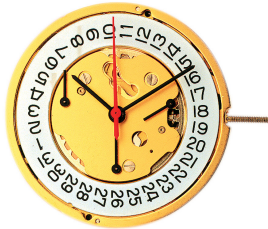
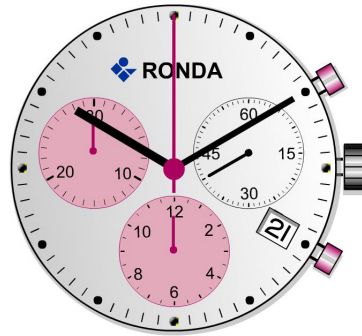


Spezifikationen

12 ½"



Dimensionen und Batterie

∅ Total	28.60 mm
∅ Werksitz	28.00 mm
Werkhöhe	4.40 mm
Höhe Werkauflage	0.60 mm
Höhe Stellwelle	1.90 mm
Stellwelle: Gewinde / Weg	0.90 mm / 0.90 mm
Batterie / Gangreserve	Nr. 395 / 48 Monate

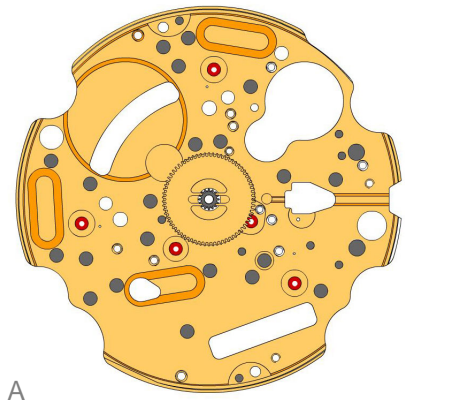
Spezifikationen

	kleine Sekunde (M1): 4.0 - 6.7 µNm
Drehmoment T	Minutenzeiger (M1): 200 - 300 µNm
	Zähler (M2, M3, M4): 3.0 - 4.6 µNm
Magnetfeldabschirmung	18.8 Oe = 1500 A/m
Betriebstemperatur	0°C - 50°C
Schockresistenz	NIHS 91 - 10

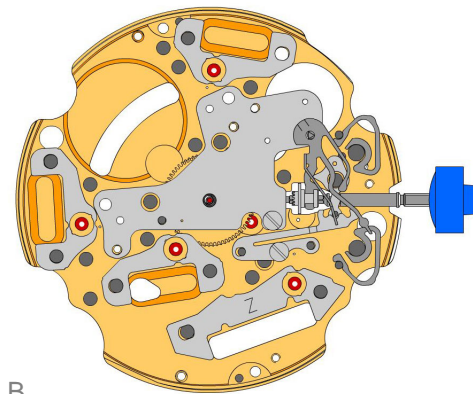
Funktionen

Position I (Krone)	Neutral
Position II (Krone)	Schnellschaltung Datum
Position III (Krone)	Zeigerstellung, Ausrichtung der Zähler
Drücker A	START / STOPP / ADD
Drücker B	NULLSTELLUNG / SPLIT
	Kleine Sekunde

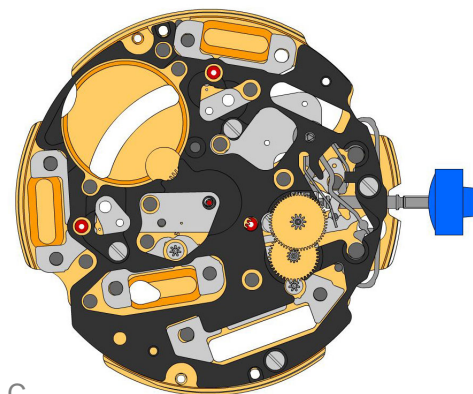
Werkaufbau





A





B





C


1. 2000.574.CO Werkplatte

2. 3305.275.CO Minutenrohr mit Mitnehmer (Aig 1)




Der Kontakt zwischen Stahl-Tube und Messingrad muss mit Moebius 8200 gefettet werden. Der Stahl-Tube des Minutenrohres wird in das Zentrumsluch in der Platine gesteckt.
3. 2030.017.CO Zentrumbrücke



Mit einer Schraube 4000.250 festschrauben.
4. 3001.041 Kupplungstrieb



Mit Pinzette (brucelles) halten, bis die Stellwelle eingesetzt ist.
5. 3000.177.CO Stellwelle




