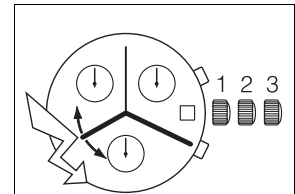




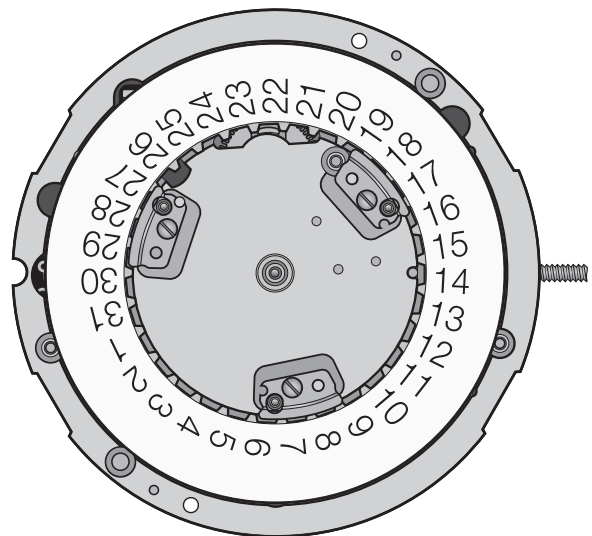
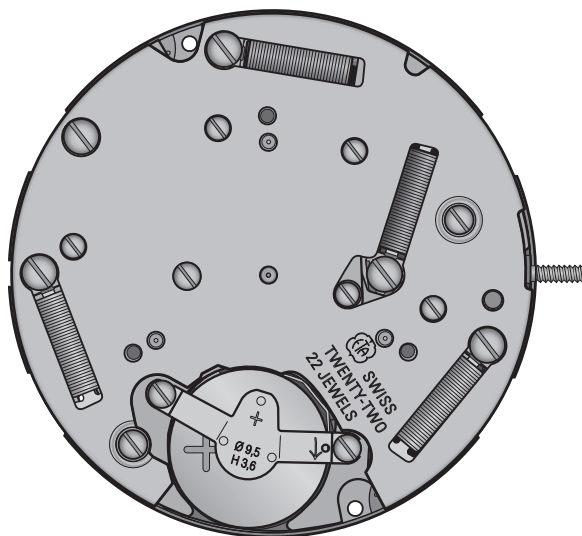
13 1/4" ETA 251.272

CT 251272 FDE 471846 05 07.08.2008

13 1/4" Ø 30,00 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	4,60 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	4,60 mm
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	22
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 garnie	Ausgerüstete Werkplatte	Main plate, mounted
-	101	10.021.07	-		Platine supérieure, empierrée	Obere Werkplatte, mit Steinen	Upper plate, jewelled
-	110	10.048.07	-		Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
-	144	10.300.00	-		Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
-	161	80.400.00	-		Tube de centre	Zentrumlagerrohr	Centre tube
3)	162	80.405.00	-		Tube de roue de seconde	Lagerrohr für Sekundenrad	Second wheel tube
-	166	93.030.00	-	2x	Bride d'emboîtement	Befestigungsplättchen	Casing clamp
-	203	30.012.00	-		Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
-	204	30.031.00	-		Roue intermédiaire supplémentaire	Zusatz-Zwischenrad	Additional intermediate wheel
-	210	30.025.00	-		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
-	224	30.027.00	-		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
-	242	31.083.00	-		Chaussée avec entraîneur	Minutenrohr mit Mitnehmer	Cannon pinion with driver
-	255/1	31.046.06	-		Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled
-	260	31.041.00	-		Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
-	405	51.020.21	-		Tige de mise à l'heure, diamètre 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
-	445	51.090.00	-		Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
-	450	31.100.00	-		Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
-	453	31.101.00	-		Renvoi intermédiaire N° 1	Zwischen-Zeigerstellrad Nr. 1	Intermediate setting wheel No. 1
-	560	56.071.00	-		Levier d'arrêt et interrupteur	Stoppebel und Unterbrecher	Stop lever and switch
-	2535/1	53.250.00	-	3x	Plaquette de maintien de l'indicateur de quantième	Halteplättchen für Datumanzeiger	Date indicator maintaining small plate
-	2543	33.011.00	-		Roue intermédiaire de quantième	Datum-Zwischenrad	Intermediate date wheel
-	2556	33.020.00	-		Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel
-	2557/1	91.440.25	-		Indicateur de quantième, pour ouverture de guichet à 4 h	Datumanzeiger, für Fenster bei 4 Uhr	Date indicator, for aperture at 4 o'clock
-	2576	53.080.00	-		Sautoir de quantième	Datumraste	Date jumper
-	4000	10.513.00	-		Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
-	4012	20.552.00	-		Circuit imprimé supplémentaire	Gedruckte Zusatzschaltung	Additional printed circuit
-	4017	80.204.00	-		Entretoise de circuit	Zwischenstück für Schaltung	Circuit distance piece
-	4021	20.582.00	-	4x	Stator	Stator	Stator
-	4038	20.584.00	-		Ecran magnétique supérieur	Magnetschirm, oberer	Magnetic screen, upper
-	4060	20.590.00	-	2x	Bobine rouge	Rote Spule	Red coil
-	4060 ¹	20.590.18	-	2x	Bobine verte	Grüne Spule	Green coil
-	4075	80.367.00	-	2x	Tenon du ressort de contact du poussoir	Stift für Kontaktfeder für Drücker	Stud for contact spring for push-button
-	4211	20.580.00	-	4x	Rotor	Rotor	Rotor
-	4400	51.600.00	-		Bride de fixation de pile	Batteriehaltebügel	Battery clamp
-	4401	20.761.00	-		Bride +	Bügel +	Bridge +
-	4414	61.530.00	-	1x	Ressort de contact de poussoir, 4 h	Kontaktfeder für Drücker, 4 Uhr	Contact spring for push-button, at 4 o'clock
-	4414 ¹	61.530.18	-	1x	Ressort de contact de poussoir, 2 h	Kontaktfeder für Drücker, 2 Uhr	Contact spring for push-button, at 2 o'clock
-	4820/1	56.520.18	-		Connecteur de circuit imprimé	Verbinder für gedruckte Schaltung	Connector for printed circuit
-	4929	20.570.00	-		Pile Ø 9,50 mm, H. 3,60 mm	Batterie Ø 9,50 mm, H. 3,60 mm	Battery Ø 9.50 mm, H. 3.60 mm
-	8020	35.012.00	-		Roue compteuse de minutes, 30 min.	Minutenzählrad, 30 Min.	Minute counting wheel, 30 min.
-	8027	35.011.00	-		Roue compteuse de secondes ou minutes	Zählrad für Sekunden oder Minuten	Counting wheel for seconds or minutes
-	8027/1	35.012.51	-		Roue compteuse de 1/10 s	Zählrad, 1/10 sek.	Counting wheel, 1/10 s
3)	8056	85.441.00	-		Tube roue compteuse de minutes	Lagerrohr für Minutenzählrad	Minute counting wheel tube
	8059	35.016.00	-		Roue entraîneuse du compteur de seconde	Mitnehmerrad für Sekundenzähler	Driving wheel for second counter
-	8059/1	35.016.51	-		Roue entraîneuse du compteur 1/10 s	Mitnehmerrad für Zähler 1/10 Sek.	Driving wheel for counter 1/10 s
-	8062	35.013.00	-		Roue entraîneuse du compteur de minutes, 30 min.	Mitnehmerrad für Minutenzähler, 30 Min.	Minute counter driving wheel, 30 min.
5)	8502	15.042.07	-		Pont de roue compteuse de minutes / de 1/10 s, empierré	Brücke für Minuten- / 1/10 Sekunden-Zählrad, mit Steinen	Minute / 1/10 second counting wheel bridge, jewelled
3)	8608	85.440.00	-		Tube roue compteuse d'heures	Lagerrohr für Stundenzählrad	Hour counting wheel tube

