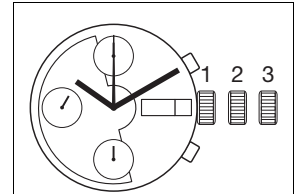




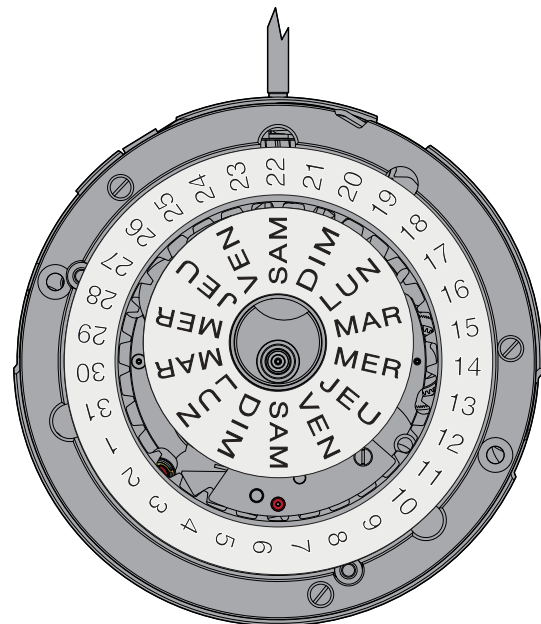
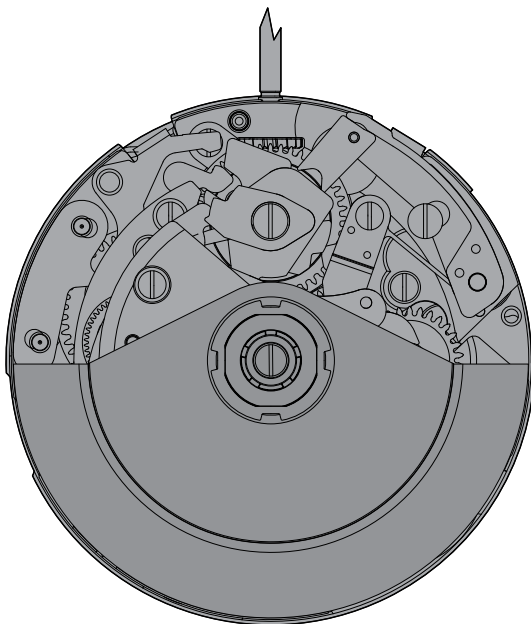
13 1/4" ETA 7750

CT 7750 FDE 465595 14 23.08.2016

13 1/4" Ø 30,00 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	7,90 mm
Réserve de marche	Gangreserve	Running time	48 h
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	25
Angle de levée du balancier	Hebungswinkel der Unruh	Angle lift of balance	Typique / Typisch / Typical 49°
Fréquence	Frequenz	Frequency	28'800 A/h



Les travaux de réparation et de révision ne doivent être effectués que par du personnel dûment formé.
Reparatur- und Revisionsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
The repair and reconditioning work must only be performed by properly trained personnel.



Informations générales



Avant de démarrer les travaux, veuillez svp étudier attentivement cette "Communication technique".



La protection des yeux est obligatoire pour toutes les interventions / tous les travaux sur le mouvement!



ETA SA décline toute responsabilité en cas de dommages du non respect de cette "Communication technique".

Exigences en matière de protection de l'environnement



Les dispositions légales en matière de traitement et d'élimination des déchets doivent être respectées lors de toutes les interventions / tous les travaux sur les mouvements!

En particulier, les produits de graissage et de nettoyage néfastes pour l'environnement doivent être éliminés selon les règles!



Les **substances de nature à polluer l'eau** doivent être entreposées, transportées, récupérées et éliminées dans des récipients adéquats.

Elles ne doivent en aucun cas polluer le sol ou être évacuées dans les réseaux de canalisation!

Explication des symboles



Attention! Risque de dégât matériel!

Ci-après quelques instructions à suivre obligatoirement pour éviter tout dégât matériel!



Ci-après quelques conseils d'utilisations et informations importantes.



Ci-après quelques instructions à suivre pour savoir quelle "Information spécifique" doit être respectée.

Allgemeine Informationen



Diese "Technische Mitteilung" ist **vor** dem Beginn der Arbeiten genauestens zu studieren.



Für sämtliche Arbeiten am und mit dem Uhrwerk ist ein Augenschutz obligatorisch!



Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung dieser "Technischen Mitteilung" entstehen, haftet die ETA SA nicht.

Umweltschutz-Vorschriften



Bei allen Arbeiten am und mit dem Uhrwerk sind die gesetzlichen Vorschriften zur ordnungsgemässen Verwertung und Beseitigung der Abfälle einzuhalten!

Insbesondere sind umweltgefährdende Schmier- und Reinigungsmittel ordnungsgemäss zu entsorgen!



Wassergefährdende Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden.

Diese dürfen nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!

Symbolerklärung



Achtung! Gefahr von Sachschäden!

Hier folgen wichtige Hinweise, die zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt beachtet werden müssen!



Hier folgen Anwendungstipps und wichtige Informationen.



Hier folgen Hinweise, welche "Spezifische Information" beachtet werden muss.

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.

Liste des fournitures - Bestandteilliste - List of components

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
1	Var		Platine, montée	Werkplatte, montiert	Main plate, assembled
1-1	7613226051706	2x	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
1-2	7613226050655		Amortisseur empierré de balancier, à chasser, à portée, dessous INCABLOC	Stosssicherung mit Stein, für Unruh, zum Einpressen, mit Auflage, unten INCABLOC	Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, bottom INCABLOC
2	7613226051157		Pignon de remontoir	Aufzugtrieb	Winding pinion
3	7613226022485		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
4	Var		Tige de remontoir	Aufzugwelle	Winding stem
5	7613226012226		Tirette, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
6	7613226031654		Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
7	7613226020634		Ressort de bascule	Kupplungshebelfeder	Yoke spring
8	7613226054615		Bascule de renvoi, montée	Wippe, montiert	Rocking bar, assembled
9	7613226007048		Renvoi de mise à l'heure	Zeiteinstellgetriebe	Time setting gear
10	7613226027084		Renvoi intermédiaire, monté	Zwischen-Zeigerstellrad, montiert	Intermediate setting wheel, assembled
11	7613226028708		Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
12	Var		Barillet complet de mouvement	Federhaus vollständig für Grundwerk	Movement barrel complete
13	7613226054721		Roue d'échappement	Hemmungsrad	Escape wheel
14	Var		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
15	7613226013834		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
16	7613226039735		Roue de grande moyenne	Grossbodenrad	Great wheel
17	7613226018488		Levier stop	Stopphebel	Stop lever
18	Var		Pont de barillet, empierré	Federhausbrücke, mit Steinen	barrel bridge, jewelled
18-1	7613226041615		Excentrique	Exzenter	Eccentric
19	7613226034730		Roue entraîneuse du compteur de minutes, 30 min.	Mitnehmerrad für Minutenzähler, 30 Min.	Minute counter driving wheel, 30 min
20	7613226028074		Ressort de cliquet	Klinkenfeder	Click spring
21	Var		Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
22	7613226085879		Noyau de roue de couronne	Kronradkern	Crown wheel core
23	7613226004801		Rochet	Sperrrad	Ratchet wheel
24	7613226074545		Ancre de chronomètre	Chronometer Anker	Pallet fork for chronometer
25	7613226058422		Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Steinen	Pallet bridge, jewelled
26	Var		Balancier réglé	Unruh reguliert	Timed balance, regulated
27	Var		Pont de balancier, monté	Unruhbrücke, montiert	Balance bridge, assembled
27-1	Var		Pont de balancier	Unruhbrücke	Balance bridge
27-2	7613226011892		Porte-piton	Spiralklotzchenträger	Stud support
27-3	7613226051027		Raquette sans flèche, monté	Rücker ohne Stiel, montiert	Regulator without pointer, assembled
27-4	7613226015807		Flèche de raquette	Rückerstiel	Regulator pointer
27-5	7613226048300		Correcteur de raquette	Rückerkorrektor	Regular corrector
27-6	7613226021136		Amortisseur empierré de balancier, à chasser, à portée, dessus INCABLOC	Stosssicherung mit Stein, für Unruh, zum Einpressen, mit Auflage, oben INCABLOC	Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, top INCABLOC
28	Var		Sautoir de came	Nockenraste	Cam jumper
29	Var		Came de chronographe, montée	Nocken für Chronograph, montiert	Chronograph cam, assembled
30	Var		Détente	Auslöser für Chronometerhemmung	Detent
31	Var		Roue entraîneuse de rochet	Mitnehmerrad für Sperrrad	Ratchet wheel driving wheel
32	7613226011878		Ressort-friction monté pour roue de chronographe	Friktionfeder montiert für Chronographrad	Friction spring assembled for chronograph wheel
33	Var		Bloqueur, monté	Blockierhebel, montiert	Lock, assembled
34	Var		Pont de chronographe, empierré	Chrono-Brücke, mit Steinen	Chronograph bridge, jewelled
34-1	Var		Excentrique	Exzenter	Clutch banking eccentric
34-2	7613226073296		Cliquet d'arrêt	Sperrklinke	Stop click
35	7613226017788		Ressort de commande	Schalthebel-Feder	Operating lever spring
36	Var		Commande, 2 fonctions, montée	Schalthebel, 2 Funktionen, montiert	Operating lever, 2 functions, assembled
37	Var		Roue de chronographe 60 s, 30 min.	Chrono-Zentrumrad, 60 Sek., 30 Min.	Chronograph wheel, 60 s, 30 min.
38	Var		Roue compteuse de minutes, 30 min.	Minutenzählrad, 30 Min.	Minute counting wheel, 30 min.
39	7613226031999		Pignon oscillant, 60 s	Schwingtrieb, 60 Sek.	Oscillating pinion, 60 s
40	Var		Embrayage 60 s, 2 fonctions	Kupplung 60 Sek. 2 Funktionen	Clutch 60 s, functions
41	Var		Roue de réduction	Reduktionsrad	Reduction wheel
42	Var		Marteau, monté	Hammer, montiert	Hammer, assembled
43	Var		Roue d'inversion	Umkehrad	Reversing wheel
44	Var		Pont du dispositif automatique, empierré	Brücke für Automatik, mit Steinen	Automatic device bridge, jewelled
44-1	7613226035096		Pied-vis, monté	Gewindestift, montiert	Screw-foot, assembled