Vor dem Einsetzen am Vierkant mit Moebius 8200 fetten.
6. 3017.049 Winkelhebel



Der Winkelhebel (tirette) wird in die Rille der Stellwelle eingehängt. (Winkelhebel fetten)
7. 3905.049 Winkelhebelraste




Die Winkelhebelraste (sautoir de tirette) wird beim Einsetzen gespannt und am Nocken des Winkelhebels (Tirette) eingehängt. Mit einer Schraube 4000.250 festschrauben.
8. 4000.250 Schraube

9. 3015.076 Wippe




Die Wippe (Bascule) wird unter dem Kupplungstrieb (pignon coulant) in die Rille eingehängt.
10. 3905.058 Wippenfeder


Die Wippenfeder wird über der Wippe positioniert. Der Federarm wird gespannt und hinter dem Winkelhebelpfeiler (pillier) positioniert. Mit Moebius 8200 fetten.
11. 3406.030 Drückerraste


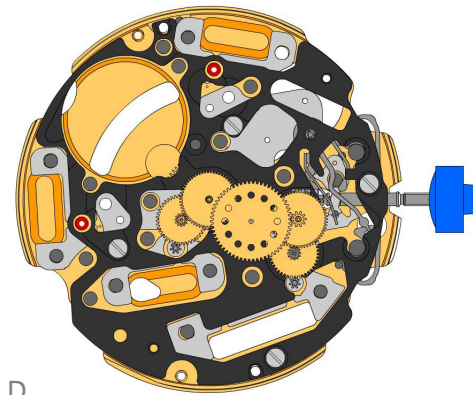
2 Stück. Mit Jismaa 124 fetten.
12. 3622.040 Stator

13. 3622.039 Stator (Zähler 6h und 9h und Chrono)






3 Stück
14. 3603.065 Kunststoffhalterung


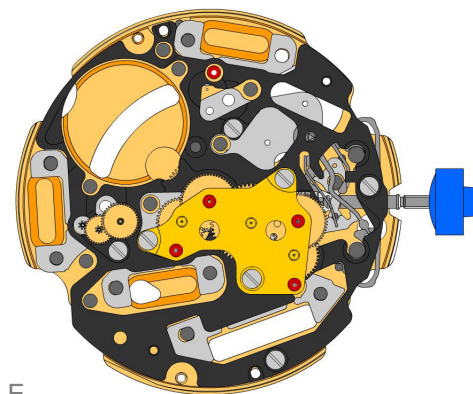
Wird mit 4 Schrauben 4000.250 festgeschraubt.
15. 4000.250 Schraube

16. 3715.094.RK Rotor (Zentrum und Chrono)






Verwenden Sie zum Einsetzen des Rotors eine antimagnetische Pinzette (brucelles). 2 Stück montieren.
17. 3147.046.CO Zwischenrad

18. 3136.142.CO Sekundenrad (lang)


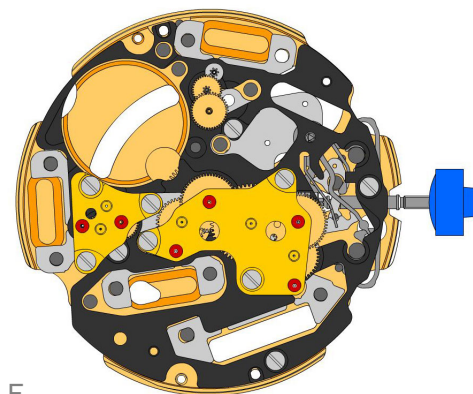
Werkaufbau








- 19. 3147.047.CO Zwischenrad (Chrono) 
- 20. 3136.143.CO Chrono-Zentrumrad (Aig 1) 
- 21. 3122.056.CO Kleinbodenrad 
- 22. 2020.148 Räderwerkbrücke
 Achten Sie darauf, dass die Zapfen aller Räder in den entsprechenden Lagern sichtbar sind, bevor Sie die Brücke anschrauben. Mit 3 Schrauben 4000.250 festschrauben. 