Pos	No Nr No	No Nr CS No	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
5)	8620	15.044.07	-		Pont de roue compteuse d'heures / de minutes, empierré	Brücke für Stunden- / Minutenzählrad, mit Steinen	Hour / minute counting wheel bridge, jewelled
-	9411	36.053.00	-		Renvoi entraîneur de roue sautante	Mitnehmer-Verbindungsrad für springende Sekunde	Driving wheel for jumper wheel
-	5101	10.020.01	-	2x	Vis de fixation	Schraube für Werkbefestigung	Case screw
-	5101 ¹	10.021.01	-	3x	Vis de platine supérieure	Schraube für obere Werkplatte	Screw for upper plate
-	5102	10.020.02	-	2x	Vis de fixation, spéciale	Schraube für Werkbefestigung, Spezialausführung	Case screw, special
1)	5110	10.048.01	-	4x	Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
-	5166	93.030.01	-	2x	Vis de bride d'emboîtement	Schraube für Befestigungsplättchen	Screw for casing clamp
4)	5445	51.091.01	-	1x	Vis de sautoir de tirette	Schraube für Winkelhebelraste	Screw for setting lever jumper
4)	52535	53.250.01	-	3x	Vis de plaquette de maintien de l'indicateur de quantième	Schraube für Halteplättchen für Datumanzeiger	Screw for date indicator maintaining small plate
2)	54017	80.204.01	-	1x	Vis d'entretoise de circuit	Schraube für Zwischenstück für Schaltung	Screw for circuit distance piece
1)	54038	20.584.01	-	2x	Vis d'écran magnétique supérieur	Schraube für oberen Magnetschim	Screw for upper magnetic screen
2)	54060	20.590.01	-	4x	Vis de bobine, longue	Schraube für Spule, lang	Screw for coil, long
-	54060 ¹	20.590.02	-	4x	Vis de bobine, courte	Schraube für Spule, kurz	Screw for coil, short
1)	58502	15.042.01	-	2x	Vis de pont de roue compteuse de minutes	Schraube für Minutenzählrad-Brücke	Screw for minute counting wheel bridge
1)	58620	15.044.01	-	2x	Vis de pont de roue compteuse d'heures	Schraube für Stundenzählrad-Brücke	Screw for hour counting wheel bridge
					Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	1) 5110 54038 58502 58620 3) 162 8056 8608 5) 8502 8620	2) 54017 54060 4) 5445 52535
					Bobine rouge Rote Spule Red coil	1.5-2.5 kΩ	
					Bobine verte Grüne Spule Green coil	1.0-2.0 kΩ	
			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

								5101			
100	101	110	144	161	162	166		5101			
											5101 ¹
203	204	210	224	242	255/1	260	405	407	435		5101 ¹
											5102
443/1	445	450	453	560	2535/1	2543	2556	2557/1	2557/1		5102
											5110
2576	4000	4012	4017	4021	4038						5110
											54038
											28502
											58620
											5445
4060	4060 ¹	4075	4211	4400	4401	4414	4414 ¹				5445
											52535
											54017
4820/1	4929	8020	8027	8027/1	8056	8059	8059/1				54017
											54060
											54060 ¹
8062	8502	8608	8620	9411							54060 ¹

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

5101
 5102 **1,0 Ncm**

Montage du mécanisme de calendrier

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Kalendermechanismus

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the calendar mechanism

(Parts listed in order of assembly)

100	2535/1 (3x)
2557/1	52535 (3x)

