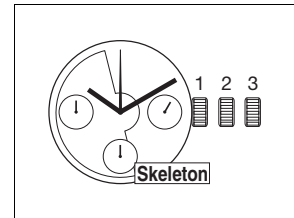




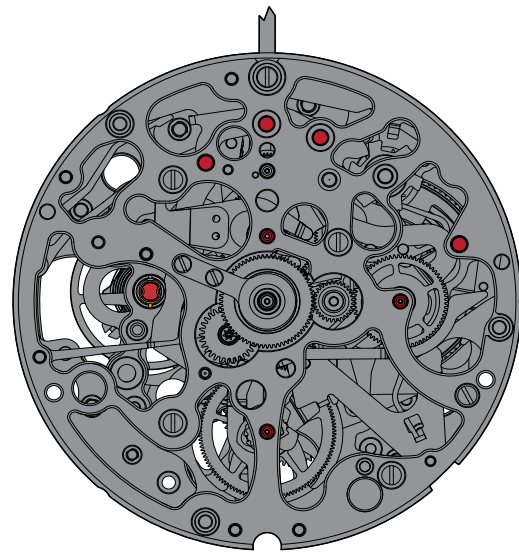
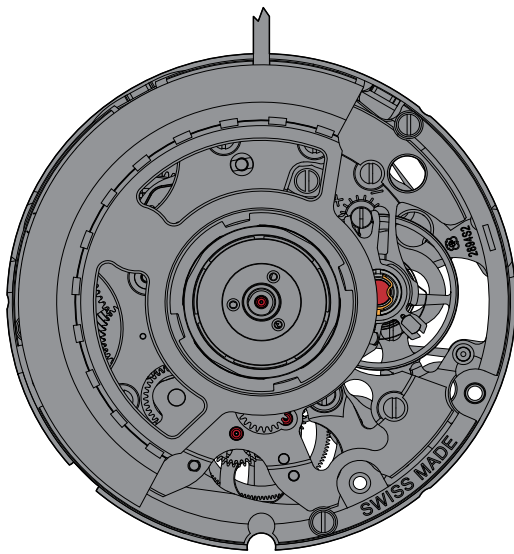
12 ½" ETA 2894S2 "Skeleton"

CT 2894S2 FDE 573476 01 08.05.2014

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	Numéro d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
1	100	10.020.07	Var	Platine, empierrée	Werkplatte mit Steinen	Main plate, jewelled
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	7613226048744	Tige de remontoir	Aufzugwelle	Winding stem
5	2539	53.022.00	7613226001183	Commande du correcteur de quantité	Schalthebel für Datumkorrektor	Date corrector operating lever
6	443/1	51.080.00	7613226029569	Tirette	Winkelhebel	Setting lever
7	435	51.050.00	7613226046504	Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
8	445/2	51.091.20	7613226044715	Sautoir de tirette, 2 fonctions	Winkelhebelaste, 2 Funktionen	Setting lever jumper, 2 functions
9	705	30.040.00	7613226044517	Roue d'échappement	Hemmungsrاد	Escape wheel
10	210	30.025.00	7613226017337	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
11	227	30.027.06	7613226002753	Roue de seconde, montée	Sekundenrad, montiert	Second wheel, assembled
12	110	10.048.07	Var	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
13	203	30.012.00	7613226036789	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
14	180/1	20.010.00	7613226143258	Barillet complet de mouvement	Federhaus vollständig für Grundwerk	Movement barrel complete
15	415	31.020.00	7613226045040	Rochet	Sperrrad	Ratchet wheel
16	105	10.041.06	Var	Pont de barillet, monté	Federhausbrücke, montiert	Barrel bridge, assembled
16-1	105/1	10.041.07	Var	Pont de barillet, empierré	Federhausbrücke, mit Stein	Barrel bridge, jewelled
16-2	420	31.023.00	7613226055636	Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
16-3	516	31.024.00	7613226028807	Roue de couronne intermédiaire	Zwischen-Kronrad	Intermediate crown wheel
16-4	417	31.021.06	7613226006706	Rochet intermédiaire, monté	Zwischen-Sperrrad, montiert	Intermediate ratchet wheel, assembled
16-5	511	81.086.00	7613226039612	Plaque de cliquet	Klinkenplatte	Click plate
16-6	-	88.542.03	Var	Vis à tête conique	Senkschraube	Countersunk head screw
16-7	425	51.120.00	7613226008533	Cliquet	Klinke	Click
16-8	1482	32.033.00	7613226017146	Roue entraîneuse de rochet	Mitnehmerrad für Sperrrad	Ratchet wheel driving wheel
17	710	40.010.00	7613226017214	Ancre	Anker	Pallet fork
18	125	10.057.07	Var	Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Stein	Pallet bridge, jewelled
19	721	40.050.21	7613226032514	Balancier réglé, avec piton	Unruh reguliert, mit Spiralklötzchen	Timed balance regulated, with stud
20	121	10.058.06	Var	Pont de balancier, monté	Unruhbrücke, montiert	Balance bridge, assembled
20-1	121/4	10.058.24	Var	Pont de balancier	Unruhbrücke	Balance bridge
20-2	375	40.200.06	Var	Porte-piton, monté	Spiralklötzchenträger, montiert	Stud support, assembled
20-3	303/5	40.302.06	7613226026148	Raquette inférieure, montée	Unterer Rückerstift, montiert	Lower index, assembled
20-4	300	40.302.23	Var	Raquette supérieure	Oberer Rückerstift	Upper index
20-5	358	40.380.00	Var	Correcteur de raquette	Rückerkorrektor	Regular corrector
20-6	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
21	1134	12.030.07	Var	Bâti du dispositif automatique, empierré	Gestell für Automatik mit Steinen	Automatic device framework, jewelled
22	1490	32.032.00	7613226056862	Roue intermédiaire de réduction	Zwischen-Reduktionsrad	Intermediate reduction wheel
23	1481	32.031.07	7613226048324	Roue de réduction, empierrée	Reduktionsrad mit Stein	Reduction wheel, jewelled
24	1488	32.037.00	7613226005457	Roue d'inversion	Umkehrad	Reversing wheel
25	1485	52.040.06	7613226051331	Inverseur, monté	Wechsler, montiert	Reverser, assembled
26	1141	12.051.07	Var	Pont inférieur du dispositif automatique, empierré	Untere Brücke für Automatik, mit Steinen	Automatic device lower bridge, jewelled
27	1514	15.041.06	7613226018167	Inverseur auxiliaire, montée	Hilfswechsler, montiert	Auxiliary reverser, assembled
28	1143/1	22.010.06	Var	Masse oscillante, montée	Schwungmasse, montiert	Oscillating weight, assembled
28-1	1143	22.010.00	Var	Masse oscillante	Schwungmasse	Oscillating weight
28-2	1497	22.040.00	7613226028784	Roulement à billes	Kugellager	Ball bearing
28-3	1491	52.120.00	7613226107458	Verrou de masse oscillante	Riegel für Schwungmasse	Oscillating weight
29	9433	56.070.00	7613226010222	Levier stop	Stoppebel	Stop lever
30	450	31.100.00	7613226027312	Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
31	242/1	31.083.00	7613226023017	Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Antriebsrad	Cannon pinion with driving wheel
32	260/1	31.041.06	7613226008564	Roue de minuterie, montée	Wechselrad, montiert	Minute wheel, assembled
33	129	10.050.00	7613226050587	Pont supplémentaire de rouage de minuterie, brut	Zusatzbrücke für Wechselrad, roh	Additional minute train bridge, raw