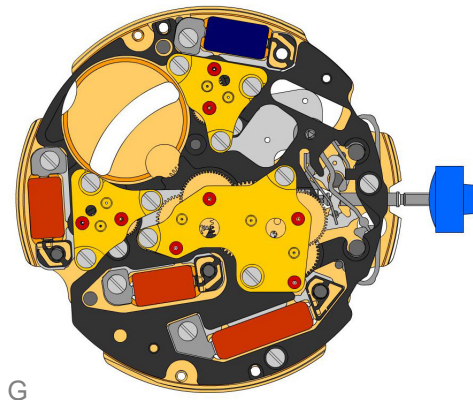







- 23. 3715.095.RK Rotor (Zähler 6h und 9h)
 Verwenden Sie zum Einsetzen des Rotors eine antimagnetische Pinzette (brucelles). 
- 24. 3147.048.CO Zwischenrad (Zähler) 
- 25. 3402.006.CO Minutenzählrad 
- 26. 2020.149 Zähler-Räderwerkbrücke
 Achten Sie darauf, dass die Zapfen aller Räder in den entsprechenden Lagern sichtbar sind, bevor Sie die Brücke anschrauben. Mit 3 Schrauben 4000.250 festschrauben. 

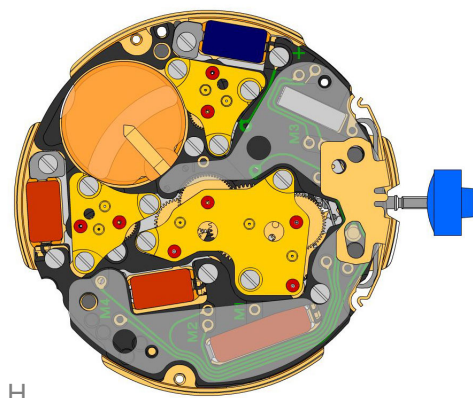







- 27. 3715.095.RK Rotor (Zähler 6h und 9h)
 Verwenden Sie zum Einsetzen des Rotors eine antimagnetische Pinzette (brucelles). 
- 28. 3147.048.CO Zwischenrad (Zähler) 
- 29. 3402.006.CO Minutenzählrad 
- 30. 2020.149 Zähler-Räderwerkbrücke
 Achten Sie darauf, dass die Zapfen aller Räder in den entsprechenden Lagern sichtbar sind, bevor Sie die Brücke anschrauben. Mit 3 Schrauben 4000.250 festschrauben. 
- 31. 4000.250 Schraube 

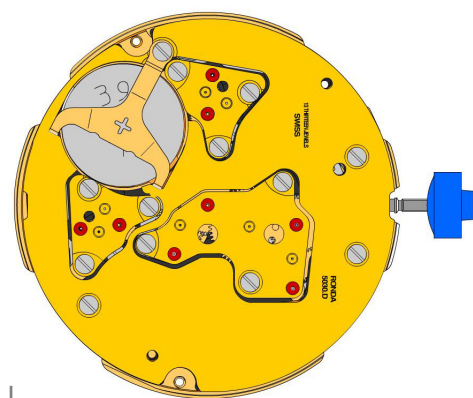
Werkaufbau







- 32. 9014.000 **Moebius 9014**
 Alle Rubinlager mit Moebius 9014 ölen.

- 33. 3621.053.RK **Spule**
 Der aufgewickelte Draht (rot) ist sehr empfindlich. Berühren Sie die Spule nur ausserhalb der roten Wicklung. Mit 1 Schraube 4000.250 festschrauben.

- 34. 3621.054.RK **Spule (Zähler 9h und Chrono)**
 Der aufgewickelte Draht (rot) ist sehr empfindlich. Berühren Sie die Spule nur ausserhalb der roten Wicklung. 2 Spulen mit je einer Schraube 4000.250 festschrauben.

- 35. 3621.055.RK **Spule (Zähler 6h)**
 Der aufgewickelte Draht (blau) ist sehr empfindlich. Berühren Sie die Spule nur ausserhalb der blauen Wicklung. Mit 1 Schraube 4000.250 festschrauben.