Lubrification - Schmierung - Lubrication



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

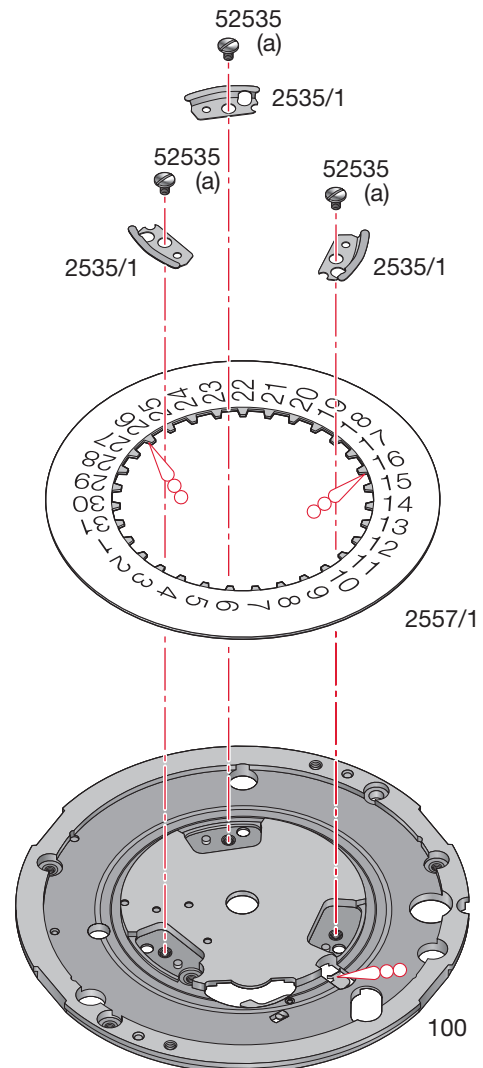
**Moebius
HP-1300**
ou / oder / or
Moebius D5

M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(a) 0,7 Ncm





Position de la tige: À GAUCHE !
Position der Stellwelle: LINKS !
Handsetting stem position: LEFT !

Montage de la mise à l'heure et du module électronique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen der Zeigerstellung und der Elektronik-Baugruppe

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the handsetting and the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

100	2556	4414 ¹
435	255/1	4075 (2x)
443/1	260	407
450	2543	405
453	242	560
445	4000	4401
5445 (1x)	4414	

Lubrification - Schmierung - Lubrication



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

**Moebius
 HP-1300**
 ou / oder / or
Moebius D5



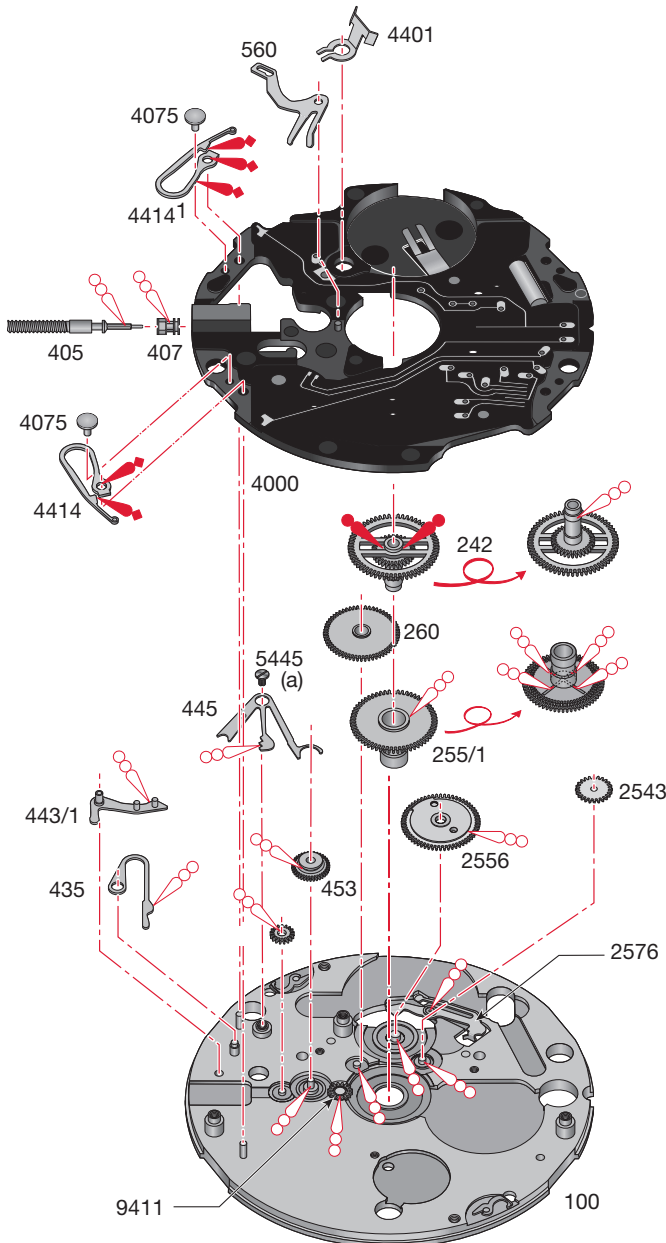
Graisse
 Fett
 Grease

Moebius 9501



Graisse
 Fett
 Grease

Moebius 8201



M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(a) 0,7 Ncm



9411:
 Montée sur platine.
 Auf Werkplatte montiert.
 Assembled on main plate.

Montage du circuit électronique et des moteurs

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des elektronischen Schaltkreises und der Motoren


(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the electronic circuit and the motors

(Parts listed in order of assembly)

4000	4060 (2x)	4820/1
101	4060 ¹ (2x)	
5101 ¹ (3x)	54060 ¹ (4x)	
4021 (4x)	4017	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Très faible quantité
 *  Sehr kleine Menge
 Very small quantity

