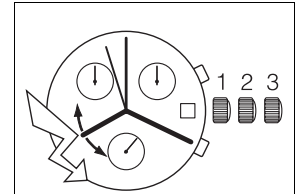


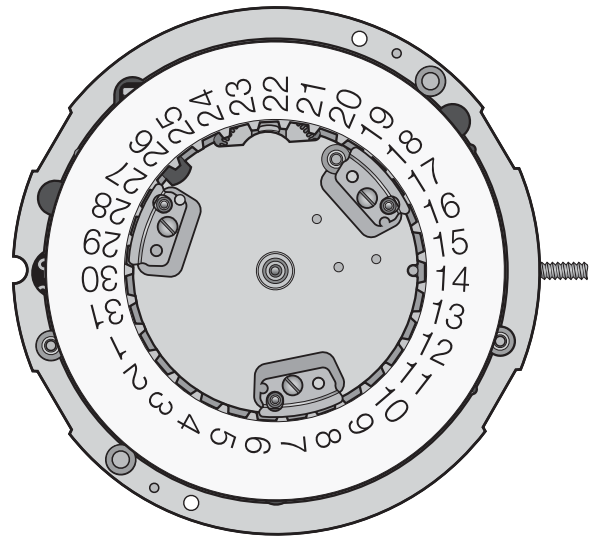
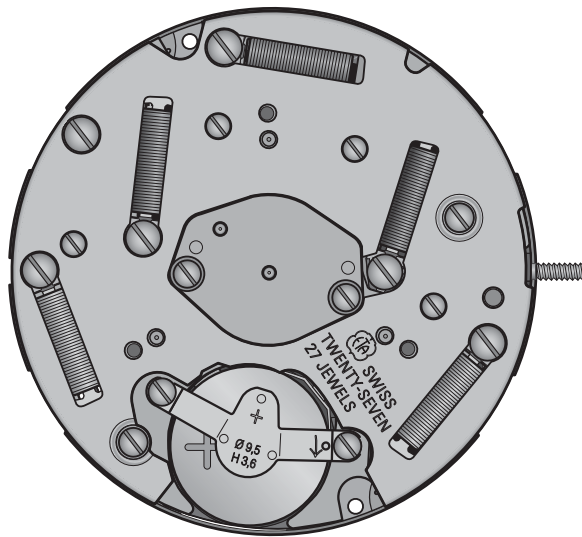
13 1/4" ETA 251.262

CT 251262 FDE 471844 10 22.03.2016

13 1/4" Ø 30,00 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	5,00 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	4,60 mm
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	27
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.

**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 application tips and important informations.

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 garnie	Ausgerüstete Werkplatte	Main plate, mounted
-	101	10.021.07	Var	Platine supérieure, empierrée	Obere Werkplatte, mit Steinen	Upper plate, jewelled
-	110	10.048.07	Var	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
-	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 roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel
-	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	51.020.00	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
-	443/1	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	Stopphebel 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	91.440.00	Var	Indicateur de quantième	Datumanzeiger	Date indicator
-	2576	53.080.00	-	Sautoir de quantième	Datumraste	Date jumper
-	4000	10.513.00	Var	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
-	4021 <sup>1</sup>	20.582.20	-	Stator supplémentaire	Zusatz-Stator	Additional stator
-	4038	20.584.00	Var	Ecran magnétique supérieur	Magnetschirm, oberer	Magnetic screen, upper
-	4060	20.590.00	2x	Bobine rouge	Rote Spule	Red coil
-	4060 <sup>1</sup>	20.590.18	3x	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	5x	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 <sup>1</sup>	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
-	8000	35.010.00	-	Roue de chronographe, 60 s	Chrono-Zentrumrad, 60 sek.	Chronograph wheel, 60 s
-	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
-	8059/1	35.016.51	-	Roue entraîneuse du compteur	Mitnehmerrad für Zähler 1/10 sek.	Driving wheel for counter 1/10 s
-	8060/3	35.060.39	-	Roue entraîneuse de roue de chronographe 60 s	Mitnehmerrad für Chrono-Zentrumrad 60 sek.	Driving wheel for chronograph wheel 60 s
-	8062/1	35.013.20	-	Roue entraîneuse du compteur de minutes, 60 min.	Mitnehmerrad für Minutenzähler, 60 min.	Minute counter driving wheel, 60 min
8500	14.040.07	Var	-	Pont de chronographe, empierré	Chrono-Brücke, mit Steinen	Chronograph bridge, jewelled
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
-	8600	35.030.00	-	Roue compteuse d'heures	Stundenzählrad	Hour counting wheel
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	Var	Pont de roue compteuse d'heures / de minutes, empierré	Brücke für Stunden- / Minutenzählrad, mit Steinen	Hour / minute counting wheel bridge, jewelled
-	8630/1	35.031.00	-	Roue entraîneuse du compteur d'heures	Mitnehmerrad für Stundenzähler	Hour counter driving wheel
-	9411	36.053.00	-	Renvoi entraîneur de roue sautante	Mitnehmer-Verbindungsrad für springende Sekunde	Driving wheel for jumper wheel
-	5101 <sup>1</sup>	10.021.01	-	3x Vis de platine supérieure	Schraube für obere Werkplatte	Screw for upper plate
1)	5110	10.048.01	-	2x Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
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 Magnetschirm	Screw for upper magnetic screen
2)	54060	20.590.01	-	5x Vis de bobine, longue	Schraube für Spule, lang	Screw for coil, long
-	54060 <sup>1</sup>	20.590.02	-	5x Vis de bobine, courte	Schraube für Spule, kurz	Screw for coil, short
1)	58500	15.040.01	-	2x Vis de pont de chronographe	Schraube für Chrono-Brücke	Screw for chronograph bridge
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 58500 58502 58620 3) 162 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

