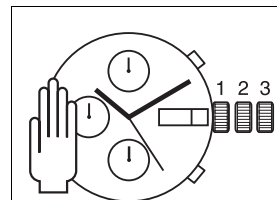




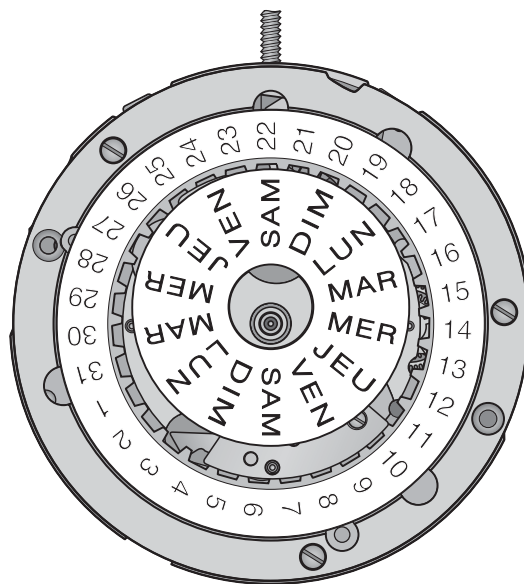
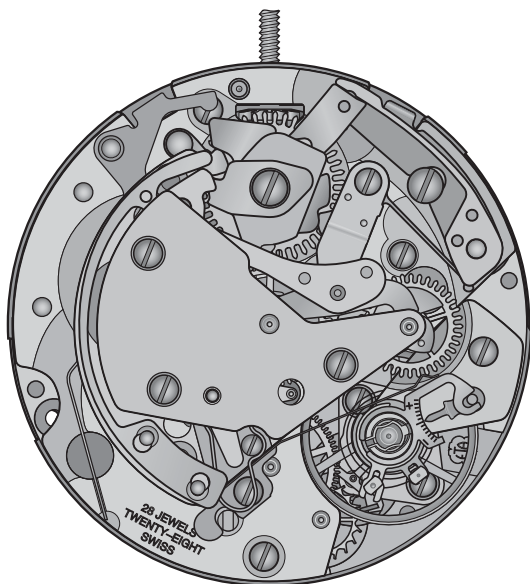
13 1/4" ETA 7760

CT 7760 FDE 465600 10 16.07.2018

13 1/4" Ø 30,00 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	7,00 mm
Réserve de marche	Gangreserve	Running time	48 h
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	17
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 mouvement!

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 fasteners
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		Basculer de renvoi, monté	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	7613226109742		Barillet complet de mouvement t.b.d. exécution pour chronomètre	Federhaus vollständig für Grundwerk t.b.d. Ausführung für Chronometer	Movement barrel complete t.b.d. execution for chronometer
13	7613226054721		Roue d'échappement	Hemmungsrads	Escape wheel
14	7613226021686		Roue de seconde H1	Sekundenrad H1	Second wheel H1
15	7613226013834		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
16	7613226039735		Roue de grande moyenne	Grossbodenrad	Great wheel
17	7613226018488		Levier stop	Stoppehebel	Stop lever
18	Var		Pont de barillet, empierré	Federhausbrücke, mit Steinen	Barrel bridge, jewelled
18-1	7613226041615		Excentrique	Exzenter	Eccentric
19	7613226033009		Roue entraîneuse du compteur de minutes, 30 min	Mitnehmerrad für Minutenzählrad, 30 min	Minute counter driving wheel, 30 min
20	7613226005617		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	7613226042148		Cliquet	Klinke	Click
25	Var		Ancre	Anker	Pallet fork
26	Var		Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Steinen	Pallet bridge, jewelled
27	Var		Balancier réglé, avec piton	Unruh reguliert, mit Spiralklötzchen	Timed balance regulated, with stud
28	Var		Pont balancier, monté	Unruh-Brücke, montiert	Balance bridge, assembled
28-1	Var		Pont balancier	Unruh-Brücke	Balance bridge
28-2	7613226045941		Porte-piton, montée	Spiralklötzchenträger, montiert	Stud support, assembled
28-3	7613226051027		Raquette sans flèche, montée	Rücker ohne Stiel, montiert	Regulator without pointer, assembled
28-4	Var		Flèche de raquette	Rückerstiel	Regulator pointer
28-5	7613226048300		Correcteur de raquette	Rückerkorrektor	Regular corector
28-6	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
29	Var		Sautoir de came	Nockenraste	Cam jumper
30	Var		Came de chronographe, monté	Nocken für Chronograph, montiert	Chronograph cam, assembled
31	Var		Détente	Auslöser für Stundenherzhebel	Detent
32	7613226011878		Ressort-friction monté pour roue de chronographe	Friktionsfeder 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	Eccentric
35	7613226017788		Ressort de commande	Schalthebel-Feder	Operating lever spring
36	Var		Commande, 2 fonctions, monté	Schalthebel, 2 Funktionen, montiert	Operating lever, 2 functions, assembled
37	7613226056244		Roue de chronographe, 60 s, 30 min H1	Chrono-Zentrumrad, 60 s, 30 min H1	Chronograph wheel, 60 s, 30 min H1
38	Var		Roue compteuse de minutes, 30 min.	Minutenzählrad, 30 min	Minute-counting wheel, 30 min
39	7613226031999		Pignon oscillant, 60 s	Schwingtrieb, 60 s	Oscillating pinion, 60 s
40	7613226018976		Embrayage, 60 s, 2 fonctions	Kupplung, 60 s, 2 Funktionen	Clutch, 60 s, 2 functions
41	Var		Marteau, monté	Hammer, montiert	Hammer, assembled
42	Var		Pont de roue chronographe, empierré	Brücke für Chrono-Zentrumrad, mit Steinen	Chronograph wheel bridge, jewelled
43	Var		Ressort de marteau	Herzhebelfeder	Hammer spring
44	7613226047709		Sautoir du compteur de minutes	Minutenzählrad-Raste	Minute counter jumper
45	7613226004900		Ressort d'embrayage	Kupplungsfeder	Clutch spring

