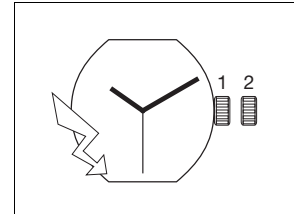




5 1/2''' x 6 3/4''' ETA 980.106

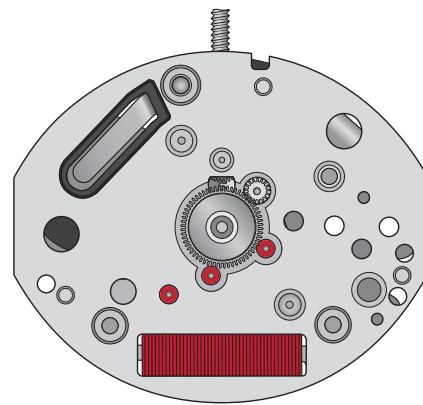
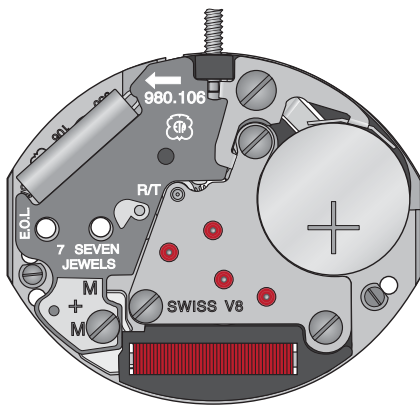
CT 980106 FDE 493550 07 22.03.2011

5 1/2''' x 6 3/4''' 13,00 x 15,15 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	2,20 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	No 379: 2,55 mm *No 317: 2,05 mm
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	7
Fréquence	Frequenz	Frequency	32'768 Hz

* Avec ressort de limitation de pile
* Mit Begrenzungsfeder für Batterie
* With battery limiting spring



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 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.

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	No Nr No	No Nr CS No	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
-	100	10.020.07	Var		Platine, empierrée	Werkplatte, mit Steinen	Main plate, jewelled
-	110	10.048.07	Var		Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
-	144	10.300.00	Var	2x	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
-	161	80.400.00	Var		Tube de centre	Zentrumlagerrohr	Centre tube
-	203	30.012.00	-		Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
-	210	30.025.00	-		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
-	227	30.027.00	Var		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
-	242	31.083.00	Var		Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel
-	250	31.046.00	Var		Roue des heures	Stundenrad	Hour wheel
-	260	31.041.00	-		Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
-	405	51.020.21	Var		Tige de mise à l'heure	Stellwelle	Handsetting stem
-	407	31.121.00	-		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
-	435	51.050.00	-		Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
-	443	51.080.00	-		Tirette	Winkelhebel	Setting lever
-	450	31.100.00	-		Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
-	499	61.241.00	-		Ressort-friction de roue des heures	Friktionsfeder für Stundenrad	Hour wheel friction spring
-	560	56.071.00	-		Levier d'arrêt et interrupteur	Stopphebel und Unterbrecher	Stop lever and switch
-	4000	10.513.00	Var		Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
-	4021	20.582.00	-		Stator	Stator	Stator
-	4022	80.102.00	-		Entretoise du module électronique	Zwischenstück für Elektronik-Baugruppe	Electronic module distance piece
-	4031	80.368.00	-		Tenon de levier d'arrêt et interrupteur	Stift für Stopphebel und Unterbrecher	Stop lever and switch stud
-	4060	20.590.00	-		Bobine	Spule	Coil
-	4068	20.920.00	-		Protection de bobine	Spulenschutz	Coil guard
-	4211	20.580.00	-		Rotor	Rotor	Rotor
-	4401	20.761.00	Var		Bride +	Bügel +	Bridle +
-	4402	20.763.00	Var		Bride -	Bügel -	Bridle -
-	4412	10.601.00	-		Ressort de limitation de pile	Begrenzungsfeder für Batterie	Battery limiting spring
-	4929	20.570.00	Var		Pile	Batterie	Battery
1)	5110	10.048.01	Var	3x	Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
1)	54000	10.513.01	Var	1x	Vis de module électronique	Schraube für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module
-	54000 ¹	10.513.02	-	1x	Vis de module électronique	Schraube für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module
1)	54022	80.102.01	Var	1x	Vis entretoise du module électronique	Schraube für Zwischenstück für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module distance piece
					Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	1) 5110 54000 54022	

