



**COMMUNICATION TECHNIQUE  
TECHNISCHE MITTEILUNG  
TECHNICAL COMMUNICATION**

**16 ½''' ETA 6497-1**

CT 6497-1 FDE 482160 11 28.11.2016

16 ½''' Ø 36,60 mm

	<b>Lépine</b>
--	---------------

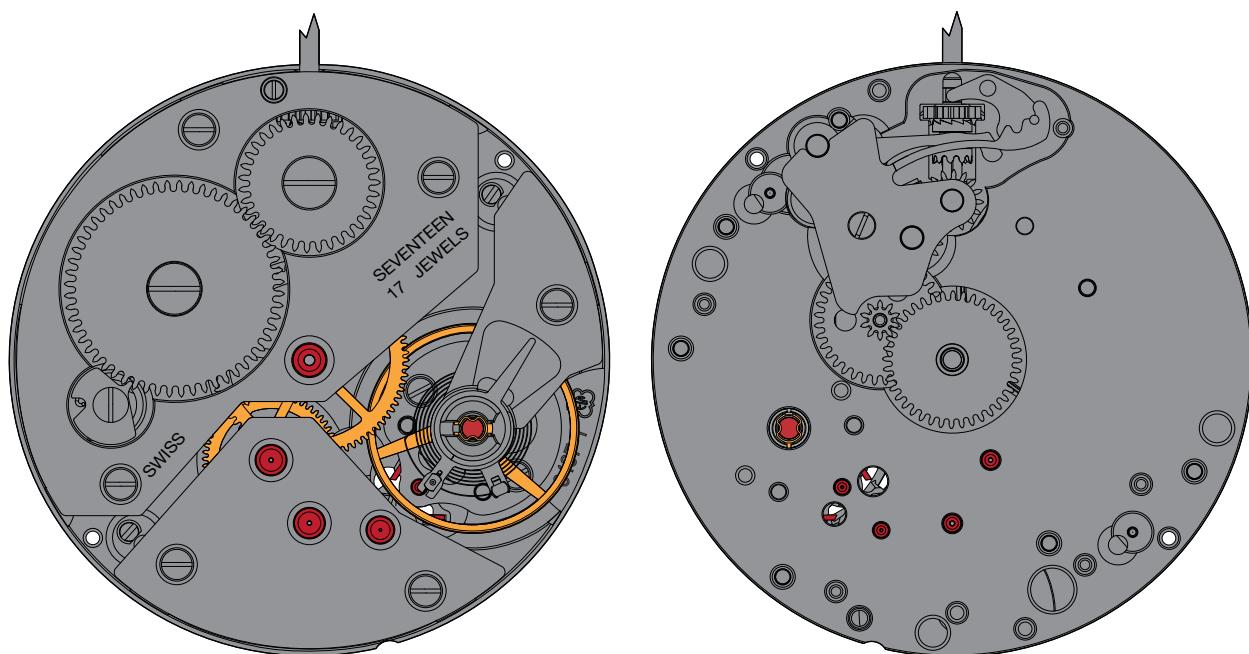
Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	4,50 mm
-----------------------	---------------	-----------------	---------

Réserve de marche	Gangreserve	Running time	46 h
-------------------	-------------	--------------	------

Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	17
-----------------	---------------	------------------	----

Angle de levée du balancier	Hebungswinkel der Unruh	Angle lift of balance	44°
-----------------------------	-------------------------	-----------------------	-----

Fréquence	Frequenz	Frequency	18'000 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.



**ETA** SA

MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE  
DEPUIS 1793

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

A COMPANY OF THE SWATCH GROUP

## Informations générales



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



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



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

## Exigences en matière de protection de l'environnement



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

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



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

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

## Explication des symboles



### Attention! Risque de dégât matériel!

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



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

## Allgemeine Informationen



Diese "Technische Mitteilung" ist **vor** dem Beginn der Arbeiten genaustens 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.

