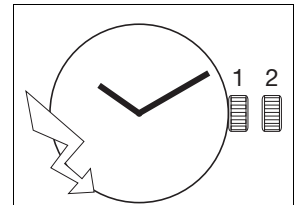




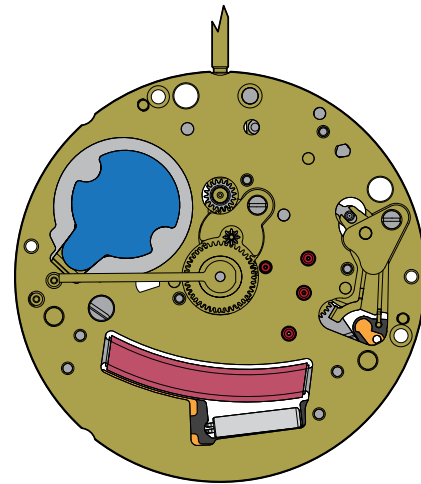
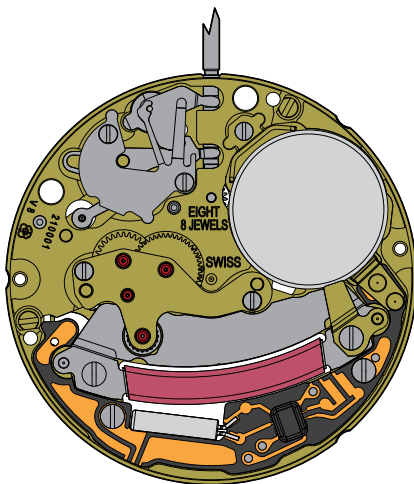
9^{'''} ETA 210.001

CT 210001 FDE 502580 09 14.07.2016

9^{'''} Ø 20,00 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	0,98 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	1,40 mm (H. 1,25 mm) 1,60 mm (H. 1,45 mm)
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	8
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 instructions à suivre pour savoir quelle "Information spécifique" doit être respectée.

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 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 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 instructions for telling which "Specific Information" must be observed.

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
2	7613226046863	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
3	7613226023352	Tige de mise à l'heure	Stellwelle	Handsetting stem
4	7613226020047	Clavette de tirette	Klemmscheibe für Winkelhebel	Setting lever spring-clip
5	7613226025370	Tirette, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
6	7613226008526	Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
7	7613226040847	Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
8	7613226032507	Stator	Stator	Stator
9	7613226056671	Rotor	Rotor	Rotor
10	7613226038240	Roue intermédiaire No 1	Zwischenrad Nr. 1	Intermediate wheel Nr. 1
11	7613226024311	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
12	7613226041462	Roue intermédiaire No 2	Zwischenrad Nr. 2	Intermediate wheel Nr. 2
13	Var	Pont de rouage, empierrée	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
14	7613226029057	Isolateur de circuit	Isolation für Schaltung	Circuit insulator
15	Var	Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
16	Var	Bride de fixation de pile	Batteriehaltebügel	Battery clamp
17	Var	Bride +	Bügel +	Bridge +
18	7613226056503	Levier d'arrêt et interrupteur	Unterbrecher und Stopphebel	Switch and stop-lever
19	Var	Plaquette de levier d'arrêt et d'interrupteur	Halteplättchen für Unterbrecher und Stopphebel	Small plate for switch and stop lever
20	Var	Chaussée avec roue entraîneuse, sans seconde au centre	Minutenrohr mit Mitnehmerrad, ohne Zentralsekunde	Cannon pinion with driving wheel, without sweep second
21	7613226054165	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
22	Var	Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge
23	Var	Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled
24	Var	Pile	Batterie	Battery
25	7613226033849	Ressort de limitation de pile	Begrenzungsfeder für Batterie	Battery limiting spring
900	7613226102781	2x Vis à tête cylindrique - Pos. 7: Vis de sautoir de tirette	Zylinderschraube - Pos. 7: Schraube für Winkelbelaste	Cylindrical head screw - Pos. 7: Screw for setting lever jumper
		2x - Pos. 13: Vis de pont rouge	- Pos. 13: Schraube für Räderwerkbrücke	- Pos. 13: Screw for train wheel bridge
901	7613226118898	3x Vis à tête cylindrique - Pos. 15: Vis de module elect.	Zylinderschraube - Pos. 15: Schraube für Elektronik-Baugruppe	Cylindrical head screw - Pos. 15: Screw for electronic module
902	7613226118959	1x Vis à tête cylindrique - Pos. 16: Vis de bride fix. pile	Zylinderschraube - Pos. 16: Schraube für Batteriehaltebügel	Cylindrical head screw - Pos. 16: Screw for battery clamp
903	Var	1x Vis à tête cylindrique - Pos. 17: Vis de bride +	Zylinderschraube - Pos. 17: Schraube für Bügel +	Cylindrical head screw - Pos. 17: Screw for bridge +
904	7613226067790	1x Vis à tête conique - Pos. 19: Vis de Plaquette de levier d'arrêt et d'interrupteur	Senkschraube - Pos. 19: Schraube für Halteplättchen Stopp und Unterbrecher	Countersunk head screw - Pos. 19: Screw for small plate for switch and stop lever
		1x - Pos. 22: Vis de pont rouge minuterie	- Pos. 22: Schraube für Wechselradbrücke	- Pos. 22: 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