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

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

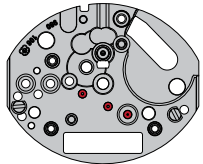
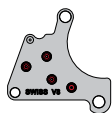

























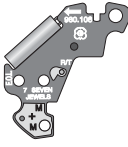














Die Austauschbarkeit und Varianten finden Sie im ETA ONLINE SHOP (EOS):

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

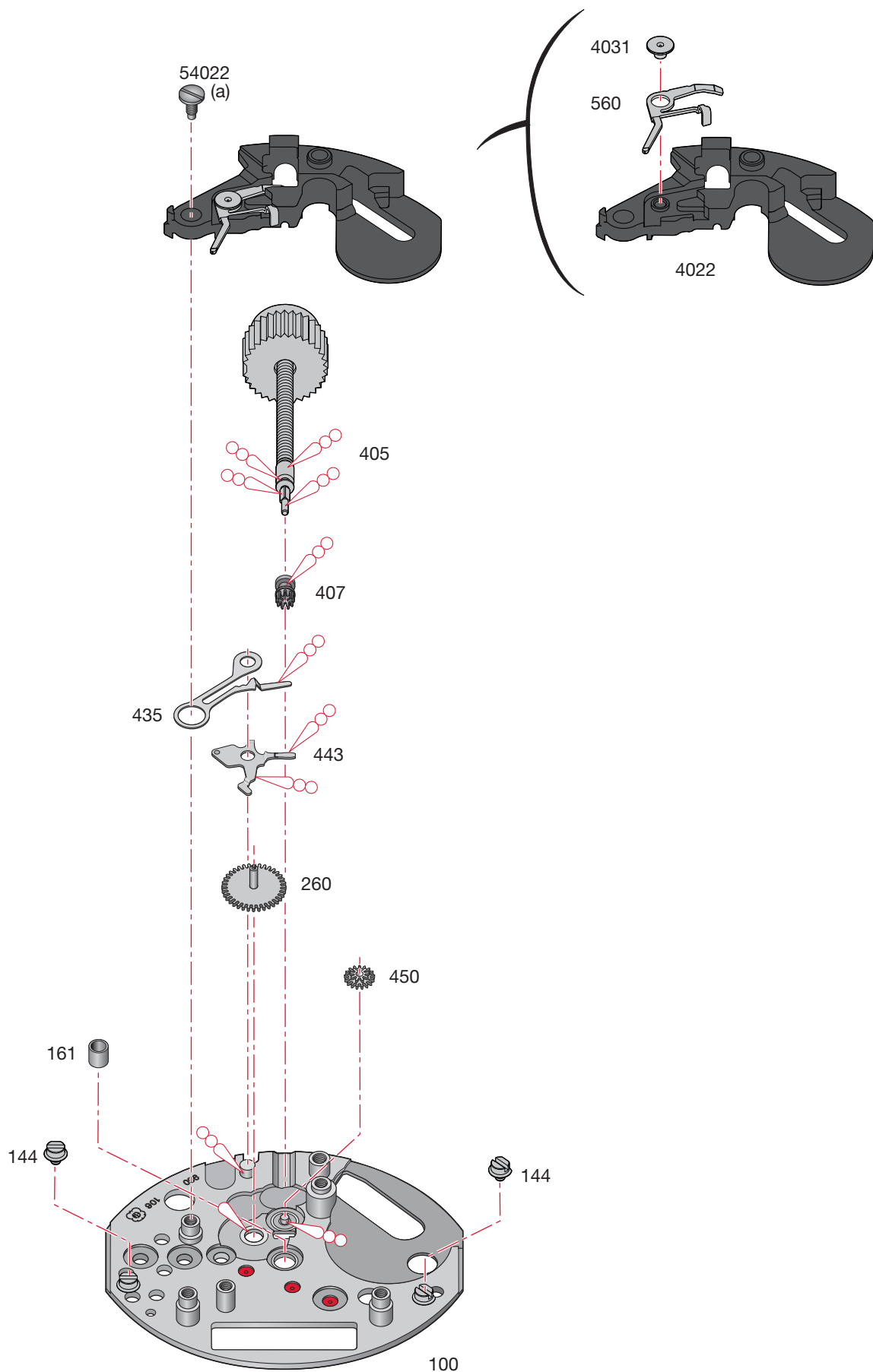
Interchangeability and variants can be found on the ETA ONLINE SHOP (EOS):