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
46	7613226051669		Chaussée entraîneuse, montée	Antriebs-Minutenrohr, montiert	Driving pinion, assembled
47	7613226030336		Chaussée libre H1	Freies Minutenrohr H1	Free cannon pinion H1
48	7613226051492		Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
49	7613226001404		Roue intermédiaire de quantième	Datum-Zwischenrad	Intermediate date wheel
50	7613226055971		Roue des heures H1	Stundenrad H1	Hour wheel H1
51	7613226038325		oue entraîneuse quantième et jour	Antriebsrad für Kalender und Tag	Day and date drive wheel
52	7613226038325		oue entraîneuse quantième et jour	Antriebsrad für Kalender und Tag	Day and date drive wheel
53	7613226027787		Roue compteuse d'heures	Stundenzählrad	Hour-counting wheel
54	7613226066687		Commande du marteau d'heures	Schalthebel für Stundenherzhebel	Hour hammer operating lever
55	7613226066694		Marteau d'heures	Stunden-Herzhebel	Hour hammer
56	7613226011076		Bloqueur du compteur d'heures	Blockierhebel für Stundenzähler	Hour counter lock
57	7613226002357		Ressort de marteau, 2 fonctions	Herzhebelfeder, 2 Funktionen	Hammer spring, 2 functions
58	Var		Planche de calendrier, montée	Kalenderplatte, montiert	Calendar platform, assembled
59	Var		Indicateur de quantième	Datumanzeiger	Date indicator
60	7613226048805		Sautoir de quantième	Datumraste	Date jumper
61	7613226020429		Sautoir des jours	Tagesraste	Day jumper
62	7613226053717		Ressort des sautoirs	Rastenfeder	Jumpers spring
63	7613226030916		Plaque de maintien du sautoir de quantième	Halteplatte für Datumraste	Date jumper maintaining plate
64	7613226017887		Correcteur double	Doppelkorrektor	Double corrector
65	7613226026452		Plaque de maintien de l'indicateur de quantième	Halteplatte für Datumanzeiger	Date indicator maintaining plate
66	Var		Indicateur de quantième	Datumanzeiger	Date indicator
67	7613226030367		Entretoise de l'indicateur	Zwischenstück für Anzeige	Indicator distance piece
900	Var	2x	Vis à tête conique - Pos. 11: Vis sautoir de tirette	Senkschraube - Pos. 11: Schraube für Winkelhebel-raste	Countersunk screw - Pos. 11: Screw for setting lever jumper
901	7613226041455	1x	Vis à tête cylindrique mate plat - Pos. 30: Vis de came de chronographe	Zylinderschraube flach matt - Pos. 30: Schraube für Nocken für Chronograph	Cylindrical head screw plated matt - Pos. 30: Screw for chronograph cam
		1x	- Pos. 36: Vis de commande, 2 fonctions	- Pos. 36: Schraube für Schalthebel 2 Funktionen	- Pos. 36: Screw for operating lever 2 functions
902	Var	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 7: Vis de ressort de bascule	Zylinderschraube - Pos. 7: Schraube für Kupplungshebel-feder	Cylindrical head screw - Pos. 7: Screw for yoke spring
		2x	- Pos. 22: Vis de noyau de roue de couronne	- Pos. 22: Schraube für Kronradkern	- Pos. 22: Screw for crown wheel core
		1x	- Pos. 23: Vis de rochet	- Pos. 23: Schraube für Sperrrad	- Pos. 23: Screw for ratchet wheel
		3x	- Pos. 58: Vis de planche de calendrier	- Pos. 58: Schraube für Kalenderplatte	- Pos. 58: Screw for calendar platform
903	Var	3x	Vis à tête cylindrique - Pos. 18: Vis de pont de barillet	Zylinderschraube - Pos. 18: Schraube für Federhaus-brücke	Cylindrical head screw - Pos. 18: Screw for barrel bridge
		1x	- Pos. 24: Vis de cliquet	- Pos. 24: Schraube für Klinke	- Pos. 24: Screw for click
		2x	- Pos. 26: Vis de pont d'ancre	- Pos. 26: Schraube für Ankerbrücke	- Pos. 26: Screw for pallet bridge
		1x	- Pos. 33: Vis de bloqueur	- Pos. 33: Schraube für Blockierhebel	- Pos. 33: Screw for lock
		2x	- Pos. 34: Vis de pont chronographe	- Pos. 34: Schraube für Chrono-Brücke	- Pos. 34: Screw for chronograph bridge
		3x	- Pos. 42: Vis de pont de roue chronographe	- Pos. 42: Schraube für Brücke der Chrono-Zentrumrad	- Pos. 42: Screw for Chronograph wheel bridge
		1x	- Pos. 44: Vis de sautoir du compteur de minutes	- Pos. 44: Schraube für Minutenzähler-Raste	- Pos. 44: Screw for minute counter jumper
904	7613226038721	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 28: Vis de pont de balancier	Zylinderschraube - Pos. 28: Schraube für Unruhbrücke	Cylindrical head screw - Pos. 28: Screw for balance bridge
905	Var	2x	Vis à tête conique - Pos. 63: Vis de plaque de maintien du sautoir de quantième	Senkschraube - Pos. 63: Schraube für Halteplatte für Datumraste	Countersunk head screw - Pos. 63: Screw for date jumper maintaining plate
		1x	- Pos. 65: Vis de plaque de maintien de l'indicateur de quantième	- Pos. 65: Schraube für Halteplatte für Datumanzeiger	- Pos. 65: Screw for date indicator maintaining plate
	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

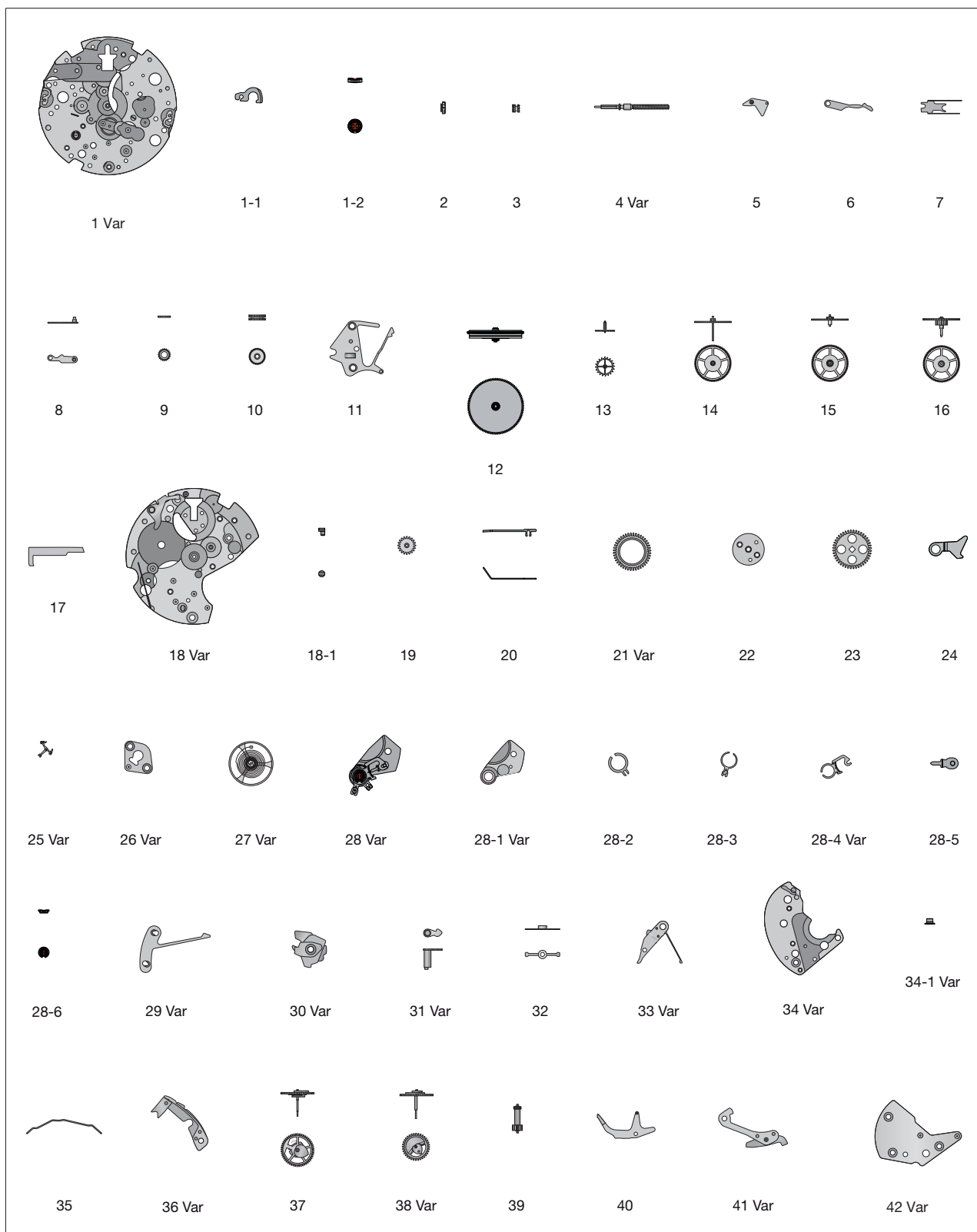
- Customer Service
- Customer Service Portal

