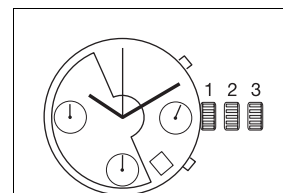




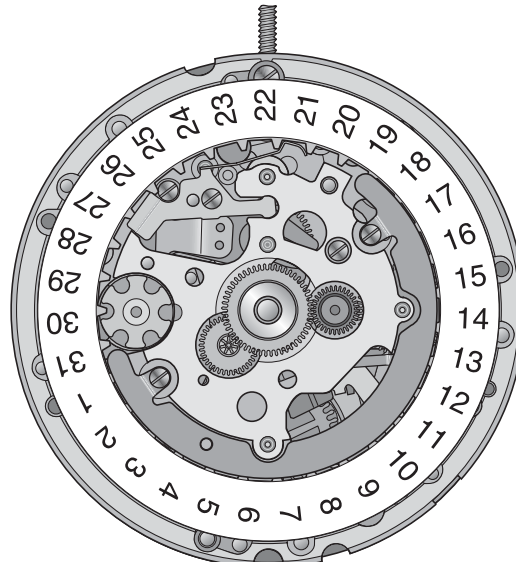
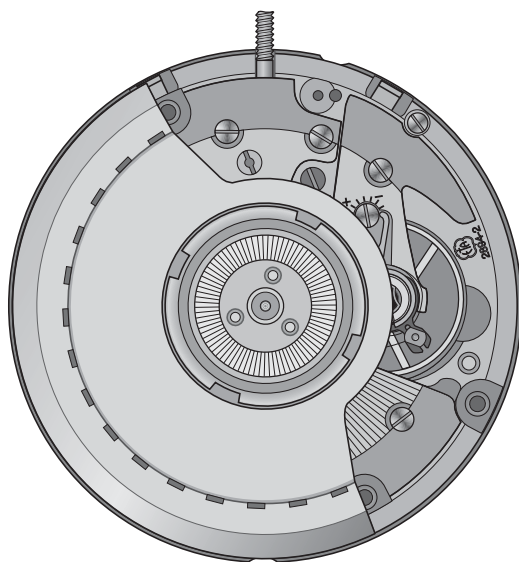
12 ½''' ETA 2894-2

CT 2894-2 FDE 296161 09 28.06.2011

12 ½''' Ø 28,00 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	6,10 mm
Réserve de marche	Gangreserve	Running time	42 h
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	37
Angle de levée du balancier	Hebungswinkel der Unruh	Angle lift of balance	51°
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!

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!

General information



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



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



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

Environmental protection requirements



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

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



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

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

Explanation of symbols



Caution! Risk of material damage!

Below are some obligatory instructions for preventing any material damage!

Liste des fournitures - Bestandteilliste - List of components

Pos	No Nr No	No Nr CS No	Número d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
1	100	10.020.06	Var	Platine, montée	Werkplatte, montiert	Main plate, assembled
1-1	3025	70.531.00	7613226049185	Amortisseur empierré de balancier, à chasser, à portée, dessous	Stosssicherung mit Stein, für Unruh, zum Einpressen, mit Auflage, unten	Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, bottom
2	407	31.121.00	7613226032835	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
3	410	31.120.00	7613226058095	Pignon de remontoir	Aufzugtrieb	Winding pinion
4	401	51.010.21	Var	Tige de remontoir	Aufzugwelle	Winding stem
5	203	30.012.00	7613226036789	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
6	180/1	20.010.00	Var	Barillet complet de mouvement	Federhaus vollständig für Grundwerk	Movement barrel complete
7	415	31.020.00	7613226003187	Rochet	Sperrrad	Ratchet wheel
8	105	10.041.06	Var	Pont de barillet, monté	Federhausbrücke, montiert	Barrel bridge, assembled
8-1	105	10.041.07	Var	Pont de barillet, empierré	Federhausbrücke, mit Steinen	Barrel bridge, jewelled
8-2	1482	32.033.00	7613226055247	Roue entraîneuse de rochet	Mitnehmerrad für Sperrrad	Ratchet wheel driving wheel
8-3	420	31.023.00	7613226055636	Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
8-4	516	31.024.00	7613226028807	Roue de couronne intermédiaire	Zwischen-Kronrad	Intermediate crown wheel
8-5	417	31.021.06	7613226006706	Rochet intermédiaire, monté	Zwischen-Sperrrad, montiert	Intermediate ratchet wheel, assembled
8-6	425	51.120.00	7613226008533	Cliquet	Klinke	Click
8-7	511	81.086.00	7613226039612	Plaque de cliquet	Klinkenplatte	Click plate
8-8			Var	Vis à tête conique	Senkschraube	Countersunk head screw
9	705	30.040.00	7613226044517	Roue d'échappement	Hemmungsrad	Escape wheel
10	210	30.025.00	7613226017337	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
11	227	30.027.00	7613226002753	Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
12	110	10.048.07	Var	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
13	710	40.010.00	Var	Ancre	Anker	Pallet fork
14	125	10.057.07	Var	Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Steinen	Pallet bridge, jewelled
15	721	40.050.21	Var	Balancier réglé, avec piton	Unruh reguliert, mit Spiralklötzchen	Timed balance regulated, with stud
16	121	10.058.06	Var	Pont de balancier, monté	Unruhbrücke, für Rücker mit Stiel, montiert	Balance bridge, assembled
16-1	121/4	10.058.24	Var	Pont de balancier	Unruhbrücke	Balance bridge
16-2	375	40.200.00	7613226080669	Porte-piton	Spiralklötzchenträger	Stud support
16-3	303/5	40.302.06	7613226026148	Raquette inférieure, montée	Unterer Rückerstift, montiert	Lower index, assembled
16-4	300	40.302.23	7613226000803	Raquette supérieure	Oberer Rückerstift	Upper index
16-5	358	40.380.00	7613226019126	Correcteur de raquette	Rückerkorrektor	Regular corrector
16-6	3024	70.530.00	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
17	1134	12.030.07	Var	Bâti du dispositif automatique	Gestell für Automatik	Automatic device framework
18	1490	32.032.00	7613226056862	Roue intermédiaire de réduction	Zwischen-Reduktionsrad	Intermediate reduction wheel
19	1481	32.031.00	7613226048324	Roue de réduction	Reduktionsrad	Reduction wheel
20	1488	32.037.00	7613226005457	Roue d'inversion	Umkehrad	Reversing wheel
21	1485	52.040.00	7613226051331	Inverseur	Wechsler	Reverser
22	1141	12.051.07	Var	Pont inférieur du dispositif automatique, empierré	Untere Brücke für Automatik, mit Steinen	Automatic device lower bridge, jewelled
23	1514	15.041.06	7613226018167	Inverseur auxiliaire, montée	Hilfswechsler, montiert	Auxiliary reverser, assembled
24	1143/1	22.010.06	Var	Masse oscillante, montée	Schwungmasse, montiert	Oscillating weight, assembled
25	9433	56.070.00	7613226010222	Levier stop	Stopphebel	Stop lever
25-1	1143	22.010.00	Var	Masse oscillante	Schwungmasse	Oscillating weight
25-2	1497	22.040.00	Var	Roulement à billes	Kugellager	Ball bearing
25-3	1491	52.120.00	Var	Verrou de masse oscillante	Riegel für Schwungmasse	Oscillating weight
26	2539	53.022.00	Var	Commande du correcteur de quantième	Schalthebel für Datumkorrektor	Date corrector operating lever
27	443/1	51.080.00	7613226029569	Tirette	Winkelhebel	Setting lever
28	435	51.050.00	7613226046504	Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
29	445/2	51.091.20	7613226018693	Sautoir de tirette, 3 fonctions	Winkelhebelraste, 3 Funktionen	Setting lever jumper, 3 functions
30	242	31.083.00	7613226023017	Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel
31	260	31.041.06	7613226008564	Roue de minuterie, montée	Wechselrad, montiert	Minute wheel, assembled
32	450	31.100.00	7613226027312	Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
33	453	31.101.00	7613226057067	Renvoi intermédiaire du correcteur de quantième	Datumkorrektor-Zwischenverbindungsrad	Date corrector intermediate setting wheel
34	2566	53.200.06	7613226021297	Correcteur de quantième, monté	Datumkorrektor, montiert	Date corrector, assembled

