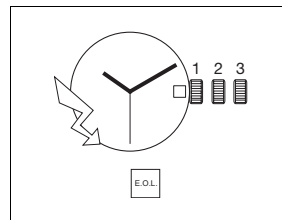




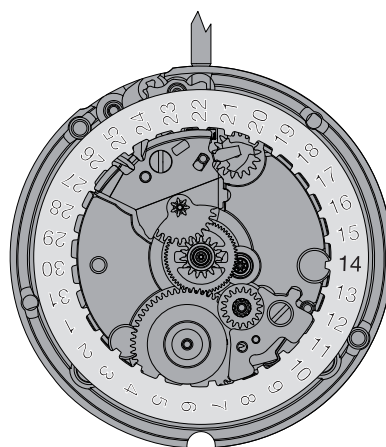
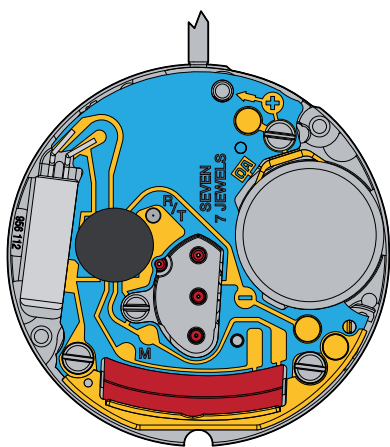
7 3/4" ETA 956.112

CT 956112 FDE 492797 10 16.03.2015

7 3/4" Ø 17,20 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	2,50 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	2,65 mm
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	7
Fréquence	Frequenz	Frequency	32'768 Hz



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!



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

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!



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.

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!



Below is some advice for use and important information.

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	7613226056893	2x	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
1-2	7613226008885		Stator	Stator	Stator
1-3	7613226040724		Rivet de stator	Niet für Stator	Rivet for stator
2	7613226001572		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
3	Var		Tige de mise à l'heure	Stellwelle	Handsetting stem
4	7613226007994		Commande du correcteur double	Schalthebel für Doppelkorrektor	Double corrector operating lever
5	7613226009370		Tirette montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
6	7613226051997		Clavette de tirette	Klemmscheibe für Winkelhebel	Setting lever spring-clip
7	7613226056848		Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
8	7613226048317		Rotor	Rotor	Rotor
9	7613226031098		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
10	Var		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
11	7613226043794		Roue intermédiaire, montée	Zwischenrad, montiert	Intermediate wheel, assembled
12	Var		Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
13	7613226014299		Levier d'arrêt de seconde au centre	Stopphebel für Zentrumsekunde	Centre second stop lever
14	7613226047273		Isolateur de pile	Isolation für Batterie	Battery insulator
15	7613226090934		Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
16	Var		Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel
17	7613226011212		Roue de minuterie, montée	Wechselrad, montiert	Minute wheel, assembled
18	7613226041097		Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
19	7613226053991		Correcteur de quantième, monté	Datumkorrektor, montiert	Date corrector, assembled
20	7613226055292		Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
21	7613226004719		Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge
22	Var		Indicateur de quantième	Datumanzeiger	Date indicator
23	7613226016569		Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième, monté	Datumanzeiger-Mitnehmerrad, montiert	Date indicator driving wheel, assembled
24	7613226003668		Roue intermédiaire de quantième	Datum-Zwischenrad	Intermediate date wheel
25	7613226047648		Sautoir de quantième	Datumraste	Date jumper
26	7613226047037		Plaque de maintien du sautoir de quantième	Halteplatte für Datumraste	Date jumper maintaining plate
27	Var		Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled
28	7613226006898		Clavette de roue des heures	Klemmscheibe für Stundenrad	Hour wheel spring clip
29	Var		Pile	Batterie	Battery
30	7613226017276		Ressort de limitation de pile	Begrenzungsfeder für Batterie	Battery limiting spring
900	7613226108462	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 12: Vis de pont de rouage	Zylinderschraube - Pos. 12: Schraube für Räderwerkbrücke	Cylindrical head screw - Pos. 12: Screw for train wheel bridge
901	7613226108653	2x	Vis à tête cylindrique - Pos. 15: Vis de module électronique, longue	Zylinderschraube - Pos. 15: Schraube für Elektronik-Baugruppe, lang	Cylindrical head screw - Pos. 15: Screw for electronic module, long
902	7613226123816	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 15: Vis de module électronique, courte	Zylinderschraube - Pos. 15: Schraube für Elektronik-Baugruppe, kurz	Cylindrical head screw - Pos. 15: Screw for electronic module, short
903	7613226088597	1x 1x	Vis à tête conique - Pos. 21: Vis de pont de rouage de minuterie - Pos. 26: Vis de plaque de maintien du sautoir de quantième	Senkschraube - Pos. 21: Schraube für Wechselradbrücke - Pos. 26: Schraube für Halteplatte für Datumraste	Countersunk head screw - Pos. 21: Screw for minute train bridge - Pos. 26: Screw for date jumper maintaining plate