## 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.

## Liste des fournitures - Bestandteilliste - List of components

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
1	Var	Platine, empierrée	Werkplatte, mit Steinen	Main plate, jewelled
1-1	7613226028869	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
1-2	7613226007840	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fasteners
2	7613226016118	Tirette	Winkelhebel	Setting lever
3	7613226038585	Pignon de remontoir	Aufzugtrieb	Winding pinion
4	7613226048331	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
5	7613226025103	Tige de remontoir	Aufzugwelle	Winding stem
6	7613226056435	Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
7	7613226054288	Ressort de bascule	Kupplungshebefeder	Yoke spring
8	7613226039353	Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
9	7613226039353	Renvoi intermédiaire	Zwischen-Zeigerstellrad	Intermediate setting wheel
10	Var	Roue de minuterie, montée	Wechselrad, montiert	Minute wheel, assembled
11	7613226035379	Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
12	7613226056374	Roue d'échappement	Hemmungsrad	Escape wheel
13	7613226028913	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
14	Var	Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
15	7613226033887	Roue de centre	Minutenrad	Centre wheel
16	Var	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
17	Var	Barillet complet de mouvement	Federhaus vollständig für Grundwerk	Movement barrel complete
18	Var	Pont de barillet, empierré	Federhausbrücke, mit Steinen	Barrel bridge, jewelled
19	7613226039001	Bague de roue de couronne	Kronradring	Crown wheel ring
20	Var	Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
21	7613226052840	Ressort de cliquet	Klinkenfeder	Click spring
22	7613226054271	Cliquet	Klinke	Click
23	Var	Rochet	Sperrad	Ratchet wheel
24	Var	Chaussée entraînante	Mitnehmer-Minutenrohr	Driver cannon pinion
25	7613226004139	Ancre	Anker	Pallet fork
26	Var	Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Steinen	Pallet bridge, jewelled
27	7613226041349	Balancier réglé, avec piton	Uhruh reguliert, mit Spiralklötzchen	Timed balance regulated, with stud
28	Var	Pont de balancier, monté	Uhruhbrücke, montiert	Balance bridge, assembled
28-1	Var	Pont de balancier	Uhruhbrücke	Balance bridge
28-2	7613226141728	Porte-piton ETACHRON	Spiralklötzchenträger ETACHRON	Stud support ETACHRON
28-3	7613226017580	Raquette inférieure, montée	Unterer Rückerstift, montiert	Lower index, assembled
28-4	7613226052055	Raquette supérieure	Oberer Rückerstift	Upper index
28-5	7613226054578	Amortisseur empierré, de balancier, dessus, à chasser, à portée	Stosssicherung, mit Stein, für Unruh, oben, zum Einpressen, mit Auflage	Jewelled shock-absorber for balance, top, to press-in, shouldered
29	Var	Roue des heures	Stundenrad	Hour wheel
900	Var	Vis spéciale - Pos. 2: Vis de tirette	Spezialschraube - Pos. 2: Schraube Winkelhebel	Special screw - Pos. 2: Screw for setting lever
901	Var	Vis à tête conique - Pos. 11: Vis de sautoir de tirette	Senkschraube - Pos. 11: Schraube für Winkelhebel-raste	Countersunk head screw - Pos. 11: Screw for setting lever jumper
902	Var	Vis à tête cylindrique - Pos. 18: Vis de pont de barillet 2x - Pos. 16: Vis de pont de rouage 1x - Pos. 28: Vis de pont de balancier	Zylinderschraube - Pos. 18: Schraube für Federhaus-brücke - Pos. 16: Schraube für Räder-werkbrücke - Pos. 28: Schraube für Uhruhbrücke	Cylindrical head screw - Pos. 18: Screw for barrel bridge - Pos. 16: Screw for train wheel bridge - Pos. 28: Screw for balance bridge
903	Var	Vis à tête cylindrique - Pos. 20: Vis de roue de couronne	Zylinderschraube - Pos. 20: Schraube für Kronrad	Cylindrical head screw - Pos. 20: Screw for crown wheel
904	Var	Vis à tête cylindrique - Pos. 22: Vis de cliquet	Zylinderschraube - Pos. 22: Schraube für Klinke	Cylindrical head screw - Pos. 22: Screw for click
905	Var	Vis à tête cylindrique - Pos. 23: Vis de rochet	Zylinderschraube - Pos. 23: Schraube für Sperrad	Cylindrical head screw - Pos. 23: Screw for ratchet wheel
906	Var	Vis à tête cylindrique - Pos. 26: Vis de pont d'ancre	Zylinderschraube - Pos. 26: Schraube für Ankerbrücke	Cylindrical head screw - Pos. 26: Screw for pallet bridge

<b>Pos</b>	<b>Numéro d'article Artikelnummer Article number</b>	<b>Liste des fournitures</b>	<b>Bestandteilliste</b>	<b>List of components</b>
		Fournitures identiques: - Pos. 8/9	Identische Bestandteile: - Pos. 8/9	Identical components: - Pos. 8/9

**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**

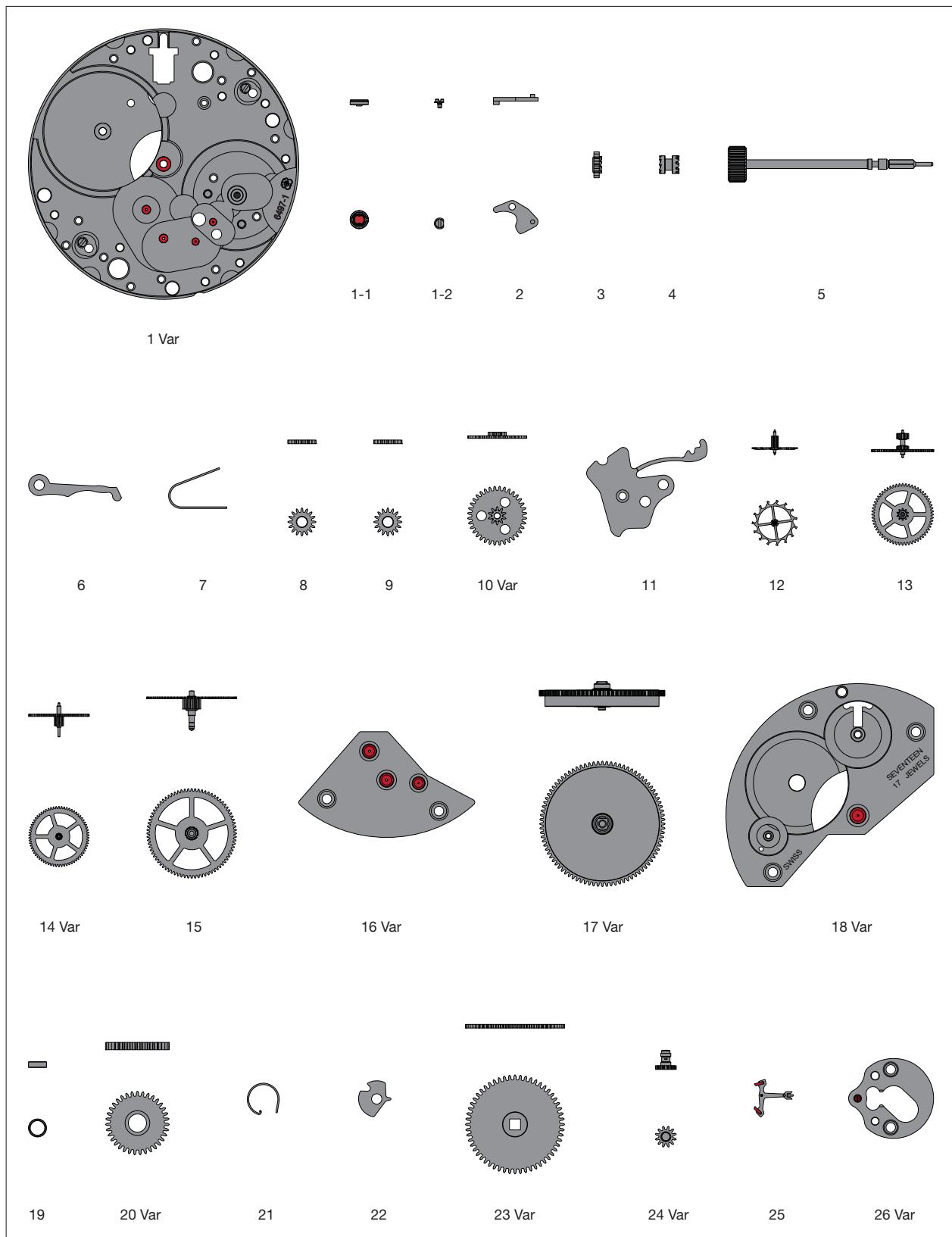
- Customer Service
- Customer Service Portal

