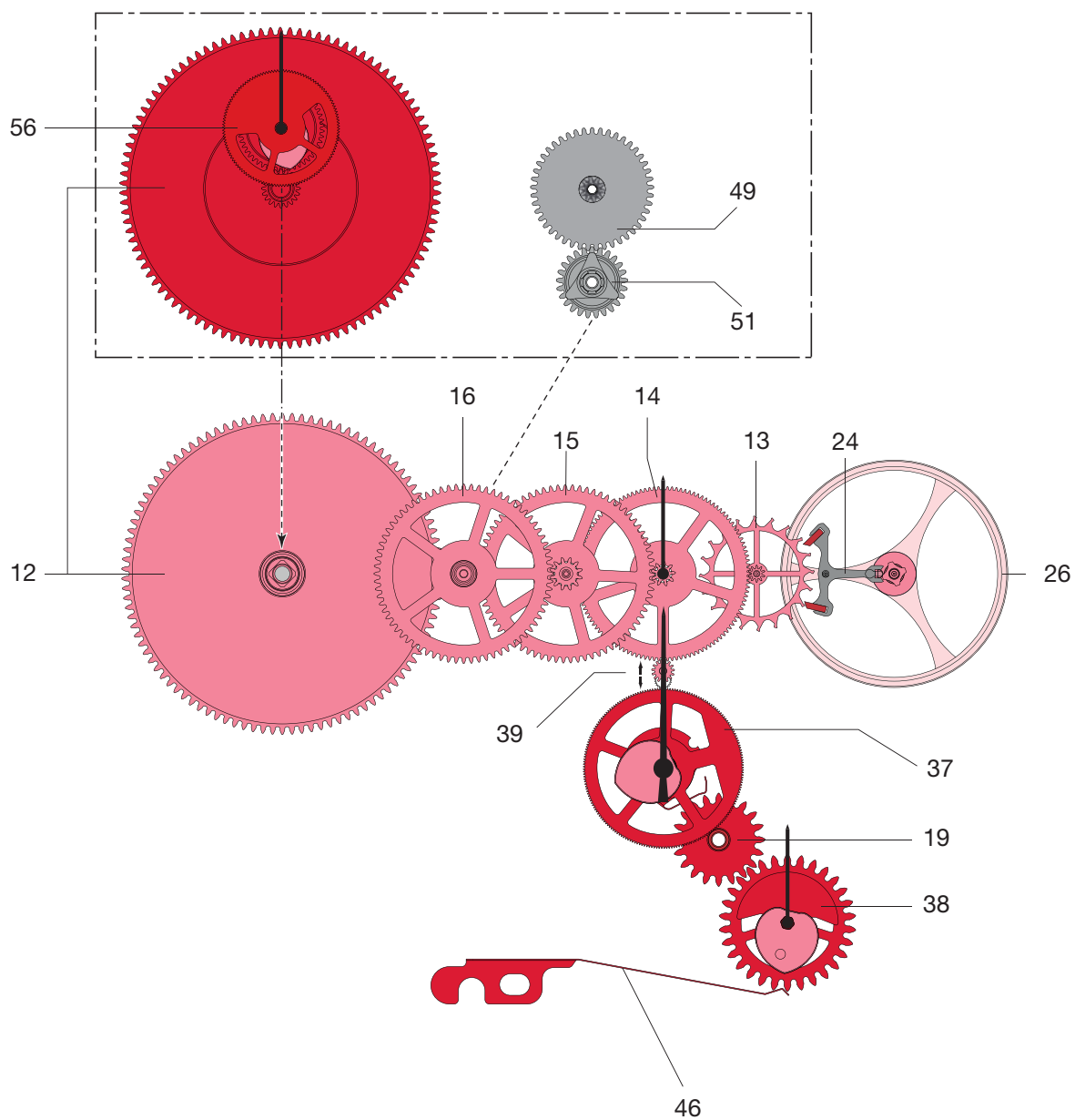
Producto muy volátil!

Para su uso posterior, mantener cerrados en recipientes herméticos.

Prodotto molto volatile!

Da conservare dopo l'uso in recipienti ermeticamente chiusi.

-
- 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.