Pos	No Nr No	No Nr CS No	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
35	462	10.062.00	Var		Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge
36	2556	33.020.00	7613226014053		Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel
37	2816	33.064.00	7613226027640		Renvoi de la roue intermédiaire supplémentaire de quantième	Verbindungsrad des Zusatz-Zwischenrads für Datum	Additional intermediate date wheel setting wheel
38	2576	53.080.00	7613226022096		Sautoir de quantième	Datumraste	Date jumper
39	2543	33.011.00	7613226035102		Roue intermédiaire de quantième	Datum-Zwischenrad	Intermediate date wheel
40	2595	13.111.00	7613226057739		Plaque de maintien de l'indicateur de quantième	Halteplatte für Datumanzeiger	Date indicator maintaining plate
41	2536/1	53.251.00	7613226003538		Plaquette supplémentaire de maintien de l'indicateur de quantième	Zusatzhalteplättchen für Datumanzeiger	Additional date indicator maintaining small plate
42	284	30.051.000	7613226035317		Roue entraîneuse sur roue de seconde	Mitnehmerrad auf Sekundenrad	Driving wheel on second wheel
43	283	30.052.00	7613226050952		Roue entraîneuse sur roue moyenne	Mitnehmerrad auf Kleinbodenrad	Driving wheel on third wheel
44	8510	15.010.00	Var		Module chronographe	Chronograph-Baugruppe	Chronograph module
45	2556	33.020.00	7613226030794		Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième supplémentaire	Zusatzdatumanzeige-Mitnehmerrad	Additional date indicator driving wheel
46	2557/1	91.440.00	Var		Indicateur de quantième	Datumanzeiger	Date indicator
47	2535	13.105.00	7613226000919		Plaque de maintien de l'indicateur de quantième	Halteplatte für Datumanzeiger	Date indicator maintaining plate
48	2789	53.091.00	7613226055285		Sautoir de quantième supplémentaire	Zusatz-Datumraste	Additional date jumper
49	243	31.081.00	Var		Chaussée libre	Freies Minutenrohr	Free cannon pinion
50	255/1	31.046.06	Var		Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled
900	-	88.542.00	Var	3x	Vis à tête conique - Pos. 8: Vis de pont de barillet	Senkschraube - Pos. 8: Schraube für Federhausbrücke	Countersunk head screw - Pos. 8: Screw for barrel bridge
				1x	- Pos. 14: Vis de pont d'ancre	- Pos. 14: Schraube für Ankerbrücke	- Pos. 14: Screw for pallet bridge
				1x	- Pos. 16: Vis de pont balancier	- Pos. 16: Schraube für untere Unruh-Brücke	- Pos. 16: Screw for balance bridge
				1x	- Pos. 22: Vis de pont inférieur dispositif automatique	- Pos. 22: Schraube für Brücke für Automatik	- Pos. 22: Screw for automatic device lower bridge
				1x	- Pos. 29: Vis de sautoir de tirette	- Pos. 29: Schraube für Winkelhebelraste	- Pos. 29: Screw for setting lever jumper
				1x	- Pos. 35: Vis de pont de rouage de minuterie	- Pos. 35: Schraube für Wechselradrücke	- Pos. 35: Screw for minute train bridge
				1x	- Pos. 40: Vis de plaque de maintien de l'indicateur quant.	- Pos. 40: Schraube für Halteplatte für Datumanzeiger	- Pos. 40: Screw for date indicator maintaining plate
901	-	88.502.00	Var	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 12: Vis de pont rouage	Zylinderschraube - Pos. 12: Schraube für Räderwerkbrücke	Cylindrical head screw - Pos. 12: Screw for train wheel bridge
902	-	88.542.01	Var	3x	Vis à tête conique - Pos. 24: Vis de masse oscillante	Senkschraube - Pos. 24: Schraube für Schwungmasse	Countersunk head screw - Pos. 24: Screw for oscillating weight
903	-	88.542.02	Var	3x	Vis à tête conique - Pos. 17: Vis de bâti du dispositif automatique	Senkschraube - Pos. 17: Schraube für Gestell Automatik	Countersunk head screw - Pos. 17: Screw for automatic device framework
904	-	88.542.03	Var	1x	Vis à tête conique - Pos. 41: Vis de plaquette supp. de maintien	Senkschraube - Pos. 41: Schraube für Zusatzhalteplatte	Countersunk head screw - Pos. 41: Screw for additional maintaining plate
905	-	88.542.04	7613226088597	2x	Vis à tête conique - Pos. 47: Vis de plaquette maintien de l'indicateur quant.	Senkschraube - Pos. 47: Schraube für Haltplatte Datumanzeiger	Countersunk head screw - Pos. 47: Screw for date indicator maintaining plate
				1x	- Pos. 48: Vis de sautoir de quantième suppl.	- Pos. 48: Schraube für Zusatz-Datumraste	- Pos. 48: Screw for additional date jumper
906	-	88.502.01	Var	3x	Vis à tête cylindrique - Pos. 44: Vis de module chronographe	Zylinderschraube - Pos. 44: Schraube für Chronograph-Baugruppe	Cylindrical head screw - Pos. 44: Screw for chronograph module
			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

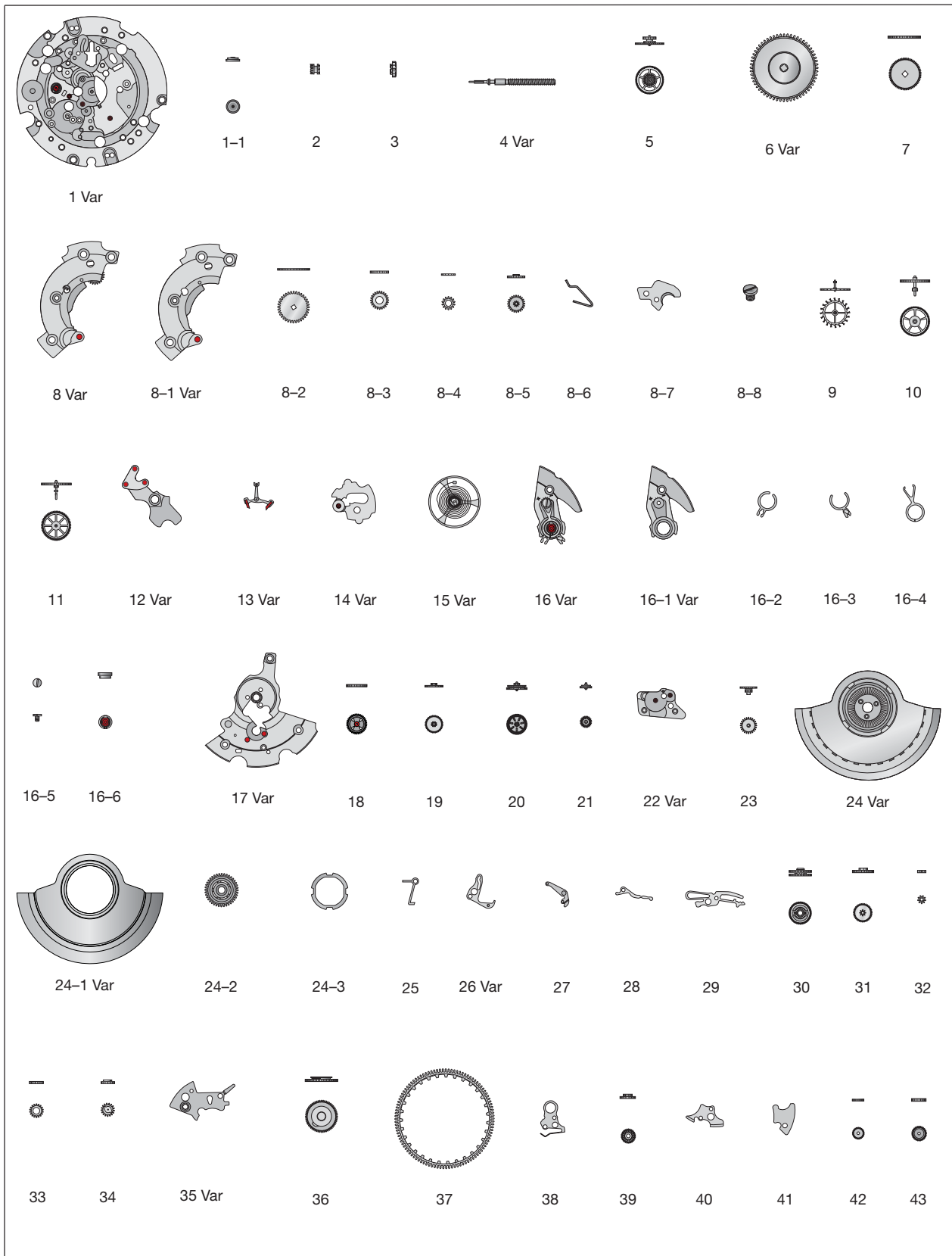
- Customer Service
- Customer Service Portal

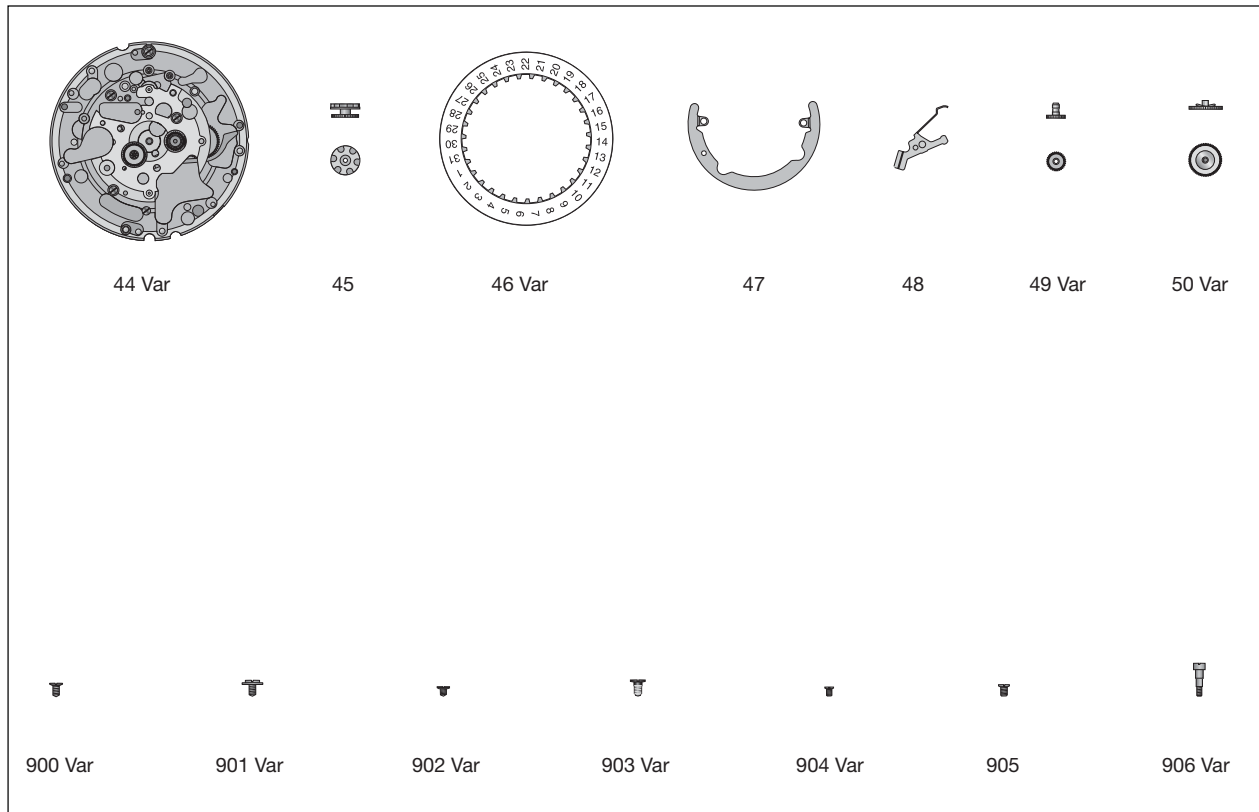
**Interchangeability and variants
can be found on the
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

