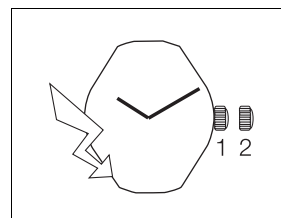




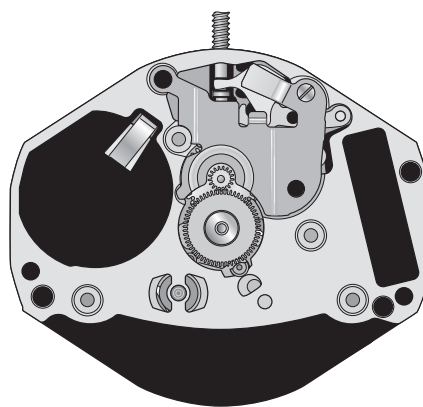
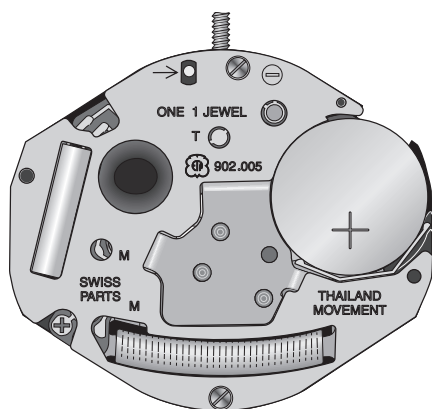
6 3/4''' x 8''' ETA 902.006

CT 902006 FDE 486965 02 03.06.2009

6 3/4''' x 8''' Ø 15,30 x 17,80 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	2,35 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	2,35 mm
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	1
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.



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	-		Platine montée, empierrée	Werkplatte mit Steinen, montiert	Main plate assembled and jewelled
-	110	10.048.07	-		Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
-	203	30.012.00	-		Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
-	210	30.025.00	-		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
-	227/3	30.027.18	-		Roue de seconde, sans seconde au centre	Sekundenrad, ohne Zentral-sekunde	Second wheel, without sweep second
-	242/1	31.083.18	-		Chaussée avec roue entraîneuse, sans seconde au centre	Minutenrohr mit Mitnehmerrad, ohne Zentralsekunde	Cannon pinion with driving wheel, without sweep second
-	250/1	31.046.00	-		Roue des heures avec ressort-friction	Stundenrad, mit Friktionsfeder	Hour wheel, with friction spring
-	259	81.171.00	-		Clavette de roue des heures	Klemmscheibe für Stundenrad	Hour wheel spring-clip
-	260	31.041.00	-		Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
-	405	51.020.21	-		Tige de mise à l'heure, Ø de filetage 0,90 mm	Stellwelle, Gewindedurchmesser 0,90 mm	Handsetting stem, thread diameter 0.90 mm
-	407	31.121.00	-		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
-	435	51.050.00	-		Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
-	443/1	51.080.06	-		Tirette, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
-	462	10.062.00	-		Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge
-	4000	10.513.00	-		Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
-	4021	20.582.00	-		Stator	Stator	Stator
-	4211	20.580.00	-		Rotor	Rotor	Rotor
-	4255	10.700.00	-		Couvre-module électronique	Halteplatte für Elektronik-Baugruppe	Electronic module cover
-	4401	20.761.00	-		Bride +	Bügel +	Bridle +
-	4929	20.570.00	-		Pile Ø 6,80 mm x 2,15 mm	Batterie Ø 6,80 mm x 2,15 mm	Battery Ø 6.80 mm x 2.15 mm
1)	5110	10.048.01	-	2x	Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
-	5462	10.062.01	-	1x	Vis de pont de rouage de minuterie	Schraube für Wechselradbrücke	Screw for minute train bridge
1)	54000	10.513.01	-	3x	Vis de module électronique	Schraube für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module
-	54255	10.700.01	-	2x	Vis de couvre-module électronique	Schraube für Deckplatte für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module cover
					Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	1) 5110 54000	
			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



















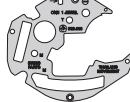




- Customer Service
- Customer Service Portal

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

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials

											
100	110	203	210	227/3	242/1	250/1	259	260	5110 54000		
											
405	407	435	443/1	462	4000	4021	4211	4255	4401	4929	5462
											
											54255

Montage du mécanisme de mise à l'heure
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