Pos	No Nr No	No Nr CS No	Numéro d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
34	284	30.052.00	7613226035317	Roue entraîneuse sur roue de seconde	Mitnehmerrad auf Sekundenrad	Driving wheel over second wheel
35	283	30.051.00	7613226050952	Roue entraîneuse sur roue moyenne	Mitnehmerrad auf Kleinbodenrad	Driving wheel over third wheel
36	8510	15.010.00	Var	Module de chronographe	Chronograph Baugruppe	Chronograph module
900	-	88.542.00	Var	Vis à tête conique 1x - Pos. 8: Vis de sautoir de tirette 3x - Pos. 16: Vis de pont de barillet 1x - Pos. 18: Vis de pont d'ancre 1x - Pos. 20: Vis de pont balancier 1x - Pos. 26: Vis de pont inférieur dispositif automatique 1x - Pos. 33: Vis de pont supplémentaire de rouage de minuterie, brut	Senkschraube - Pos. 8: Schraube für Winkelhebelraste - Pos. 16: Schraube für Federhausbrücke - Pos. 18: Schraube für Ankerbrücke - Pos. 20: Schraube für Unruhbrücke - Pos. 26: Schraube für untere Brücke für Automatik - Pos. 33: Schraube für Zusatzbrücke für Wechselrad roh	Countersunk head screw - Pos. 8: Screw for setting lever jumper - Pos. 16: Screw for barrel bridge - Pos. 18: Screw for pallet bridge - Pos. 20: Screw for balance bridge - Pos. 26: Screw for automatic device lower bridge - Pos. 33: Screw for additional minute train bridge rough
901	-	88.502.00	Var	Vis tête colle rette 1x - Pos. 12: Vis de pont rouage	Zylinderschraube mit Bord - Pos. 12: Schraube für Räderwerkbrücke	Collar screw head - Pos. 12: Screw for train wheel bridge
902	-	88.542.01	Var	Vis à tête conique 3x - Pos. 28-2: Vis de roulement à billes	Senkschraube - Pos. 28-2: Schraube für Kugellager	Countersunk head screw - Pos. 28-2: Screw for ball bearing
903	-	88.542.02	Var	Vis à tête conique 3x - Pos. 21: Vis de bâti du dispositif automatique	Senkschraube - Pos. 21: Schraube für Gestell Automatik	Countersunk head screw - Pos. 21: Screw for automatic device framework
904	-	88.502.01	Var	Vis à tête cylindrique 3x - Pos. 36: Vis de module de chronographe	Zylinderschraube - Pos. 36: Schraube für Chronograph Baugruppe	Cylindrical head screw - Pos. 36: Screw for chronograph module
			Var	Variante	Variante	Variant

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

www.eta.ch

- Support Center
- Support Center Portal

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

www.eta.ch

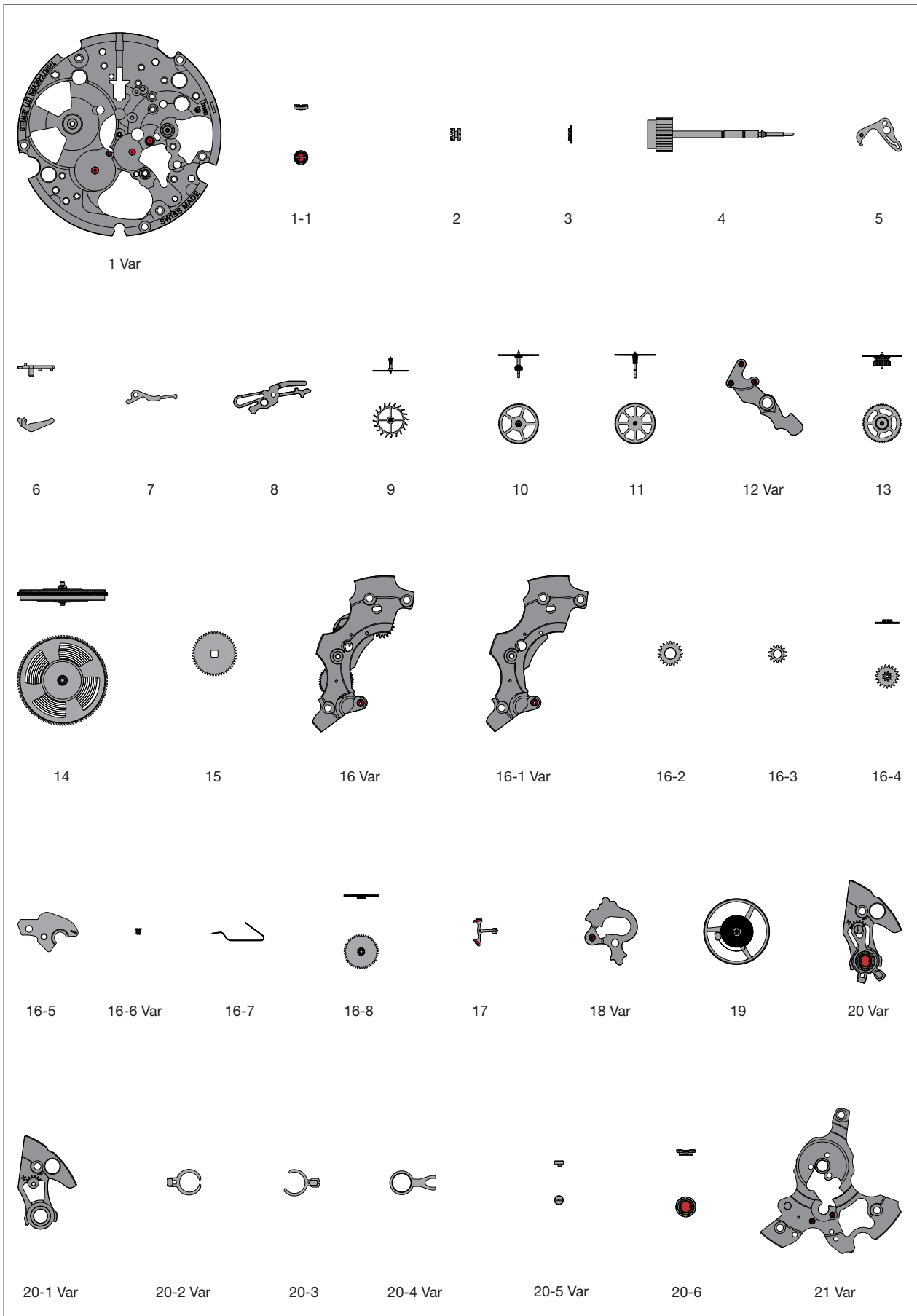
- Support Center
- Support Center Portal