www.eta.ch

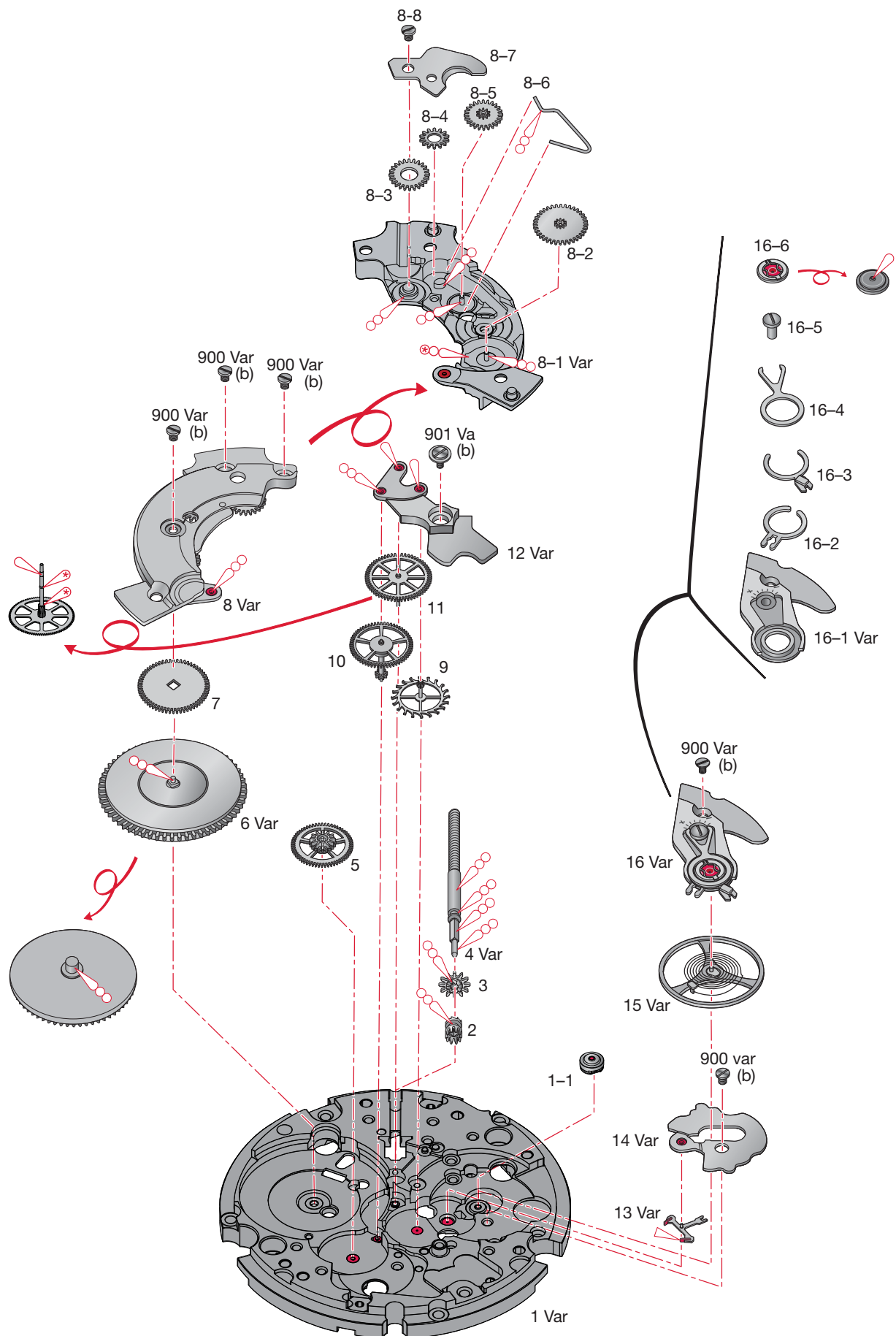
- Customer Service
- Customer Service Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials





Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
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)

1 Var	10	
2	11	
3	12 Var	
4 Var	901 Var (1x)	
5	13 Var	
6 Var	14 Var	
7	900 Var (1x)	
8 Var	15 Var	
900 Var (3x)	16 Var	
9	900 Var (1x)	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

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

 Très faible quantité
 Sehr kleine Menge **Moebius HP-1300**
 Very small quantity ou / oder / or **Moebius D5**

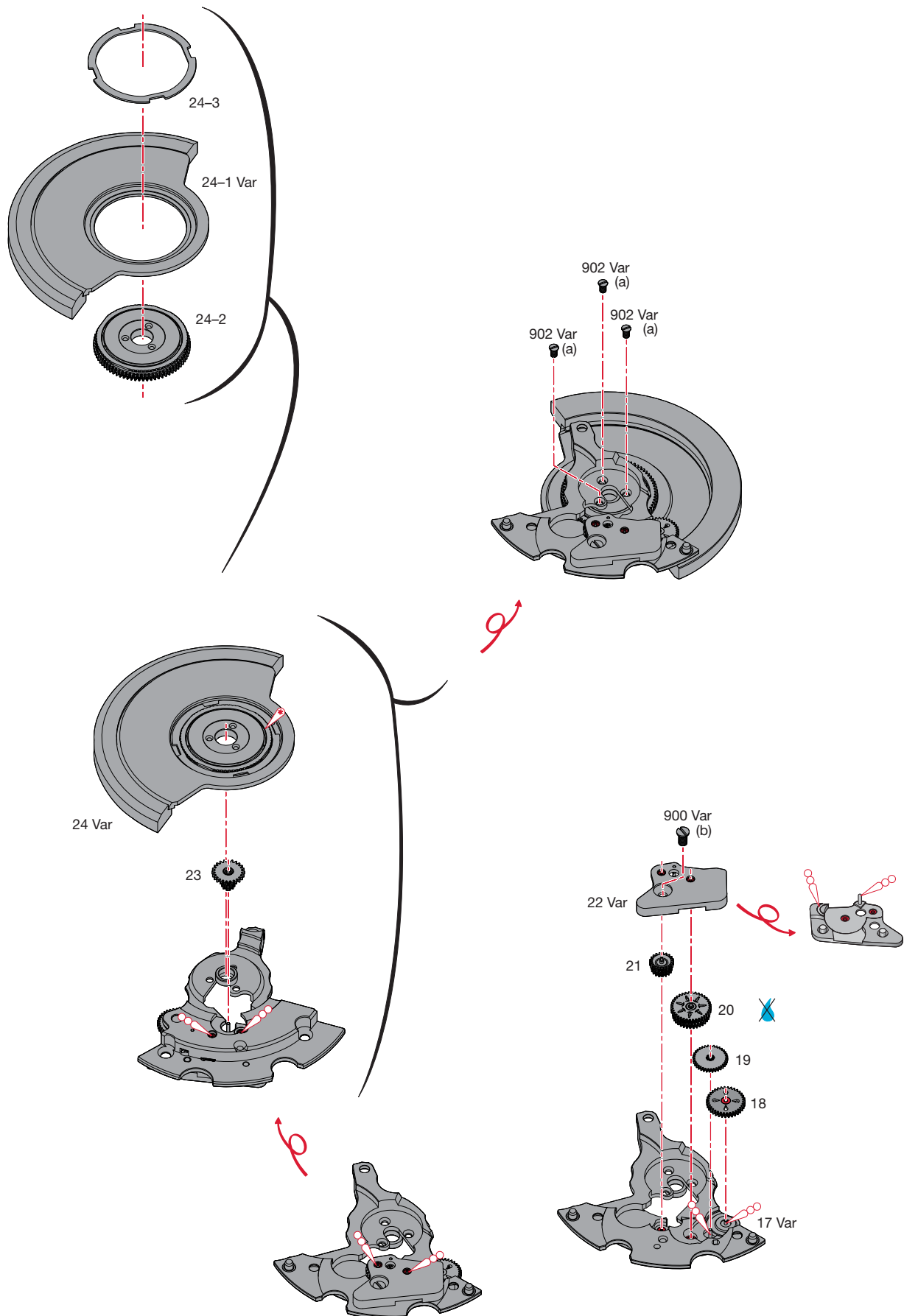
 Huile épaisse ou graisse
 Dickflüssiges Öl oder Fett **Moebius HP-1300**
 Thick oil or grease ou / oder / or **Moebius D5**

 Huile spéciale pour levées
 Spezialöl für Hebungssteine **Moebius 941**
 Special oil for pallet stones

M_L Couple minimum pour dévisser**M_L Minimales Drehmoment zum Lösen****M_L Minimum torque for loosening**

- (a) 0,6 Ncm
 (b) 1,2 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mécanisme automatique - Automatikmechanismus - Self-winding mechanism



Montage du mécanisme automatique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Automatikmechanismus

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the self-winding mechanism

(Parts listed in order of assembly)

17 Var	21	24 Var
18	22 Var	902 Var (3x)
19	900 Var (1x)	
20	23	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Très faible quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity

Moebius 9010

 Huile épaisse ou graisse
Dickflüssiges Öl oder Fett
Thick oil or grease

**Moebius
HP-1300**

ou / oder / or
Moebius D5



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.