Moebius 9014

M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

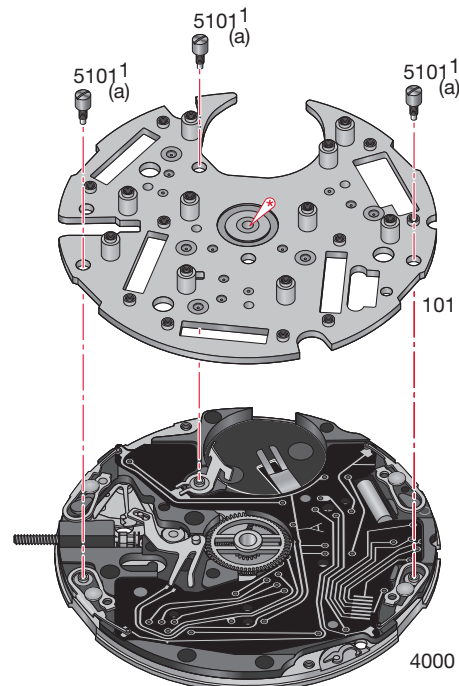
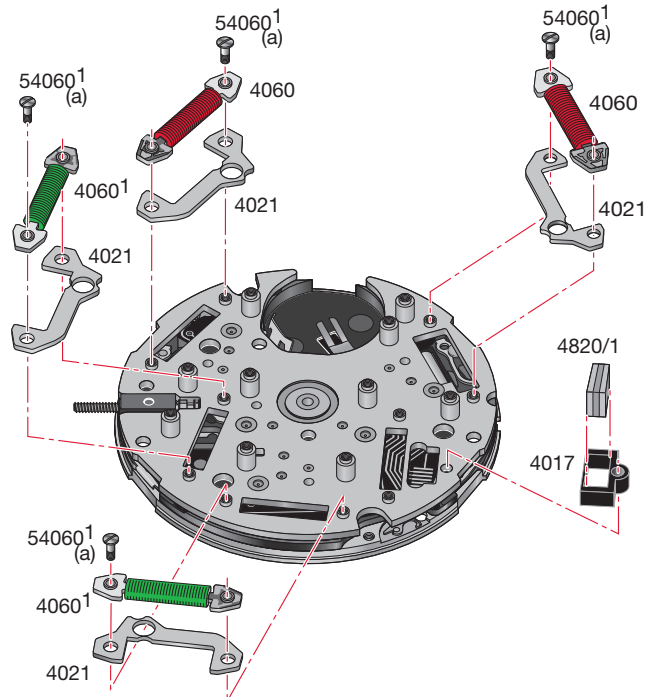
(a) 0,7 Ncm



Position de la tige: À GAUCHE !

Position der Stellwelle: LINKS !

Handsetting stem position: LEFT !





Position de la tige: À GAUCHE !
Position der Stellwelle: LINKS !
Handsetting stem position: LEFT !

Montage de la partie chronographe
 (Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

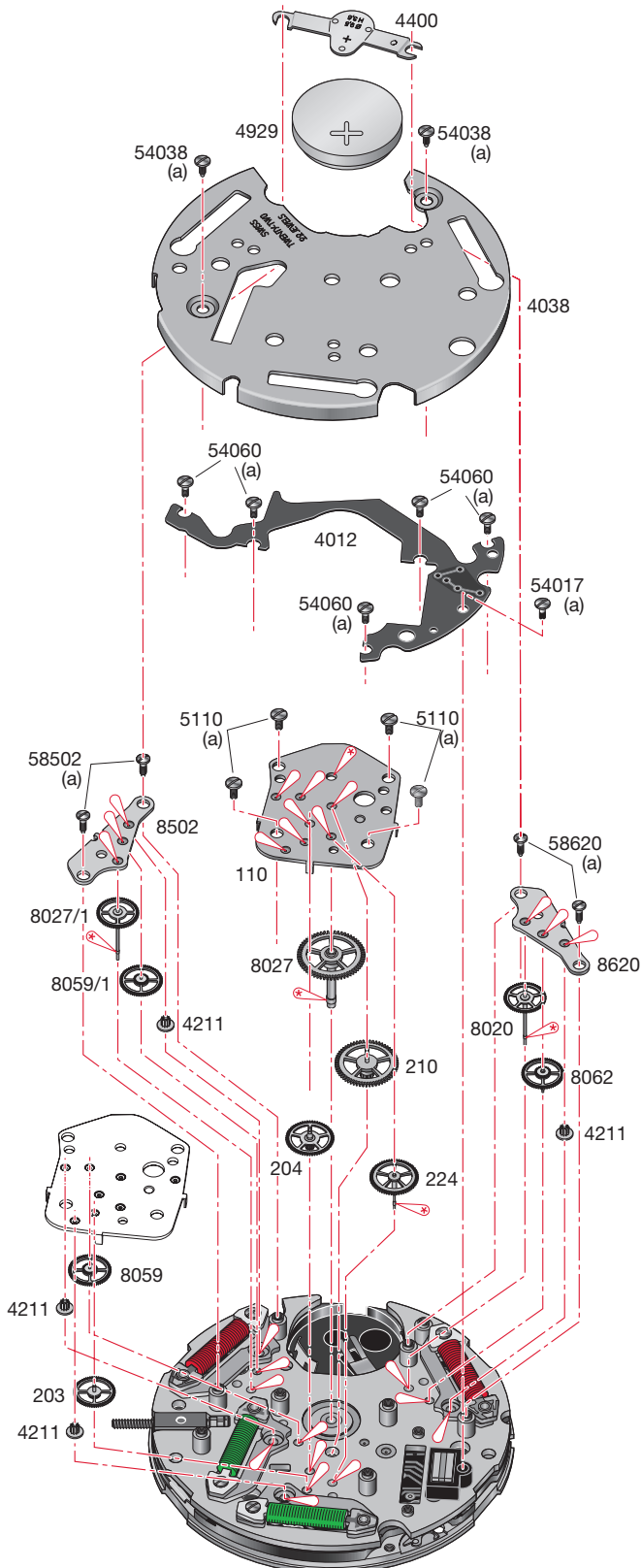
Zusammenstellen des Chronograph-Teils
 (Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the chronograph part
 (Parts listed in order of assembly)

4211 (2x)	8059/1***	54060 (5x)
210	8027/1	54017 (1x)
204	8502	4038
224	58502 (2x)	54038 (2x)
203	4211 (1x)	4929
8059	8062**	4400
8027	8020	
110	8620	
5110 (4x)	58620 (2x)	
4211 (1x)	4012	

** 2 saignées – 2 Einkerbungen – 2 undercuts

*** 3 saignées – 3 Einkerbungen – 3 undercuts



Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

 Très faible quantité
 Sehr kleine Menge **Moebius 9501**
 Very small quantity

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

(a) 0,7 Ncm



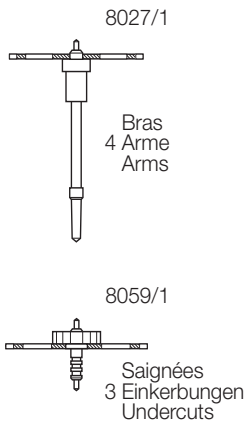
Il est recommandé de monter le rouage avant les bobines.

