

ETA 252.611

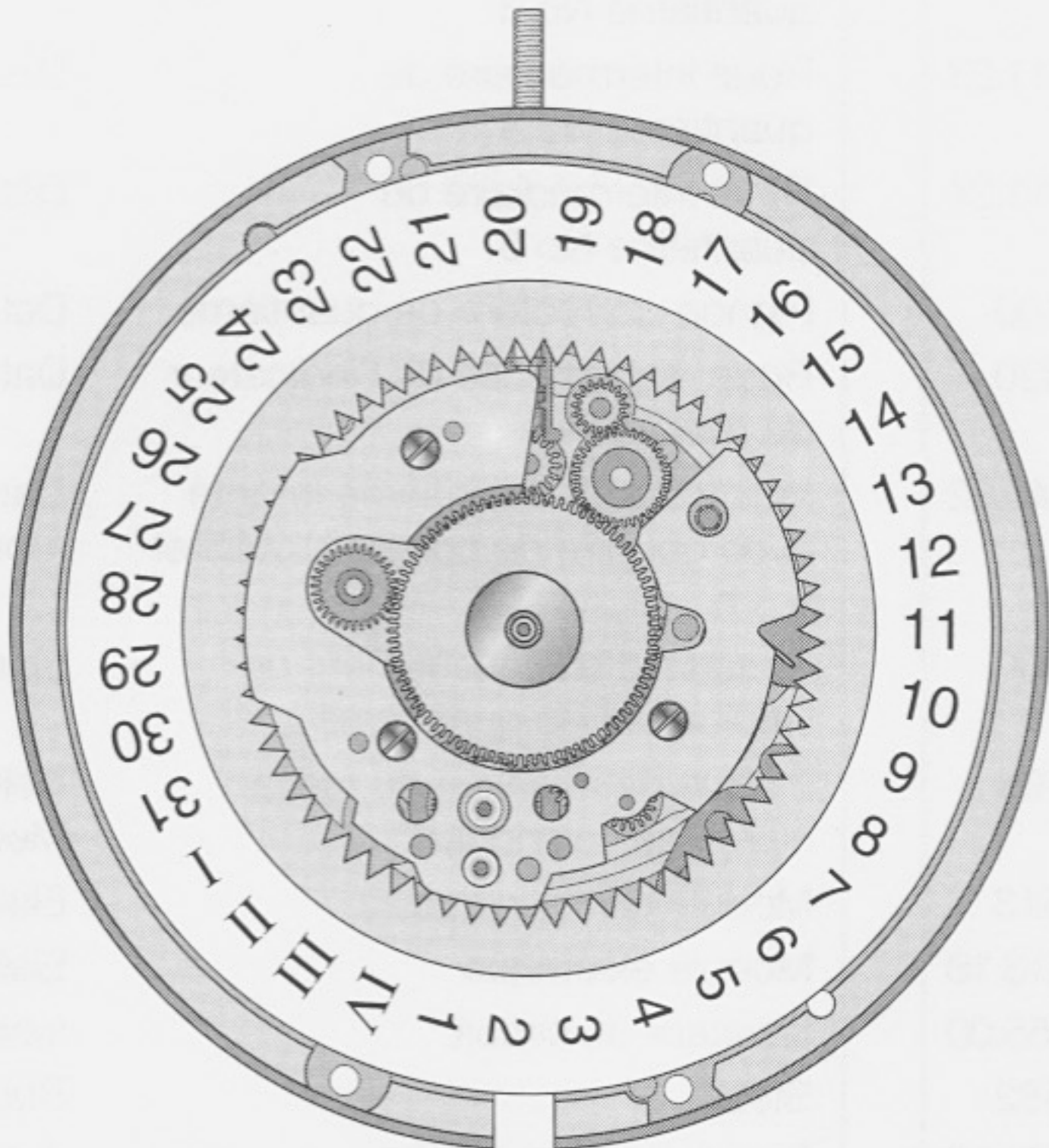
COMMUNICATION
TECHNIQUE

TECHNISCHE
MITTEILUNG

TECHNICAL
COMMUNICATION

11 1/2'''

E.O.L. Fuseau horaire / Zeitzone / Time zone QUANTIEME PERPETUEL / EWIGER KALENDER / PERPETUAL CALENDAR		
11 1/2''' Ø 25,60 mm		
HAUTEUR HÖHE HEIGHT mm	sur mouvement auf Uhrwerk on movement	3,00
	sur pile auf Batterie H 1,60 mm on battery	5,00



Français
Deutsch
English



Quantième perpétuel / Thermocompensé

Ewiger Kalender / Thermokompensation

Perpetual calendar / Thermocompensation

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

Zusammensetzen des elektronischen Teils
(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

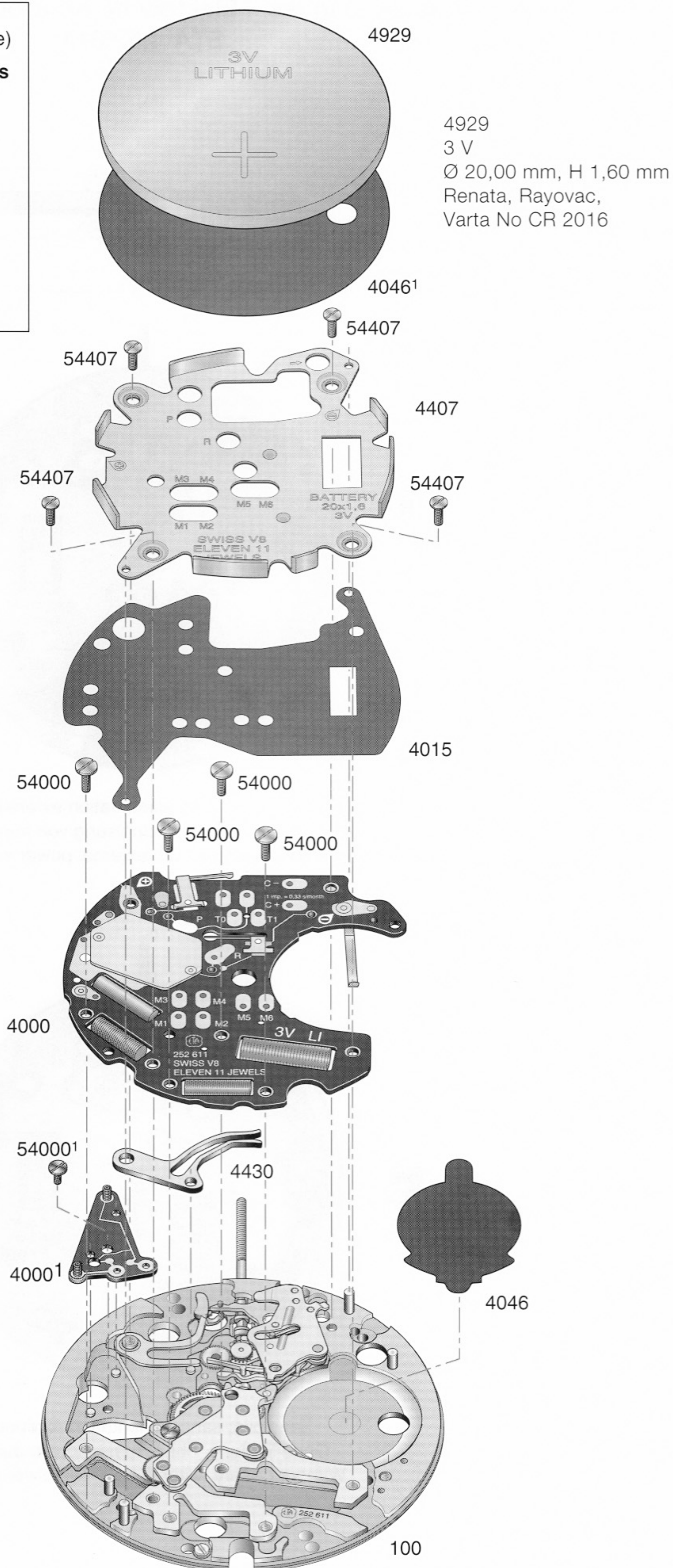
Assembling of the electronic part
(Parts listed in order of assembly)

100	54000 (4x)
4046	4015
4430	4407
4000 ¹	54407 (4x)
54000 ¹ (1x)	4046 ¹
4000	4929