M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

- (a) 0,6 Ncm
- (b) 1,2 Ncm

24-2:

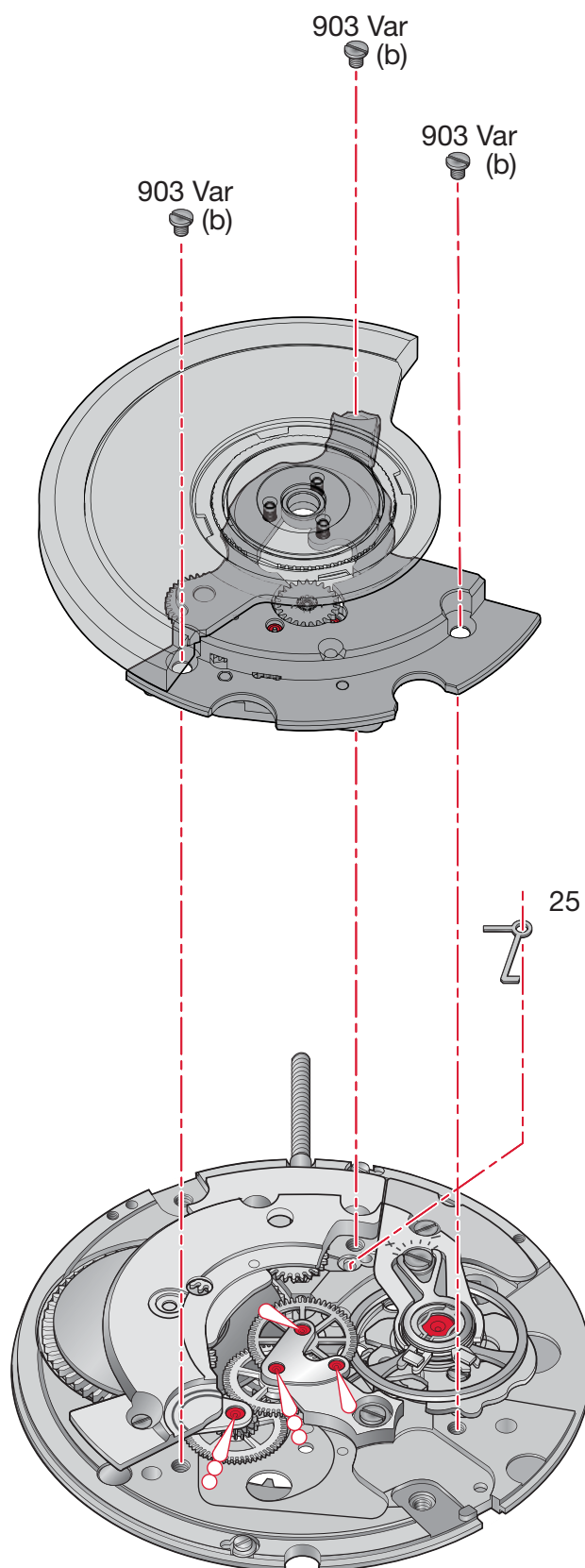
Seulement après la lavage, très faible lubrification avec Moebius 9010.



Nur nach dem Waschen, sehr kleine Menge Moebius 9010.

Only after the washing, use very little oil Moebius 9010.

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
Mécanisme automatique - Automatikmechanismus - Self-winding mechanism



Montage du mécanisme automatique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Automatikmechanismus

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the self-winding mechanism

(Parts listed in order of assembly)

25

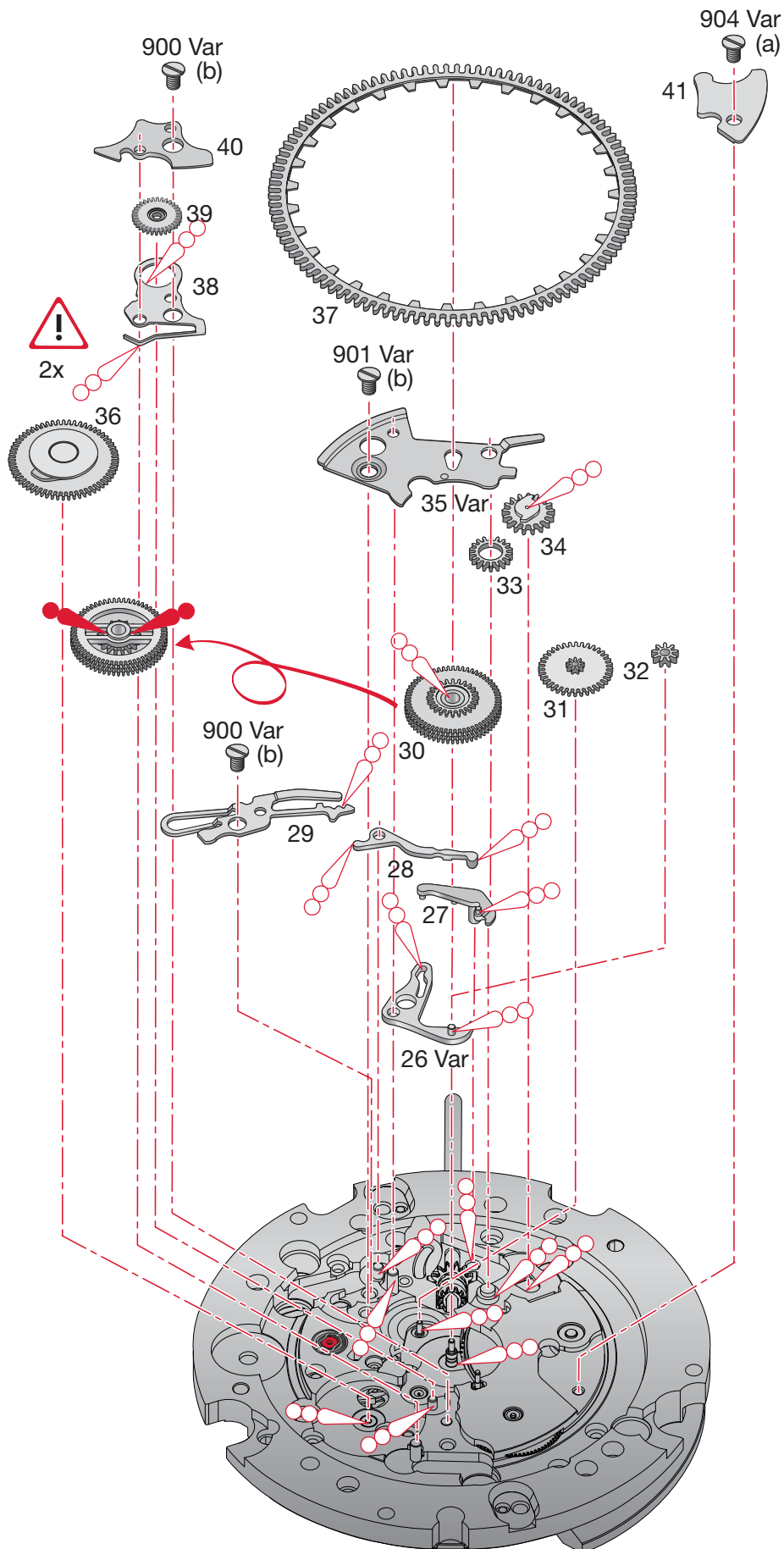
903 Var (3x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil**Moebius 9010** Huile épaisse ou graisse
Dickflüssiges Öl oder Fett
Thick oil or grease**Moebius
HP-1300**ou / oder / or
Moebius D5**M_L Couple minimum pour dévisser****M_L Minimales Drehmoment zum Lösen****M_L Minimum torque for loosening**

(a) 0,6 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:

Mécanisme de remontage manuel, mise à l'heure, quantième et correcteur - Handaufzug-, Zeigerwerk-, Datum- und Korrekturmechanismus - Hand-winding, hand-setting, date and corrector mechanisms



Montage des mécanismes de remontage manuel, mise à l'heure, quantième et correcteur
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Handaufzug-, Zeigerwerk-, Datum- und Korrektur-Mechanismus
(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the hand-winding, hand-setting, date and corrector mechanisms
(Parts listed in order of assembly)

26 Var	32	38
27	33	39
28	34	40
29	35 Var	900 Var (1x)
900 Var (1x)	901 Var (1x)	41
30	36	904 Var (1x)
31	37	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Graisse **Moebius 9501**
Fett ou / oder / or
Grease **Jismaa 124**

 Huile épaisse ou graisse **Moebius**
Dickflüssiges Öl oder Fett **HP-1300**
Thick oil or grease ou / oder / or **Moebius D5**

