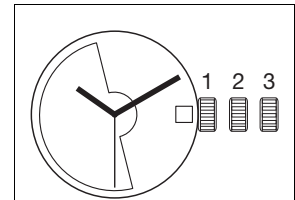




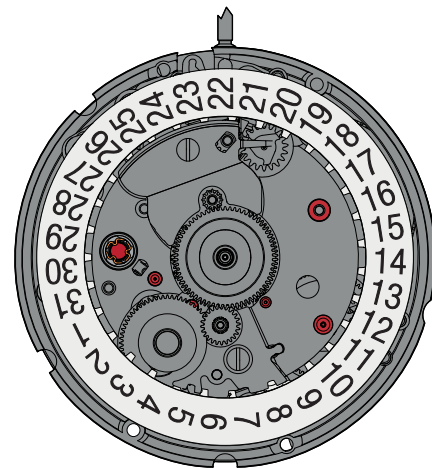
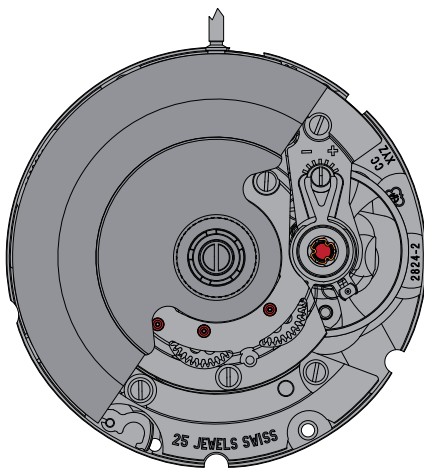
11 1/2^{'''} ETA 2824-2

CT 2824-2 FDE 481688 24 20.02.2017

11 1/2^{'''} Ø 25,60 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	4,60 mm
Réserve de marche	Gangreserve	Running time	38 h
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	25
Angle de levée du balancier	Hebungswinkel der Unruh	Angle lift of balance	50°
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.

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!

Liste des fournitures - Bestandteilliste - List of components

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
1	Var		Platine, montée	Werkplatte, montiert	Main plate, assembled
1-1	7613226044203	2x	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
1-2	Var		Amortisseur, empierré, de balancier, dessous, à chasser, cylindrique	Stossicherung, mit Stein, für Unruh, unten, zum Einpressen, zylindrisch	Jewelled shock-absorber for balance, bottom, to press-in, cylindrical
2	7613226053519		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
3	7613226057111		Pignon de remontoir	Aufzugtrieb	Winding pinion
4	Var		Tige de remontoir	Aufzugwelle	Winding stem
5	7613226016064		Levier de correcteur	Korrektorhebel	Corrector lever
6	7613226048171		Tirette, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
7	7613226032965		Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
8	7613226043831		Sautoir de tirette, 3 fonctions	Winkelhebelraste, 3 Funktionen	Setting lever jumper, 3 functions
9	7613226056473		Roue d'échappement	Hemmungsrad	Escape wheel
10	7613226041271		Roue intermédiaire, montée	Zwischenrad, montiert	Intermediate wheel, assembled
11	7613226051010		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
12	Var		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
13	Var		Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
14	Var		Barillet complet de mouvement	Federhaus vollständig für Grundwerk	Movement barrel complete
15	7613226043121		Levier stop	Stoppebel	Stop lever
16	Var		Pont de barillet	Federhausbrücke	Barrel bridge
17	7613226000254		Cliquet	Klinke	Click
18	7613226028753		Ressort de cliquet	Klinkenfeder	Click spring
19	7613226057326		Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
20	Var		Rochet	Sperrrad	Ratchet wheel
21	7613226047174		Ancre	Anker	Pallet fork
22	Var		Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Stein	Pallet bridge, jewelled
23	7613226015425		Balancier réglé, avec piton, normalisé	Unruh reguliert, mit Spiralklötzchen, genormt	Timed balance regulated, with stud, standardized
24	Var		Pont de balancier, monté	Unruhbrücke, montiert	Balance bridge, assembled
24-1	Var		Pont de balancier	Unruhbrücke	Balance bridge
24-2	7613226046092		Porte-piton	Spiralklötzchenträger	Stud support
24-3	7613226048713		Raquette inférieure montée	Unterer Rückerstift montiert	Lower index, assembled
24-4	7613226033832		Raquette supérieure	Oberer Rückerstift	Upper index
24-5	7613226010697		Correcteur de raquette	Rückerkorrektor	Regulator corrector
24-6	Var		Amortisseur empierré de balancier, à chasser, à portée, dessus	Stossicherung mit Stein, für Unruh, zum Einpressen, mit Auflage, oben	Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, top
25	Var		Bâti du dispositif automatique, empierré	Gestell für Automatik mit Steinen	Automatic device framework, jewelled
26	7613226054400		Roue entraîneuse de rochet	Mitnehmerrad für Sperrad	Ratchet wheel driving wheel
27	7613226023543		Roue auxiliaire d'inversion	Hilfs-Umkehrad	Auxiliary reversing wheel
28	7613226044098		Roue d'inversion	Umkehrad	Reversing wheel
29	7613226012943		Roue de réduction, montée	Reduktionsrad, montiert	Reduction wheel, assembled
30	7613226025998		Pont inférieur du dispositif automatique, empierré	Untere Brücke für Automatik, mit Steinen	Automatic device lower bridge, jewelled
31	Var		Masse oscillante, montée	Schwungmasse, montiert	Oscillating weight, assembled
31-1	Var		Masse oscillante	Schwungmasse	Oscillating weight
31-2	7613226038509		Roulement à billes	Kugellager	Ball bearing
32	7613226074163		Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
33	Var		Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel
34	7613226031128		Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
35	7613226033115		Correcteur de quantième, monté	Datumkorrektor, montiert	Date corrector, assembled
36	Var		Indicateur de quantième	Datumanzeiger	Date indicator
37	Var		Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled
38	7613226014053		Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel
39	Var		Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge
40	7613226036208		Sautoir de quantième	Datumsraste	Date jumper
41	7613226054462		Plaque de maintien du sautoir de quantième, montée	Halteplatte für Datumsraste, montiert	Date jumper maintaining plate, assembled
42	7613226055933		Support de cadran	Träger für Zifferblatt	Dial support
43	7613226021778		Clavette	Klemmscheibe	Key-bolt