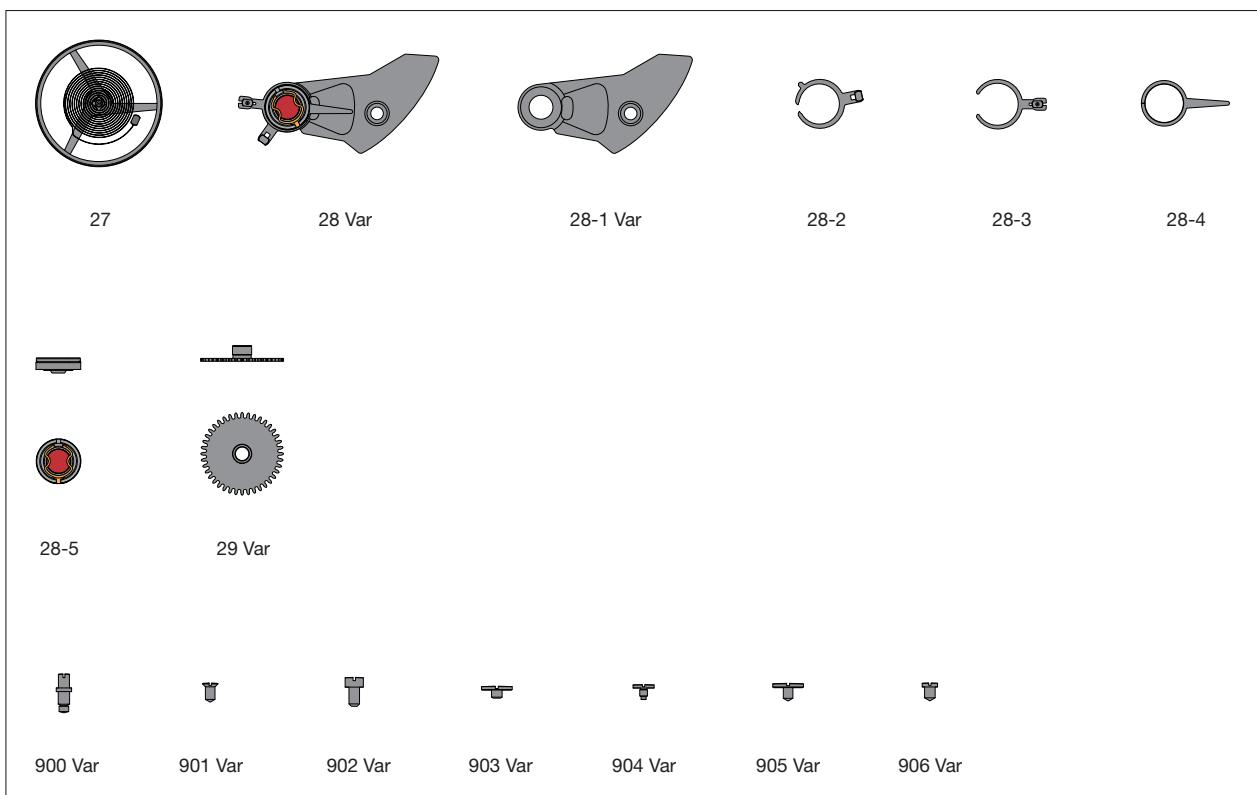
**Interchangeability and variants  
can be found on the  
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