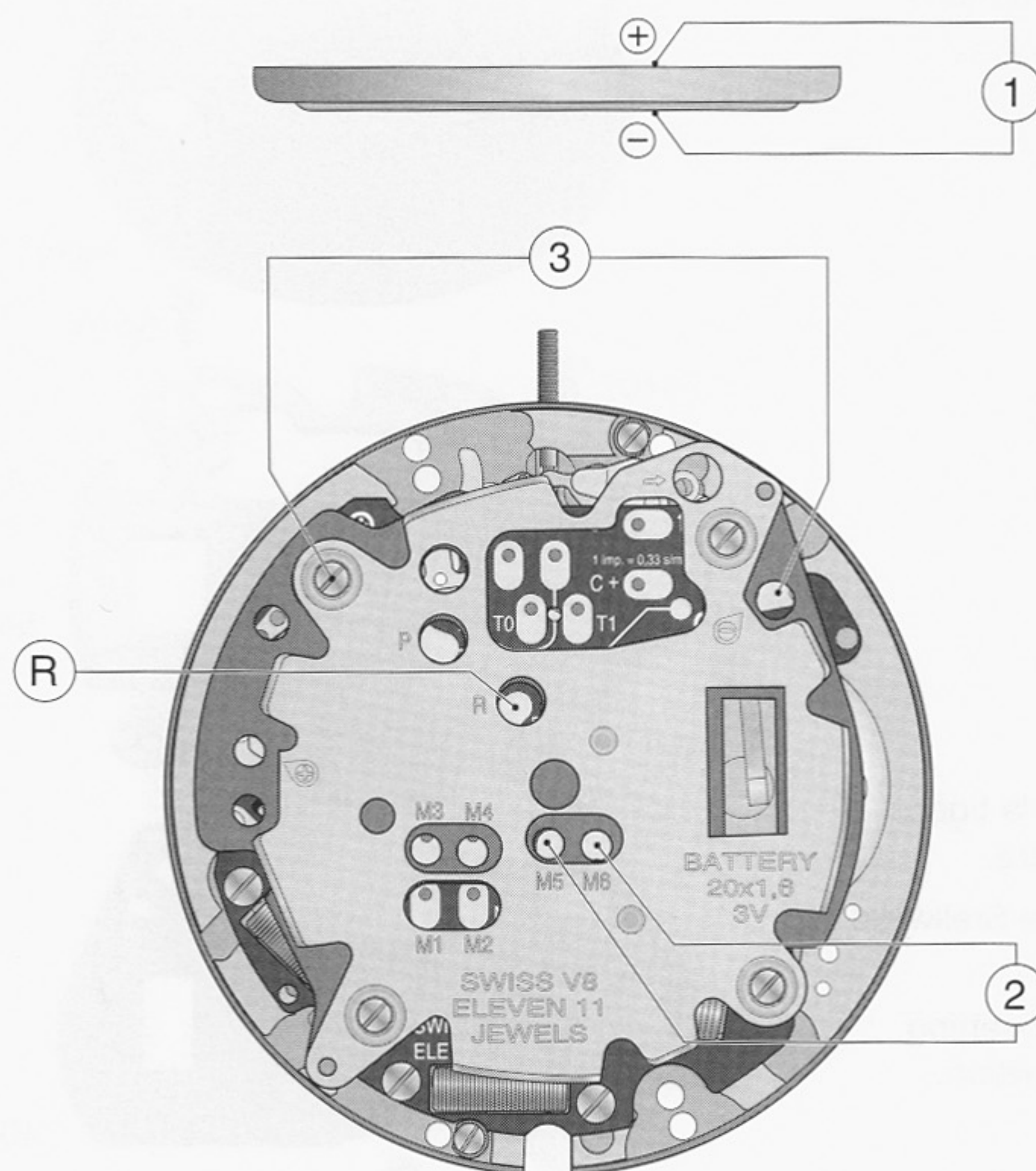
Lors du posage de la pile, mettre la tige de mise à l'heure en position neutre.

Beim Einsetzen der Batterie ist die Stellwelle in Neutralposition zu bringen.

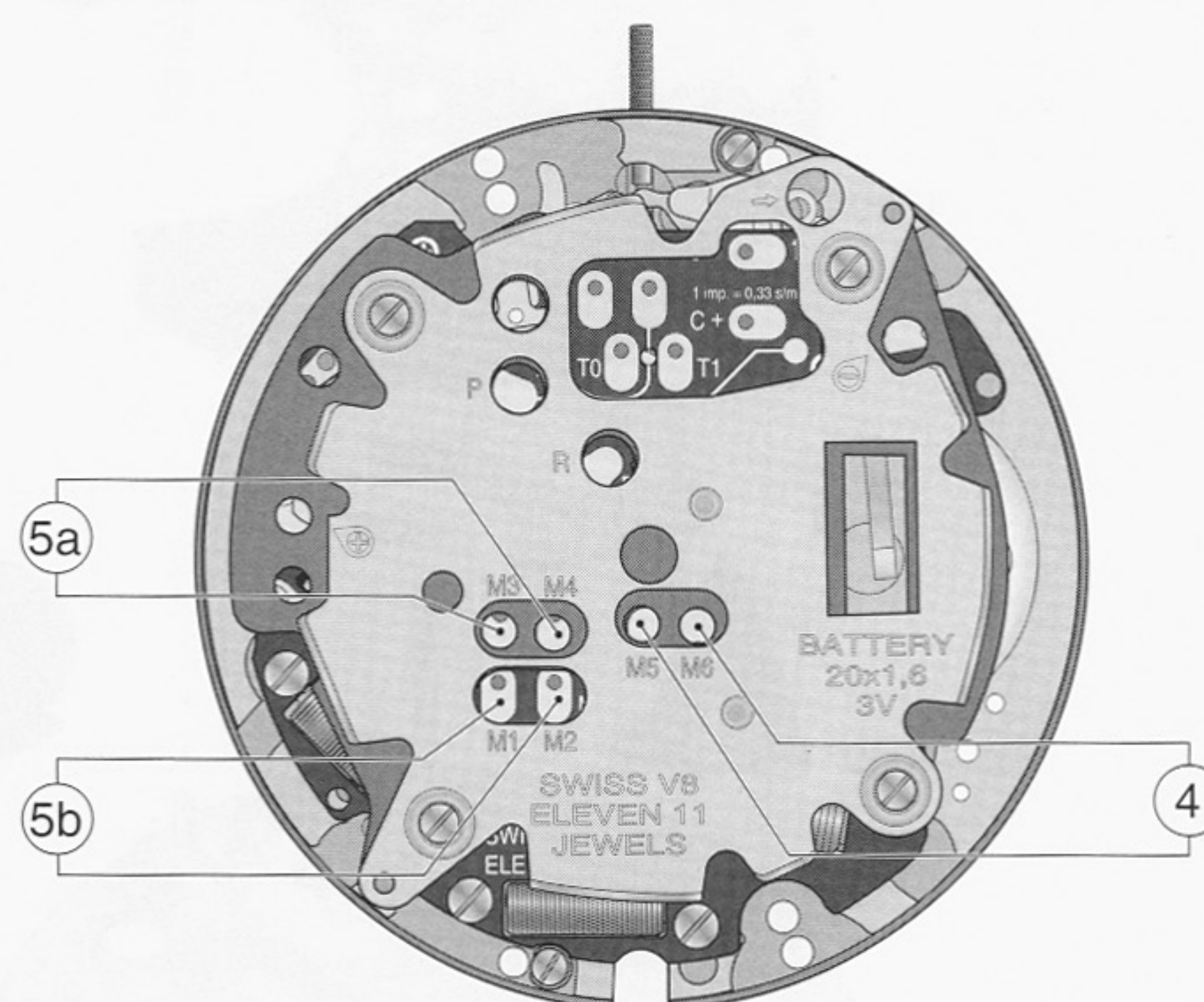
When fitting the battery, the hand-setting stem is to be placed in neutral position.



Contrôles électriques – Elektrische Kontrollen – Electrical tests
ETA 252.611



Sans pile, avec alimentation extérieure
Ohne Batterie, mit Speisung von aussen
Without battery, with external power supply



Sans pile, sans alimentation extérieure
Ohne Batterie, ohne Speisung von aussen
Without battery, without external power supply

Contrôles électriques – Elektrische Kontrollen – Electrical tests

ETA 252.611

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	4 V ($R_i \geq 10k\Omega / V$)	3,00 V	Tension de la pile Spannung der Batterie Battery voltage	
2	1 V ($R_i \geq 10k\Omega / V$)	L'aiguille du multimètre oscille en sens + et –. Zeiger im Messgerät pulsiert im + und – Sinn. Hand of the measuring apparatus oscillates in + and – direction.	Impulsions à la sortie du circuit intégré : Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis : Impulses at output of integrated circuit : 1/s	Mesure avec alimentation extérieure Messung mit Speisung von aussen Measurement with external power
3	4 V	Mettre en contact le point (R) et la piste (–). Commande du moteur avec 8 pas/s à 3 V et 32 pas/s avec tension $\leq 2,35$ V (EOL). (R) Punkt mit der (–) Spur verbinden. Motorantrieb mit 8 Schritten/s bei 3 V und 32 Schritten/s mit Spannung $\leq 2,35$ V (EOL). Connect (R) point with the (–) conductor. Motor driven with 8 steps/s at 3 V and 32 steps/s with voltage ≤ 2.35 V (EOL).	Limite inférieure de la tension de fonctionnement Untere Funktionsspannungsgrenze Lower working-voltage limit	Mesure avec alimentation extérieure variable, en descendant de 3,00 V à l'arrêt du mouvement. Messung mit variabler Speisung von aussen, Spannung von 3,00 V reduzieren bis zum Stillstand des Werkes. Measurement with variable external power supply, starting with 3.00 V, lower tension until movement stops.
			Consommation du mouvement Stromaufnahme Uhrwerk Consumption of movement	Mesure avec alimentation extérieure 3,00V. Messung mit Speisegerät 3,00 V. Measurement with power supply 3.00 V.
	10 μ A	Saut de 4 pas toutes les 4 secondes lorsque la tension d'alimentation $< 2,35$ V. 4-Schritte-Sprung alle 4 Sekunden wenn Speisespannung $< 2,35$ V. 4 steps jump, every 4 seconds, when feeding voltage < 2.35 V.	EOL. Consommation supérieure à la valeur normale. EOL. Stromaufnahme über Normalwert. EOL. Consumption higher than in normal operation.	Mesure avec tension d'alimentation $< 2,35$ V, Fonction EOL après ~ 2 min. Messung mit Speisespannung $< 2,35$ V, EOL-Funktion nach ca. 2 Min. Measurement with feed voltage < 2.35 V, EOL function after about 2 min.
4	• 10 k Ω 200 μ A	6,8 – 7,6 k Ω 26 – 30 μ A	Continuité du bobinage, moteur HMS Zustand der Spule, Motor HMS Condition of coil, motor HMS	
5 a, b		1,0 – 1,2 k Ω	Continuité du bobinage, moteur pour l'entraînement du quantième. Zustand der Spule, Motor zum Antrieb des Datums. Condition of coil, motor for driving of date.	
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.				Température ambiante 20°C. Raumtemperatur 20°C. Ambient temperature 20°C.