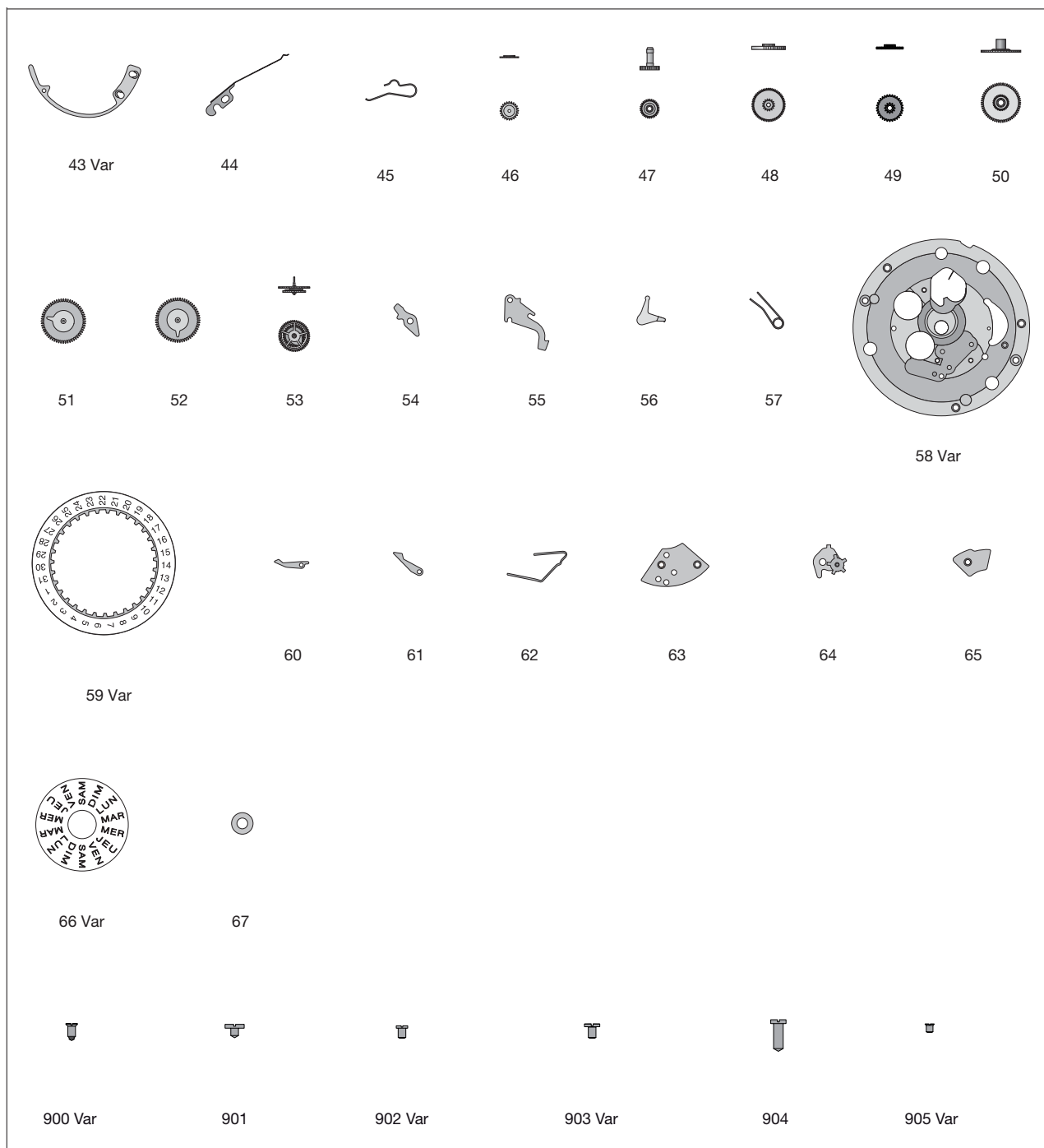
**Interchangeability and variants
can be found on the
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

www.eta.ch

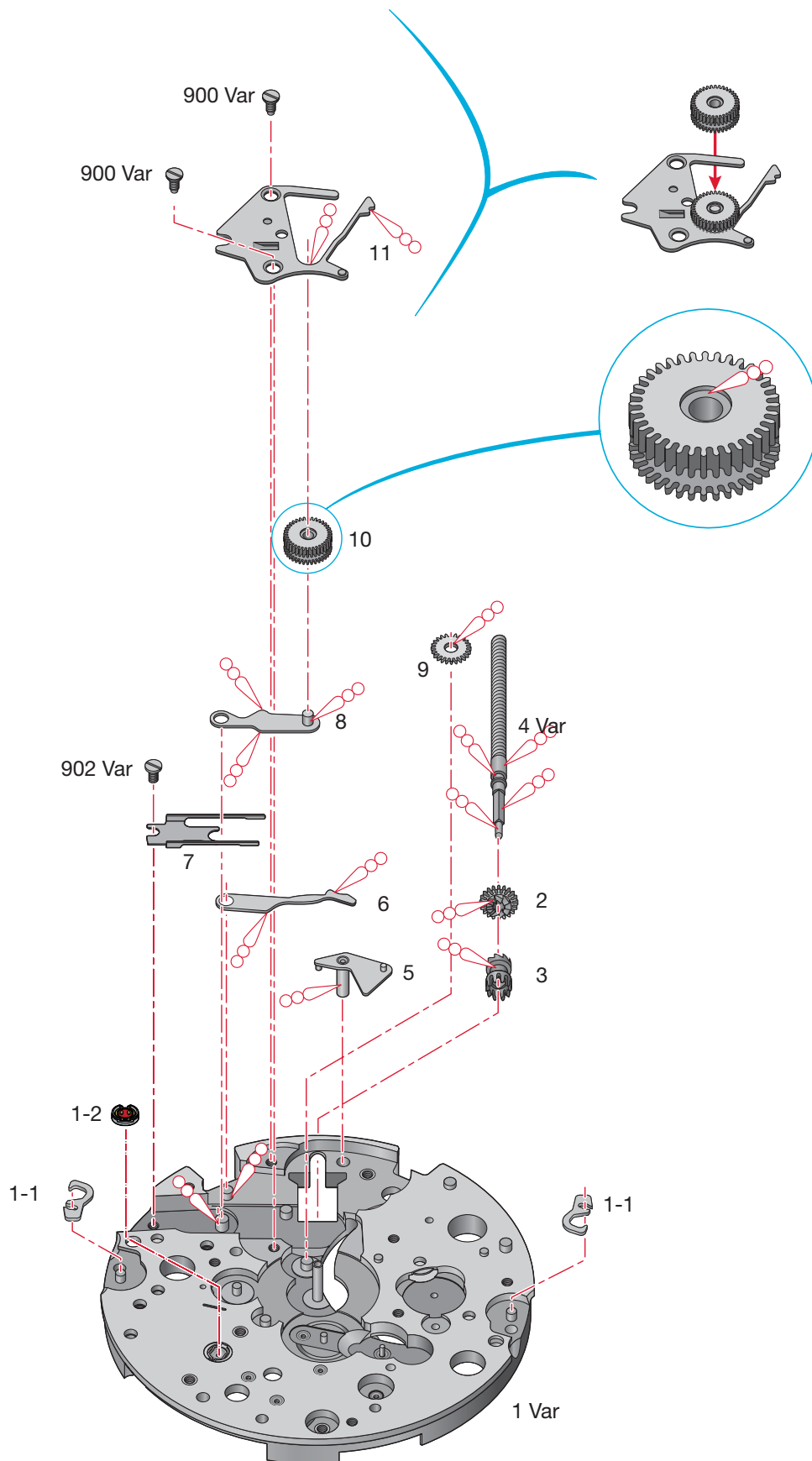
- Customer Service
- Customer Service Portal