Es empfiehlt sich, das Räderwerk vor den Spulen einzusetzen.

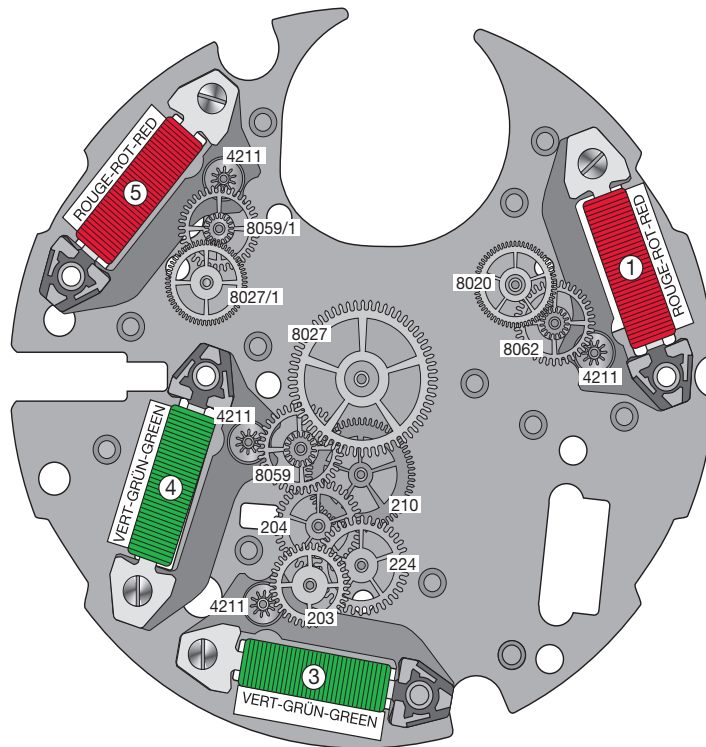
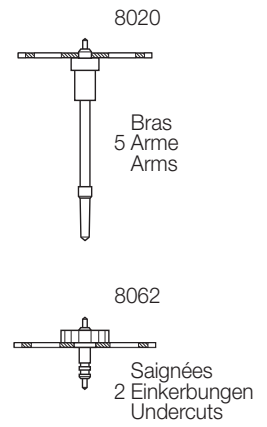
It is recommended to fit the train prior to the coils.

Rouages des compteurs - Zählerräder - Counter wheels

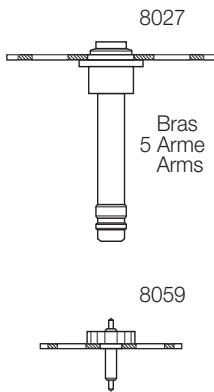
5. Compteur 1/10 seconde
Zähler 1/10 Sekunde
Counter 1/10 second



1. Compteur 30 minutes
Zähler 30 Minuten
Counter 30 minutes



4. Compteur 60 secondes
Zähler 60 Sekunden
Counter 60 seconds



3. Montre: heures et minutes au centre,
petite seconde à 6 heures
Uhr: Stunden und Minuten im Zentrum,
kleine Sekunde bei 6 Uhr
Watch: hours and minutes in the centre,
small second at 6 o'clock

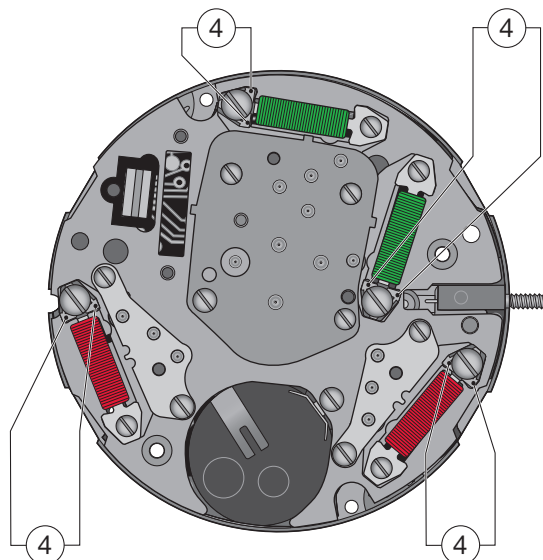
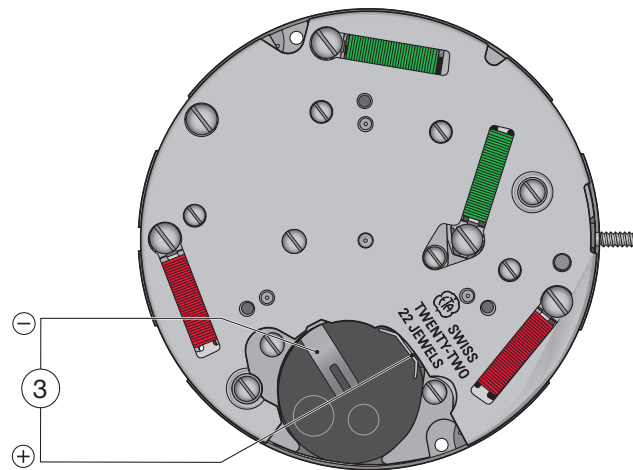
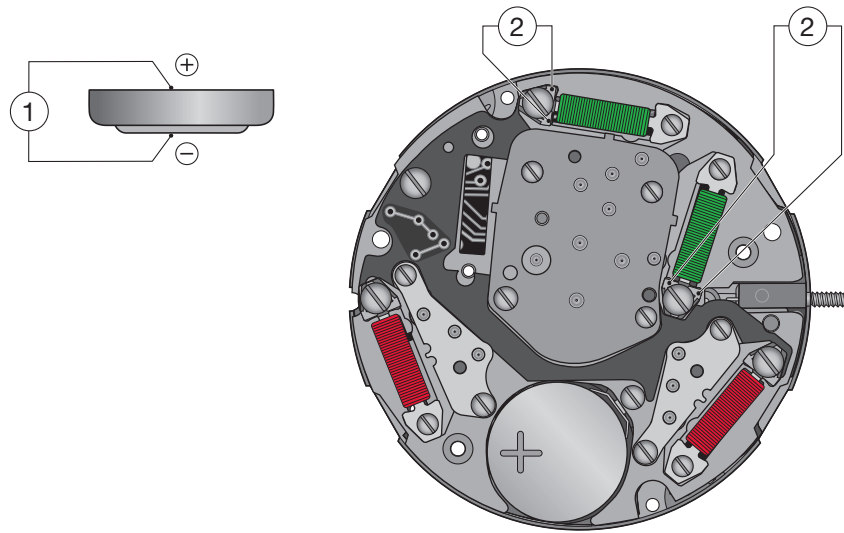
Interchangeability roues compteuses - Auswechselbarkeit Zählräder - Interchangeability counting wheels