Cal. ETA 252.611
QUANTIEME PERPETUEL

1. Aspect de la montre

Indicateur de quantième perpétuel sur 100 ans par affichage dans le guichet (valable jusqu'en 2099).

Kal. ETA 252.611
EWIGER KALENDER

1. Aussehen der Uhr

Ewiger Kalender, programmiert für 100 Jahre, mit Datum- und Monatszahl-Anzeige im Fenster (gültig bis 2099).

Cal. ETA 252.611
PERPETUAL CALENDAR

1. Appearance of the watch

100 year perpetual calendar (date) displayed in window (valid until 2099).



Positions de la couronne
Positionen der Krone
Positions of the crown

6

Affichage momentané du mois (6 = juin)
Momentane Anzeige des Monats (6 = Juni)
Brief display of month (6 = June)

IV

Affichage momentané du cycle annuel
Momentane Anzeige des Jahres-Zyklus
Brief display of the cycle of year

18

Date
Datum
Date

1. Neutre : marche normale de la montre.
2. Activation des fuseaux horaires dans les 2 sens.
3. Mise à l'heure de la montre avec stop-seconde.
0. Pression sur la couronne : > 3 sec. affichage du mois puis du cycle annuel dans le guichet.

1. Neutral : normale Gangstellung.
2. Betätigung der Zeitzonen in beide Richtungen.
3. Zeiteinstellung der Uhr mit Sekundenstopp.
0. Krone eingedrückt : > 3 Sek. Anzeige der Monatszahl und des Jahres-Zyklus im Fenster.

1. Neutral : for normal running of watch.
2. Activating the time zones in both directions.
3. To correct time with stop-second.
0. Crown pressed in : > 3 sec. display of month and cycle of year in window.

2.1 Correction des fuseaux horaires

2.1 Korrektur der Zeitzonen

2.1 Changing time zones



Position de la couronne
Position der Krone
Position of the crown

Correction des fuseaux horaires dans les 2 sens de rotation de la couronne par aiguille des heures sautantes.

Korrektur der Zeitzonen in beiden Drehrichtungen der Krone durch springenden Stundenzeiger.

To change the time zones, rotate the crown forwards or backwards to make the hour hand jump.

2.2 Correction des heures, minutes et mise à la seconde

2.2 Korrektur der Stunden, Minuten und Einstellen auf die Sekunde genau

2.2 Changing of hours, minutes and correcting time with stop-second



Position de la couronne
Position der Krone
Position of the crown

Correction par rotation de la couronne dans les 2 sens. L'aiguille de seconde est bloquée pendant la correction. Repousser la couronne au stop seconde.

Korrektur durch Drehen der Krone in beiden Richtungen. Der Sekundenzeiger ist während der Korrektur blockiert. Zurückdrücken der Krone beim Sekunden-Zeitzeichen.

Correct by rotating the crown in either direction. The second hand will stop during correction. Push crown in again at time signal.

Les corrections en position 3 n'ont aucune influence sur la date, même lors de passages par minuit. L'électronique garde l'état (matin ou après-midi) ayant précédé la manipulation.

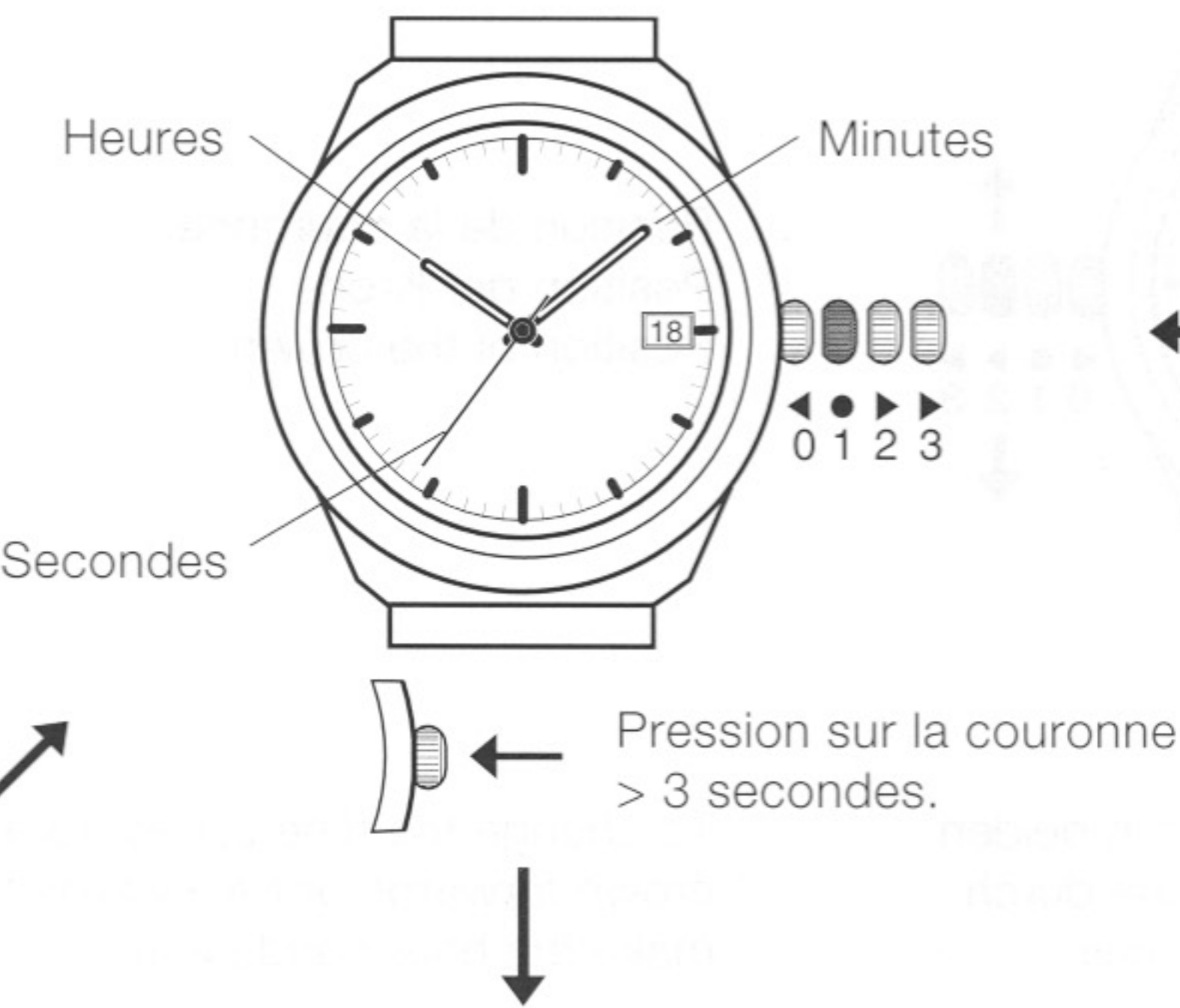
Die Korrekturen in Position 3 haben keinerlei Einfluss auf das Datum, auch nicht bei Durchgang "bei Mitternacht". Die Elektronik des Kalenders bewahrt den vorherigen Zustand (Vormittag oder Nachmittag).

The corrections in position 3 have no influence on the date, not even when passing midnight. The electronic keeps the previous state am/pm (morning or afternoon).