M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

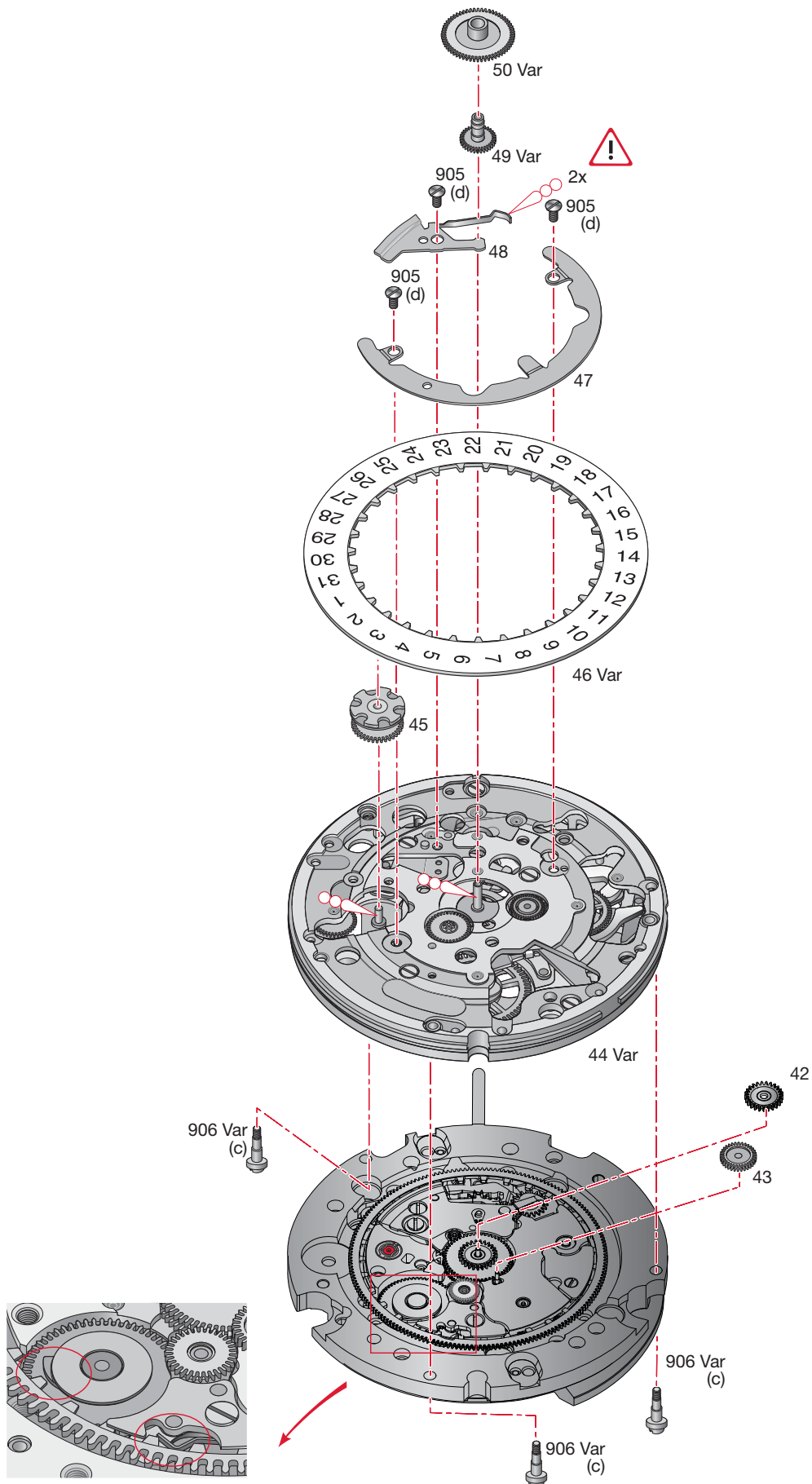
M_L Minimum torque for loosening

- (a) 0,6 Ncm
- (b) 1,2 Ncm

	Lubrifier la pièce 38. 1. Teil 38 schmieren. Lubricate part 38.
	Tourner la pièce 37 d'environ 10 dents avec la correction rapide. 2. Teil 37 mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen. Rotate part 37 approx 10 teeth with rapide correction.
	Lubrifier à nouveau la pièce 38. 3. Teil 38 nochmals schmieren. Lubricate again part 38.
	Tourner à nouveau la pièce 37 d'environ 10 dents avec la correction rapide. 4. Teil 37 nochmals mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen. Rotate part 37 approx 10 teeth with rapide correction again.

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:

Module chronographe avec mouvement de base - Chrono-Baugruppe mit Basiswerk - Chronograph module with basic movement



Montage du module chronographe avec le mouvement de base

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Chrono-Baugruppe mit dem Basiswerk

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the chronograph module with the basic movement

(Parts listed in order of assembly)

A  42 43 44 Var B  906 Var 45	C  46 Var 47 905 Var (2x) 48 905 Var (1x)	D  49 Var 50 Var
---	--	---

Lubrification - Schmierung - Lubrication



Huile épaisse ou graisse
Dickflüssiges Öl oder Fett
Thick oil or grease

Moebius
HP-1300
ou / oder / or
Moebius D5

M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

- (c) 1,1 Ncm
(d) 0,7 Ncm



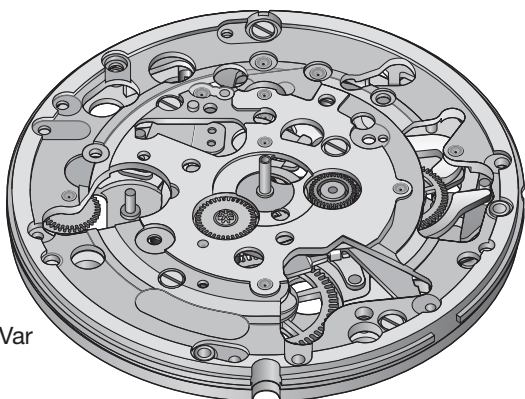
Avant d'assembler le module chrono-
graphe sur le mouvement de base,
s'assurer du bon positionnement du sau-
voir de quantième dans la denture du ren-
voi de la roue intermédiaire
supplémentaire de quantième.

Vor dem Zusammenfügen von Chrono-
modul und Basiswerk die richtige Positio-
nierung der Datumsraste in der Zahnung
des Verbindungsrades des zusätzlichen
Datum-Zwischenrades überprüfen.

Before assembling the chronograph
module with the basic movement, check
the correct positioning of the date jumper
with the teeth of the additional interme-
diate date wheel setting wheel.

	Lubrifier la pièce 48. 1. Teil 48 schmieren. Lubricate part 48.
	Tourner la pièce 46 Var d'environ 10 dents avec la correction rapide. 2. Teil 46 Var mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen. Rotate part 46 Var approx 10 teeth with rapide correction.
	Lubrifier à nouveau la pièce 48. 3. Teil 48 nochmals schmieren. Lubricate again part 48.
	Tourner à nouveau la pièce 46 Var d'environ 10 dents avec la correction rapide. 4. Teil 46 Var nochmals mit Schnellkor- rektur ca. 10 Zähne drehen. Rotate part 46 Var approx 10 teeth with rapide correction again.

44 Var



44 Var:

Le module chronographe (44 Var) est livré sans calendrier. Il est fourni huilé, réglé et prêt à être assemblé avec le mouvement de base. Comme aucune fourniture n'est livrable pour ce module, **nous vous déconseillons vivement de le démonter** mais de procéder à un échange standard en cas de problème.

Das Chronomodul (44 Var) wird ohne Kalender, in geöltem, reguliertem und für den Zusammenbau mit dem Basiswerk bereiten Zustand geliefert. Da zu diesem Modul keinerlei Bestandteile lieferbar sind, **empfehlen wir Ihnen dringend, dieses nicht zu zerlegen**, sondern an dessen Stelle, falls Probleme auftreten, ein Standard-Ersatzmodul einzubauen.

The chronograph module (44 Var) is supplied without a calendar. It is supplied oiled, adjusted and ready to assemble with its basic movement. Since no other fittings can be supplied for this module, **we would urgently advise you against dismantling it**. Instead, you should opt for standard replacement if you encounter any problems.

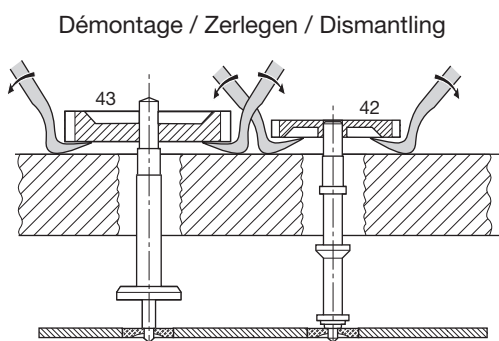


Recommandations pour le démontage / remontage

Pour le remplacement du module chronographe, le calendrier doit être démonté, pour pouvoir être réutilisé sur le nouveau mouvement.



Remarque A



La roue entraîneuse sur la roue moyenne 43 (prise de force directe pour compteur minute) reste fixée sur l'arbre.

La roue entraîneuse sur la roue de seconde 42 (prise de force indirecte pour roue de chronographe et petite seconde) reste fixée sur l'arbre.

En cas de déchassage des roues 43 ou 42, utiliser de nouvelles roues pour garantir une bonne tenue sur l'axe.

Chasser les roues avant de monter le bâti du dispositif automatique 18 Var. Soutenir les roues au niveau des pierres (outils 208591 + porte-pièce 12 1/2").

