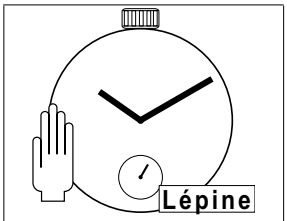
COMMUNICATION TECHNIQUE
TECHNISCHE MITTEILUNG
TECHNICAL COMMUNICATION

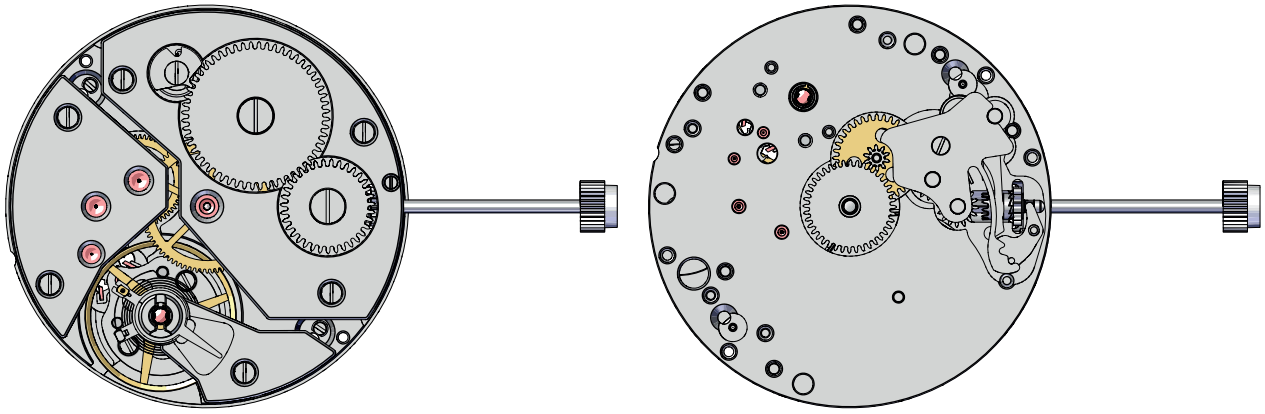
16 ½‴ ETA 6497-1

CT 6497-1 FDE 482160 13 *15.04.2025*

16 ½‴ Ø 36,60 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	4,50 mm
Réserve de marche minimale Reserve de marche typique	Minimale Gangreserve Typische Gangreserve	Minimum power reserve Typical power reserve	46 h 52 h
Nombre de rubis	Anzahl Steine	Number of jewels	17
Angle de levée typique du balancier	Typischer Hebungswinkel der Unruh	Typical angle lift of balance	44°
Fréquence	Frequenz	Frequency	2.5 Hz (18’000 alt/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
Product & Communication | Bahnhofstrasse 9 | 2540 Grenchen | Switzerland
Phone +41 (0)32 655 71 11 | 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 mouvement!
En particulier, les produits de graissage et de nettoyage néfastes pour l'environnement doivent être éliminés selon les règles!



Les **substances de nature à polluer l'eau** doivent être entreposées, transportées, récupérées et éliminées dans des récipients adéquats.
Elles ne doivent en aucun cas polluer le sol ou être évacuées dans les réseaux de canalisation!

Explication des symboles



Attention! Risque de dégât matériel!
Ci–après quelques instructions à suivre obligatoirement pour éviter tout dégât matériel!



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



Ci–après quelques instructions à suivre pour savoir quelle « *Information spécifique* » doit être respectée.

Allgemeine Informationen



Diese «*Technische Mitteilung*» ist **vor** dem Beginn der Arbeiten genaustens zu studieren.



Für sämtliche Arbeiten am und mit dem Uhrwerk ist ein Augenschutz obligatorisch!



Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung dieser «*Technische Mitteilung*» entstehen, haftet die ETA SA nicht.

Umweltschutz–Vorschriften



Bei allen Arbeiten am und mit dem Uhrwerk sind die gesetzlichen Vorschriften zur ordnungsgemässen Verwertung und Beseitigung der Abfälle einzuhalten!
Insbesondere sind umweltgefährdende Schmier– und Reinigungsmittel ordnungsgemäss zu entsorgen!



Wassergefährdende Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden.

Diese dürfen nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!

Symbolerklärung



Achtung! Gefahr von Sachschäden!
Hier folgen wichtige Hinweise, die zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt beachtet werden müssen!



Hier folgen Anwendungstipps und wichtige Informationen.



Hier folgen Hinweise, welche «*Spezifische Information*» *beachtet werden muss.*

General information



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



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



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

Environmental protection requirements



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

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



Substances prone to cause water pollution must be stored, transported, collected and disposed of in appropriate vessels.
They must not pollute the soil or be poured into sewage systems!

Explanation of symbols



Caution! Risk of material damage!
Below are some obligatory instructions for preventing any material damage!



Below are some application tips and important informations.



Below are some instructions for telling which *'Specific Information'* must be observed.

Liste des pièces de rechange - Ersatzteilliste - Spare parts list

Pos	Numéro GTIN GTIN-Nummer GTIN number		Pièces de rechange	Ersatzteile	Spare parts
1	Var		Platine, montée	Werkplatte, montiert	Main plate, assembled
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 doré	Zifferblatthalter vergoldet	Dial Fastener gold plated
2	7613226016118		Tirette	Winkelhebel	Setting lever
3	7613226038585		Pignon de remontoir	Aufzugtrieb / Kupplungsrad	Winding pinion
4	7613226048331		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
5	7613226025103		Tige de remontoir S1.20 27.970	Aufzugwelle S1.20 27.970	Winding stem S1.20 27.970
6	7613226056435		Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
7	7613226054288		Ressort de bascule	Kupplungshebelfeder	Yoke spring
8	7613226039353		Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
9	7613226039353		Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
10	Var		Roue de minuterie, montée	Wechselrad, montiert	Minute wheel, assembled
11	7613226035379		Sautoir de tirette nickelé	Winkelhebelraste vernickelt	Setting lever jumper nickel plated
12	7613226099982		Roue d'échappement (Qualité A)	Hemmungsrad (Qualität A)	Escape wheel (Quality A)
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 V1410169	Mitnehmer- Minutenrohr V1410169	Driver cannon pinion V1410169
25	7613226054523		Ancre de chronomètre	Chronometer Anker	Pallet fork for chronometer
26	Var		Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Steinen	Pallet bridge, jewelled
27	7613226041349		Balancier réglé, avec piton Etachron, normalisé	Unruh reguliert, mit Spiralklötzchen Etachron, genormt	Timed balance regulated, with stud Etachron, standardized
28	Var		Pont de balancier, monté	Unruhbrücke, montiert	Balance bridge, assembled
28-1	Var		Pont de balancier, empierré	Unruhbrücke, mit Steinen	Balance bridge, jewelled
28-2	7613226034525		Porte–piton, monté	Spiralklötzchen–Träger, montiert	Stud support, assembled
28-3	7613226017580		Raquette inférieure, montée	Unterer Rückerstift, montiert	Lower index, assembled
28-4	7613226052055		Flèche de raquette FHF	Rückerstiel FHF	Regulator pointer FHF
28-5	7613226054578		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, to press in, shouldered, upper INCABLOC
29	Var		Roue des heures V1411167	Stundenrad V1411167	Hour weel V1411167
900	Var		Vis spéciale	Spezialschraube	Special screw
		1x	- Pos. 2 : Vis pour tirette	- Pos. 2: Schraube für Winkelhebel	- Pos. 2: Screw for setting lever
901	Var		Vis tête conique	Senkschraube	Countersunk screw
		1x	- Pos. 11 : Vis pour sautoir de tirette	- Pos. 11: Schraube für Winkelhebelraste	- Pos. 11: Screw for setting lever jumper
902	Var		Vis tête cylindrique	Zylinderkopfschraube	Cylindrical head screw
		2x	- Pos. 16 : Vis pour pont de rouage	- Pos. 16: Schraube für Räderwerkbrücke	- Pos. 16: Screw for train wheel bridge
		3x	- Pos. 18 : Vis pour pont de barillet	- Pos. 18: Schraube für Federhausbrücke	- Pos. 18: Screw for barrel bridge
		1x	- Pos. 28 : Vis pour pont de balancier	- Pos. 28: Schraube für Unruhbrücke	- Pos. 28: Screw for balance bridge
903	Var		Vis tête cylindrique	Zylinderkopfschraube	Cylindrical head screw
		1x	- Pos. 20 : Vis pour roue de couronne	- Pos. 20: Schraube für Kronrad	- Pos. 20: Screw for crown wheel
904	Var		Vis tête cylindrique	Zylinderkopfschraube	Cylindrical head screw
		1x	- Pos. 22 : Vis pour cliquet	- Pos. 22: Schraube für Klinke	- Pos. 22: Screw for click
905	Var		Vis tête cylindrique	Zylinderkopfschraube	Cylindrical head screw
		1x	- Pos. 23 : Vis pour rochet	- Pos. 23: Schraube für Sperrad	- Pos. 23: Screw for ratchet wheel
906	Var		Vis tête cylindrique	Zylinderkopfschraube	Cylindrical head screw
		2x	- Pos. 26 : Vis pour pont d'ancre	- Pos. 26: Schraube für Ankerbrücke	- Pos. 26: Screw for pallet bridge
	Var		Variante	Variante	Variant

