

Quartz Movements Multifunktionen RONDA xtratech

Kaliber 4210.B – 12½"



Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhrwerk

Linie	xtratech
Kaliber	4210.B
Werkgrösse	12½"
Version Swiss Made	8 Steine / vergoldet
Version Swiss Parts	4 Steine / vernickelt
Standard Batterie Laufzeit	50 Monate
Standard Zeigerwerkhöhe	2

Spezielle Merkmale

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

Funktionen

- 3 Zeiger
- Grossdatum
- Multifunktion
- Zweite Zeitzone

Quartz Movements Multifunktionen RONDA xtratech

Kaliber 4210.B – 12½"

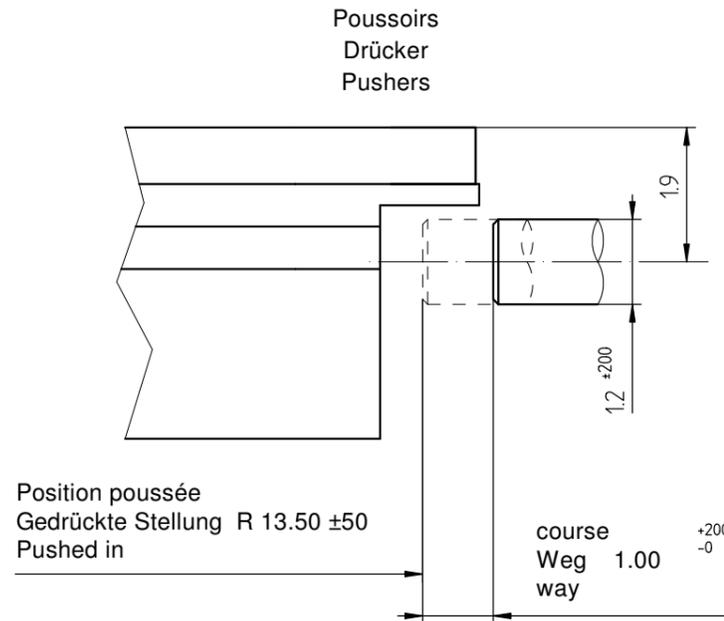
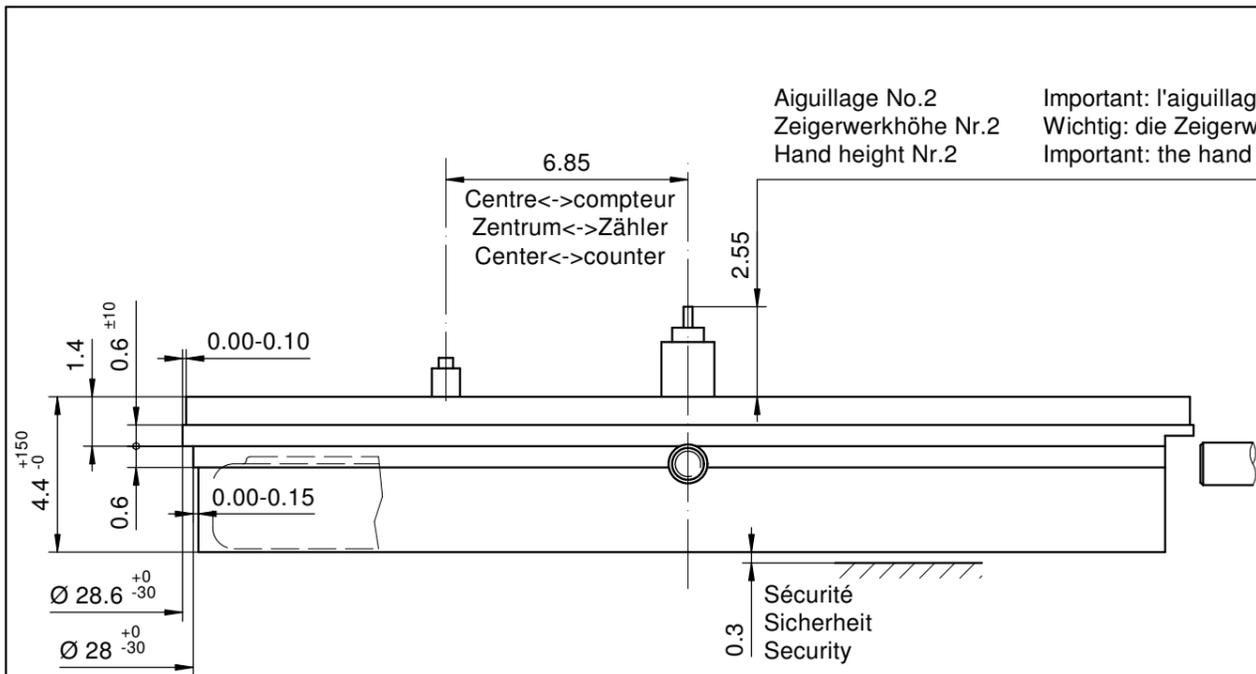
Technische Spezifikationen