**www.eta.ch**

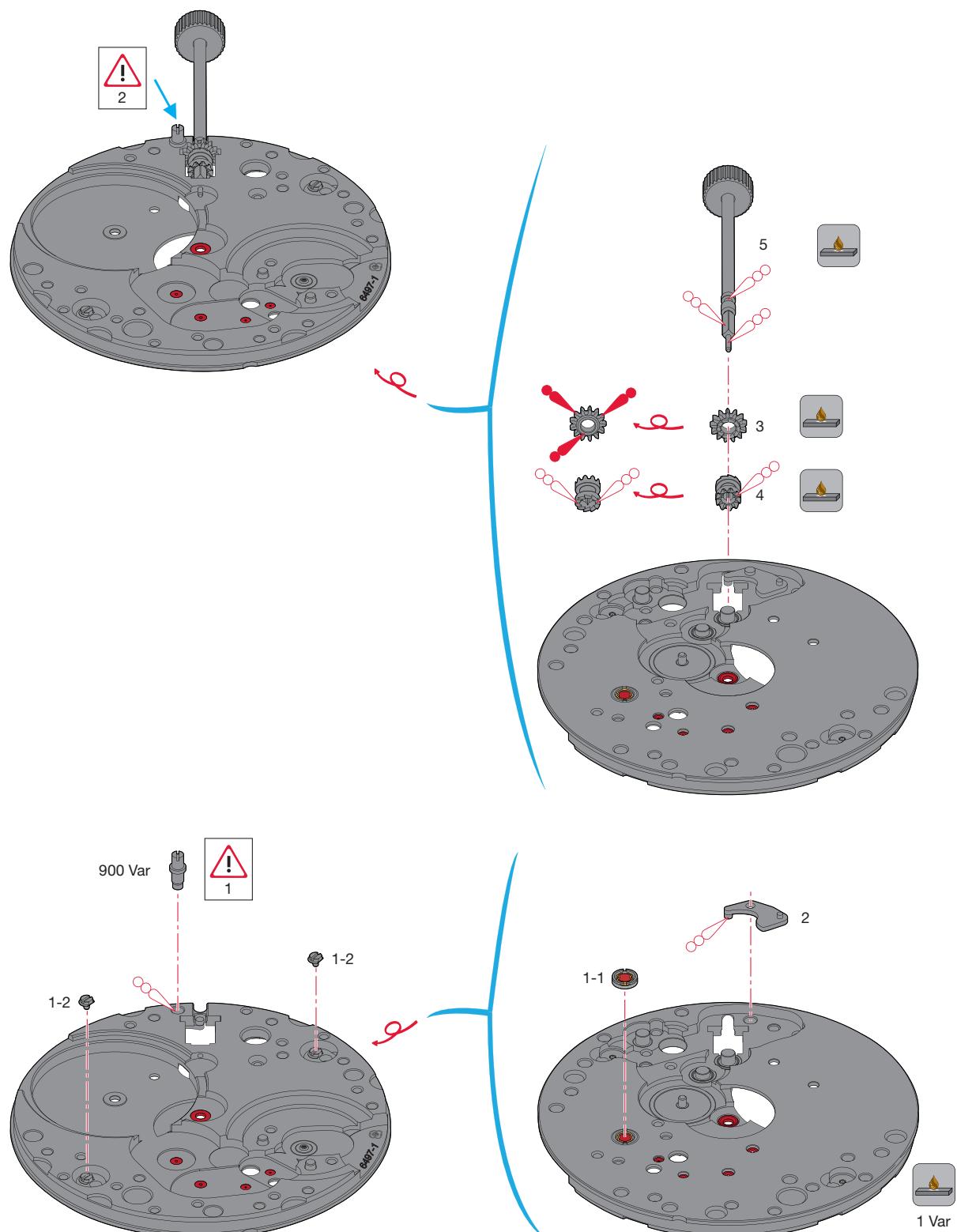
- Customer Service
- Customer Service Portal

## Fournitures - Bestandteile - Materials





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



<b>Montage du mécanisme de mise à l'heure</b> (Liste des fournitures par ordre d'assemblage)
<b>Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus</b> (Bestandteilliste in Montagereihenfolge)
<b>Assembling of the handsetting mechanism</b> (Parts listed in order of assembly)
1 Var   900 Var   4 2   3   5

### Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile épaisse 	Dickflüssiges Öl Thick oil	<b>Moebius</b> <b>HP-1300</b>
Graisse 	Fett Grease	<b>Moebius</b> <b>9504</b>

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

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

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

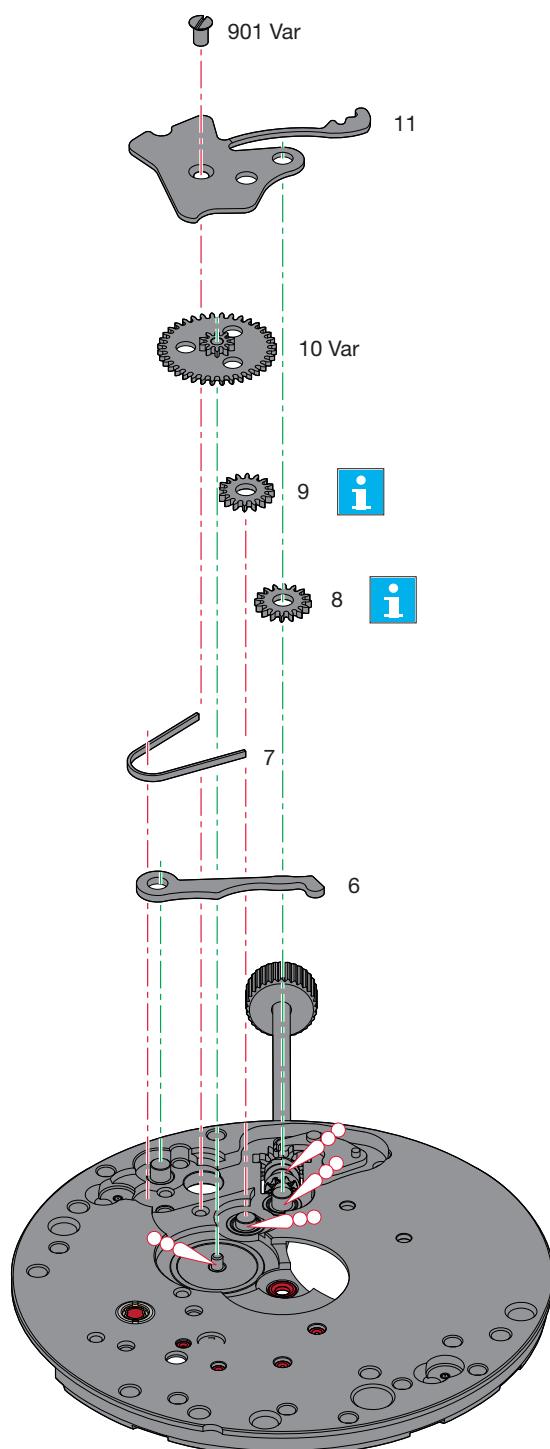
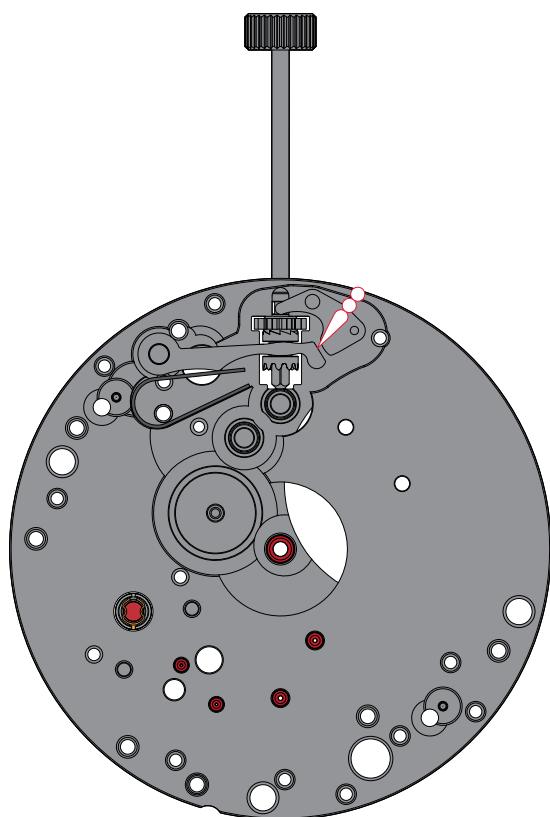
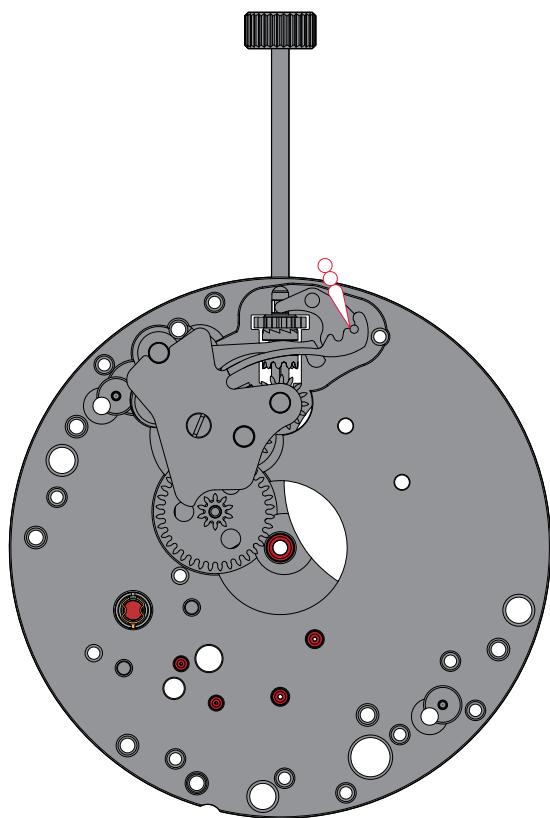