**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

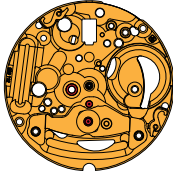
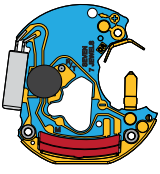
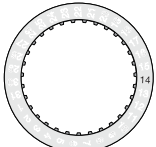
- Support Center
- Support Center Portal

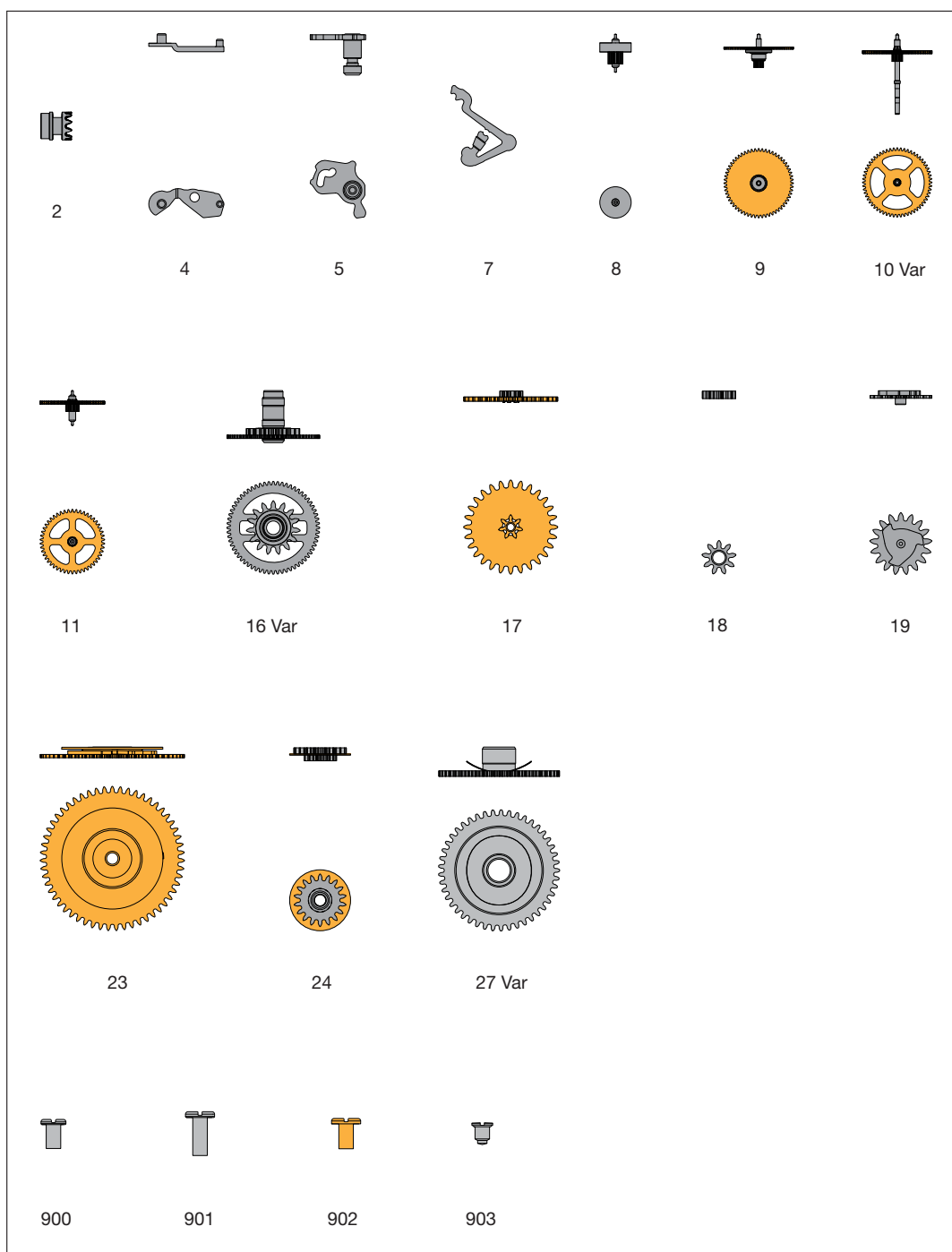
**Interchangeability and variants
can be found on the
ETA ONLINE SHOP (EOS):**