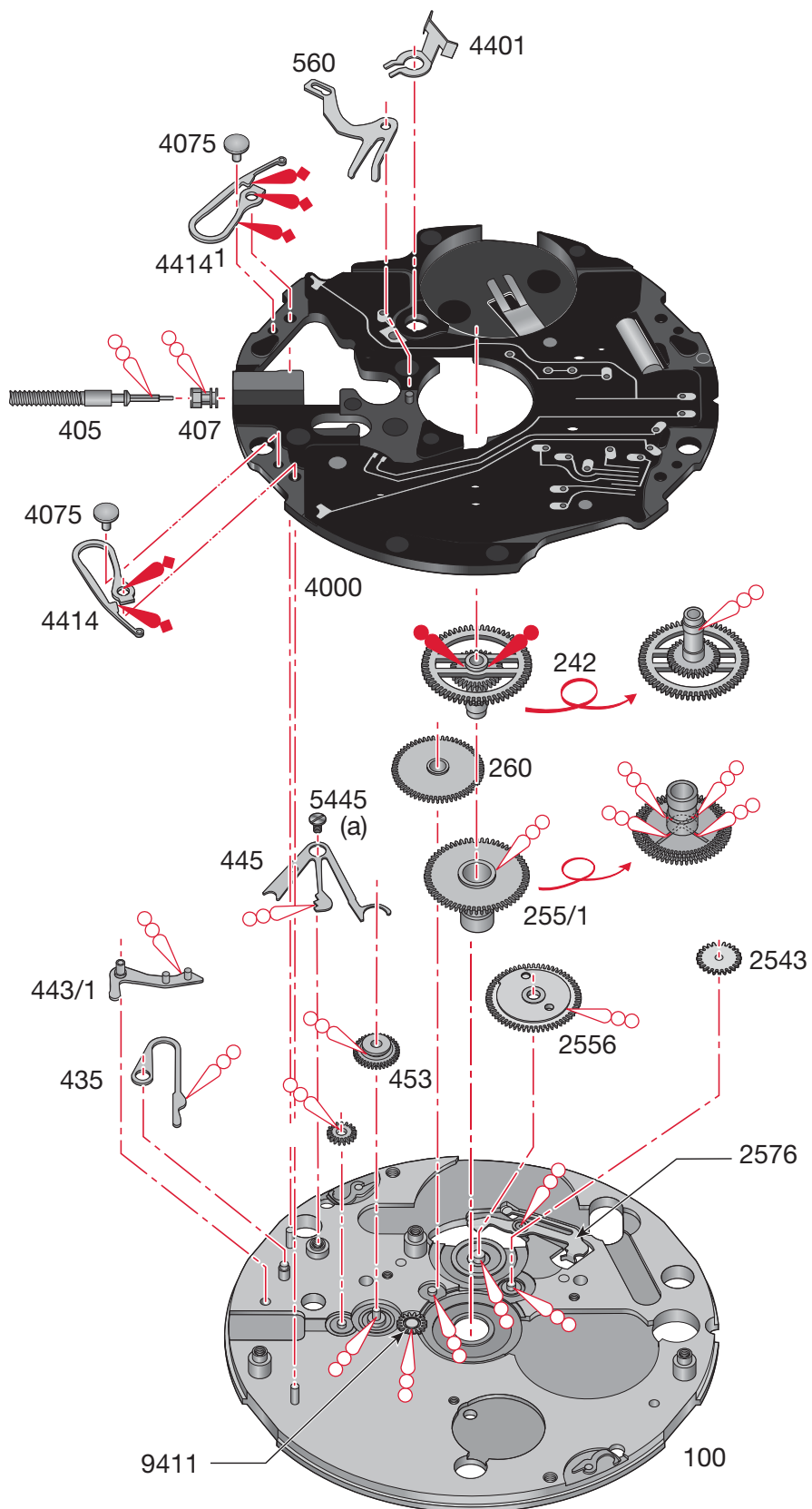
Fournitures - Bestandteile - Materials

100 Var	101 Var	110 Var	144	161	162	5101¹
203	204	210	224	242	255/1	260
405 Var	407	435	443/1	445	450	453
560	2535/1	2543	2556	2557/1 Var	2576	
4000 Var	4012	4017	4021	4021¹	4038 Var	
4060	4060¹	4075	4211	4400	4401	4414

## Fournitures - Bestandteile - Materials

 4820/1	 4929	 8000	 8027	 8027/1	 8056	 8059/1	 54060
 8060/3	 8062/1	 8500 Var	 8502	 8600	 8608	 8620 Var	 54060 <sup>1</sup>
 8630/1	 9411						

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Mise à l'heure et module électronique - Zeigerstellung und Elektronik-Baugruppe - Handsetting and elec-  