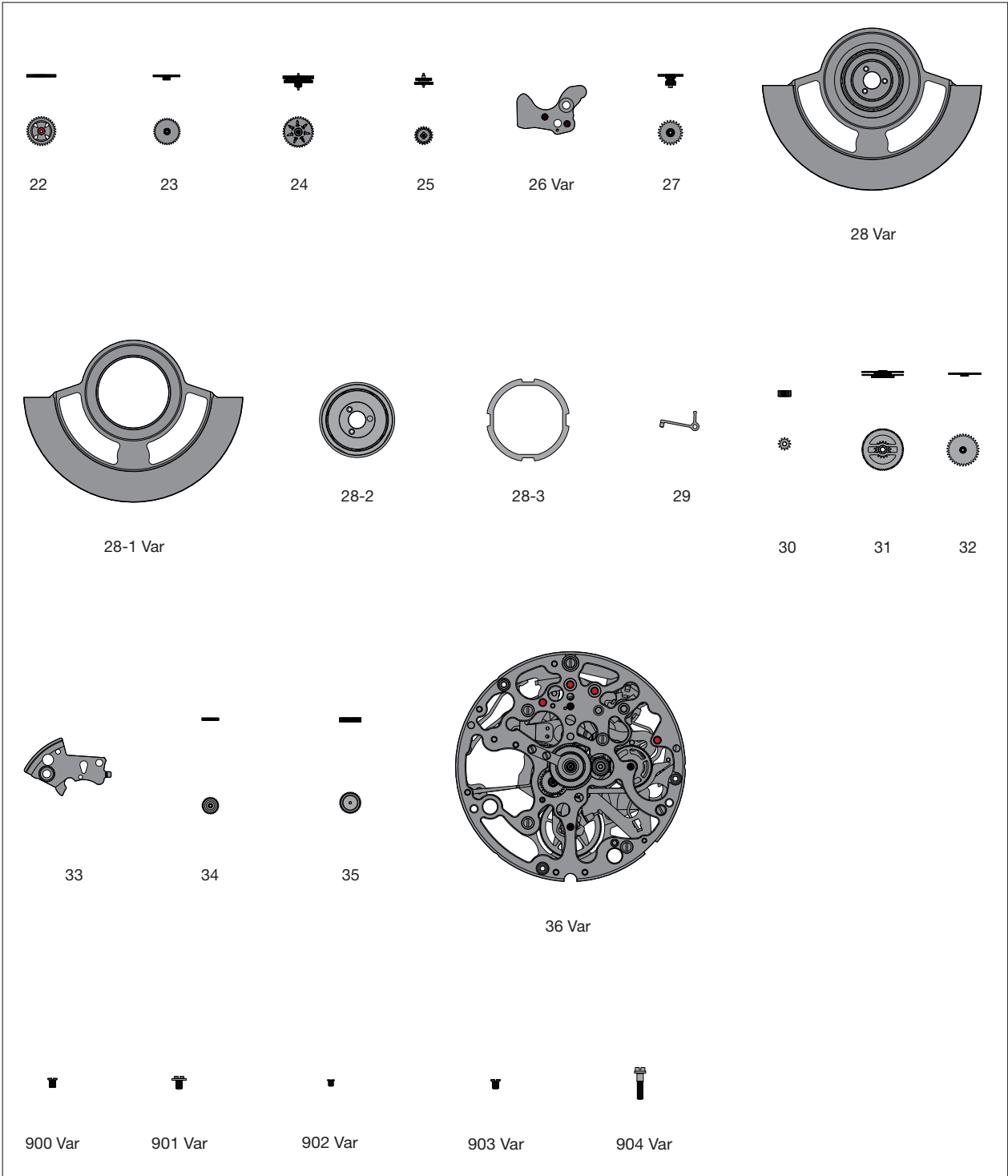
Interchangeability and variants can be found on the ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch

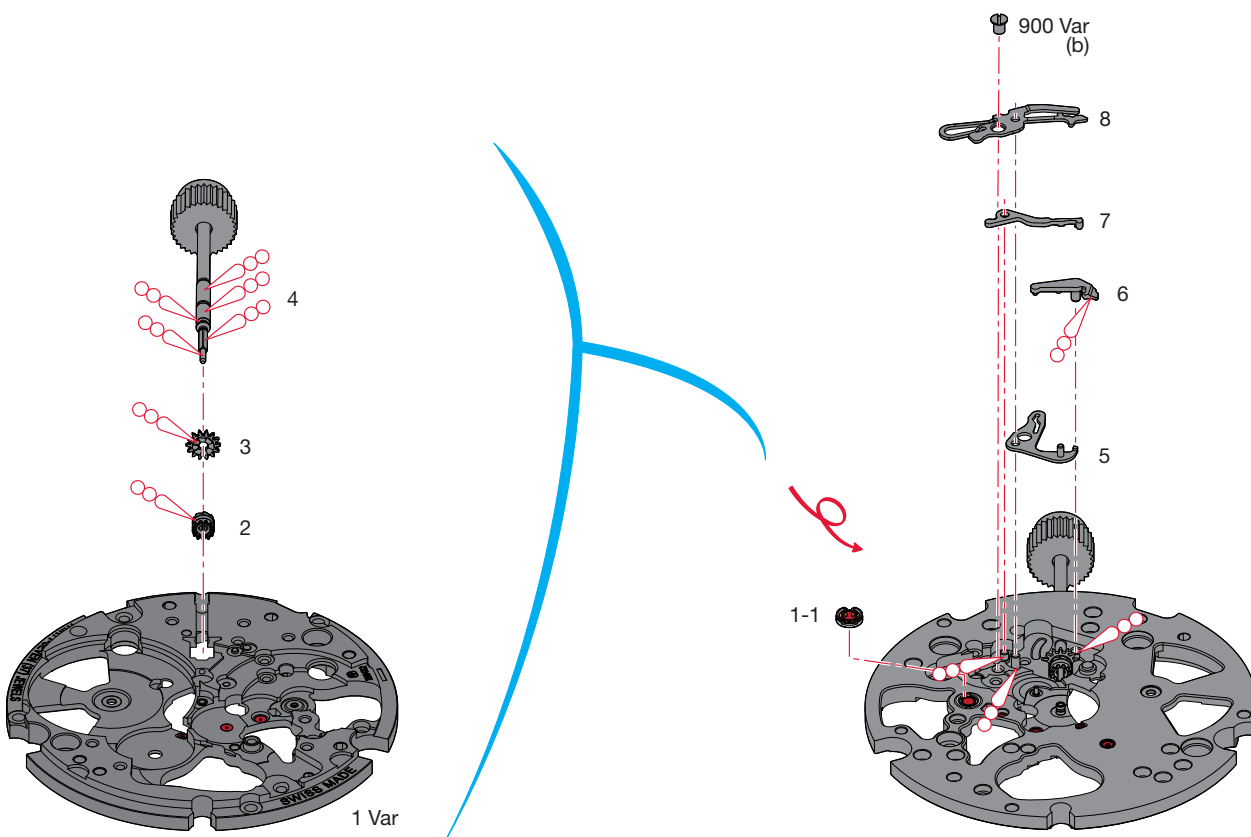
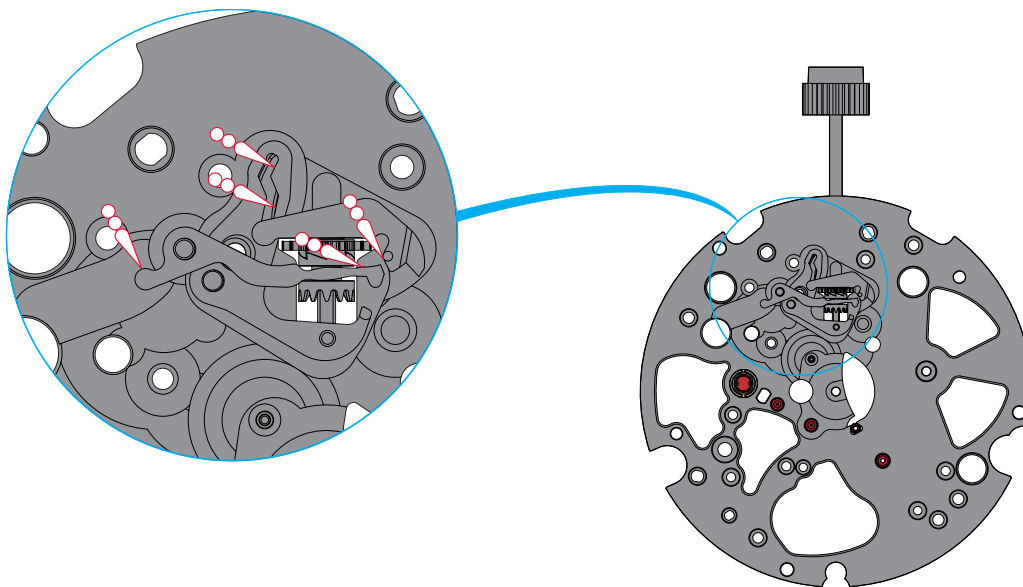
- Support Center
- Support Center Portal