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
900	Var	1x 1x	Vis à tête conique - Pos. 8: Vis de sautoir tirette - Pos. 41: Vis de plaque de maintien du sautoir de quantième	Senkschraube - Pos. 8: Schraube für Winkelhebelraste - Pos. 41: Schraube für Halteplatte für Datumraste	Countersunk head screw - Pos. 8: Screw for setting lever jumper - Pos. 41: Screw for date jumper main- taining plate
901	Var	2x 3x 2x 1x	Vis à tête conique - Pos. 13: Vis de pont de rouage - Pos. 16: Vis de pont de barillet - Pos. 22: Vis de pont d'ancre - Pos. 24: Vis de pont de balancier	Senkschraube - Pos. 13: Schraube für Räderwerkbrücke - Pos. 16: Schraube für Federhausbrücke - Pos. 22: Schraube für Ankerbrücke - Pos. 24: Schraube für Unruhbrücke	Countersunk head screw - Pos. 13: Screw for train wheel bridge - Pos. 16: Screw for barrel bridge - Pos. 22: Screw for pallet bridge - Pos. 24: Screw for balance bridge
902	Var	1x	Vis à tête cylindrique avec collerette - Pos. 19: Vis de roue de couronne	Zylinderschraube mit Bord - Pos. 19: Schraube für Kronrad	Cylindrical head screw with collerette - Pos. 19: Screw for crown wheel
903	Var	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 20: Vis de rochet	Zylinderschraube - Pos. 20: Schraube für Sperrad	Cylindrical head screw - Pos. 20: Screw for ratchet wheel
904	Var	2x	Vis à tête conique - Pos. 25: Vis de bâti du dispositif auto- matique	Senkschraube - Pos. 25: Schraube für Gestell für Auto- matik	Countersunk head screw - Pos. 25: Screw for automatic device framework
905	Var	1x	Vis à tête conique - Pos. 30: Vis de pont inférieur du dispo- sitif automatique	Senkschraube - Pos. 30: Schraube für untere Brücke für Automatik	Countersunk head screw - Pos. 30: Screw for automatic device lower bridge
906	Var	1x	Vis à tête cylindrique avec collerette - Pos. 31: Vis pour masse oscillante	Zylinderschraube mit Bord - Pos. 31: Schraube für Schwungmasse	Cylindrical head screw with collerette - Pos. 31: Screw for oscillating weight
907	Var	1x	Vis à portée - Pos. 39: Vis de pont de rouage de mi- nuterie	Ansatzschraube - Pos. 39: Schraube für Wechselrad- brücke	Shouldered flat head screw - Pos. 39: Screw for minute train bridge
	Var		Variante	Variante	Variant

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

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

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

www.eta.ch

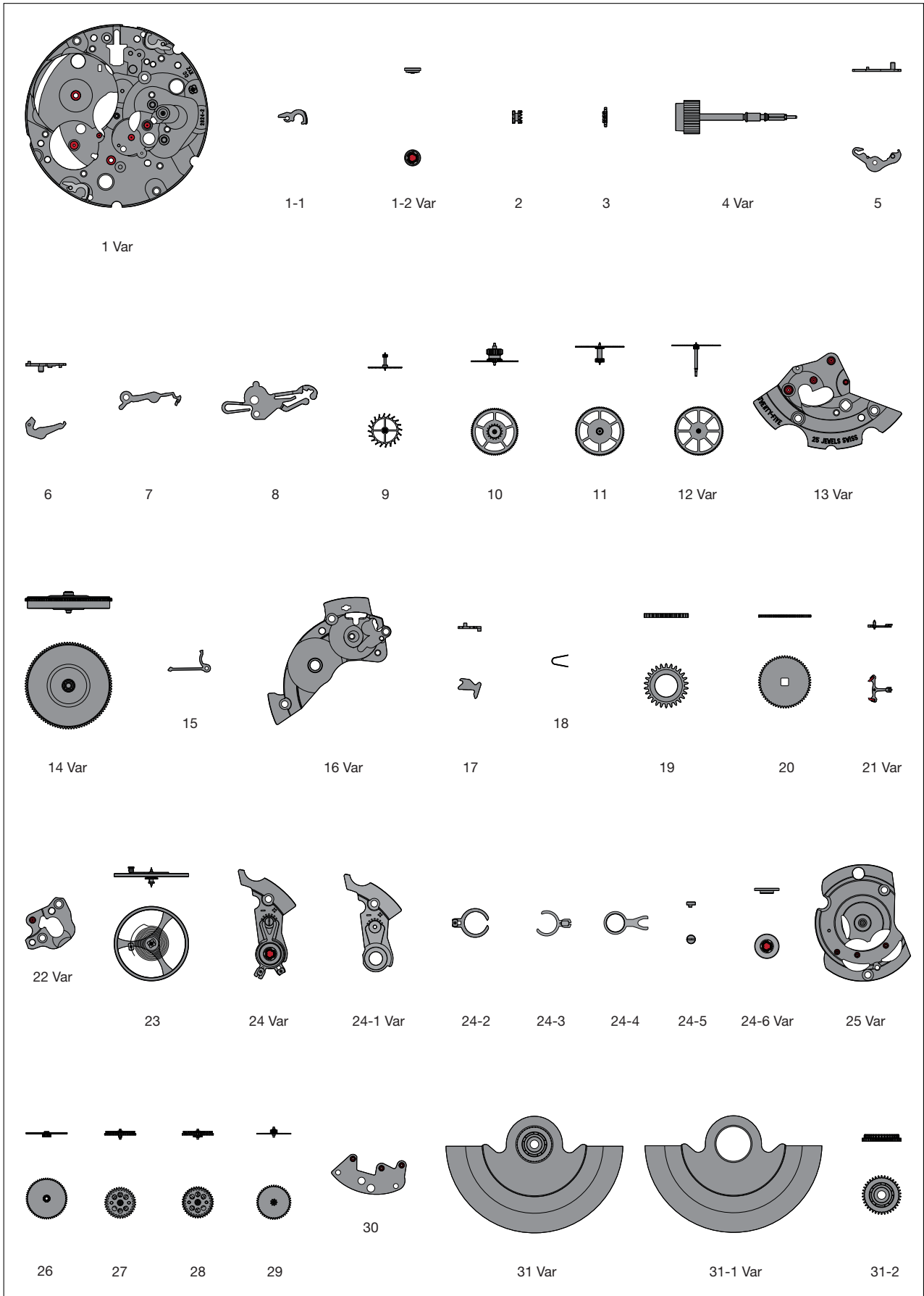
- Customer Service
- Customer Service Portal