www.eta.ch

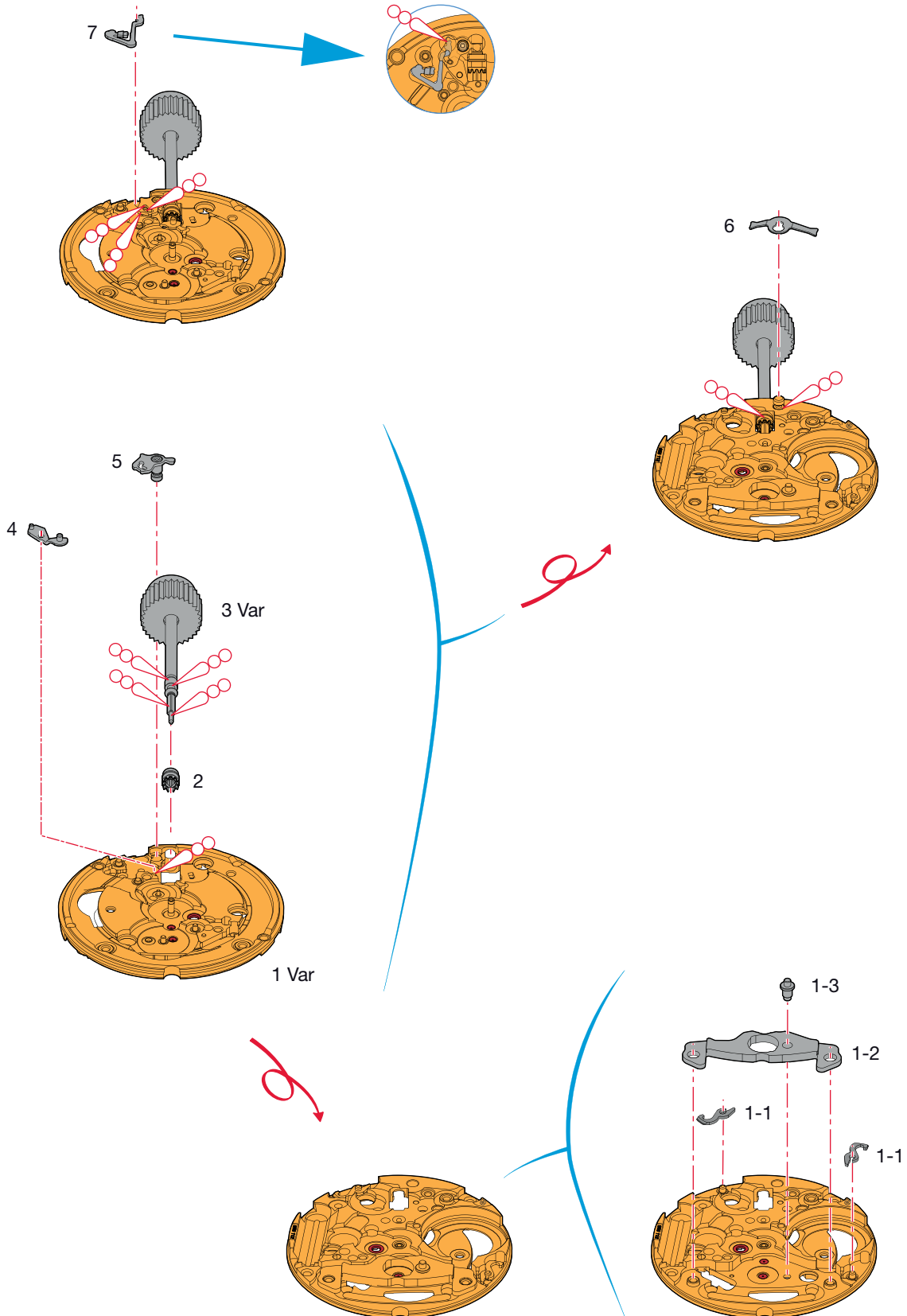
- Support Center
- Support Center Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials

 1 Var	 1-1	 1-2	 1-3	 2	 3 Var	 4	 5	
 6	 7	 8	 9	 10 Var	 11	 12 Var	 13	 14
 15	 16 Var	 17	 18	 19	 20	 21	 22 Var	
 23	 24	 25	 26	 27 Var	 28	 29 Var	 30	
 900	 901	 902	 903					



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



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)