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

Fournitures - Bestandteile - Materials

		 		 	 	 	
100 Var	110 Var	144 Var	161 Var	203	210	227 Var	5110 54000 54022 Var
 	 	 					
242 Var	250 Var	260	405 Var	407	435		
	 	 					
443	450	499	560	4000 Var	4021	54000 ¹	
	 			 			
4022	4031	4060	4068	4211	4401 Var		
		 					
4402 Var	4412	4929 Var					

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 Montagereihenfolge)


Assembling of the handsetting mechanism

(Parts listed in order of assembly)

100	443	4022
161	435	560
450	407	4031
260	405	54022 (1x)

Lubrication - Schmierung - Lubrication

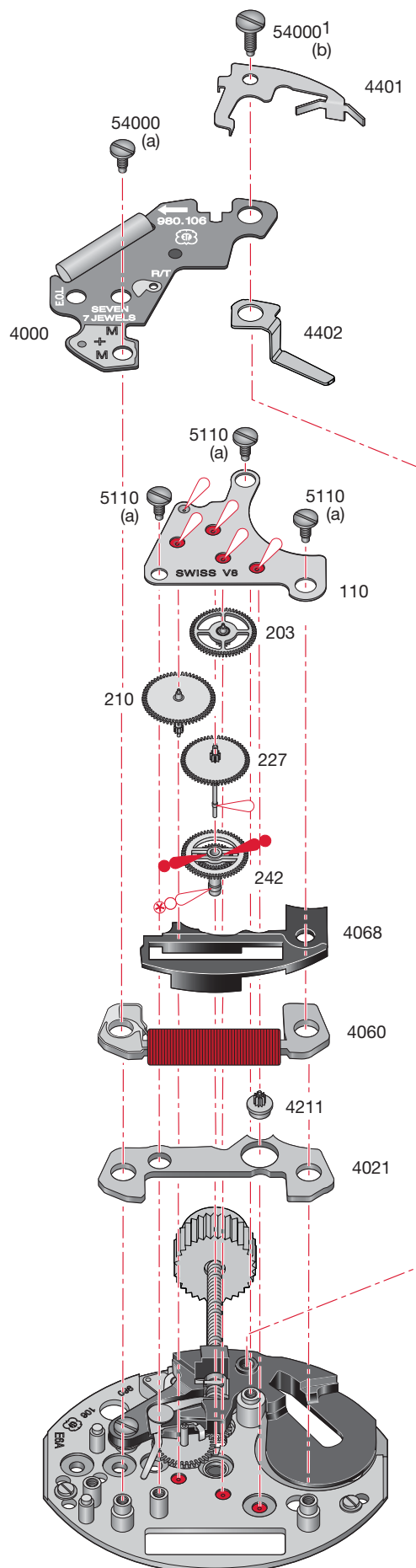
 Huile fine
Dünnflüssiges Öl **Moebius 9014**
Fine oil

 Huile épaisse ou graisse **Moebius**
Dickflüssiges Öl oder Fett **HP-1300**
Thick oil or grease ou / oder / or **Moebius D5**