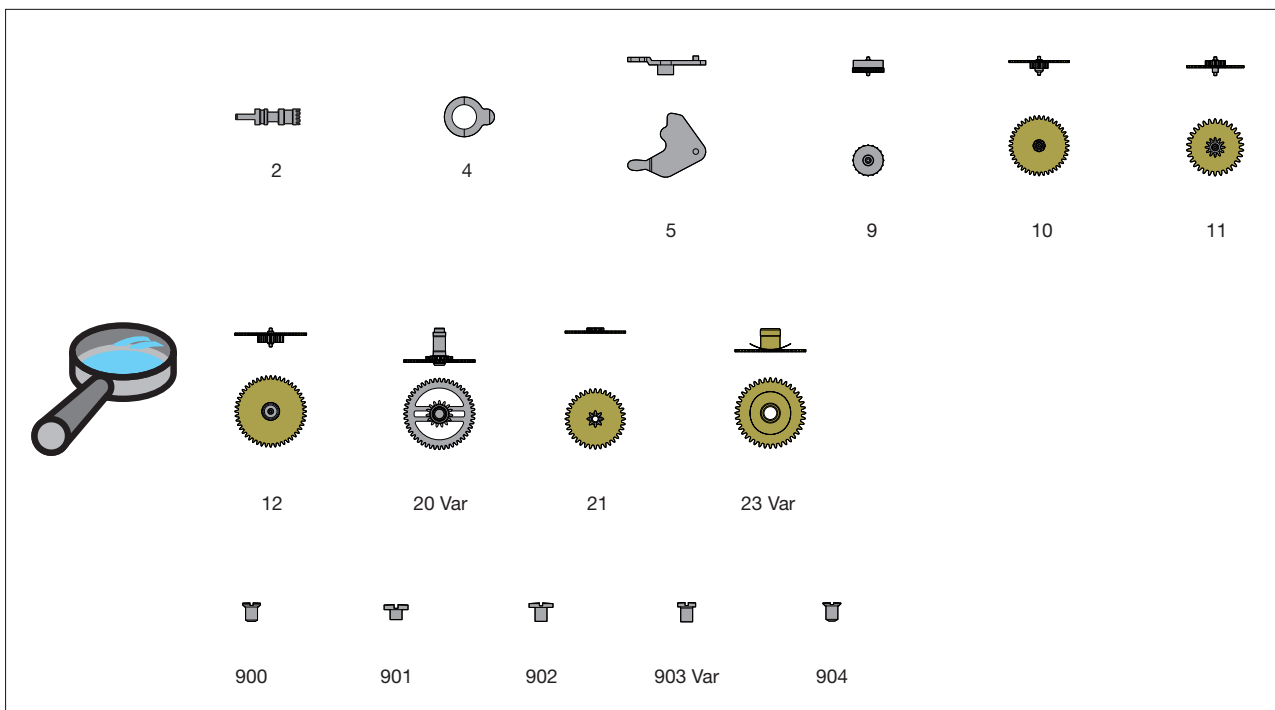
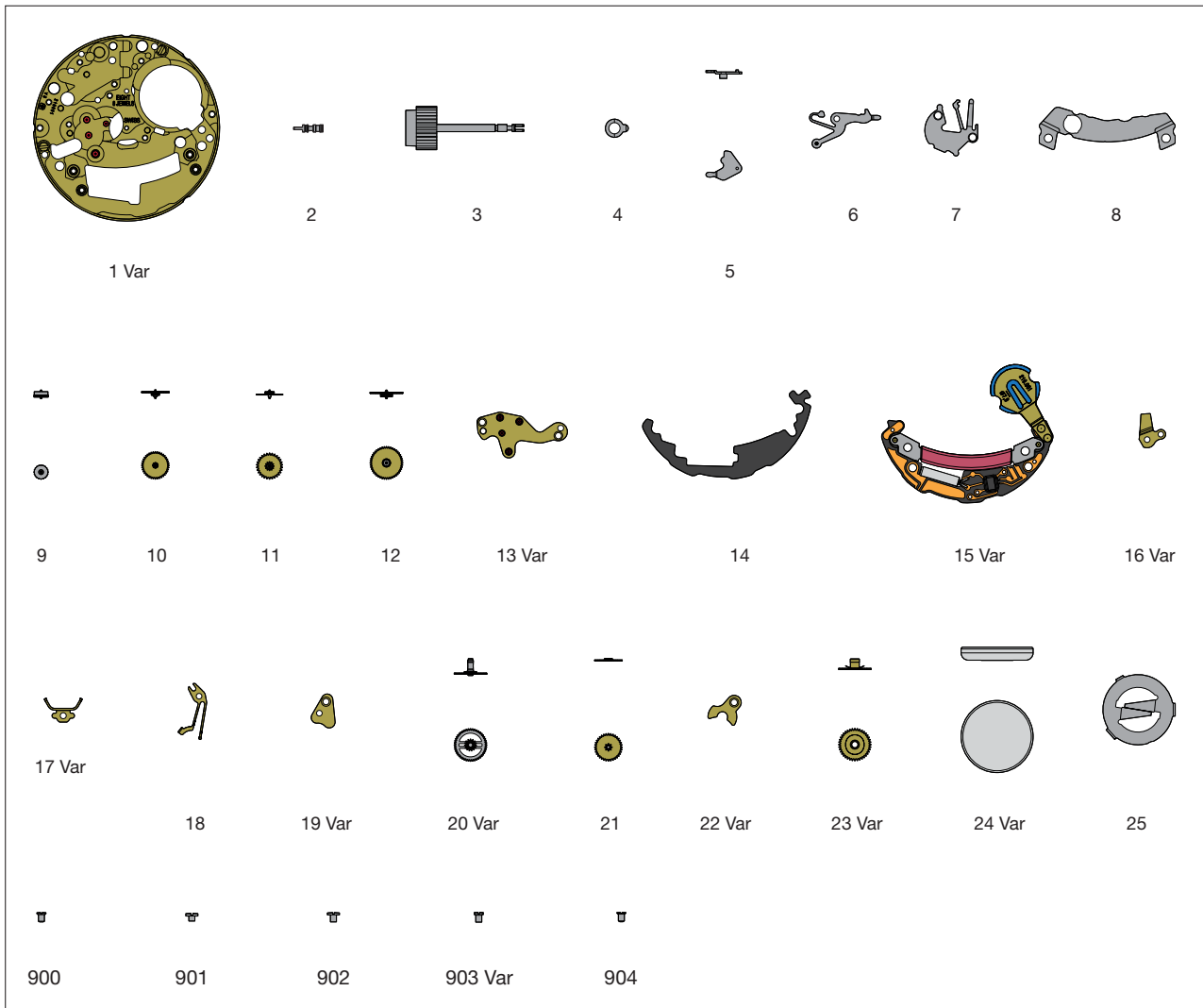
Die Austauschbarkeit und Varianten finden Sie im ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch
→ Customer Service
→ Customer Service Portal