 tronic module





### 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 Montager Reihenfolge)

### Assembling of the handsetting and the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

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



Position de la tige: **À GAUCHE !**

Position der Stellwelle: **LINKS !**

Handsetting stem position: **LEFT !**

### 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<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser**

**M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen**

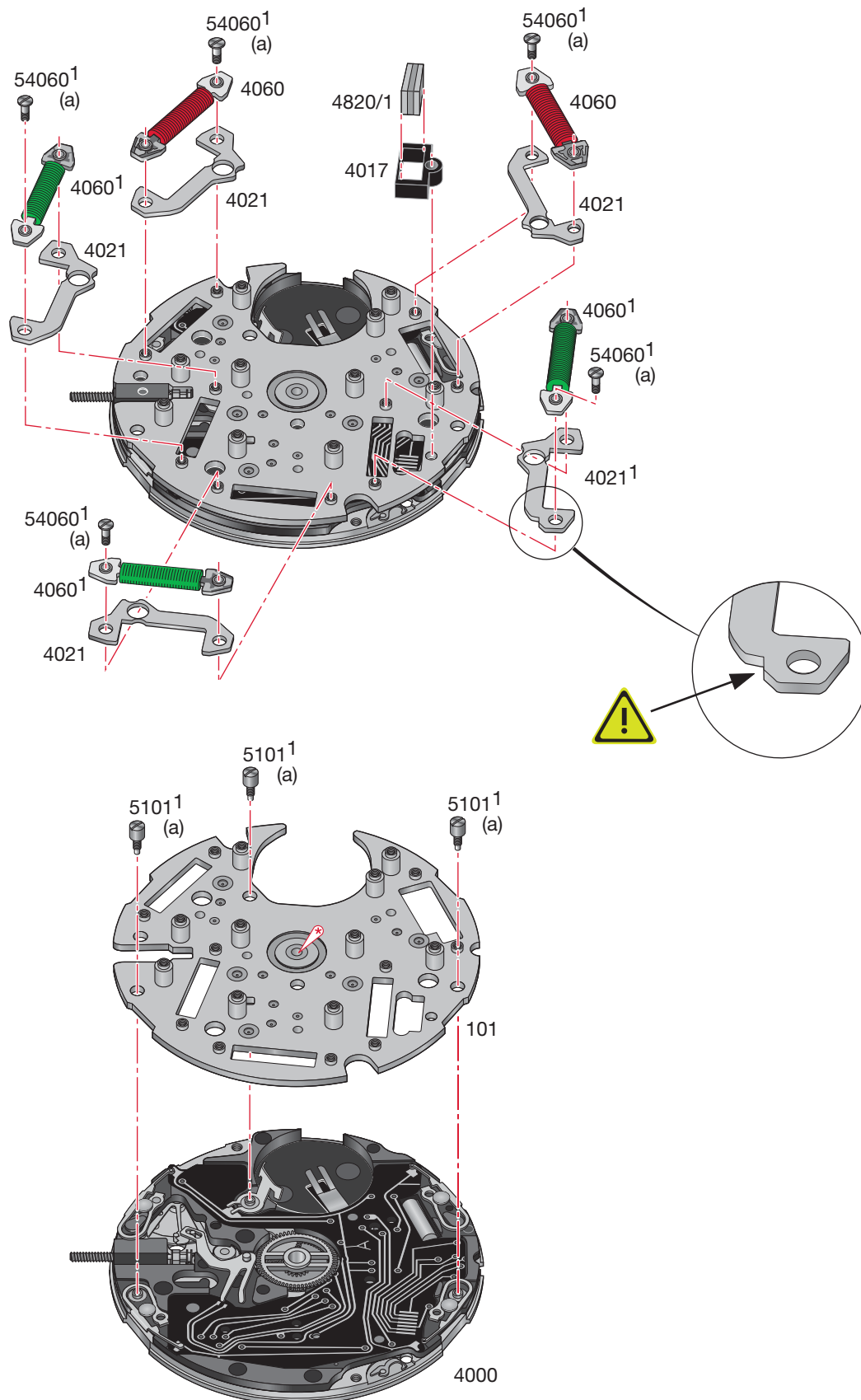
**M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(a) 0,7 Ncm