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

(a) 0,6 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
 Mouvement de base et module électronique - Basiswerkes und der Elektronik-Baugruppe - Basic movement and the electronic module



Montage du mouvement de base et du module électronique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Basiswerkes und der Elektronik-Baugruppe

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)


Assembling of the basic movement and the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

4021	210	54000 (1x)
4211	203	4401
4060	110	54000 ¹ (1x)
4068	5110 (3x)	
242	4402	
227	4000	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

 Très faible quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity **Moebius HP-1300**
ou / oder / or **Moebius D5**

 Graisse
Fett
Grease **Moebius 9501**
ou / oder / or **Jismaa 124**

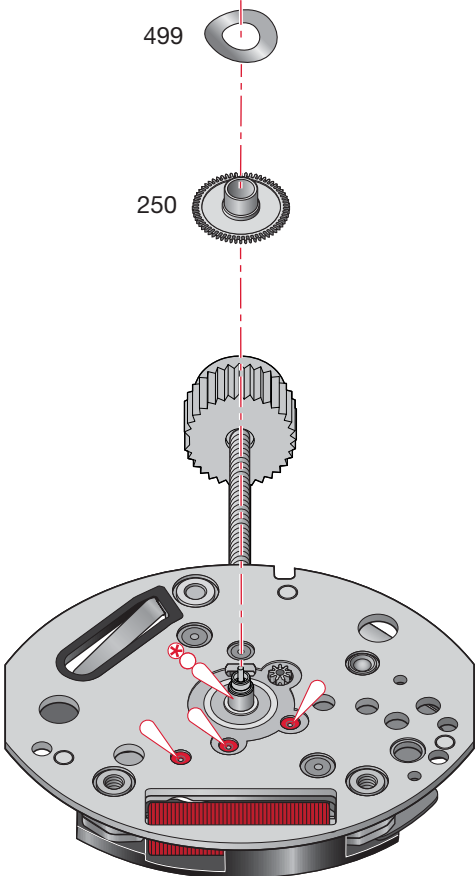
M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

- (a) 0,6 Ncm
- (b) 0,7 Ncm

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:
Mécanisme du rouage - Räderwerk - Wheel train



Montage du rouage

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Räderwerks

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the wheel train


(Parts listed in order of assembly)

250

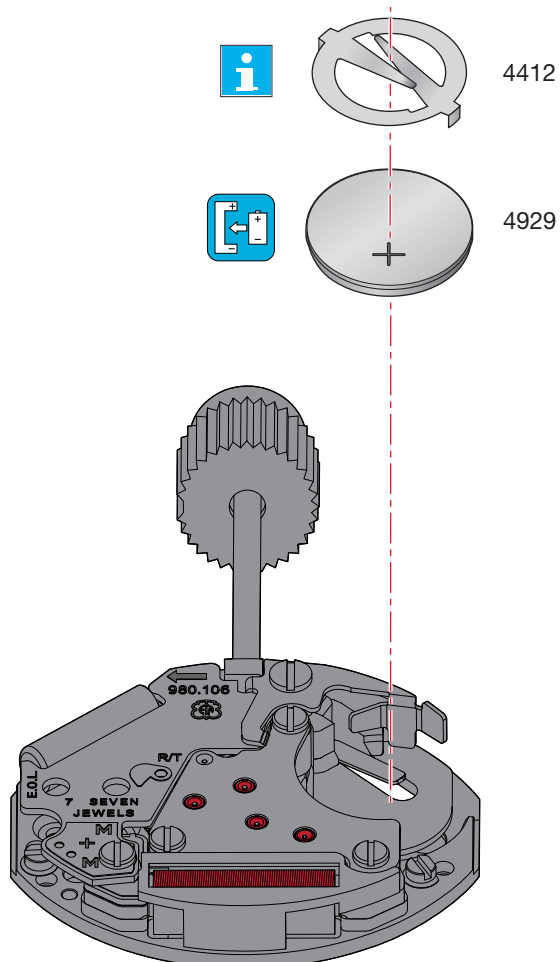
499

Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

 Très faible quantité
Sehr kleine Menge **Moebius**
Very small quantity **HP-1300**
ou / oder / or
Moebius D5