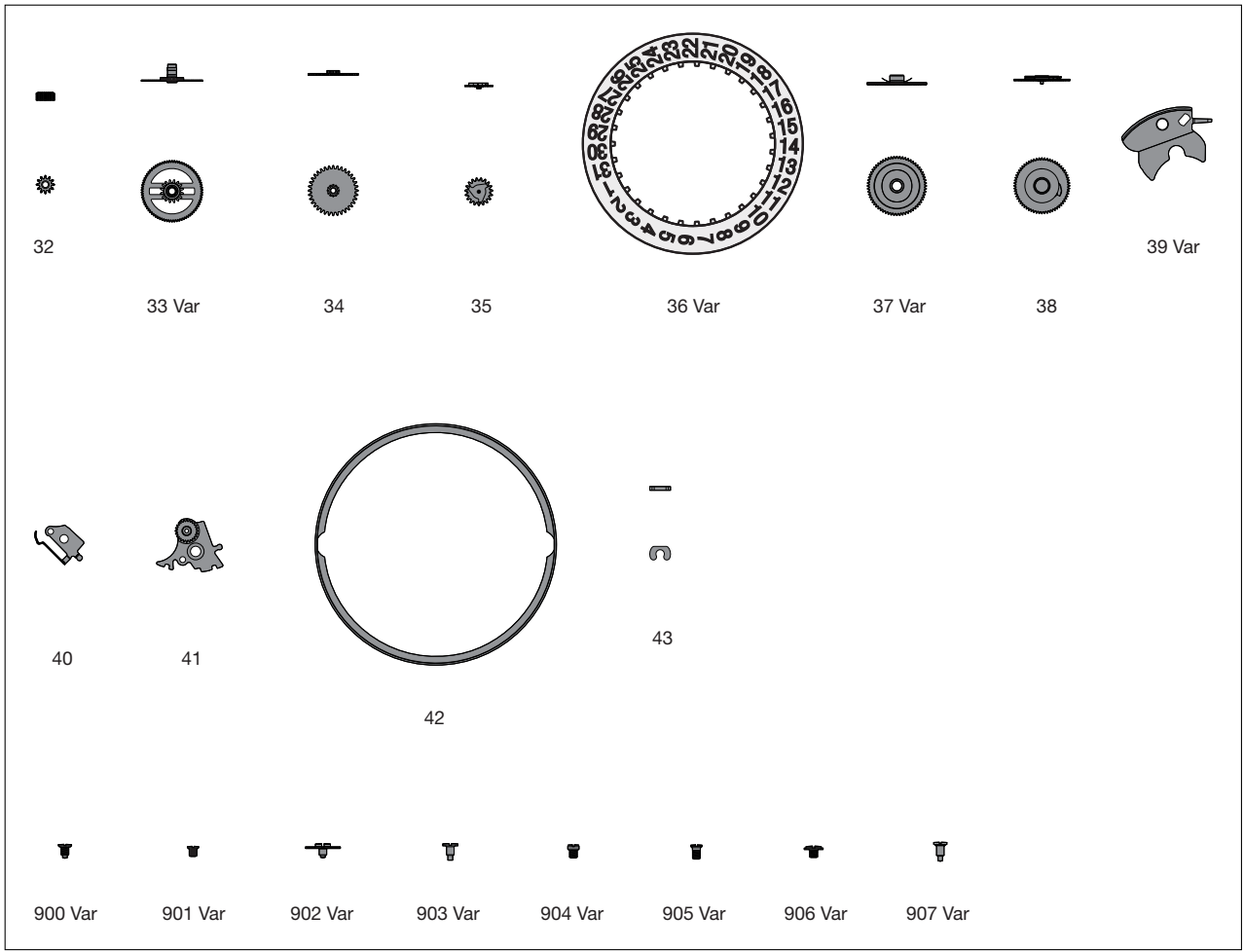
Interchangeability and variants can be found on the ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch

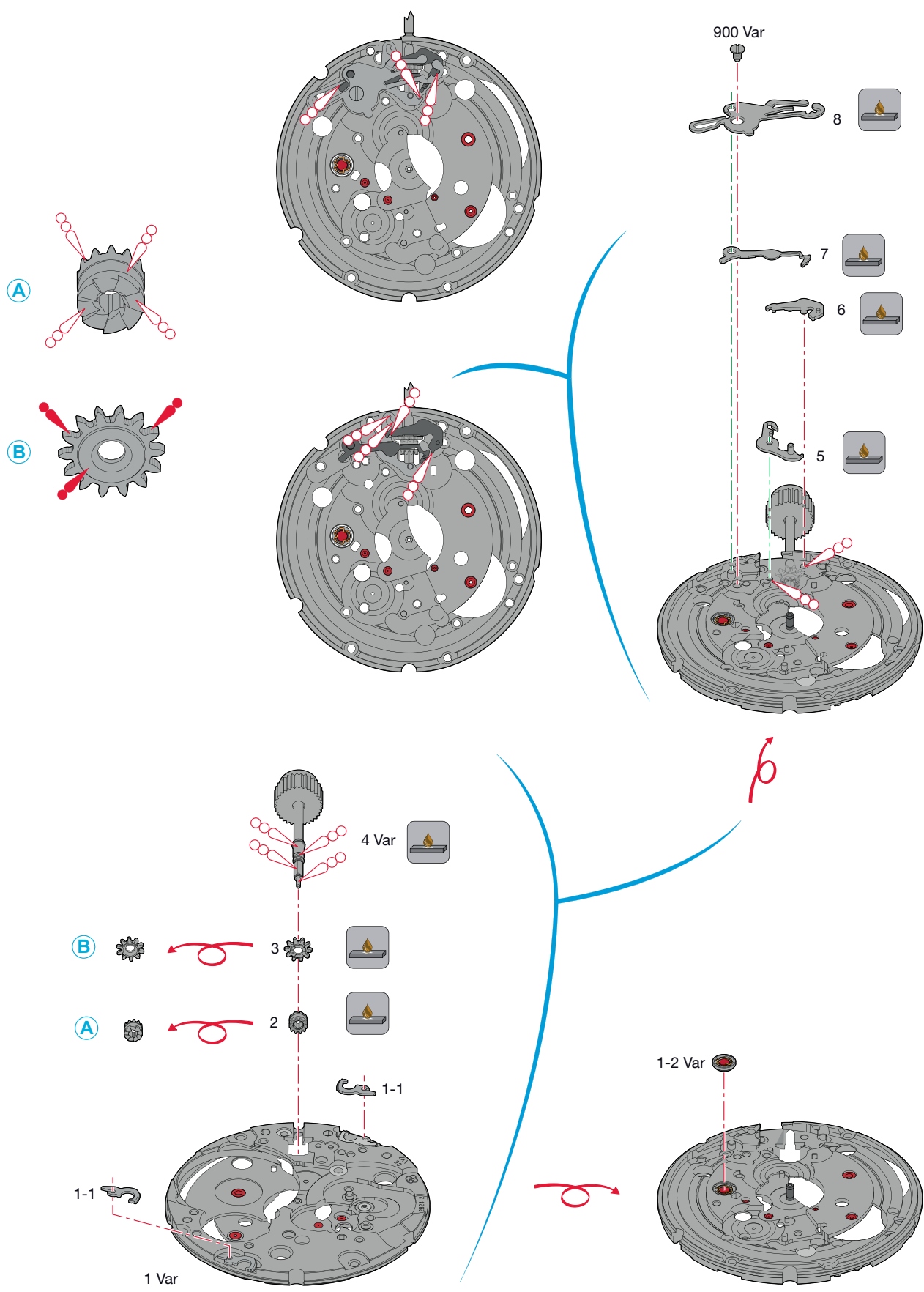
- Customer Service
- Customer Service Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials





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



Montage du mécanisme de mise à l'heure

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus

(Bestandteilliste in Montagerihenfolge)

Assembling of the handsetting mechanism

(Parts listed in order of assembly)

1 Var	4 Var	7
2	5	8
3	6	900 Var (1x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication



Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**



Graisse
Fett
Grease

**Moebius
9504**



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

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

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

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
Flüchtig
Volatile

Produit très volatile!

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

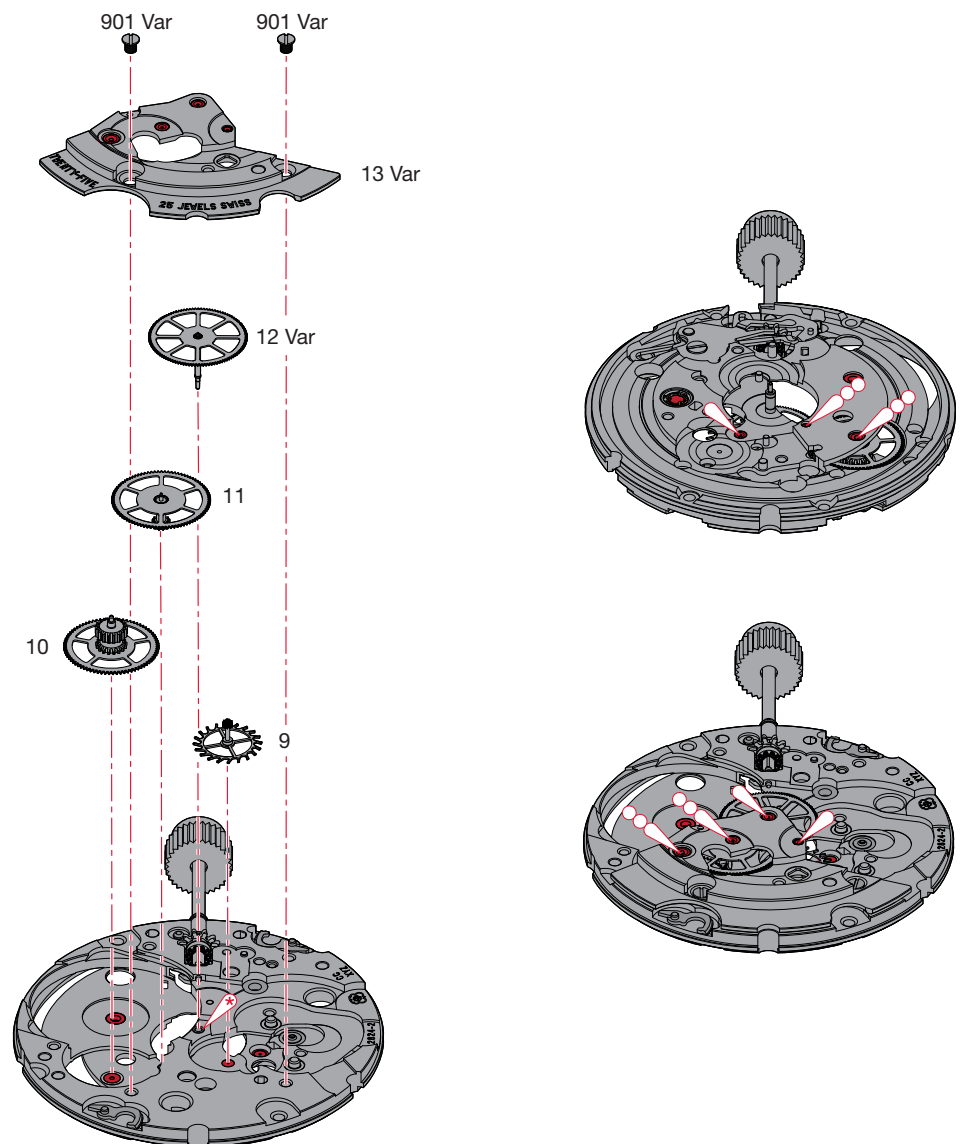
Sehr flüchtiges Produkt!