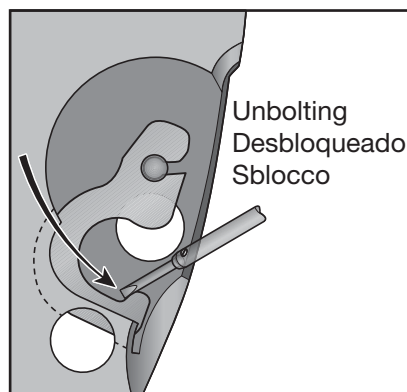
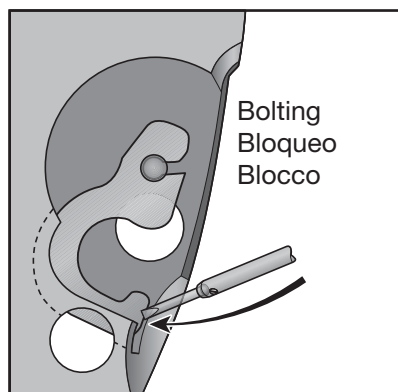
Extraiga las agujas, separe los 2 cerrojos del sistema ETA (véase la figura contigua) y extraiga la esfera.

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 49

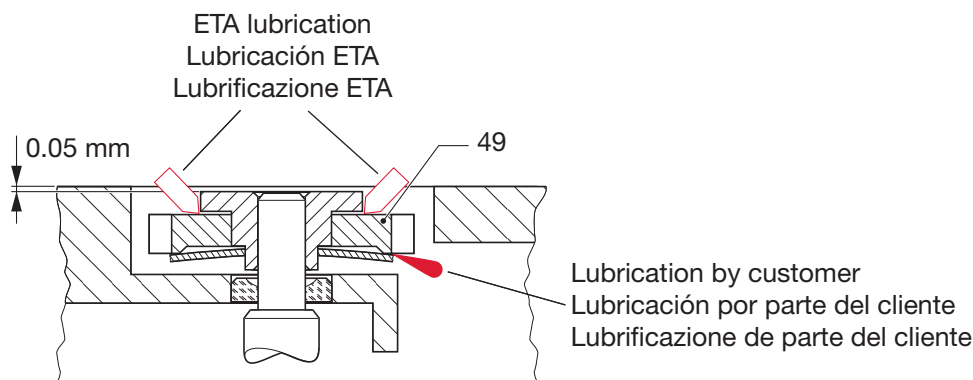
The driver cannon pinion must be driven on its stud 5/100 mm away from the main plate.

Cañón de minutos arrastrador No 49

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 49

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 (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).

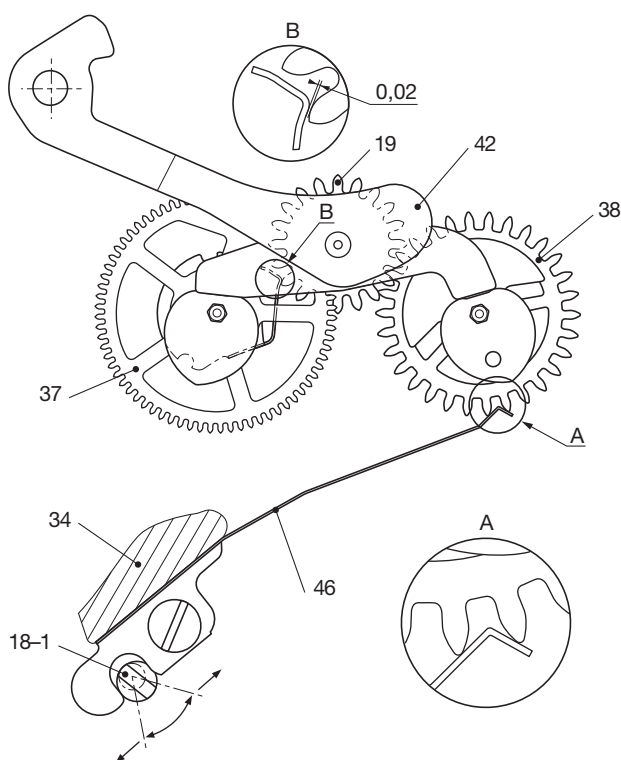


Fig. / Abb. / Fig. 1

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).