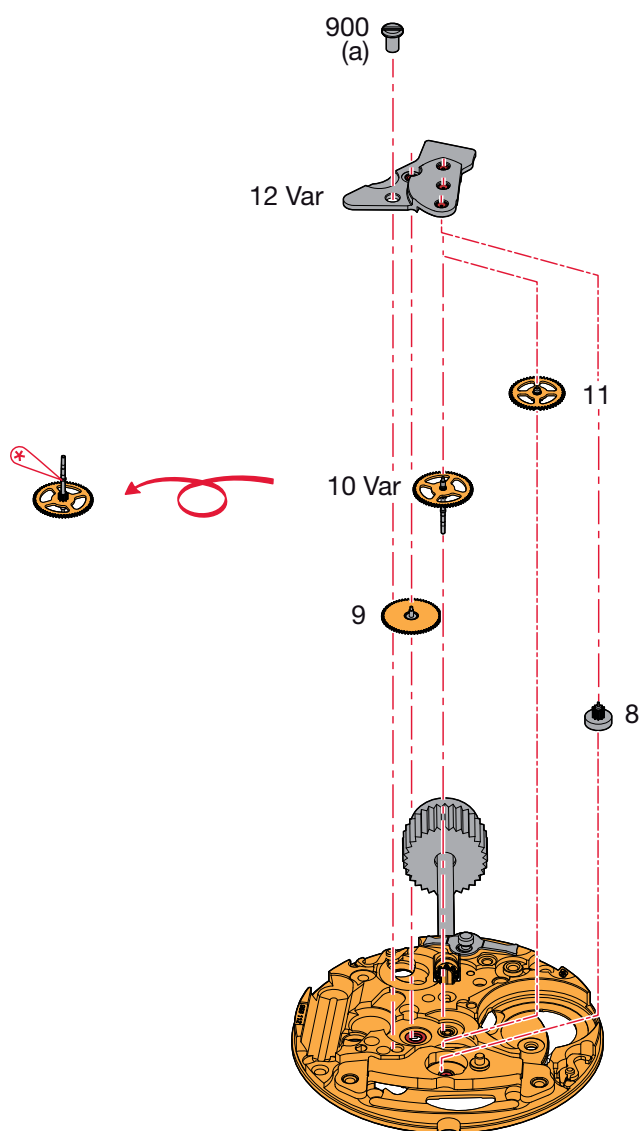
1 Var	4	7
2	5	
3 Var	6	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

Moebius
HP-1300
ou / oder / or
Moebius D5

Ordre d'assemblage - Montagereihenfolge - Order of assembly:
Mouvement de base - Basiswerkes - 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)

8	10 Var	12 Var
9	11	900 (1x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication

	Très faible quantité	Moebius 9014
	Sehr kleine Menge	ou / oder / or
	Very small quantity	Moebius 9034

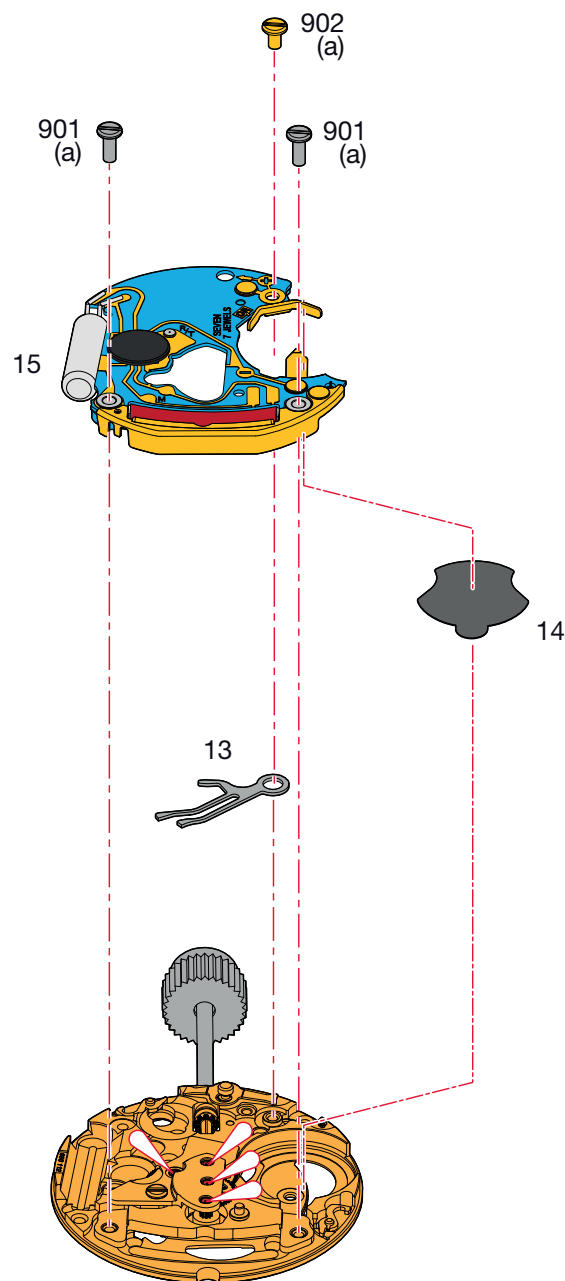
M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(a) 0,7 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
Module électronique - Elektronik-Baugruppe - Electronic module