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	
2	7	
3	8	
4	900 Var	
5		

Lubrification - Schmierung - Lubrication

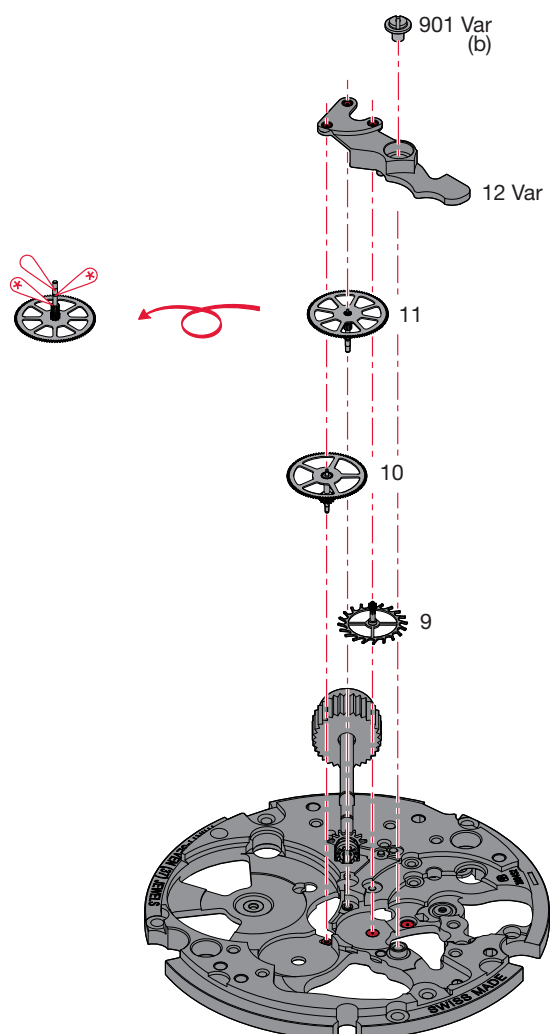
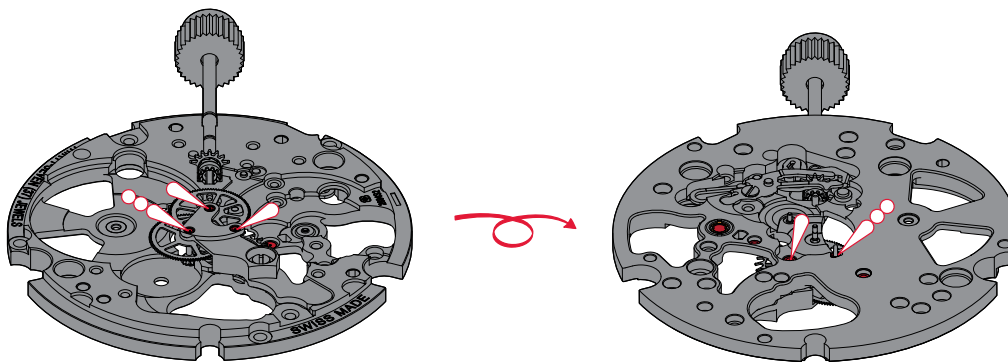
Huile épaisse ou graisse
 Dickflüssiges Öl oder Fett
 Thick oil or grease

**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**

(b) 1,2 Ncm

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)

9

10


11

12 Var

901 Var (1x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile fine

 Düninflüssiges Öl

Fine oil

Moebius 9010


Très faible quantité

 Sehr kleine Menge

Very small quantity

Moebius 9010

Huile épaisse ou graisse

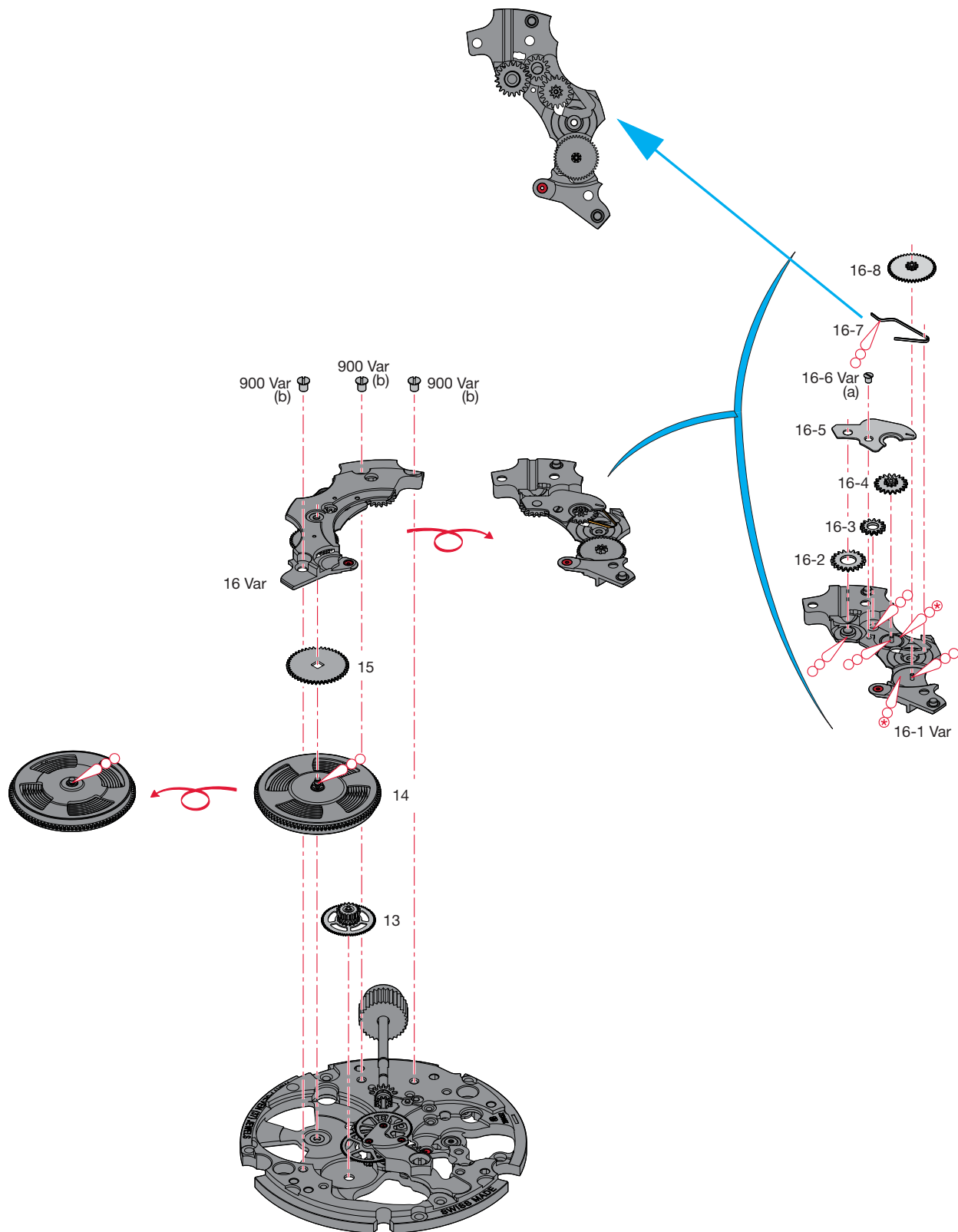
 Dickflüssiges Öl oder Fett

Thick oil or grease

**Moebius
HP-1300
ou / oder / or
Moebius D5****M_L Couple minimum pour dévisser****M_L Minimales Drehmoment zum Lösen****M_L Minimum torque for loosening**

(b) 1,2 Ncm

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)

