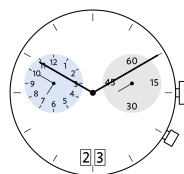
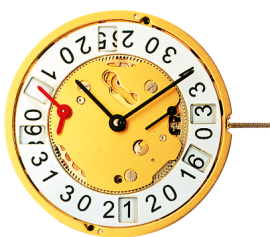


RONDA startech 4000

Multifunktionen mit Grossdatum,
Alarm, zweiter Zeitzone

Kaliber 4120.B – 12½'''



Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhrwerk

Linie

startech

Kaliber

4120.B

Werkgrösse

12½'''

Version Swiss Made
Swiss Parts

7 Steine / vergoldet
3 Steine / vernickelt

Standard Batterie Laufzeit

50 Monate

Zeigerwerkhöhe

2

Spezielle Merkmale

- Reparierbares Metalluhrwerk
- Sehr lange Batterielaufzeit
- Energieeinsparungs-Funktion bei gezogener Stellwelle:
Reduktion des Stromverbrauchs um ca. 70%
- Sehr einfache Handhabung mittels einem Drücker

Funktionen

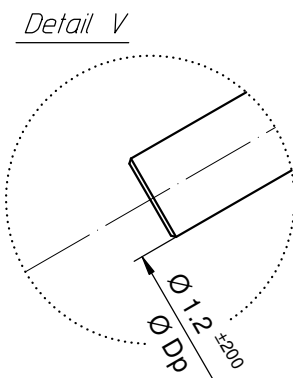
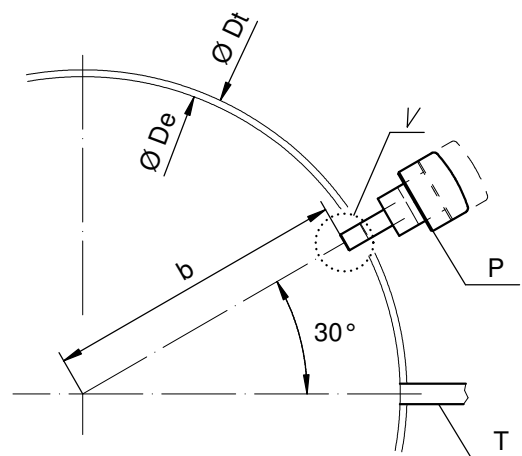
- 2 Augen
- Multifunktion
- Alarm
- Grossdatum
- Kleine Sekunde

Technische Spezifikationen

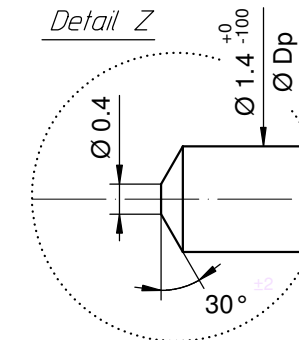
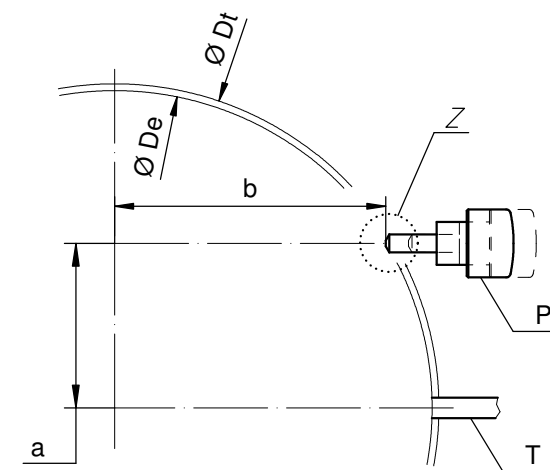
| | |
|--|--------------------------------------|
| Gesamtabmessung | 28.60 mm |
| Werksitz | 28.00 mm |
| Werkhöhe | 4.40 mm |
| Höhe über Standard Batterie | 4.40 mm |
| Höhe der Werkauflage | 0.60 mm |
| Stellwellenhöhe | 1.90 mm |
| Stellwellen-Weg | 0.90 mm |
| Kraft für das Eindrücken der Stellwelle mit geschraubter Krone | 10 / 15 N |
| Stellwelle Gewinde | 0.90 mm |
| Standard Batterie | 395 |
| Standard Batterie Laufzeit | 50 Monate |
| Batterie-Spannung | 1.5 V |
| Stromverbrauch – typisch | 1.42 µA (Kalender nicht im Eingriff) |
| Stromverbrauch – max. | 1.65 µA (Kalender nicht im Eingriff) |
| Drehmoment Sekunde – typisch | 6 µNm |
| Drehmoment Minute – typisch | 300 µNm |
| Betriebstemperatur | 0 - 50 °C |
| Momentaner Gang | -10/ +20 Sek/Monat |
| Magnetfeldabschirmung | 18.8 Oe |
| Schockresistenz | NIHS 91-10 |



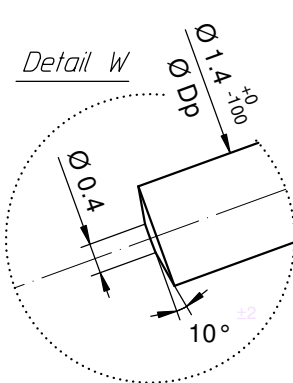
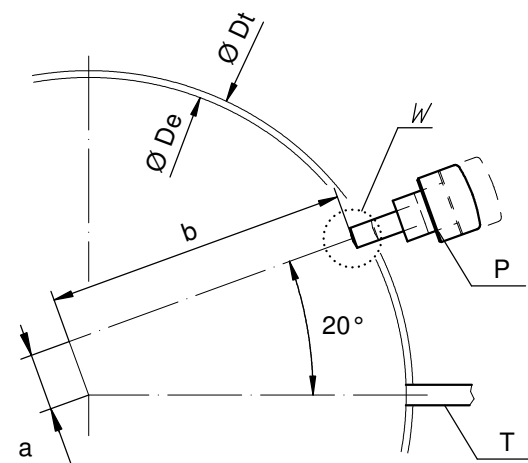
| | | |
|--------------------------|-------|--|
| Angle Winkel Angle | 30° | |
| Ø Dp | b | |
| 1.00 | 13.50 | |
| 1.10 | 13.50 | |
| 1.20 | 13.50 | |
| 1.30 | 13.50 | |
| 1.40 | 13.50 | |



| | | |
|--------------------------|------|-------|
| Angle Winkel Angle | 0° | |
| Ø Dp | a | b |
| 1.30 | 7.40 | 11.43 |
| 1.40 | 7.45 | 11.40 |



| | | |
|--------------------------|------|-------|
| Angle Winkel Angle | 20° | |
| Ø Dp | a | b |
| 1.30 | 2.57 | 13.22 |
| 1.40 | 2.59 | 13.21 |



Ø De: diamètre d'encageage
Durchmesser der Gehäusepassung
fitting-diameter

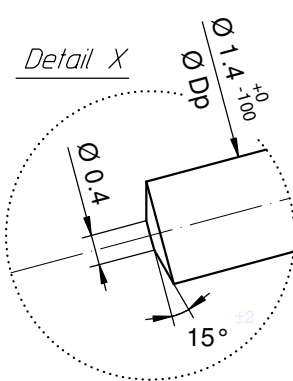
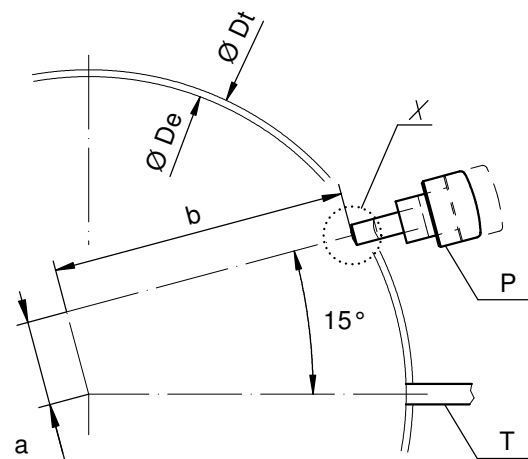
Ø Dp: diamètre du poussoir
Drückerdurchmesser
pusher-diameter

Ø Dt: diamètre total
Totaldurchmesser
total-diameter

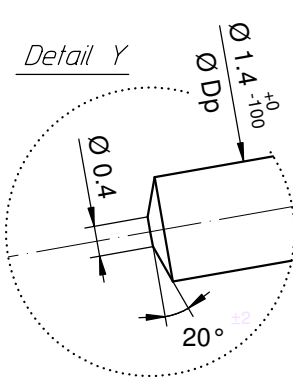
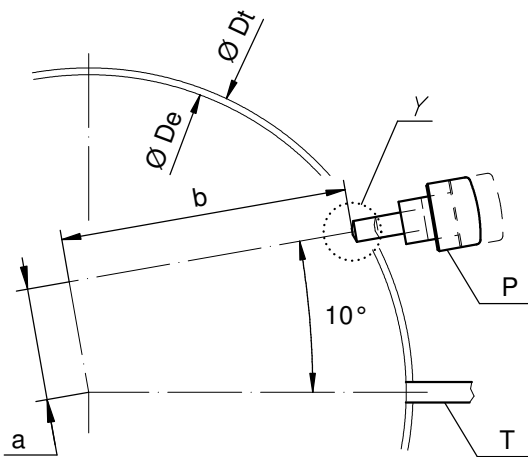
P: poussoir en position poussée
Drücker in gedrückter Stellung
pusher in pressed position