2576 + 9411:  
Montées sur platine.  
Auf Werkplatte montiert.  
Assembled on main plate.

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Circuit électronique et moteurs - Elektronischen Schaltkreises und Motoren - Electronic circuit and motors



**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	4021 <sup>1</sup>	4017
101	4060 (2x)	4820/1
5101 <sup>1</sup> (3x)	4060 <sup>1</sup> (3x)	
4021 (4x)	54060 <sup>1</sup> (5x)	

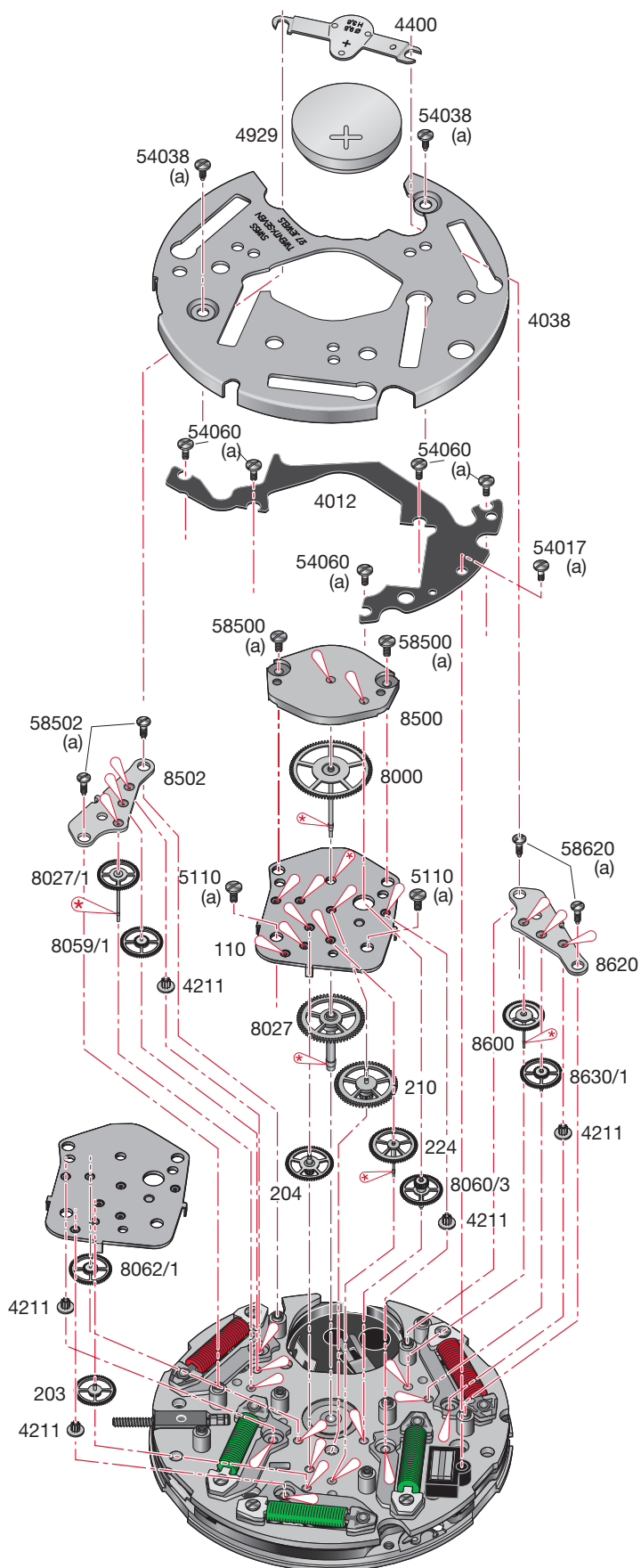
**Position de la tige: À GAUCHE !****Position der Stellwelle: LINKS !****Handsetting stem position: LEFT !****Lubrification - Schmierung - Lubrication**