13

14

15

16 Var

900 Var (3x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Très faible quantité

Sehr kleine Menge

Very small quantity

Moebius**HP-1300**

ou / oder / or

Moebius D5

Huile épaisse ou graisse

Dickflüssiges Öl oder Fett

Thick oil or grease

Moebius**HP-1300**

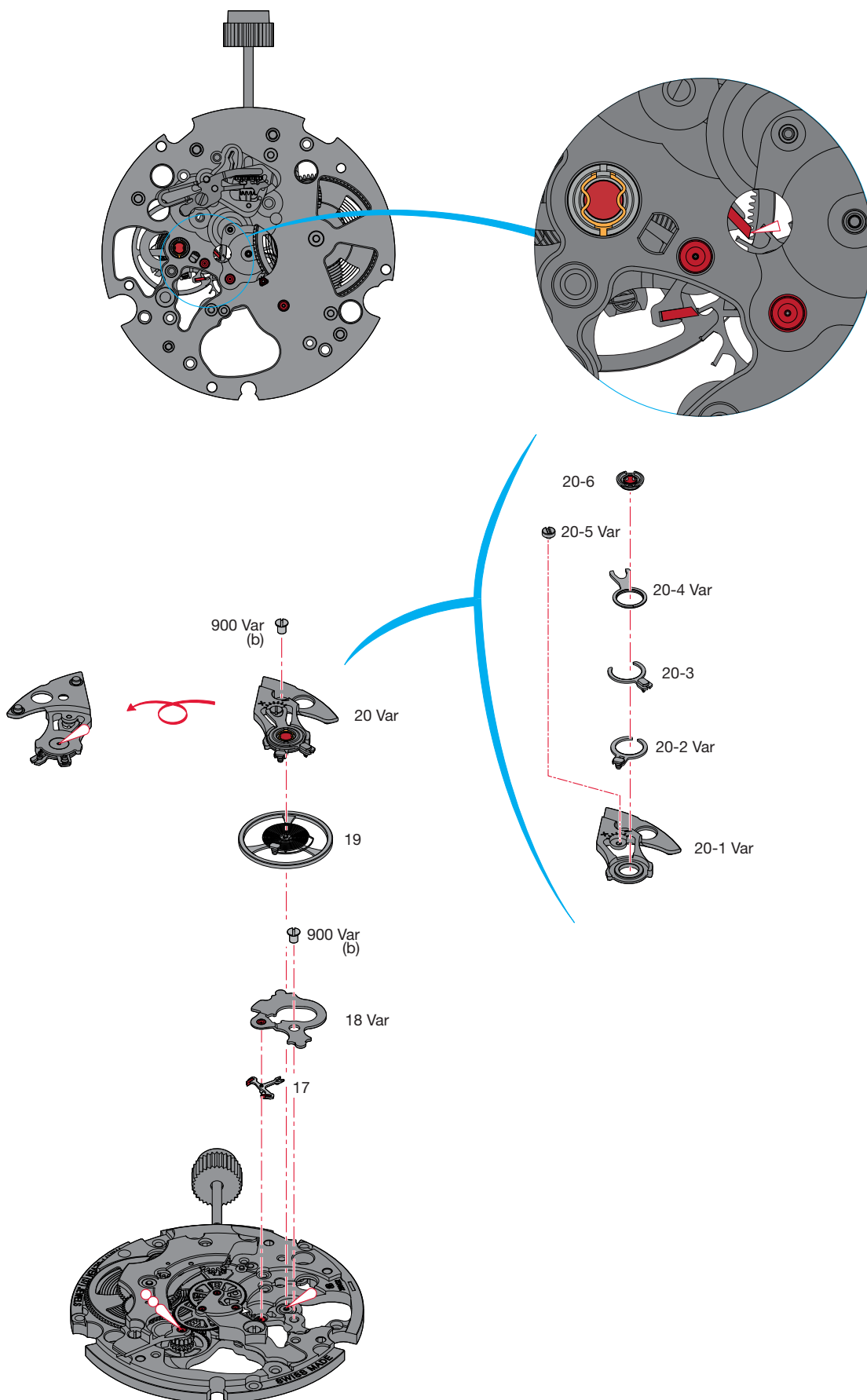
ou / oder / or

Moebius D5**M_L Couple minimum pour dévisser****M_L Minimales Drehmoment zum Lösen****M_L Minimum torque for loosening**

(a) 0,6 Ncm

(b) 1,2 Ncm

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)

17	900 Var (1x)	
18 Var		
900 Var (1x)		
19		
20 Var		

Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

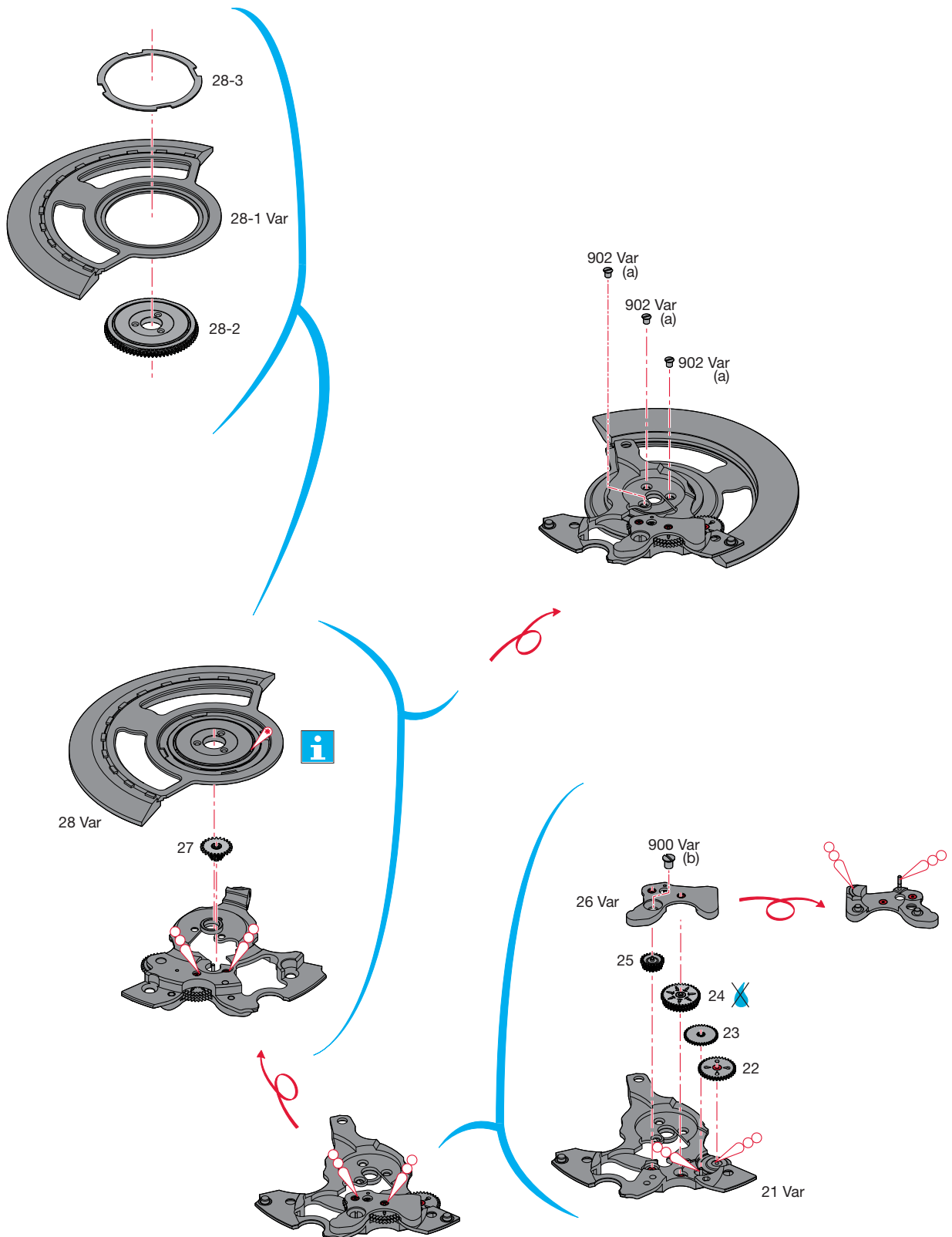
 Huile épaisse ou graisse **Moebius**
Dickflüssiges Öl oder Fett **HP-1300**
Thick oil or grease ou / oder / or
Moebius D5