2.3 Contrôle et correction du calendrier (date, mois, cycle annuel)

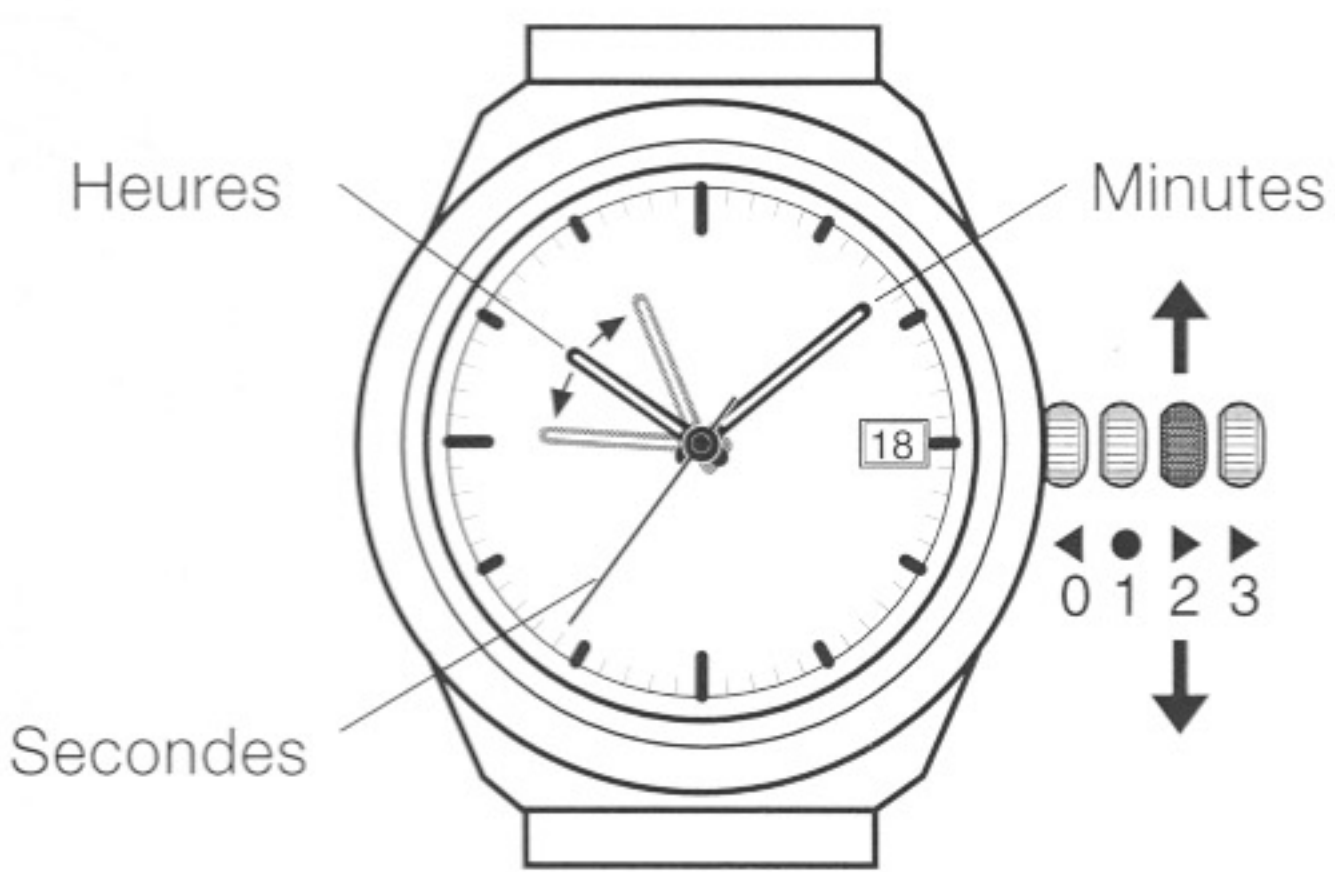
MODE

a) Affichage permanent de la date



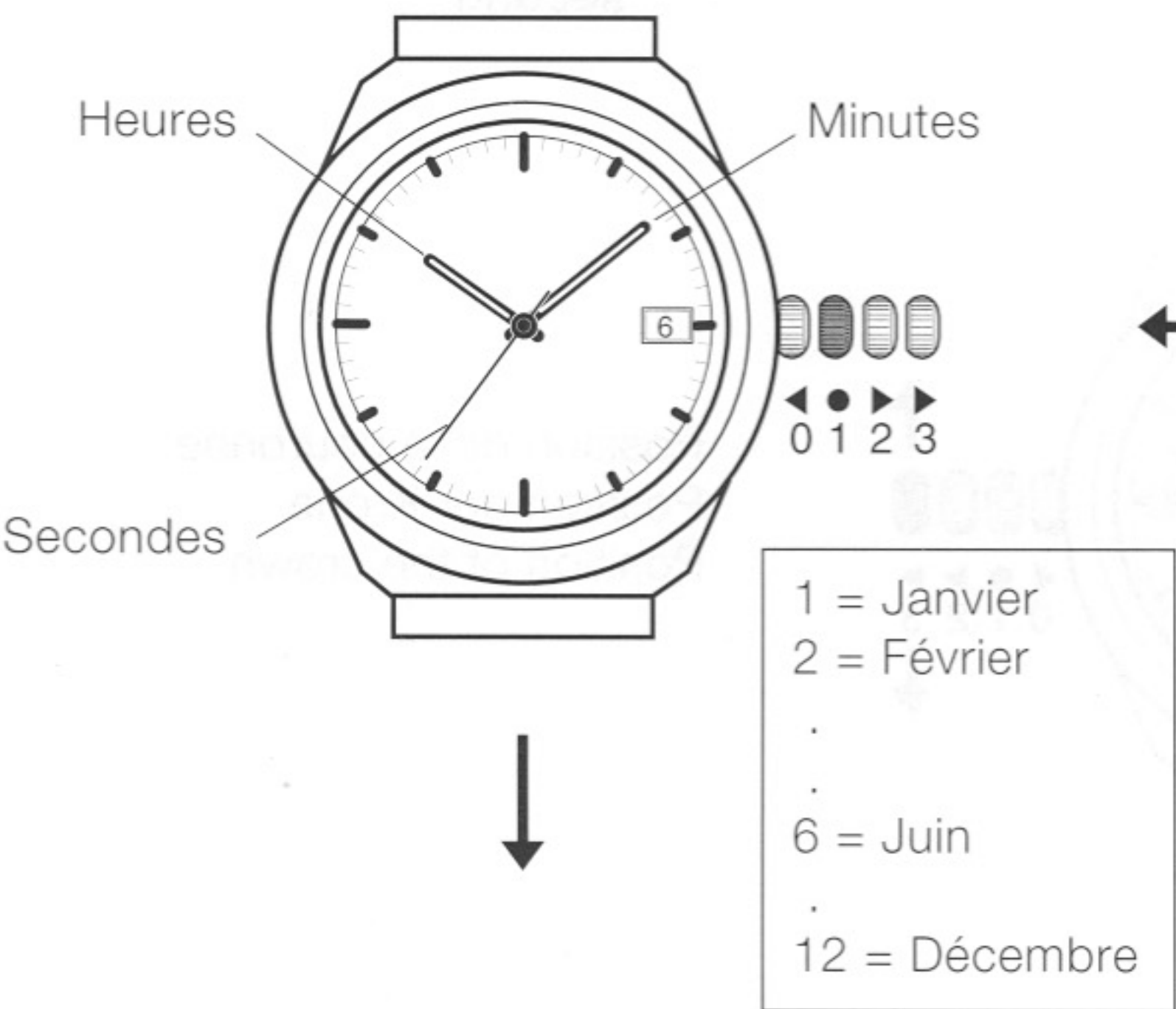
CORRECTION

Correction de la date

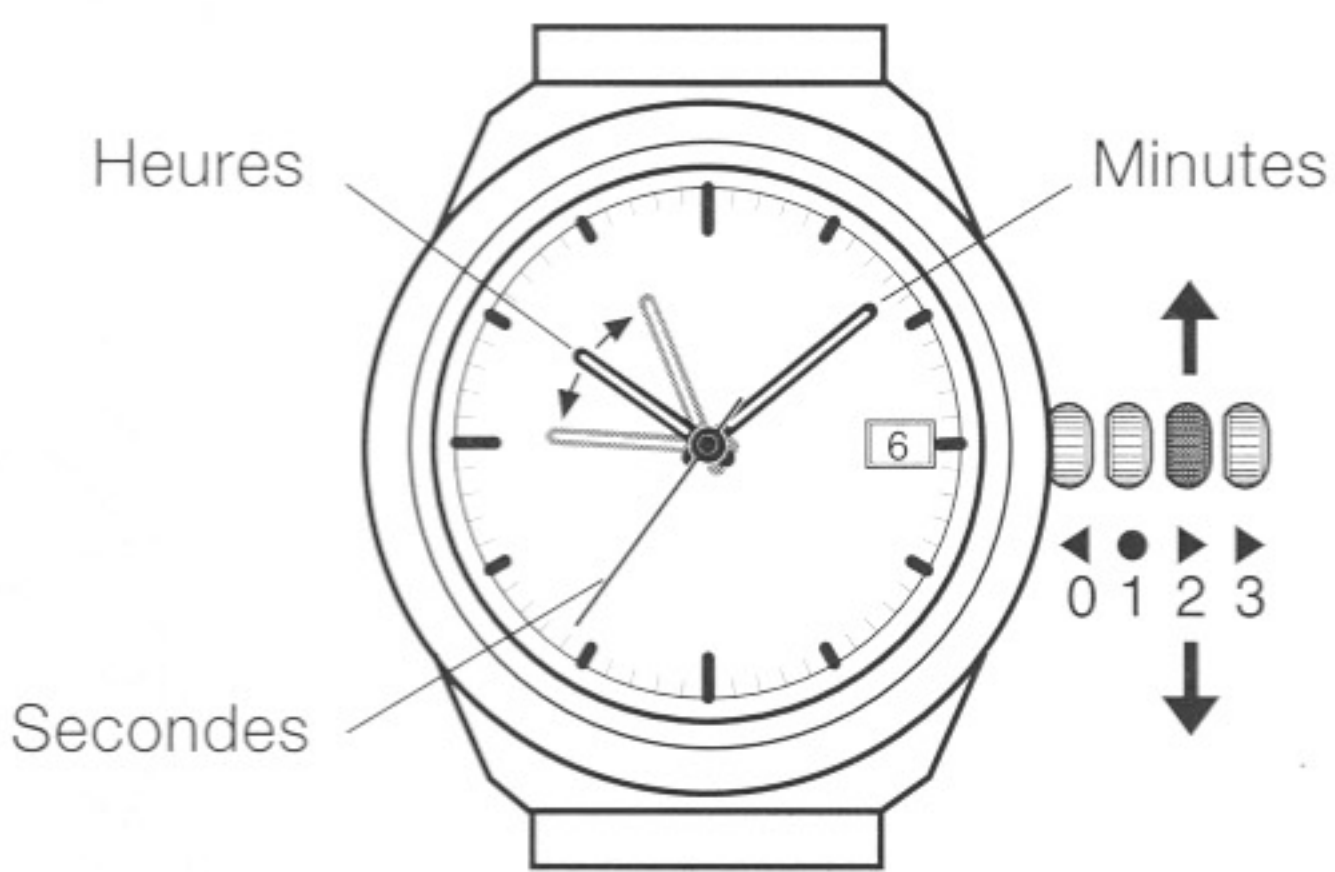


Par activation des fuseaux horaires sur 2 tours de cadran, le quantième est corrigé à chaque passage de l'aiguille des heures à minuit. Cela dans les 2 sens de rotation de la couronne (sens horaire : incrémentation de la date, sens anti-horaire : décrémentation de la date).