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
45	Var	Ressort de marteau	Herzhebelfeder	Hammer spring
46	7613226047709	Sautoir du compteur de minutes	Minutenzähler-Raste	Minute counter jumper
47	7613226004900	Ressort d'embrayage	Kupplungsfeder	Clutch spring
48	Var	Masse oscillante, montée	Schwungmasse, montiert	Oscillating weight, assembled
48-1	Var	Masse oscillante	Schwungmasse	Oscillating weight
48-2	7613226052413	Roulement à billes	Kugellager	Ball bearing
48-3	Var	Verrou de masse oscillante	Riegel für Schwungmasse	Oscillating weight bolt
49	7613226051669	Chaussée entraîneuse, montée	Antriebs-Minutenrohr, montiert	Driving pinion, assembled
50	Var	Chaussée libre	Freies Minutenrohr	Free cannon pinion
51	7613226051492	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
52	7613226001404	Roue intermédiaire de quantième	Datum-Zwischenrad	Intermediate date wheel
53	Var	Roue des heures	Stundenrad	Hour wheel
54	7613226038325	Roue entraîneuse quantième et jour	Antriebsrad für Kalender und Tag	Day and date drive wheel
55	7613226038325	Roue entraîneuse quantième et jour	Antriebsrad für Kalender und Tag	Day and date drive wheel
56	7613226000056	Roue compteuse d'heures	Stundenzählrad	Hour counting wheel
57	7613226011724	Jeu commande + marteau heures	Set Schalthebel für Stundenherzhebel	Set hour hammer operating lever
58	7613226011724	Jeu commande + marteau heures	Set Schalthebel für Stundenherzhebel	Set hour hammer operating lever
59	7613226004436	Bloqueur du compteur d'heures	Blockierhebel für Stundenzähler	Hour counter lock
60	7613226002357	Ressort du marteau, 2 fonctions	Herzhebelfeder, 2 Funktionen	Hammer spring, 2 functions
61	Var	Planche de calendrier, montée	Kalenderplatte, montiert	Calendar platform, assembled
62	Var	Indicateur de quantième	Datumanzeiger	Date indicator
63	7613226048805	Sautoir de quantième	Datummaste	Date jumper
64	7613226020429	Sautoir des jours	Tagesraste	Day jumper
65	7613226053717	Ressort des sautoirs	Rastenfeder	Jumpers spring
66	Var	Plaque de maintien du sautoir de quantième	Halteplatte für Datummaste	Date jumper maintaining plate
67	Var	Correcteur double	Doppelkorrektor	Double corrector
68	Var	Plaque de maintien de l'indicateur de quantième	Halteplatte für Datumanzeiger	Date indicator maintaining plate
69	Var	Indicateur du jour, monté	Tagesanzeiger, montiert	Day indicator, assembled
70	7613226030367	Entretoise de l'indicateur	Zwischenstück für Anzeige	Indicator distance piece
900	Var	1x Vis à tête cylindrique - Pos. 48: Vis masse oscillante	Zylinderschraube - Pos. 48: Schraube für Schwungmasse	Cylindrical head screw - Pos. 48: Screw for oscillating weight
901	Var	1x Vis à tête cylindrique - Pos. 29: Vis de came de chronographe 1x - Pos. 36: Vis de commande, 2 fonctions	Zylinderschraube - Pos. 29: Schraube für Nocken für Chronograph - Pos. 36: Schraube für Schalthebel	Cylindrical head screw - Pos. 29: Screw for chronograph cam - Pos. 36: Screw for operating lever
902	Var	1x Vis à tête cylindrique - Pos. 7: Vis de ressort de bascule 2x - Pos. 22: Vis de noyau de roue de couronne 1x - Pos. 23: Vis de rochet 3x - Pos. 61: Vis de planche de calendrier	Zylinderschraube - Pos. 7: Schraube für Kupplungshebel-feder - Pos. 22: Schraube für Kronradkern - Pos. 23: Schraube für Sperrrad - Pos. 61: Schraube für Kalenderplatte	Cylindrical head screw - Pos. 7: Screw for yoke spring - Pos. 22: Screw for crown wheel core - Pos. 23: Screw for ratchet wheel - Pos. 61: Screw for calendar platform
903	Var	3x Vis à tête cylindrique - Pos. 18: Vis de pont de barillet et de rouage 2x - Pos. 25: Vis de pont d'ancre 1x - Pos. 33: Vis de bloqueur 2x - Pos. 34: Vis de pont de chronographe 3x - Pos. 44: Vis de pont du dispositif automatique 1x - Pos. 46: Vis de sautoir du compteur de minutes	Zylinderschraube - Pos. 18: Schraube für Federhaus und Räderwerkbrücke - Pos. 25: Schraube für Ankerbrücke - Pos. 33: Schraube für Blockierhebel - Pos. 34: Schraube für Chrono-Brücke - Pos. 44: Schraube für Brücke für Automatik - Pos. 46: Schraube für Minutenzähler-Raste	Cylindrical head screw - Pos. 18: Screw for barrel and train wheel bridge - Pos. 25: Screw for pallet bridge - Pos. 33: Screw for lock - Pos. 34: Screw for chronograph bridge - Pos. 44: Screw for automatic device bridge - Pos. 46: Screw for minute counter jumper
904	Var	1x Vis à tête cylindrique - Pos. 27: Vis de pont de balancier	Zylinderschraube - Pos. 27: Schraube für Unruhbrücke	Cylindrical head screw - Pos. 27: Screw for balance bridge
905	Var	1x Vis à tête conique - Pos. 66: Vis de plaque de maintien du sautoir de quantième 2x - Pos. 68: Vis de plaque de maintien de l'indicateur de quantième	Senkschraube - Pos. 66: Schraube für Halteplatte für Datummaste - Pos. 68: Schraube für Halteplatte für Datumanzeiger	Countersunk head screw - Pos. 66: SScrew for date jumper maintaining plate - Pos. 68: Screw for date indicator maintaining plate

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
906	Var	2x	Vis à tête conique - Pos. 11: Vis de sautoir de tirette	Senkschraube - Pos. 11: Schraube für Winkelhebelraste	Countersunk head screw - Pos. 11: Screw for setting lever jumper
	Var		Variante	Variante	Variant

L'interchangeabilité et les variantes se trouvent sur ETA ONLINE SHOP (EOS) :

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

Die Austauschbarkeit und Varianten finden Sie im ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch

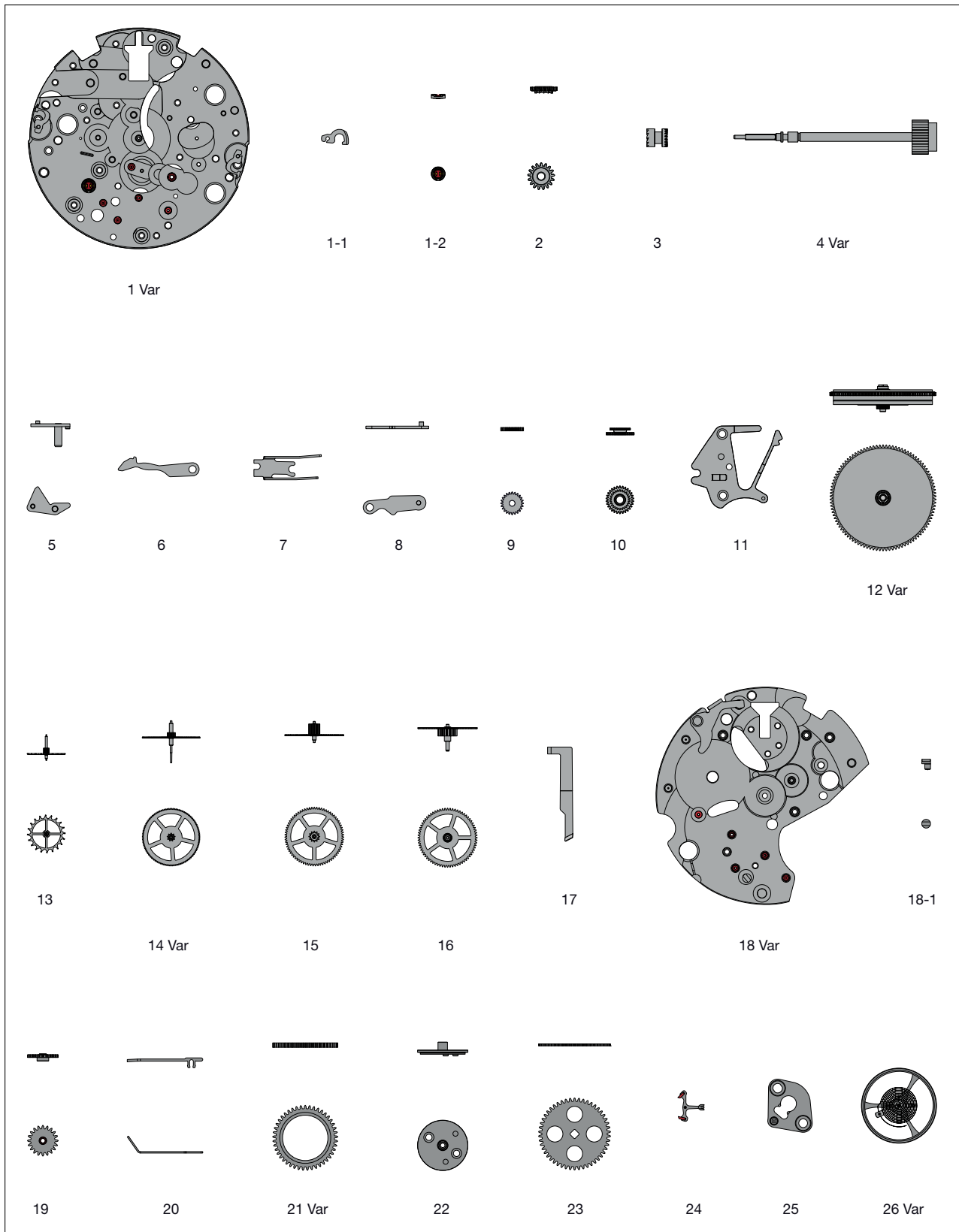
- Customer Service
- Customer Service Portal