Pos	Numéro GTIN GTIN-Nummer GTIN number		Pièces de rechange	Ersatzteile	Spare parts
			Fournitures identiques : - Pos. 8 / 9	Identische Bestandteile: - Pos. 8 / 9	Identical components: - Pos. 8 / 9

L'interchangeabilité et les variantes se trouvent sur ETAshop B2B:

www.eta.ch
→ ETAshop B2B
→ calibre correspondant

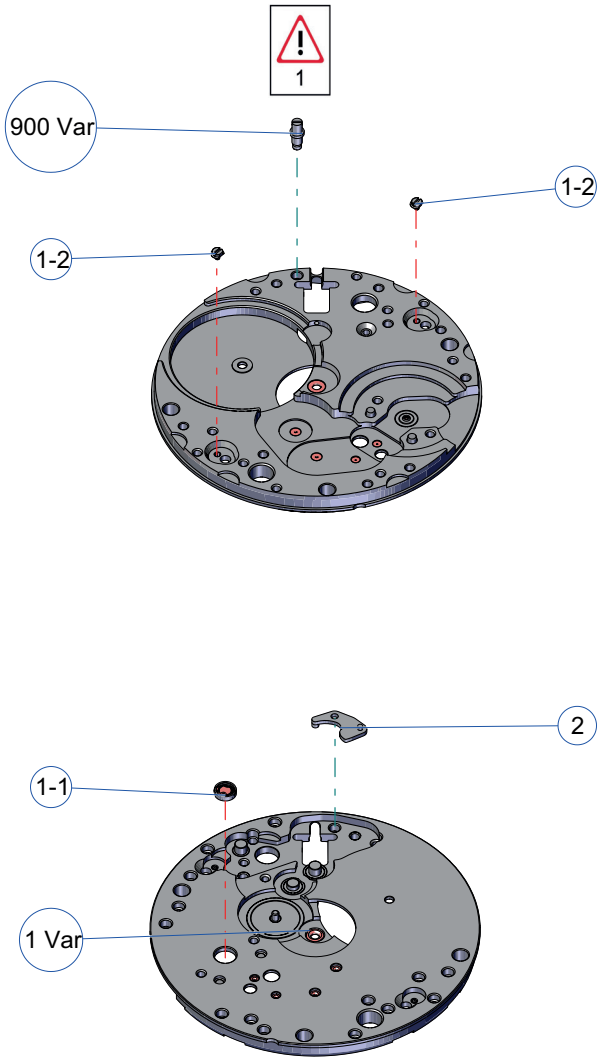
Die Austauschbarkeit und Varianten finden Sie im ETAshop B2B:

www.eta.ch
→ ETAshop B2B
→ entsprechender Kaliber

Interchangeability and variants can be found on the ETAshop B2B:

www.eta.ch
→ ETAshop B2B
→ relevant calibre

Ordre d’assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mécanisme de mise à l’heure - Uhrzeit–Einstellmechanismus - Time setting mechanism



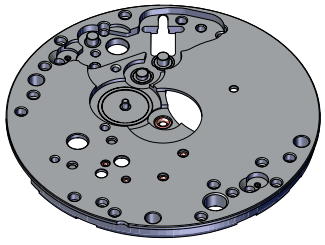
1

Tourner la vis (pos. 900) avec la tirette au maximum 2 tours.

Schraube (Pos. 900) mit dem Winkelhebel bis maximal 2 Umdrehungen eindrehen.

Turn in screw (pos. 900) with the setting lever a maximum of 2 turns.

Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



1 Var



1-1



1-2

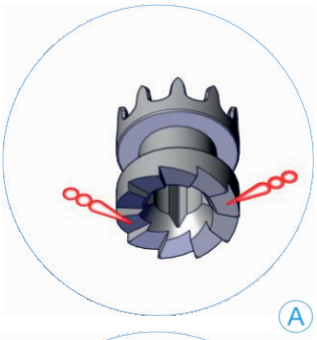


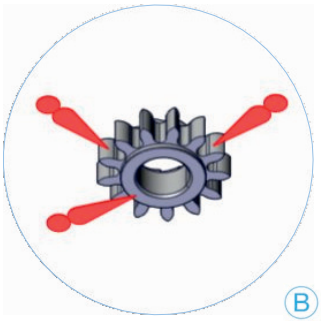
2

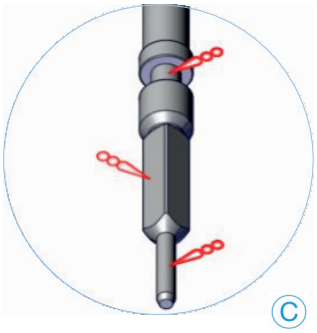


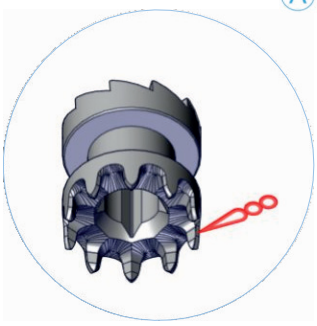
900 Var

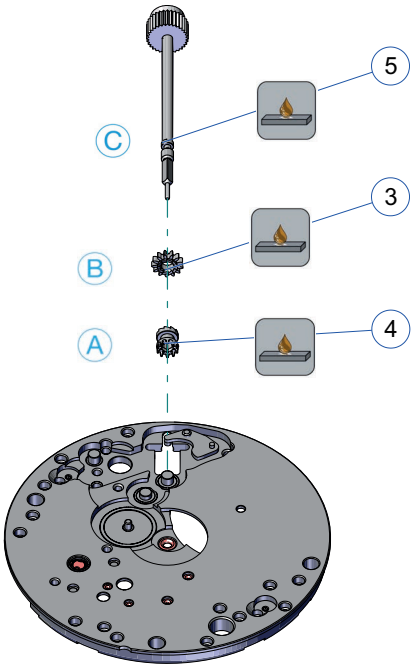
Ordre d’assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mécanisme de mise à l’heure - Uhrzeit–Einstellmechanismus - Time setting mechanism