Gesamtabmessung	28.60 mm
Werksitz	28.00 mm
Werkhöhe	4.40 mm
Höhe über Standard Batterie	4.40 mm
Höhe der Werkaufgabe	0.60 mm
Stellwellenhöhe	1.90 mm
Stellwellen-Weg	0.90 mm
Stellwelle Gewinde	0.90 mm
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



Batterie Spezifikationen

Standard Batterie	Nr. 395
Standard Batterie Laufzeit	50 Monate
Batterie-Spannung	1.5 V
Stromverbrauch – typisch	1.32 µA (Kalender nicht im Eingriff)
Stromverbrauch – max.	1.65 µA (Kalender nicht im Eingriff)



Sécurité entre l'aiguille des secondes et le verre:
Sicherheit zwischen Sekundenzeiger und Glas: 0.30mm
Security between second hand and glass:

Le cadran doit être tenu par la boîte
Das Zifferblatt muss durch die Schale gehalten werden
The dial must be hold by the case

La course du poussoir doit être limitée dans le poussoir lui-même. Sa position poussée doit être contrôlée.

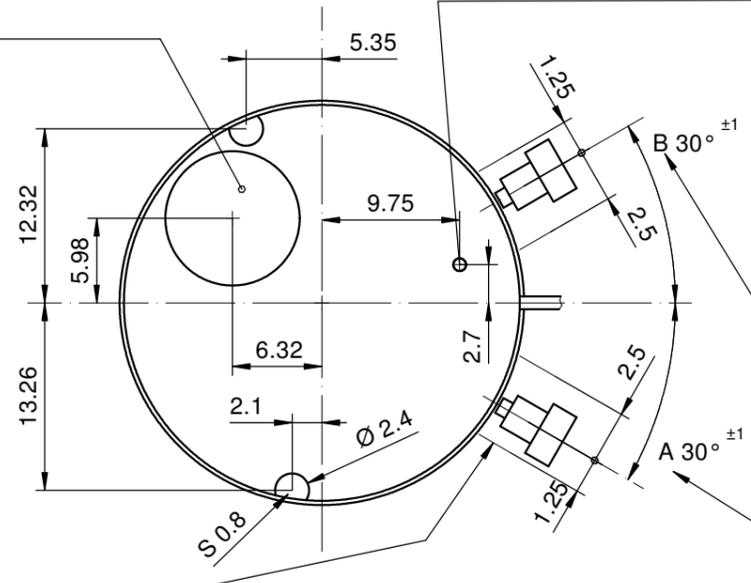
Die Weglänge des Drückers ist im Drücker selbst zu begrenzen. In der gedrückten Stellung ist seine Position zu kontrollieren

The way of the pusher has to be limited in the pusher itself. Its position must be checked while pushed in.