Fouritures - Bestandteile - Parts	251.242	251.252	251.262	251.265	251.272	251.292
Roue compteuse de minutes, 30 min Minutenzählrad, 30 Min Minute counting wheel, 30 min	1 8020 - 35.012.00	1 8020 - 35.012.00		N 8020 - 35.012.00	1 8020 - 35.012.00	1 8020 - 35.012.00
Roue entraîneuse de compteur de minutes, 30 min Mitnehmer für Minutenzähler, 30 Min Driving wheel for minute counting wheel, 30 min	2 8062 - 35.013.00	2 8062 - 35.013.00		2 8062 - 35.013.00	2 8062 - 35.013.00	2 8062 - 35.013.00
Roue compteuse d'heures, 12 h Stundenzählrad, 12 Std. Hour counting wheel, 12 h		3 8600 - 35.030.00	3 8600 - 35.030.00	N 8600 - 35.030.00		
Roue entraîneuse de compteur d'heures, 12 h Mitnehmer für Stundenzähler, 12 Std. Driving wheel for hour counting wheel, 12 h		4 8630 - 35.031.00	4 8630 - 35.031.00	4 8630 - 35.031.00		
Roue compteuse de 1/10 sec Zählrad, 1/10 Sek. Counting wheel, 1/10 sec.	5 8027/1 - 35.011.51		5 8027/1 - 35.011.51		5 8027/1 - 35.011.51	5 8027/1 - 35.011.51
Roue entraîneuse de compteur de 1/10 sec Mitnehmer für Zähler 1/10 Sek. Driving wheel for counter 1/10 s	6 8059/1 - 35.016.00		6 8059/1 - 35.016.00		6 8059/1 - 35.016.00	6 8059/1 - 35.016.00
Roue compteuse de minutes, 60 min Minutenzählrad, 60 Min. Minute counting wheel, 60 min			7 8027 - 35.011.00			
Roue entraîneuse de compteur de minutes, 60 min Mitnehmer für Minutenzähler, 60 Min. Driving wheel for minute counting wheel, 60 min			8 8062/1 - 35.013.20			
Roue de mise à l'heure de réveil Zeigerstellrad für Weckwerk Alarm handsetting wheel	7 7295 - 34.051.00					
Roue entraîneuse de mise à l'heure de réveil Mitnehmer für Zeigerstellrad für Weckwerk Driving wheel for alarm handsetting wheel	8 --- - 34.018.00					
Roue compteuse de secondes, 60 sec Sekundenzählrad, 60 Sek. Second counting wheel, 60 s.		7 8027 - 35.011.00	9 8000 - 35.010.00	N 8027 - 35.011.00	N 8027 - 35.011.00	7 8027 - 35.011.00
Roue entraîneuse de compteur de secondes, 60 sec Mitnehmer für Sekundenzähler, 60 Sek. Driving wheel for seconds counter, 60 s.		8 8059 - 35.016.00	0 8060/3 - 35.060.39	8 8059 - 35.016.00	8 8059 - 35.016.00	8 8059 - 35.016.00
Roue de rattrapante 60 sec Mitnehmer für Doppelzeiger, 60 Sek. Doppelzeiger, 60 Sek. Split-second wheel, 60 s.						
Roue entraîneuse de rattrapante 60 sec Mitnehmer für Doppelzeiger, 60 Sek. Driving wheel for split-second wheel, 60 s.						
Roue compteuse de secondes ou minutes de réveil Sekunden- oder Alarmminutenzählrad Seconds or alarm minute counting wheel	9 8027 - 35.011.00					
Roue entraîneuse de compteur de sec ou minutes réveil Mitnehmer für Sek- oder Alarmmin.-Zählrad Driving wheel for sec or alarm min counting wheel	0 8046 - 35.016.00					
Roue de chronographe, 1/100 sec Chrono-Zentrumrad, 1/100 Sek. Chronograph wheel, 1/100 s.		N 8000 - 35.010.00				
Roue entraîneuse de roue de chronographe 1/100 sec Mitnehmer für Chrono-Zentrumrad, 1/100 Sek. Driving wheel for chronograph wheel, 1/100 s.		N 8060/3 - 35.060.39				

N → Pas d'interchangeabilité - Keine Auswechselbarkeit - No interchangeability

0 → Interchangeabilité selon Nos - Auswechselbarkeit nach Nrn. - Interchangeability according to nos.

Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



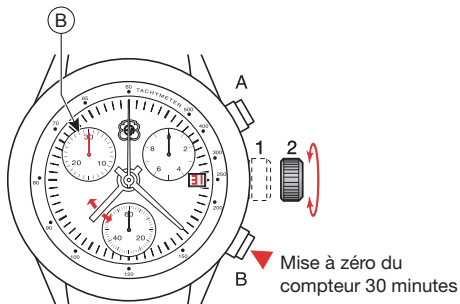
Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests

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	La tension de la pile doit être contrôlée hors mouvement. Die Spannung der Batterie muss ausserhalb des Werks kontrolliert werden. The tension of the battery should be checked outside the movement.
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 sur les connexions bobine-mouvement et bobine-compteur 60 sec. (start chrono effectué). Fréquence 1 Hz. Ausgangsimpulse auf Spulenverbindung des Werkes und Spulenverbindung 60-Sek.-Zähler (Start Chrono durchgeführt). Frequenz 1 Hz. Impulses of the connections movement-coil and 60 sec. counter-coil (chrono started). Frequency 1 Hz.	Mesure avec pile contrôlée. Messung mit kontrollierter Batterie. Measurement with controlled battery.
3	2 V	$\leq 1,30 \text{ V}$ Mettre en contact le + et le -. $\leq 1,30 \text{ V}$ + Punkt mit - Punkt verbinden. $\leq 1,30 \text{ V}$ Connect + with -.	Limite inférieure de la tension de fonctionnement. Remise à 0 des compteurs (initialisation). Untere Funktionsspannungsgrenze. Rückstellung der Zähler auf 0 (Grundstellung). Lower working voltage limit. Reset counters to 0 (starting point).	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure variable, en descendant de 1,55 V à l'arrêt du (des) moteur(s). Messung ohne Batterie, mit variabler Speisung von aussen, Spannung von 1,55 V reduzieren bis zum Stillstand des Motorantriebs. Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until motor(s) stop(s).
	10 μA	a) < 0,50 μA b) < 3,20 μA c) < 5,80 μA	a) Reset: tige position 3 = IC seul. b) Stop chrono: tige position 1 = mouvement de base. c) Start chrono (< 60 sec): tige position 1 = mouvement de base + compteur seconde. a) Reset: Stellwelle-Position 3 = IC allein. b) Stop Chrono: Stellwelle-Position 1 = Basiswerk. c) Start Chrono (< 60 Sek.): Stellwelle-Position 1 = Basiswerk + Sekundenzähler. a) Reset: stem position 3 = IC alone. b) Chrono stop: stem position 1 = basic movement. c) Chrono start (< 60 sec.): stem position 1 = basic movement + second counter.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Speisung von aussen 1,55 V. Measurement without battery, with external power supply 1.55 V.
4	• 10 k Ω	ROUGE-ROT-RED 1,5-2,5 k Ω VERT-GRÜN-GREEN 1,0-2,0 k Ω	Continuité du bobinage Zustand der Spule Condition of coil	
<p>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.</p>				

*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.*

INITIALISATION DES AIGUILLES DU CHRONOGRAPHE

Les aiguilles du chronographe peuvent être mises à l'origine, c'est-à-dire à 0, soit à l'heure réelle.



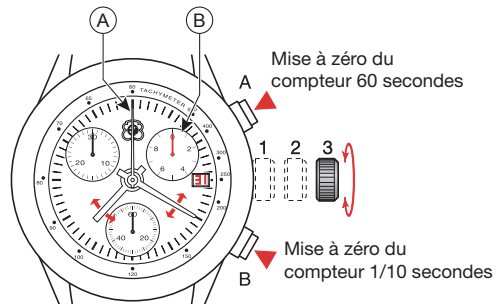
Poussoirs:

Correction rapides par pression plus longue que 1 seconde.

Remarque:

Correction de la date à chaque passage de l'aiguille des heures à minuit.

CORRECTIONS HEURE ET DATE



Poussoirs:

Correction rapides par pression plus longue que 1 seconde.

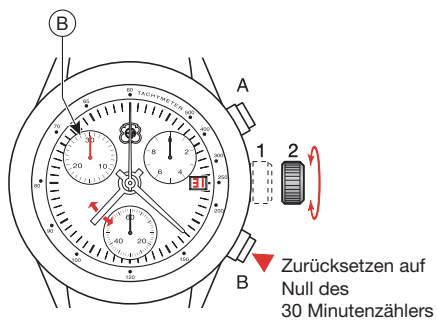
Remarques:

En position 3 de la couronne de mise à l'heure, arrêt immédiat du mouvement (STOP SECONDE).

Correction de la date à chaque passage de l'aiguille des heures à minuit.

GRUNDEINSTELLUNG DER CHRONOZEIGER

Die Chrono-Zeiger können auf Null oder auf die Tageszeit eingestellt werden.



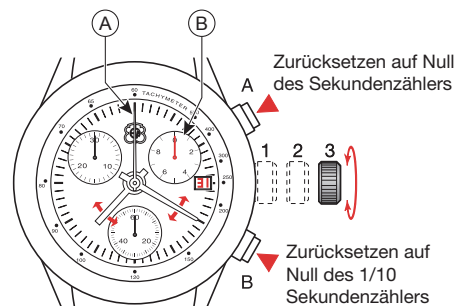
Drücker:

Eine Bestätigung von über 1 Sek. bewirkt eine beschleunigte Korrektur.

Bemerkung:

Korrektur des Datums bei jedem Übergang des Stundenzeigers bei Mitternacht.

KORREKTUR VON UHRZEIT UND DATUM



Drücker:

Eine Bestätigung von über 1 Sek. bewirkt eine beschleunigte Korrektur.

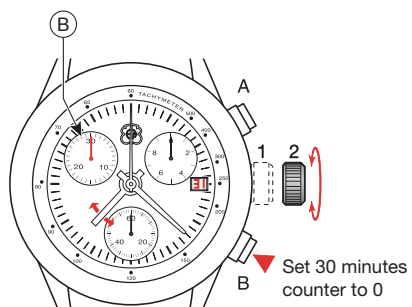
Bemerkungen:

Krone in Stellung 3 bewirkt augenblickliches Anhalten der Uhr (STOPP-Sekunde).

Korrektur des Datums bei jedem Übergang des Stundenzeigers bei Mitternacht.

SETTING THE CHRONOGRAPH HANDS

The chronograph hands can be set to zero or to real time.



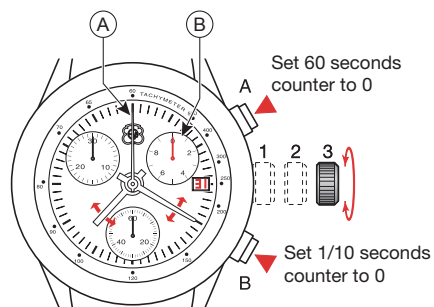
Pushbuttons:

Rapid correction by pressing longer than 1 s.