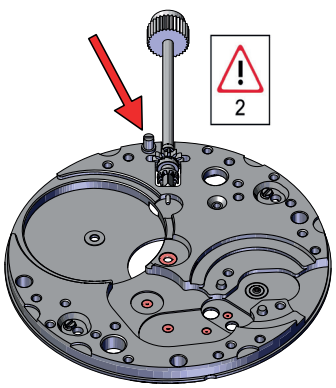












Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile épaisse Dickflüssiges Öl Thick oil	**Moebius HP-1300**
Graisse Fett Grease	**Moebius 9504**

Après lavage et avant réassemblage, épilamer avec Moebius Fixodrop ES/BS 8981.
(Fixodrop ES/WR S 7061 et ES/WR-P 7071 également possibles – voir notices d'utilisation Moebius).

Nach dem Waschen und vor dem Wiederzusammenbau mit Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilamisieren.
(Fixodrop ES/WR-S 7061 und ES/WR-P 7071 auch möglich – siehe Gebrauchsanweisungen Moebius).

After washing and before reassembly, coat with the Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilame.
(Fixodrop ES/WR-S 7061 and ES/WR-P 7071 can also be used – see the Moebius user manual).

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.

2

Serrer maintenant complètement la vis (pos. 900).

Schraube (Pos. 900) jetzt ganz festziehen.

The screw (pos. 900) can now be fully tightened.

Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



3

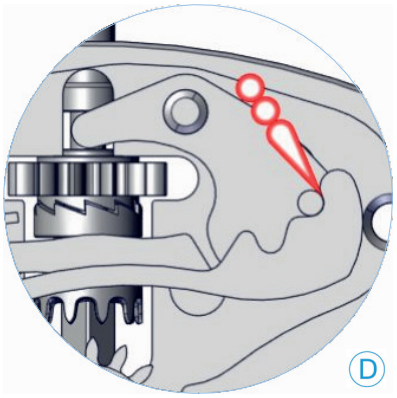


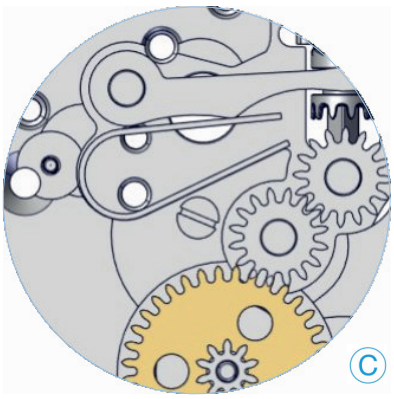
4

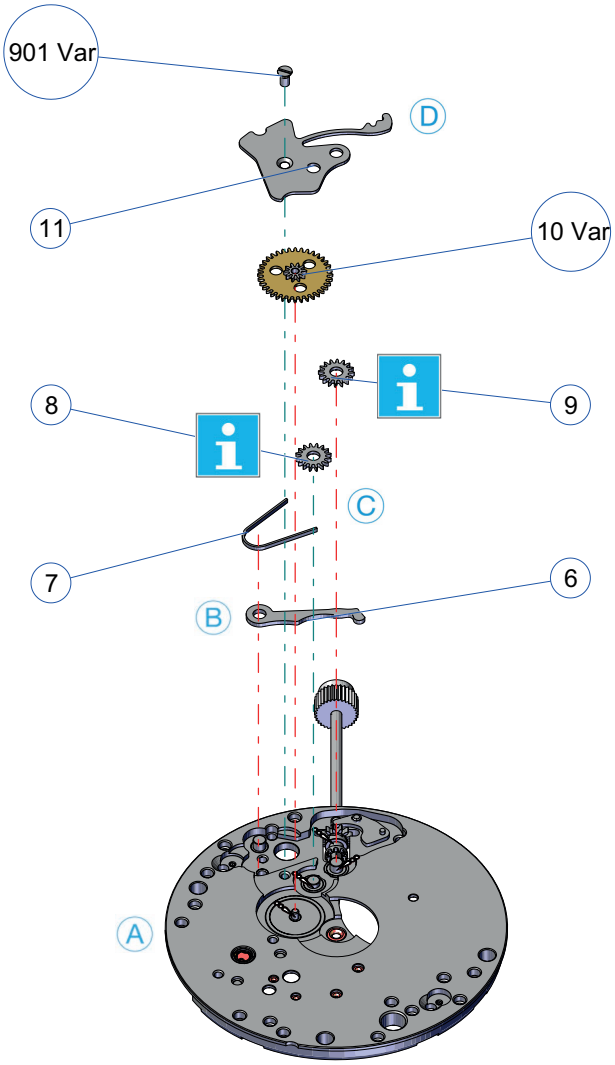


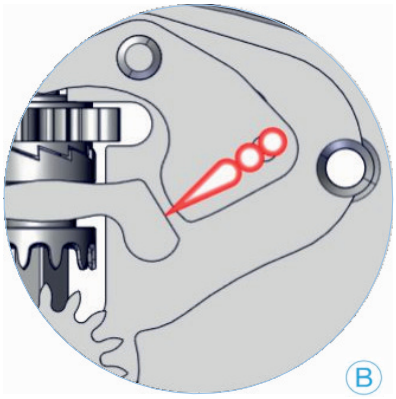
5

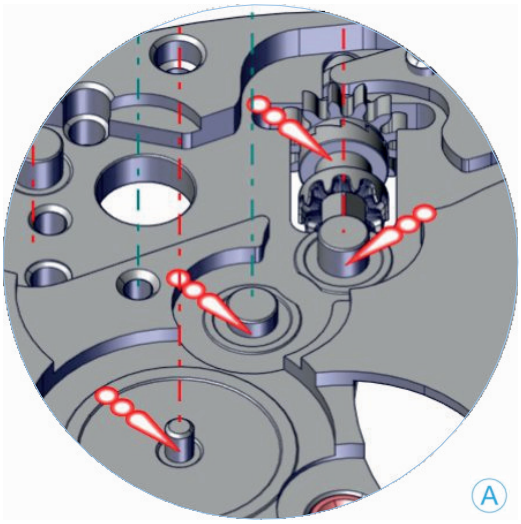
Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mécanisme de mise à l'heure - Uhrzeit–Einstellmechanismus - Time setting mechanism











Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

Moebius HP-1300

Fournitures identiques
Identische Furnituren
Identical components

- Pos. 8/9

Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



6



7



8



9



10 Var

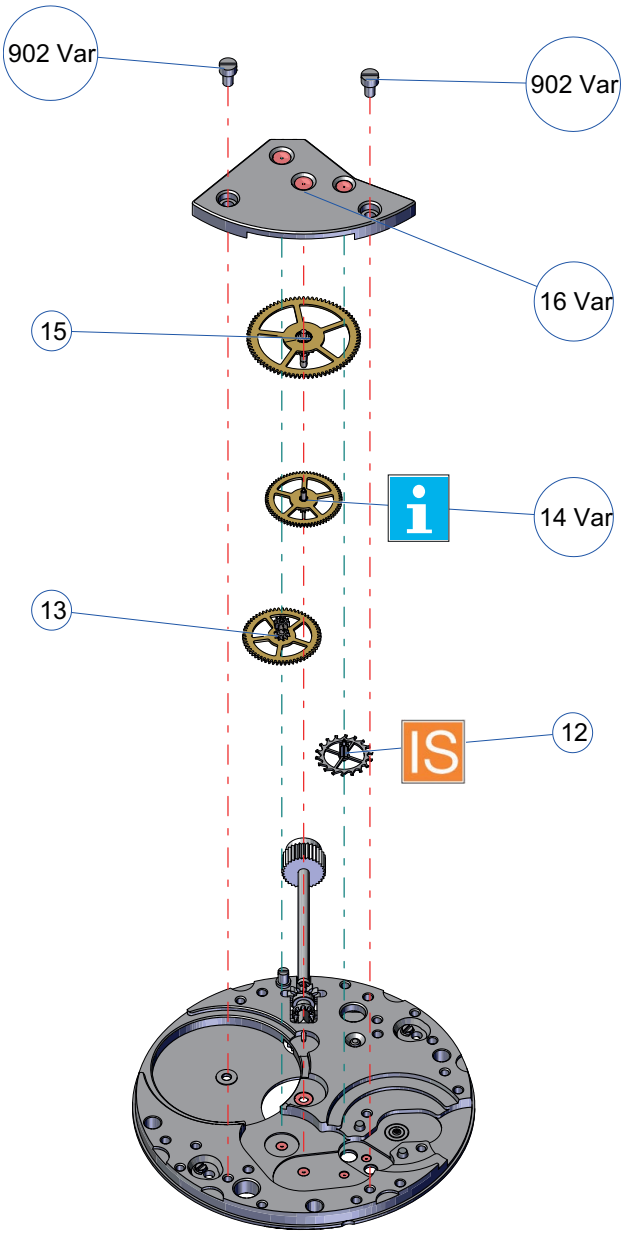


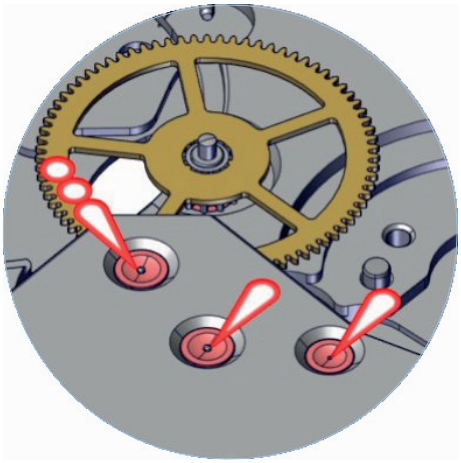
11

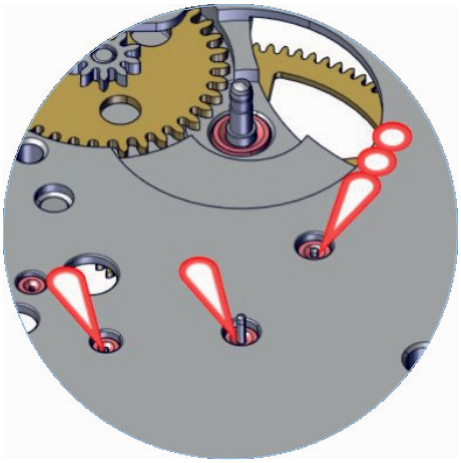


901 Var

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mouvement de base - Basisuhrwerk - Basic movement







Lubrification - Schmierung - Lubrication

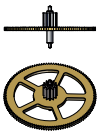
Huile épaisse Dickflüssiges Öl Thick oil	**Moebius HP-1300**
Huile fine Dünnflüssiges Öl Fine oil	**Moebius 9010**

IS

Pos. 12:
- voir IS 29.
- siehe IS 29.
- see IS 29.

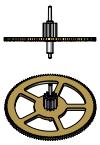
Mouvement **sans** seconde :
Uhrwerk **ohne** Sekunde:
Movement **without** second:

- Roue de seconde sans seconde
- Sekundenrad ohne Sekunde
- Second wheel without second



Mouvement **avec** seconde :
Uhrwerk **mit** Sekunde:
Movement **with** second:

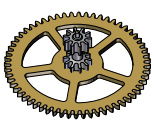
- Roue de seconde
- Sekundenrad
- Second wheel



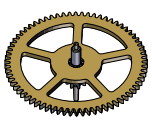
Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