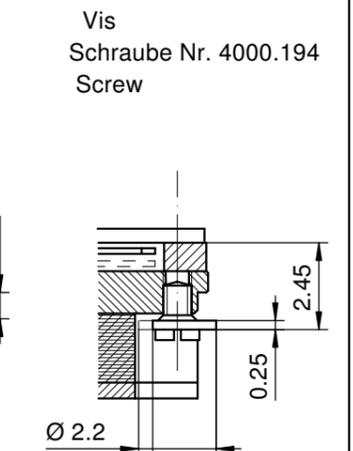
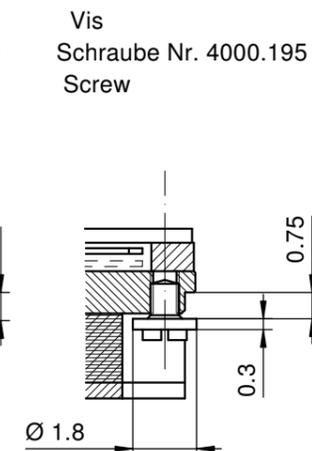
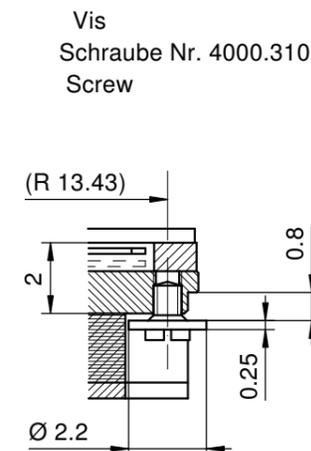
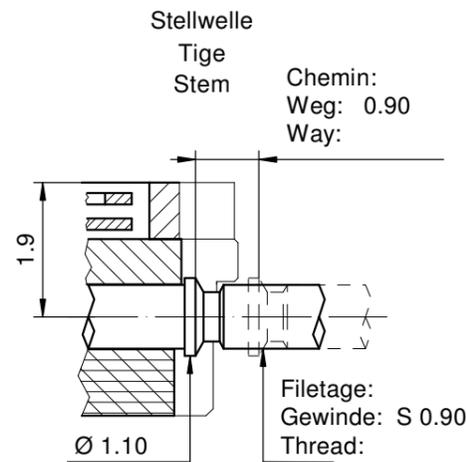
Côté fond de boîte
Seite Gehäuseboden
Case back side

Position pour extraire la tige
Position zum Entfernen der Stellwelle
Position to remove the stem

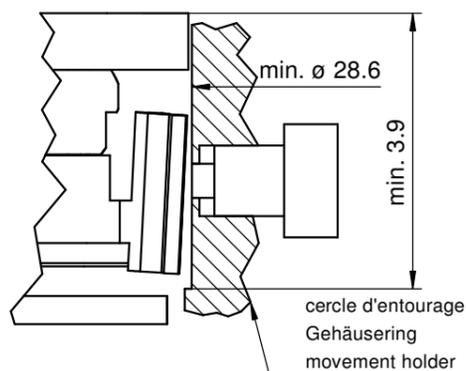
Pile
Batterie (395) Ø 9.50 x 2.60mm
Battery



Seulement 1 poussoir est nécessaire
Nur 1 Drücker wird benötigt
Only 1 pusher is required



Dégagement cercle d'entourage pour poussoir
Freistellung Gehäuseering für Drücker
Opening movement holder for pusher



L'angle indiqué pour la direction du poussoir et la position doivent être respectés.
Pour un angle de 0° des poussoirs A et B, voir plan 5000.345

Der angegebene Winkel für die Drückerrichtung und die Position müssen eingehalten werden.
Für einen Drückerwinkel von 0° bei A und B, siehe Zeichnung 5000.345

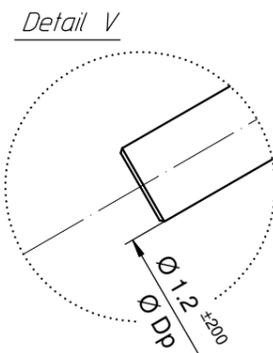
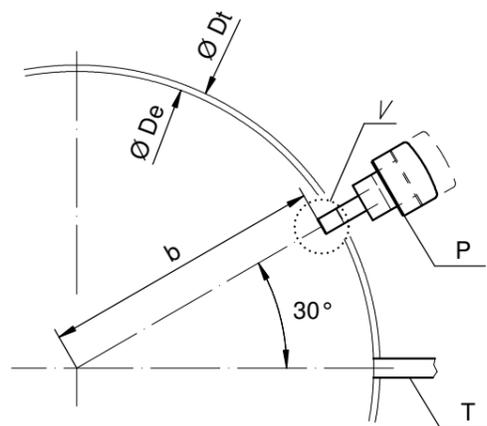
The indicated angle of the pusher direction and the position must be fulfilled. For pusher angles of 0° (pusher A and B), see drawing 5000.345.