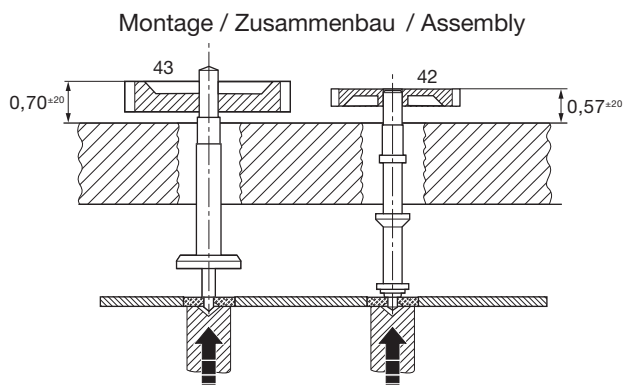
Respecter les hauteurs de chassage (0,70±20 pour la roue 43 et 0,57±20 pour la roue 42).

Empfehlungen für das Zerlegen und den Zusammenbau

Beim Ersetzen des Chronomoduls muss der Kalender demontiert werden, für Wiederverwendung im neuen Werk.



Hinweis A



Das Mitnehmerrad auf dem Kleinbodenrad 43 (direkte Kraftübertragung für den Minutenzähler) bleibt auf der Welle befestigt.

Bleibt das Mitnehmerrad auf dem Sekundenrad 42 (indirekte Kraftübertragung für das Chronographenrad und die kleine Sekunde) auf der Welle befestigt.

Falls das Rad 43 oder 42 abgezogen wird, ein neues Rad verwenden, um einen guten Festsitz auf der Welle zu gewährleisten.

Die Räder sind vor dem Einbau des Gestells der Automatik (18 Var) einzupressen. Die Räder sind dabei auf Höhe der Steine abzustützen (Werkzeug 208591 + Werkhalter 12 1/2").

Einpresstiefen einhalten (0,70±20 für das Rad 43 und 0,57±20 für das Rad 42).

Recommendations for dismantling / assembling

When replacing the chronograph module, the calendar mechanism must be dismantled to be used again on the new movement.



Note A

Driving wheel on the third wheel 43 (direct power take-off for minute counter) remains secured to the arbor.

The driving wheel on the second wheel 42 (indirect power take-off for chronograph wheel and small second) remains secured to the arbor.

When removing wheel 43 or 42, use a new wheel to ensure a good grip on the staff.

Pressing wheels before assembling the automatic device framework 18 Var. Support wheels at jewel level (tools 208591 + movement holder 12 1/2").

Observe correct driving heights (0,70±20 for wheel 43 and 0,57±20 for wheel 42).

Assemblage du module chrono-
graphe avec le mouvement de
base

Le module chronographe (44 Var) est
fourni huilé, prêt à être assemblé avec
le mouvement de base.



Remarque B

Lors du remontage du module chrono-
graphe (44 Var) sur le mouvement de base,
poussoir A en position START, il faut **ab-
solutement** contrôler le parfait engrènement
des mobiles suivants:

Tige de mise à l'heure	Mouvement de base	Module chronographe
En position 2 (tourner légèrement)	Renvoi de la roue intermédiaire supplémentaire de quantième (37)	Roue intermédiaire supplémentaire quantième
En position 3 (tourner légèrement)	Chaussée avec roue entraîneuse (30)	Roue entraîneuse minuterie
	Roue entraîneuse sur roue de seconde (42)	Roue embrayage de la seconde
	Roue entraîneuse sur roue moyenne (43)	Roue compteuse minuterie

Avant de visser le module chrono-
graphe, s'assurer que le mouvement
fonctionne.

Zusammenbau des Chronomo-
duls mit Basiswerk

Die Chronograph-Baugruppe (44 Var)
wird in geöltem Zustand, einbaufertig
für die Werkmontage geliefert.



Hinweis B

Beim Zusammenbau der Chronograph-
Baugruppe (44 Var) mit dem Basiswerk,
mit Drücker A in Startposition, muss
unbedingt das einwandfreie Ineinanderg-
reifen nachstehender Räder überprüft wer-
den:

Aufzugwelle	Basiswerk	Chronograph- Baugruppe
In Stellung 2 (leicht drehen)	Verbindungs- rad des Zusatz- Zwischenrads für Datum (37)	Zusatz- Zwischenrad für Datum
In Stellung 3 (leicht drehen)	Minutenrohr mit Mitnehmerrad (30)	Wechsel- Mitnehmerrad
	Mitnehmerrad auf Sekundenrad (42)	Sekunden- Kupplungsrad
	Mitnehmerrad auf Kleinbo- denrad (43)	Minuten- zählrad

Vor dem Anschrauben des Chronomo-
duls überprüfen, ob das Werk läuft.

Assembling the chronograph
module with basic movement

The chronograph module (44 Var)
comes already oiled and ready to be
assembled with the basic movement.



Note B

When assembling the chronograph module
(44 Var) on the basic movement with push-
button A in Start position, **always** ensure
that the following wheels mesh perfectly
with one another:

Hand-setting stem	Basic movement	Chronograph module
In position 2 (turn slightly)	Additional intermediate date wheel setting wheel (37)	Additional intermediate date wheel
In position 3 (turn slightly)	Canon-pin- ion with driving wheel (30)	Minute driv- ing wheel
	Driving wheel on second wheel (42)	Second clutch wheel
	Driving wheel on third wheel (43)	Minute coun- ting wheel

Before assembling the chronograph
module, check that the basic move-
ment operates correctly.

Montage du calendrier

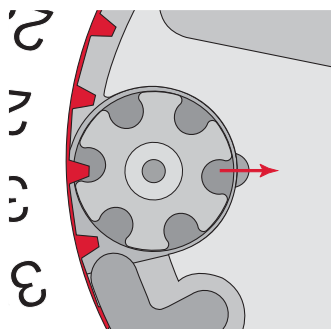


Remarque C

Poser la roue entraîneuse de l'indicateur de quantième supplémentaire (45) en plaçant l'une de ses encoches vis-à-vis du repère marqué sur le pont chronographe.

Vérifier que la denture du disque de quantième (46 Var) se place de façon bien centrée dans l'une des encoches de la roue entraîneuse de l'45) (C1). Si ce n'est pas le cas (voir C2 ou C3), retirer la roue (45) et la tourner de plus ou moins une dent.

Bon / Gut / Correct
C1



Avant de visser le module chronographe, s'assurer que le mouvement fonctionne.

Kalenderzusammenbau

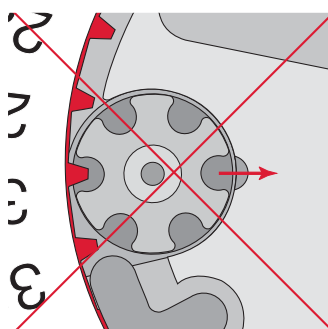


Hinweis C

Das Zusatz-Datumanzeiger-Mitnehmer-rad (45) so einsetzen, dass sich eine seiner Kerben gegenüber der Markierung auf der Chronographenbrücke befindet.

Überprüfen, ob die Verzahnung des Datumanzeigers (46 Var) gut in einer der Kerben des Zusatz-Datumanzeiger-Mitnehmer-rads (45) zentriert ist (C1). Wenn nicht (siehe C2 oder C3), das Mitnehmer-rad (45) herausnehmen und um einen Zahn nach links oder rechts verschieben.

Mauvais / Schlecht / Wrong
C2



Vor dem Anschrauben des Chronomoduls überprüfen, ob das Werk läuft.

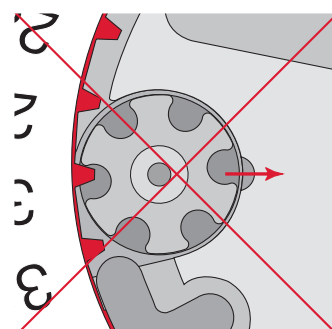


Note C

Locate the driving wheel of the additional date indicator (45) by placing one of its nicks opposite the guide mark on the chronograph bridge.

Make sure that the date indicator toothing (46 Var) is well centred in the one of the nicks of the driving wheel of the additional date indicator (45) (C1). If this is not the case (see C2 or C3), take out the driving wheel (45) and turn it one tooth in clockwise or counterclockwise direction.

Mauvais / Schlecht / Wrong
C3



Before assembling the chronograph module, check that the basic movement operates correctly.



Remarque D

Vérifier que le sautoir du quantième supplémentaire (48) s'engage à fond et est bien centré dans la denture de l'indicateur de quantième (D1). Si ce n'est pas le cas (D2), répéter la manipulation.



Hinweis D

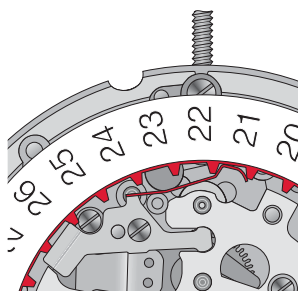
Überprüfen, ob die Zusatz-Datumsraste (48) ausreichend tief eingreift und gut in der Verzahnung der Datumscheibe (D1) zentriert ist. Wenn nicht (D2), Vorgang wiederholen.



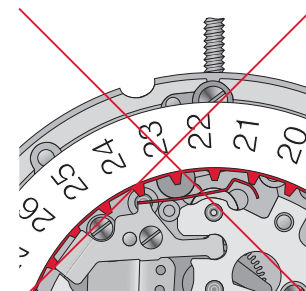
Note D

Make sure that the additional date jumper (48) is securely engaged and is well centred in the date indicator toothing (D1). If this is not the case (D2), repeat this operation.