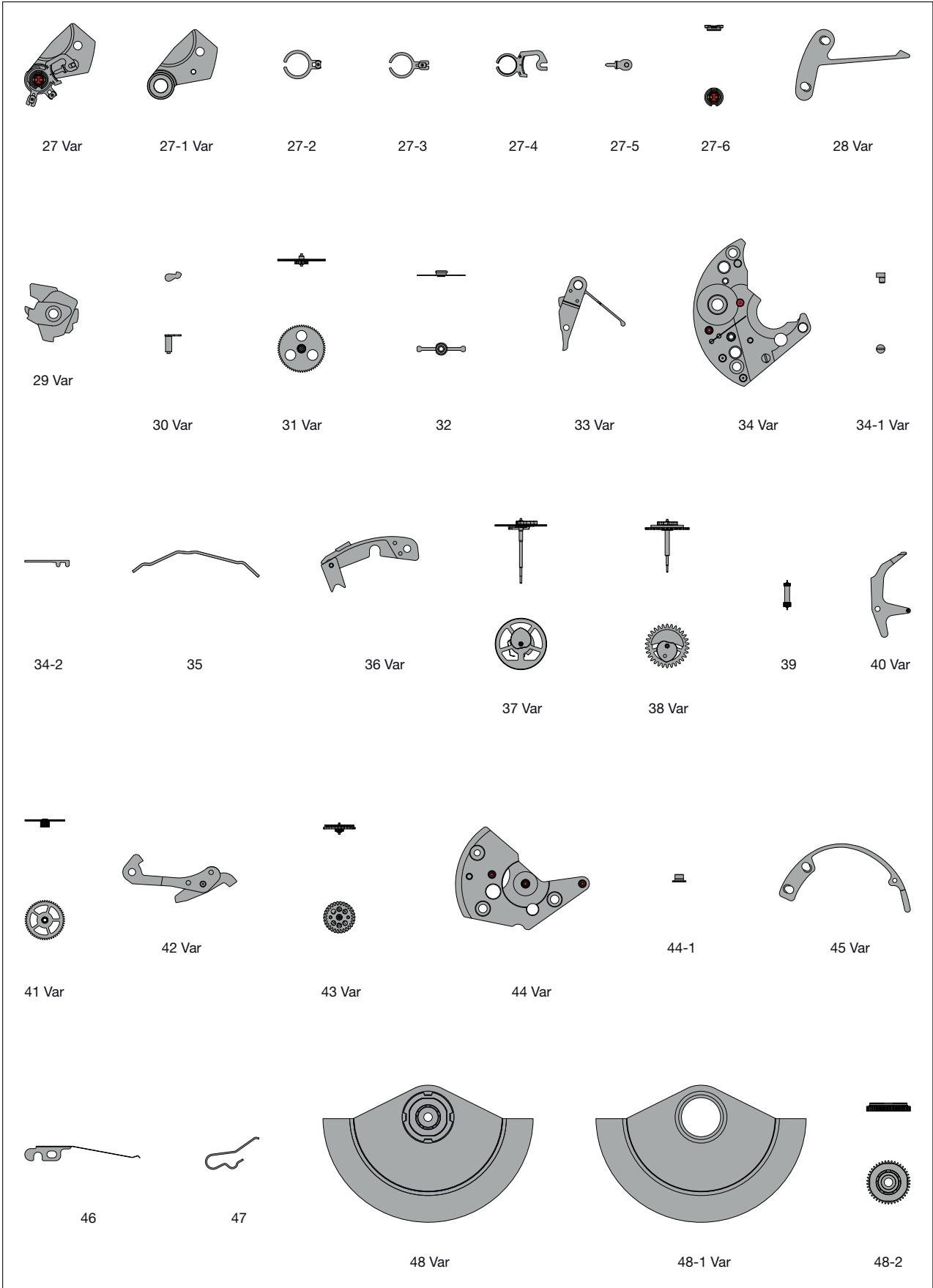
Interchangeability and variants can be found on the ETA ONLINE SHOP (EOS):

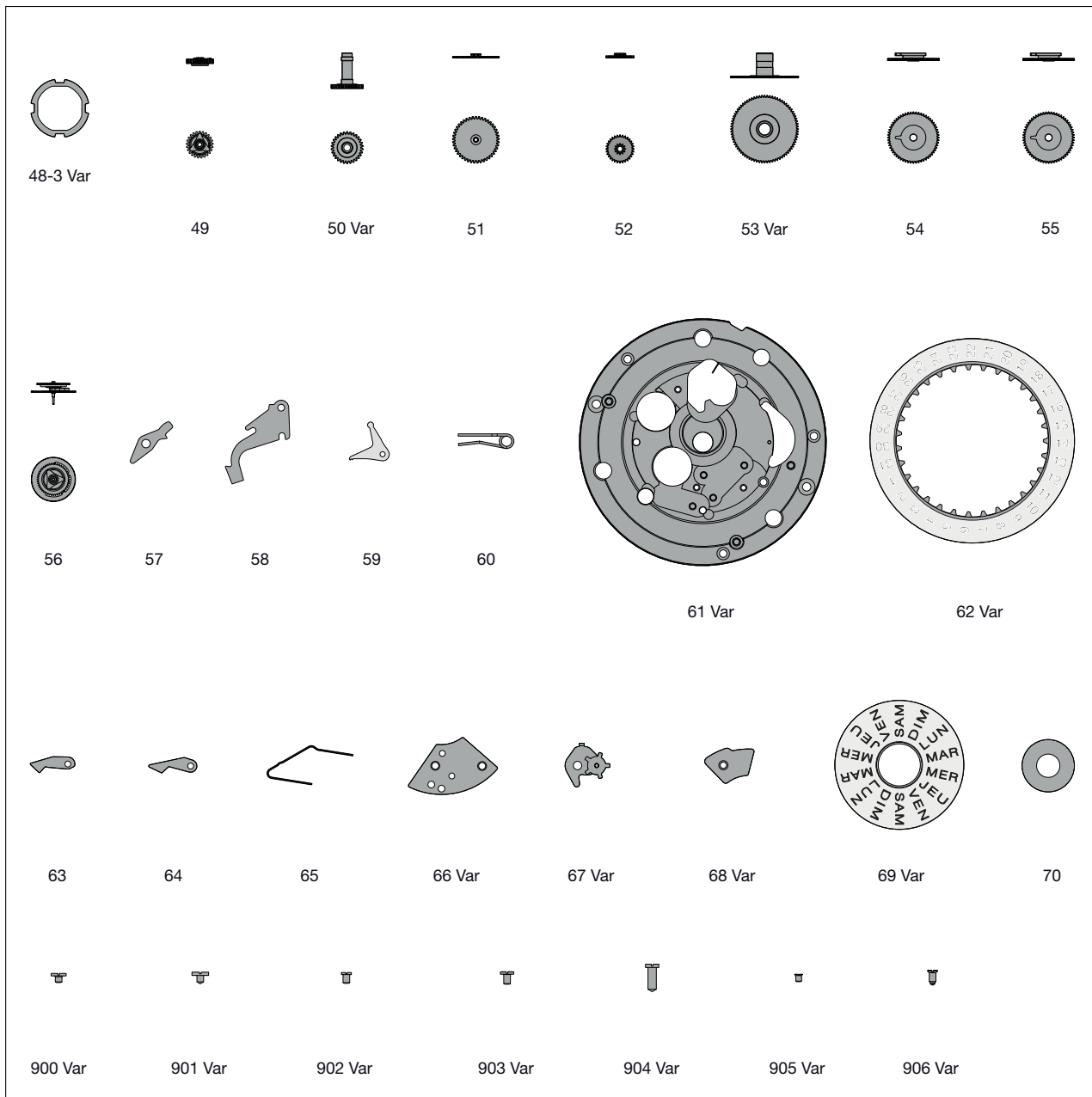
www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

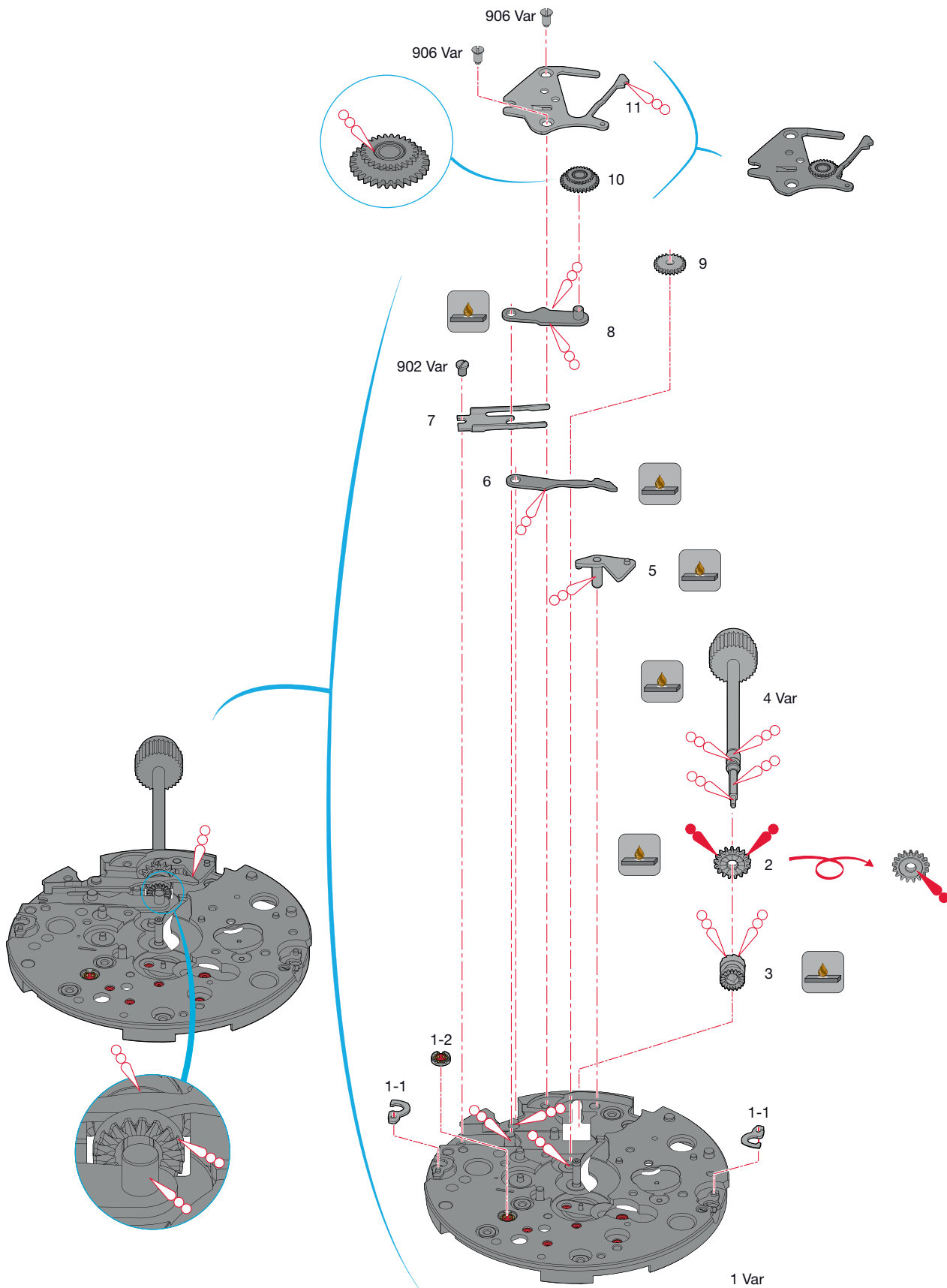
Fournitures - Bestandteile - Materials







Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mécanisme de mise à l'heure - Zeigerwerkmechanismus - Handsetting mechanism



Montage du mécanisme de mise à l'heure

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the handsetting mechanism

(Parts listed in order of assembly)

1 Var	6	10
2	7	11
3	902 Var (1x)	906 Var (2x)
4 Var	8	
5	9	

Lubrification - Schmierung - Lubrication



Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**



Graisse
Fett
Grease

**Moebius
9504**



Si les pièces à assembler ne sont pas neuves, les composants existants doivent être traités à la Moebius Fixodrop ES/BS 8981 avant le réassemblage.

Wenn keine Neuteile montiert werden, müssen die vorhandenen Teile vor der Wiedermontage mit Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilamisiert werden.

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

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
Flüchtig
Volatile

Produit très volatile!