T: tige de mise à l'heure
Stellwelle
stem

| | | |
|--------------------------|------|-------|
| Angle Winkel Angle | 15° | |
| Ø Dp | a | b |
| 1.30 | 3.83 | 12.92 |
| 1.40 | 3.86 | 12.91 |



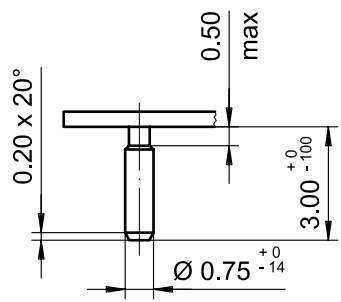
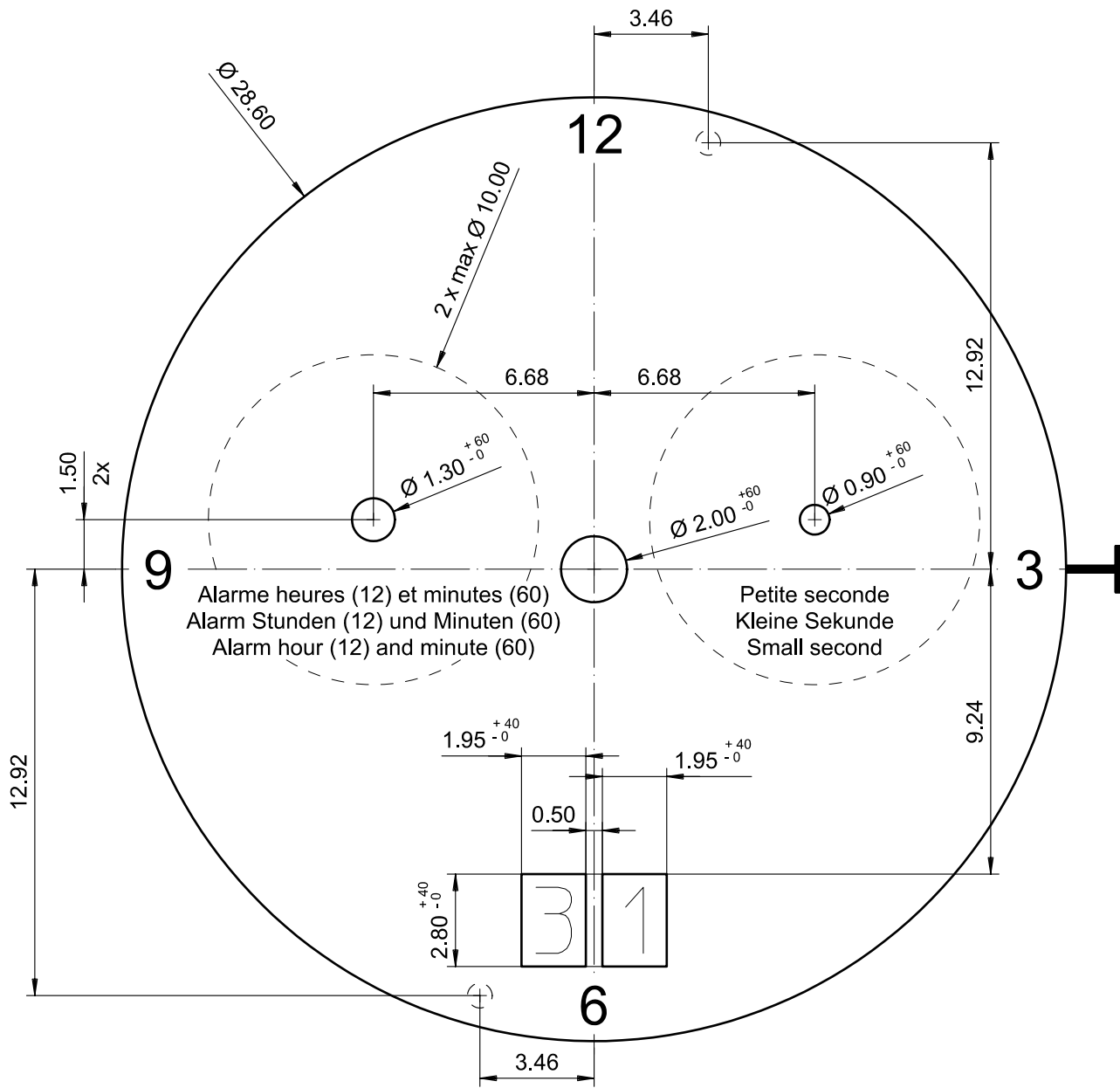
| | | |
|--------------------------|------|-------|
| Angle Winkel Angle | 10° | |
| Ø Dp | a | b |
| 1.30 | 5.06 | 12.52 |
| 1.40 | 5.10 | 12.50 |