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 Montager Reihenfolge)

Assembling of the handsetting mechanism

(Parts listed in order of assembly)

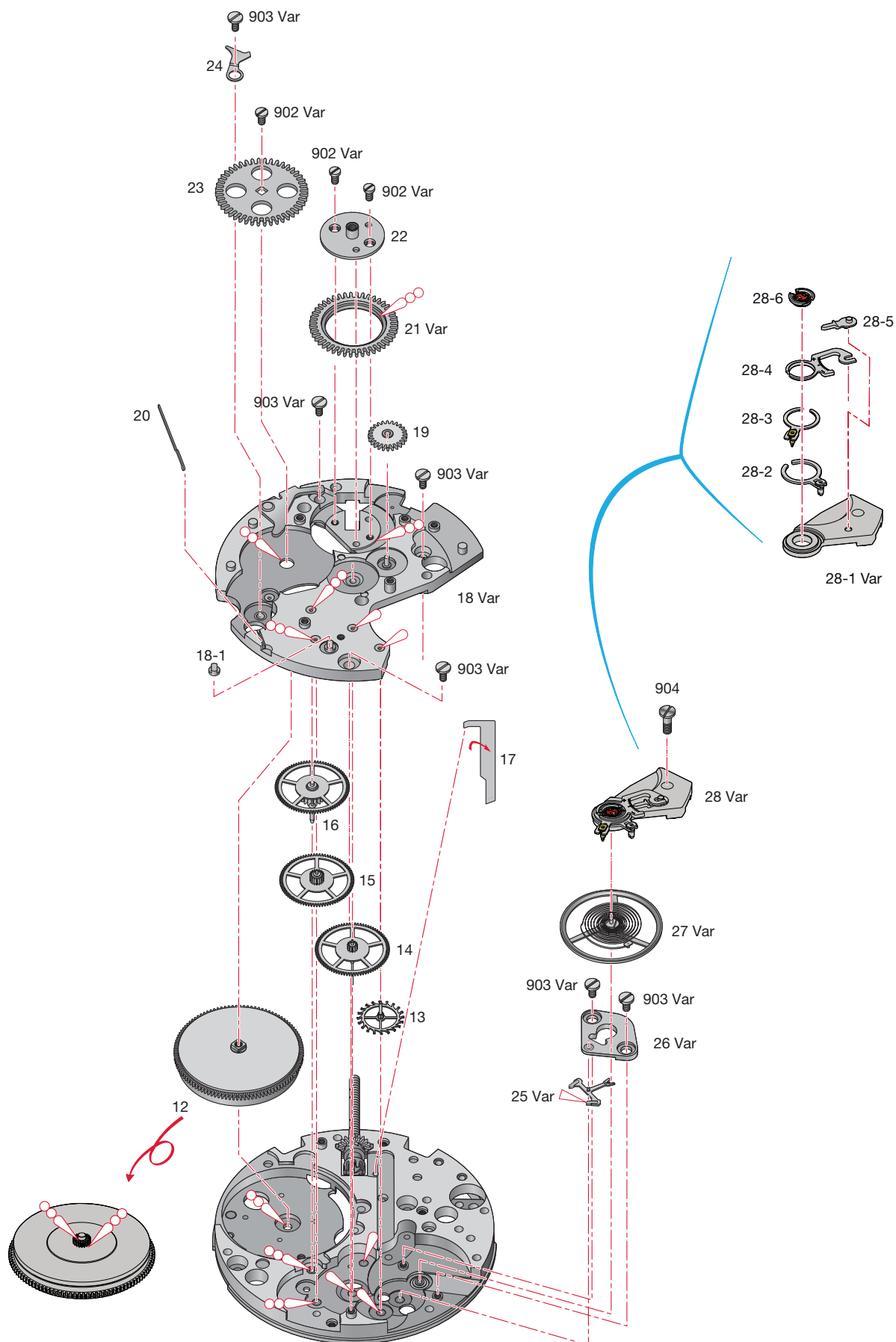
1 Var	6	10
2	7	11
3	902 Var (1x)	900 Var (2x)
4 Var	8	
5	9	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**

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)

12	19	903 Var (1x)
13	20	25 Var
14	21 Var	26 Var
15	22	903 Var (2x)
16	902 Var (2x)	27 Var
17	23	28 Var
18 Var	902 Var (1x)	904 (1x)
903 Var (3x)	24	

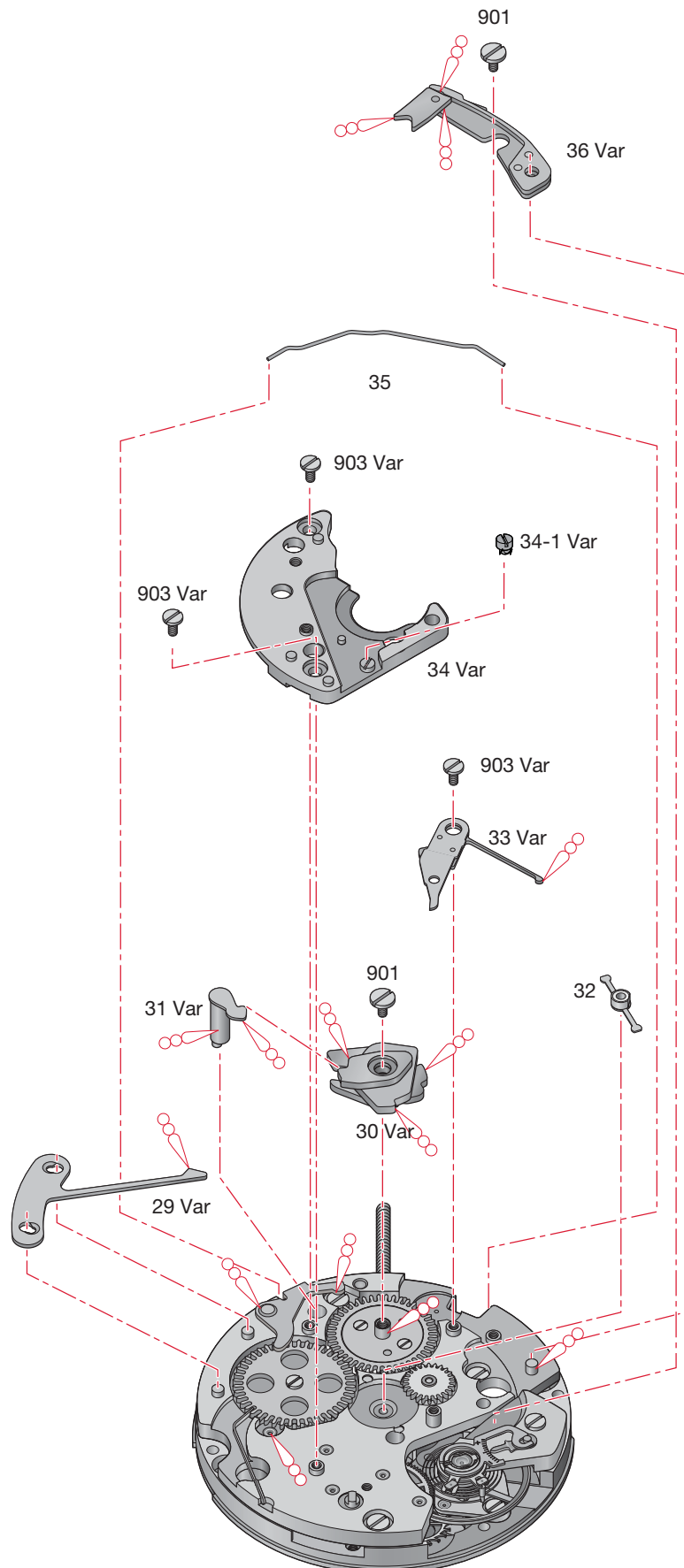
Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