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

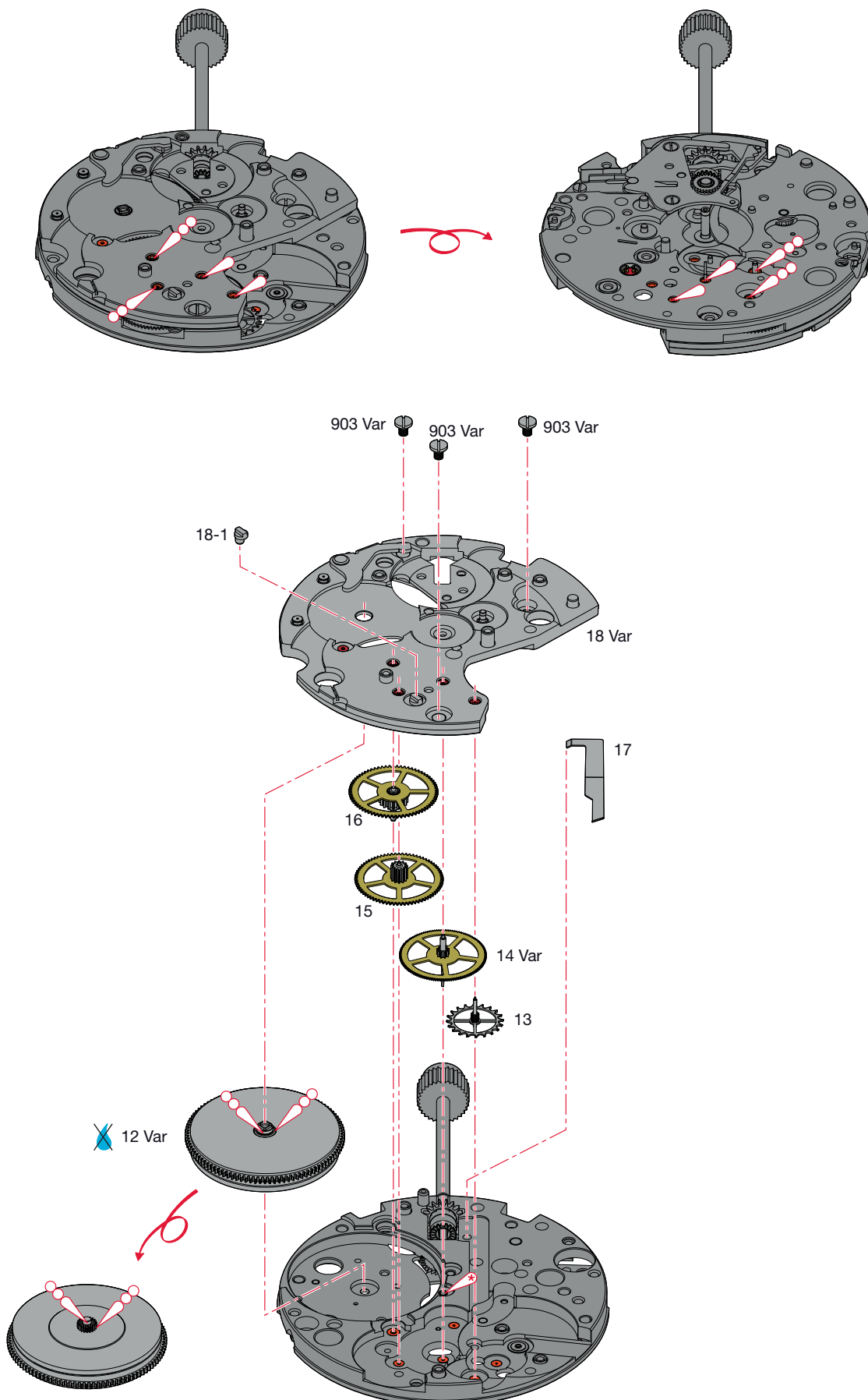
Sehr flüchtiges Produkt!

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:
 Mouvement de base - Basiswerk - Basic movement



Montage du mouvement de base

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Basiswerkes

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the basic movement

(Parts listed in order of assembly)


12 Var	18 Var
13 ³	903 Var (3x)
14 Var	
15	
16	
17	




³ Pos. 13:
- voir IS 29.
- siehe IS 29.
- see IS 29.

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile fine
Dünnflüssiges Öl **Moebius 9010**
Fine oil

 Très faible quantité
Sehr kleine Menge **Moebius 9010**
Very small quantity

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl **Moebius HP-1300**
Thick oil

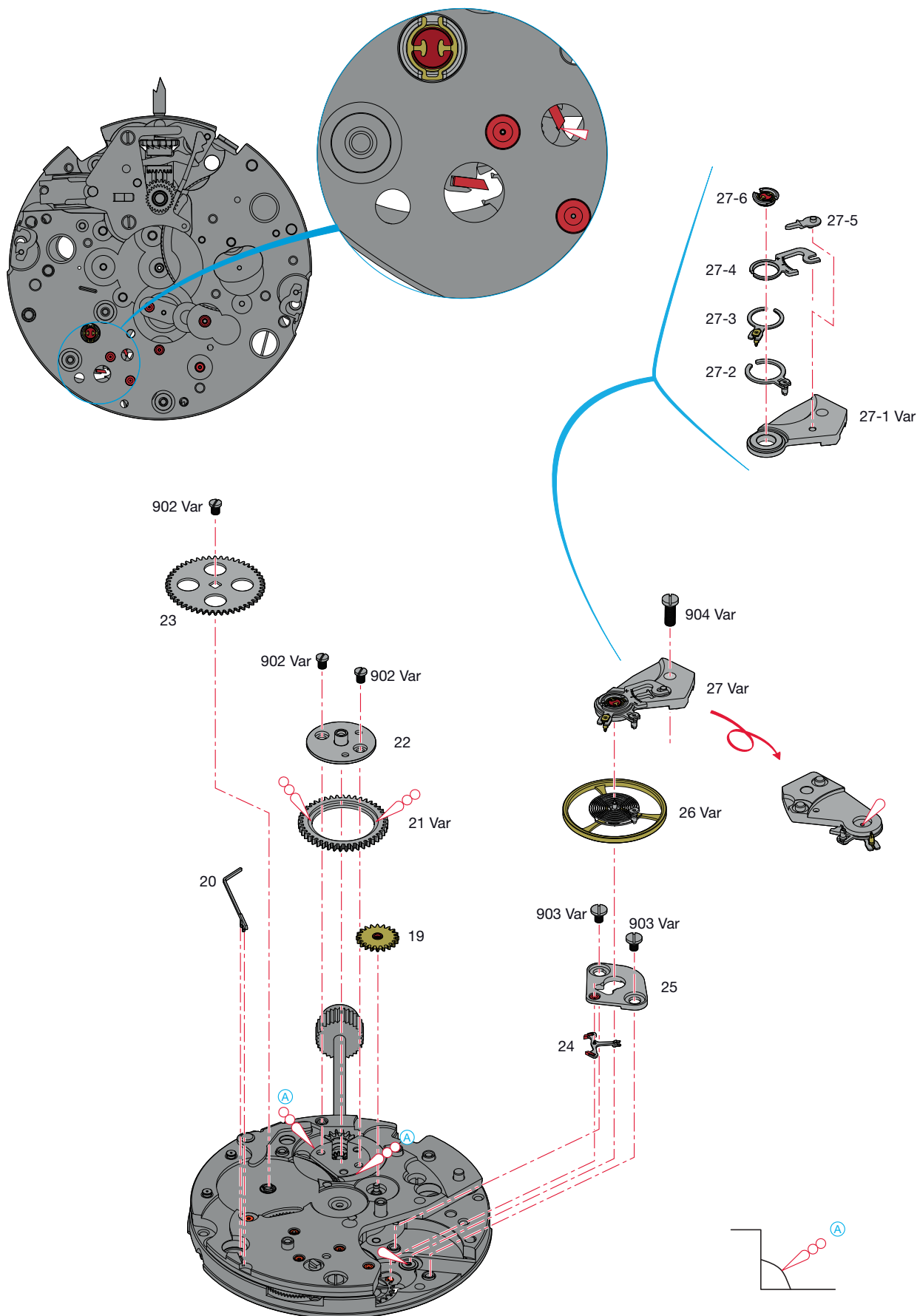


Ne pas laver. Si la pièce est très sale ou rouillée, l'échanger par une fourniture d'origine livrée pré-lubrifiée par ETA SA.

Nicht waschen. Sollte das Stück sehr verschmutzt oder rostig sein, ist es gegen ein von ETA SA vorgeöltes Original-Stück zu tauschen.

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.

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mouvement de base - Basiswerk - Basic movement



Montage du mouvement de base

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Basiswerkes


(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)


Assembling of the basic movement


(Parts listed in order of assembly)

19	24
20	25
21 Var	903 Var (2x)
22	26 Var
902 Var (2x)	27 Var
23	904 Var (1x)
902 Var (1x)	

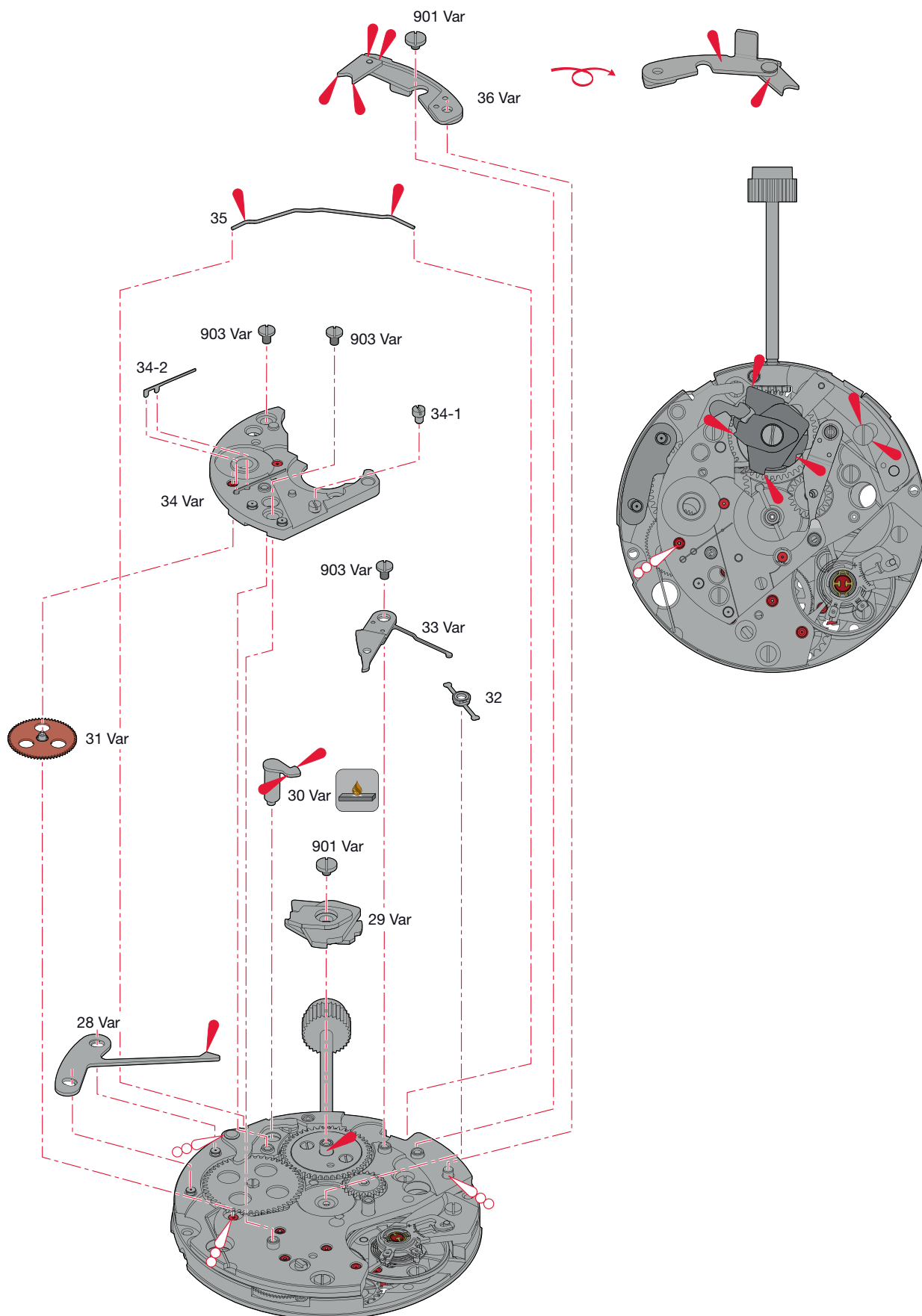
Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile fine
Dünnflüssiges Öl **Moebius 9010**
Fine oil