Angle des poussoirs A et B
Winkel der Drücker A und B
Angle of pusher A and B

RONDA 4xxx.x, 5xxx.x

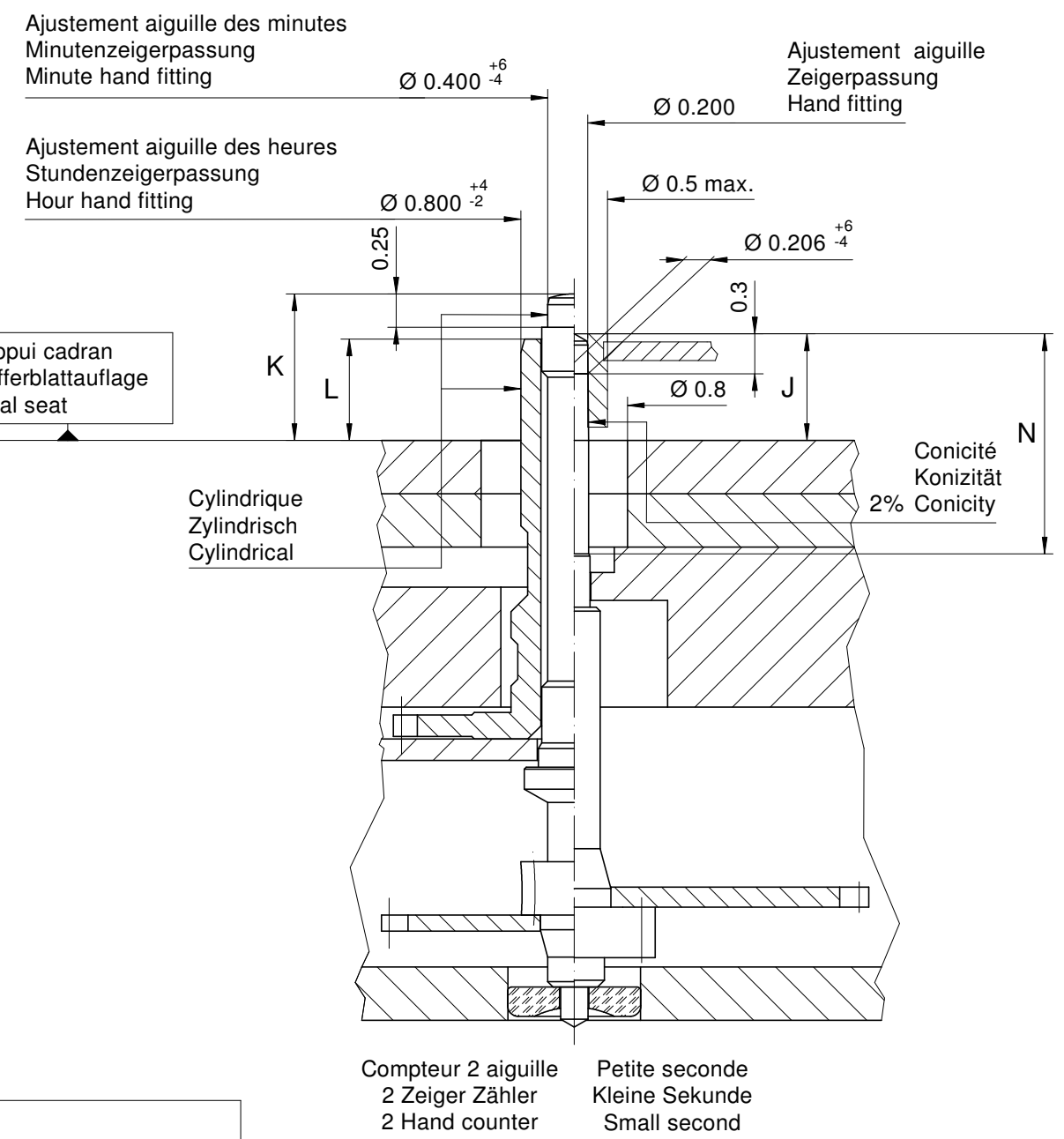
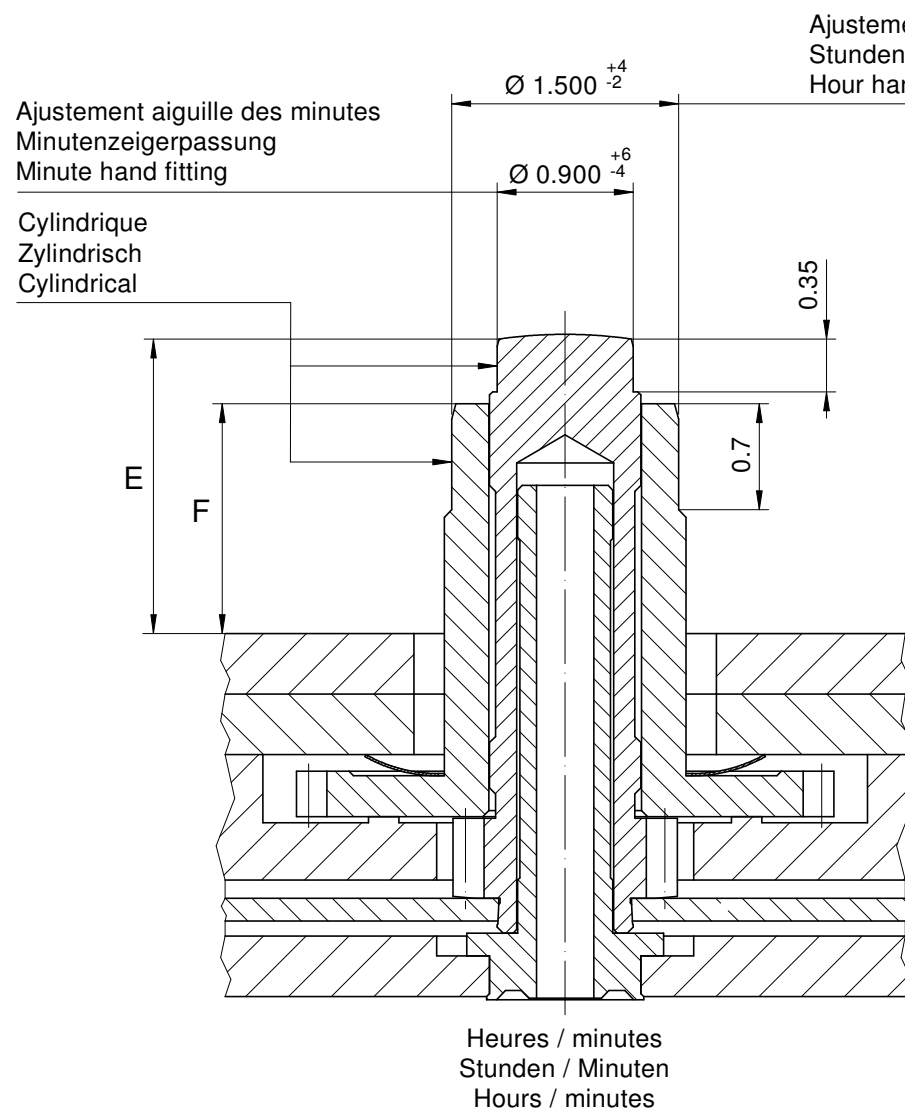
| | | |
|---|-------------------------|----|
| Issued | 06 Sep 2004 | mk |
| Modified | 30.März 2005 ÄÄ 1784 | mk |
| Released | YES | |
| Tolerance | +/- 20 µm | |
| Scale | 10 : 1 (5 : 1) (A3H) | |
| Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved | | |
| No. | 5000.345 | 01 |



Epaisseur du cadran selon hauteur de l'aiguillage
 Zifferblattdicke gemäss Zeigerwerkhöhen
 Dial thickness according to hand fitting heights

| | |
|-----------|-----------|
| Tige | Date |
| Stellw. | Datum |
| Stem | Date |
| 3H | 6H |
| | |

| | | | | |
|--|----------------|---|------------------------|----|
| Cadran Zifferblatt Dial | 12 1/2" | Issued | 13 Dez 2006 | cw |
| | | Modified | 15.Dez.2006 ÄA ---- | cm |
| | | Released | YES | |
| | | Tolerance | +/- 20 µm | |
| | | Scale | 5 : 1 (A4V) | |
| RONDA | 4120.B | Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved | | |
| | | No. | 5010.695 | 02 |



| Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height | | | | | | |
|--|--|---|--|------|--|------|
| Dépassement Höhe über Zifferblattaufgabe Height over dial seat | | | | | | |
| No | Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion | Roue des heures Stundenrad Hour wheel | Compteur 2 aig. 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter | | Petite seconde Kleine Sekunde Small second | J |
| | | | K | L | | |
| 2 | 1.95 | 1.52 | 1.65 | 1.10 | 0.76 | 0.80 |
| - | | | | | | |

| Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height | | | | | | |
|---|---|--|--|------|---|---|
| Peinture comprise / inkl. Farbe / Paint included | | | | | | |
| Epaisseur maximum du cadran Maximale Zifferblattstärke Maximum dial thickness | | | | | | |
| No | Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand | Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand | Compteur 2 aig. 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter | | Sous l'aiguille de petite seconde Unter kleine Sekundenzeiger Under small second hand | Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands thickness |
| | | | 0.70 | 0.40 | | |
| 2 | 1.50 | 1.10 | 0.70 | 0.40 | 0.40 | 0.15 |
| - | | | | | | |

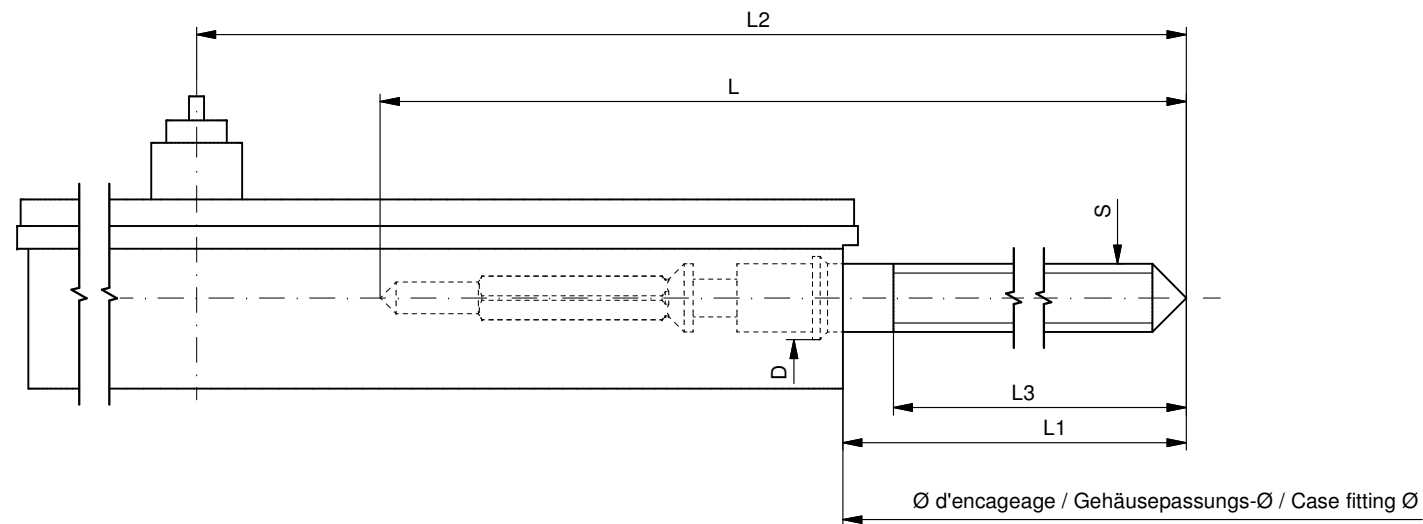
| | Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand | | Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand | | Compteur 2 aiguille 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter | | Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand | Lors de la pose d'aiguilles, le mouvement doit être soutenu. Beim Zeigersetzen muss das Werk abgestützt werden. The movement needs to be supported for hand setting. | |
|--|--|----------|---|--------|--|----------|--|--|-----------------------|
| | mg max. | μNm max. | gmm ² max. | N max. | mg max. | μNm max. | | | gmm ² max. |
| | 30 | 0.80 | - | 40 | 10 | 0.03 | 1.0 | 30 | |
| | 30 | 0.80 | - | 40 | 10 | 0.03 | 1.0 | 30 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**Aiguillages
Zeigerwerkhöhe 12½"
Hand fitting heights**