Cage
Uhrwerkgestell 12½"
Frame

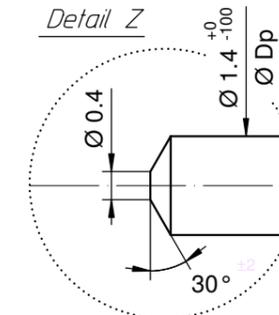
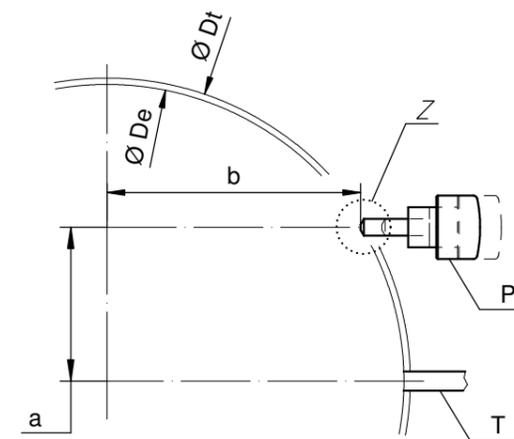
RONDA 4210.B

Issued	02 Mär 2004	mg
Modified	05 Sep 2016 ÄÄ 34777	dh
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5000.331	04

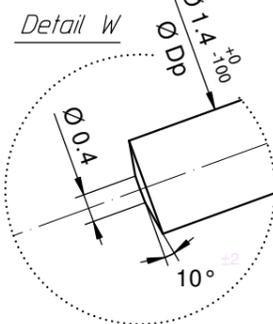
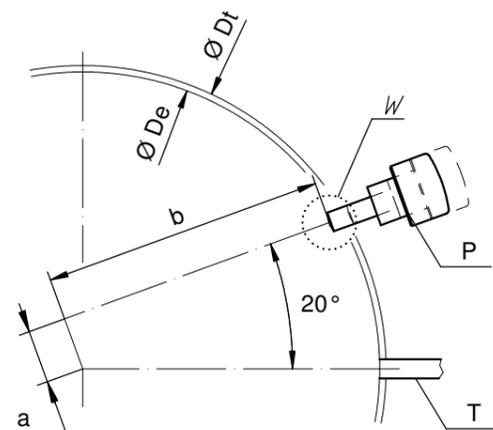
Angle Winkel Angle	30°	
Ø Dp	b	
1.00	13.50	
1.10	13.50	
1.20	13.50	
1.30	13.50	
1.40	13.50	



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

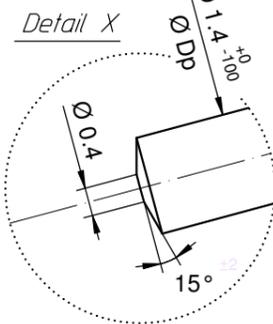
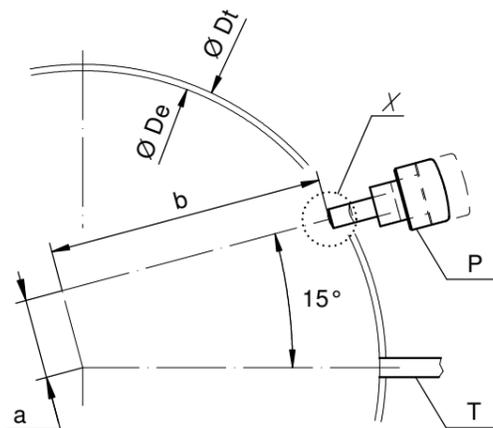
Ø Dp: diamètre du poussoir
Drückerdurchmesser
pusher-diameter

Ø Dt: diamètre total
Totaldurchmesser
total-diameter

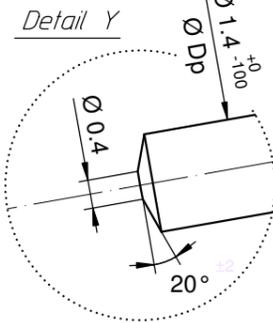
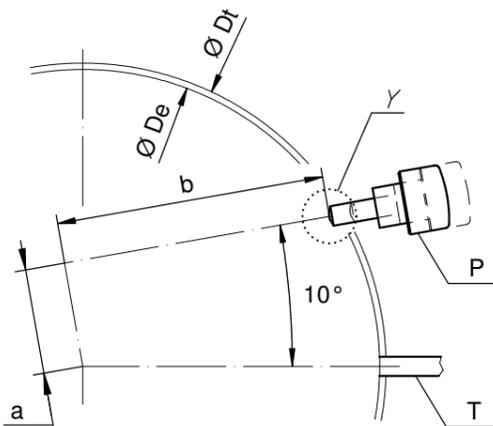
P: poussoir en position poussée
Drücker in gedrückter Stellung
pusher in pressed position