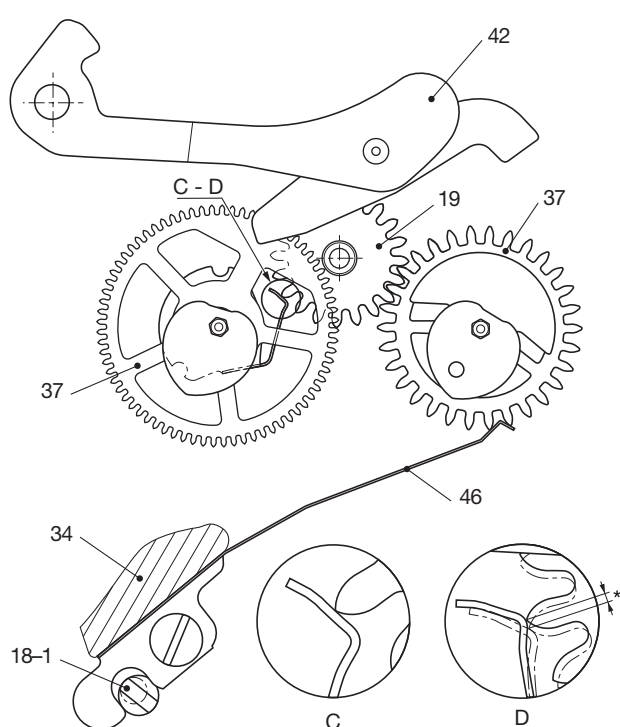
En esta posición:

- el martillo (42) se apoya en los cora-zones,
- 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

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).

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 (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

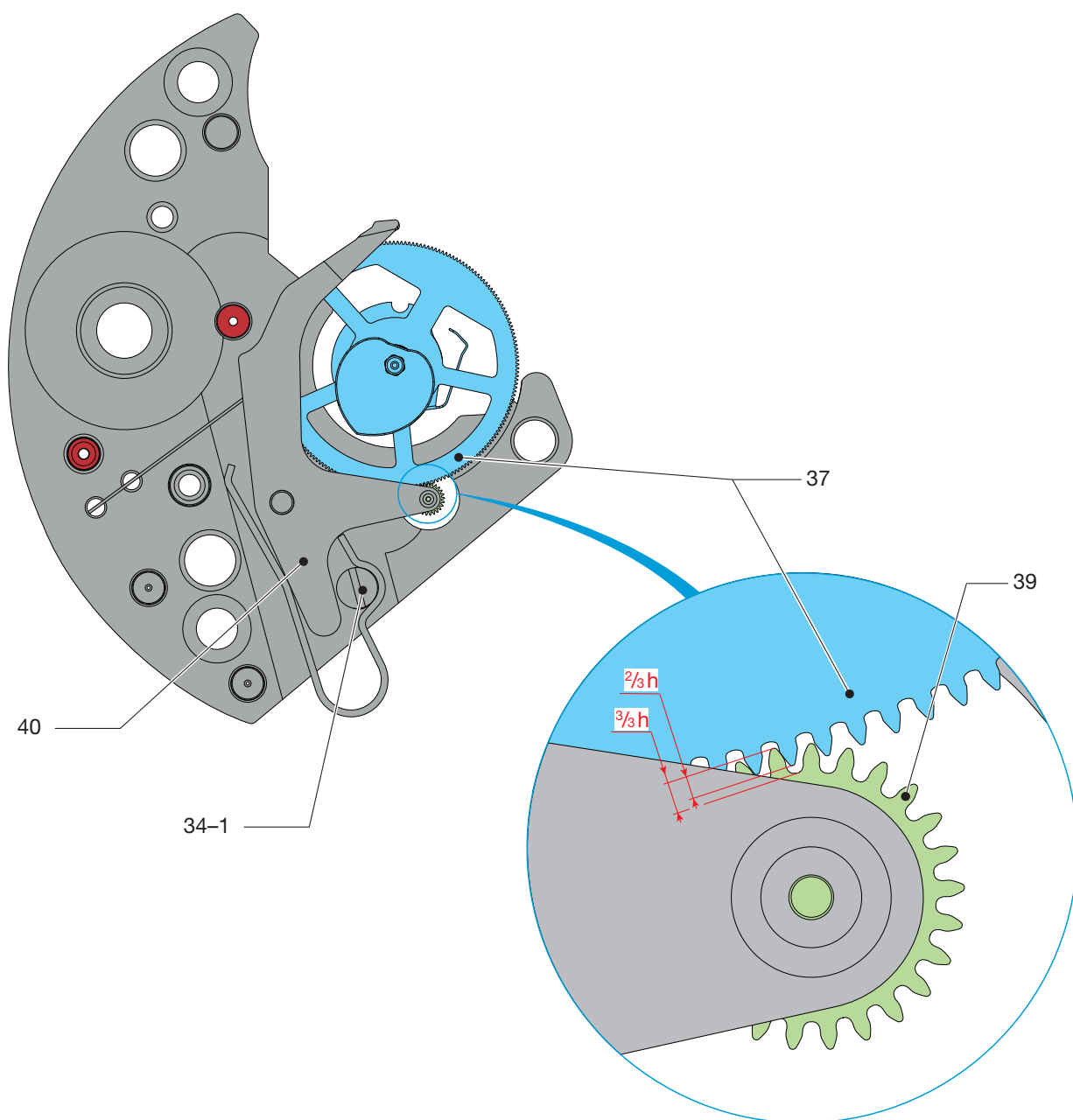
Ajuste la penetración del dentado mediante la excéntrica (34-1) según la figura que aparece a continuación.