RONDA 4120.B, 4220.B

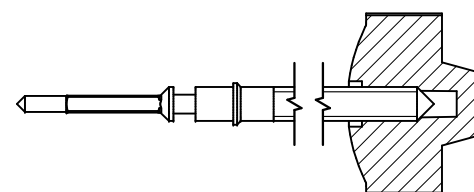
| | | |
|---|-------------------------|----|
| Issued | 14 Nov 2003 | mk |
| Modified | 15 Okt 2014 ÄÄ 13275 | dh |
| Released | Yes | |
| Tolerance | μm | |
| Scale | 20 : 1 (A3H) | |
| Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved | | |
| No. | 3316.083 | 04 |

* En cas de données différentes, veuillez contacter le service après-vente * Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen * In case of different values, please contact the customer service



Tige de travail (intégrée dans le mouvement)
 Arbeitstellwelle (im Werk eingebaut)
 Working stem (implemented in the movement)

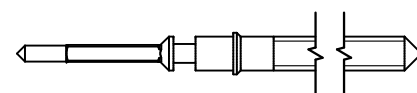
| No. d'article Artikelnummer Part number | L | L1 | L2 | L3 | S | D |
|---|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 3000.177.CO | 20.00 | 10.23 | 24.23 | 10.15 | 0.90 | 1.10 |



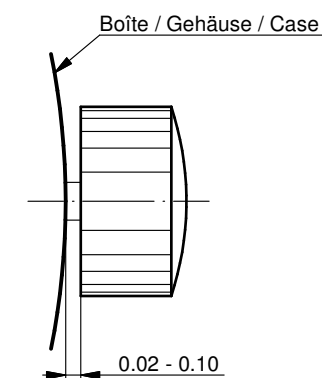
| | |
|--|---------------------------------------|
| Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color | bleu foncé dunkelblau dark blue |
| Code | UN 5002 |

Tige (normale) / Stellwelle (normal) / Stem (normal)

| No. d'article Artikelnummer Part number | L | L1 | L2 | L3 | S | D |
|---|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 3000.177 | 20.00 | 10.23 | 24.23 | 10.15 | 0.90 | 1.10 |
| 3000.191 | 32.00 | 22.23 | 36.23 | 22.15 | 0.90 | 1.10 |



Couronne normale
 Normale Krone
 Normal crown

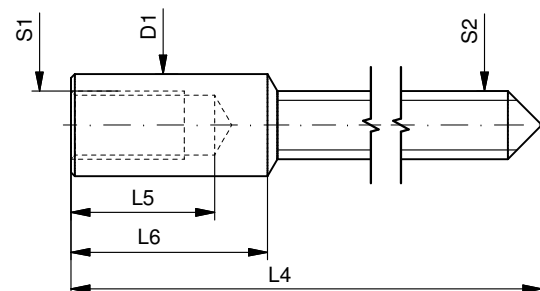


Couronne vissée
 Geschraubte Krone
 Screwed crown

| | |
|--|------|
| Force ⇐ min. Kraft ⇐ min. Force ⇐ min. | 10 N |
| Force ⇐ max. Kraft ⇐ max. Force ⇐ max. | 15 N |

Rallonge de tige / Stellwelle Verlängerung / Stem extension

| No. d'article Artikelnummer Part number | L4 | L5 (min) | L6 | S1 | S2 | D1 |
|---|-------|-------------|------|------|------|------|
| 3000.040 | 12.00 | 1.90 | 2.60 | 0.90 | 0.90 | 1.35 |



Tige (dimensions / forces)
 Stellwelle (Dimensionen / Kräfte)
 Stem (dimensions / forces)

RONDA

4002.B, 4003.B, 4120.B,
 4210.B, 4220.B

| | | |
|-----------|-------------------------|--------|
| Issued | 05 Sep 2012 | ds5222 |
| Modified | 17 Mär 2017 ÄA 34582 | mg5224 |
| Released | YES | |
| Tolerance | --- | |
| Scale | 10:1 (A3) | |

Sous réserve de modifications
 Änderungen vorbehalten
 Modifications reserved

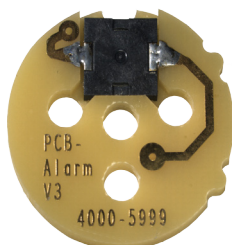
| | | |
|-----|----------|----|
| No. | 5030.018 | 02 |
|-----|----------|----|



Werkhalter
Stellwelle entfernen
H5XXX.1T



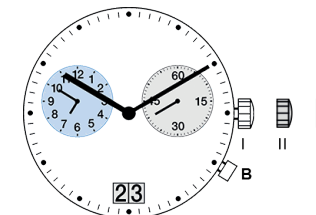
Werkhalter
Zeiger setzen
H5XXX.1A4



PCB-Alarm
Piezoeinsatz zu H5XXX.1A4
H5XXX.1P

Zifferblatt- und Zeigersetzen

- Krone in Position II
- Krone drehen bis das Datum 02 erscheint
- Krone auf Position III
- Stundenzeiger vorwärts drehen bis das Datum auf 03 wechselt
- Arbeitszeiger entfernen
- Zifferblatt setzen
- Alle Zeiger in Richtung 12 Uhr setzen
- Uhrzeit einstellen
- Einstellung der Alarmreferenzzeit**
- Krone in Position II
- Datum einstellen
- Krone in Position I



Datumsschaltdauer

Einer- und Zehnerscheibe

~2h

**Einstellung der Alarmreferenzzeit

- Drücker B min. 2s betätigen (Referenzzeitmode ist aktiviert)
- Mittels Drücker B die Referenzzeit mit der aktuellen Zeit synchronisieren:
 - kurzes Drücken (< 1 Sek.) → +1 Minute
 - mittl. Drücken (1-2 Sek.) → +1 Stunde
 - langes Drücken (> 2 Sek.) → kontinuierlich

Details: Siehe Bedienungsanleitung

Allgemeine Hinweise

Das Entfernen der Stellwelle kann ausschliesslich in Pos. I erfolgen.

Zum Setzen der Zeiger ist die Verwendung von Abstützschrauben unerlässlich.

Zulässige Zeigersetzkräfte:

Std.- / Min.-Zeiger: <40N

Übrige Zeiger: <30N

Während der Schnellkorrektur des Datums (Stellwelle in Position II) darf eine Kalenderschaltgeschwindigkeit von 5 d/s nicht überschritten werden.

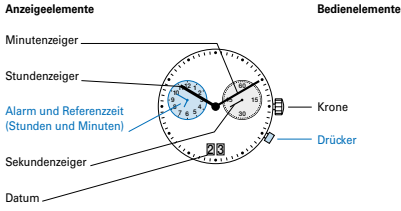
RONDA startech – Uhrwerk Kal. 4120.B

Bedienungsanleitung Deutsch

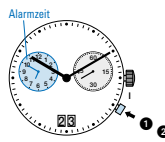
Sie haben sich für eine Uhr entschieden, in der durch den Uhrenhersteller ein Uhrwerk von Ronda eingebaut wurde. Bitte beachten Sie, dass unter der Marke Ronda weder Uhren produziert noch am Markt vertrieben werden.

Käufer und Konsumenten können sich im Falle von Reparaturen, Garantiesprüchen sowie Fragen zur Funktion der Uhr ausschließlich an die Verkaufsstelle oder den Uhrenhersteller wenden. Entsprechende Informationen sind den Verkaufs- oder Garantiebestimmungen zu entnehmen.

Beschreibung der Anzeige- und Bedienelemente



01



05

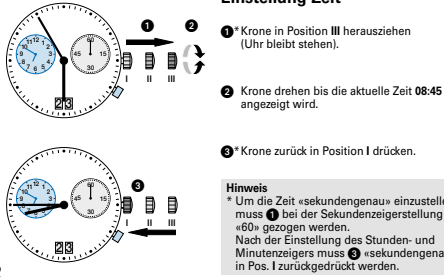
Alarmzeit einstellen

- Einstellmodus aktivieren**
Drücker mind. 2 Sek. drücken. Sobald der kleine Minutenzeiger 1 Min. vorspringt, ist dieser Modus aktiv.
- Einstellen**
Kurzes Drücken: (weniger als 1 Sek.)
Die Alarmzeit wird minutenweise vorgestellt.
- Langes Drücken** (länger als 2 Sek.)
Die Alarmzeit wird vorgestellt, bis der Drücker losgelassen wird.

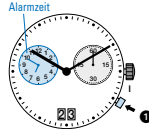
Hinweis

Wenn der Drücker während 10 Sek. nicht betätigt wird, deaktiviert sich der Einstellmodus der Alarmzeit. Gleichzeitig weisen 2 Signaltöne darauf hin, dass der Alarm eingeschaltet ist.