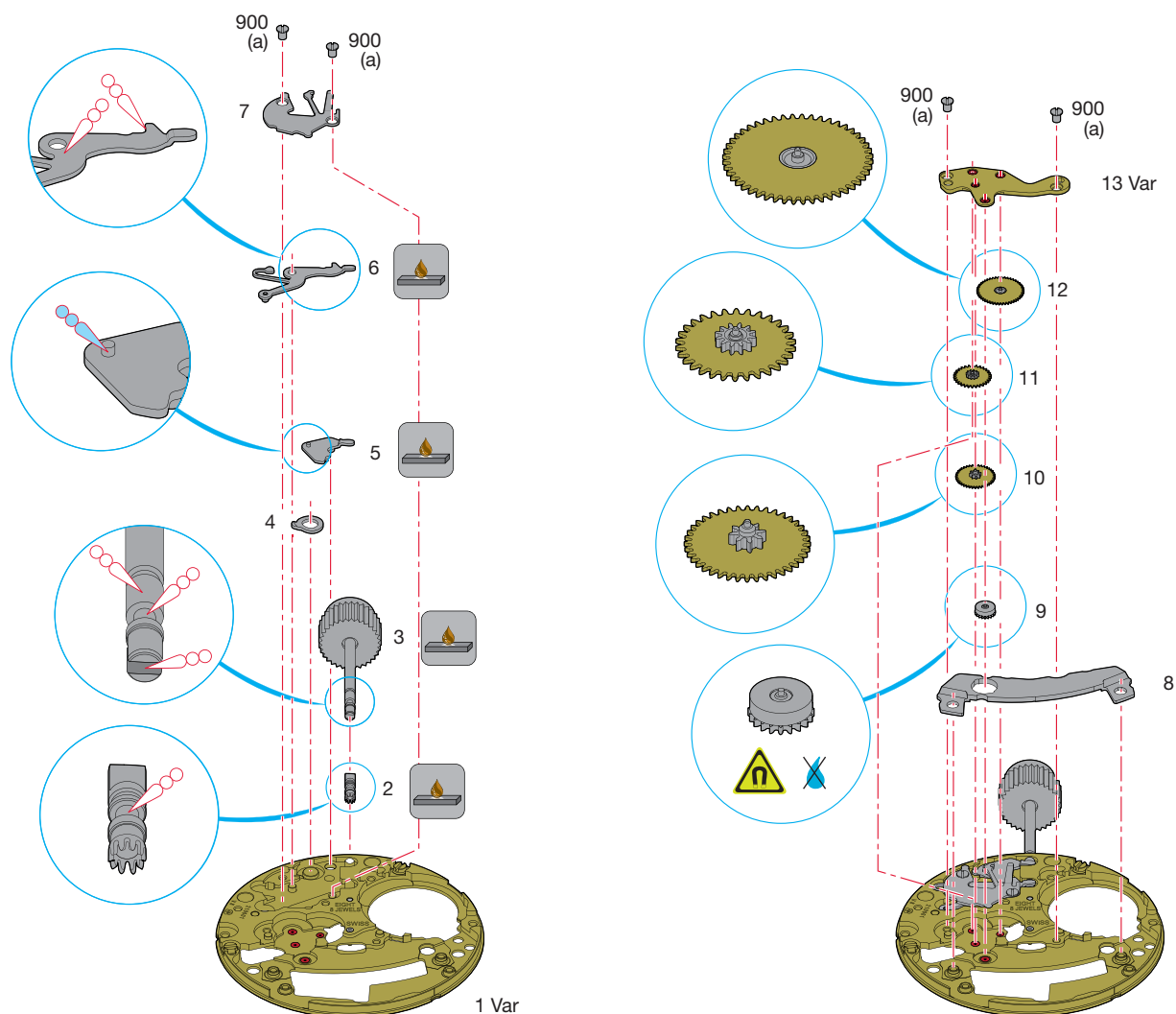
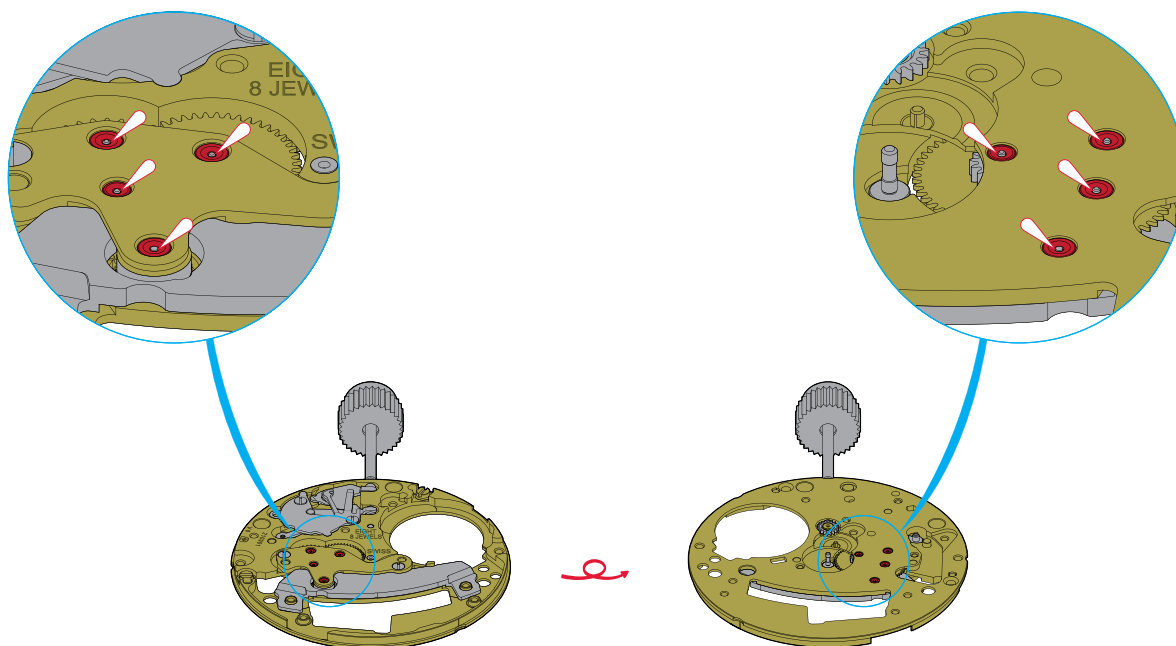
Interchangeability and variants can be found on the ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch
→ Customer Service
→ Customer Service Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials



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



Montage du mécanisme de mise à l'heure

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus


(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)


Assembling of the handsetting mechanism


(Parts listed in order of assembly)

1 Var	6	10
2	7	11
3	900 (2x)	12
4	8	13 Var
5	9	900 (2x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil **Moebius 9014**

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

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



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.

M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

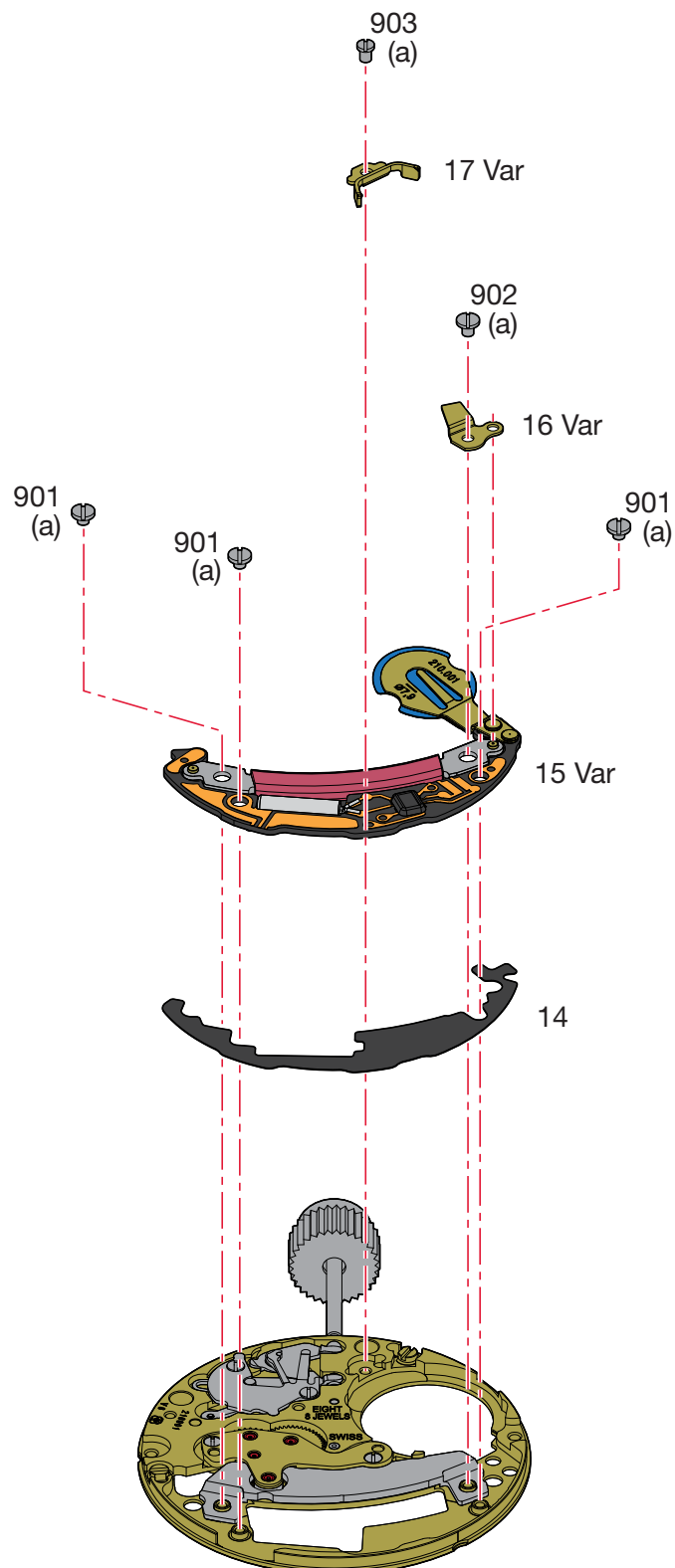
M_L Minimum torque for loosening

(a) 0,5 Ncm



- voir IS 63.
- siehe IS 63.
- see IS 63.