 Très faible quantité  
Sehr kleine Menge  
Very small quantity

**Moebius 9014****M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser****M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen****M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(a) 0,7 Ncm

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:  
 Partie chronographe - Chronograph-Teils - Chronograph part



### 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 (3x)	4211 (1x)	8000
210	8059/1***	8500
204	8027/1	58500 (2x)
224	8502	4012
203	58502 (2x)	54060 (5x)
8060/3	4211 (1x)	54017 (1x)
8062/1	8630/1*	4038
8027	8600	54038 (2x)
110	8620	4929
5110 (2x)	58620 (2x)	4400

\* 1 saignée – 1 Einkerbung – 1 undercut

\*\*\* 3 saignées – 3 Einkerbungen – 3 undercuts





Position de la tige: **À GAUCHE !**

Position der Stellwelle: **LINKS !**

Handsetting stem position: **LEFT !**

### Lubrification - Schmierung - Lubrication

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

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

### M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser

### M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen

### M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening

(a) 0,7 Ncm

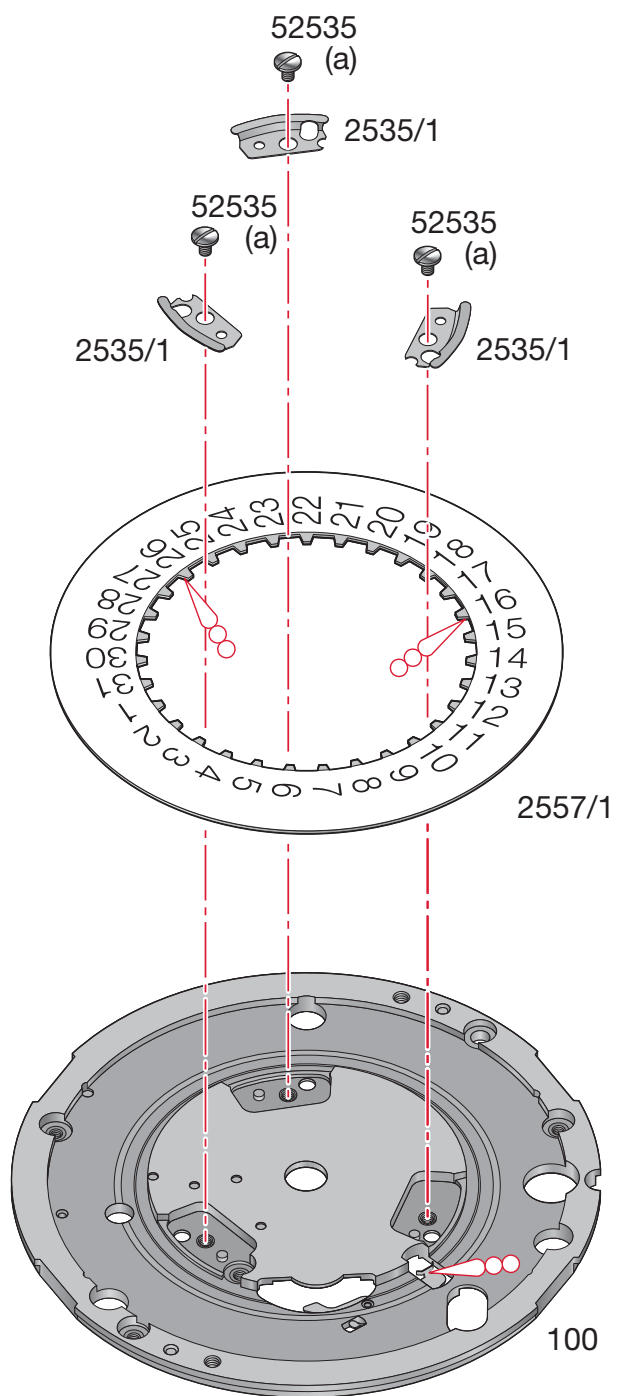


Il est recommandé de monter le rouage avant les bobines.