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
Pile et ressort de limitation de pile - Batterie und Begrenzungsfeder für Batterie -
Battery and the 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 Montagereihenfolge)

Assembling of the battery and the battery limiting spring

(Parts listed in order of assembly)

4929

4412

Pos 4412:

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"

Extraction de la tige de mise à l'heure

Une pression sur la tirette permet d'enlever la tige de mise à l'heure. L'endroit exact pour ce faire est indiqué par une flèche blanche.

- Appuyer sur la tirette à l'aide d'un objet pointu ou d'une brucelle.
- Retirer la tige de mise à l'heure.

L'extraction de la tige de mise à l'heure est facilitée par le porte-pièce "presse-tirette" No 044137. Le cadran et les aiguilles peuvent être en place.

Pour plus d'informations concernant les outils, se reporter à:

Information Habillage

Chapitre "OUTILLAGE".

Entfernen der Stellwelle

Das Entfernen der Stellwelle erfolgt durch Druck auf den Winkelhebel. Diese Stelle ist durch einen weissen Pfeil angezeigt.

- Mit einem spitzen Gegenstand oder einer Pinzette auf den Winkelhebel drücken.
- Stellwelle herausziehen.

Das Herausziehen der Stellwelle wird durch den Werkstückhalter "presse-tirette" Nr. 044137 erleichtert. Das Zifferblatt und die Zeiger müssen dafür nicht demontiert werden.

Für Informationen für die Werkzeuge siehe:

Fabrikanten Information

Kapitel "WERKZEUGE".

Extracting the stem

To remove the handsetting stem, press on the setting lever. There is a white arrow showing where this lever is.

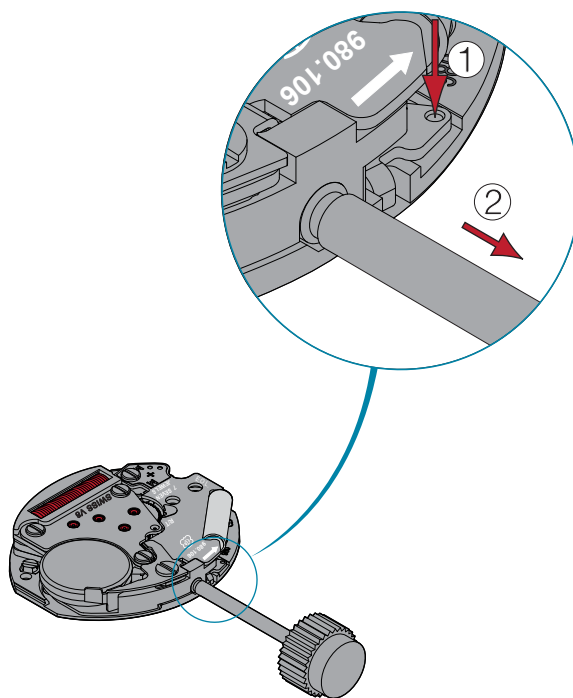
- Press the setting lever with a sharp point or tweezers.
- Remove the handsetting stem.

This arbor extraction process is made easier by using movement holder "presse-tirette" No 044137. The dial and hands can remain in position.