<b>Moebius Fixodrop ES/BS 8981</b>
<b>Produit très volatile!</b> A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.
<b>Sehr flüchtiges Produkt!</b> Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.
<b>Very volatile product!</b> Keep in closed and airtight containers after usage.

 1	Visser la vis 1 avec au maximum 2 tours. Schraube 1 bis maximal 2 Umdrehungen einschrauben. Screw in screw 1 a maximum of 2 turns.
--	--

 2	Serrer maintenant complètement la vis. Schraube jetzt ganz anziehen. The screw can now be fully tightened.
--	--

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



<b>Montage du mécanisme de mise à l'heure</b> (Liste des fournitures par ordre d'assemblage)
<b>Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus</b> (Bestandteilliste in Montagereihenfolge)
<b>Assembling of the handsetting mechanism</b> (Parts listed in order of assembly)
6                    9                    901 Var
7                    10 Var
8                    11

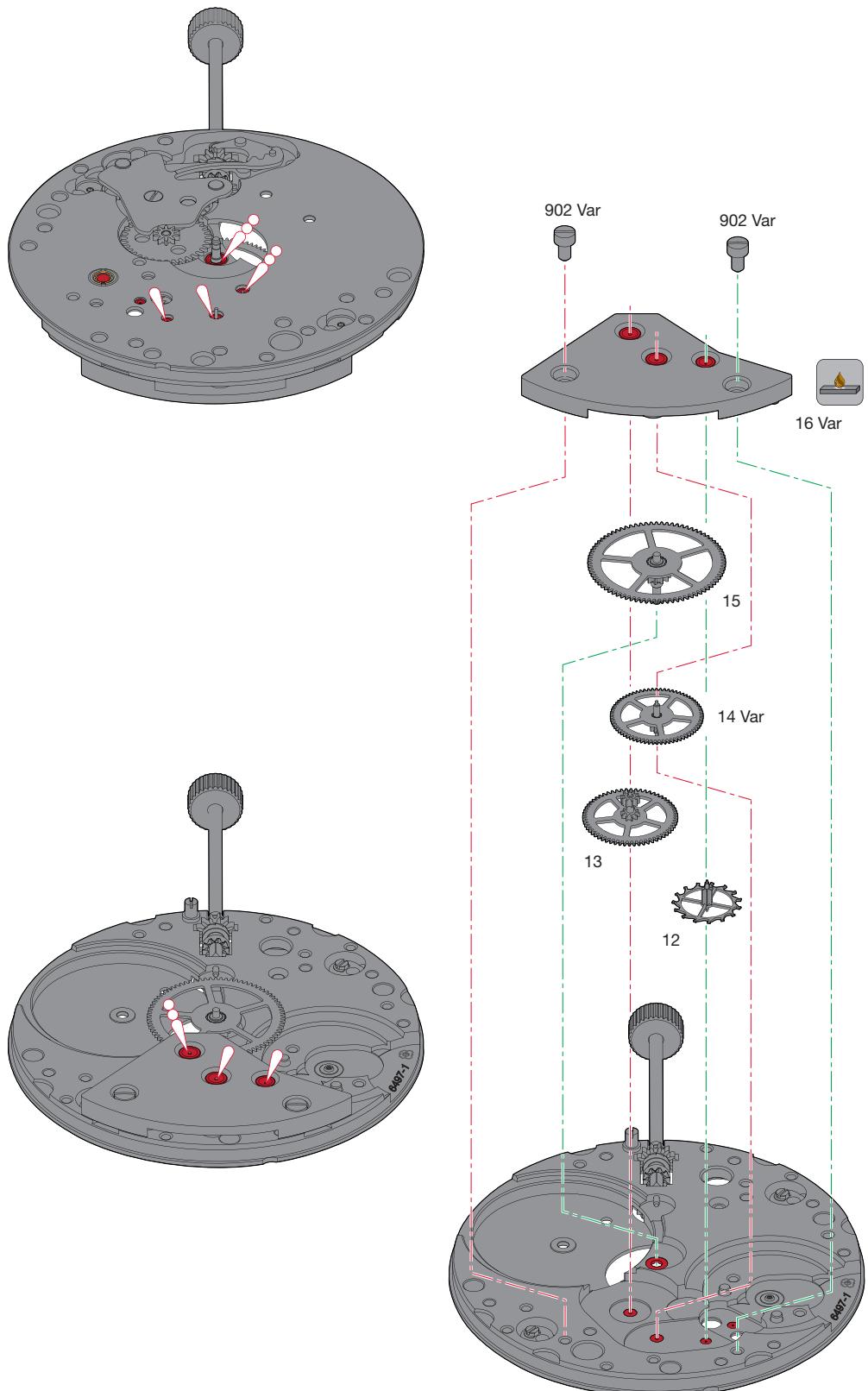
### Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