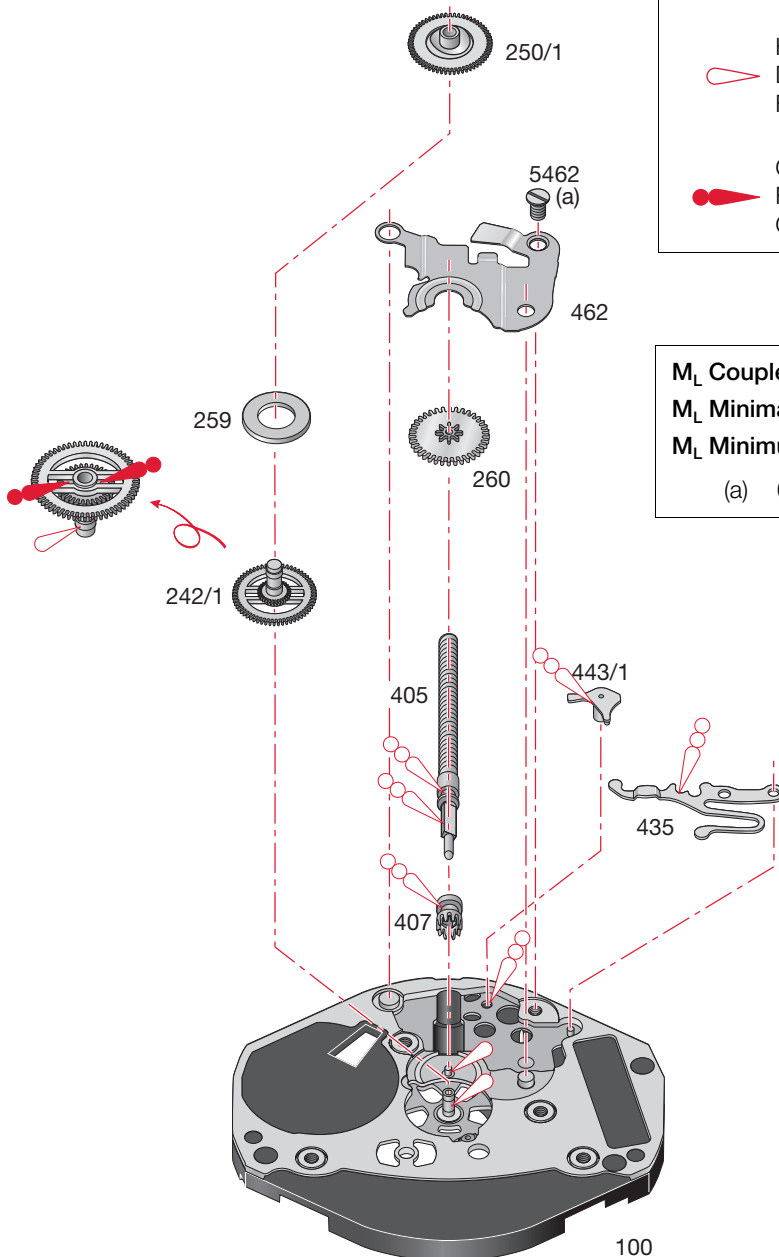
Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus
(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the handsetting mechanism
(Parts listed in order of assembly)

100	435	462
407	242/1	5462 (1x)
405	259	250/1
443/1	260	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

<p>Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse Dickflüssiges druckfestes Öl oder Fett Thick, pressure-resistant oil or grease</p>	<p>Moebius HP-1300 ou / oder / or Moebius D5</p>
<p>Huile fine Dünnflüssiges Öl Fine oil</p>	<p>Moebius 9014</p>
<p>Graisse Fett Grease</p>	<p>Moebius 9501 ou / oder / or Jismaa 124</p>



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

(a) 0,7 Ncm

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 Montagereihenfolge)

Assembling of the basic movement and the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

100	203	54000 (3x)
4021	110	4255
4211	5110 (2x)	54255 (2x)
210	4000	4929
227/3	4401	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil

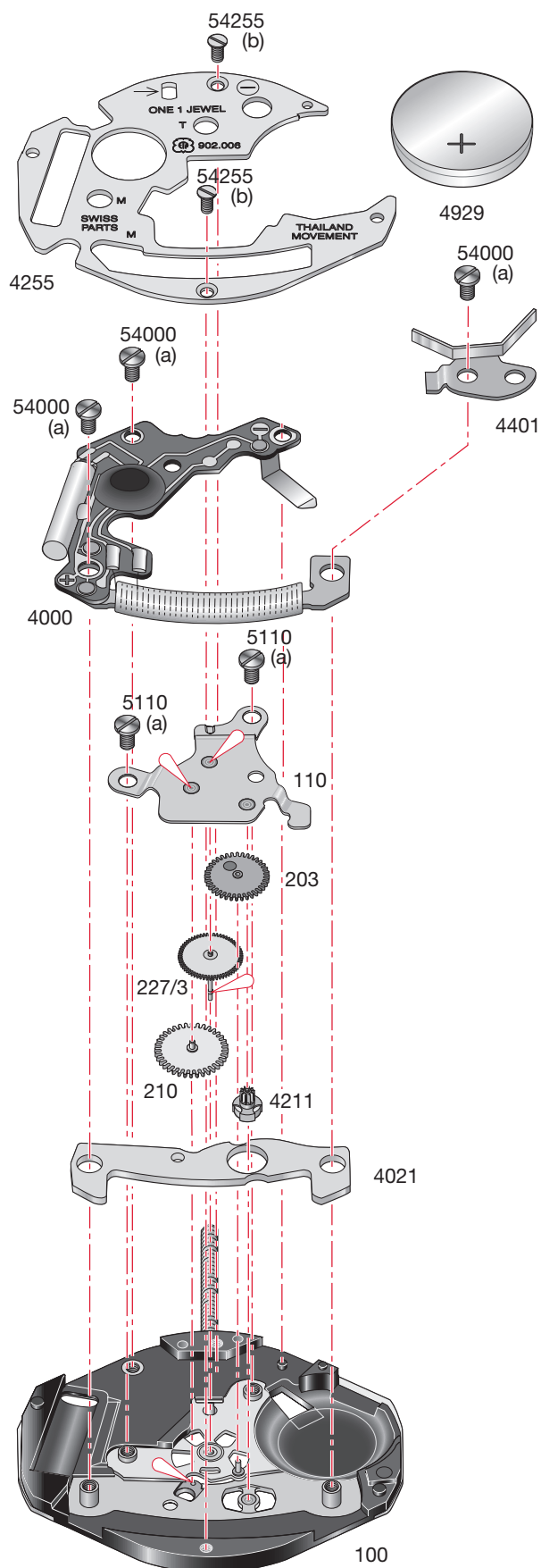
Moebius 9014

M_L Couple minimum pour dévisser

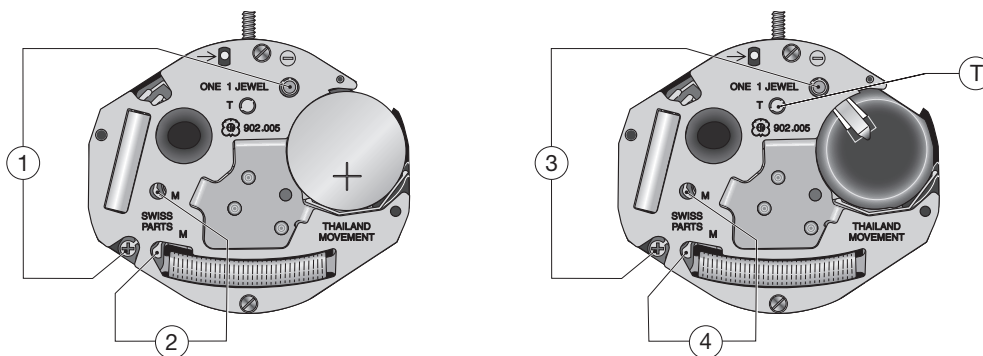
M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