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.

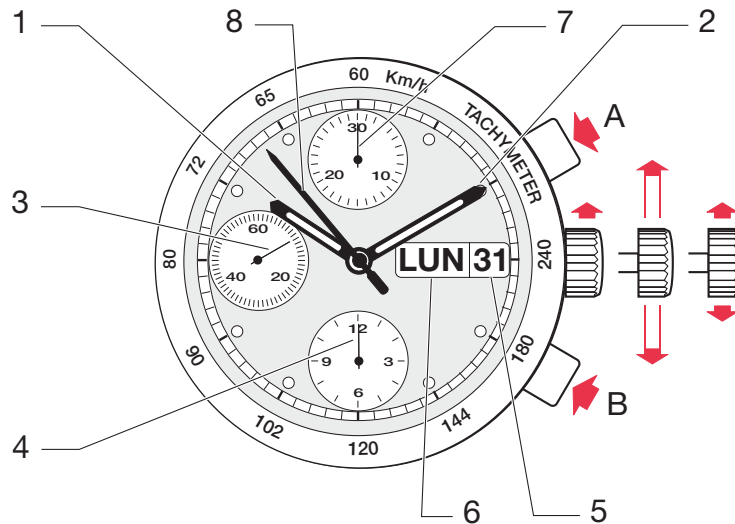
Funciones

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

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.



For information regarding hand fitting heights see:

Manufacturing Information

Drawing:
AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS



Para obtener información sobre las alturas de la minutería, consulte:

Información de la producción

Plan:
AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS



Per informazioni concernenti l'aggiustamento lancette, consultare:

Informazione di produzione

Disegno:
AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS

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
14	23.08.2016	Montage	Montaje	Montaggio	9, 22
		Lubrication	Lubricación	Lubrificazione	10-18
13	17.03.2016	New illustrations	Nuevas ilustraciones	Nuove illustrazioni	1,7-29
12	11.12.2015	Lubrication	Lubricación	Lubrificazione	8-17
11	12.08.2015	Lubrication	Lubricación	Lubrificazione	8-17
10	26.05.2014	New address	Nueva dirección	Nuovo indirizzo	1, 5, 24
		Addition minimum torque for loosening	Agregar par mínimo para desatornillar	Aggiunta coppia minima per svitare	16-17
09	23.08.2011	New drawing	Nuevo plano	Nuovo disegno	23
08	25.01.2011	New drawing	Nuevo plano	Nuovo disegno	23
07	08.11.2010	Addition Typical "angle lift"	Adición Típico "Ángulo de alzamiento"	Aggiunta Tipico "angolo di alzamento"	1
06	28.10.2010	Montage	Montaje	Montaggio	8-14
05	27.04.2010	Addition number GTIN	Adición número GTIN	Aggiunta dei numeri GTIN	3-5
		New drawings	Nuevo plano	Nuovi piani	23
		Rapid correction	Corrección rapida	Correzione rapida	17
		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

SC MARKETING & COMMUNICATION

Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 71 11
Fax +41 (0)32 655 71 74

contact@eta.ch
www.eta.ch