b) Affichage du mois pendant 8 secondes par pression 0

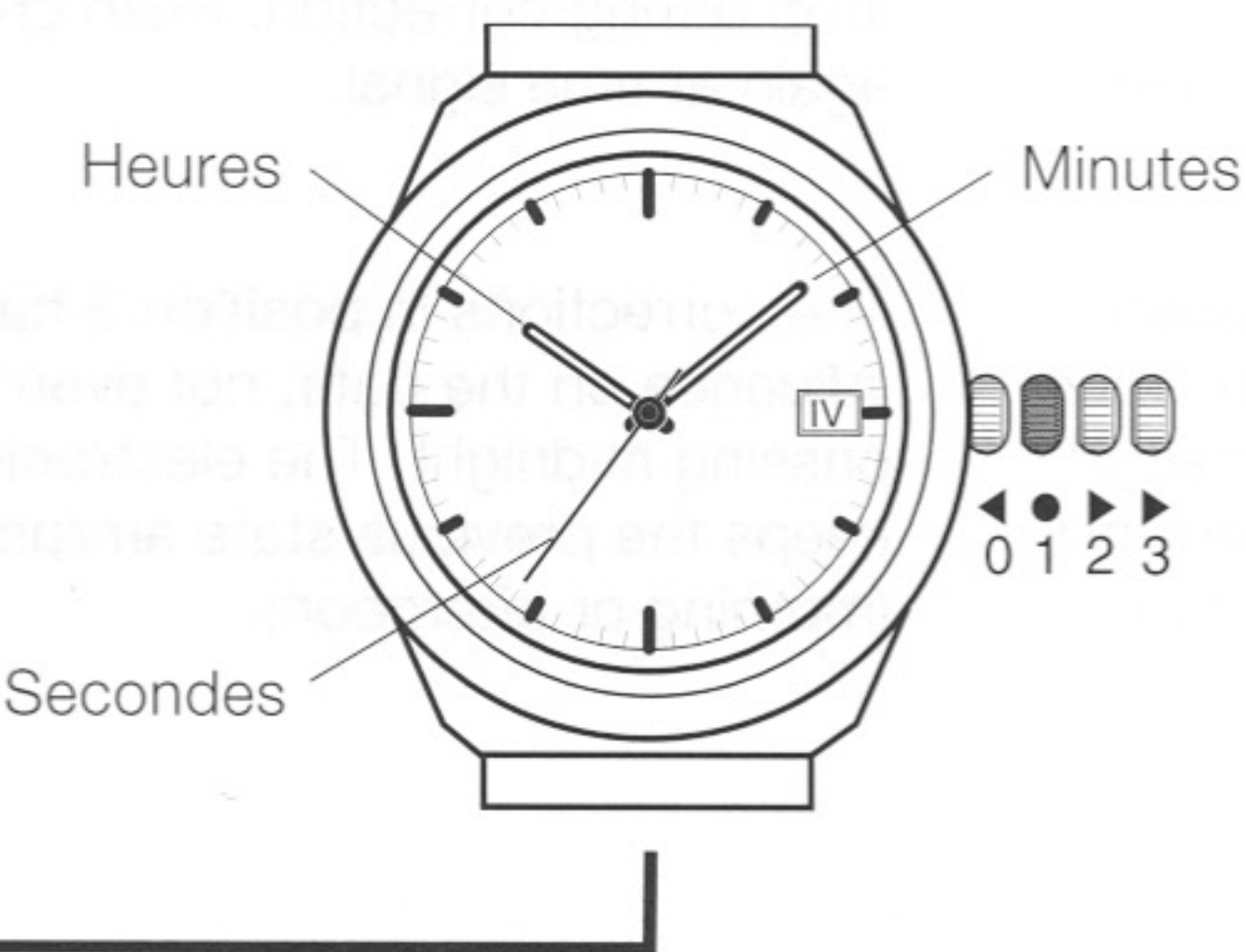


Correction du mois après pression 0

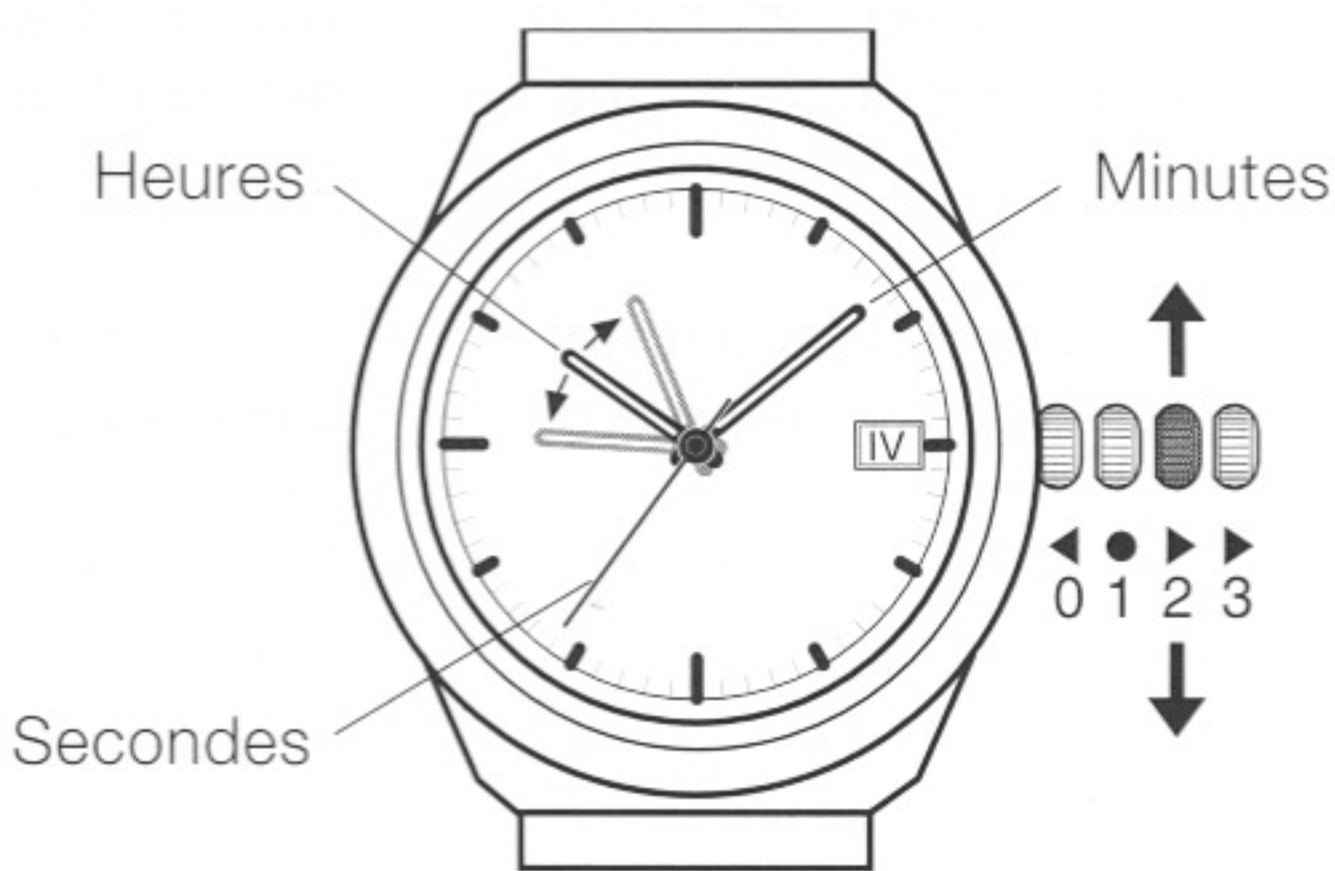


Par activation des fuseaux horaires sur 1 tour de cadran, le mois est corrigé à chaque passage de l'aiguille des heures par 12 heures. Cela dans les 2 sens de rotation de la couronne (sens horaire : incrémentation du mois, sens anti-horaire : décrémentation du mois).

c) Affichage du cycle annuel pendant 8 secondes



Correction du cycle annuel



Par activation des fuseaux horaires sur 1 tour de cadran, le cycle annuel est corrigé à chaque passage de l'aiguille des heures par 12 heures. Cela dans les 2 sens de rotation de la couronne (sens horaire : incrémentation du cycle annuel, sens anti-horaire : décrémentation de l'année).