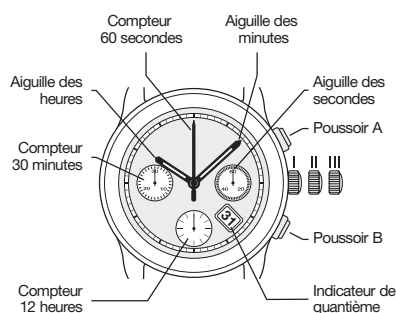
Bon / Gut / Correct
D1



Mauvais / Schlecht / Wrong
D2



Contrôle fonction aiguillage



Lors de la mise à l'heure, si le chronographe est démarré, l'aiguille du compteur 12 heures tourne simultanément avec l'aiguille des heures.

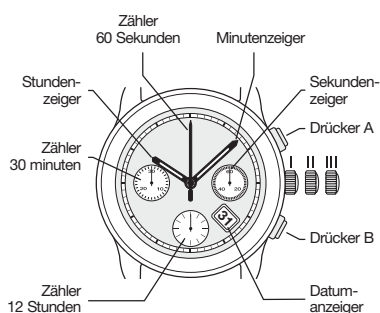
1. Aiguille chronographe secondes

Mettre en marche le chronographe, (poussoir A) et laisser avancer l'aiguille du compteur des secondes jusqu'à 5 sec. Stopper (poussoir A), puis faire une remise à zéro (poussoir B). L'aiguille du compteur des secondes doit parfaitement revenir sur la position 12 heures (répéter le cycle au moins 2x).

Mettre en marche le chronographe, (poussoir A) et laisser avancer l'aiguille de compteur des secondes jusqu'à 20 sec. Stopper (poussoir A), puis faire une remise à zéro (poussoir B). L'aiguille du compteur des secondes doit parfaitement revenir sur la position 12 heures (répéter le cycle au moins 2x).

Mettre en marche le chronographe, (poussoir A) et laisser avancer l'aiguille de compteur des secondes jusqu'à 35 sec. Stopper (poussoir A), puis faire une remise à zéro (poussoir B). L'aiguille du compteur des secondes doit parfaitement revenir sur la position 12 heures (répéter le cycle au moins 2x).

Überprüfen der Zeigerfunktion



Bei der Zeiteinstellung bei gestartetem Chronograph dreht der Zeiger des 12-Stunden-Zählers gleichzeitig mit dem Stundenzeiger.

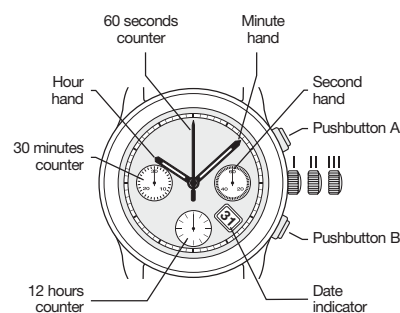
1. Chronograph-Sekundenzeiger

Chronograph starten (Drücker A). Den Zeiger des Sekundenzählers bis 5 Sek. laufen lassen. Stoppen (Drücker A). Dann auf Null zurückstellen (Drücker B). Der Zeiger des Sekundenzählers muss dabei immer genau in seine Ausgangsstellung auf 12 Uhr zurückspringen (min. 2x wiederholen).

Chronograph starten (Drücker A). Den Zeiger des Sekundenzählers bis 20 Sek. laufen lassen. Stoppen (Drücker A). Dann auf Null zurückstellen (Drücker B). Der Zeiger des Sekundenzählers muss dabei immer genau in seine Ausgangsstellung auf 12 Uhr zurückspringen (min. 2x wiederholen).

Chronograph starten (Drücker A). Den Zeiger des Sekundenzählers bis 35 Sek. laufen lassen. Stoppen (Drücker A). Dann auf Null zurückstellen (Drücker B). Der Zeiger des Sekundenzählers muss dabei immer genau in seine Ausgangsstellung auf 12 Uhr zurückspringen (min. 2x wiederholen).

Checking of the hands-functions



During time setting when the chronograph is running, the 12 hours counter hand turns simultaneously with the hour hand.

1. Chronograph second hand

Start chronograph (pushbutton A) and allow second counter hand to advance 5 seconds. Stop (pushbutton A), then reset to zero (pushbutton B). The second counter hand must return exactly to the 12 o'clock position (repeat the cycle at least 2x).

Start chronograph (pushbutton A) and allow second counter hand to advance 20 seconds. Stop (pushbutton A), then reset to zero (pushbutton B). The second counter hand must return exactly to the 12 o'clock position (repeat the cycle at least 2x).

Start chronograph (pushbutton A) and allow second counter hand to advance 35 seconds. Stop (pushbutton A), then reset to zero (pushbutton B). The second counter hand must return exactly to the 12 o'clock position (repeat the cycle at least 2x).

**2. Aiguille compteur minutes:
contrôle de la remise à zéro**

Mettre en marche le chronographe (poussoir A), puis stopper (poussoir A), faire avancer l'aiguille du compteur des minutes avec une cheville jusqu'à la position 10 minutes. Effectuer une remise à zéro (poussoir B). L'aiguille du compteur des minutes doit parfaitement revenir sur la position 30 minutes.

Mettre en marche le chronographe (poussoir A), puis stopper (poussoir A), faire avancer l'aiguille du compteur des minutes avec une cheville jusqu'à la position 20 minutes. Effectuer une remise à zéro (poussoir B). L'aiguille du compteur des minutes doit parfaitement revenir sur la position 30 minutes.

**3. Aiguille compteur d'heures:
contrôle de la remise à zéro**

Mettre en marche le chronographe (poussoir A), puis stopper (poussoir A), faire avancer l'aiguille du compteur d'heures avec une cheville jusqu'à la position 4 heures. Effectuer une remise à zéro (poussoir B). L'aiguille du compteur d'heures doit parfaitement revenir sur la position 12 heures.

Mettre en marche le chronographe (poussoir A), puis stopper (poussoir A), faire avancer l'aiguille du compteur d'heures avec une cheville jusqu'à la position 8 heures. Effectuer une remise à zéro (poussoir B). L'aiguille du compteur d'heures doit parfaitement revenir sur la position 12 heures.

**2. Zeiger des Minutenzählers:
Überprüfen der Rückstellung
auf Null**

Chronograph starten (Drücker A). Dann stoppen (Drücker A). Danach den Zeiger des Minutenzählers mit einem Stift bis zur Stellung 10 Minuten vordrehen. Auf Null zurückstellen (Drücker B). Der Zeiger des Minutenzählers muss dabei genau in seine Ausgangsstellung 30 Minuten zurückspringen.

Chronograph starten (Drücker A). Dann stoppen (Drücker A). Danach den Zeiger des Minutenzählers mit einem Stift bis zur Stellung 20 Minuten vordrehen. Auf Null zurückstellen (Drücker B). Der Zeiger des Minutenzählers muss dabei genau in seine Ausgangsstellung 30 Minuten zurückspringen.

**3. Zeiger des Stundenzählers:
Überprüfen der Rückstellung
auf Null**

Chronograph starten (Drücker A). Dann stoppen (Drücker A). Danach den Zeiger des Stundenzählers mit einem Stift bis zur Stellung 4 Stunden vordrehen. Auf Null zurückstellen (Drücker B). Der Zeiger des Stundenzählers muss dabei genau in seine Ausgangsstellung 12 Stunden zurückspringen.

Chronograph starten (Drücker A). Dann stoppen (Drücker A). Danach den Zeiger des Stundenzählers mit einem Stift bis zur Stellung 8 Stunden vordrehen. Auf Null zurückstellen (Drücker B). Der Zeiger des Stundenzählers muss dabei genau in seine Ausgangsstellung 12 Stunden zurückspringen.

**2. Minute counter hand: testing of
return to zero**

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the minute counter hand to the 10 minutes position. Reset to zero (pushbutton B). The minute counter hand must return exactly to the 30 minutes position.

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the minute counter hand to the 20 minutes position. Reset to zero (pushbutton B). The minute counter hand must return exactly to the 30 minutes position.

**3. Hour counter hand: testing of
return to zero**

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the hour counter hand to the 4 o'clock position. Reset to zero (pushbutton B). The hour counter hand must return exactly to the 12 o'clock position.

Start chronograph (pushbutton A), then stop (pushbutton A). Using a pin, advance the hour counter hand to the 8 o'clock position. Reset to zero (pushbutton B). The hour counter hand must return exactly to the 12 o'clock position.

4. Tenue des aiguilles des compteurs

Contrôler la tenue des aiguilles des compteurs secondes, minutes et heures, en gardant le poussoir de remise à zéro (poussoir B) poussé (cœur bloqué par le marteau). Tester avec une cheville la tenue des aiguilles.

Remarque:

Nous vous recommandons de ne pas utiliser deux fois la même aiguille de chronographe secondes. Pour contrôler les fonctions chrono, utiliser le posage ETA ref. 180478. Ce contrôle s'effectue avec le mouvement complet.

4. Festigkeit der Zählerzeiger

Der feste Sitz der Sekunden-, Minuten- und Stundenzähler-Zeiger wird überprüft, indem der Drücker für die Rückstellung auf Null (Drücker B) gedrückt gehalten wird (Herzhebel sperrt Herz). Dabei mit einem Stift die Festigkeit der Zeiger testen

Hinweis:

Es wird empfohlen, den Sekundenzeiger des Chronographen immer durch einen neuen zu ersetzen. Zur Überprüfung der Chronographenfunktionen ist der ETA-Werkhalter Nr. 180478 zu verwenden. Die Überprüfung lässt sich mit dem kompletten Werk durchführen.

4. Fit of counter hands

Check fit of second, minute and hour counter hands with pushbutton for reset to zero (pushbutton B) pushed in (heart locked by hammer). Check fit of hands with a pin.

Note:

We recommend you not to use the same chronograph second hand twice.