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



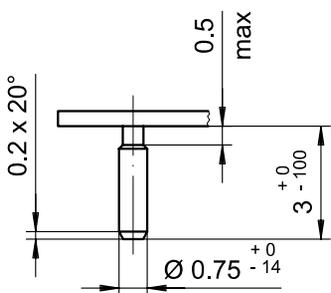
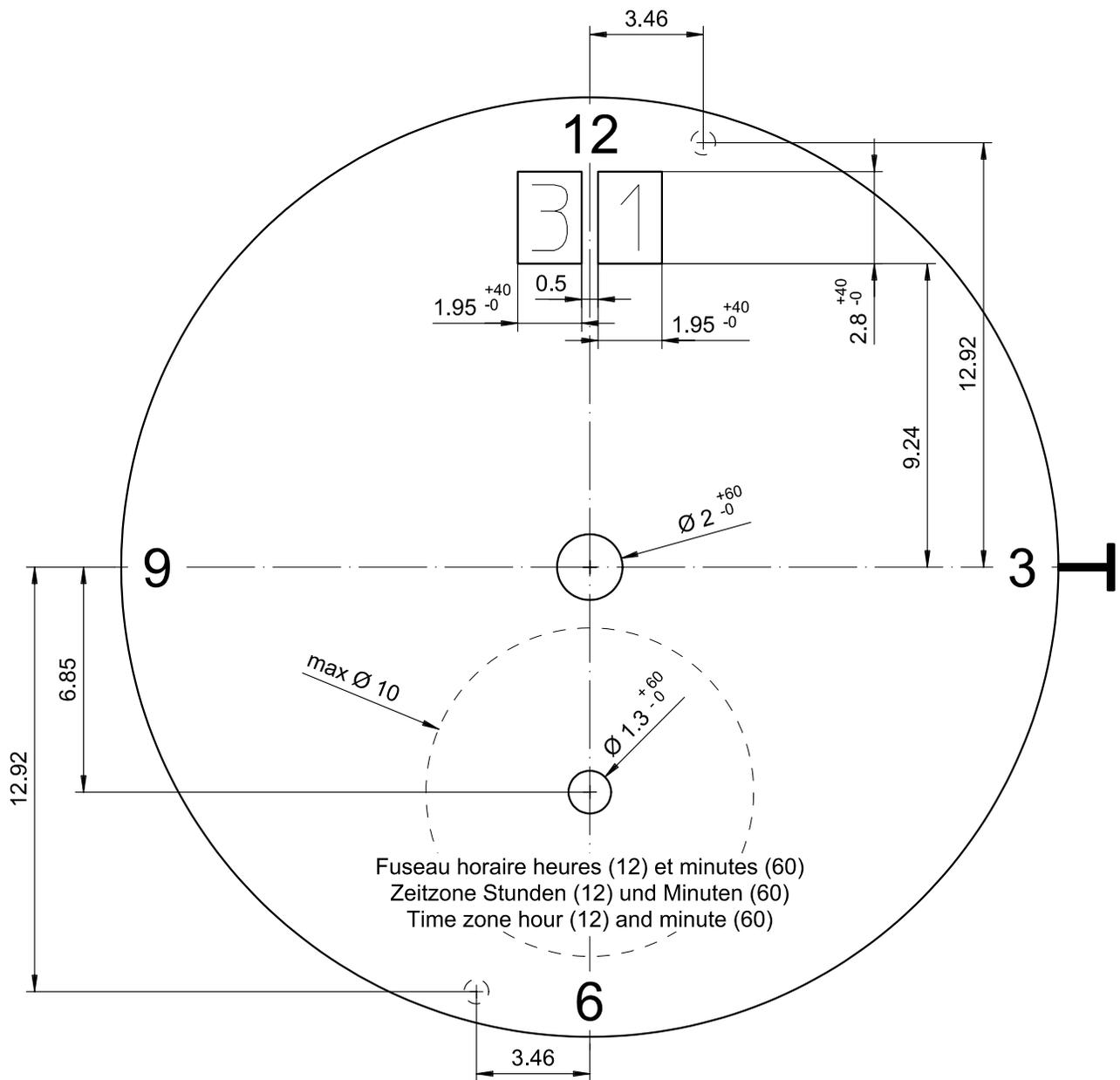
Angle Winkel Angle	10°	
Ø Dp	a	b
1.30	5.06	12.52
1.40	5.10	12.50