 Huile spéciale pour levées **Moebius 941**
Spezialöl für Hebungsstein ou / oder / or
Special oil for pallet stones **Moebius 9415**

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

(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)

21 Var	26 Var
22	900 Var (1x)
23	27
24	28 Var
25	902 Var (3x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication



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

**Moebius
HP-1300**
ou / oder / or
Moebius D5



Très faible quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity

Moebius 9010



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

28 Var:

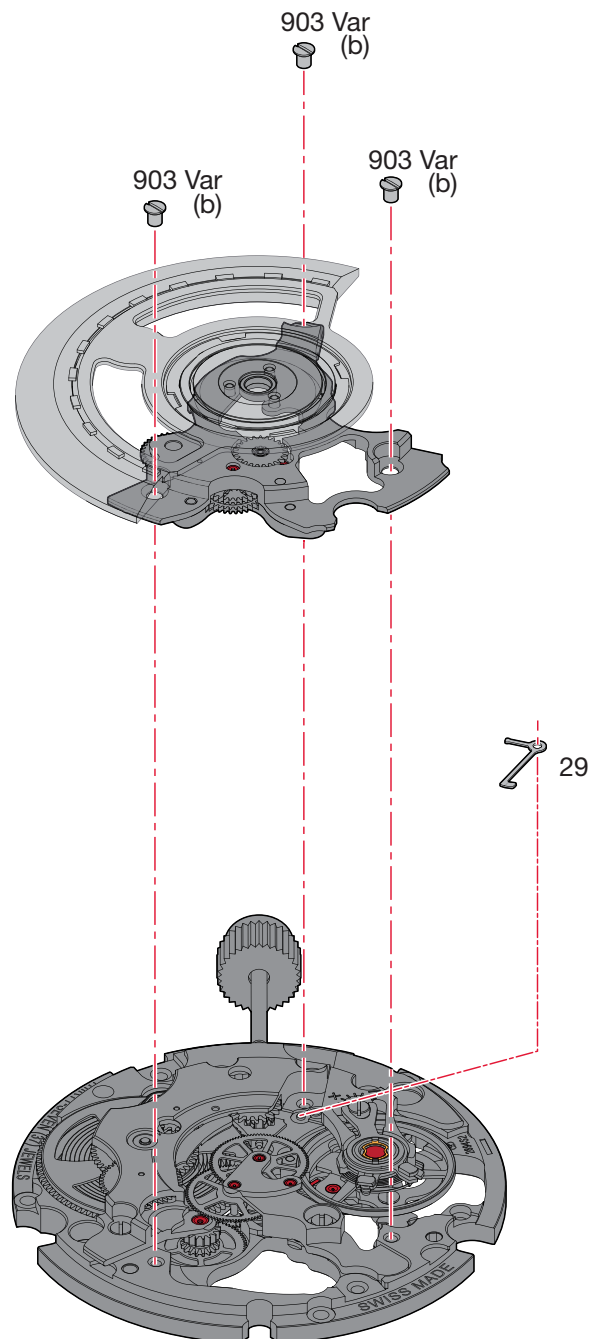
Seulement après la lavage, très faible lubrification avec Moebius 9010.



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 Montagerihenfolge)

Assembling of the self-winding mechanism

(Parts listed in order of assembly)

29

903 Var (3x)

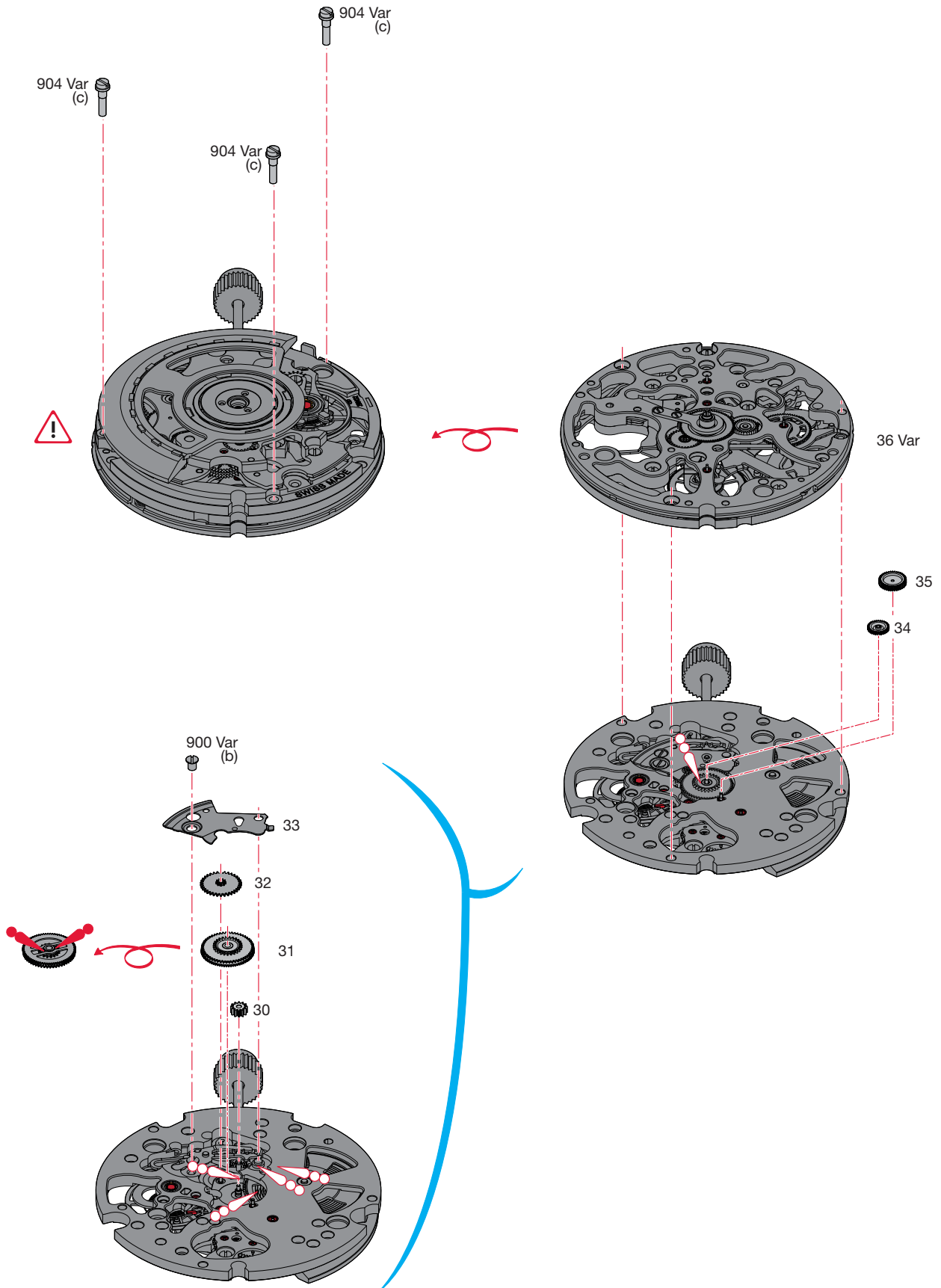
M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(b) 1,2 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 du module chronographe avec le mouvement de base

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Chrono-Baugruppe mit dem Basiswerk

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)


Assembling of the chronograph module with the basic movement

(Parts listed in order of assembly)

30	33	35
31	900 Var (1x)	36 Var
32	34	904 Var (3x)

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

- (b) 1,2 Ncm
- (c) 1,1 Ncm

Lors du remontage du module chronographe (36 Var) sur le mouvement de base, il faut absolument contrôler le parfait engrenage des roues, voir chapitre:

“Assemblage du module chronographe avec le mouvement de base.”