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl **Moebius**
HP-1300
Thick oil

 Huile spéciale pour levées
Spezialöl für Hebungsstein **Moebius 9415**
Special oil for pallet stones

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mécanismes automatique et de chronographe - Automatik- und Chronographenmechanismen -
 Self-winding and chronograph mechanisms



Montage des mécanismes automatique et de chronographe

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Automatik- und Chronographenmechanismen

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the self-winding and chronograph mechanisms

(Parts listed in order of assembly)

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)	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**

 Graisse
Fett
Grease

**Molycote DX
ou / oder / or
Moebius 9504**



Si les pièces à assembler ne sont pas neuves, les composants existants doivent être traités à la Moebius Fixodrop ES/BS 8981 avant le réassemblage.

Wenn keine Neuteile montiert werden, müssen die vorhandenen Teile vor der Wiedermontage mit Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilamisiert werden.

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

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
Flüchtig
Volatile

Produit très volatile!

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

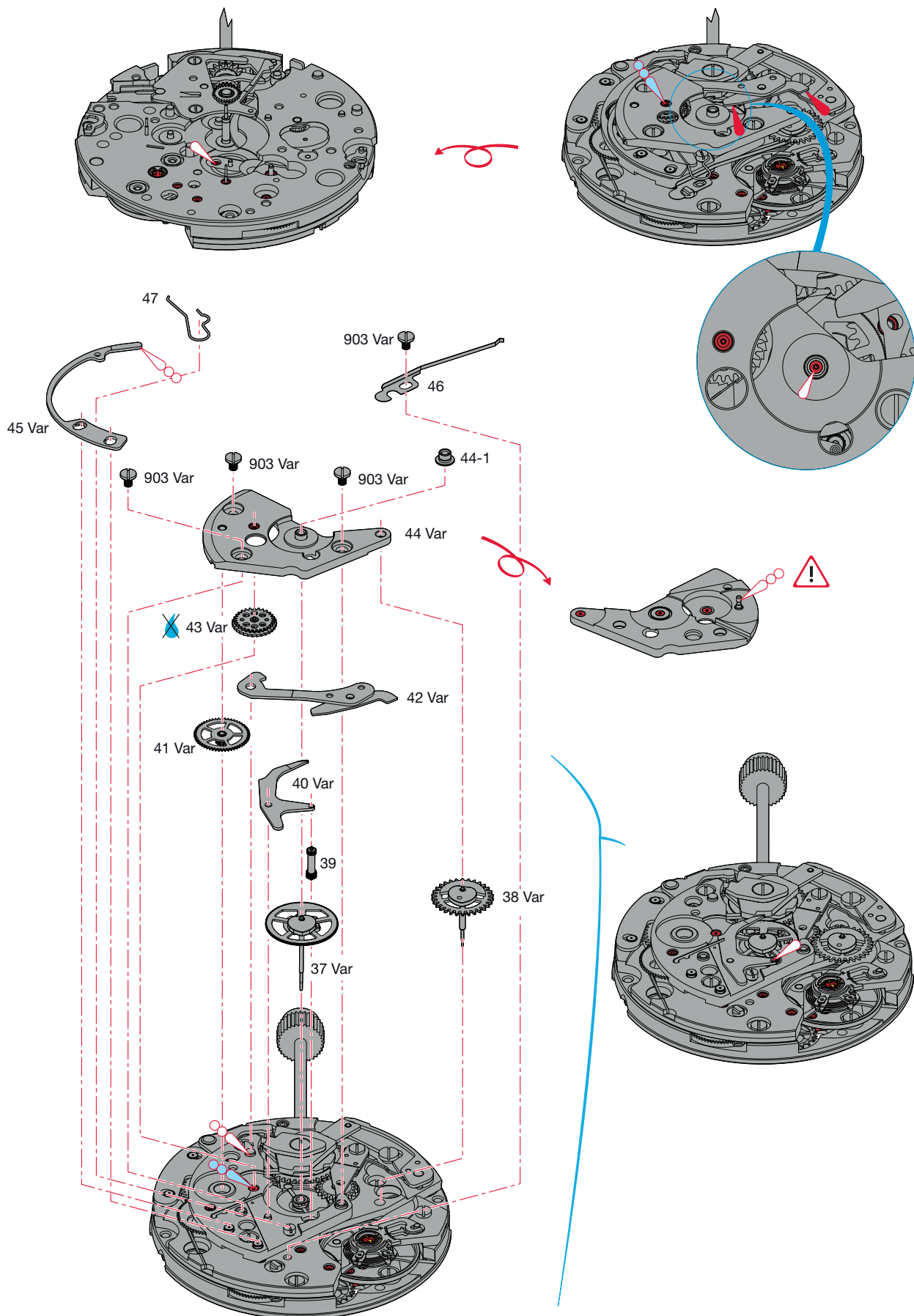
Sehr flüchtiges Produkt!

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

Ordre d'assemblage - Montagerienfolge - Order of assembly:
 Mécanismes automatique et de chronographe - Automatik- und Chronographenmechanismen -
 Self-winding and chronograph mechanisms



Montage des mécanismes automatique et de chronographe

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Automatik- und Chronographenmechanismen

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)


Assembling of the self-winding and chronograph mechanisms


(Parts listed in order of assembly)

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)	


Lubrification - Schmierung - Lubrication


 Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil
Moebius 9010

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil
Moebius HP-1300

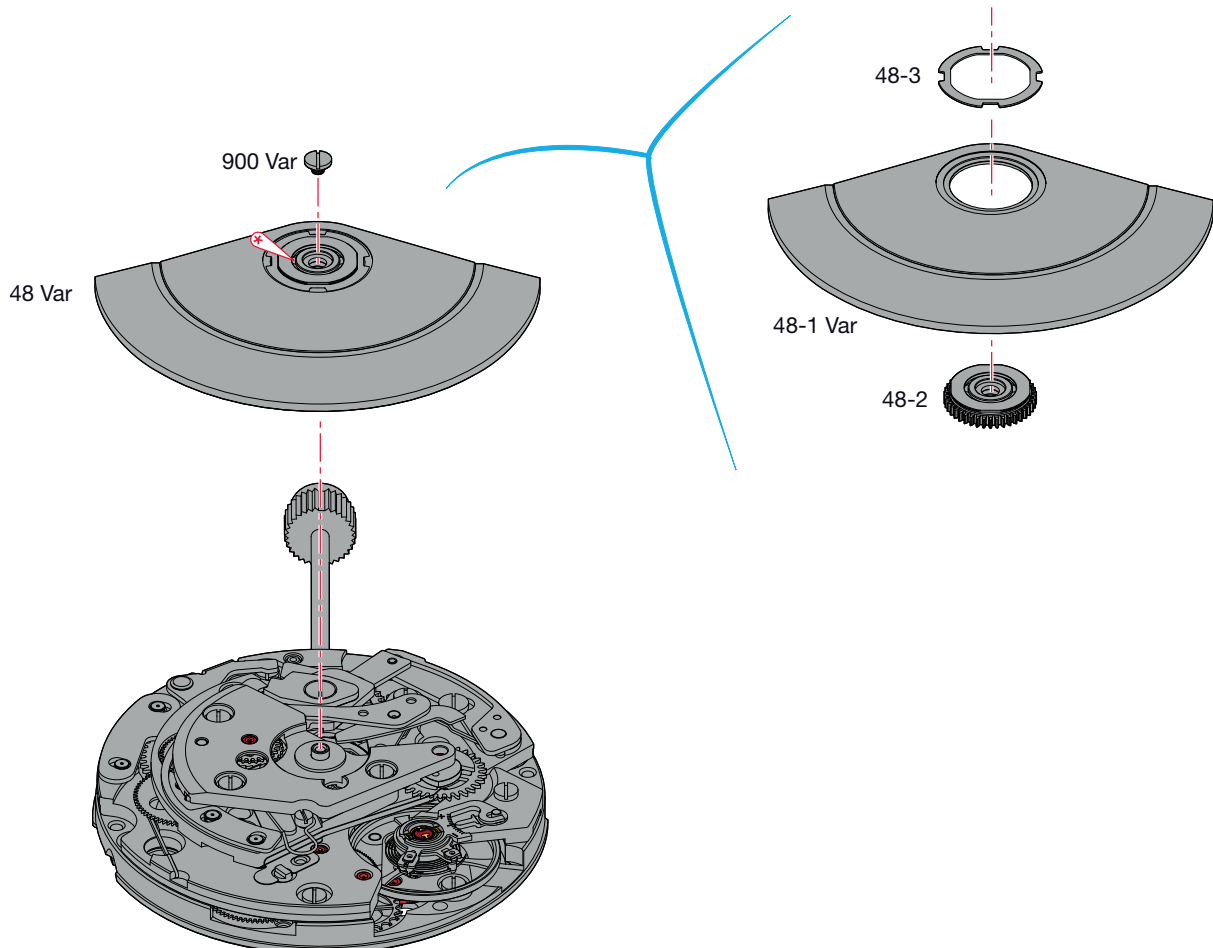
 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil
Moebius HP-1300 SC

 Graisse
Fett
Grease
Molycote DX
ou / oder / or
Moebius 9504

 Grande quantité
Grosse Menge
Large quantity

 Ne pas laver. Si la pièce est très sale ou rouillée, l'échanger par une fourniture d'origine livrée pré lubrifiée par ETA SA.
Nicht waschen. Sollte das Stück sehr verschmutzt oder rostig sein, ist es gegen ein von ETA SA vorgeöltes Original-Stück zu tauschen.
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.