 **Fourniture identiques**  
**Identische Bestandteile**  
**Identical components**

- Pos. 8/9

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - 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 <sup>3</sup>	14 Var	16 Var
13	15 Var	902 Var (2x)

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

Huile fine

Dünflüssiges Öl

Fine oil

**Moebius 9010**

Huile épaisse

Dickflüssiges Öl

Thick oil

**Moebius  
HP-1300**

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

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

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

<sup>3</sup> Pos. 12:

- voir IS 29.
- siehe IS 29.
- see IS 29.

**Moebius Fixodrop ES/BS 8981****Produit très volatile!**

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

**Sehr flüchtiges Produkt!**

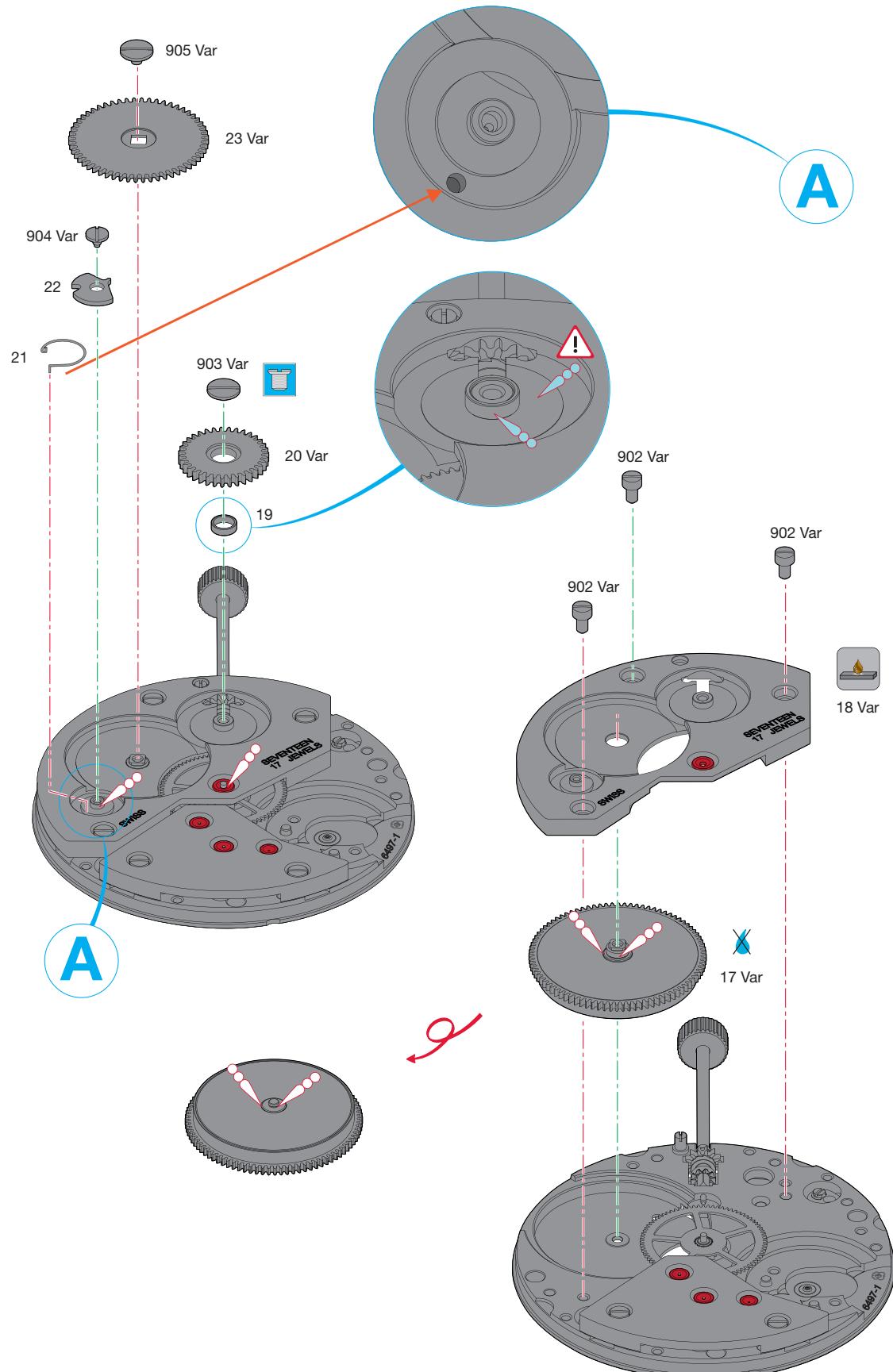
Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

**Very volatile product!**

Keep in closed and airtight containers after usage.