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 Montager Reihenfolge)

Assembling of the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

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

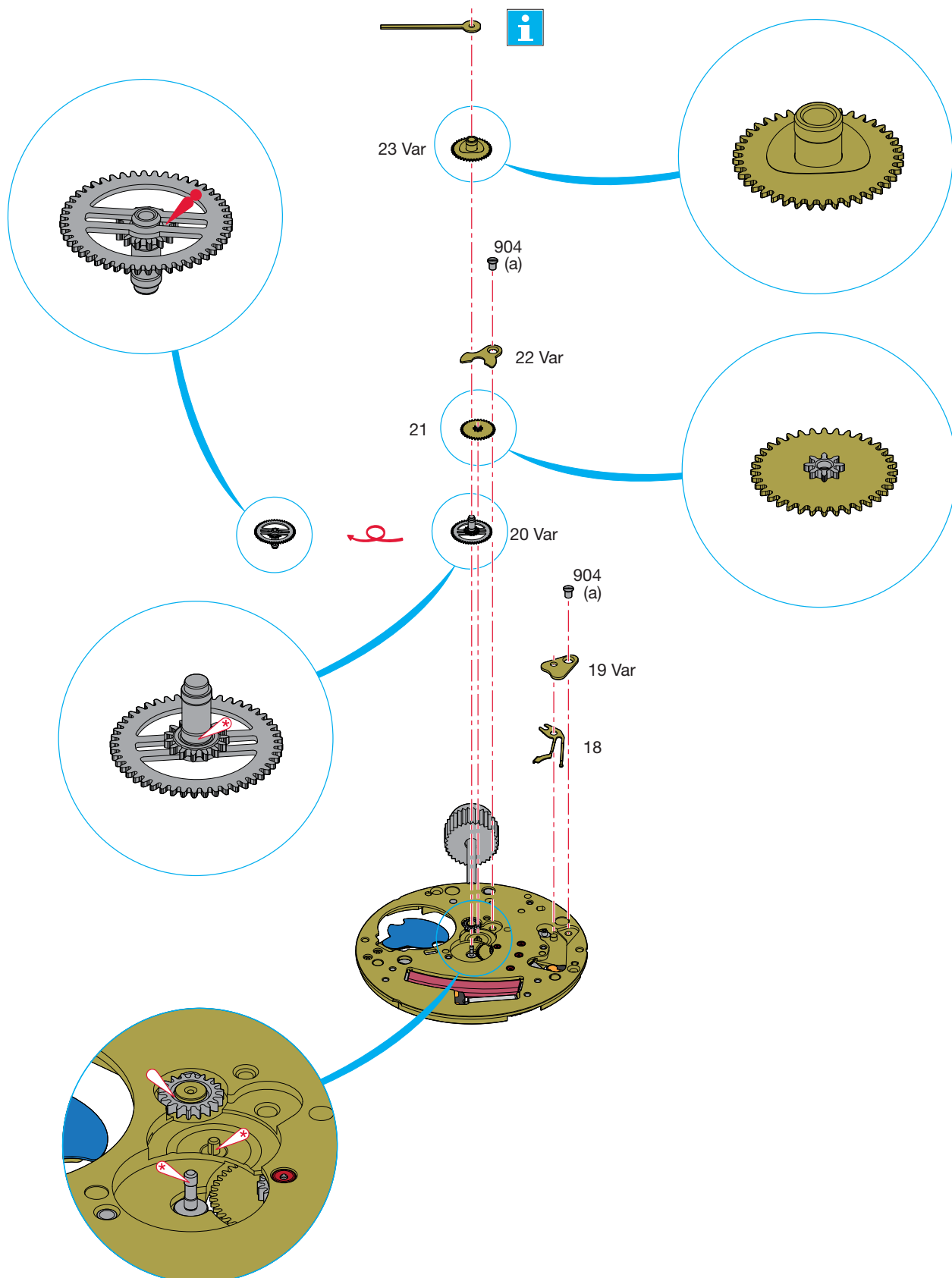
M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(a) 0,5 Ncm

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:
 Mouvement de base - Basiswerk - Basic movement



Montage du mouvement de base

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Basiswerkes

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the basic movement


(Parts listed in order of assembly)

18	22 Var
19 Var	904 (1x)
904 (1x)	23 Var
20 Var	
21	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Graisse
Fett **Moebius 9501**
Grease