Montage du module électronique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Elektronik-Baugruppe

(Bestandteilliste in Montagerihenfolge)

Assembling of the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

13	15	902 (1x)
14	901 (2x)	

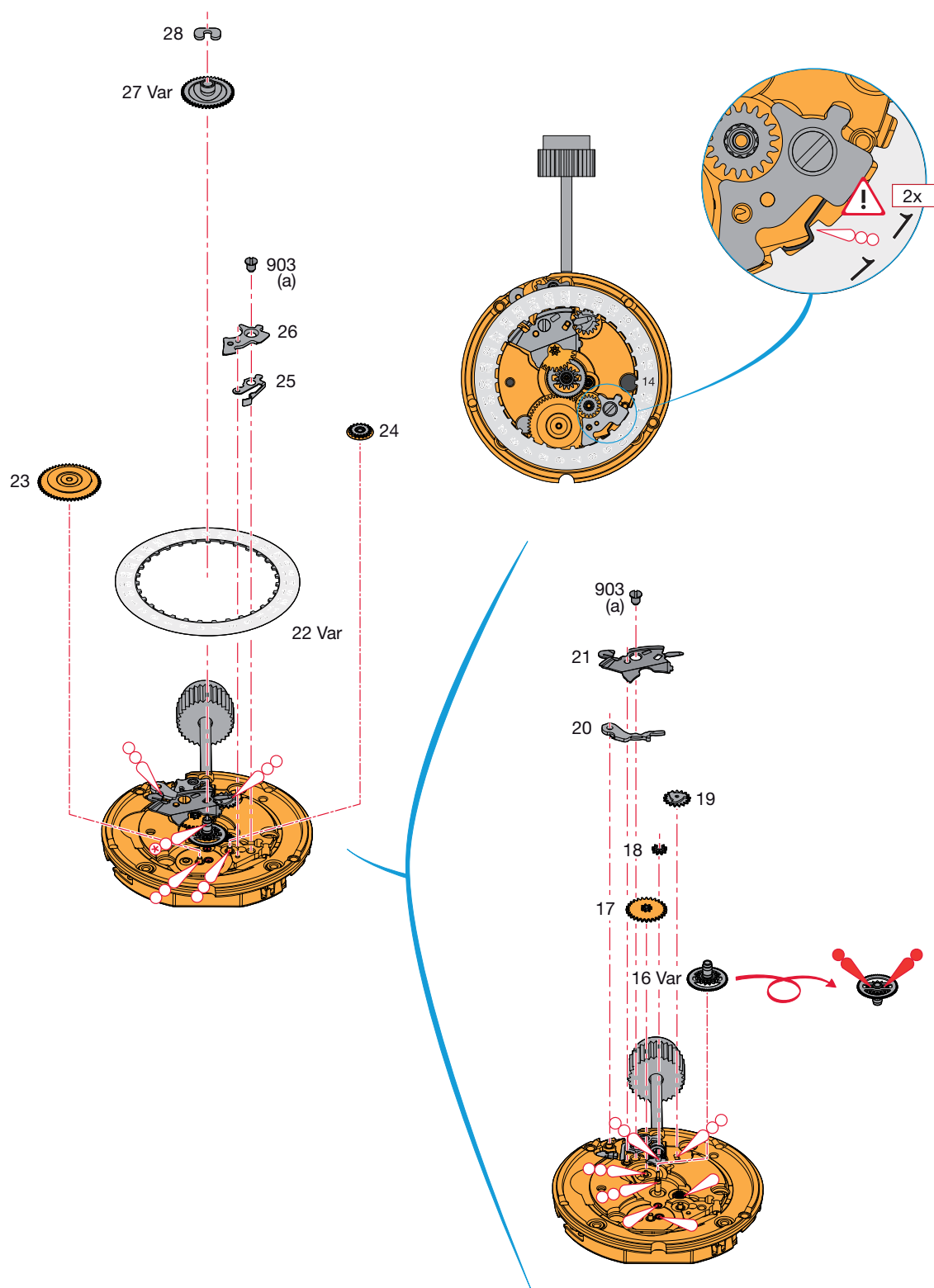
Lubrification - Schmierung - Lubrication

	Huile fine	Moebius 9014
	Dünnflüssiges Öl	ou / oder / or
	Fine oil	Moebius 9034

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

(a) 0,7 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mécanisme calendrier - Kalendermechanismus - Calendar mechanism



Montage du mécanisme de calendrier

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Kalendermechanismus

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the calendar mechanism

(Parts listed in order of assembly)

16 Var	21	25
17	903 (1x)	26
18	22 Var	903 (1x)
19	23	27 Var
20	24	28

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil

Moebius 9014
ou / oder / or
Moebius 9034

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

Moebius HP-1300
ou / oder / or
Moebius D5

 Graisse
Fett
Grease

Moebius 9501
ou / oder / or
Jismaa 124

 Très faible quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity

Moebius HP-1300
ou / oder / or
Moebius D5



Lubrifier la pièce pos. 25.