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
Mécanismes automatique et de chronographe - Automatik- und Chronographenmechanismen -
Self-winding and chronograph mechanisms



**Montage des mécanismes automatique
et de chronographe**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen der Automatik- und
Chronographenmechanismen**

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)


**Assembling of the self-winding and
chronograph mechanisms**

(Parts listed in order of assembly)

48 Var

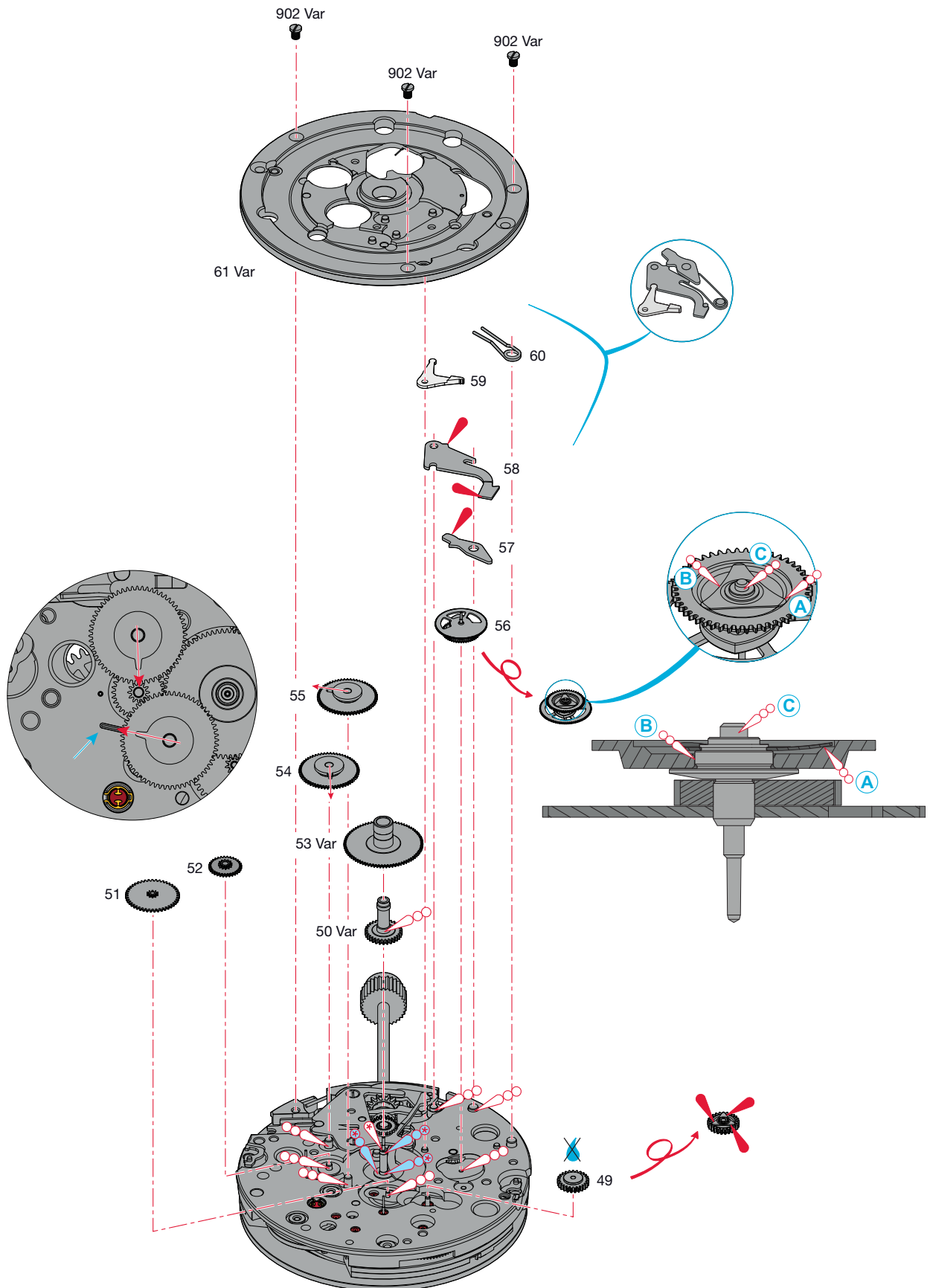
900 Var (1x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Très faible quantité
 Sehr kleine Menge
Very small quantity

Moebius 9010

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mécanismes de calendrier et de compteur d'heures - Kalender- und Stundenzählermechanismus -
 Date and hour counter mechanisms



Montage des mécanismes de calendrier et de compteur d'heures

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Kalender- und Stundenzählermechanismus

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the date and hour counter mechanisms

(Parts listed in order of assembly)


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

Lubrication - Schmierung - Lubrication

 Graisse
 Fett
 Grease **Molycote DX**
 ou / oder / or
Moebius 9504

 Très faible quantité
 Sehr kleine Menge **Moebius 9010**
 Very small quantity

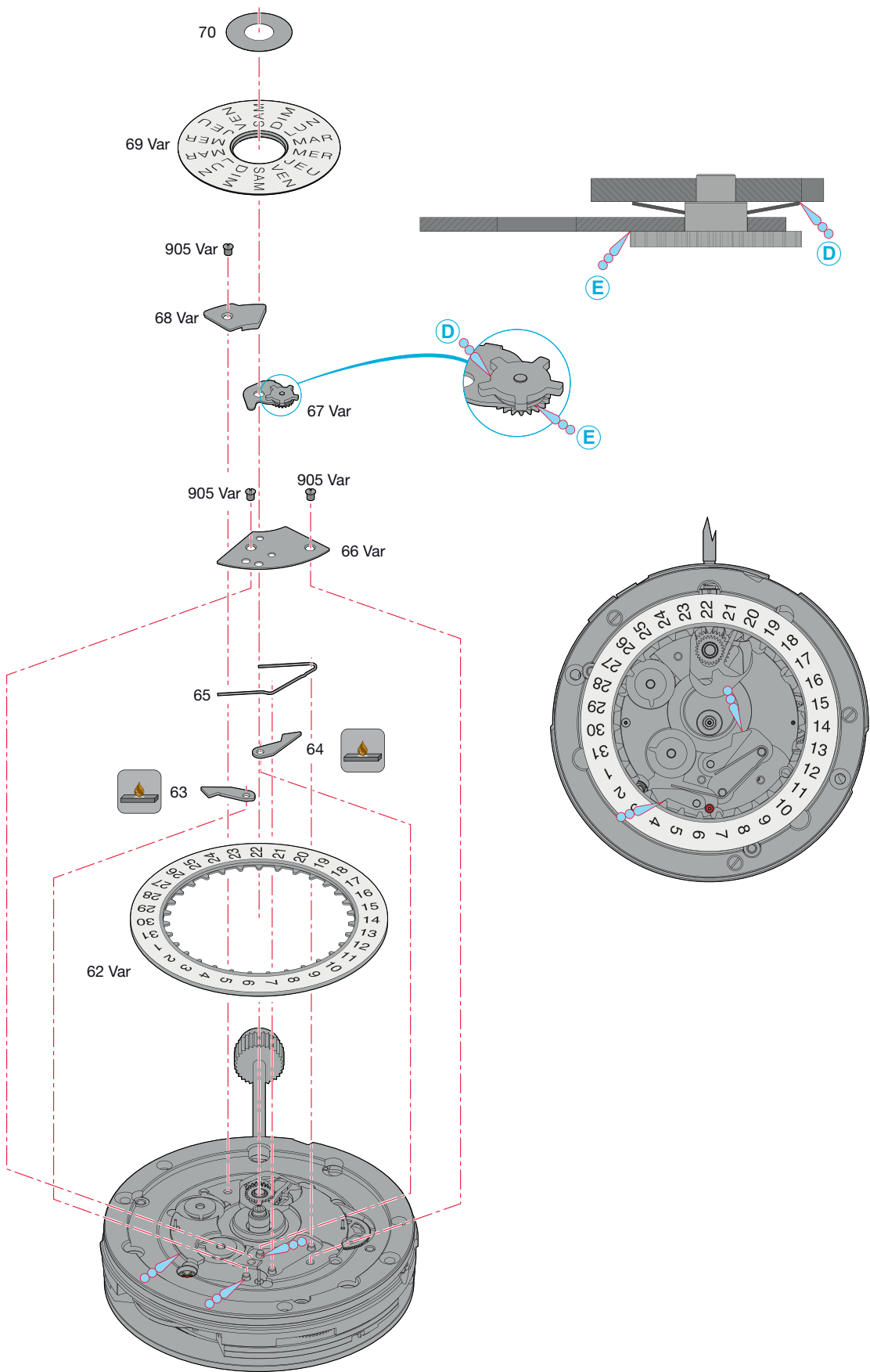
 Huile épaisse
 Dickflüssiges Öl **Moebius**
 Thick oil **HP-1300**

 Très faible quantité
 Sehr kleine Menge **Moebius**
 Very small quantity **HP-1300 SC**



Ne pas laver. Si la pièce est très sale ou rouillée, l'échanger par une fourniture d'origine livrée pré-lubrifiée par ETA SA.
 Nicht waschen. Sollte das Stück sehr verschmutzt oder rostig sein, ist es gegen ein von ETA SA vorgeöltes Original-Stück zu tauschen.
 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.

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mécanismes de calendrier et de compteur d'heures - Kalender- und Stundenzählermechanismus -
 Date and hour counter mechanisms





La correction rapide de la date et du jour n'est pas possible lorsque la roue entraînreuse de l'indicateur de quantième est en prise (voir fig. 1) !
 Die Datum- und Tagesschnellkorrektur ist nicht möglich, wenn das Datumanzeiger-Mitnehmerrad im Eingriff ist (siehe Fig. 1) !
 Rapid date correction is not possible if the date indicator driving wheel is engaged (see fig. 1) !

Montage des mécanismes de calendrier et de compteur d'heures

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

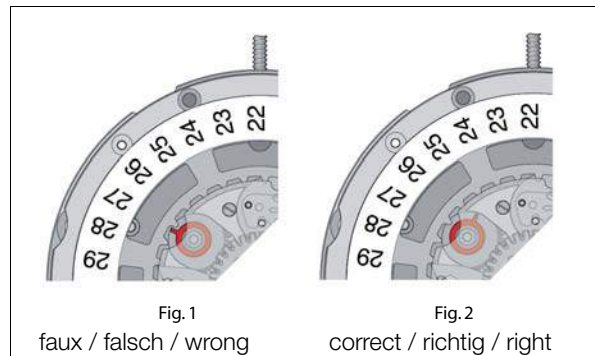
Zusammenstellen des Kalender- und Stundenzählermechanismus

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the date and hour counter mechanisms

(Parts listed in order of assembly)

62 Var	67 Var
63	68 Var
64	905 Var (1x)
65	69 Var ²
66 Var	70
905 Var (2x)	



Lubrification - Schmierung - Lubrication



Huile épaisse
 Dickflüssiges Öl
 Thick oil

**Moebius
 HP-1300 SC**



Si les pièces à assembler ne sont pas neuves, les composants existants doivent être traités à la Moebius Fixodrop ES/BS 8981 avant le réassemblage.

Wenn keine Neuteile montiert werden, müssen die vorhandenen Teile vor der Wiedermontage mit Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilamisiert werden.

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



² Pos. 69:
 - voir IS 53.
 - siehe IS 53.
 - see IS 53.

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
 Flüchtig
 Volatile

Produit très volatile!