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

Ordre d'assemblage - 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 Montager Reihenfolge)


Assembling of the basic movement

(Parts listed in order of assembly)

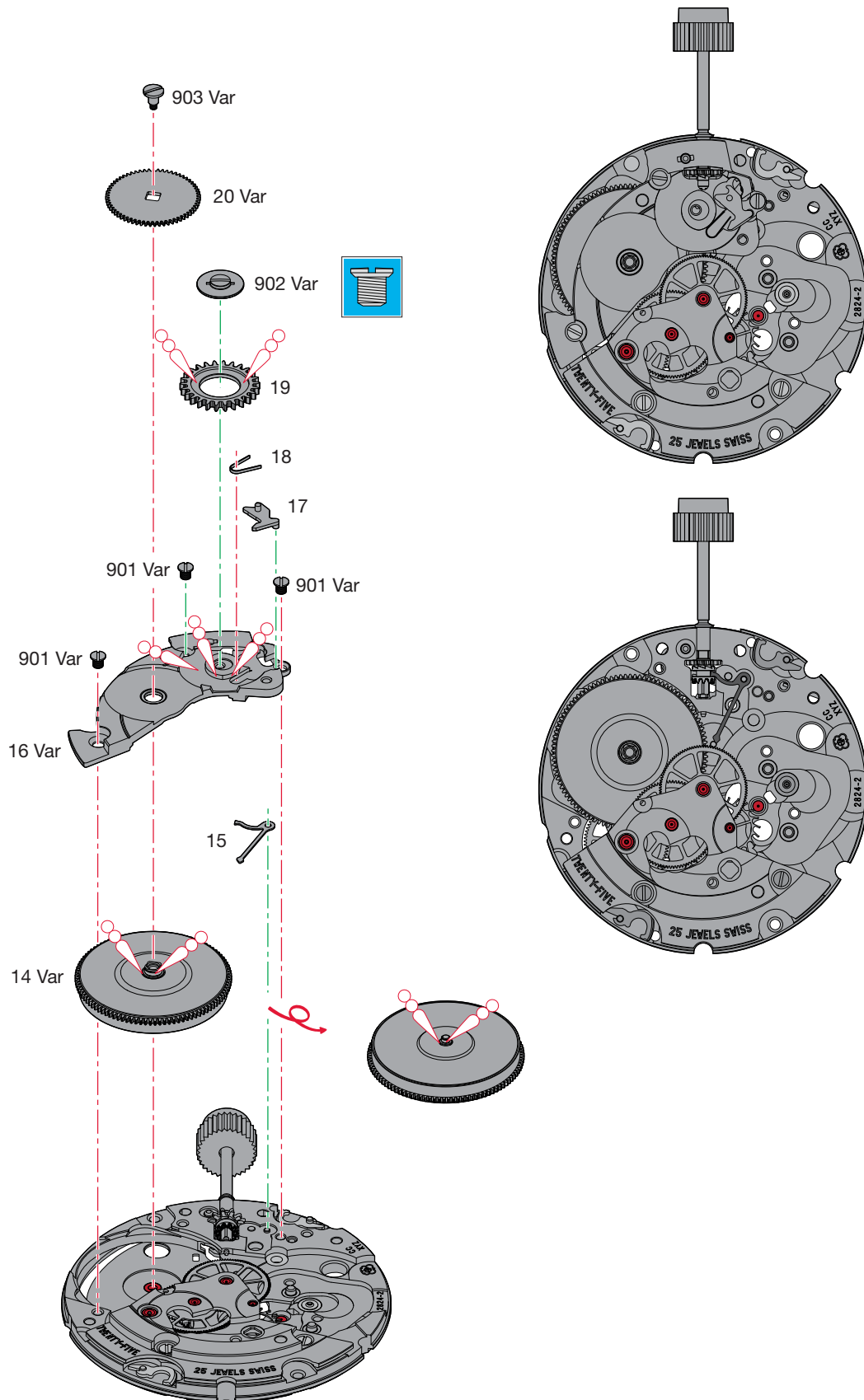
9	11	13 Var
10	12 Var	901 Var (2x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