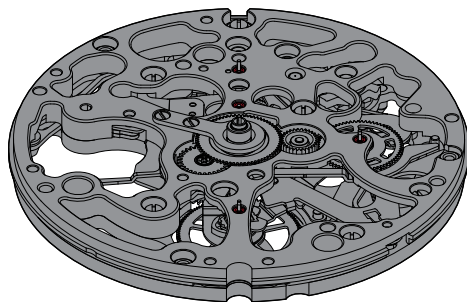
Beim zusammenbau der Chronograph-Baugruppe (36 Var) mit dem Basiswerk, muss unbedingt das einwandfreie Ineinandergreifen Räder überprüft werden, siehe Kapitel:

“Zusammenbau des Chronomoduls mit Basiswerk.”

When assembling the chronograph module (36 Var) on the basic movement, always ensure that the following wheels mesh perfectly, see chapter:

“Assembling the chronograph module with basic movement.”

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Module chronographe - Chronomodul - Chronograph module



36 Var



Le module chronographe est livré 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 wird 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 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

Empfehlungen für das Zerlegen
und den Zusammenbau

Recommendations for
dismantling / assembling



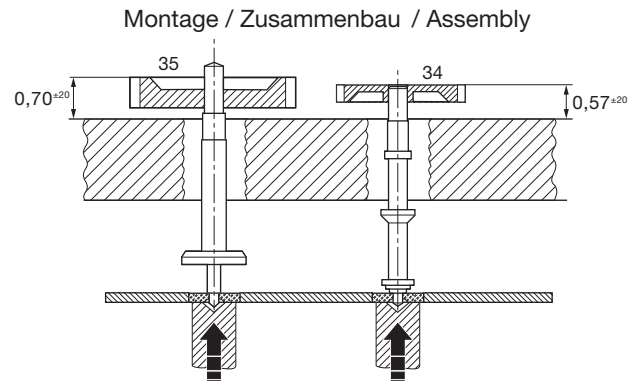
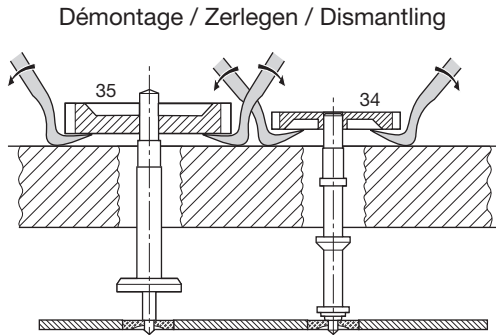
Remarque A



Hinweis A



Note A



La roue entraîneuse sur la roue moyenne 35 (prise de force directe pour compteur minute) reste fixée sur l'arbre.

Das Mitnehmerrad auf dem Kleinbodenrad 35 (direkte Kraftübertragung für den Minutenzähler) bleibt auf der Welle befestigt.

Driving wheel on the third wheel 35 (direct power take-off for minute counter) remains secured to the arbor.

La roue entraîneuse sur la roue de seconde 34 (prise de force indirecte pour roue de chronographe et petite seconde) reste fixée sur l'arbre.

Bleibt das Mitnehmerrad auf dem Sekundenrad 34 (indirekte Kraftübertragung für das Chronographenrad und die kleine Sekunde) auf der Welle befestigt.

The driving wheel on the second wheel 34 (indirect power take-off for chronograph wheel and small second) remains secured to the arbor.

En cas de déchassage des roues 35 ou 34, utiliser de nouvelles roues pour garantir une bonne tenue sur l'axe.

Falls das Rad 35 oder 34 abgezogen wird, ein neues Rad verwenden, um einen guten Festsitz auf der Welle zu gewährleisten.

When removing wheel 35 or 34, use a new wheel to ensure a good grip on the staff.

Pour le chassage des roues, le bâti du dispositif automatique (21 Var) doit impérativement être démonté. Les roues doivent être soutenues au niveau des pierres.

Für das Einpressen der Räder muss zwingend das Gestell für Automatik (21 Var) demontiert werden. Die Räder sind dabei auf Höhe der Steine abzustützen.

When setting the wheels, the automatic device framework (21 Var) must be disassembled. The wheels must be supported at the same height as the stones.

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

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

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

Assemblage du module chronographe avec le mouvement de base

Le module chronographe (36 Var) est fourni huilé, prêt à être assemblé avec le mouvement de base.



Remarque B

Lors du remontage du module chronographe (36 Var) sur le mouvement de base, poussoir A en position START, il faut **absolument** contrôler le parfait engrènement des mobiles suivants:

Tige de mise à l'heure	Mouvement de base	Module chronographe
En position 2 (tourner légèrement)	Chaussée avec roue entraîneuse (31)	Roue entraîneuse minuterie
	Roue entraîneuse sur roue de seconde (34)	Roue embrayage de la seconde
	Roue entraîneuse sur roue moyenne (35)	Roue compteuse minuterie

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

Zusammenbau des Chronomoduls mit Basiswerk

Die Chronograph-Baugruppe (36 Var) wird in geöltem Zustand, einbaufertig für die Werkmontage geliefert.



Hinweis B

Beim Zusammenbau der Chronograph-Baugruppe (36 Var) mit dem Basiswerk, mit Drücker A in Startposition, muss **unbedingt** das einwandfreie ineinandergreifen nachstehender Räder überprüft werden:

Aufzugswelle	Basiswerk	Chronograph-Baugruppe
In Stellung 2 (leicht drehen)	Minutenrohr mit Mitnehmerrad (31)	Wechsel-Mitnehmerrad
	Mitnehmerrad auf Sekundenrad (34)	Sekunden-Kupplungsrad
	Mitnehmerrad auf Kleinbodenrad (35)	Minuten-zählrad

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

Assembling the chronograph module with basic movement

The chronograph module (36 Var) comes already oiled and ready to be assembled with the basic movement.



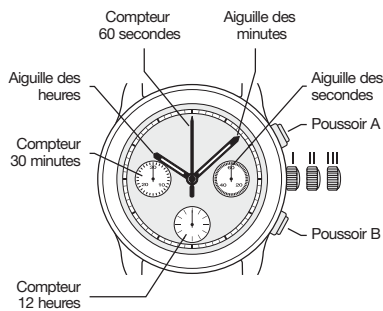
Note B

When assembling the chronograph module (36 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)	Canon-pinion with driving wheel (31)	Minute driving wheel
	Driving wheel on second wheel (34)	Second clutch wheel
	Driving wheel on third wheel (35)	Minute counting wheel

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

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.

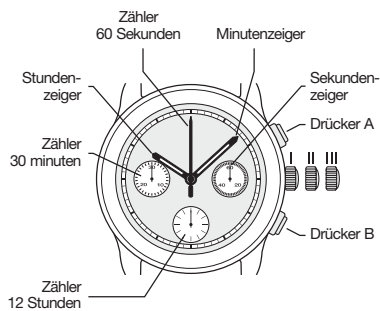
1. Aiguille chronographe secondes

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.

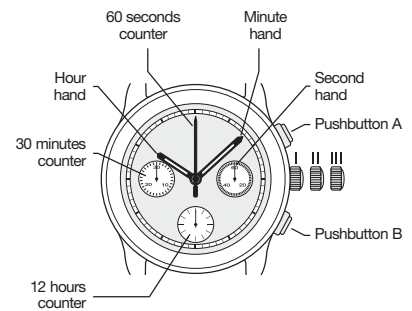
1. Chronograph-Sekundenzeiger

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 chronographes, utiliser le posage ETA réf. 180478.

Ce contrôle s'effectue avec le mouvement complet.

Extraction de la tige de mise à l'heure

Repousser obligatoirement la tige de mise à l'heure en position 1 (neutre) avant de presser sur le point à droite de la tirette.

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.

Entfernen der Stellwelle

Erst die Stellwelle in Position 1 (neutral) drücken, dann zum Lösen der Stellwelle auf den Punkt rechts auf dem Winkelhebel drücken.