- 36. 4000.250 **Schraube**


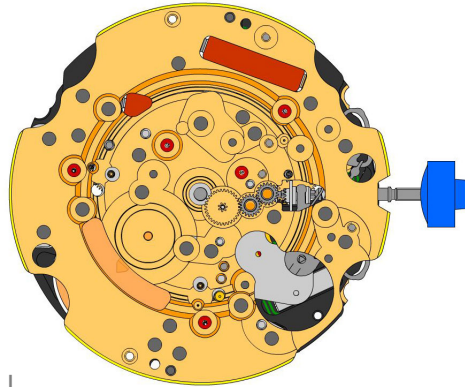


- 37. 3603.034 **Isolation für Batterie**

- 38. 3612.144.5030 **Elektronikmodul**
 Wenn Sie die Elektronik festgeschraubt haben, ist ein optimaler Zeitpunkt um die elektrischen Messungen durchzuführen. Mit 5 Schrauben 4000.248 festschrauben

- 39. 4000.248 **Schraube**

- 40. 3603.069 **Isolation für Schaltung**

- 41. 3601.107 **Drückerkontaktfeder**
 Achten Sie darauf, dass die Drückerkontaktfeder (ressort contact pousoir) korrekt auf den Pfeilern (pilliers) positioniert ist.




- 42. 2130.137.5030.D **Halteplatte für Elektronikmodul (Z 6/9h)**
 Achten Sie darauf, dass sich die Drückerkontaktfeder bei der Montage der Halteplatte (couvre module) nicht verschiebt. Mit 3 Schrauben 4000.250 festschrauben.

- 43. 3600.010 **Batterie**
 Verwenden Sie eine Kunststoffpinzette um eine Entladung (Kurzschluss) der Batterie zu vermeiden.

- 44. 3601.109 **Bügel +**
 Hängen Sie den 'Bügel+' mit den beiden 'Füssen' im Couvre Module ein und schrauben ihn dann mit 1 Schraube 4000.250 fest.

- 45. 4000.250 **Schraube**


Werkaufbau



46. 2000.574.CO Werkplatte



47. 9014.000 Moebius 9014
 Alle Rubinlager mit Moebius 9014 ölen.



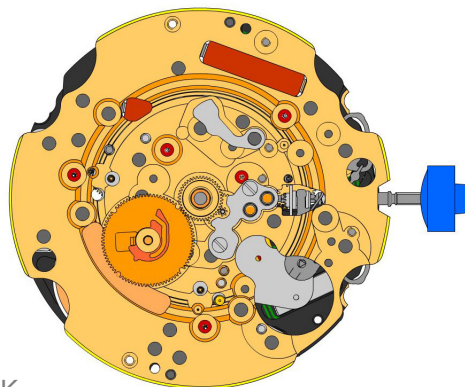
48. 3004.164 Zeigerstellrad
 2 Stück. Ölen mit Moebius 9020



49. 3007.054.CO Wechselrad
 Ölen mit Moebius 9020.



50. 2130.143 Wechselradbrücke
 Wird mit 2 Schrauben 4000.305 festgeschraubt.



51. 4000.305 Schraube



52. 3301.241 Stundenrad (Aig 1)
 Mit Moebius 9020 ölen.



53. 3315.016 Friktionsfeder für Stundenrad
 Diese gewölbte Messingfeder wird über das Stundenrad gesteckt.



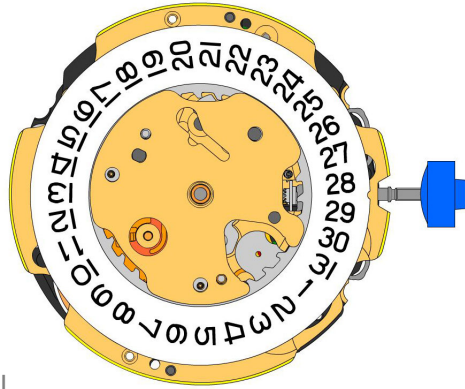
54. 3004.176.CO Datumzeiger-Mitnehmerrad
 Zentrum des Rades mit Moebius 9020 ölen.



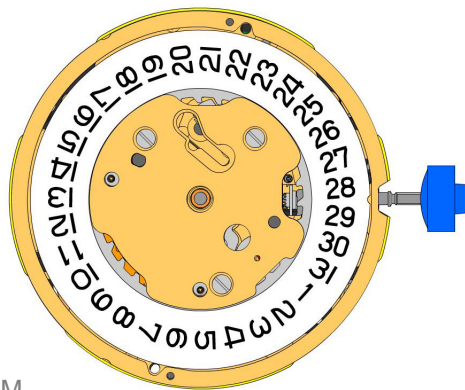
55. 3500.049 Datumraste
 Die Kontaktfläche zwischen Datumraste und Feder für Datumraste mit Moebius 8200 fetten.