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

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 Montagerihenfolge)

Assembling of the basic movement

(Parts listed in order of assembly)

14 Var	17	20 Var
15	18	903 Var (1x)
16 Var	19	
901 Var (3x)	902 Var (1x)	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

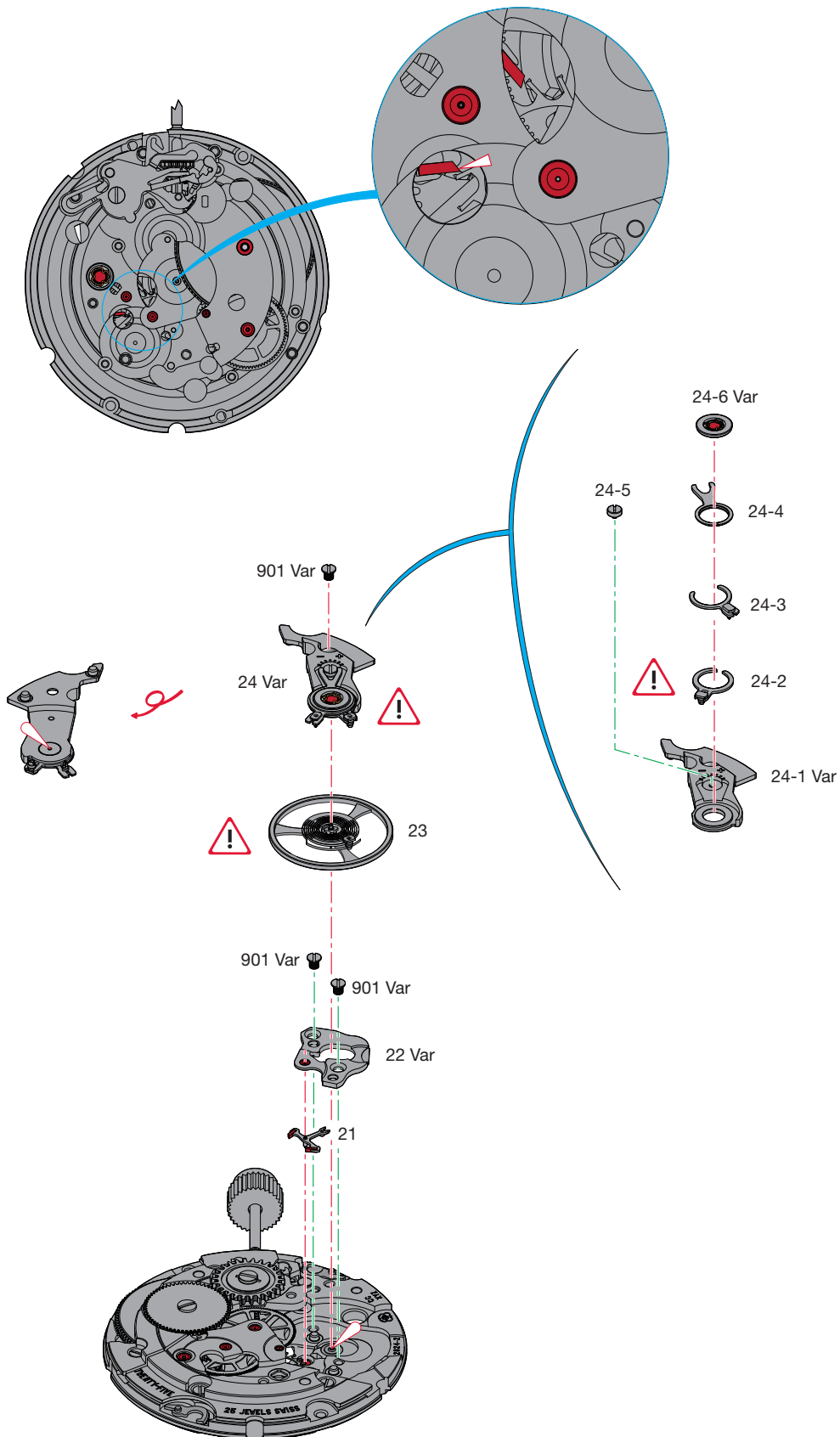
 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**



Filetage gauche
Linksgewinde
Lefthand thread

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 Montager Reihenfolge)


Assembling of the basic movement

(Parts listed in order of assembly)

21	901 Var (2x)	24 Var
22 Var	23	901 Var (1x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication


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


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

**Livraison:**

- Porte-piton, monté
- Balancier avec piton

Assemblage:

- Utiliser seulement 1x le piton!

Lieferung:

- Spiralklötzchenträger, montiert
- Unruh mit Spiralklötzchen

Montage:

- Nur 1x Spiralklötzchen verwenden!