1. Teil Pos. 25 schmieren.
Lubricate part pos. 25.

2. Tourner la pièce pos. 22 d'environ 10 dents avec la correction rapide.
Teil Pos. 22 mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen.
Rotate part pos. 22 approx 10 teeth with rapide correction.

3. Lubrifier à nouveau la pièce pos. 25.
Teil Pos. 25 nochmals schmieren.
Lubricate again part pos. 25.

4. Tourner à nouveau la pièce pos. 22 d'environ 10 dents avec la correction rapide.
Teil Pos. 22 nochmals mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen.
Rotate part pos. 22 approx 10 teeth with rapide correction again.

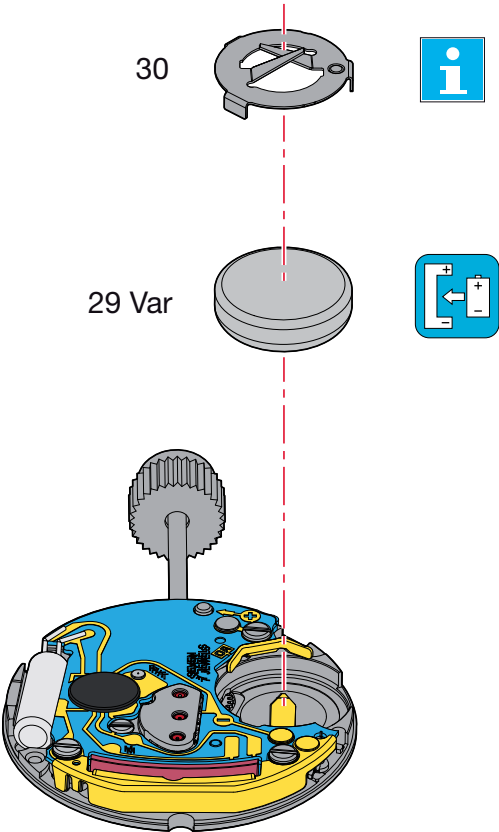
M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(a) 0,7 Ncm

Ordre d'assemblage - Montagerеihenfolge - Order of assembly:
Pile - Batterie - Battery



Montage de la pile

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Batterie

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the battery

(Parts listed in order of assembly)

29 Var
30

Pos. 30:

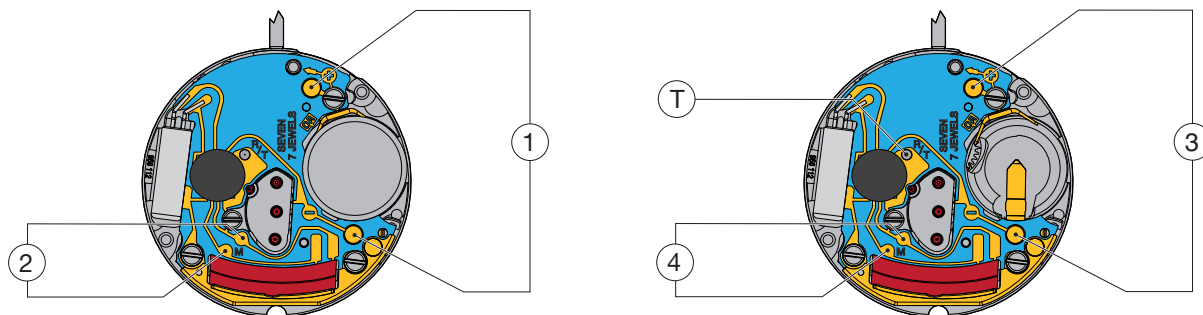
Nécessaire, si la sûreté entre le mouvement
et le fond de la boîte est trop élevée.



Nur nötig, wenn der Abstand Werk Ge-
häuseboden zu gross ist.

To be fitted when the clearance between
the movement and the case back is too
great.

Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	2 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega/\text{V}$)	1,55 V	Tension de la pile. Spannung der Batterie. Battery voltage.	Mesure avec pile. Messung mit Batterie. Measurement with battery.
	2 V	Saut de 4 pas toutes les 4 sec. lorsque la tension d'alimentation < 1,30 V. 4 Schritte-Sprung alle 4 Sek., wenn Speisespannung < 1,30 V. 4 steps jump every 4 sec., when feed voltage < 1.30 V.	Fonction EOL. Test de l'indication de fin de vie de pile. Funktion EOL. Test: Hinweis zur Batterieend An- zeige. EOL function. End of life test for the battery.	Mesure sans pile, avec tension d'al- imentation < 1,30 V, fonction EOL après ~ 2 min. Messung ohne Batterie, mit Speise- spannung < 1,30 V, EOL-Funktion nach ca. 2 Min. Measurement without battery, with feed voltage < 1.30 V, EOL-function after about 2 min.
	1 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega / \text{V}$)	L'aiguille du multimètre oscille en sens + et -. Zeiger im Messgerät pulsiert im + und - Sinn. Hand of measuring apparatus oscillates in + and - direction.	Impulsions à la sortie du circuit intégré: Fréquence 1/s. Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis: Frequenz 1/s. Impulses at output of integrated circuit: Frequency 1/s.	Mesure avec une pile contrôlée. Messung mit Kontrollierter Batterie. Measurement with controlled battery.
3	2 V	$\leq 1,30 \text{ V}$ Mettre en contact le poin R/T et la piste -. Commande du moteur avec 8 pas/s à 1,55 V et 32 pas/s avec tension $\leq 1,30 \text{ V}$ (EOL). R/T Punkt mit der - Spur ver- bind-en. Motorantrieb mit 8 Schrt./Sek. bei 1,55 V und 32 Schrt./Sek. mit Spannung $\leq 1,30 \text{ V}$ (EOL). Connect R/T point with the - conductor. Motor driven with 8 steps/s at 1.55 V and 32 steps/s with voltage $\leq 1,30 \text{ V}$ (EOL).	Limite inférieure de la tension de fonctionne- ment. Untere Funktionsspannungsgrenze. Lower working-voltage limit.	Mesure sans pile, alimentation exté- rieure variable, en descendant de 1,55 V à l'arrêt du mouvement. Messung ohne Batterie mit variabler Speisung von aussen. Spannung von 1,55 V reduzieren bis zum Stillstand des Werkes. Measurement without battery, with variable external power supply, star- ting with 1.55 V, lower tension until movement stops.
	10 μA	$\leq 1,10 \mu\text{A}$	Consommation du mouvement. Stromaufnahme Uhrwerk. Consumption of movement.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Spei- segerät 1,55 V. Measurement without battery, with external power supply 1.55 V.
		$\leq 0,5 \mu\text{A}$	Fonctionnement de l'interrupteur en pos. 3 de la tige de mise à l'heure. Funktion des Stophebels, Pos. 3 der Zeiger- stellwelle. Function of stop lever, pos. 3 of handsetting.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Spei- segerät 1,55 V. Measurement without battery, with external power supply 1.55 V.

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
4	~ 10 k Ω 200 μ A	1,7 – 2,1 k Ω 95 – 118 μ A	Résistance de la bobine moteur. Widerstand der Motorspule. Resistance of motor coil.	
	~ Ohmmètres avec tension de mesure supérieure à 0,40 V inappropriés, tension recommandée 0,20 V. ~ Ohmmeter mit Prüfspannung über 0,40 V ungeeignet, empfohlene Spannung 0,20 V. Ohmmeter with a test voltage higher than 0.40 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V.			

Les tests doivent être effectués dans une température ambiante entre 20° C et 25° C.
Die Tests sind bei einer Umgebungstemperatur zwischen 20° C und 25° C durchzuführen.
The tests must be conducted at an ambient temperature of between 20° C and 25° C.

Pose de la pile

Glisser la pile contre la bride de contact
①. Presser la pile au fond de son logement ②. La bride + maintient la pile en place.

La pincette ne doit pas être conductrice d'électricité!

Batterie einsetzen

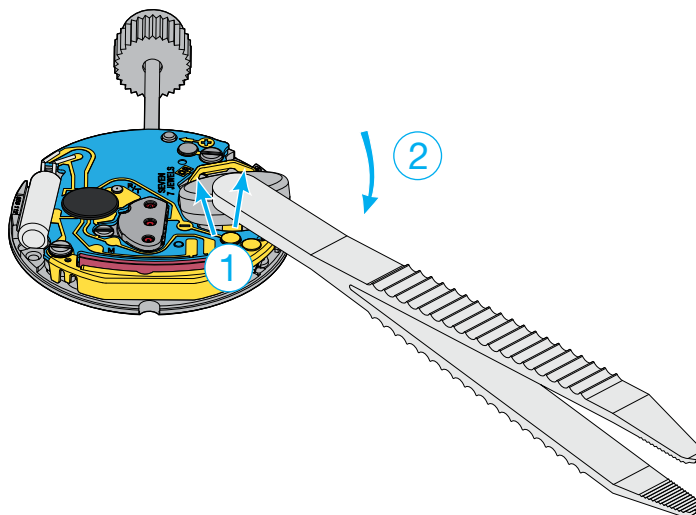
Die Batterie gegen den Batteriehaltebügel
① einlegen. Danach die Batterie in das Batteriefach drücken ②. Der Finger des Bügels + fixiert die Batterie in der Halterung.