Note:

The date is adjusted every time the hour hand goes past midnight.

TIME AND DATE CORRECTION



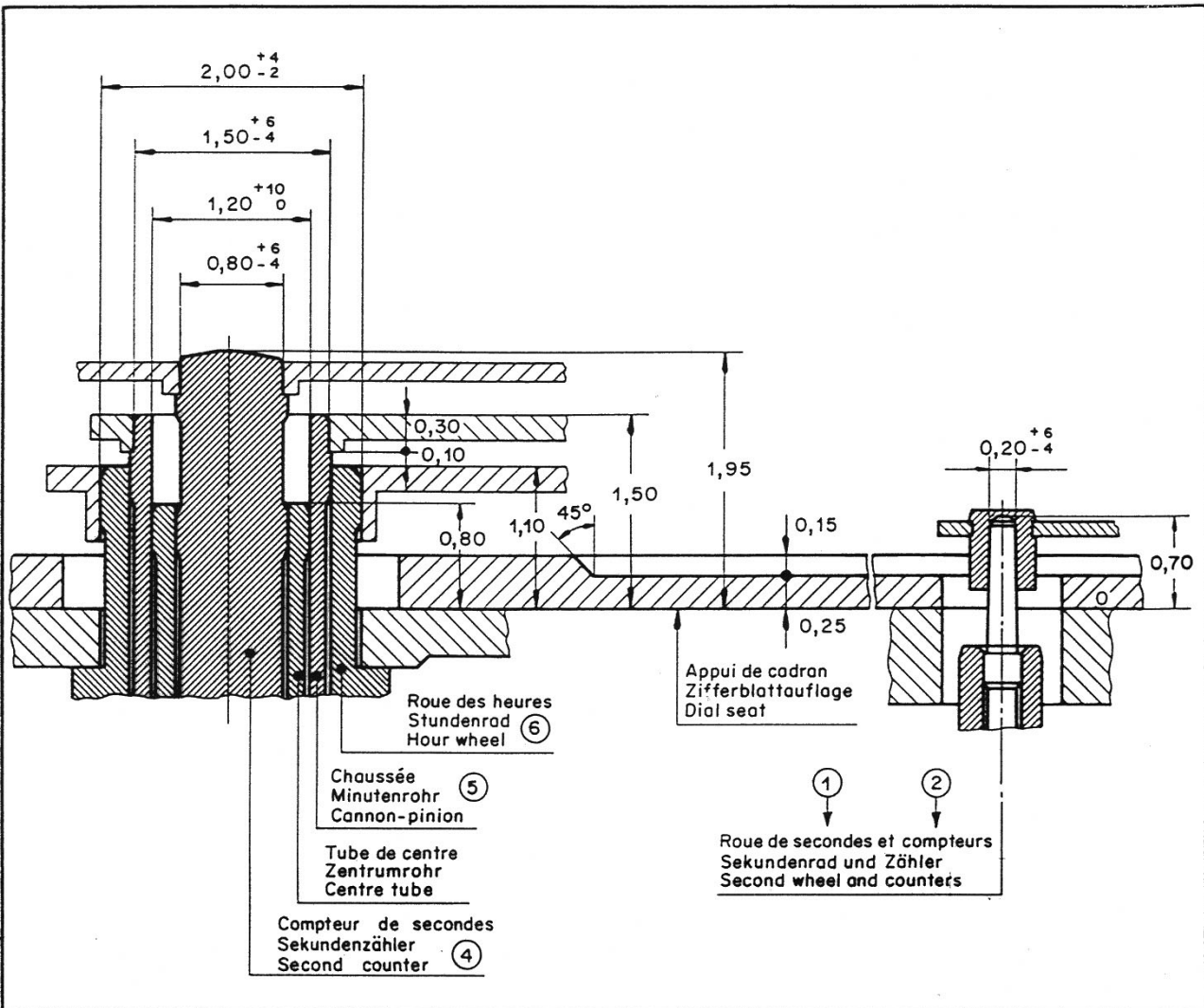
Pushbuttons:

Rapid correction by pressing longer than 1 s.

Notes:

When the setting crown is pulled out to position 3, movement will stop immediately (STOP SECOND).

The date is adjusted every time the hour hand goes past midnight.



Indications pour aiguilles Angaben für Zeiger Indications for hands								
				①	②	④	⑤	⑥
masse max.	Masse max.	weight max.	mg	6	3	15	—	—
balourd max.	Unwucht max.	unbalance max.	μNm	0,05	0,025	0,05	3	—
t			mm	0,202 - ⁰ / ₆	0,202 - ⁰ / ₆	0,792 - ⁰ / ₆	1,494 - ⁰ / ₆	1,994 - ⁰ / ₆
d			mm	0,45 ± ²⁰ / ₁₀₀	0,45 ± ²⁰ / ₁₀₀	0,95 ± ⁵⁰ / ₁₀₀	1,65 ± ⁵⁰ / ₁₀₀	2,15 ± ⁵⁰ / ₁₀₀
h			mm	0,60	0,60	0,30	0,30	0,60
e	max.		mm	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20
f	max.		mm	0,15	0,15	—	—	—
c			mm	0,05	0,05	—	—	—
Force de chassage max. Setzkraft max. Press-in force max.			N	25	25	40	40	40

Aiguillage
Zeigerwerkhöhen
Hand fitting heights

Cal. 251.272/281/283/285

Änderungen: Modifications:	94107975 hm 13874 hm	<p>ETA SA Fabriques d'Ebauches CH-2540 Grenchen</p>	Masse in mm Dim. en mm Dim. in mm	Tol. in 1/1000 mm Tol. en 1/1000 mm Tol. in 1/1000 mm	
89053713 hm 90034208 hm 94077757 PO			Masstab: Echelle: Scale:		
			Datum: Date:	23. 5. 89	Kontrolliert: Contrôlé: Checked:

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. 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
05	07.08.2008	Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-16
		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
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