Es empfiehlt sich, das Räderwerk vor den Spulen einzusetzen.

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

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 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<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser**

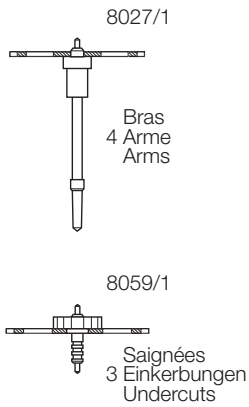
**M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen**

**M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

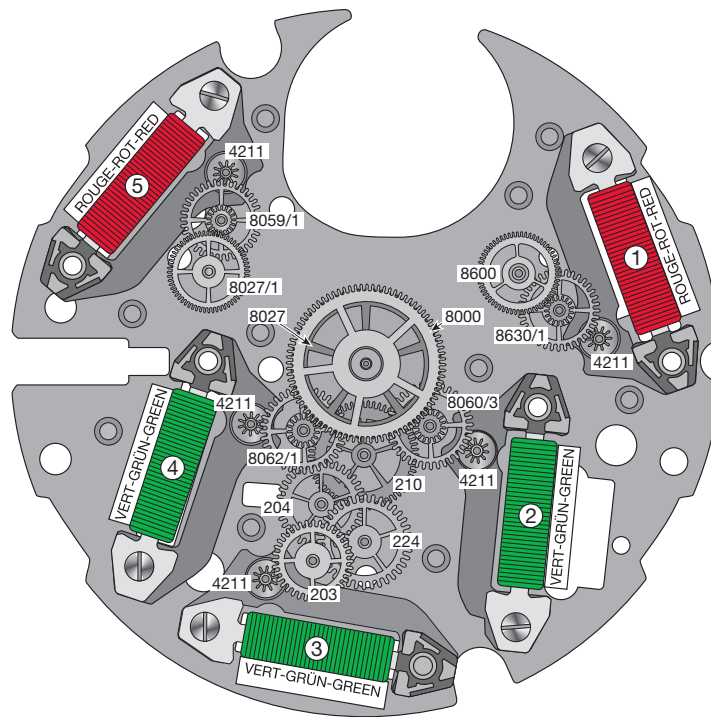
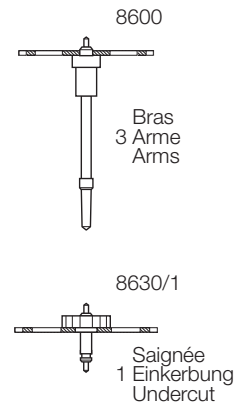
(a) 0,7 Ncm

# Rouages des compteurs - Zählerräder - Counter wheels

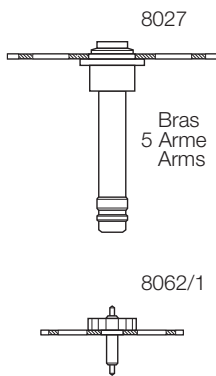
5. Compteur 1/10 seconde  
Zähler 1/10 Sekunde  
Counter 1/10 second



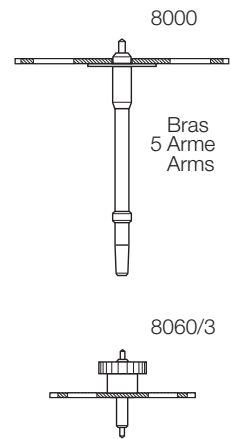
1. Compteur 12 heures  
Zähler 12 Stunden  
Counter 12 hours