Die Pinzette darf nicht elektrisch leitend sein!

Fitting the battery

Slide the battery against the contact strip
①. Press the battery firmly into its mounting ②. The bridle + keeps the battery in position.

The tweezers must not be electrically conductive!



Retrait de la pile

Glisser une brucelle ① entre la platine et la pile (voir dessin) et faire levier sous celle-ci en écartant très légèrement la bride + vers le haut ②. Sortir la pile ③.

La pincette ne doit pas être conductrice d'électricité!

Batterie herausnehmen

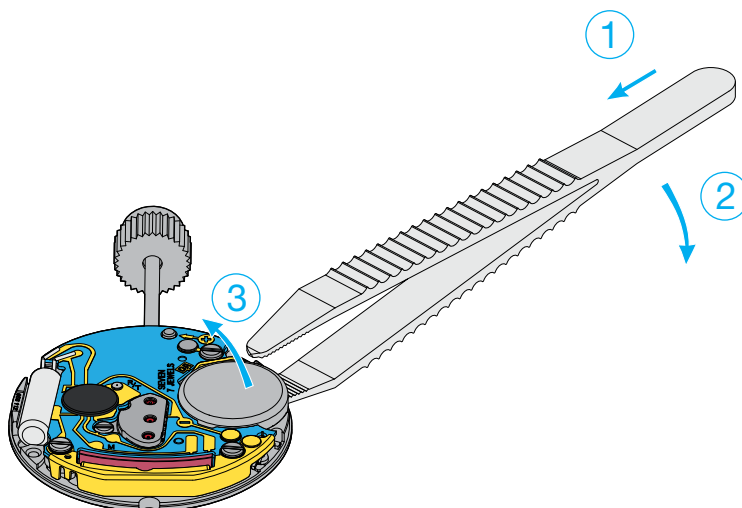
Führen Sie eine Pinzette ① zwischen Werkplatte und Batterie ein (siehe Abbildung). Heben Sie die Batterie mit leichtem Druck nach oben ②. Nehmen Sie die Batterie ③ heraus.

Die Pinzette darf nicht elektrisch leitend sein!

Removing the battery

Insert tweezers ① between main plate and battery (see drawing) and lift out the battery by gently lifting back ②. Remove the battery ③.

The tweezers must not be electrically conductive!



Extraction de la tige de mise à l'heure

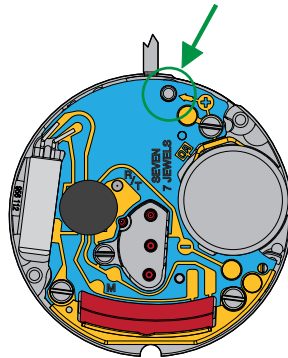
Repousser obligatoirement la tige de mise à l'heure en position 1 (neutre) avant de presser sur le point à droite de la tirette.

Entfernen der Stellwelle

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

Extracting the stem

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





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
10	16.03.2015	Correction: consommation du mouvement	Korrektur: Stromaufnahme Uhrwerk	Correction: consumption of movement	16
09	27.05.2014	Adaptation variante et numéro GTIN	Anpassung Variante und GTINnr.	Adaptation variant and GTIN number	3, 4, 6, 7, 10, 11
08	21.05.2012	Nouvelles illustrations	Neue Illustrationen	New illustrations	1, 4–5
		Nouvelle adresse	Neue Adresse	New address	1, 3, 24
		Modifications montage	Änderungen Montage	Montage modifications	6–15
		Nouveaux chapitres	Neue Kapitel	New chapters	18–19
07	28.09.2010	Modifications lubrifications	Änderungen Schmierungen	Modifications lubrications	7
06	03.12.2009	Correction de la hauteur de pile	Korrektur der höhe über Batterie	Correction of the height over battery	1
05	08.09.2009	Modification lubrification	Änderung Schmierung	Modification lubrication	6
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1–12
		Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	--

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
SwitzerlandPhone +41 (0)32 655 71 11
Fax +41 (0)32 655 71 74contact@eta.ch
www.eta.ch