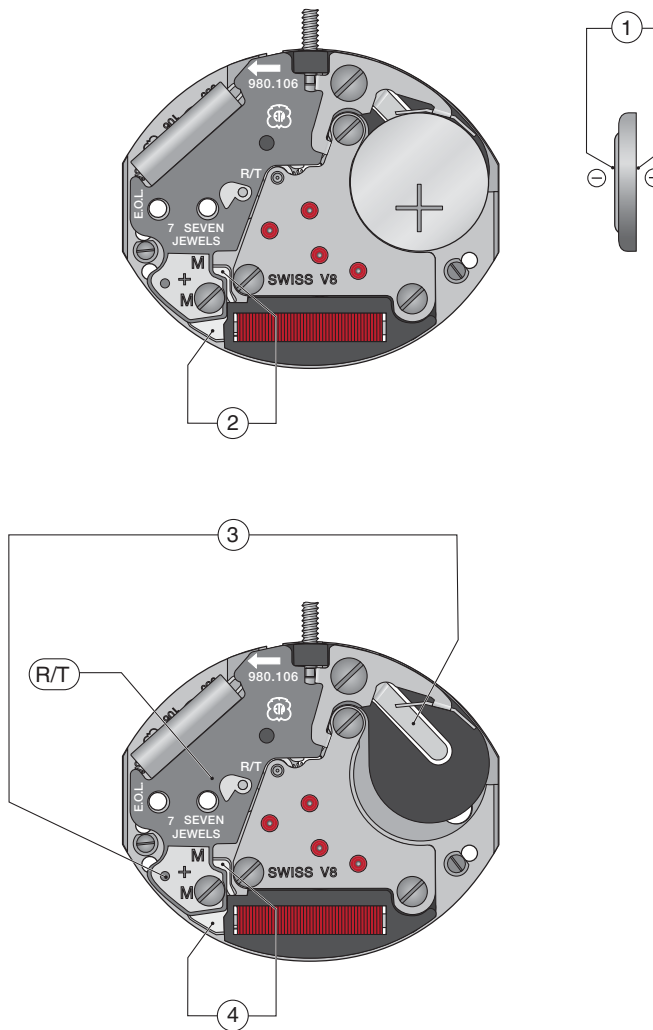
For information about the tools, please see:

Manufacturing Information

Chapter "TOOLS".



Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests

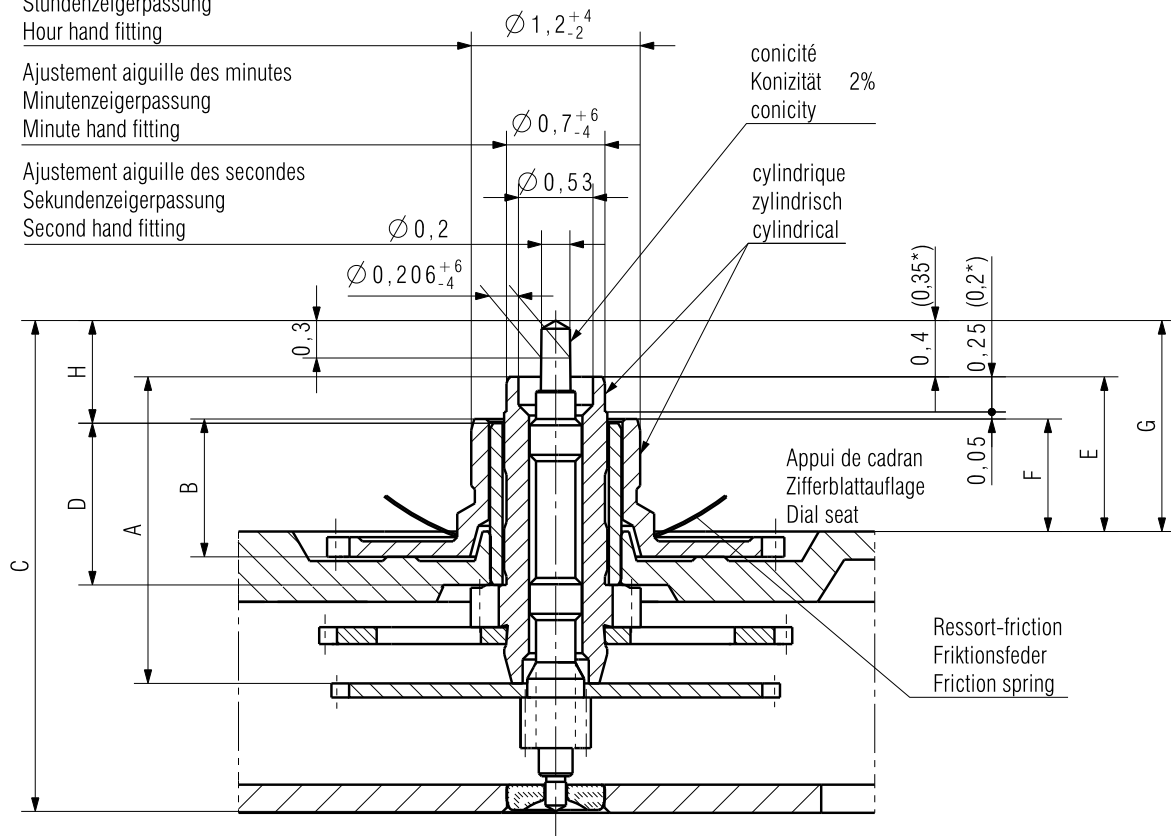
Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	2 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega / \text{V}$)	1,55 V	Tension de la pile Spannung der Batterie Battery voltage	Mesure avec pile. Messung mit Batterie. Measurement with battery.
2	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.
			Impulsion à la sortie du circuit intégré: Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis: Impulses at output of integrated circuit: 1/sec.	Mesure avec une pile. Messung mit Batterie. Measurement with battery.