Werkaufbau



L

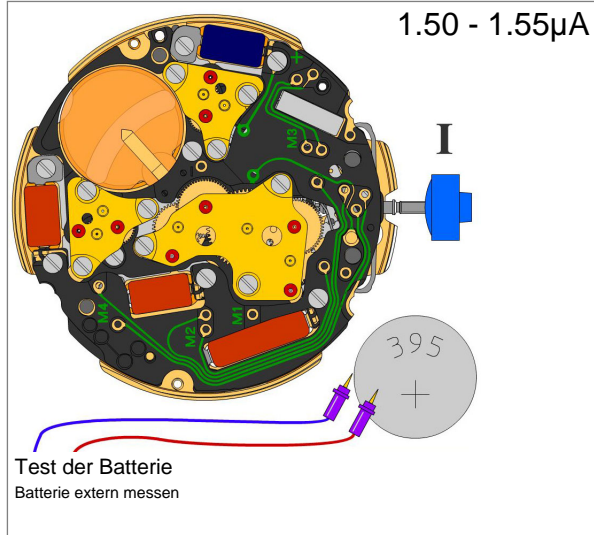


M

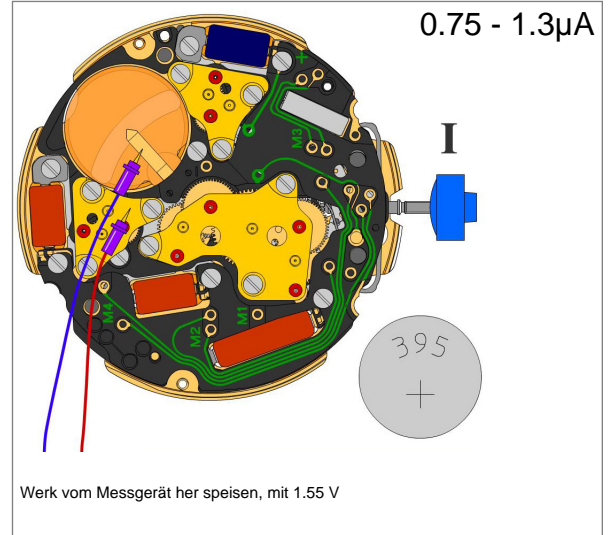
- | | | |
|-----|---|--|
| 56. | 3504.208 | Datumsanzeiger
Fetten Sie die Zähne des Datumsanzeigers mit Moebius 8200.£ |
| |  | |
| 57. | 2130.141 | Halteplatte für Datumanzeige
Mit 1 Schraube 4000.250 festschrauben. |
| |  | |
| 58. | 3905.050 | Feder für Datumsraste
Bauen Sie die Feder in das Fenster der Halteplatte, bei der Datumsraste. |
| |  | |
| 59. | 2130.140 | Halteplatte für Datum-Mechanismus
Mit 2 Schrauben 4000.250 festschrauben. |
| |  | |
| 60. | 3506.072 | Träger für Zifferblatt |
| |  | |
| 61. | 4000.250 | Schraube |
| |  | |
| 62. | 9010.000 | Moebius 8200
Es kann auch Microgliss D5 verwendet werden |
| |  | |
| 63. | 9018.000 | Jismaa 124
Es kann auch Fett Moebius oder Microgliss D5 verwendet werden |
| |  | |
| 64. | 9020.000 | Moebius 9020 |
| |  | |