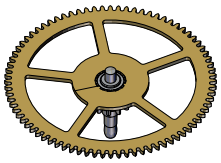
12



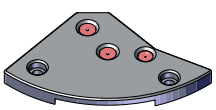
13



14 Var



15

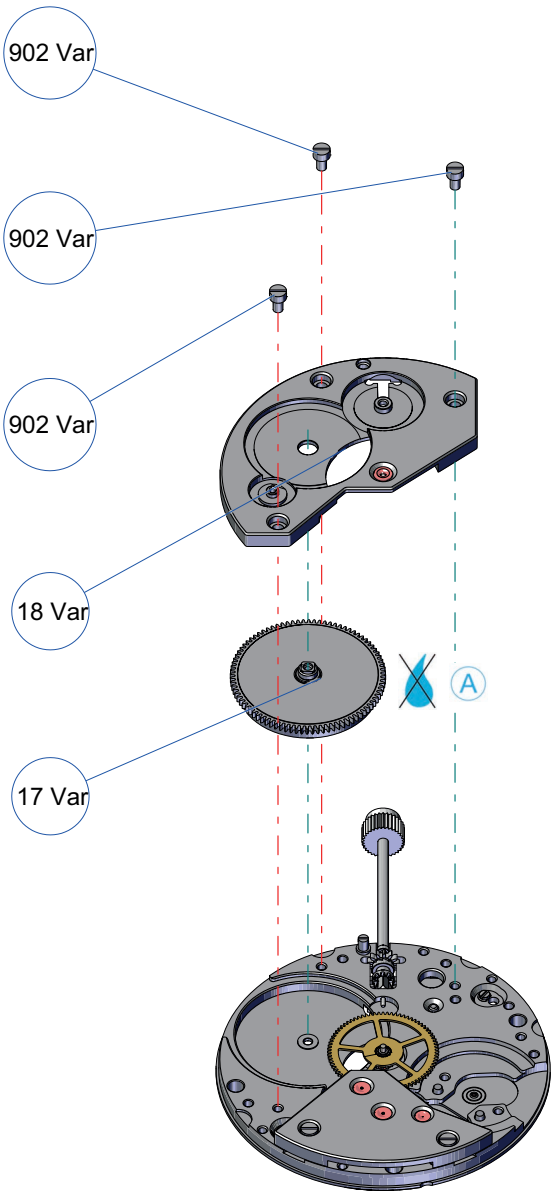


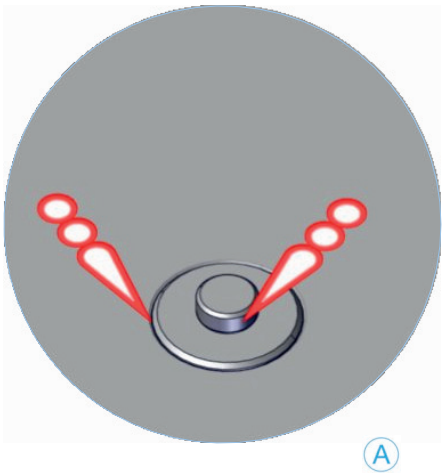
16 Var

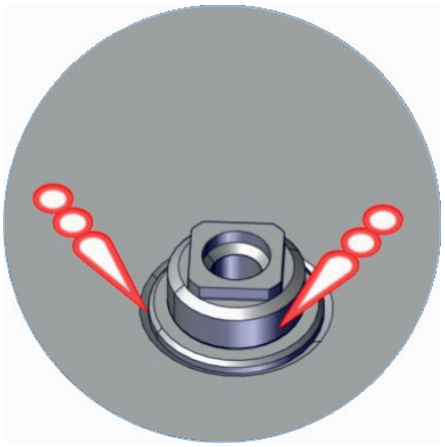


902 Var

Ordre d’assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mouvement de base - Basisuhrwerk - Basic movement







Lubrification - Schmierung - Lubrication

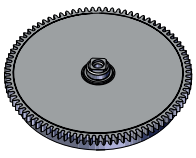
	Huile épaisse Dickflüssiges Öl Thick oil	**Moebius HP-1300**

Ne pas laver. Échanger si besoin par une pièce d'origine livrée prélubrifiée par ETA SA.

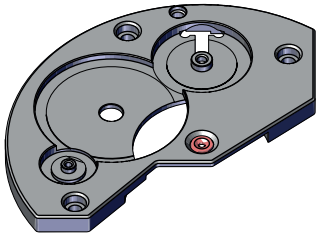
Nicht waschen. Bei Bedarf gegen ein von ETA SA vorgeöltes Originalteil tauschen.

Do not wash. If required, exchange for an original prelubricated part supplied by ETA SA.

Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



17 Var

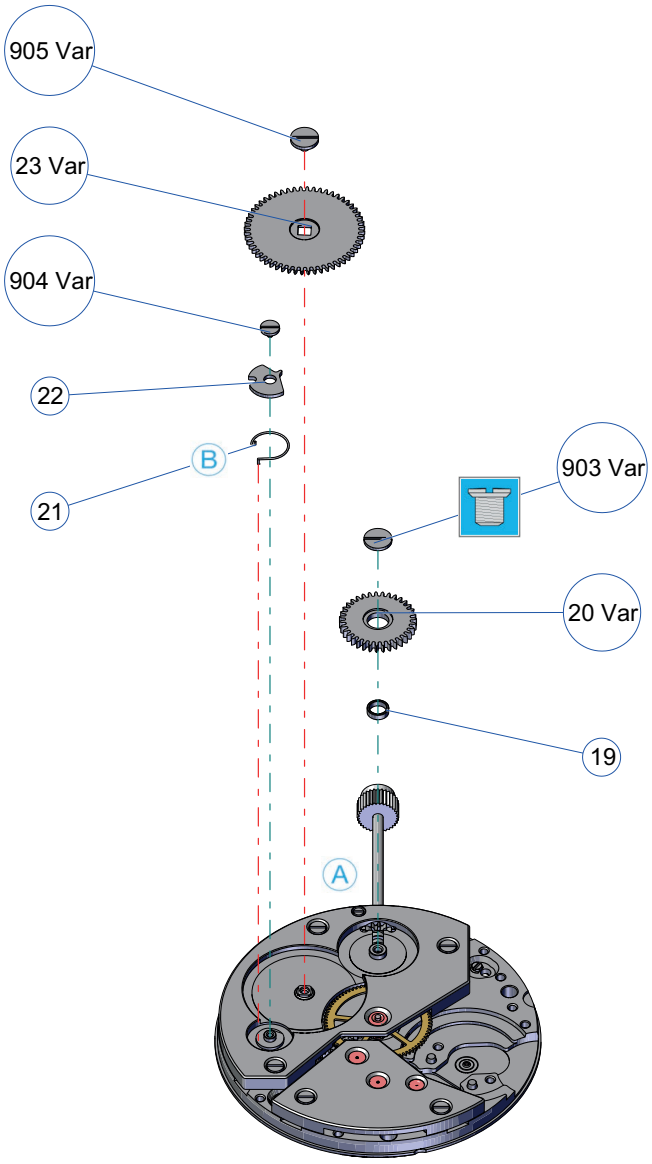


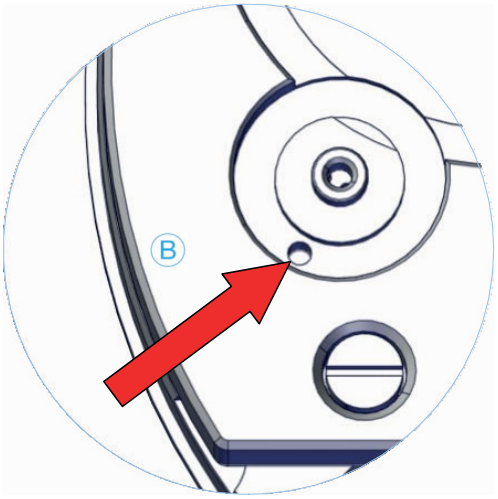
18 Var

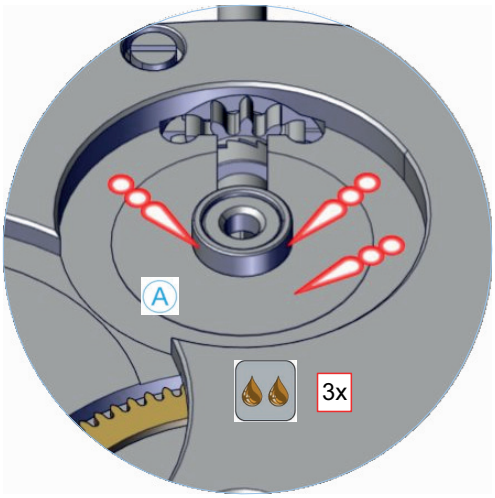


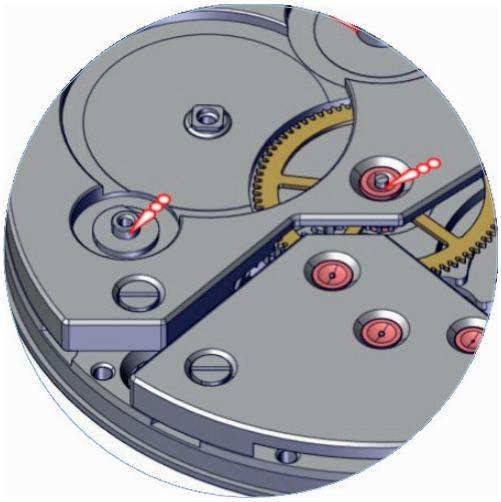
902 Var

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mouvement de base - Basisuhrwerk - Basic movement