4. Compteur 60 minutes  
Zähler 60 Minuten  
Counter 60 minutes



2. 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



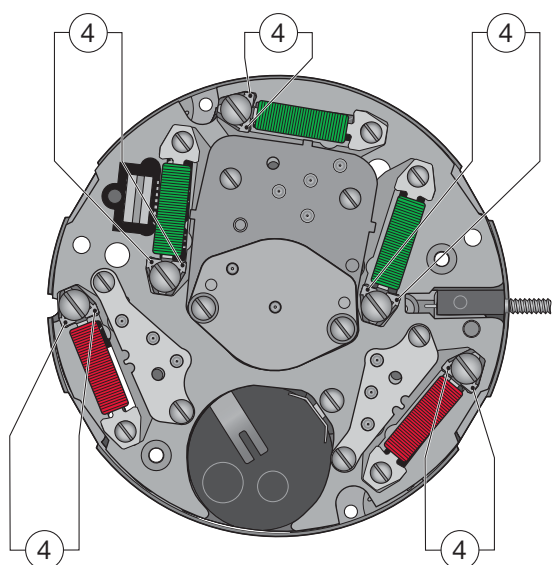
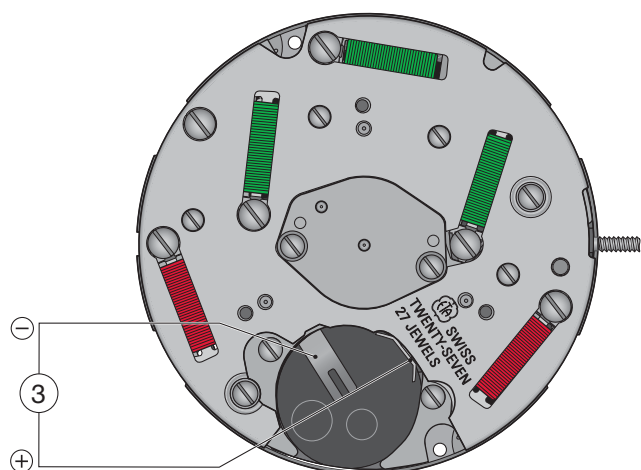
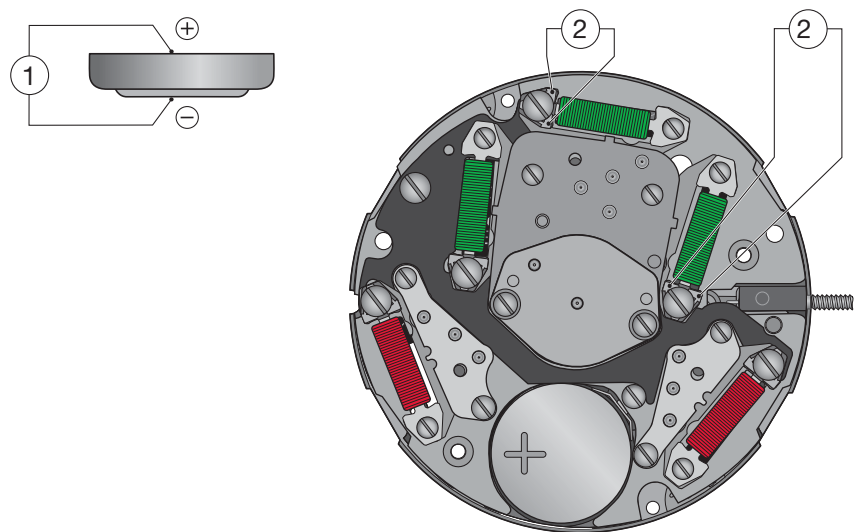
Interchangeability wheels compteeses - Auswechselbarkeit Zählräder - Interchangeability counting wheels

	Fournitures - Bestandteile - Parts	251.242	251.252	251.262	251.265	251.272 / 372	251.292
Fous de petits compteurs Kleine Zählräder Small counting wheels	Roue compteesse 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 du 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 compteesse 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 compteesse 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 compteesse 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					
Fous de centre Zentrumräder Centre wheels	Roue compteesse 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 Doppelzeiger, 60 Sek. Split-second wheel, 60 s.						9 8801 - 35.051.00
	Roue entraîneuse de rattrapante 60 sec Mitnehmer für Doppelzeiger, 60 Sek. Driving wheel for split-second wheel, 60 s.						0 --- - 35.017.00
	Roue compteesse 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