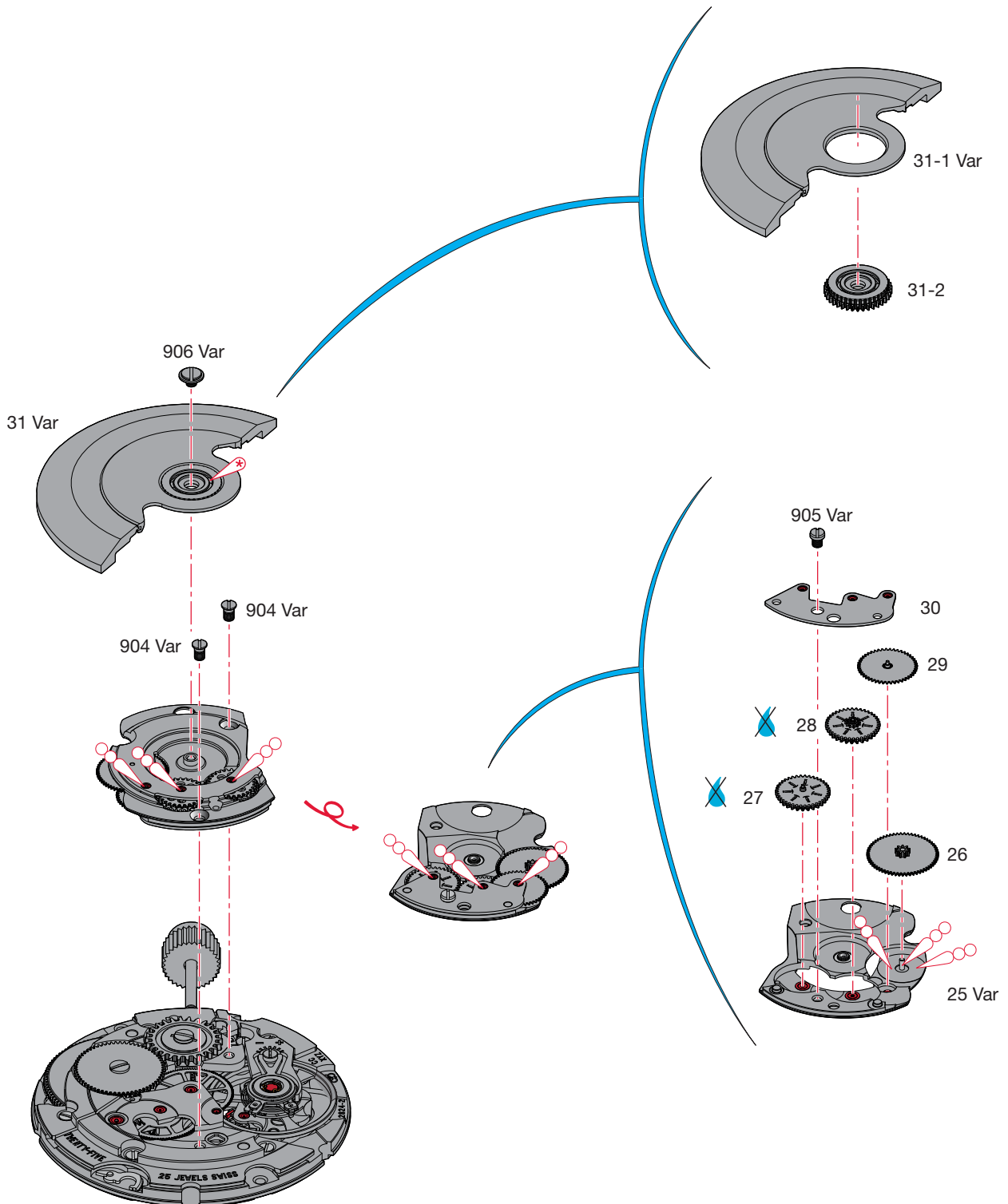
Delivery:

- Stud support, assembled
- Timed balance with stud

Assembly:

- Use only 1x the stud

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 Var	29	31 Var
26	30	906 Var (1x)
27	905 Var (1x)	
28	904 Var (2x)	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