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

 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 mechanism



**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)

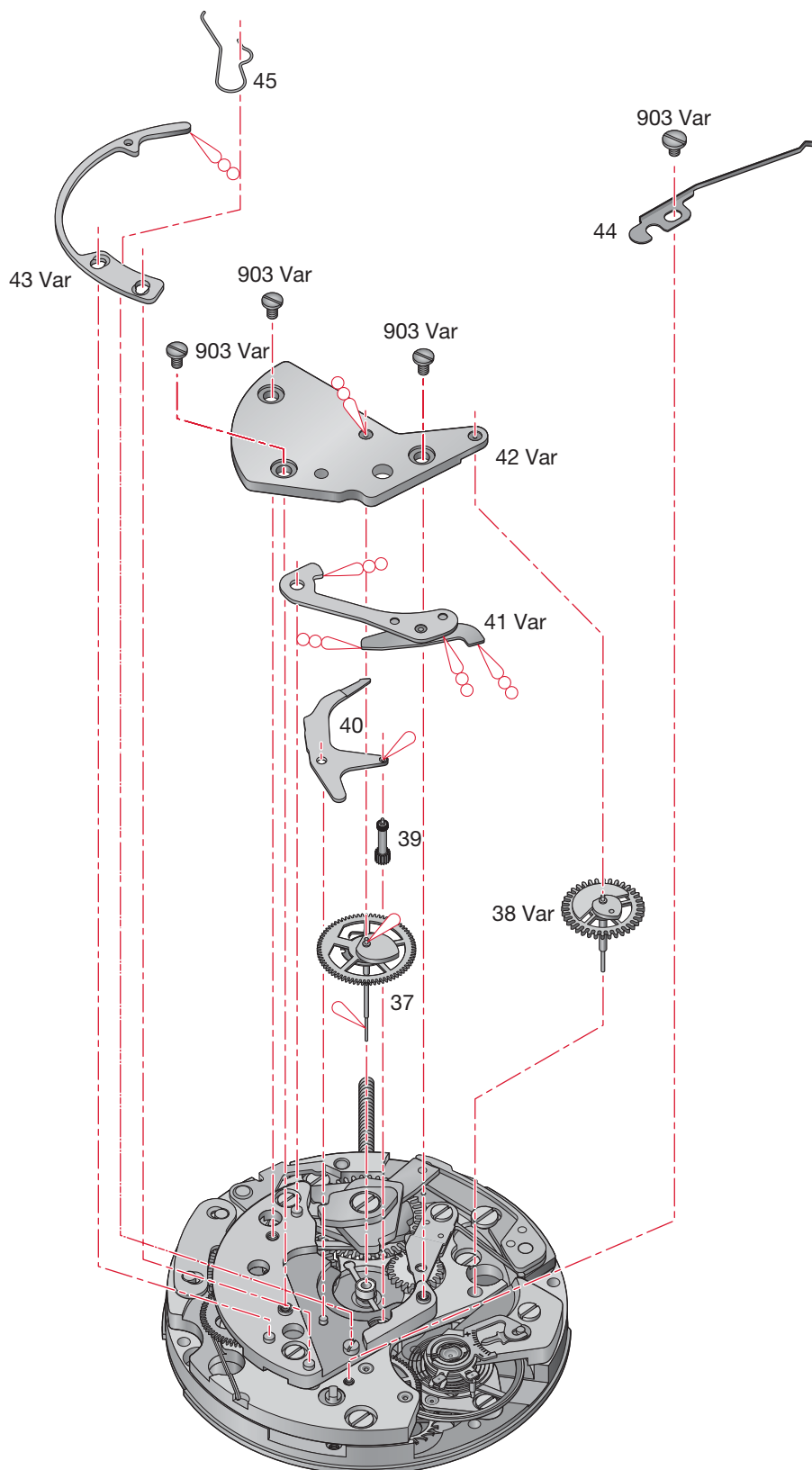
29 Var	33 Var	36 Var (1x)
30 Var	903 Var (1x)	901 (1x)
901 (1x)	34 Var	
31 Var	903 Var (2x)	
32	35	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**

Ordre d'assemblage - Montagerieihenfolge - Order of assembly:
 Mécanismes de la partie chronographe - Chronograph-Teils - Chronograph part



Montage de la partie chronographe

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Chronograph-Teils

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the chronograph part

(Parts listed in order of assembly)

37	42 Var	45
38 Var	903 Var (3x)	
39	43 Var	
40	44	
41 Var	903 Var (1x	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

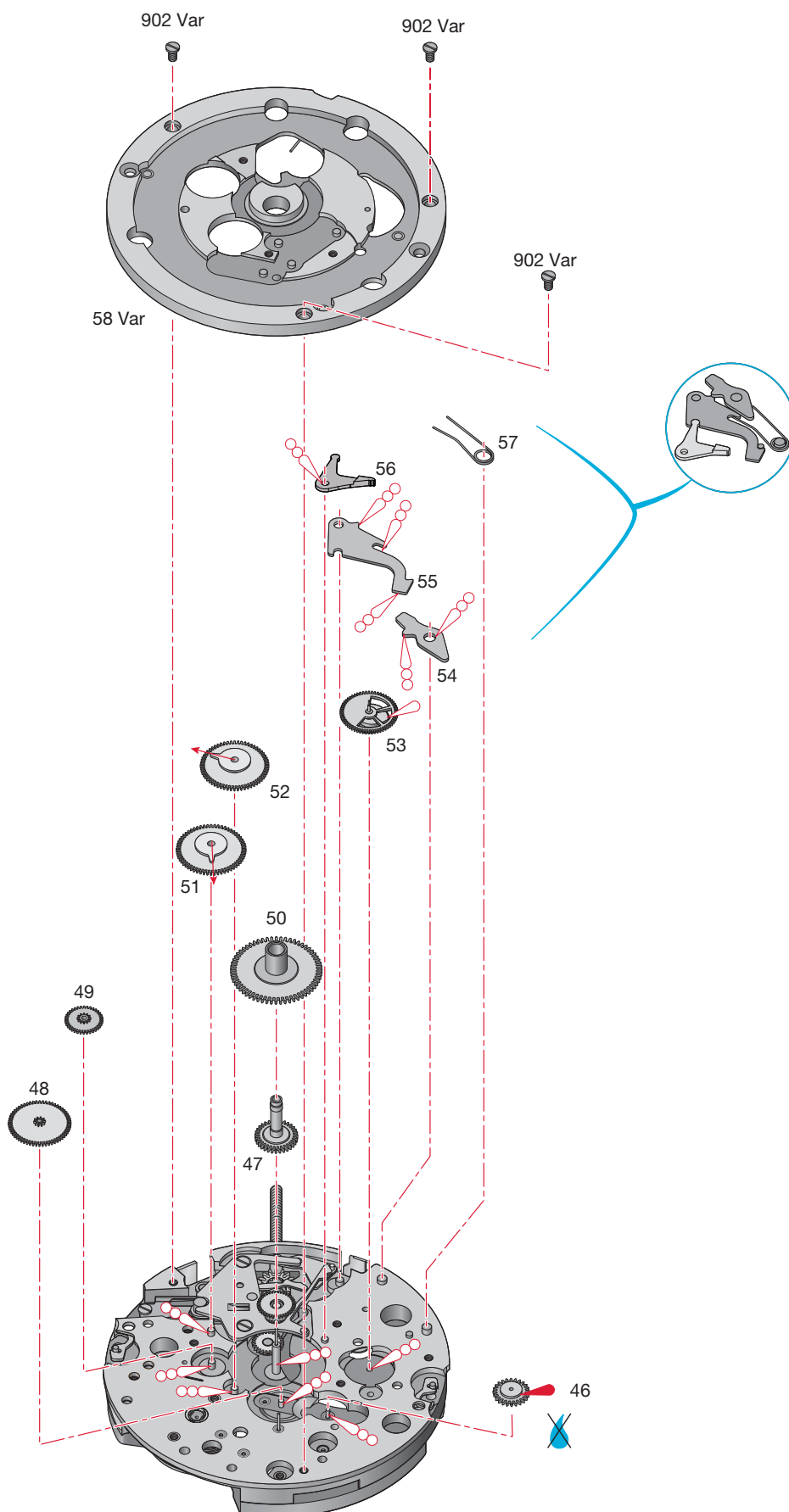
 Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil

Moebius 9010

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**

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)

45	51	57
46	52	58 Var
47	53	902 Var (3x)
48	54	
49	55	
50	56	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Graisse
Fett
Grease

Molykote DX

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**

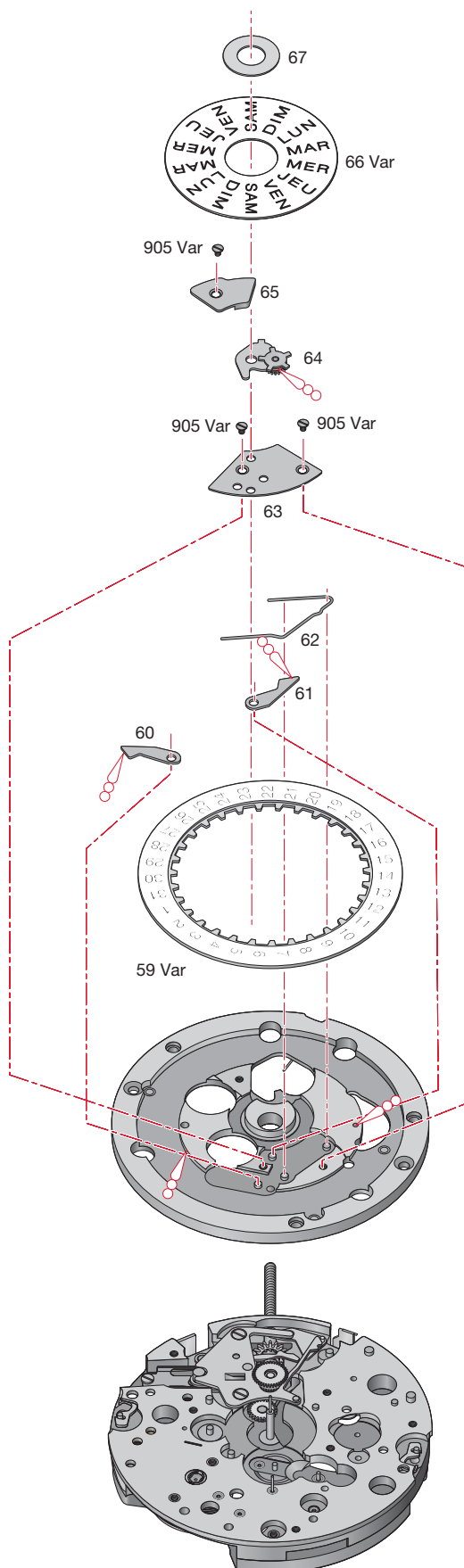


Ne pas laver. Si la pièce est très sale ou rouillée, l'échanger par une fourniture d'origine livrée pré lubrifiée par ETA SA.

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



**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)

59 Var	64
60	65
61	905 Var (1x)
62	66 Var
63	67
905 Var (2x)	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

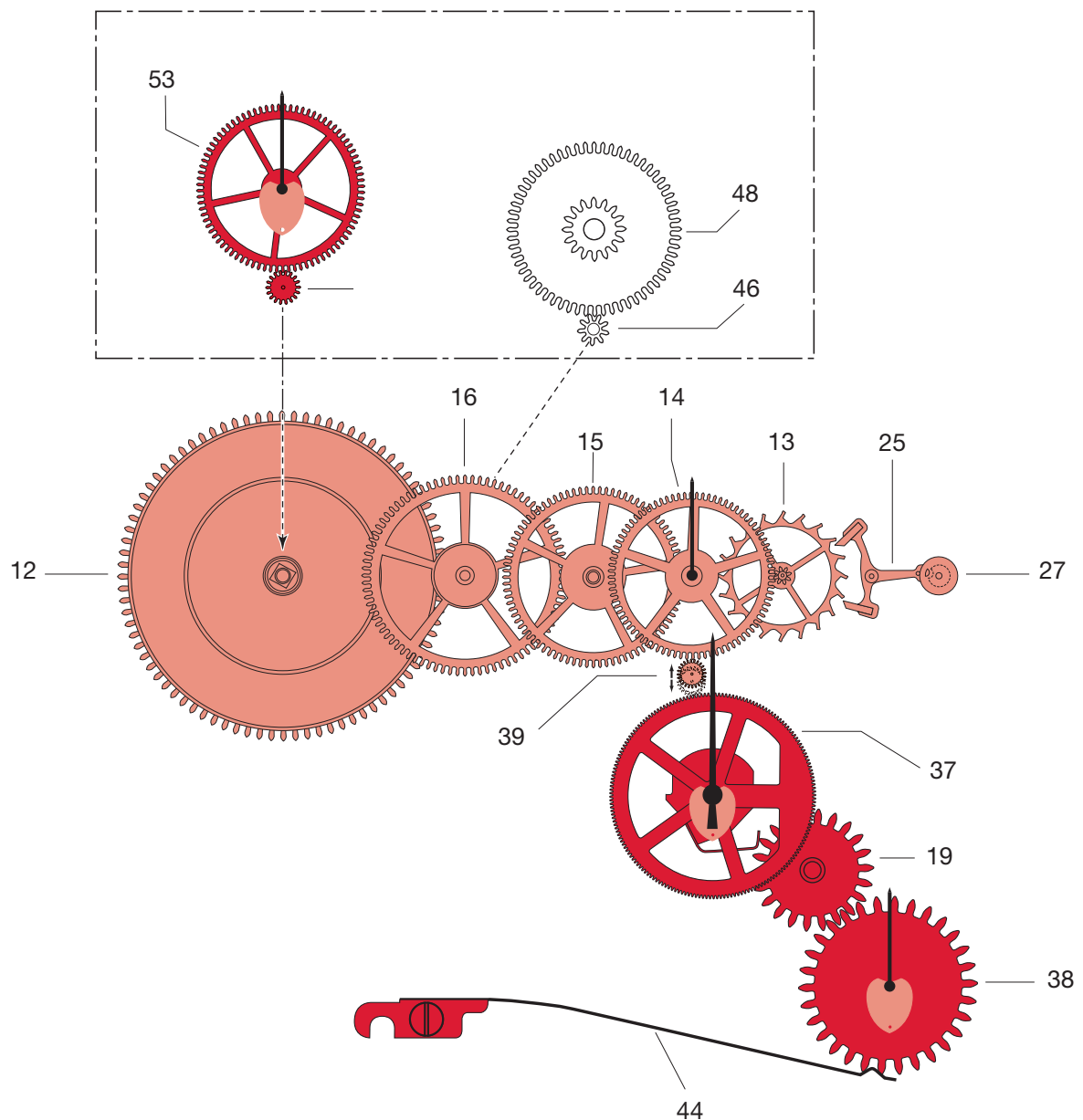
Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**

 Rouage, échappement et balancier
Räderwerk, Hemmung und Unruh
Wheel train, escapement and balance

 Système de chronographe
Chronographensystem
Chronograph system

 Coté cadran
Zifferblattseite
Dial side



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'emboîtage et les vis.