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:

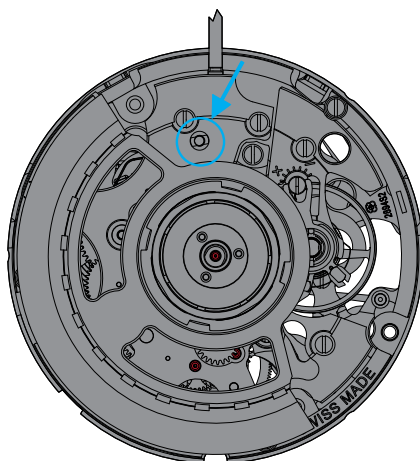
We recommend you not to use the same chronograph second hand twice.

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

The checking can be carried out with the complete movement.

Extracting the stem

The handsetting stem must be pushed back to position 1 (neutral) before pressing on the point lying on the right sider of the setting lever.



Outils spéciaux pour le mouvement de base

208 591:

Porte-pièce pour poser la roue entraîneuse sur la roue moyenne (No 35).

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 chronographes avec le mouvement complet ou le module chronographe seul.

189 192:

Jauge pour contrôler la longueur des poussoirs.

013 787:

Outil pour verrouillage et déverrouillage 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 34).

Spezielle Werkzeuge für Basiswerk

208 591:

Werkhalter zum Setzen des Mitnehmerades auf das Kleinbodenrad (Nr. 35).

204 618:

Werkhalter „presse-tirette“ zum Herausnehmen 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 Mitnehmerades auf das Sekundenrad (Nr. 34).

Special tools for basic movement

208 591:

Movement holder to fit the driving wheel onto the third wheel (No. 35).

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. 34).

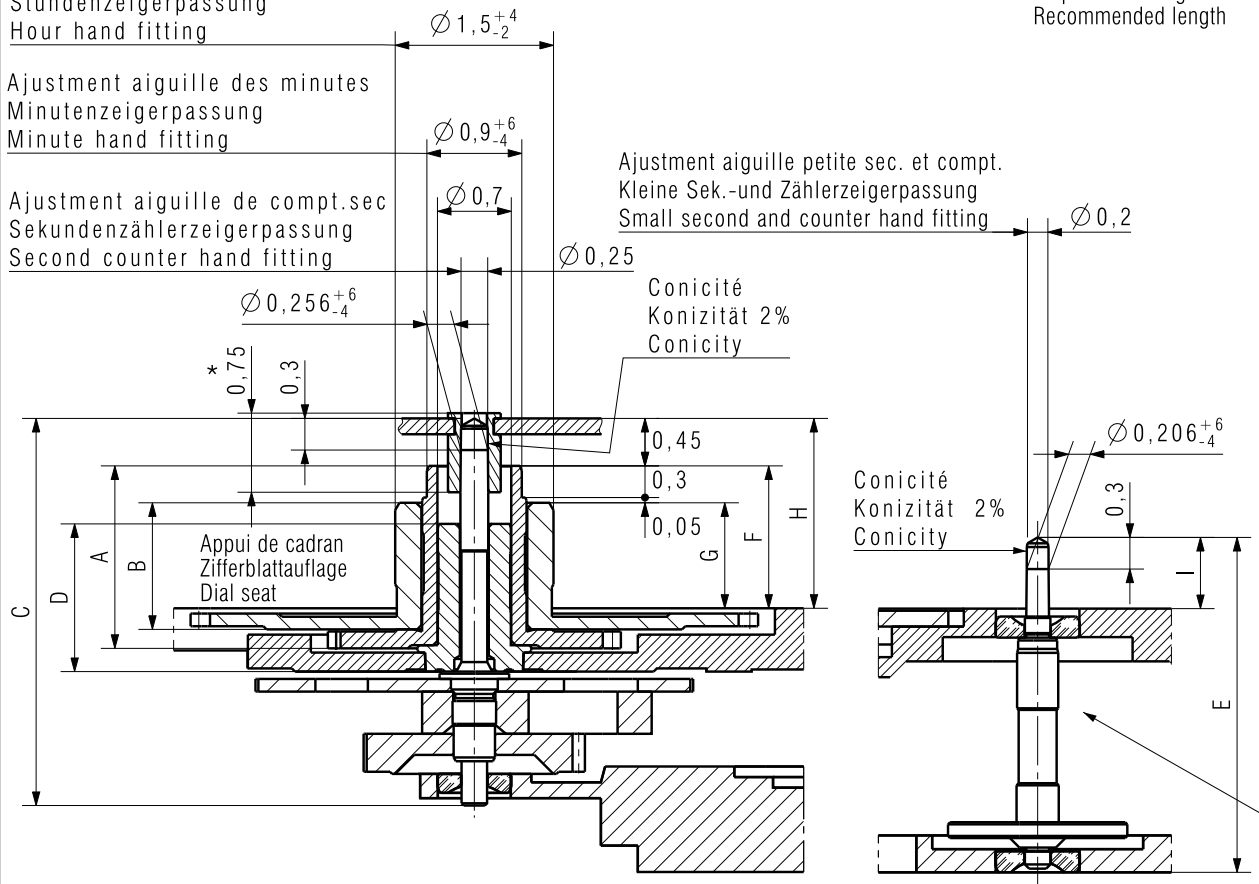
Ajustment aiguille des heures
Stundenzeigerpassung
Hour hand fitting

Ajustment aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting

Ajustment aiguille de compt.sec
Sekundenzählerzeigerpassung
Second counter hand fitting

Ajustment aiguille petite sec. et compt.
Kleine Sek.-und Zählerzeigerpassung
Small second and counter hand fitting

* Longueur recommandée
Empfohlene Länge
Recommended length



Balourd
Unwucht : $\leq 0,04 \mu\text{Nm}$
Unbalance

Masse
Masse : $\leq 10\text{mg}$
Mass

Force de chassage
Setzkraft : $30 \text{ N} \pm 5$
Press-in force

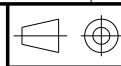
Aiguille petite sec. et compteurs : Force de chassage
Kleine Sek.-und Zählerzeiger : Setzkraft : $12 \text{ N} \pm 3$
Small Second and counter hand : Press-in force

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

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length					Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Roue de chronographe Chrono-Zentrumrad Chrono wheel	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Roue secondes Sekundenrad Second wheel	Roue compt.minutes Minutenzählrad Minute counting wheel	Roue compt.heures Stundenzählrad hour counting wheel	Roue de chronographe Chrono- Zentrumrad Chronograph wheel	Roue compteur Zählrad 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

Masstab
Echelle
Scale



CATIA V5

Masse in mm
Dimensions en mm
Dimensions in mm
Tol.1/1000 mm

AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS

Z0052902

Version

05

Revision

00

Blatt
Feuille
Sheet

01/01



A COMPANY OF THE SWATCH GROUP

Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for

Aenderung/Modification

29479

Klass.

ZVACC

KUN

Ursprung Erzeugung
Création Origine
Creation Original

27.03.2002

Version Erzeugung
Création Version
Creation Version

HID 21.10.2013

Freigegeben
Libéré
Released

ADG 29.10.2013

HID

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf es nicht kopiert, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. We reserve all rights for this document. It is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

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.

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.

12 ½''' ETA 2894S2 "Skeleton"

CT 2894S2 FDE 573476 01 08.05.2014

**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
01	08.05.2014	Adaptation variante et numéro GTIN	Anpassung Variante und GTINnr.	Adaptation variant and GTIN number	3-13
		Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	29
00	05.07.2013	Version de base	Basis Version	Basic version	--

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

**Ce document se trouve sur le
Support Center Portal (SCP) :**

www.eta.ch

- Support Center
- Support Center Portal
- Documents techniques

**Dieses Dokument finden Sie im
Support Center Portal (SCP):**

www.eta.ch

- Support Center
- Support Center Portal
- Technische Dokumente

**This document can be found on the
Support Center Portal (SCP):**

www.eta.ch

- Support Center
- Support Center Portal
- Technical Documents



ETA^{SA}
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

SC PRODUCT 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