Einstellung Zeit



02



06

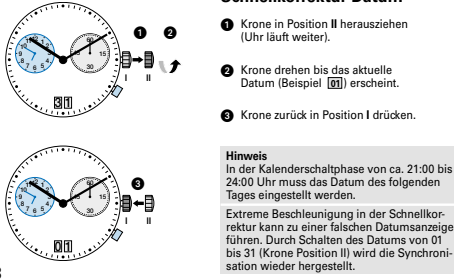
Ein-/Ausschalten des Alarms

- Durch kurze Betätigung des Drückers wird der Alarm ein- oder ausgeschaltet:
2 Signaltöne → Alarm eingeschaltet
1 Signaltöne → Alarm ausgeschaltet

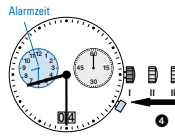
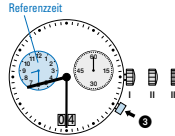
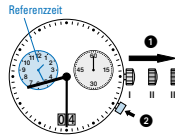
Hinweis

Der Alarm kann max. 12 Std. vor der gewünschten Alarmzeit eingestellt werden.
Wenn die eingestellte Alarmzeit erreicht wird, ertönt ein 20-sekündiges Signal. Nach zwei Minuten wird dieses Signal wiederholt. Durch kurze Betätigung des Drückers wird das Signal sofort ausgeschaltet.

Schnellkorrektur Datum



03



07

Einstellung Referenzzeit

- Krone in Position III herausziehen. (Sekundenzeiger bleibt stehen, Anzeige wechselt von Alarmzeit zur Referenzzeit.)
- Einstellmodus aktivieren**
Drücker mind. 2 Sek. drücken. Sobald der kleine Minutenzeiger 1 Min. vorspringt, ist dieser Modus aktiv.
- Kurzes Drücken:** (weniger als 1 Sek.)
Die Referenzzeit wird minutenweise vorgestellt.
- Mittleres Drücken:** (1–2 Sek.)
Die Referenzzeit wird stundenweise vorgestellt.
- Langes Drücken** (länger als 2 Sek.)
Die Referenzzeit wird vorgestellt, bis der Drücker losgelassen wird.

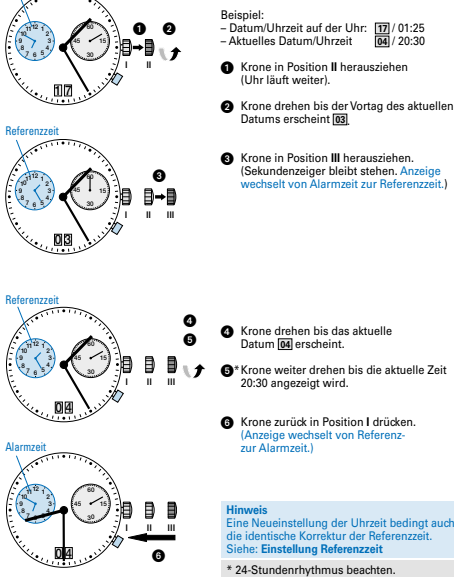
Hinweis

Die Referenzzeit muss die gleiche Zeit wie die sichtbare Uhrzeit anzeigen. Das heisst, eine Neueinstellung der Uhrzeit bedingt auch die identische Korrektur der Referenzzeit. Anschließend muss die Alarmzeit neu eingestellt werden.

Was ist die Referenzzeit?

Die Uhrzeit wird mittels Stunden- und Minutenzeiger angezeigt. Parallel zur Uhrzeit läuft im Hintergrund die Referenzzeit, an welcher sich die Alarmzeit orientiert. Somit muss bei Neueinstellung der Uhrzeit unbedingt auch die Referenzzeit identisch korrigiert werden.
Falls die Referenzzeit nicht mit der Uhrzeit synchronisiert wird, führt dies dazu, dass das Alarmsignal zu einer anderen als der eingestellten Alarmzeit ertönt.

Einstellung Zeit und Datum



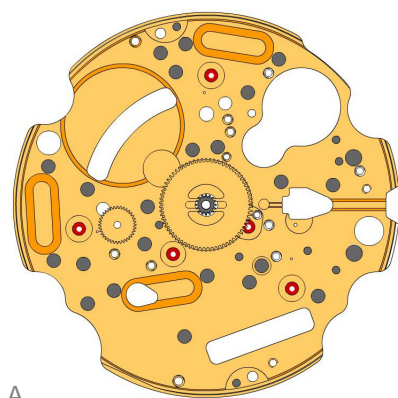
04



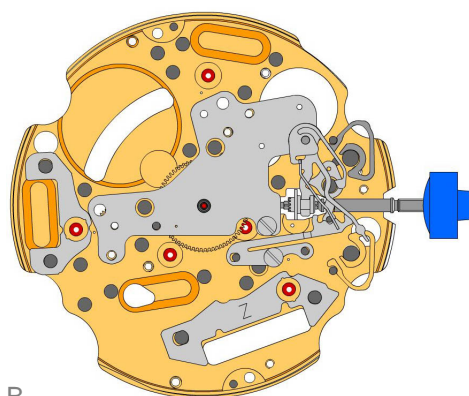
Batterietyp: 395 / SR927SW
Ganggenauigkeit: +20 / -10 Sekunden pro Monat

09/2017

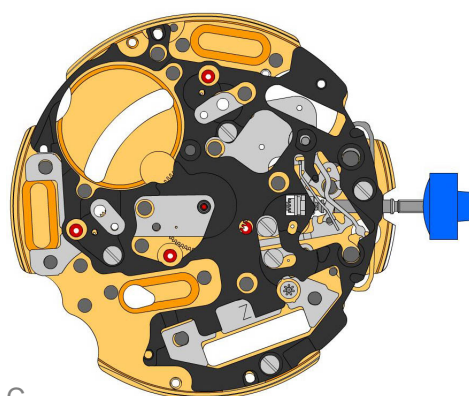







A




B




C

| | | |
|-------------------|---|--|
| 2000.574.G 1. |  | Werkplatte |
| 3305.290.CO 2. |  | Minutenrohr mit Mitnehmer (Aig.2, geschlossen) |
| 3301.243 3. |  | Stundenrad (Zähler 24h) |


| | | |
|-------------------|---|---|
| 2030.017.CO 4. |  | Zentrumbrücke Zentrumbrücke gehalten durch 1 Schraube 4000.250. Die Teile 2030.017.CO, 3004.223 und 3500.059 sind zusammen auszutauschen. |
|-------------------|---|---|


| | | |
|----------------|---|----------|
| 4000.250 5. |  | Schraube |
|----------------|---|----------|

| | | |
|-------------------|---|----------------|
| 3001.055.FI 6. |  | Kupplungstrieb |
|-------------------|---|----------------|


| | | |
|-------------------|---|------------|
| 3000.177.CO 7. |  | Stellwelle |
|-------------------|---|------------|

| | | |
|----------------|--|-------------|
| 3017.049 8. |  | Winkelhebel |
|----------------|--|-------------|

| | | |
|----------------|---|--|
| 3905.049 9. |  | Winkelhebelraste (3 Positionen) Winkelhebelraste gehalten durch 1 Schraube 4000.250. |
|----------------|---|--|


| | | |
|-----------------|---|----------|
| 4000.250 10. |  | Schraube |
|-----------------|---|----------|


| | | |
|-----------------|---|---|
| 3015.081 11. |  | Wippe (3 Positionen) Die Teile 3015.081 und 3905.067 sind zusammen auszutauschen. |
|-----------------|---|---|

| | | |
|-----------------|---|--|
| 3905.067 12. |  | Wippenfeder Den Federarm spannen. Die Teile 3015.081 und 3905.067 sind zusammen auszutauschen. |
|-----------------|---|--|


| | | |
|-----------------|---|---|
| 3406.030 13. |  | Drückerraste B Graue Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der entfernteren Seite platzieren. |
|-----------------|---|---|


| | | |
|-----------------|---|--|
| 3406.038 14. |  | Drückerraste A Gelbe Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der näheren Seite platzieren. |
|-----------------|---|--|

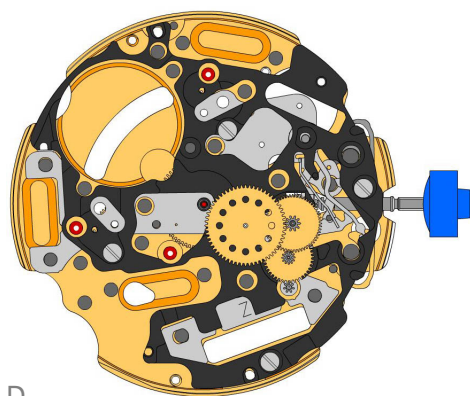
| | | |
|-----------------|---|---|
| 3622.040 15. |  | Stator Markierung [Z] auf Stator. |
|-----------------|---|---|

| | | |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| 3622.039 16. |  | Stator (Zähler 6h, 9h, Chrono) |
|-----------------|---|---------------------------------------|

| | | |
|-----------------|---|--|
| 3603.079 17. |  | Kunststoffhalterung Kunststoffhalterung gehalten durch 4 Schrauben 4000.250. |
|-----------------|---|--|

| | | |
|-----------------|---|----------|
| 4000.250 18. |  | Schraube |
|-----------------|---|----------|

| | | |
|--------------------|---|-------|
| 3715.094.RK 19. |  | Rotor |
|--------------------|---|-------|

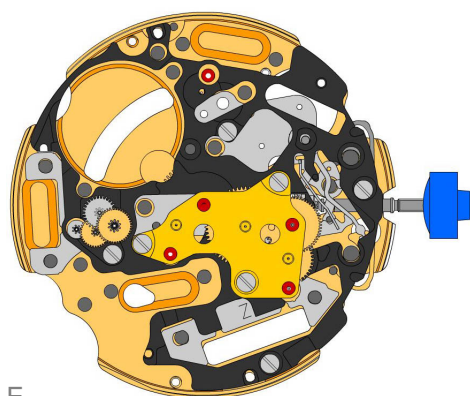


D

3147.046.CO
20.  Zwischenrad

3136.142.CO
21.  Sekundenrad (lang)

3122.056.CO
22.  Kleinbodenrad




E

2020.148.G
23.  Räderwerkbrücke
Räderwerkbrücke gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.