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

RONDA 4xxx.x, 5xxx.x

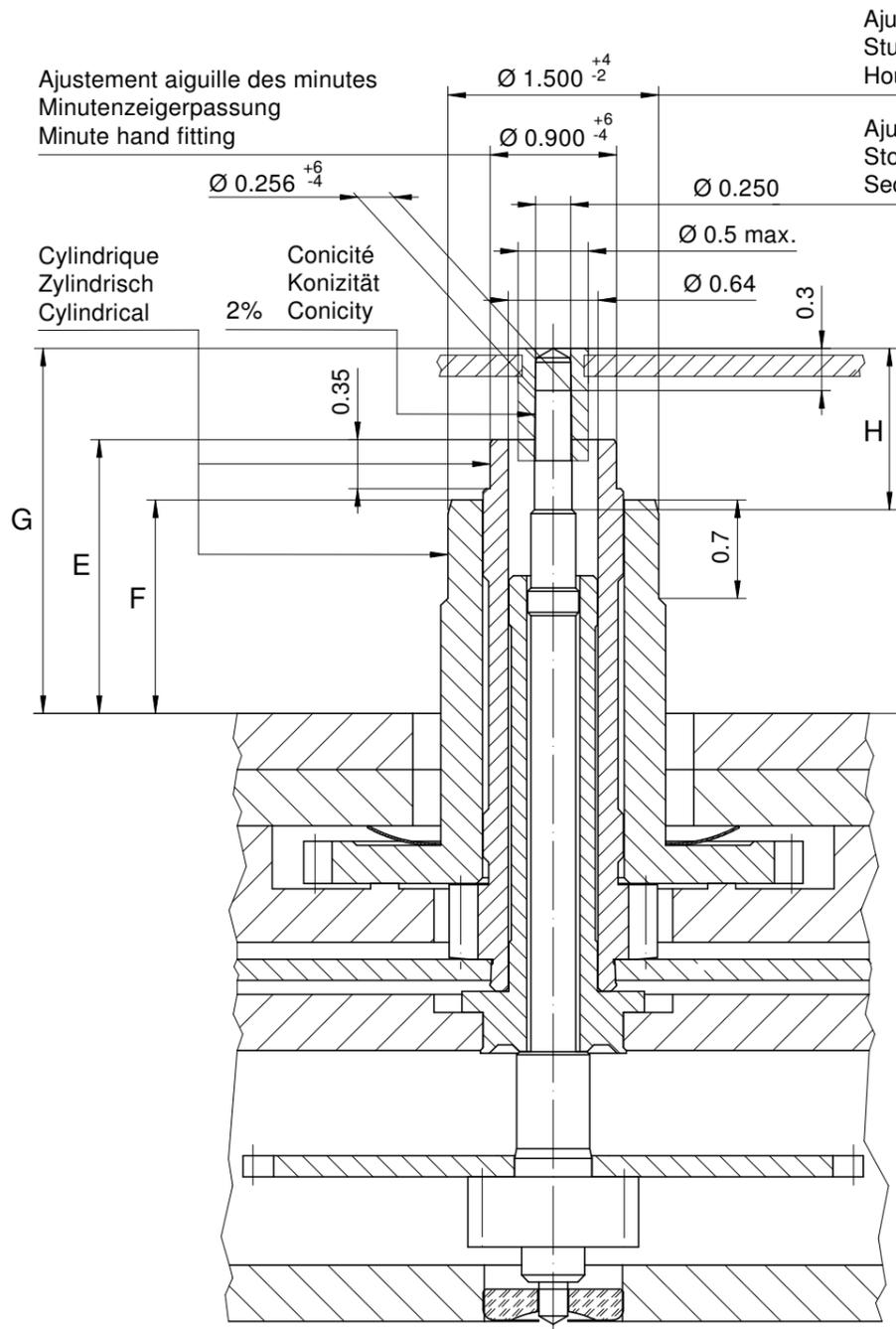
Issued	06 Sep 2004	mk
Modified	30.März 2005 ÄA 1784	mk
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5000.345	01