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
3	2 V	<p>$\geq 1,30$ V Mettre en contact le point R/T et la piste – . Commande du moteur avec 8 pas/s, à 1,55 V et 32 pas/s avec tension $\leq 1,30$ V (EOL).</p> <p>$\geq 1,30$ V R/T Punkt mit der – Spur verbinden. Motorantrieb mit 8 Schrt./Sek. bei 1,55 V und 32 Schrt./Sek. mit Spannung $\leq 1,30$ V (EOL).</p> <p>$\geq 1,30$ V Connect R/T point with the – conductor. Motor driven with 8 steps/s, at 1.55 V and 32 steps/s with voltage ≤ 1.30 V.</p>	<p>Limite inférieure de la tension de fonctionnement.</p> <p>Untere Funktionsspannungsgrenze.</p> <p>Lower working voltage limit.</p>	<p>Mesure sans pile, avec alimentation extérieure variable, en descendant de 1,55 V à l'arrêt du mouvement.</p> <p>Messung ohne Batterie, mit variabler Speisung von aussen, Spannung von 1,55 V reduzieren bis zum Stillstand des Werkes.</p> <p>Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until movement stops.</p>
		<p>$\leq 1,00$ μA</p>	<p>Consommation du mouvement.</p> <p>Stromaufnahme Uhrwerk.</p> <p>Power consumption of movement.</p>	<p>Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V.</p> <p>Messung ohne Batterie, mit Speisung von aussen 1,55 V.</p> <p>Measurement without battery, with external power supply 1.55 V.</p>
		<p>10 μA</p> <p>Saut de 4 pas toutes les 4 secondes lorsque la tension d'alimentation $< 1,30$ V.</p> <p>4-Schritte-Sprung alle 4 Sekunden, wenn Speisespannung $< 1,30$ V.</p> <p>4-steps jump every 4 seconds when supply voltage < 1.30 V.</p>	<p>EOL. Consommation supérieure à la valeur normale.</p> <p>EOL. Stromaufnahme über dem Normalwert.</p> <p>EOL. Consumption higher than in normal operation.</p>	<p>Mesure sans pile, avec tension d'alimentation $< 1,30$ V, EOL-fonction après environ 2 minutes.</p> <p>Messung ohne Batterie, mit Speisespannung $< 1,30$ V, EOL-Funktion nach ca. 2 minuten.</p> <p>Measurement without battery, with supply voltage < 1.30 V, EOL-function after about 2 minutes.</p>
	<p>$\leq 0,50$ μA</p>	<p>Fonctionnement de l'interrupteur en pos. 2 de la tige de mise à l'heure.</p> <p>Funktion des Stophebels, Pos. 2 der Zeigerstellwelle.</p> <p>Function of stop lever, pos. 2 of hand-setting stem.</p>	<p>Mesure sans pile, avec alimentation extérieure de 1,55 V.</p> <p>Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V.</p> <p>Measurement without battery, with power-supply unit 1.55 V.</p>	
	4	<p>~ 10 kΩ 200 μA</p>	<p>1,45–1,75 kΩ 95–118 μA</p>	<p>Continuité du bobinage Zustand der Spule Condition of coil</p>
<p>\sim Ohmmètres avec tension de mesure supérieure à 0,40 V inappropriés, tension recommandée 0,20 V. \sim Ohmmeter mit Prüfspannung über 0,40 V ungeeignet, empfohlene Spannung 0,20 V. \sim Ohmmeter with a test voltage higher than 0.40 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V.</p>				