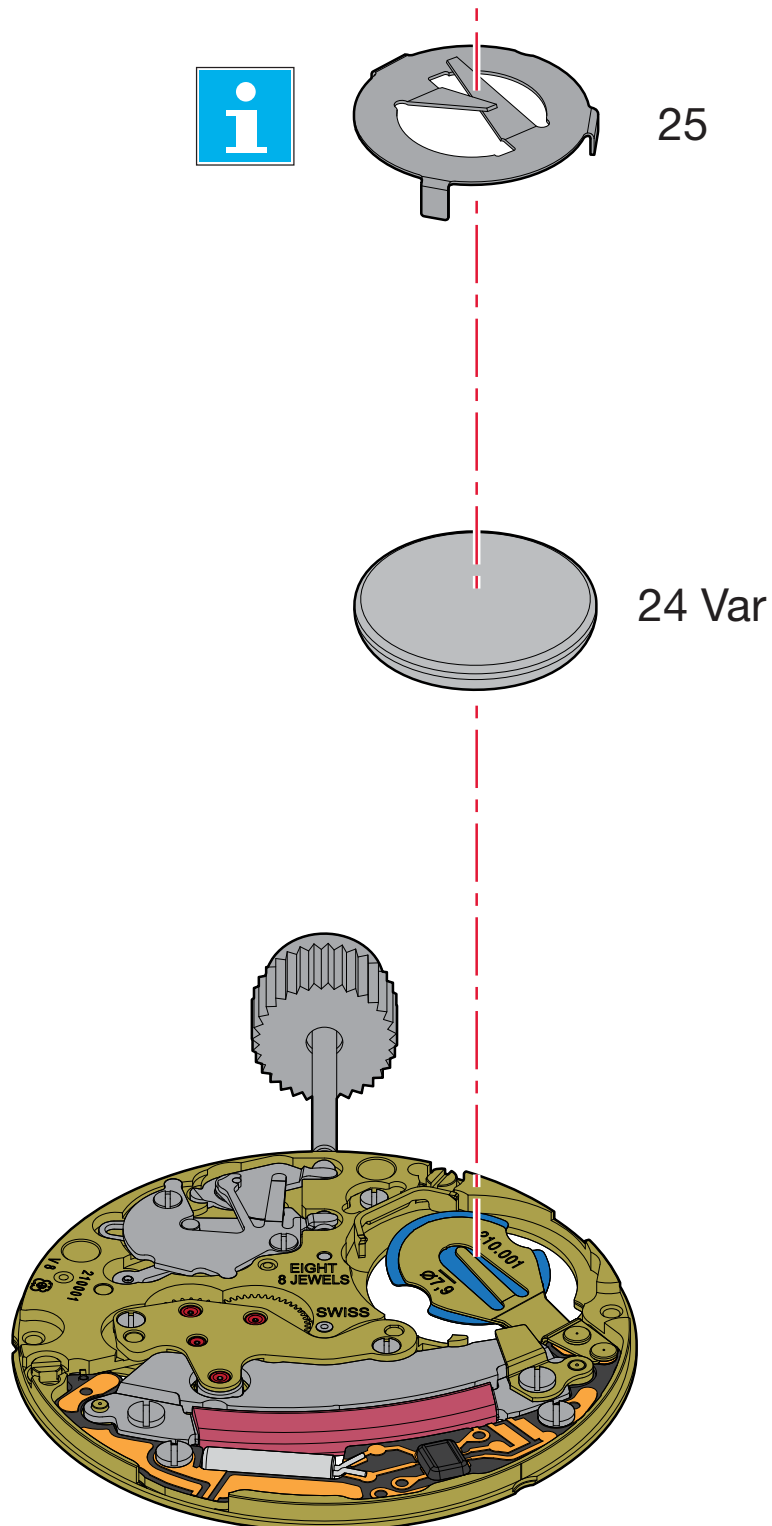
 Très faible quantité
Sehr kleine Menge **Moebius 9014**
Very small quantity

 Huile fine
Dünnflüssiges Öl **Moebius 9014**
Fine oil

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

(a) 0,5 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
Pile et ressort de limitation de pile - Batterie und Begrenzungsfeder für Batterie - Battery and battery limiting spring



Montage de la pile et du ressort de limitation de pile

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Batterie und der Begrenzungsfeder für Batterie

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the battery and the battery limiting spring

(Parts listed in order of assembly)

24 Var
25

Pos 25:

Le ressort de limitation est nécessaire uniquement si la distance entre la pile et le fond de la boîte est trop élevée.

Pour de plus amples informations, voir:

Information Habillage

"CAGE POUR BOITE"



Die Begrenzungsfeder ist nur nötig, wenn der Abstand von der Batterie zum Gehäusoboden zu gross ist.

Für weitere Informationen siehe:

Fabrikanten Information

"UHRWERKGESTELL FÜR GEHÄUSE"