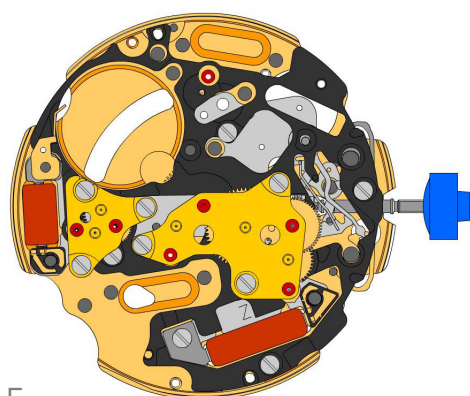
4000.250
24.  Schraube

3715.095.RK
25.  Rotor

3147.048.CO
26.  Zwischenrad (Zähler)

3007.055.CO
27.  Wechselrad (Zähler 24h)


3402.007.CO
28.  Minutenzählrad (24h)




F

2020.149.G
29.  Zähler-Räderwerkbrücke
Zähler-Räderwerkbrücke gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.

4000.250
30.  Schraube

3621.053.RK
31.  Spule
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. Spule gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

3621.054.RK
32.  Spule (Zähler 9h, Chrono)
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten.

4000.250
33.  Schraube

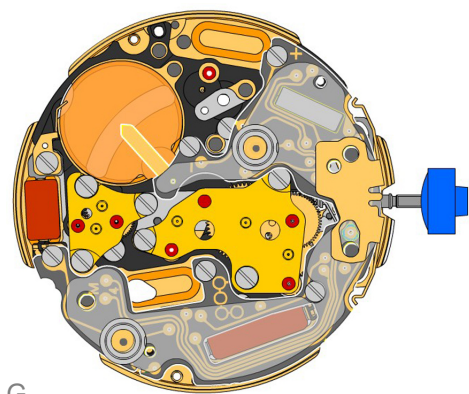
3601.118
34.  Kontaktbügel
Kontaktbügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

4000.250
35.  Schraube







3603.034
36.  Isolation für Batterie

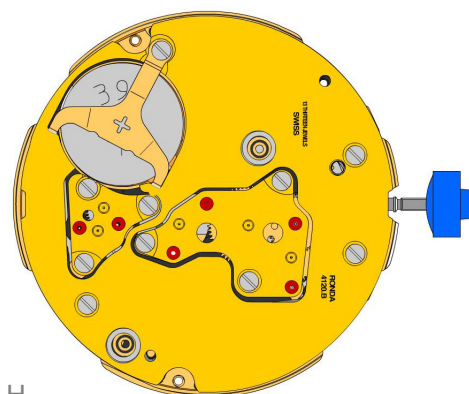
3503.054
37.  Lagerrohr

3503.054
38.  Lagerrohr







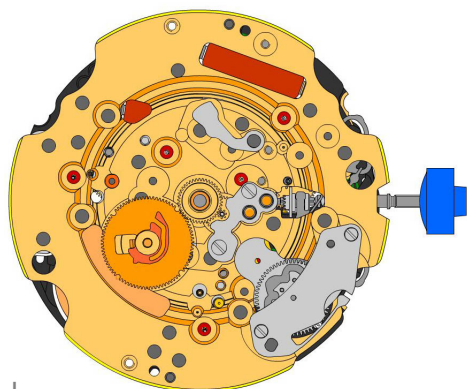
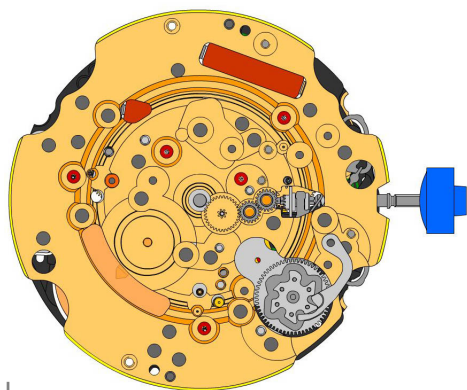
G















| | | |
|----------------------|---|---|
| 3612.176.4120 39. |  | Elektronikmodul Elektronikmodul gehalten durch 5 Schrauben 4000.248. Elektronische Messungen können nun vorgenommen werden. |
| 4000.248 40. |  | Schraube |
| 3603.069 41. |  | Isolation für Schaltung |
| 3603.070 42. |  | Isolation für Kontakt |
| 3603.070 43. |  | Isolation für Kontakt |
| 3601.107.G 44. |  | Drückerkontaktfeder |

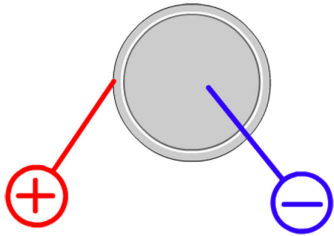


H

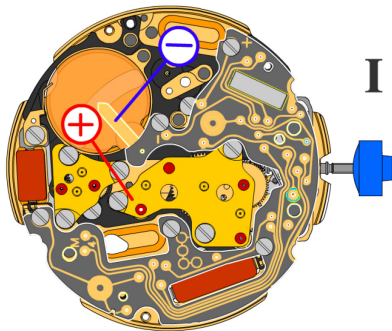
| | | |
|-----------------------------|---|--|
| 2130.160.G.M01.4120B 45. |  | Deckplatte für Elektronikmodul Deckplatte für Elektronikmodul gehalten durch 3 Schrauben 4000.250. |
| 3600.010.HGF 46. |  | Batterie 395 |
| 3601.109.G 47. |  | Bügel + Bügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250. |
| 4000.250 48. |  | Schraube |



| | | |
|--------------------|---|--|
| 2000.574.G 49. |  | Werkplatte |
| 3004.164 50. |  | Zeigerstellrad |
| 3004.164 51. |  | Zeigerstellrad |
| 3007.054.CO 52. |  | Wechselrad |
| 2130.143 53. |  | Wechselradbrücke Wechselrad gehalten durch 2 Schrauben 4000.305. |
| 4000.305 54. |  | Schraube |
| 3004.223 55. |  | Zehnermitnehmerrad Die Teile 2030.017.CO, 3004.223 und 3500.059 sind zusammen auszutauschen. Kurzer Zahn des Zehnermitnehmerrades in Richtung Werkszentrum positionieren. |
| 3500.059 56. |  | Zehneraste Die Teile 2030.017.CO, 3004.223 und 3500.059 sind zusammen auszutauschen. |
| 2130.142 57. |  | Halteplatte für Zehneraste Halteplatte für Zehneraste gehalten durch 2 Schrauben 4000.306. Den Federarm spannen. |
| 4010.306 58. |  | Schraube |
| 3301.242 59. |  | Stundenrad (Aig.2) |
| 3315.016 60. |  | Frikionsfeder |
| 3004.224.CO 61. |  | Datumanzeiger-Mitnehmerrad |
| 3500.049 62. |  | Datumraste |

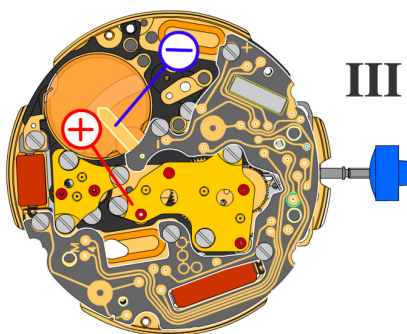


| | |
|----------|---------------|
| Batterie | 395 |
| Spannung | 1.55 V |



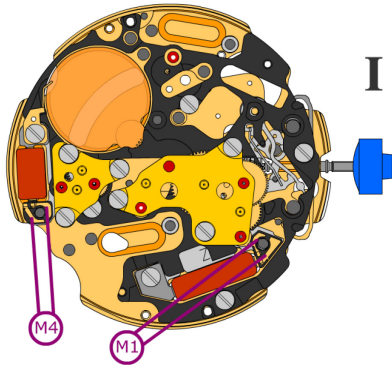
*Stellwelle in Position I, Kalender nicht im Eingriff,
60 s Messintervall für Gang und Verbrauch:*

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Typischer Verbrauch | 1.42 μA |
| Maximaler Verbrauch | 1.65 μA |
| Gang | -10s/M. .. +20s/M. |
| Untere Funktionsspannungsgrenze | 1.20 V |



Stellwelle in Position III, 60 s Messintervall:

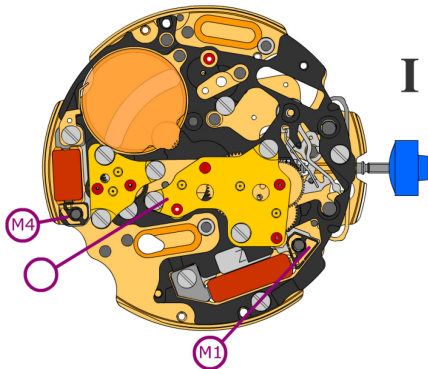
| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Typischer Verbrauch | 0.10 μA |
| Maximaler Verbrauch | 0.30 μA |



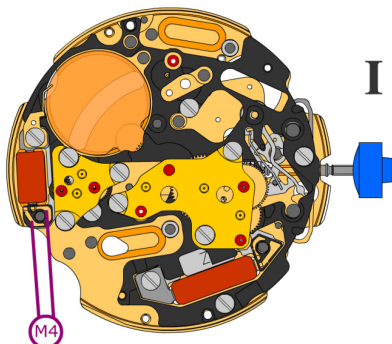
Spulenwiderstand M1

1.90 k Ω .. 2.10 k Ω

Spulenwiderstand M4

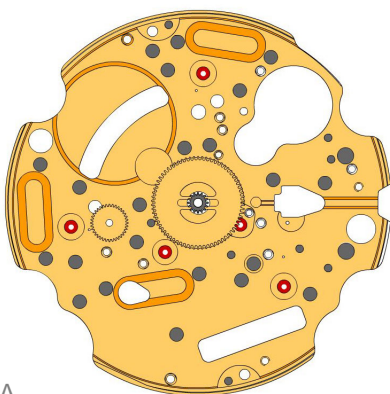
1.68 k Ω .. 1.88 k Ω


Spulenisolation M1/M4

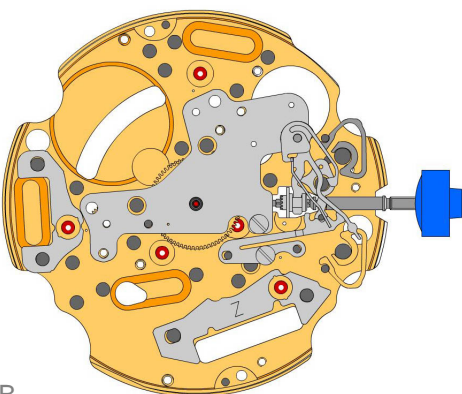
 ∞ k Ω

Pulsgenerator (4.9 ms, 8 Hz):

Untere Funktionsspannungsgrenze M4

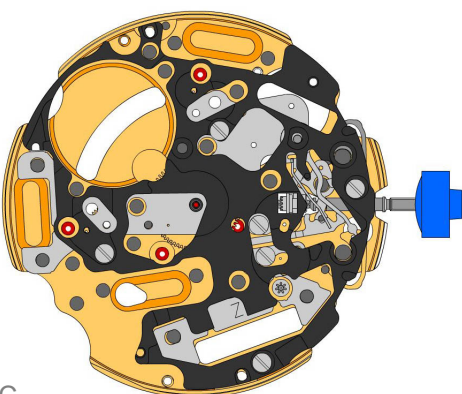
1.20 V






















A

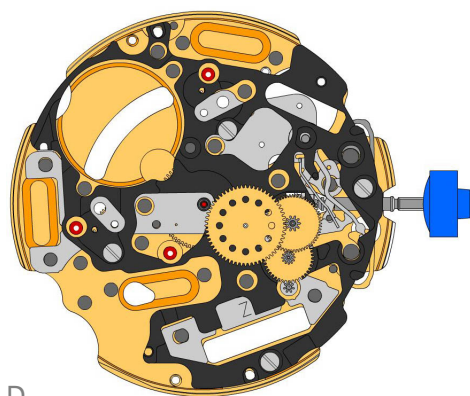


B



C

| | | |
|--------------------|---|--|
| 2000.574.G 1. |  | Werkplatte |
| 3305.290.CO 2. |  | Minutenrohr mit Mitnehmer (Aig.2, geschlossen) |
| 3301.243 3. |  | Stundenrad (Zähler 24h) |
| 2030.024.CO 4. |  | Zentrumbrücke Zentrumbrücke gehalten durch 1 Schraube 4000.250. |
| 4000.250 5. |  | Schraube |
| 3001.055.FI 6. |  | Kupplungstrieb |
| 3000.177.CO 7. |  | Stellwelle |
| 3017.049 8. |  | Winkelhebel |
| 3905.049 9. |  | Winkelhebelraste (3 Positionen) Winkelhebelraste gehalten durch 1 Schraube 4000.250. |
| 4000.250 10. |  | Schraube |
| 3015.081 11. |  | Wippe (3 Positionen) |
| 3905.067 12. |  | Wippenfeder Den Federarm spannen. |
| 3406.030 13. |  | Drückerraste B Graue Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der entfernteren Seite platzieren. |
| 3406.038 14. |  | Drückerraste A Gelbe Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der näheren Seite platzieren. |
| 3622.040 15. |  | Stator Markierung [Z] auf Stator. |
| 3622.039 16. |  | Stator (Zähler 6h, 9h, Chrono) |
| 3603.079 17. |  | Kunststoffhalterung Kunststoffhalterung gehalten durch 4 Schrauben 4000.250. |
| 4000.250 18. |  | Schraube |
| 3715.094.RK 19. |  | Rotor |

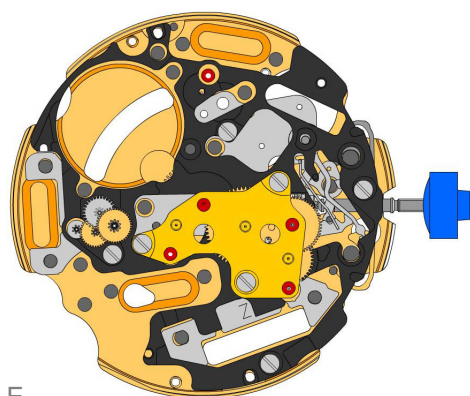


D

3147.046.CO
20.  Zwischenrad

3136.142.CO
21.  Sekundenrad (lang)

3122.056.CO
22.  Kleinbodenrad



E

2020.148.G
23.  Räderwerkbrücke
Räderwerkbrücke gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.

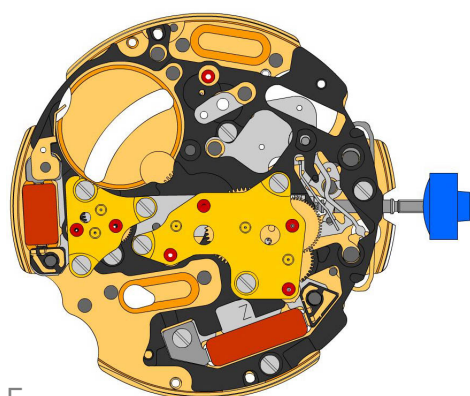
4000.250
24.  Schraube

3715.095.RK
25.  Rotor

3147.048.CO
26.  Zwischenrad (Zähler)

3007.055.CO
27.  Wechselrad (Zähler 24h)


3402.007.CO
28.  Minutenzählrad (24h)




F

2020.149.G
29.  Zähler-Räderwerkbrücke
Zähler-Räderwerkbrücke gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.

4000.250
30.  Schraube

3621.053.RK
31.  Spule
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. Spule gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

3621.054.RK
32.  Spule (Zähler 9h, Chrono)
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten.

4000.250
33.  Schraube

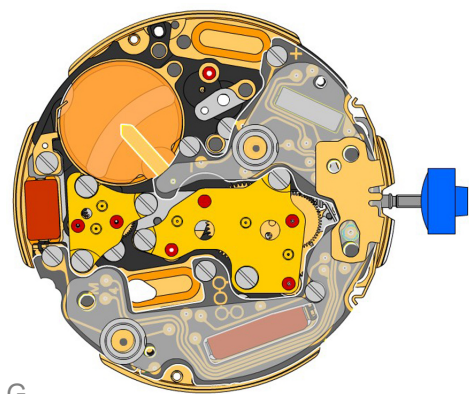
3601.118
34.  Kontaktbügel
Kontaktbügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