Volatile  
Flüchtig  
Volatile

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - 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 Var	20 Var	904 Var (1x)
18 Var	903 Var (1x)	23 Var
902 Var (2x)	21	905 Var (1x)
19	22	

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

Huile épaisse  
 Dickflüssiges Öl  
 Thick oil

**Moebius HP-1300**

Huile épaisse  
 Dickflüssiges Öl  
 Thick oil

**Moebius HP-1300 SC**

Grande quantité  
Grosse Menge  
Large quantity

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

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

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

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

**Moebius Fixodrop ES/BS 8981****Produit très volatile!**

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

**Sehr flüchtiges Produkt!**

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

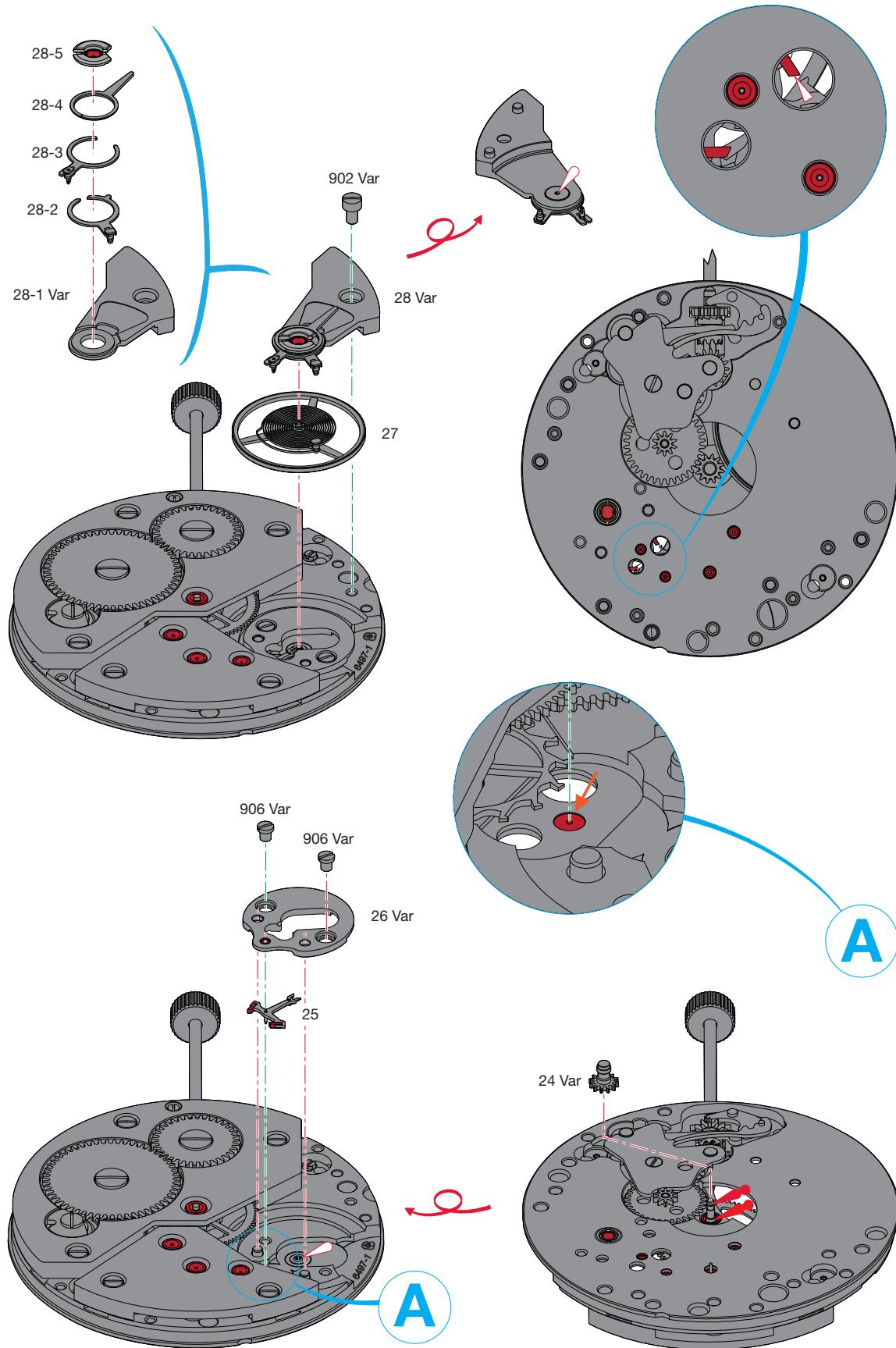
**Very volatile product!**

Keep in closed and airtight containers after usage.