Elektrische Messungen

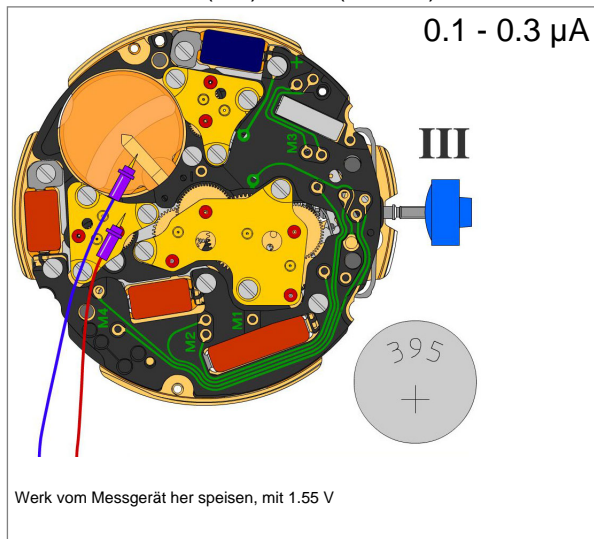
Batterie-Spannung



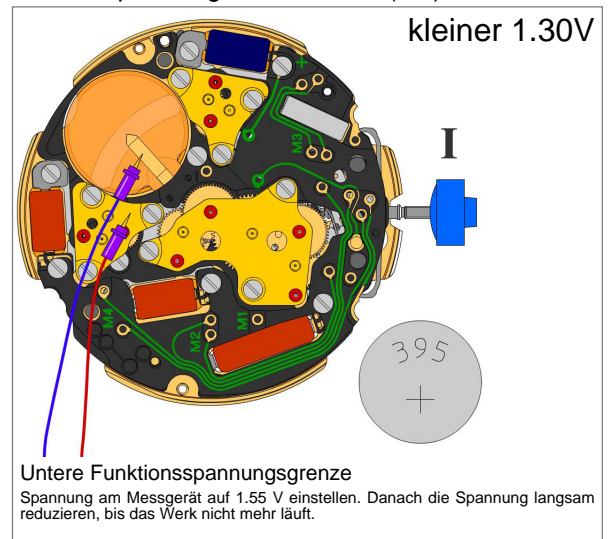
Stromverbrauch (M1) Werk (Pos. I)



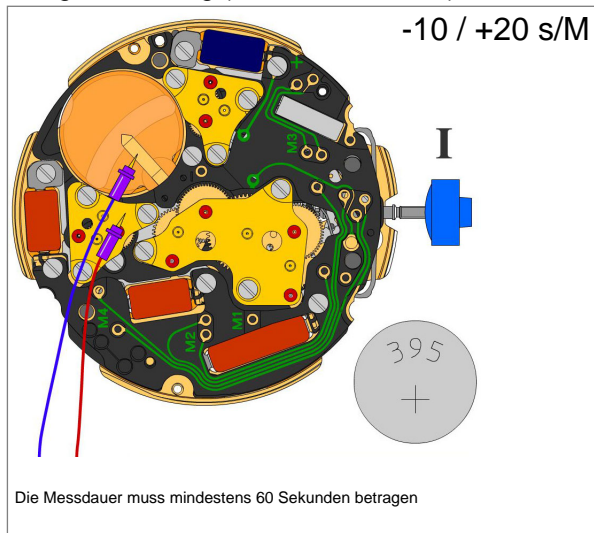
Stromverbrauch (M1) Werk (Pos. III)



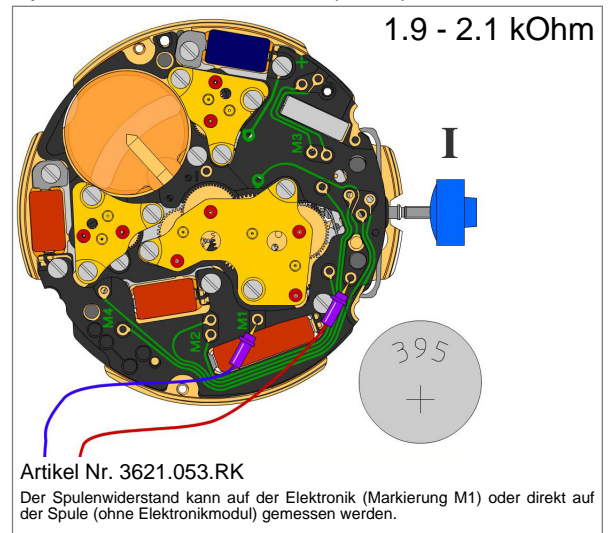
Minimalspannung für das Werk (M1)



Gangabweichung (Sekunden / Monat)