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

Ausschalen

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

Die Befestigungsplättchen und die Schrauben wegnehmen.

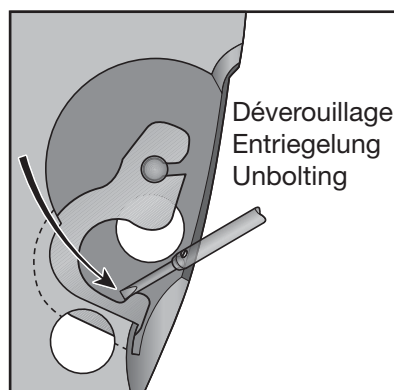
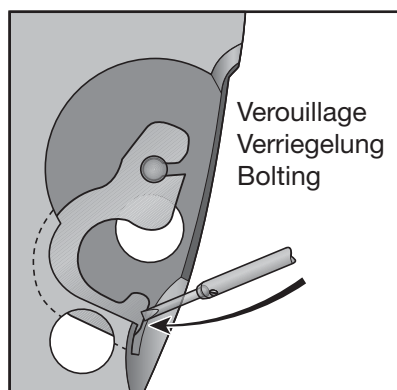
Zeiger und, nach dem Entriegeln, Zifferblatt entfernen (2-Riegel-System ETA) (siehe nachstehende Abbildung).

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 (13), et le côté ressort.
- avec de la Moebius HP-1300, la friction de la roue compteuse d'heures (53).

Chaussée entraîneuse No 13

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 (13), sowie federseitig.
- Moebius HP-1300 für die Reibung des Stundenzählrades (53).

Mitnehmer-Minutenrohr Nr. 13

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.

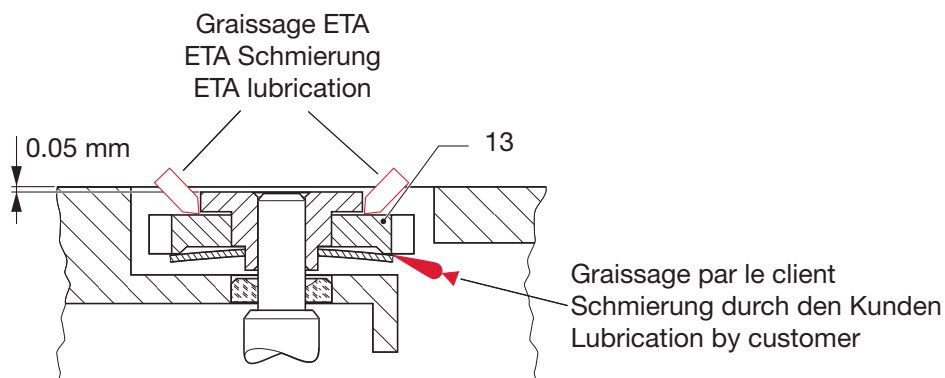
It is not advisable to clean the barrel, the driver cannon pinion and the hour counting wheel.

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

- grease Molykote DX for the friction of the driver cannon pinion (13), and on the spring side.
- Moebius HP-1300 for the friction of the hour counting wheel (53).

Driver cannon pinion No 13

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 (41) appuie sur les cœurs,
- le sautoir du compteur de minutes (44) est en appui contre le pont de chronographe (34),
- régler le sautoir du compteur de minutes (44) centré entre 2 dents de la roue compenseuse de minutes (41) 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 du doigt effleure la dent de la roue entraîneuse et rattrape le jeu d'engrenage avec la roue du compteur de minutes (voir détail D).

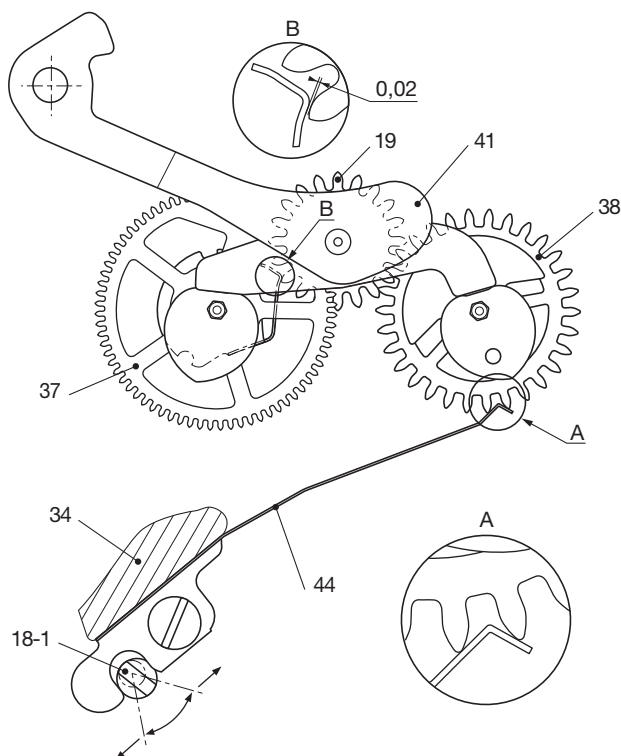


Fig. / Abb. / Fig. 1

Einstellen der Minutenzähler-Raste

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

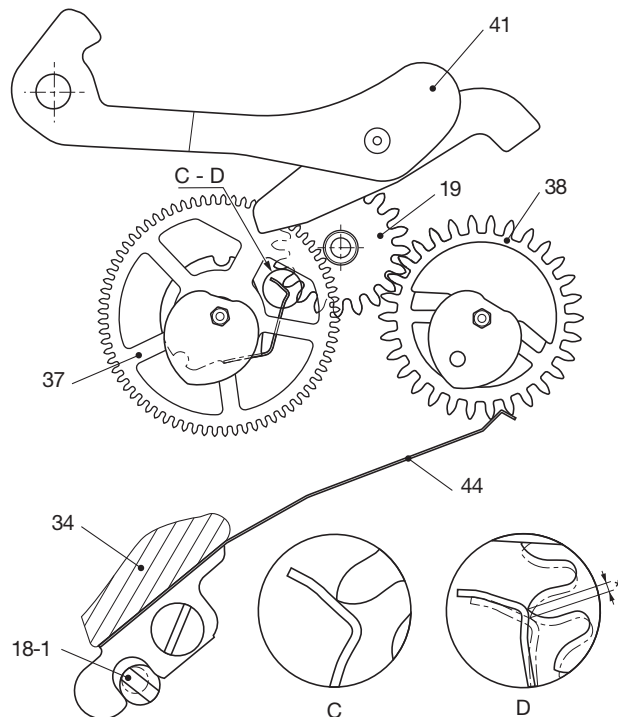
In dieser Position:

- an den Herzen aufliegendem Herzhebel (41),
- bei an der Chronographenbrücke (34) aufliegender Minutenzähler-Raste (44),
- die Minutenzähler-Raste (44) anhand des Exzenters (18-1) mittig zwischen 2 Zähnen des Minutenzählrades (41) einstellen (siehe Vergrößerungsausschnitt A),
- das Spiel von 0,02 mm zwischen dem Finger des Chrono-Zentrumrad-Raste (37) und dem Minutenzähler-Mitnehmer-rad (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 Mitnehmerades und holt das Eingriffsspiel gegenüber dem Minutenzählrad auf (siehe Vergrößerungsausschnitt D).