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

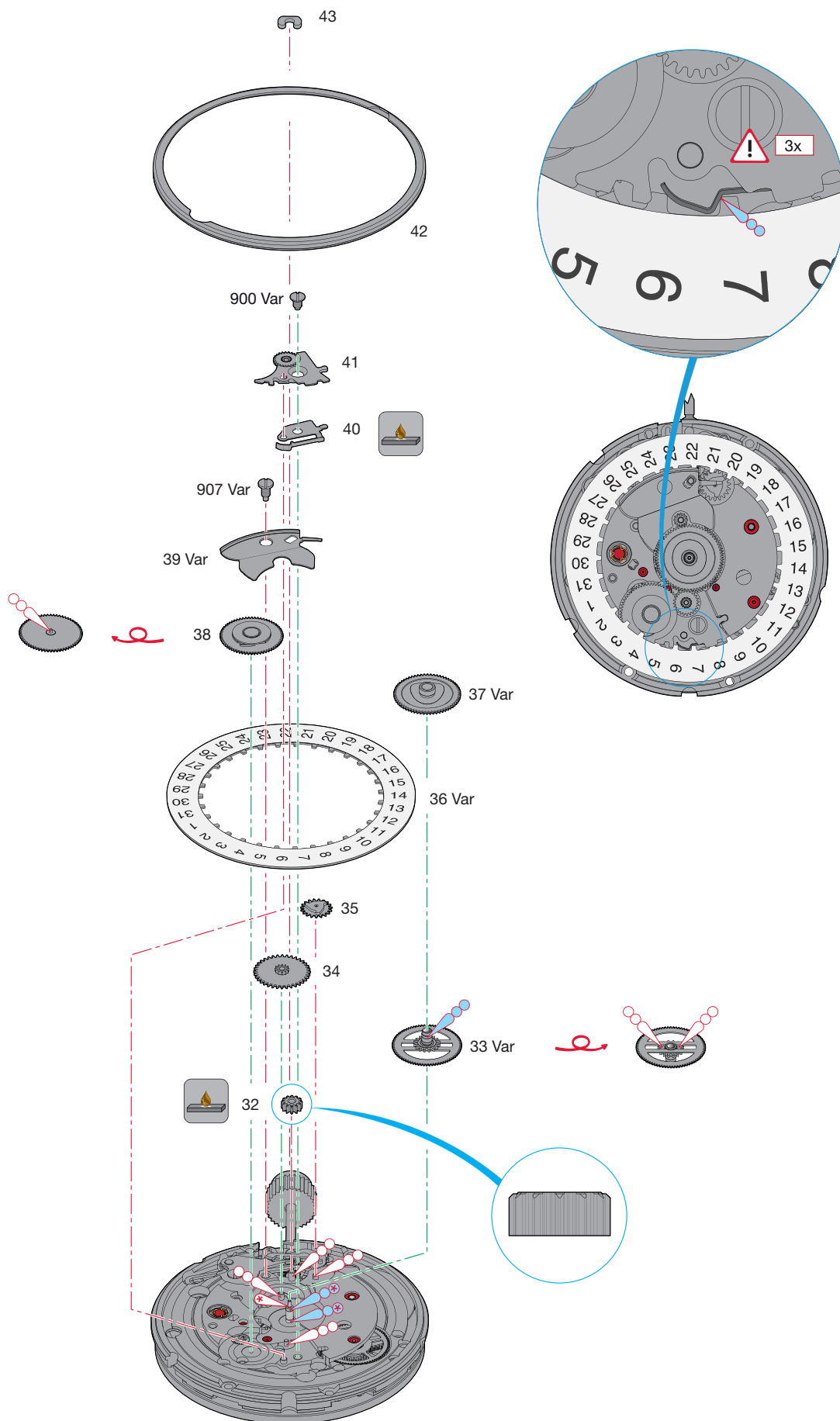


Ne pas laver. Si la pièce est très sale ou rouillée, l'échanger par une fourniture d'origine livrée pré lubrifiée par ETA SA.

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

Do not wash. If the part is very dirty or rusty, it should be exchanged for an original part which is lubricated and delivered by ETA SA.

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:
 Rouage - Räderwerks - 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)

32	37 Var	41
33 Var	38	900 Var (1x)
34	39 Var	42
35	907 Var (1x)	43
36 Var	40	


Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil


**Moebius
HP-1300 SC**

 Très faible quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity

**Moebius
HP-1300 SC**

 Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

**Moebius
HP-1300**

 Très faible quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity

Moebius 9010

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



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

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

Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile
Flüchtig
Volatile

Produit très volatile!

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

Sehr flüchtiges Produkt!

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.



Lubrifier la pièce pos. 40
1. Teil Pos. 40 schmieren. Lubricate part pos. 40.
Tourner la pièce pos. 36 d'environ 10 dents avec la correction rapide.
2. Teil Pos. 36 mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen. Rotate part pos. 36 approx 10 teeth with rapide correction.
Lubrifier à nouveau la pièce pos. 40.
3. Teil Pos. 40 nochmals schmieren. Lubricate again part pos. 40.
Tourner à nouveau la pièce pos. 36 d'environ 10 dents avec la correction rapide.
4. Teil Pos. 36 nochmals mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen. Rotate part pos. 36 approx 10 teeth with rapide correction again.
Lubrifier à nouveau la pièce pos. 40.
5. Teil Pos. 40 nochmals schmieren. Lubricate again part pos. 40.
Tourner à nouveau la pièce pos. 36 d'environ 10 dents avec la correction rapide.
6. Teil Pos. 36 nochmals mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen. Rotate part pos. 36 approx 10 teeth with rapide correction again.



Pour des informations concernant les aiguillages voir:

Information Habillage

Plan:
*AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS*



Für Informationen betreffend der Zeigerwerkhöhen siehe:

Fabrikanten Information

Zeichnung:
*AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS*



For information regarding hand fitting heights see:

Manufacturing Information

Drawing:
*AIGUILLAGES
ZEIGERWERKHÖHEN
HAND FITTING HEIGHTS*

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.

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
24	20.02.2017	Correction texte	Korrektur Text	Correction text	4
23	01.09.2016	Lubrification	Schmierung	Lubrification	8-19
22	10.05.2016	Lubrification	Schmierung	Lubrification	8, 16
21	29.03.2016	Correction page	Korrektur Seite	Correction page	16-17
20	12.06.2015	Modifications lubrifications	Änderungen Schmierungen	Modifications lubrications	8-19
19	01.04.2014	Ajout lubrification sur dessin	Zusatz Schmierer auf Zeichnung	Addition lubrication on drawing	8
18	01.10.2013	Correction ordre des fournitures	Reihenfolge Bestandteile	Order of spare parts correction	3-19
17	28.05.2013	Pièce No 10.041.00 corrigée	Teil Nr. 10.041.00 korrigiert	Correction on part No 10.041.00	3
16	22.01.2013	Lubrification	Schmierung	lubrication	16-17
15	17.01.2013	Modification lubrification	Änderung Schmierung	Modification lubrication	17
14	30.10.2012	Modification lubrification	Änderung Schmierung	Modification lubrication	11, 15, 17
13	08.10.2012	Correction ordre des fournitures	Reihenfolge Bestandteile	Order of spare parts correction	3-19
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-24
12	07.02.2011	Ajout lubrifications	Zusatz Schmierer	Addition lubrications	6-9
		Fourniture (2570 faux, 2648 correct)	Bestandteil (2570 falsch, 2648 richtig)	Component (2570 wrong, 2648 correct)	3, 5
11	01.09.2010	Montage	Zusammenstellen	Assembling	6-9
		Liste de fournitures (Variante)	Bestandteilliste (Variante)	List of components (Variant)	3-4
10	27.03.2009	Lubrification pièce No 2566	Schmierung auf Teil Nr. 2566	Lubrication part No 2566	6
09	06.03.2009	Nouvelle illustration	Neue Illustration	New illustration	6
		Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	1-12

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

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

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Documents techniques

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

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technische Dokumente

**This document can be found on the
Customer Service Portal (CSP):****www.eta.ch**

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technical Documents



ETA^{SA}
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

SC MARKETING & COMMUNICATION

Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 71 11
Fax +41 (0)32 655 71 74

contact@eta.ch
www.eta.ch