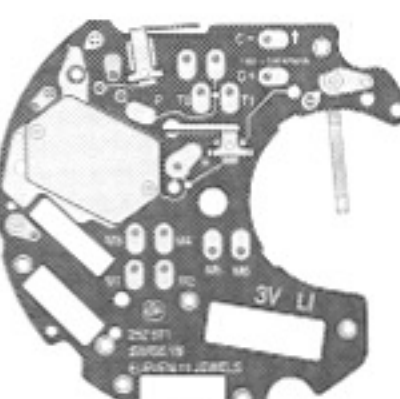
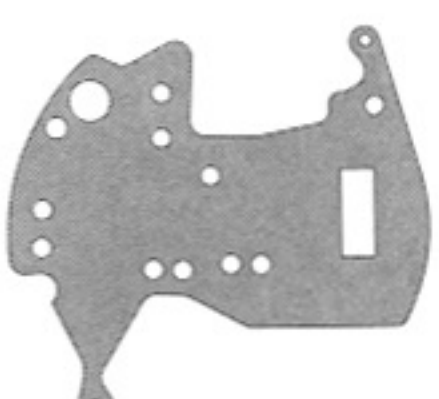
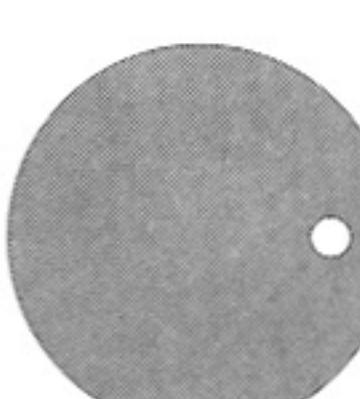
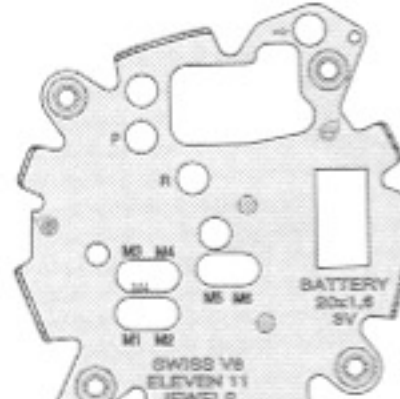
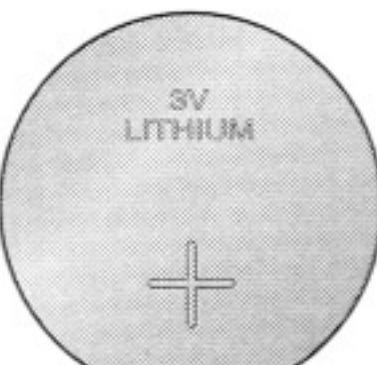
- I = Année bissextile + 1 (exemple : 1993, 1997, 2001)
- II = Année bissextile + 2 (exemple : 1994, 1998, 2002)
- III = Année bissextile + 3 (exemple : 1995, 1999, 2003)
- IV = Année bissextile (exemple : 1996, 2000, 2004)

Calibre – Kaliber – Caliber

252.611

No Nr No	No Nr ISO No	LISTE DES FOURNITURES	BESTANDTEILE	LIST OF MATERIALS	Cal. Kal. Cal.
100	10.020.07	Platine, empierrée	Werkplatte, mit Steinen	Main plate, jewelled	252.611
110	10.048.07	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled	252.411
144	10.300	Clef de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener	976.001
161	80.400	Tube de centre	Zentrumlagerrohr	Centre tube	255.121
172/3	81.332	Tenon de renvoi intermédiaire	Lagerstift für Zwischen- Zeigerstellrad	Stud for intermediate setting wheel	252.411
203	30.012	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel	255.111
210	30.025	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel	255.111
227	30.027	Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel	255.111
242	31.083	Chaussée avec entraîneur	Minutenrohr mit Mitnehmer	Cannon pinion with driver	255.111
250/1	31.046.06	Roue des heures avec came contacteur	Stundenrad mit Kontaktgeber- Nocken	Hour wheel with contactor cam	252.411
260	31.041	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel	252.411
291	31.061	Roue entraîneuse auxiliaire du rouage de minuterie	Hilfsmitnehmerrad für Zeigerwerk	Motion work auxiliary driving wheel	252.411
405	51.020.21	Tige de mise à l'heure Ø filetage 0,90 mm	Stellwelle, Gewinde- durchmesser 0,90 mm	Handsetting stem, thread diameter 0.90 mm	252.511
407	31.121	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion	252.411
435/1	51.050.06	Bascule de pignon coulant, montée	Kupplungstriebhebel, montiert	Yoke, assembled	252.411
443	51.080	Tirette	Winkelhebel	Setting lever	252.411
445	51.090	Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper	252.411
450	31.100	Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel	255.111
466	10.210	Couvre-mécanisme	Wechselradbrücke	Minute train bridge	252.411
482	61.092	Ressort rappel de tirette	Winkelhebelrückstellfeder	Setting lever recall spring	252.411
491	51.081	Levier de tirette	Hebel für Winkelhebel	Lever for setting lever	252.411
560	56.071	Levier d'arrêt et interrupteur	Stopphebel und Unterbrecher	Stop lever and switch	252.411
2543/1	33.011.20	Roue intermédiaire de quantième No 1	Datum-Zwischenrad Nr 1	Intermediate date wheel No 1	252.411
2543/2	33.011.21	Roue intermédiaire de quantième No 2	Datum-Zwischenrad Nr 2	Intermediate date wheel No 2	252.411
2543/3	33.011.22	Roue intermédiaire de quantième No 3	Datum-Zwischenrad Nr 3	Intermediate date wheel No 3	252.411
2543/4	33.011.23	Roue intermédiaire de quantième No 4	Datum-Zwischenrad Nr 4	Intermediate date wheel No 4	252.411
2543/5	33.011.24	Roue intermédiaire de quantième No 5	Datum-Zwischenrad Nr 5	Intermediate date wheel No 5	252.511
2544	33.100	Pignon-correcteur de quantième	Datumkorrektortrieb	Date corrector pinion	252.411
2556	33.020	Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel	252.511
2557/1	91.440.22	Indicateur de quantième (monté avec goupille de contact), guichet à 3 h	Datumanzeiger (mit Kontaktstift montiert), Fenster auf 3 Uhr	Date indicator (with contact pin assembled), window at 3 o'clock	252.511
2630	53.600	Bascule d'enclenchement de l'indicateur de quantième	Einrückwippe für Datumanzeiger	Interlocking yoke for date indicator	252.411
2740	13.101	Plaque de maintien du méca- nisme de calendrier	Halteplatte für Kalender- Mechanismus	Calendar mechanism maintaining plate	252.511
4000	10.513	Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module	252.611
4000 ¹	10.513.18	Module électrique	Elektro-Baugruppe	Electric module	252.411
4015	20.655.00	Isolateur de circuit	Isolation für Schaltung	Circuit insulator	252.611
4021	20.582	Stator	Stator	Stator	252.411
4021 ¹	20.582.18	Stator supplémentaire	Zusatz-Stator	Additional stator	252.411
4046	20.651	Isolateur de pile, dessous	Isolation für Batterie, unten	Battery insulator, bottom	252.511
4046 ¹	20.651.18	Isolateur de pile, sur bride +	Isolation für Batterie, auf Bügel +	Battery insulator, on bridle +	255.611
4135	50.530	Interrupteur de courant	Strom-Unterbrecher	Power switch	252.411
4211	20.580	Rotor	Rotor	Rotor	252.411
4211 ¹	20.580.18	Rotor supplémentaire	Zusatz-Rotor	Additional rotor	252.411
4407	20.764	Bride de masse	Massen-Bügel	Earth connector	252.611
4430	53.063	Levier de détection	Detektorhebel	Detection lever	252.411

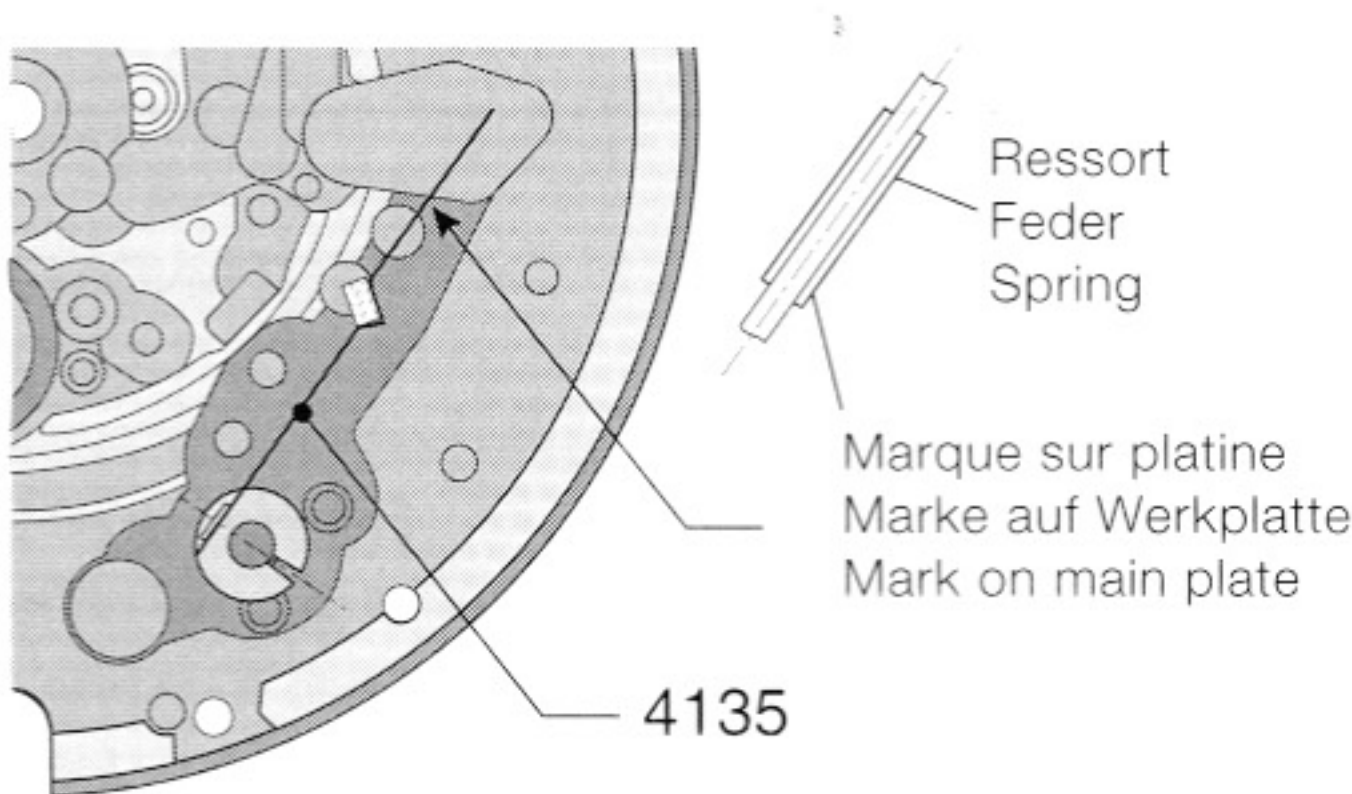
No Nr No	No Nr ISO No		LISTE DES FOURNITURES	BESTANDTEILE	LIST OF MATERIALS	Cal. Kal. Cal.
4929	20.570		Pile, Ø 20.00 mm, H. 1,60 mm	Batterie, Ø 20.00 mm, H. 1,60 mm	Battery, Ø 20.00 mm, H. 1.60 mm	252.611
9435	56.030		Commande du levier stop	Stopp-Schalthebel	Stop operating lever	252.411
9706	36.082		Pignon de correcteur	Trieb für Korrektor	Corrector pinion	252.411
9711	36.052		Renvoi intermédiaire de correcteur	Zwischen-Verbindungsrad für Korrektor	Corrector intermediate setting wheel	252.411
9712	36.051		Renvoi de correcteur	Verbindungsrad für Korrektor	Corrector setting wheel	255.111
5101	10.020.01	2x	Vis de fixation	Schraube für Werkbefestigung	Screw for case	255.111
5102	10.020.02	2x	Vis de fixation, spéciale	Schraube für Werkbefestigung, Spezial-Ausführung	Screw for case, special	255.111
¹⁾ 5110	10.048.01	1x	Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge	255.111
¹⁾ 5466	10.210.01	1x	Vis de couvre-mécanisme	Schraube für Deckplatte für Stelleinrichtung	Screw for winding and setting mechanism cover	255.111
52740	13.101.01	3x	Vis plaque de maintien du mécanisme de calendrier	Schraube für Halteplatte für Kalender-Mechanismus	Screw for calendar mechanism maintaining plate	256.111
54000	10.513.01	4x	Vis de module électronique	Schraube für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module	252.411
54000 ¹⁾	10.513.02	1x	Vis de module électrique supplémentaire	Zusatz-Schraube für Elektro-Baugruppe	Additional screw for electric module	252.411
54407	20.764.01	4x	Vis de bride de masse	Schraube für Massen-Bügel	Screw for earth connector	252.611
			¹⁾ Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	5110 5466		