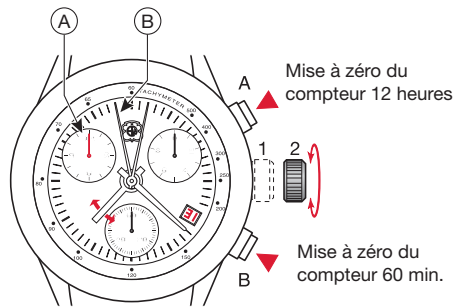
## Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests

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 $\mu\text{A}$	a) < 0,50 $\mu\text{A}$ b) < 3,20 $\mu\text{A}$ c) < 5,80 $\mu\text{A}$	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 $\Omega$	ROUGE-ROT-RED 1,5-2,5 k $\Omega$ VERT-GRÜN-GREEN 1,0-2,0 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.*

## INITIALISATION DES AIGUILLES DU CHRONOGRAPHE

Après un changement de pile, ou exceptionnellement en cas de dérangement, il est nécessaire d'initialiser les aiguilles du chronographe à zéro (origine).



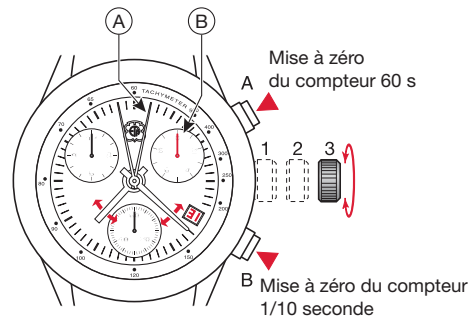
### Poussoirs:

Correction rapide 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 rapide par pression plus longue que 1 seconde.

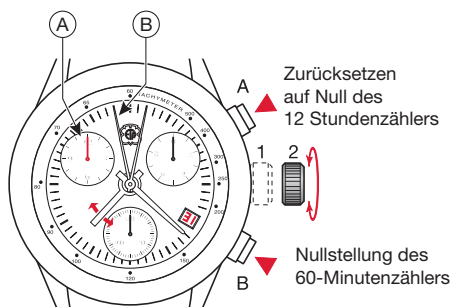
### Remarques:

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

Nach einem Batteriewechsel, oder ausnahmsweise im Falle einer Störung, ist es erforderlich, die Chrono-Zeiger auf Null (Anfangszeit) einzustellen.



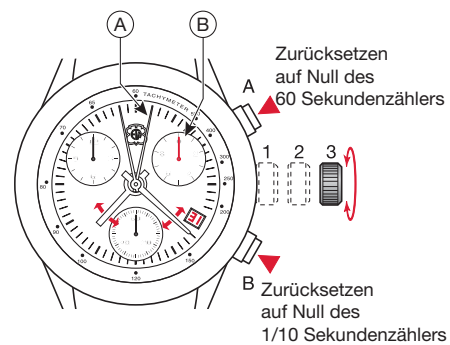
### Drücker:

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.

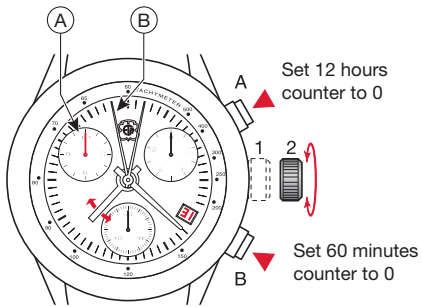
### Bemerkungen:

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

After a battery change, or exceptionally in case of disturbance, it is necessary to set the chronograph hands to zero (original time).



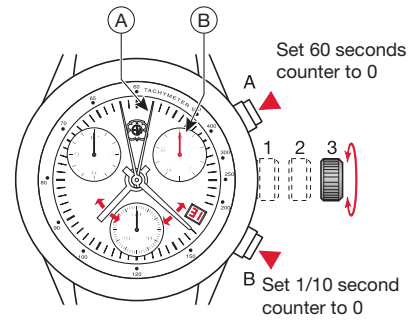
### Pushbuttons:

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.



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.

**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
10	22.03.2016	Correction lubrification	Korrektur Schmierung	Correction of lubrication	13
09	26.02.2016	Correction hauteur sur pile	Korrektur der höhe auf Batterie	Correction of the height on battery	1
08	11.12.2014	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	22
07	05.07.2011	Correction symbole	Korrektur Symbol	Correction symbole	1
06	02.04.2009	Modification fournitures	Änderung Bestandteile	Modification components	2-4
05	07.08.2008	Montage	Montage	Montage	7
		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**<sup>SA</sup>  
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE  
DEPUIS 1793

SC MARKETING &amp; 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