4000.250
35.  Schraube







3603.034
36.  Isolation für Batterie

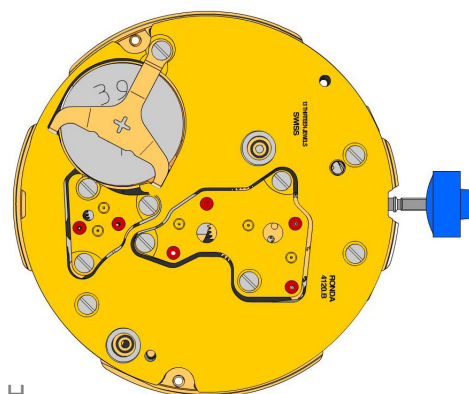
3503.054
37.  Lagerrohr

3503.054
38.  Lagerrohr







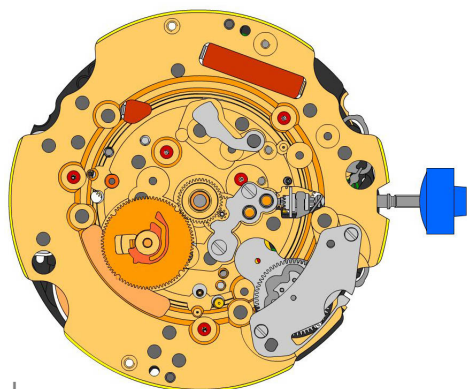
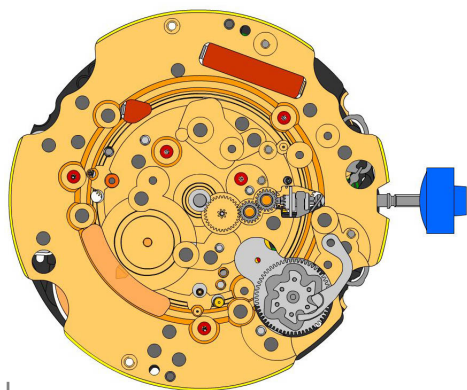
G

| | | |
|----------------------|---|---|
| 3612.176.4120 39. |  | Elektronikmodul Elektronikmodul gehalten durch 5 Schrauben 4000.248. Elektronische Messungen können nun vorgenommen werden. |
| 4000.248 40. |  | Schraube |
| 3603.069 41. |  | Isolation für Schaltung |
| 3603.070 42. |  | Isolation für Kontakt |
| 3603.070 43. |  | Isolation für Kontakt |
| 3601.107.G 44. |  | Drückerkontaktfeder |

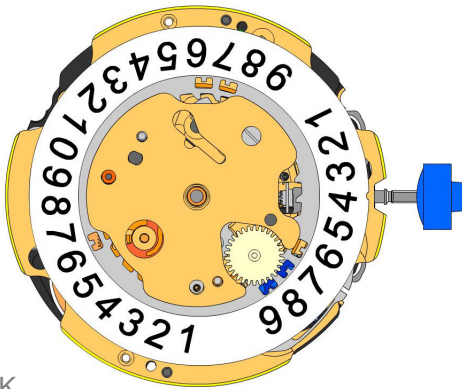


H

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| 2130.160.G.M01.4120B 45. |  | Deckplatte für Elektronikmodul Deckplatte für Elektronikmodul gehalten durch 3 Schrauben 4000.250. |
| 3600.010.HGF 46. |  | Batterie 395 |
| 3601.109.G 47. |  | Bügel + Bügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250. |
| 4000.250 48. |  | Schraube |

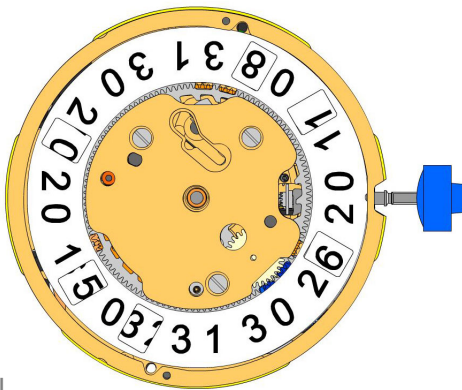


| | | |
|--------------------|---|---|
| 2000.574.G 49. |  | Werkplatte |
| 3004.164 50. |  | Zeigerstellrad |
| 3004.164 51. |  | Zeigerstellrad |
| 3007.054.CO 52. |  | Wechselrad |
| 2130.143 53. |  | Wechselradbrücke Wechselrad gehalten durch 2 Schrauben 4000.305. |
| 4000.305 54. |  | Schraube |
| 3004.227 55. |  | Zehnermitnehmerrad Kurzer Zahn des Zehnermitnehmerrades in Richtung Werkszentrum positionieren. |
| 3500.075 56. |  | Zehnerraste |
| 2130.142 57. |  | Halteplatte für Zehnerraste Halteplatte für Zehnerraste gehalten durch 2 Schrauben 4000.306. Den Federarm spannen. |
| 4010.306 58. |  | Schraube |
| 3301.242 59. |  | Stundenrad (Aig.2) |
| 3315.016 60. |  | Frikionsfeder |
| 3004.224.CO 61. |  | Datumanzeiger-Mitnehmerrad |
| 3500.049 62. |  | Datumraste |






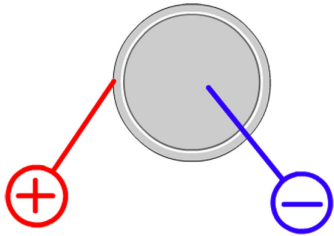
K

| | | |
|------------------------|---|---|
| 3504.214.AD.1.A 63. |  | Einer Anzeiger (Standard) Einbuchtung im Disc bei 3 Uhr. |
| 3147.054 64. |  | Zehnerzwischenrad |
| 2130.141 65. |  | Halteplatte für Datumanzeige Halteplatte für Datumanzeige gehalten durch 1 Schraube 4000.250. |
| 3905.070 66. |  | Feder für Datumraste Feder für Datumsraste in die Öffnung einfügen. |

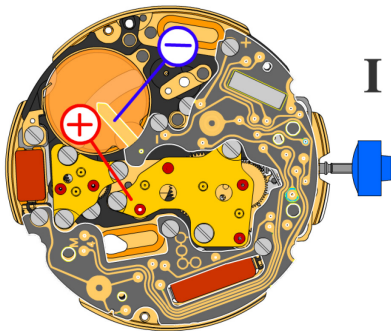


L

| | | |
|------------------------|---|--|
| 3504.215.AD.1.A 67. |  | Zehner Anzeiger (Standard) Einbuchtung im Disc bei 3 Uhr. |
| 2130.140.G 68. |  | Halteplatte für Datum-Mechanismus Halteplatte für Datum-Mechanismus gehalten durch 2 Schrauben 4000.250. |
| 4000.250 69. |  | Schraube |
| 3506.072.G 70. |  | Träger für Zifferblatt |
| 8200 71. |  | Moebius 8200 |
| 9014 72. |  | Moebius 9014 |
| 124 73. |  | Jismaa 124 |
| 9020 74. |  | Moebius 9020 |

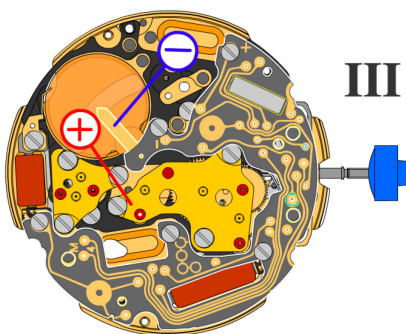


| | |
|----------|---------------|
| Batterie | 395 |
| Spannung | 1.55 V |



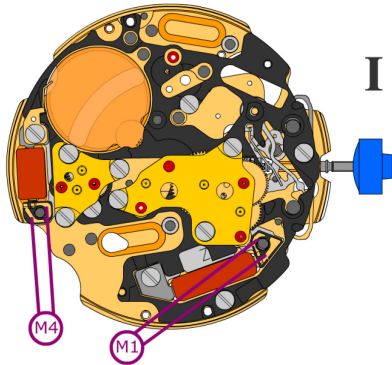
*Stellwelle in Position I, Kalender nicht im Eingriff,
60 s Messintervall für Gang und Verbrauch:*

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Typischer Verbrauch | 1.42 μA |
| Maximaler Verbrauch | 1.65 μA |
| Gang | -10s/M. .. +20s/M. |
| Untere Funktionsspannungsgrenze | 1.20 V |



Stellwelle in Position III, 60 s Messintervall:

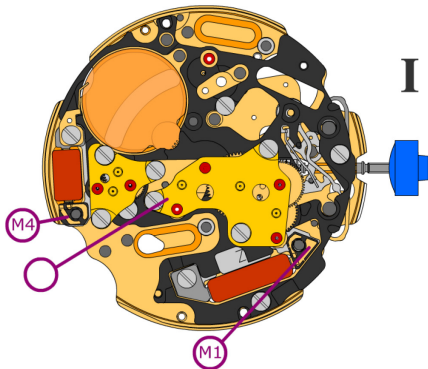
| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Typischer Verbrauch | 0.10 μA |
| Maximaler Verbrauch | 0.30 μA |



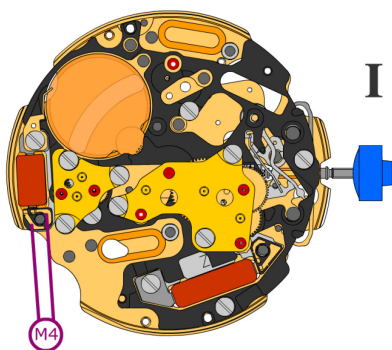
Spulenwiderstand M1

1.90 k Ω .. 2.10 k Ω

Spulenwiderstand M4

1.68 k Ω .. 1.88 k Ω


Spulenisolation M1/M4

 ∞ k Ω

Pulsgenerator (4.9 ms, 8 Hz):

Untere Funktionsspannungsgrenze M4

1.20 V