Ajustement aiguille des heures
Stundenzeigerpassung
Hour hand fitting

Ajustement aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting

Ajustement aiguille des secondes
Sekundenzeigerpassung
Second hand fitting



** Livraison contre supplément de prix
Lieferung gegen Aufpreis
Delivery with surcharge

Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length				Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			H	Ep.cadran Zifferblattstärke Dial thickness	
	A	B	C	D	E	F	G			
réduit* niedrig* reduced*	1,98	0,83	3,24	1,00	0,9	0,65	1,25	0,63	0,3	
1 normal	2,18	0,98	3,49	1,15	1,1	0,8	1,5	0,73		
2**	2,43	1,23	3,74	1,4	1,35	1,05	1,75	0,73		
3**	2,68	1,48	3,99	1,4	1,6	1,3	2	0,98		
Aiguilles Zeiger Hands					Aiguille des heures Stundenzeiger Hour hand	Aiguille des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aiguille des secondes Sekundenzeiger Second hand			
Masse/Masse/Mass	max.				mg	10	10	10		
Balourd/Unwucht/Unbalance	max.				µNm	0,6	0,6	0,028		
Force de chassage/Setzkraft/Press-in force	max.				N	30	30	30		
Kaliber / Calibre / Caliber 980.106					Massestab Echelle Scale --				CATIA V5	
							Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm		Tol.1/1000 mm	
AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS					Z0091721		Version 01	Revision 00	Blatt Feuille Sheet 01/01	
ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793 A COMPANY OF THE SWATCH GROUP					Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for 8.12.87 Aenderung/Modification		Klass. ZVACC		KUN	
					Erstellt Etabli Created 24.01.2008 ZWJ		Geprüft Contrôlé Controlled 25.01.2008 SAC		Freigegeben Libéré Released 30.01.2008 FEU	
					23164					

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est comié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers.
 Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf es nicht kopiert, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden.
 We reserve all rights for this document. It is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

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
07	22.03.2011	Nouveau: Extraction de la tige de mise à l'heure	Neu: Entfernen der Stellwelle	New: Extracting the stem	14
		Modification montage	Montage geändert	Modification montage	6-13
		Modification fournitures	Bestandteile geändert	Modification materials	5
06	01.09.2010	Modification liste fournitures	Bestandteilliste geändert	Modification list of components	3
05	05.02.2010	Ajout pièces No 144 et 161	Zusätzlich Teile Nr. 144 und 161	Addition parts No 144 and 161	5
04	26.10.2009	Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-12
		Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	--
03	08.02.2008	Rajout d'une mesure manquante au point 3	Ergänzung einer fehlenden Messung im Punkt 3	Addition of a missing measure in the point 3	11
02	01.02.2008	Couple minimum pour dévisser	Minimales Drehmoment zum Lösen	Minimum torque for loosening	4-9
		Suppression des calibres 980.003 et 980.103	Abschaffung der Kaliber 980.003 und 980.103	Suppression of calibres 980.003 and 980.103	1-16
01	09.01.2002	Version de base	Basis Version	Basic version	--

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

CUSTOMER SERVICE

Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 359
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 27 77
Fax +41 (0)32 655 84 30

etacs@eta.ch
www.eta.ch