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

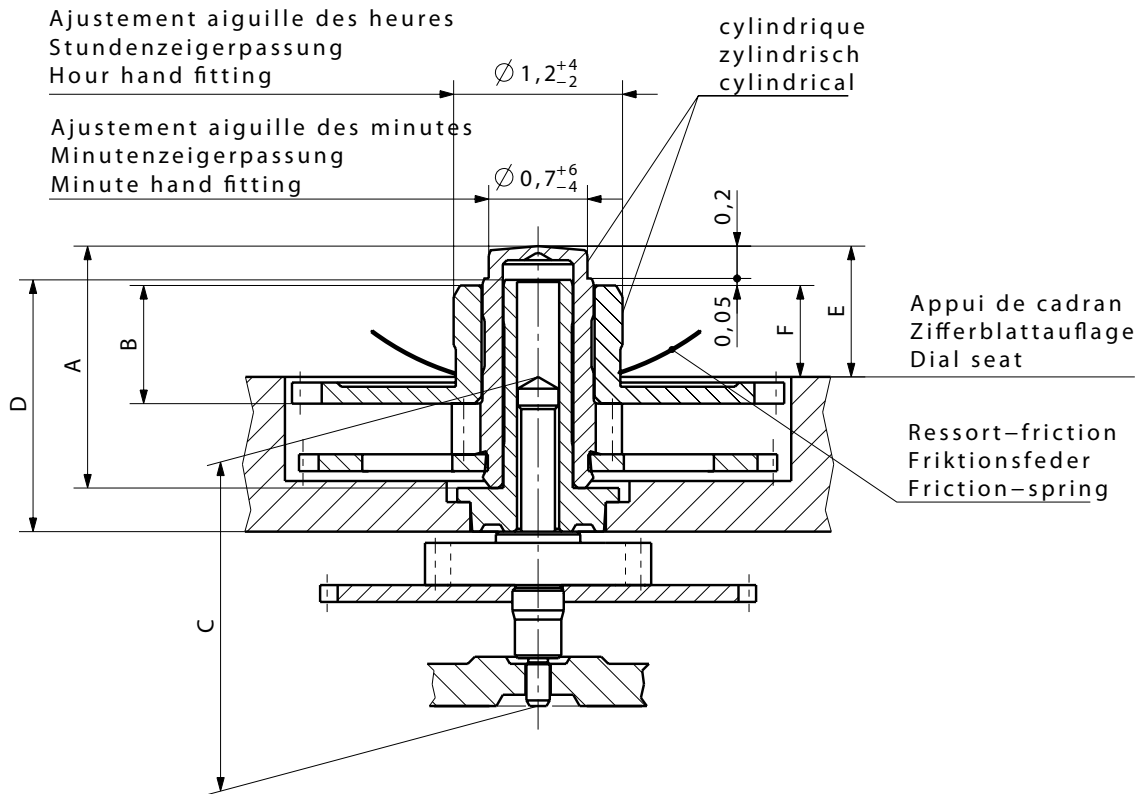


Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



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.	Impulsion à la sortie du circuit intégré: Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis: Impulses at output of integrated circuit: 1/5 s	Mesure avec une pile contrôlée. Messung mit kontrollierter Batterie. Measurement with controlled battery.
3	2 V	$\leq 1,30 \text{ V}$ Pour accélérer le moteur, connecter le point T à la piste -. Zum Beschleunigen des Motors Punkt T mit Leiterbahn - verbinden. For accelerating the motor, connect point T to - printer circuit conductor.	Limite inférieure de la tension de fonctionnement. Untere Funktionsspannungsgrenze. Lower working-voltage limit.	Mesure sans pile, 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	$\leq 0,65 \mu\text{A}$	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	• 10 $\text{k}\Omega$ 200 μA	0,90 – 1,40 $\text{k}\Omega$	Continuité du bobinage. Zustand der Spule. Condition of 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.



Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length				Dépassement Höhe über Zifferblattaufage Height over dial seat		Ep.cadran Zifferblattstärke Dial thickness
	A	B	C	D	E	F	
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pig.des sec. Sekundentrieb Sec.wheel pin.	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	
réduit niedrig reduced	1,72	0,84	2,34	1,79	0,9	0,65	0,3
Aiguilles Zeiger Hands					Aiguille des heures Stundenzeiger Hour hand		Aiguille des minutes Minutenzeiger Minute hand
Masse/Masse/Mass					max.	mg	15
Balourd/Unwucht/Unbalance					max.	µNm	0,24
Force de chassage/Setzkraft/Press-in force					max.	N	30
Kaliber / Calibre / Caliber					Massestab Echelle Scale		CATIA V5
902.006					—		Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm
AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS					Version		Revision Révision
					Z0091703		01
					00		Blatt Feuille Sheet
					01/01		
Ersatz für/En remplacement de/Remplacement von				ZVACC		KUN	
Aenderung/Modification				Erstellt Etabli Created		Geprüft Contrôlé Controlled	
21601				09.10.2006 NOR		23.10.2006 NOR	
						Freigegeben Libéré Released	
						24.10.2006 VET	

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est confié 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.

**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
02	03.06.2009	Couple minimum pour dévisser	Minimales Drehmoment zum Lösen	Minimum torque for loosening	4-5
		Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	7
		Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	1-8
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-8

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