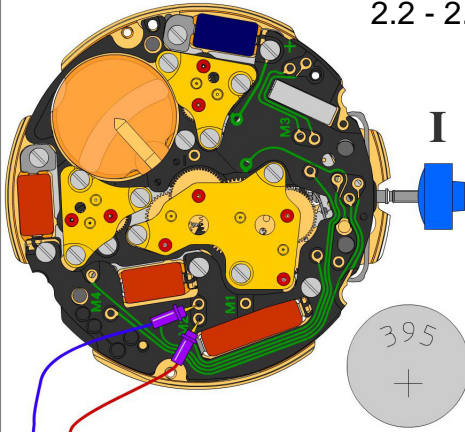
Spulenwiderstand Motor 1 (Werk)



Elektrische Messungen

Spulenwiderstand Motor 2 (Zähler)

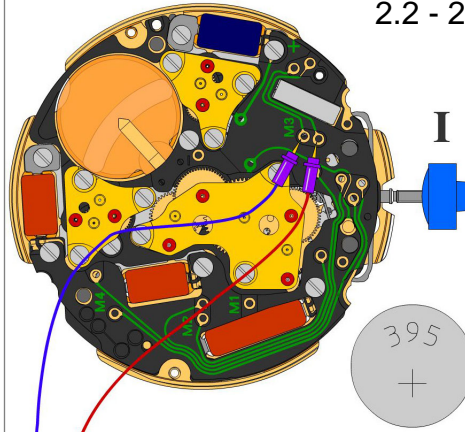
2.2 - 2.4 kOhm



Artikel Nr. 3621.054.RK
 Der Spulenwiderstand kann auf der Elektronik (Markierung M2) oder direkt auf der Spule (ohne Elektronikmodul) gemessen werden.

Spulenwiderstand Motor 3 (Zähler)

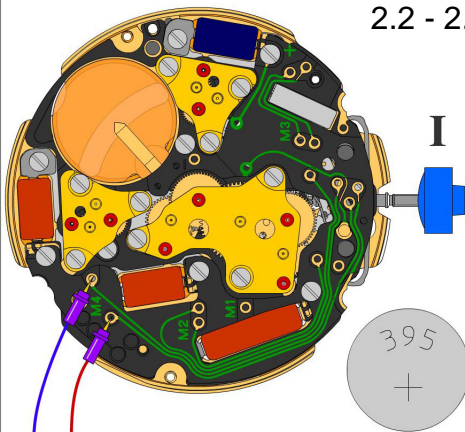
2.2 - 2.4 kOhm



Artikel Nr. 3621.055.RK
 Der Spulenwiderstand kann auf der Elektronik (Markierung M3) oder direkt auf der Spule (ohne Elektronikmodul) gemessen werden.

Spulenwiderstand Motor 4 (Zähler)

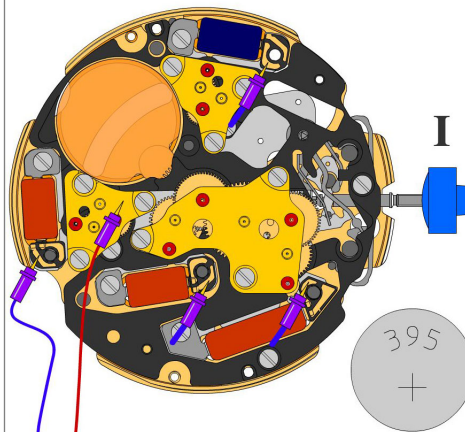
2.2 - 2.4 kOhm



Artikel Nr. 3621.054.RK
 Der Spulenwiderstand kann auf der Elektronik (Markierung M4) oder direkt auf der Spule (ohne Elektronikmodul) gemessen werden.

Spulenisolation Motor 1, 2, 3 und 4

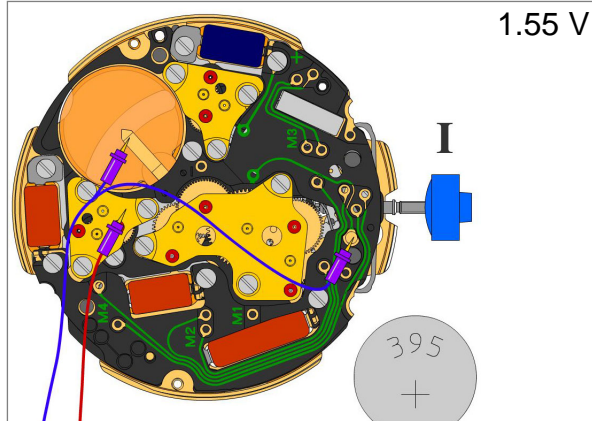
... kOhm



unendlich hoch
 Es wird jeweils der Widerstand vom Spulenanschluss zum Pluspol gemessen (Ohne Elektronikmodul).