										
100		110	144	161	172/3	203	210	227	242	5101
										
250/1	260	291	405	407	435/1	443	445	450	466	482
										
491	560	2543/1	2543/2	2543/3	2543/4	2543/5	2544	2556	2557/1	2630
										
2740	4000	4000 ¹⁾	4015	4021	4021 ¹⁾	4046	4046 ¹⁾			
										
4135	4211	4211 ¹⁾	4407	4430	4929 Ø 20,0 x 1,60	9435	9706	9711	9712	54000 ¹⁾

Contrôler la position de l'interrupteur No 4135 (marquage sur la platine).

Position des Stromunterbrechers Nr 4135 kontrollieren (Markierung auf der Werkplatte).

Check position of power switch No 4135 (mark on plate).



Montage du mouvement de base
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammensetzen des Basiswerkes
(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the basic movement
(Parts listed in order of assembly)

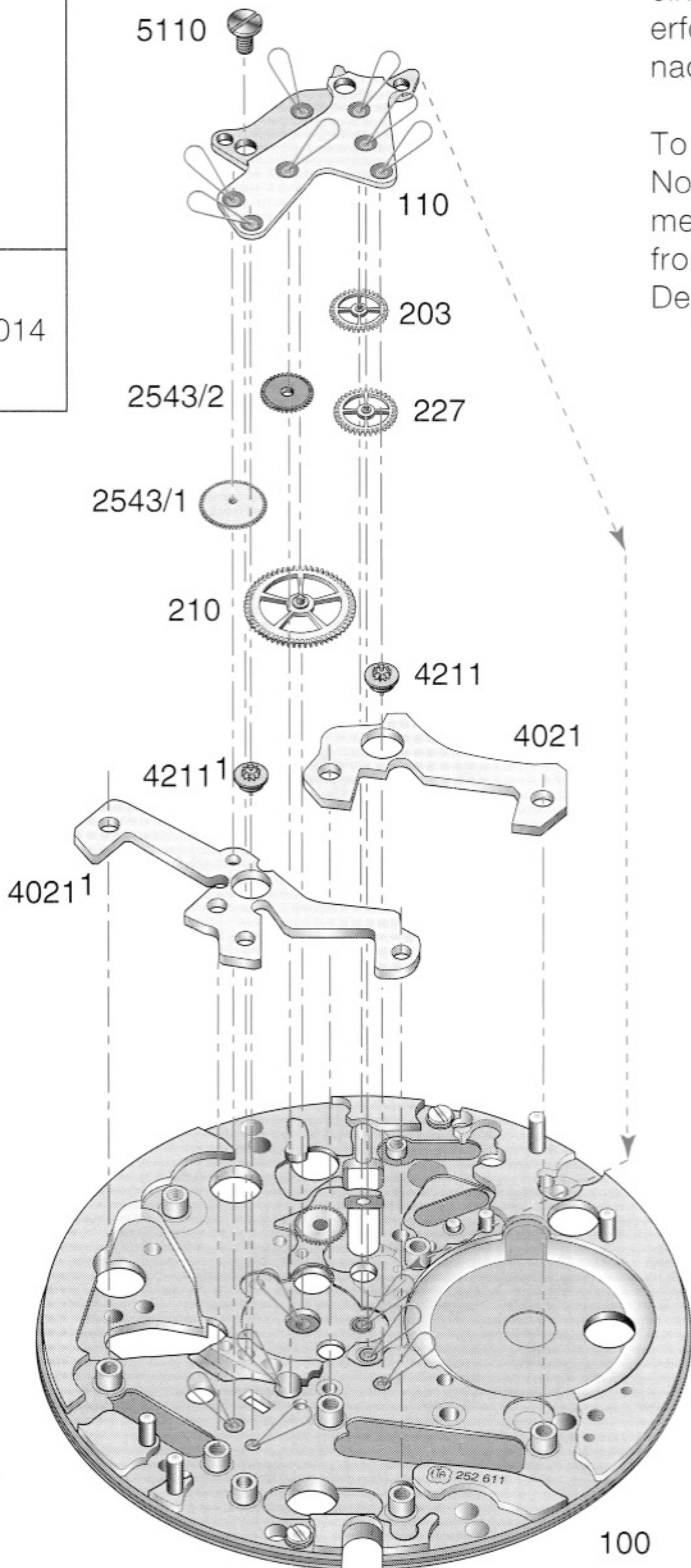
100	203
4135	4211 ¹
4021 ¹	2543/1
4021	2543/2
4211	110
210	5110 (1x)
227	

	Huile fine	
	Düninflüssiges Öl	Moebius 9014
	Fine oil	

Pour ne pas détériorer l'interrupteur de courant No 4135, il est nécessaire d'utiliser un porte-pièce spécial (s'adresser au SAV-ETA).

Um eine Beschädigung des Stromunterbrechers Nr 4135 zu vermeiden, ist die Verwendung eines Spezial-Werkhalters erforderlich (bei SAV-ETA nachfragen).

To avoid damaging power switch No 4135, use the special movement holder obtainable on request from the ETA After-Sales Service Department.



Montage du mécanisme de mise à l'heure

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammensetzen des Zeigerwerk-
mechanismus

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the handsetting mechanism

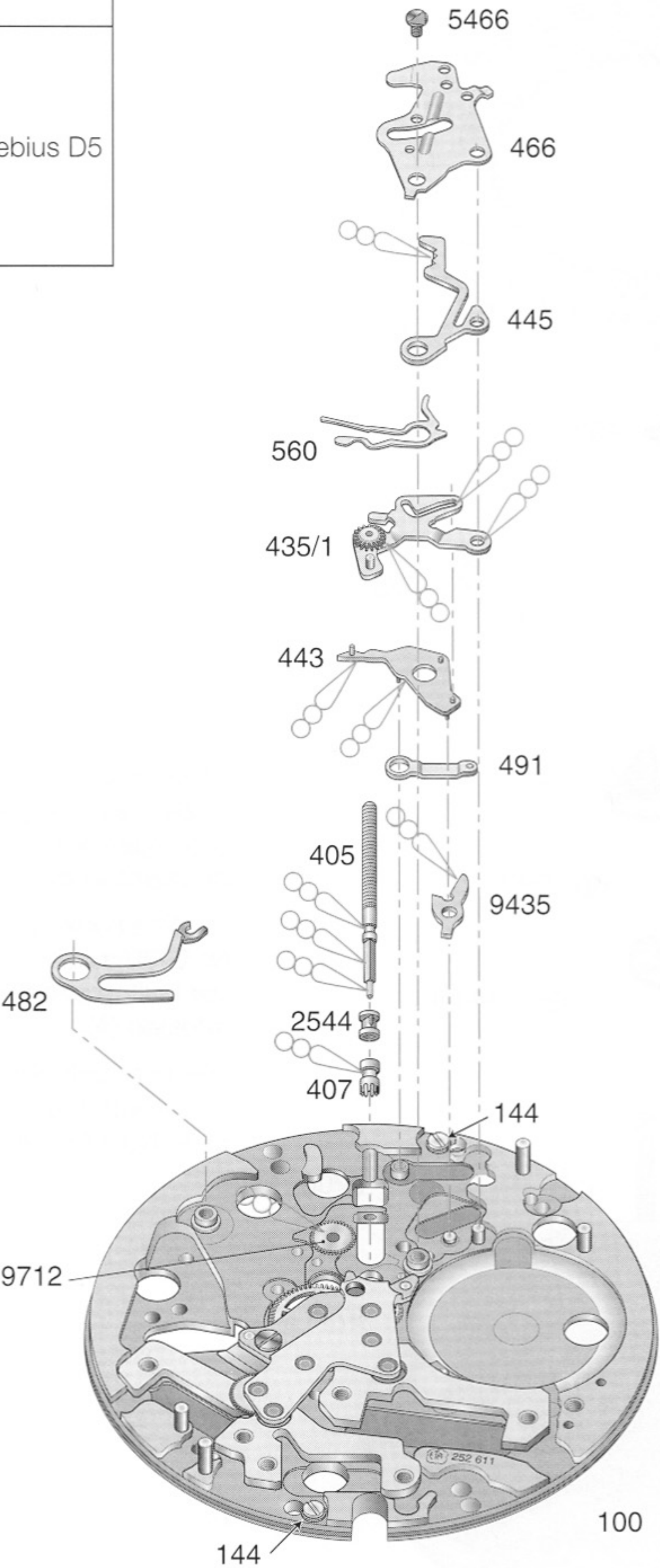
(Part listed in order of assembly)