*Jeu de la denture / Eingriffsspiel / Gear backlash

Fig. / Abb. / Fig. 2

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 (41) makes contact with the heart-pieces,
- the minute counter jumper (44) is in contact with the chronograph bridge (34),
- adjust the minute counter jumper (44) centred between 2 teeth of the minute counting wheel (41) 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).

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 Zahnungs-eingriffs zwischen Chrono-Zentrumrad und Schwingtrieb

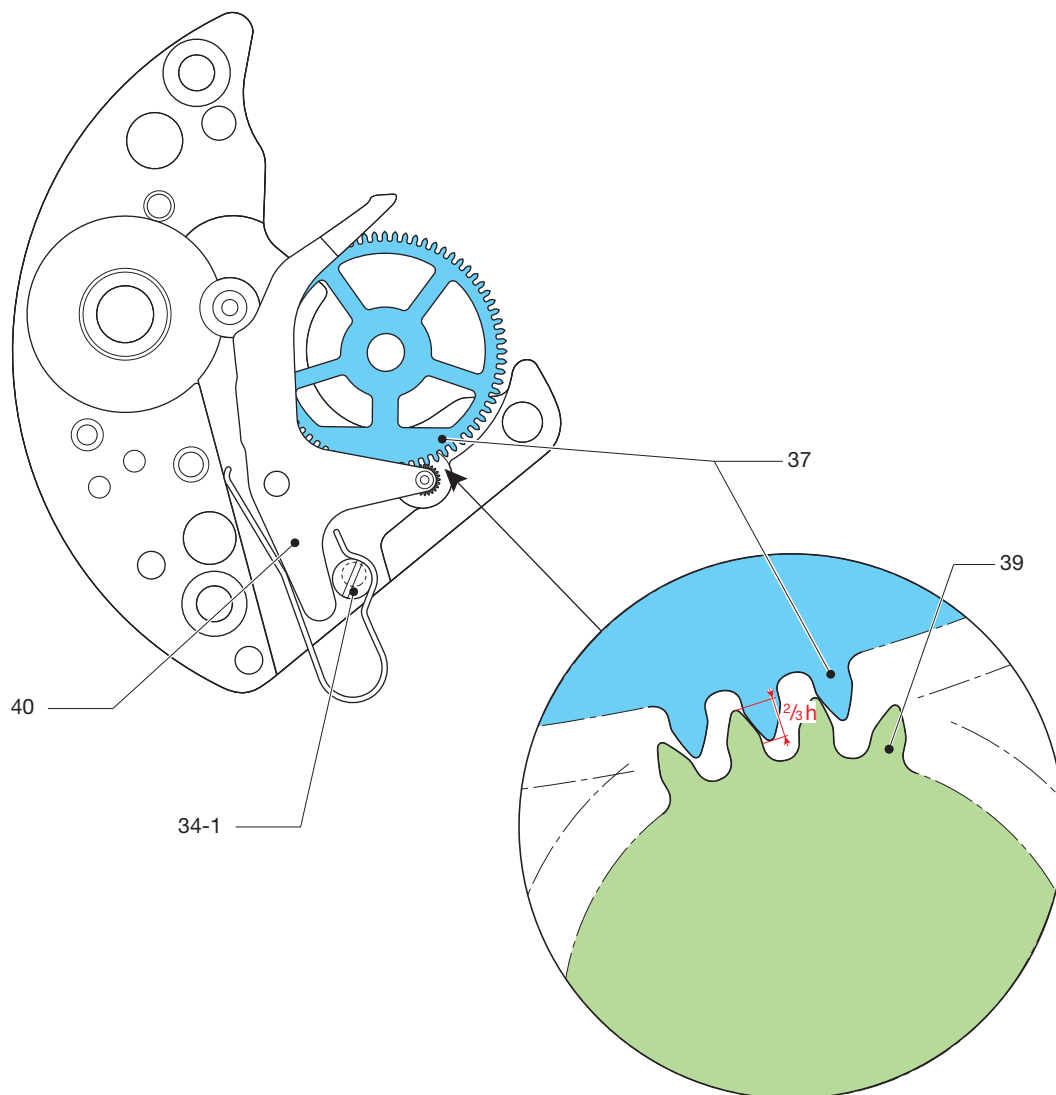
Eingriffstiefe des Schwingtriebs anhand des Exzcenters (34-1) gemäss nach stehender Abbildung einstellen.

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 tooth meshing 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.

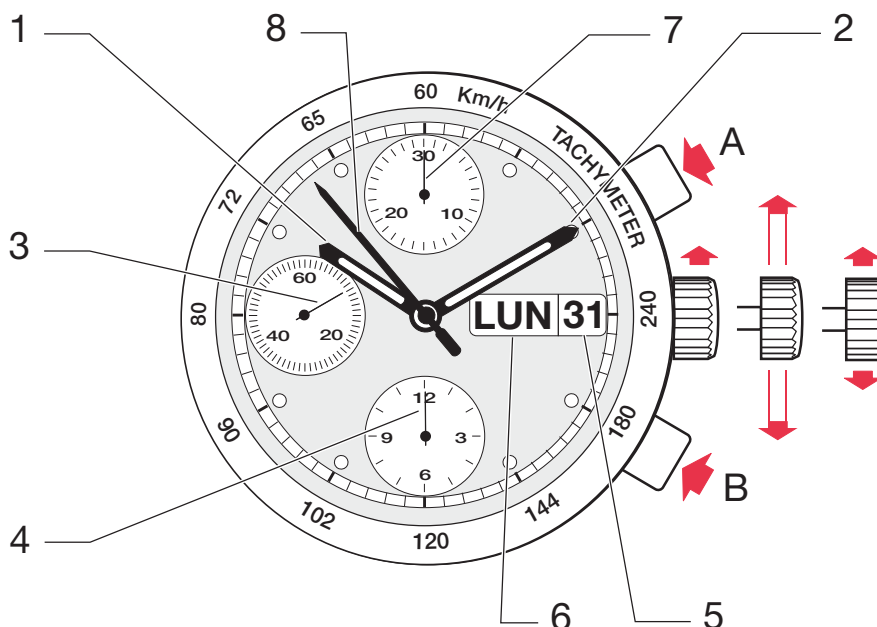
Funktionen

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. Aiguille 12 heures
5. Quantième à aiguille
6. Indicateur du jour
7. Compteur des minutes
8. Compteur des 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. 12 Stunden-Zeiger
5. Datumszeiger
6. Wochentags-Anzeige
7. Minutenzähler
8. Sekundenzeiger

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 hand
5. Date hand
6. Day indicator
7. Minute counter
8. Second counter

Restrictions

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



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

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.

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.

**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
10	16.07.2018	Update document	Update Dokument	Update document	3–23
09	19.09.2011	Nouvelles illustrations	Neue Illustrationen	New illustrations	1
08	24.08.2011	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	23
07	25.01.2011	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	23
06	08.11.2010	Ajout Typique dans "angle de levée"	Typisch ergänzen beim "Hebungswinkel"	Addition Typical "angle lift"	1
05	18.05.2010	Nouveau plan	Neuer Plan	New drawing	17
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1–20
		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

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