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

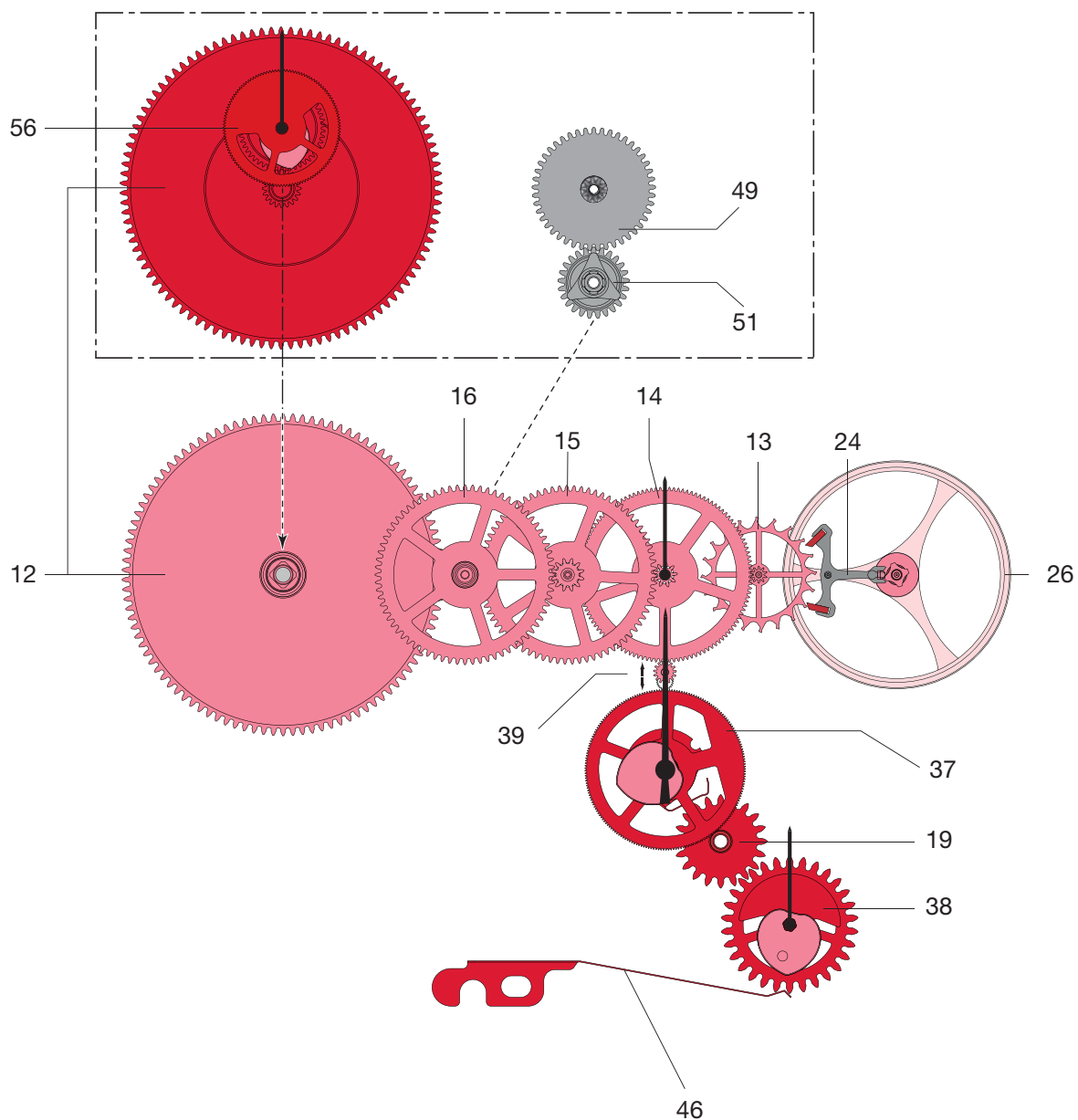
Sehr flüchtiges Produkt!

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

- 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



Déboîtage

Dégager la tige de remontoir en pressant sur l'axe de la tirette, au travers de l'ouverture prévue au pont.

Enlever les brides d'emboîtement et les vis.

Enlever les aiguilles, le cadran en écartant les 2 verrous système ETA (voir figure ci-dessous).

Ausschalen

Aufzugwelle entfernen, indem durch die auf der Brücke vorgesehene Öffnung auf die Winkelhebelwelle gedrückt wird.

Die Befestigungsplättchen und die Schrauben wegnehmen.

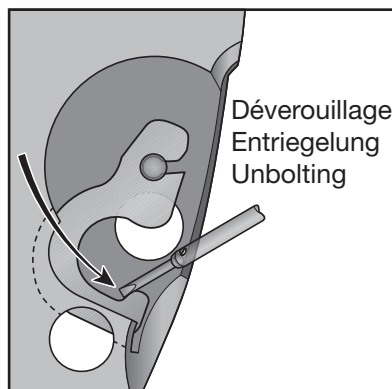
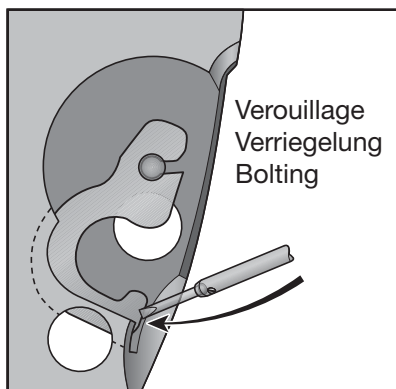
Zeiger und, nach dem Entriegeln, Zifferblatt entfernen (2-Riegel-System ETA) (siehe nachstehende Abbildung).

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.



Nettoyage

Les pièces en matière plastique ne doivent pas être lavées.

Nous conseillons de ne pas nettoyer le barillet, la chaussée entraîneuse ainsi que le mobile du compteur d'heures.

Si un nettoyage est indispensable, il y a lieu de lubrifier à nouveau les frictions:

- avec de la graisse Molykote DX, la friction de la chaussée entraîneuse (49), et le côté ressort.
- avec de la Moebius HP-1300 ou D5, la friction de la roue compteuse d'heures (56).

Chaussée entraîneuse No 49

La chaussée entraîneuse doit être chassée sur son tenon 5/100 de mm en retrait de la platine.

Reinigung

Bestandteile aus Kunststoff dürfen nicht gewaschen werden.

Wir empfehlen, Federhaus, Mitnehmer-Minutenrohr sowie die Drehteile des Stundenzählers nicht zu reinigen.

Ist eine Reinigung unumgänglich, müssen Reibungen erneut geschmiert werden:

- Fett Molykote DX für die Reibung des Mitnehmer-Minutenrohrs (49), sowie federseitig.
- Moebius HP-1300 oder D5 für die Reibung des Stundenzählrades (56).

Mitnehmer-Minutenrohr Nr. 49

Das Mitnehmer-Minutenrohr muss so auf seinen Lagerstift aufgedrückt werden, dass es 5/100 mm tiefer als die Werkplatte liegt.

Cleaning

The parts made of plastic should not be cleaned.

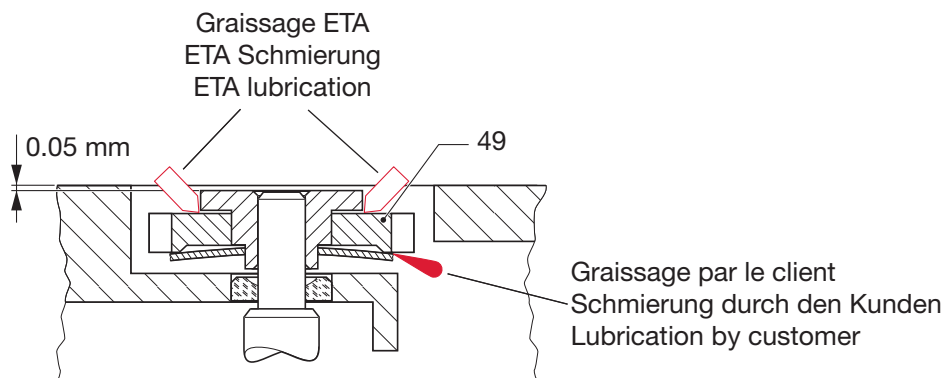
It is not advisable to clean the barrel, the driver cannon pinion and the hour counting wheel.

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).

Driver cannon pinion No 49

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



Réglage du doigt du compteur de minutes

Le contrôle et l'ajustement de la position du compteur de minutes se font en position de retour à zéro (figure 1).

Dans cette position:

- le marteau (42) appuie sur les cœurs,
- le sautoir du compteur de minutes (46) est en appui contre le pont de chronographe (34),
- régler le sautoir du compteur de minutes (46) centré entre 2 dents de la roue compenseuse de minutes (38) au moyen de l'excentrique (18-1) (voir détail A),
- vérifier le jeu de 0,02 mm entre le doigt de la roue de chronographe (37) et la roue entraîneuse du compteur de minutes (19) (voir détail B).

La force du sautoir doit être minimum, tout en assurant un saut net.

Entraînement du compteur de minute (figure 2)

- le milieu du plan d'impulsion du doigt entre en contact avec la dent de la roue (voir détail C).
- après le saut du compteur, le coude de doigt effleure la dent de la roue entraîneuse et rattrape le jeu d'engrenage avec la roue du compteur de minutes (voir détail D).

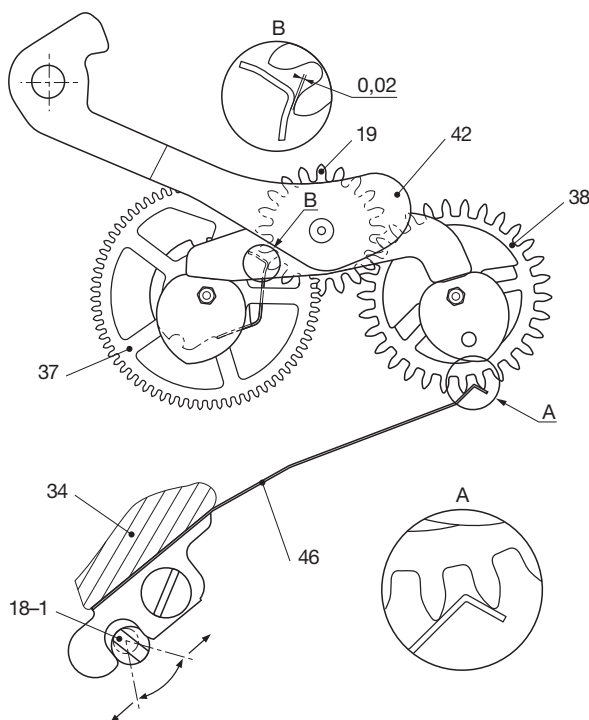


Fig. / Abb. / Fig. 1

Einstellen der Minutenzähler-Raste

Die Kontrolle und der Einstellung der Position des Minutenzählers sind in der Nullstellung (Abb. 1) auszuführen.

In dieser Position:

- an den Herzen aufliegendem Herzhebel (42),
- bei an der Chronographenbrücke (34) aufliegender Minutenzähler-Raste (46),
- die Minutenzähler-Raste (46) anhand des Exzenters (18-1) mittig zwischen 2 Zähnen des Minutenzählrades (38) einstellen (siehe Vergrößerungsausschnitt A),
- das Spiel von 0,02 mm zwischen dem Finger des Chrono-Zentrumrad-Raste (37) und dem Minutenzähler-Mitnehmer (19) überprüfen (siehe Vergrößerungsausschnitt B).