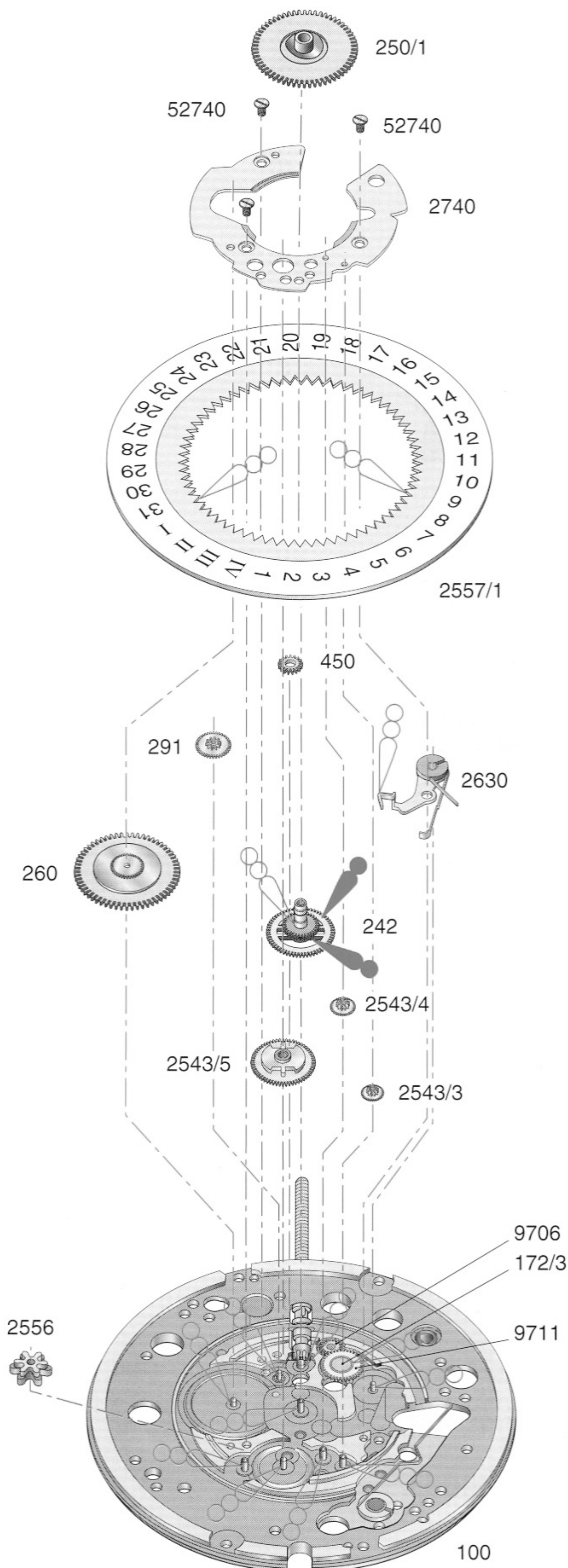
100	9435
407	435/1
2544	560
405	445
482	466
491	5466 (1x)
443	

Huile épaisse à viscosité
élevée ou graisse

Dickflüssiges, druckfestes
Öl oder Fett Moebius D5

Thick, pressure-resistant
oil or grease





Montage du mécanisme de fuseau horaire et de quantième (Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

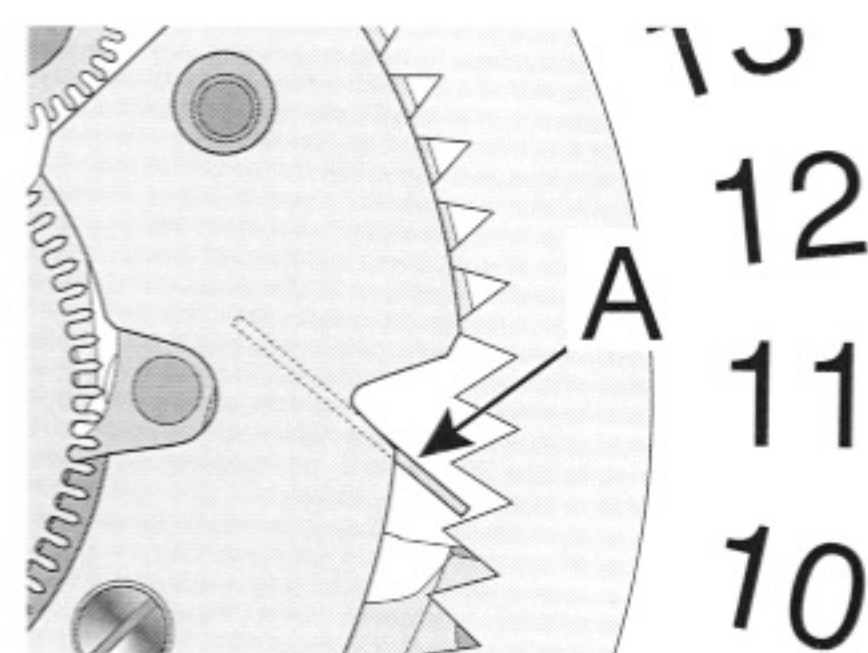
Zusammensetzen des Zeitzone- und Datum-Mechanismus (Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the time zone and date mechanism (Parts listed in order of assembly)

100	2543/3
450	2543/4
242	2630
260	2557/1
291	2740
2543/5	52740 (3x)
2556	250/1

Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse
Dickflüssiges, druckfestes Öl oder Fett
Thick, pressure-resistant oil or grease
Graisse/Fett/Grease

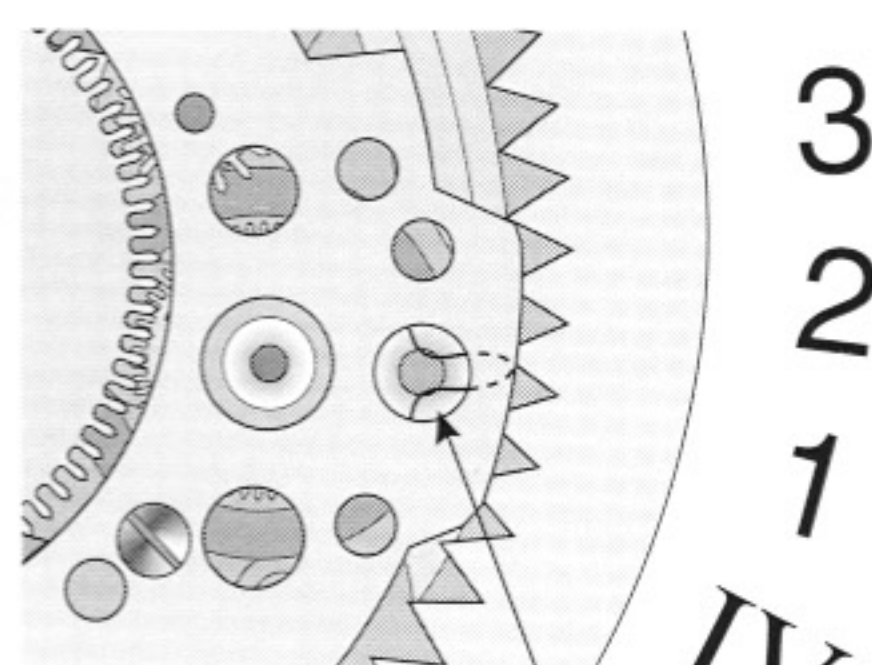
Moebius D5
Jismaa 124
Moebius 9501



Le positionnement de la bascule d'enclenchement de l'indicateur de quantième No 2630 doit être dans le prolongement du dégagement se trouvant sur la plaque de maintien du mécanisme de calendrier No 2740 (A).

Die Positionierung der Einrückwippe für Datumanzeiger Nr 2630 muss in der Verlängerung der Aussparung auf der Halteplatte für Kalender-Mechanismus Nr 2740 erfolgen (A).

The date unlocking yoke No 2630 should be positioned in line with the gap on the date mechanism maintaining plate No 2740 (A).



Positionnement du doigt de la roue intermédiaire de l'indicateur de quantième No 2543/5.

Einstellung des Datum-Zwischenrad-Fingers Nr 2543/5.
Position of the finger of the date indicator intermediate wheel No 2543/5.