Lubrification - Schmierung - Lubrication



Huile épaisse
Dickflüssiges Öl
Thick oil

Moebius HP-1300



Grande quantité
Grosse Menge
Large quantity

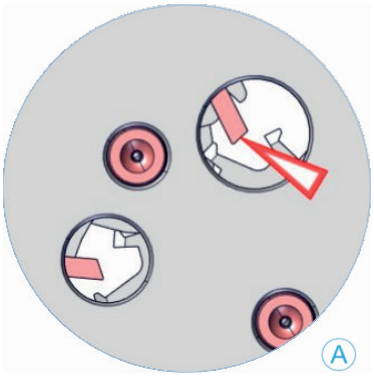


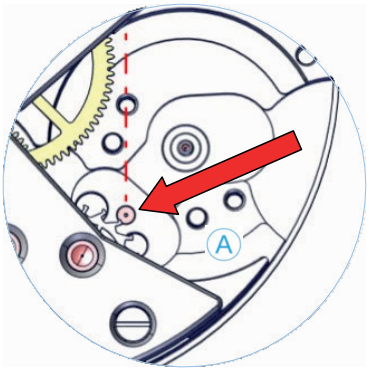
Filetage gauche
Linksgewinde
Left–handed thread

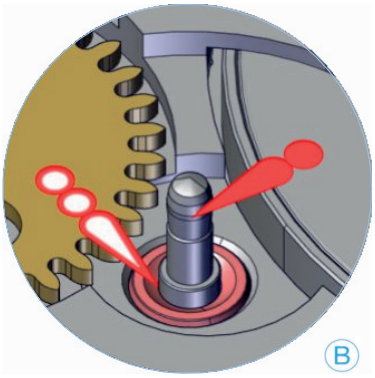
Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts

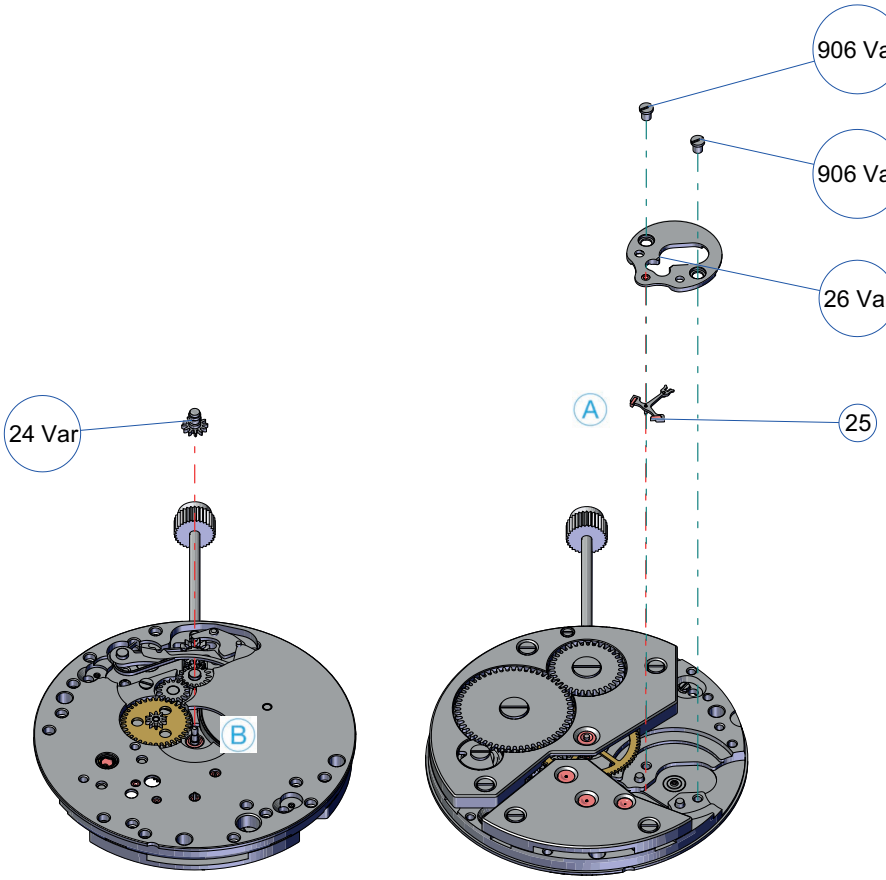


Ordre d’assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mouvement de base - Basisuhrwerk - Basic movement









Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile épaisse Dickflüssiges Öl Thick oil	**Moebius HP-1300**
Graisse Fett Grease	**Moebius 9504**
Huile spéciale pour levées Spezialöl für Hebungssteine Special oil for pallet stones	**Moebius 9415**

Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



24 Var



25

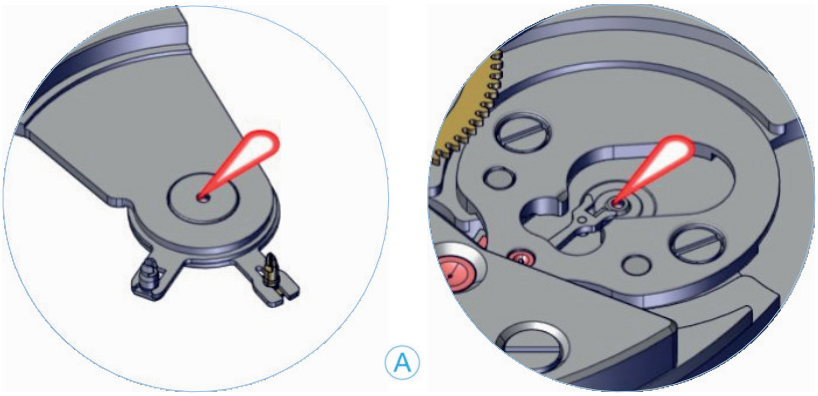


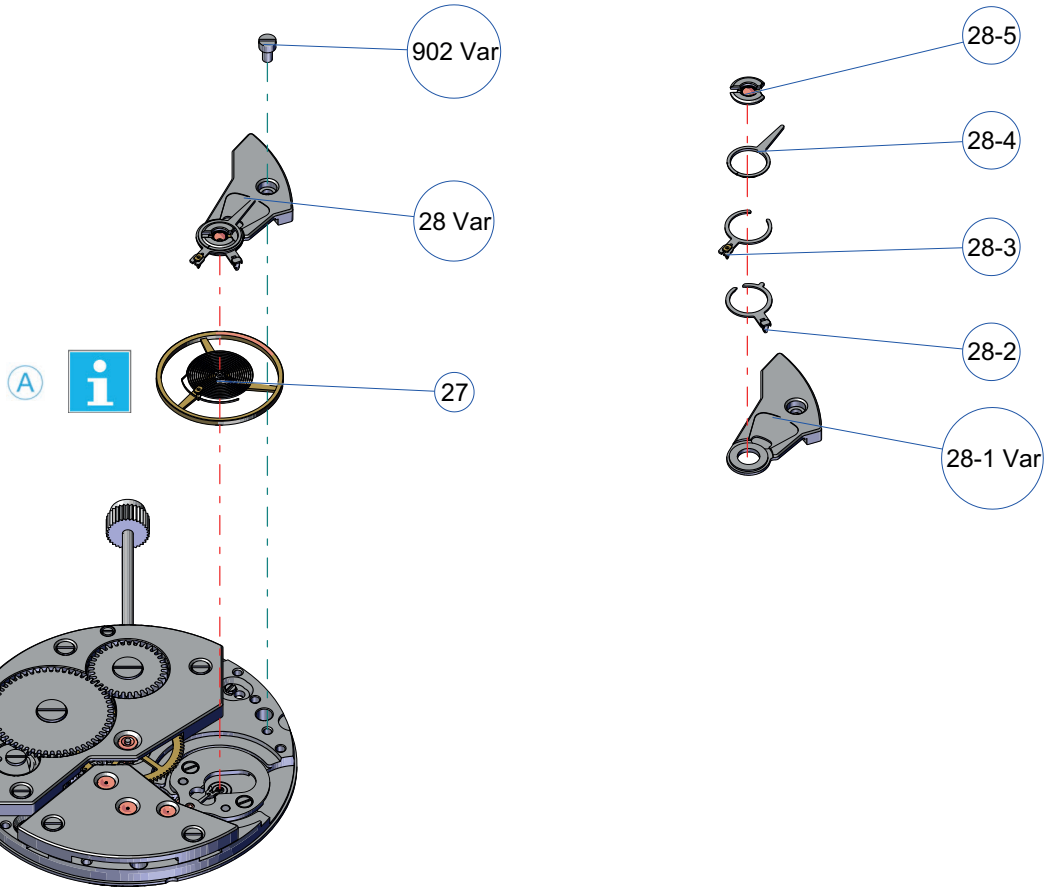
26 Var



906 Var

Ordre d’assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mouvement de base - Basisuhrwerk - Basic movement





Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil

Moebius 9010

Livraison:
- Porte-piton, monté
- Balancier avec piton

Assemblage:
- Utiliser seulement 1x le piton!

Lieferung:
- Spiralklötzchenträger, montiert
- Unruh mit Spiralklötzchen

Montage:
- Nur 1x Spiralklötzchen verwenden!

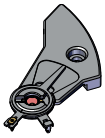
Delivery:
- Stud support, assembled
- Timed balance with stud

Assembly:
- Use only 1x the stud

Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



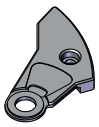
27



28 Var



902 Var



28-1 Var



28-2



28-3

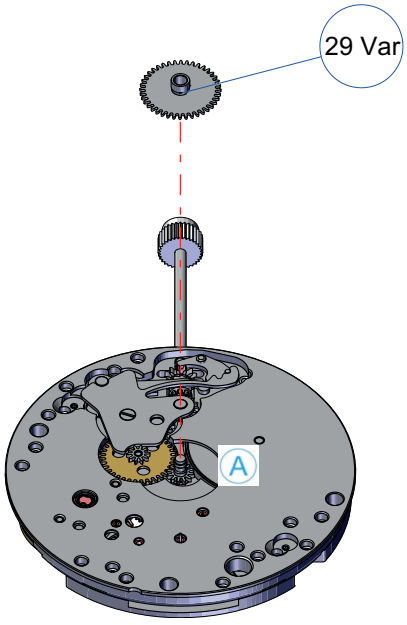


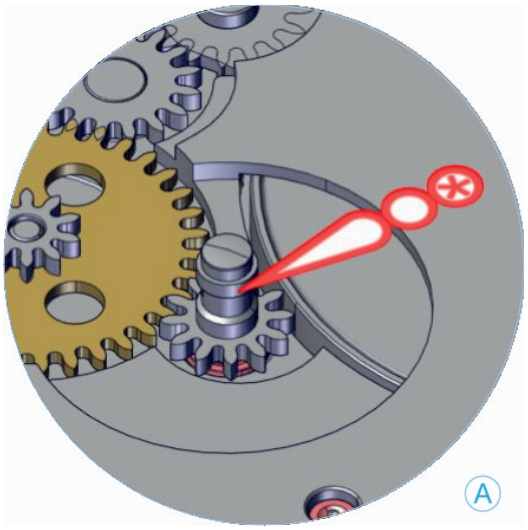
28-4



28-5

Ordre d’assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Rouage - Räderwerk - Gear train





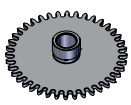
Lubrification - Schmierung - Lubrication



Très faible quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity

Moebius
HP-1300

Pièces de rechange - Ersatzteile - Spare parts



29 Var

Informations générales

Pose et retrait des aiguilles

Pour ces informations concernant la pose et le retrait des aiguilles voir :

Information Habillage
6. Habillage
- Pose des aiguilles
- Retrait des aiguilles

Allgemeine Informationen

Zeigersetzen und -entfernen

Für Informationen betreffend dem Zeigersetzen und –entfernen siehe:

Fabrikanten Information
6. Ausstattung
- Zeigersetzen
- Zeigerentfernen

General information

Hand fitting and remove hands

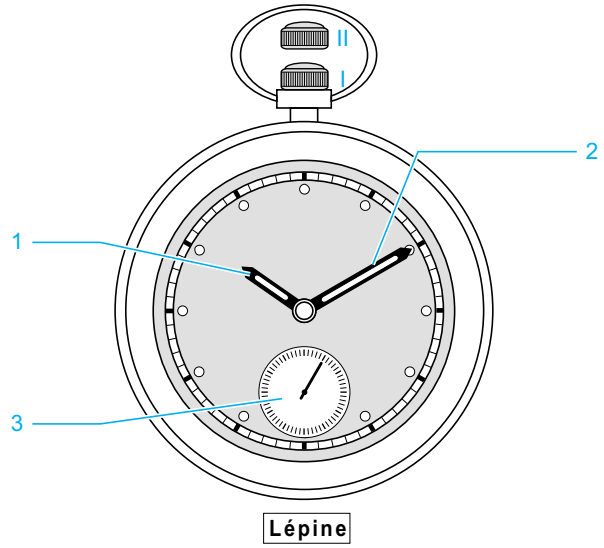
For information regarding hand fitting and remove hands see:

Manufacturing information
6. External parts
- Hand fitting
- Remove hands

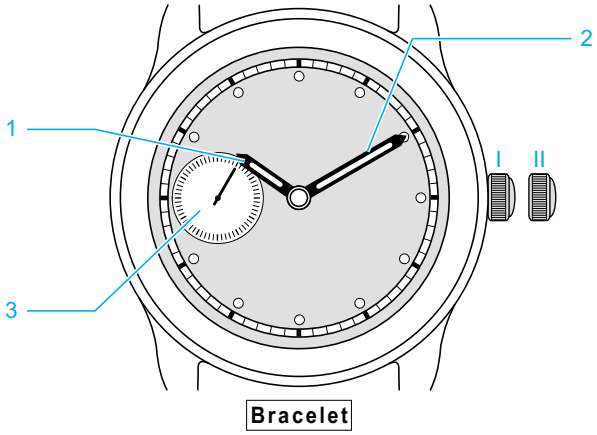
Fonctions

Funktionen

Functions



Lépine



Bracelet

Affichage analogique :
1. Heures
2. Minutes
3. Petite seconde

Analoganzeige:
1. Stunden
2. Minuten
3. Kleine Sekunde

Analogue display:
1. Hours
2. Minutes
3. Small second

Tige de remontoir à 2 positions :

Pos. 1 Position de marche et remontage manuel
Pos. 2 Mise à l'heure sans stop seconde

Aufzugwelle mit 2 Stellungen:

Pos. 1 Gangposition und manueller Aufzug
Pos. 2 Uhrzeit–Einstellung ohne Sekundenstopp

Winding stem with 2 positions:

Pos. 1 Running position and manual winding
Pos. 2 Time setting without stop second

Extraction et insertion de la tige de mise à l'heure

D'abord, placer la tige de mise à l'heure en position 2. Ensuite, pour retirer la tige de mise à l'heure, desserrez la vis de la tirette de 2 tours maximum (voir le schéma).