To check chronograph functions, use ETA movement holder, ref. 180478.

The checking can be carried out with the complete movement.

Outils spéciaux pour le mouvement de base

208 591:

Porte-pièce pour poser la roue entraîneuse sur la roue moyenne (No 43).

204 618:

Porte-pièce „presse-tirette“ pour enlever la tige de remontoir.

176 614:

Porte-pièce pour ouvrir et fermer les fixateurs de cadran. Ouvrir seulement sans cadran.

180 478:

Porte-pièce pour poser les aiguilles et contrôler les fonctions chronographe avec le mouvement complet ou le module chronographe seul.

189 192:

Jauge pour contrôler la longueur des poussoirs.

013 787:

Outil pour verouillage et déverouillage de la bague de fixation du roulement à billes (identique ETA 2892-2)

STANDARD:

Porte-pièce 12 ½''' avec appui central pour poser la roue entraîneuse sur la roue de seconde (No 42).

Spezielle Werkzeuge für Basiswerk

208 591:

Werkhalter zum Setzen des Mitnehmer-rades auf das Kleinbodenrad (Nr. 43).

204 618:

Werkhalter „presse-tirette“ zum Heraus-nehmen der Aufzugwelle.

176 614:

Werkhalter zum Öffnen und Schliessen der Zifferblatthalter. Öffnen nur ohne Zifferblatt.

180 478:

Werkhalter zum Setzen der Zeiger und Kontrollieren der Chronograph-Funktionen mit dem vollständigen Werk oder der separaten Chrono-Baugruppe.

189 192:

Lehre zur Kontrolle der Drückerlänge.

013 787:

Werkzeug für das Ein- und Ausklinken des Kugellager-Halterings (identisch ETA 2892-2)

STANDARD:

Werkhalter 12 ½''' mit zentraler Auflage zum Setzen des Mitnehmerrades auf das Sekundenrad (Nr. 42).

Special tools for basic movement

208 591:

Movement holder to fit the driving wheel onto the third wheel (No. 43).

204 618:

Movement holder „presse-tirette“ for extracting the winding stem.

176 614:

Movement holder for opening and closing the dial fasteners. Open only without dial.

180 478:

Movement holder for setting the hands and checking the chronograph-functions with the complete movement as well the chronomodule alone.

189 192:

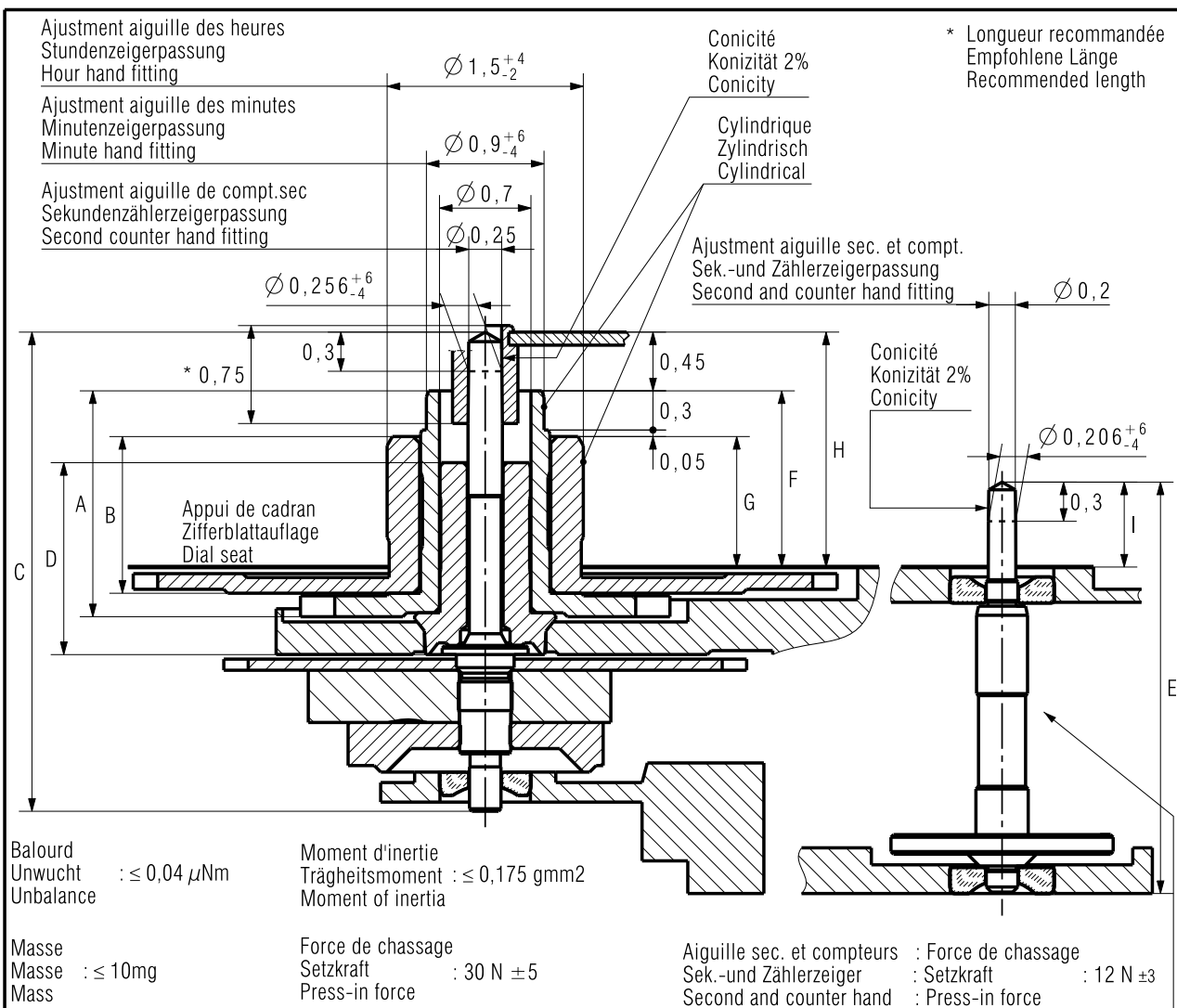
Gauge for controlling the length of push-pieces.

013 787:

Tool for engaging and disengaging the ball bearing locking spring (identical ETA 2892-2)

STANDARD:

Movement 12 ½''' holder with central support to fit the driving wheel onto the second wheel (No. 42).



Aiguille de compt.sec. : Matière recommandée : Alliage durcissable d'acier ou de cuivre
 Sekundenzählerzeiger : Empfohlenes Material : Härtbare Stahl- oder Kupferlegierung
 Second counter hand : Recommended material: Hardenable steel or copper alloy

Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length					Dépassement Höhe über Zifferblattauf- lage Height over dial seat			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Chaussée	Roue des heures	Roue de chronograph	Tube de centre	Roue compteur	Chaussée	Roue des heures	Roue de chronograph	Roue compteur
	Minutenrohr	Stundenrad	Chrono-Zentrumrad	Zentrumrohr	Zählrad	Minutenrohr	Stundenrad	Chrono-Zentrumrad	Zählrad
	Cannon-pinion	Hour wheel	Chronograph wheel	Centre tube	Counting wheel	Cannon-pinion	Hour wheel	Chronograph wheel	Counting wheel
1	1,76	1,20	3,67	1,43	3,15	1,35	1,00	1,80	0,70
2	2,01	1,45	3,92	1,43	3,40	1,60	1,25	2,05	0,95

Kaliber / Calibre / Caliber 2894-2 , 2894S2					Massstab Echelle Scale --			CATIA V5
					Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm		Tol.1/1000 mm	

AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS					Z0052902		Version 04	Revision 00	Blatt Feuille Sheet 01/01
--	--	--	--	--	----------	--	---------------	----------------	------------------------------------

 ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793	Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for		Klass. ZVACC		KUN	
	Aenderung/Modification		Erstellt Etabli Created		Geprüft Contrôlé Controlled	
	24015		20.10.2008 HID		20.10.2008 HID	
 A COMPANY OF THE SWATCH GROUP					Freigegeben Libéré Released	
					20.10.2008 FEU	

Cette page est laissée vide
intentionnellement en cas d'impression
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer
gelassen für den Fall, dass im
A3-Format gedruckt wird.

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

**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
09	28.06.2011	Positions	Positionen	Positions	3-6, 8, 10
08	12.04.2011	Assemblage	Montage	Montage	6-18
		Ajout de no GITN	Ergänzung Nr. GTIN	Addition number GITN	3-4
07	27.10.2010	Correction symbole	Korrektur Symbole	Correction symbole	1
06	25.11.2008	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	14
		Montage du calendrier C1/C2	Kalenderzusammenbau C1/C2	Assembling the calender C1/C2	13
		Lubrification (Pos. 2557/1, 2789)	Schmierung (Pos. 2557/1, 2789)	Lubrication (Pos. 2557/1, 2789)	9
		Lubrification (Pos. 2576, 2816)	Schmierung (Pos. 2576, 2816)	Lubrication (Pos. 2576, 2816)	8
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-20
05	03.10.2007	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	13
04	02.10.2007	Lubrification du tenon de la pièce No 2556/2	Schmieren des Stiftes des Stückes Nr. 2556/2	Lubrication of the stud for the part No 2556/2	9
03	24.09.2007	Nouveaux logos	Neue Logos	New logos	1, 20
		Couple minimum pour dévisser	Minimales Drehmoment zum Lösen	Minimum torque for loosening	4, 6-9
		Montage du calendrier / C2 "bon"	Kalenderzusammenbau / C2 "gut"	Assembling the calender / C2 "correct"	12
		Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	13

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