Die Raste darf nur eine minimalste Federkraft ausüben, muss aber gleichzeitig einen deutlichen Sprung gewährleisten.

Antrieb des Minutenzählrades (Abb. 2)

- die Mitte der impulsgebenden Rastenebene kommt in Berührung mit dem Radzahn (siehe Vergrößerungsausschnitt C).
- nach dem Sprung des Zählrades streift der Rastenknick den Zahn des Mitnehmers und holt das Eingriffsspiel gegenüber dem Minutenzählrad auf (siehe Vergrößerungsausschnitt D).

Adjustement 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).

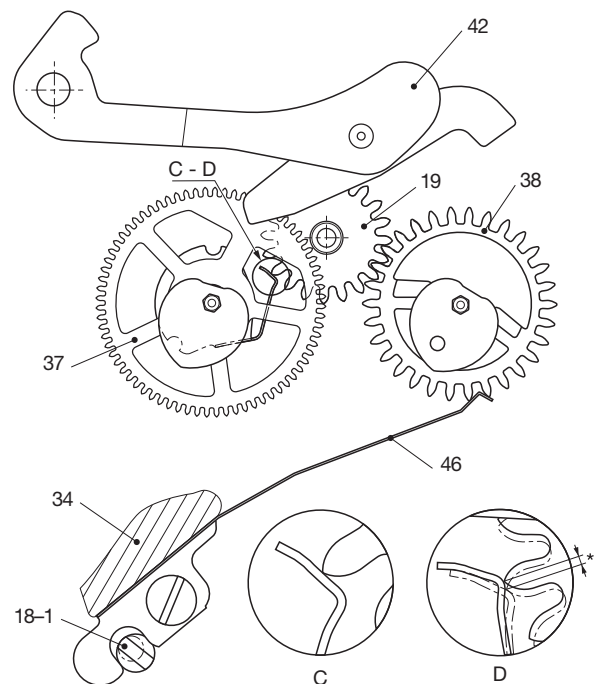
In this position:

- 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).



*Jeu de la denture / Eingriffsspiel / Gear backlash

Fig. / Abb. / Fig. 2

Réglage de l'engrenage de la roue de chronographe avec le pignon oscillant

Régler la pénétration des dentures selon la figure ci-dessous au moyen de l'excentrique (34-1).

Contrôler (après réglage) sur une révolution complète de la roue de chronographe (37).

Einstellen des Zahnungseingriffs zwischen Chrono-Zentrumrad und Schwingtrieb

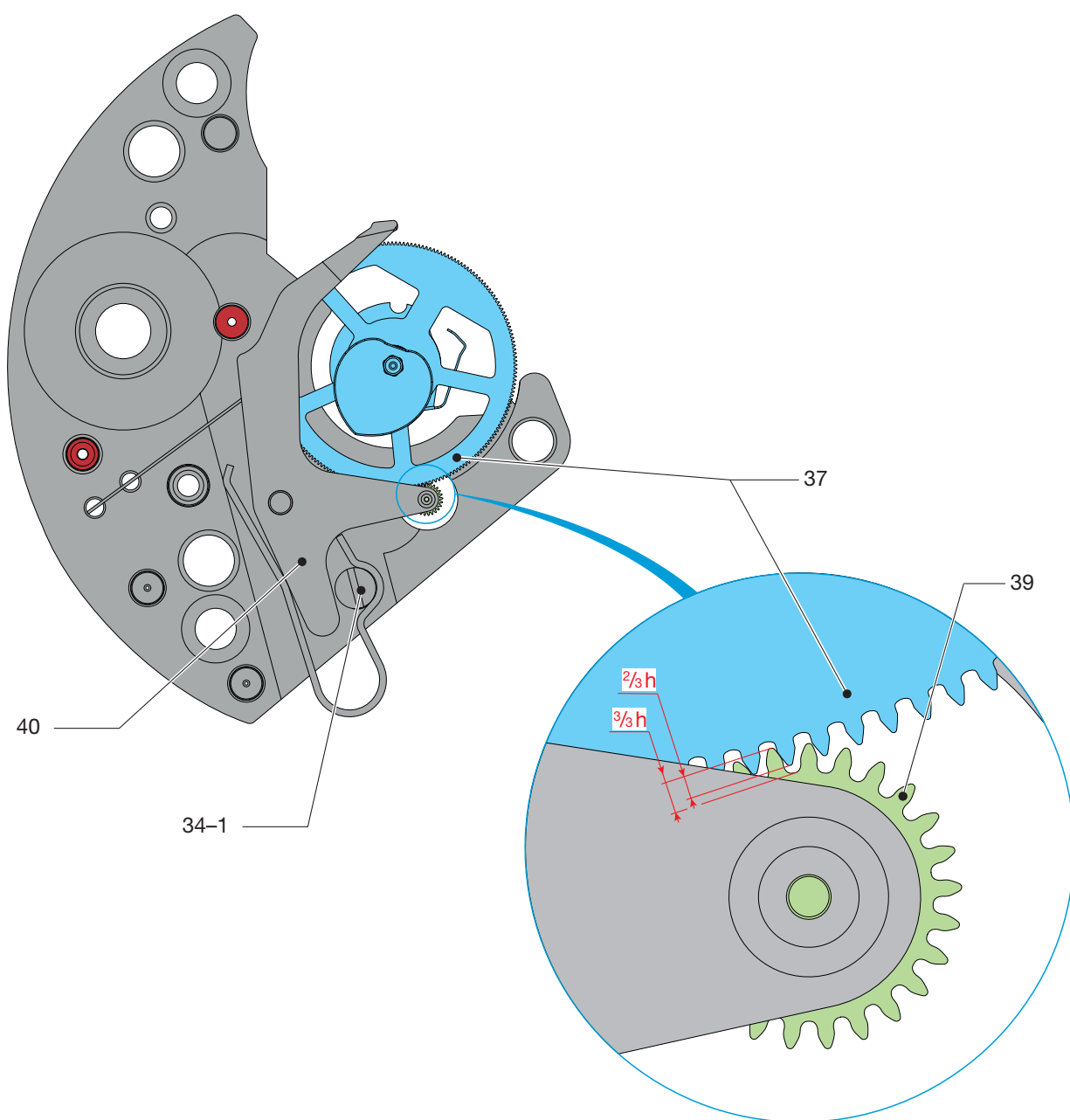
Eingriffstiefe des Schwingtriebs anhand des Exzenters (34-1) gemäss nach stehender Abbildung einstellen.

Eingriffstiefe (nach erfolgter Einstellung über eine volle Umdrehung des Chrono-Zentrumrades (37) kontrollieren.

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.



Informations générales

Pose des aiguilles

Les aiguilles doivent impérativement être posées sur le posage correspondant.

Fonctions

Allgemeine Informationen

Zeigersetzen

Die Zeiger müssen unbedingt auf dem entsprechenden Werkhalter gesetzt werden.

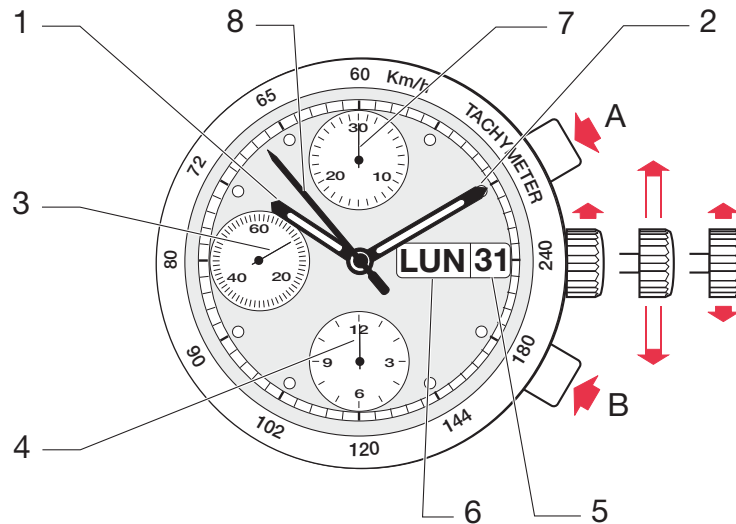
Funktionen

General information

Fitting of hands

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

Functions



Poussoir A: Départ / Arrêt chrono

Poussoir B: Mise à zéro chrono

1. Aiguille des heures
2. Aiguille des minutes
3. Aiguille des secondes
4. Compteur 12 heures
5. Indicateur de quantième
6. Indicateur du jour
7. Compteur 30 minutes
8. Compteur 60 secondes

Restrictions

La correction rapide de la date et des jours n'est pas possible entre 20 h et 02 h.

Drücker A: Starten / Stoppen Zeitmessung

Drücker B: Nullstellen Zeitmessung

1. Stundenzeiger
2. Minutenzeiger
3. Sekundenzeiger
4. Zähler 12 Stunden
5. Datumszeiger
6. Wochentags-Anzeige
7. Zähler 30 Minuten
8. Zähler 60 Sekunden

Einschränkungen

Die Datums- und Tagesschnellkorrektur ist nicht möglich zwischen 20 Uhr und 02 Uhr.

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.



Pour des informations concernant les aiguillages voir:

Information Habillage

Plan:
*AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS*



Für Informationen betreffend der Zeigerwerkhöhen siehe:

Fabrikanten Information

Zeichnung:
*AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS*



For information regarding hand fitting heights see:

Manufacturing Information

Drawing:
*AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS*

**Modifications comparées aux versions
précédentes du document****Änderungen gegenüber vorher-
gehenden Dokumentversionen****Modifications compared with previous
document versions**

Version	Date Datum Date	Modification	Änderung	Modification	Page Seite Page
14	23.08.2016	Montage	Montage	Montage	9, 22
		Lubrification	Schmierung	Lubrication	10-18
13	17.03.2016	Nouvelles illustrations	Neue Illustrationen	New illustrations	1,7-29
12	11.12.2015	Lubrification	Schmierung	Lubrication	8-17
11	12.08.2015	Lubrification	Schmierung	Lubrication	8-17
10	26.05.2014	Nouvelle adresse	Neue Adresse	New address	1, 5, 24
		Ajout couple minimum pour dévisser	Zusatz minimales Drehmoment zum Lösen	Addition minimum torque for loosening	16-17
09	23.08.2011	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	23
08	25.01.2011	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	23
07	08.11.2010	Ajoute Typique dans "angle de levée"	Typisch ergänzen beim Hebungswinkel	Addition Typical "angle lift"	1
06	28.10.2010	Montage	Montage	Montage	8-14
05	27.04.2010	Ajout des no GTIN	Ergänzung Nr. GTIN	Addition number GTIN	3-5
		Nouveau plan	Nouveau plan	New drawing	23
		Couple de dévissage	Drehmoment zum Lösen	Torque for loosening	9-17
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-24
		Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	--

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

**Ce document se trouve sur le
Customer Service Portal (CSP) :****www.eta.ch**

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Documents techniques

**Dieses Dokument finden Sie im
Customer Service Portal (CSP) :****www.eta.ch**

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technische Dokumente

**This document can be found on the
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