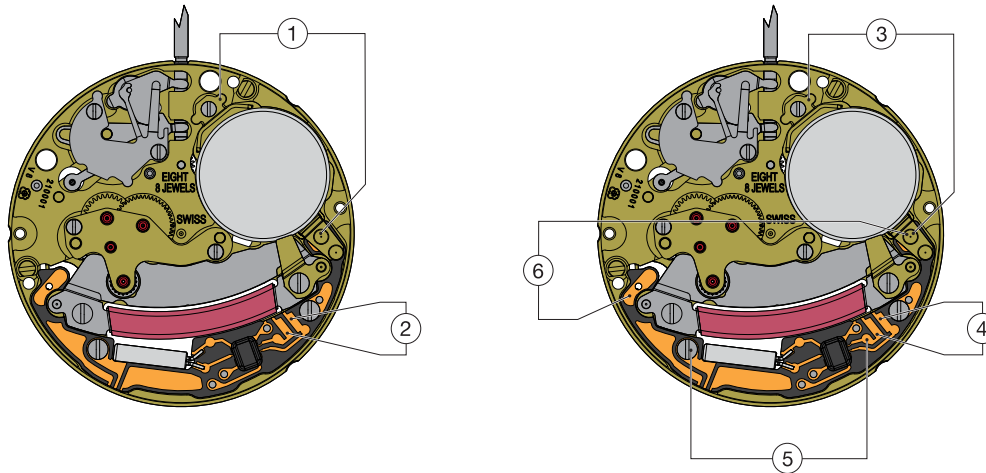
The limit spring is only necessary when the distance from the battery to the base of the casing is too far.

For further details please go to:

Manufacturing Information

"FRAME FOR CASE"

Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



Remarque:
Bemerkung:
Remark:

Pour accélérer le moteur; contact supplémentaire 6 = 8 impulsions/s.
Zum Beschleunigen des Motor; zusätzlicher Kontakt 6 = 8 Impulse/s.
For accelerating the motor; additional contact 6 = 8 impulses/s.

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	2 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega/V$)	Pile Batterie Battery	Tension de la pile. Spannung der Batterie. Battery voltage.	Mesure avec pile. Messung mit Batterie. Measurement with battery.
2	1 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega/V$)	L'aiguille du multimètre oscille en sens + et -. Zeiger im Messgerät pulsiert im + und - Sinn. Hand of measuring apparatus oscillates in + and - direction.	Impulsion à la sortie du circuit intégré: Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis: Impulses at output of integrated circuit: 3/min.	Mesure avec une pile. Messung mit Batterie. Measurement with battery.
3	2 V	$\leq 1,30 \text{ V}$ Commande du moteur avec 8 pas/s. Avec le contact supplémentaire 6. Motorantrieb mit 8 Schritten/s. Mit dem Zusätzlichen Kontakt 6. Motor driven with 8 steps/s. With the additional contact 6.	Limite inférieure de la tension de fonctionnement. Untere Funktionsspannungsgrenze. Lower working-voltage limit.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 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 bis zum Stillstand des Werkes reduzieren. Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until movement stops.
	10 μA	$\leq 0,45 \mu\text{A}$	Consommation du mouvement. Stromaufnahme Uhrwerk. Consumption of movement.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure de 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V. Measurement without battery, with power-supply unit 1.55 V.
4	$\sim 10 \text{ k}\Omega$	1,2 - 1,6 $\text{k}\Omega$	Résistance de la bobine. Spulenwiderstand. Resistance of coil.	Mesure sans pile. Messung ohne Batterie.
5	$\sim 10 \text{ M}\Omega$	$> 1 \text{ M}\Omega$	Isolation de la bobine. + à la masse Spulenisolation. + an Masse Coil isolation. + to earth	Mesure sans pile. Measurement without battery.
	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.			



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*

**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
09	14.07.2016	Update document	Update Dokument	Update document	1-14
08	31.03.2016	Modifications lubrifications	Änderungen Schmierungen	Modifications lubrications	6-7, 10-11
07	17.08.2015	Adaptation	Anpassung	Adaptation	12
06	03.08.2015	Adaptation variante et numéro GTIN Contrôles électriques	Anpassung Variante und GTINnr. Elektrische Kontrollen	Adaptation variant and GTIN number Electricals tests	3-13 14
05	17.06.2014	Modifications lubrifications	Änderungen Schmierungen	Modifications lubrications	6-9
04	20.05.2014	Nouvelle adresse	Neue Adresse	New address	1, 4, 12
		Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	11
03	18.05.2010	Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	--
		Suppression pile H. 1,05 Li	Batterie H. 1,05 Li entfernt	Abolition of the battery H. 1.05 Li	1, 3, 10
		Suppression des pièces No 5101, 5101 ¹ et 5102	Teile Nr. No 5101, 5101 ¹ und 5102 entfernt	Remove parts No 5101, 5101 ¹ and 5102 entfernt	3
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-12
02	04.06.2007	Numéro de case postale et numéro de téléphone modifié	Postfach-Nummer und Telefon-Nummer geändert	Changed number of P.O. Box and phone number	12
		Roue intermédiaire de quatrième (2543) retournée	Datum-Zwischenrad (2543) gedreht	Intermediate date wheel (2543) returned	6
		Lubrification D5 en plus	Schmierung D5 zusätzlich	Lubrication D5 additionally	
		Couple minimum pour dévisser	Minimales Drehmoment zum Lösen	Minimum torque for loosening	4-6

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