Filetage gauche  
Linksgewinde  
Lefthand thread

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - 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)

24 Var	906 Var (2x)	902 Var (1x)
25	27	
26 Var	28 Var	

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

Huile fine

 Dünflüssiges Öl  
Fine oil**Moebius 9010**

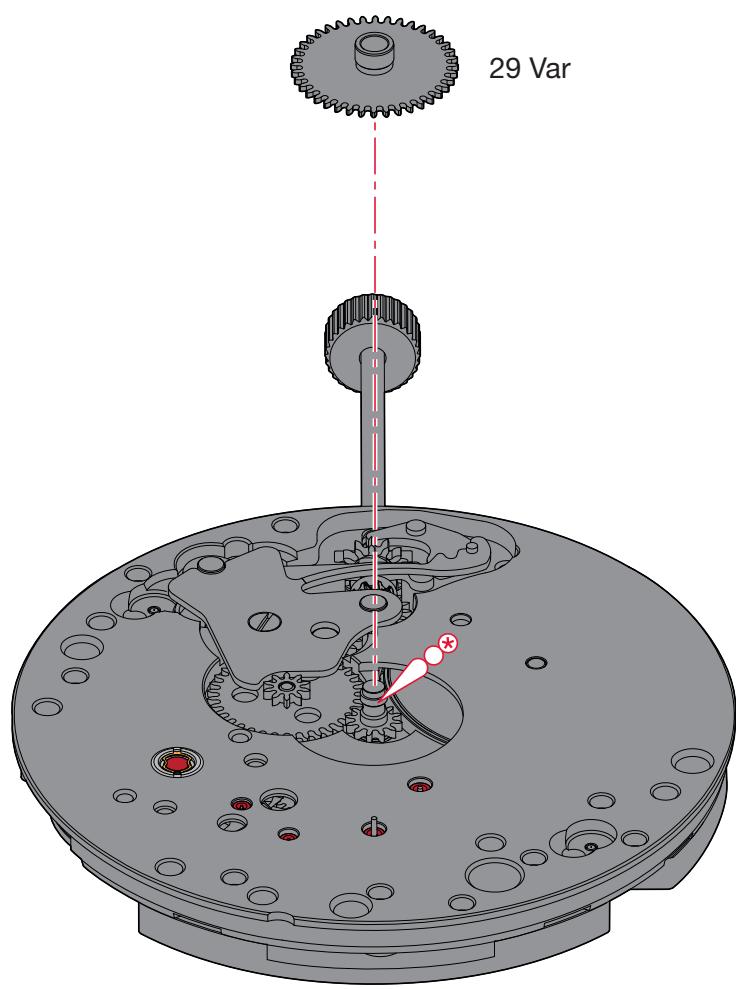
Graisse

 Fett  
Grease**Moebius 9501**

Huile spéciale pour levées

 Spezialöl für Hebeungssteine  
Special oil for pallet stones**Moebius 9415**

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:  
Rouage - Räderwerk - Wheel train



**Montage du rouage**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen des Räderwerks**

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

**Assembling of the wheel train**

(Parts listed in order of assembly)

29 Var

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

Très faible quantité  
Sehr kleine Menge  
Very small quantity

**Moebius**  
**HP-1300**

### **Extraction de la tige de mise à l'heure**

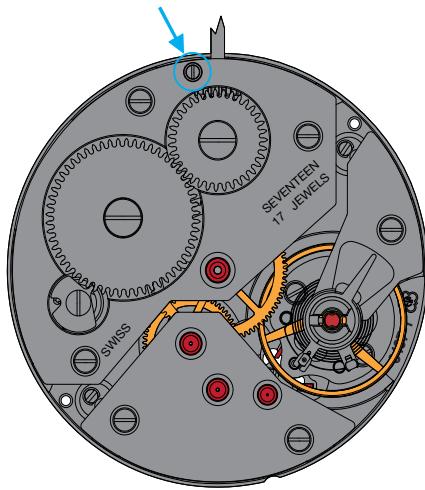
Tirer tout d'abord la tige de remontoir en position 2 (positions des aiguilles), puis desserrer la vis (voir marquage) avec au maximum 2 tours pour desserrer la tige de réglage.

### **Entfernen der Stellwelle**

Zuerst die Augzugwelle in Position 2 (Zeigerstellen) ziehen, dann zum Lösen der Stellwelle die Schraube (siehe Markierung) maximal 2 Umdrehungen lösen.

### **Extracting the stem**

First pull the winding stem to position 2 (time setting), then unscrew the screw (see marking) a maximum of 2 turns to loosen the setting stem.





Pour des informations concernant les aiguillages voir:

**Information Habilage**

Plan:  
AIGUILLAGES  
ZEIGERWERKHÖHEN  
HAND FITTING HEIGHTS



Für Informationen betreffend der Zeigerwerkhöhen siehe:

**Fabrikanten Information**

Zeichnung:  
AIGUILLAGES  
ZEIGERWERKHÖHEN  
HAND FITTING HEIGHTS



For information regarding hand fitting heights see:

**Manufacturing Information**

Drawing:  
AIGUILLAGES  
ZEIGERWERKHÖHEN  
HAND FITTING HEIGHTS

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.

# 16 ½''' ETA 6497-1

CT 6497-1 FDE 482160 11 28.11.2016

## Modifications comparées aux versions précédentes du document

## Änderungen gegenüber vorhergehenden Dokumentversionen

## Modifications compared with previous document versions

Version	Date Datum Date	Modification	Änderung	Modification	Page Seite Page
11	28.11.2016	Modifications lubrifications	Änderungen Schmierungen	Modifications lubrications	14-15
10	08.02.2016	Modifications lubrifications	Änderungen Schmierungen	Modifications lubrications	8-19
09	26.11.2014	Correction texte	Textkorrektur	Text correction	3
08	05.05.2014	numéro GTIN et variant	GTIN nummern und Varianten	GTIN number and variant	3, 6, 8
07	28.01.2014	Ajout numéro GTIN	Zusatz GTIN Nummer	Addition GTIN number	3
		Ajout ou suppression de la variante	Variante zusätzlich oder entfernt	Addition or removal variant	3, 6, 12-13, 16-17
		Modifications lubrifications	Änderungen Schmierungen	Modifications lubrications	8-9, 14-15, 18-19

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

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

[www.eta.ch](http://www.eta.ch)

- Support Center
- Support Center Portal
- Documents techniques

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

[www.eta.ch](http://www.eta.ch)

- Support Center
- Support Center Portal
- Technische Dokumente

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

[www.eta.ch](http://www.eta.ch)

- Support Center
- Support Center Portal
- Technical Documents



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](http://www.eta.ch)