Lors de l'insertion de la tige de mise à l'heure, celle-ci doit être légèrement tournée afin de ne pas endommager ni le carré extérieur de la tige de mise à l'heure ni le carré intérieur du pignon coulant. Ensuite, resserrez complètement la vis de la tirette.

Entfernen und Einsetzen der Zeigerstellwelle

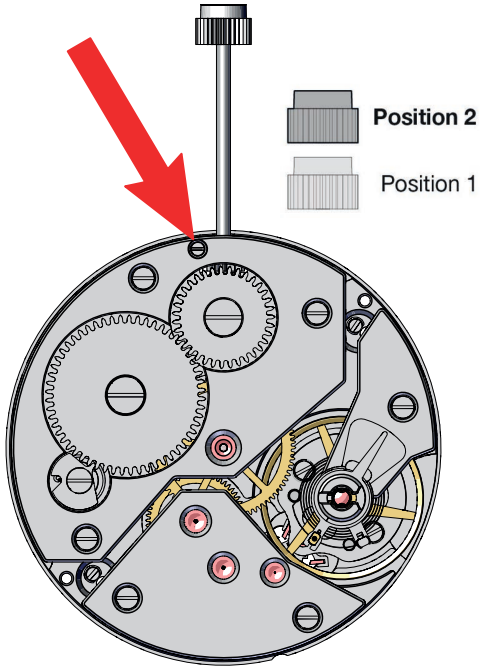
Zuerst die Zeigerstellwelle in Position 2 platzieren. Dann, zum Entfernen der Zeigerstellwelle, die Schraube des Winkelhebels maximal 2 Umdrehungen lösen (siehe auch Skizze).

Beim Einsetzen der Zeigerstellwelle muss diese leicht gedreht werden, damit weder der Aussenvierkant der Zeigerstellwelle noch der Innenvierkant des Kupplungstriebes beschädigt werden. Anschliessend die Schraube das Winkelhebels wieder ganz festziehen.

Extracting and inserting the hand setting stem

The hand setting stem must first be placed in position 2. Then, to remove the hand setting stem, loosen the screw of the setting lever by a maximum of 2 turns (see diagram).

When inserting the hand setting stem, it must be turned slightly to prevent the external square of the hand setting stem as well as the internal square of the sliding pinion from being damaged. Then tighten the screw of the setting lever fully again.



Déboîtage, enlever le cadran et les aiguilles

- Enlever la tige de remontoir (voir chapitre « *Extraction et insertion de la tige de mise à l'heure* »)
- Enlever les vis des brides d'emboîtage ainsi que les brides d'emboîtage ou, selon l'exécution, déverrouiller les vis d'emboîtage du mouvement.

Ausschalen, Zifferblatt und Zeiger entfernen

- Aufzugwelle entfernen (siehe Kapitel «Entfernen und Einsetzen der Zeigerstellwelle»)
- Die Schrauben der Befestigungsplättchen sowie die Befestigungsplättchen entfernen oder, je nach Ausführung, die Befestigungsschrauben des Uhrwerks entfernen.

Uncasing, remove the dial and the hands

- Remove the winding stem (see chapter '*Extracting and inserting the hand setting stem*')
- Remove the screws of the casing clamps as well as the casing clamps or, depending on execution, unlock the casing screws of the movement.

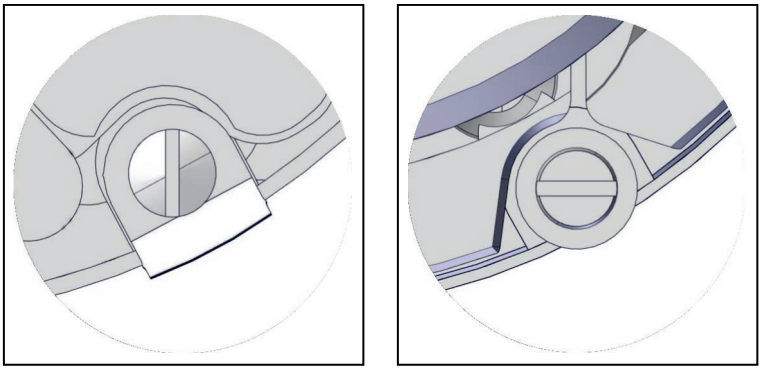


Image non contractuelle / Symbolbild / non contractual picture

- Retirer le mouvement de la cage
- Retirer les aiguilles (voir chapitre « *Pose et retrait des aiguilles* »)
- Déverrouiller et enlever le cadran : fixateur de cadran

- Uhrwerk aus der Schale entfernen
- Zeiger abheben (siehe Kapitel «Zeigersetzen und –entfernen»)
- Zifferblatt entriegeln und entfernen: Zifferblatthalter

- Remove the movement from the cage
- Pull the hands off (see chapter '*Hand fitting and remove hands*')
- Unlock and remove the dial: dial fastener

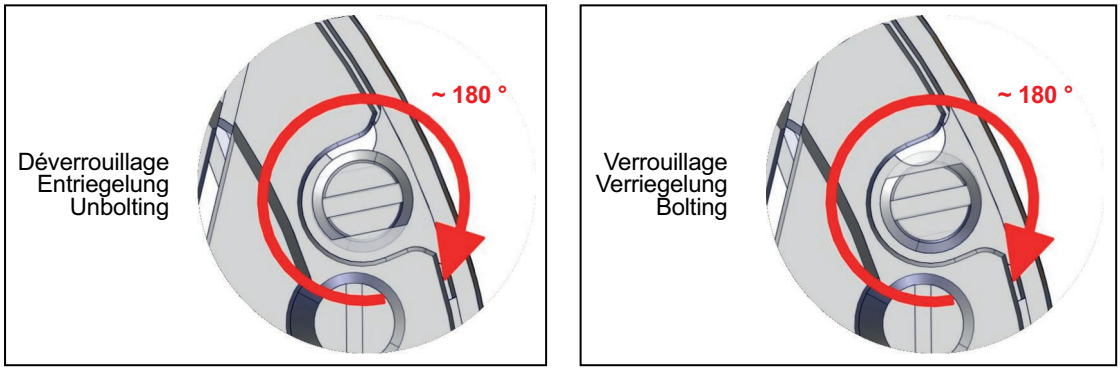


Image non contractuelle / Symbolbild / non contractual picture

Pour des informations concernant les aiguillages voir:

Information Habillage

Dessin :
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

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
13	15.04.2025	Lubrification (position 16,18)	Schmierung (Position 16,18)	Lubrication (position 16,18)	12-15
12	06.12.2024	Mise à jour document (terminologie)	Aktualisierung Dokument (Terminologie)	Update document (terminology)	28
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	Änderugen 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 ETAshop B2B:

www.eta.ch
- → ETAshop B2B
- → calibre correspondant
- → Documents techniques

Dieses Dokument finden Sie im ETAshop B2B:

www.eta.ch
- → ETAshop B2B
- → entsprechender Kaliber
- → Technische Dokumente

This document can be found on the ETAshop B2B:

www.eta.ch
- → ETAshop B2B
- → relevant calibre
- → Technical Documents

ETASA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

PRODUCT & COMMUNICATION

Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 71 11

contact@eta.ch
www.eta.ch