Funktionskontrolle Zähler

Werktest beschleunigt (M1)

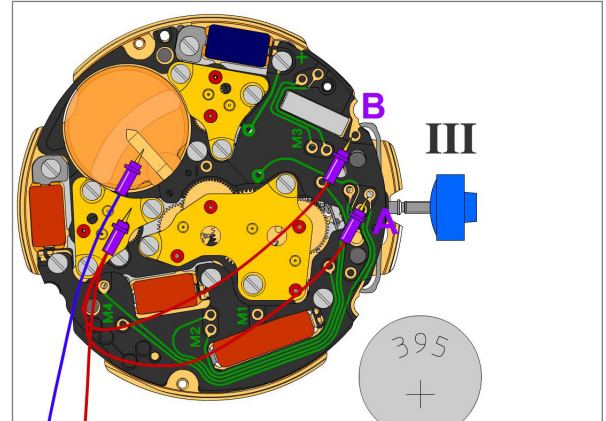


1.55 V

8 Schritte pro Sek.

Um diesen Testmode zu aktivieren, kontaktieren Sie den entsprechende Testpunkt mit dem Minuspol. (Das Werk wird dabei mit 1.5V gespeisen)

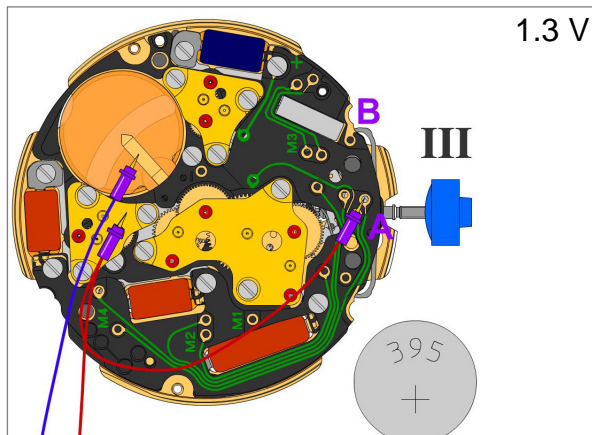
1. Aktivierung Kontrollmodus (Pos III)



Während Punkt 1-3 das Werk konstant speisen!

Die Messpunkte A + B gleichzeitig für mindestens 2 Sek. mit dem +Pol verbinden. Die Speisung des Werks dabei nicht unterbrechen - Stellwelle in Position III)

2. Testen des aktiven Zählers

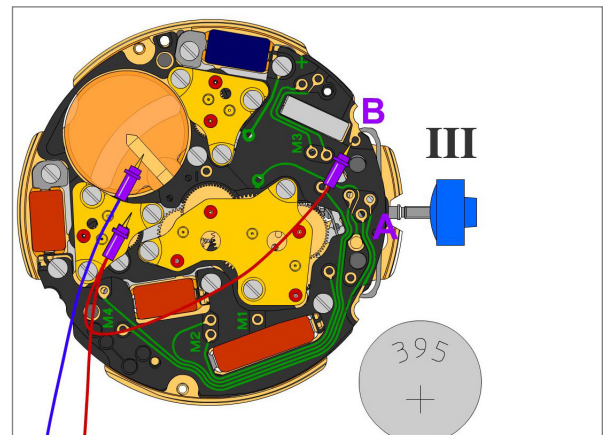


1.3 V

Bei Kontakt des +Pols mit Punkt A, läuft der aktive Zähler.

Reduzieren Sie, zur Kontrolle der Zähler, die Spannung auf 1.3 V. Wird die Speisung des Werks unterbrochen, muss der Kontrollmodus neu aktiviert werden - Punkt 1.

3. Auf nächsten Zähler wechseln



Kurzer Kontakt mit +Pol auf Punkt B

Aktiver Zähler wechselt: M2-M3-M4-M2-M3-... Nach dem letzten Kontakt bleibt das Werk noch ca. 30 Sek. im Kontrollmodus).