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	12H

Cadran Zifferblatt Dial	12½"	Issued	13 Dez 2006	cw
		Modified	15.Dez.2006 ÄA ----	cm
		Released	YES	
		Tolerance	+/- 20 µm	
		Scale	5 : 1 (A4V)	
RONDA	4210.B	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	5010.696	03



Ajustement aiguille des heures
Stundenzeigerpassung
Hour hand fitting

Ajustement aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting

Ajustement compteur secondes
Stopp-Sekundenzeigerpassung
Second hand fitting

Cylindrique
Zylindrisch
Cylindrical

Conicité
Konizität
Conicity

2%

0.35

0.7

H

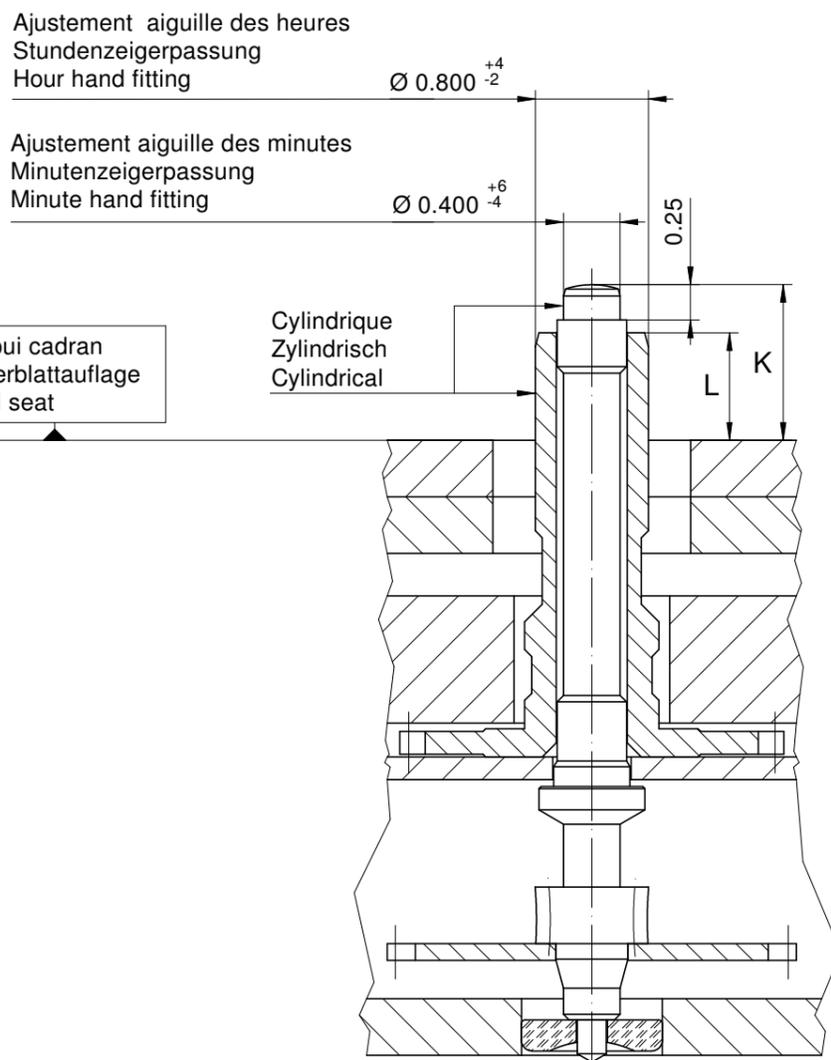
G

E

F

		Aig. des secondes Sekundenzeiger Second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Compteur 2 aiguille 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter		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.
		Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand		
mg	max.	10	30	30	10	10	Masse / Masse / Weight *
µNm	max.	0.07	0.80	0.80	0.03	0.03	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ²	max.	0.4	-	-	1.0	-	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N	max.	30	40	40	30	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

* 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



Ajustement aiguille des heures
Stundenzeigerpassung
Hour hand fitting

Ajustement aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting

Cylindrique
Zylindrisch
Cylindrical

0.25

L

K

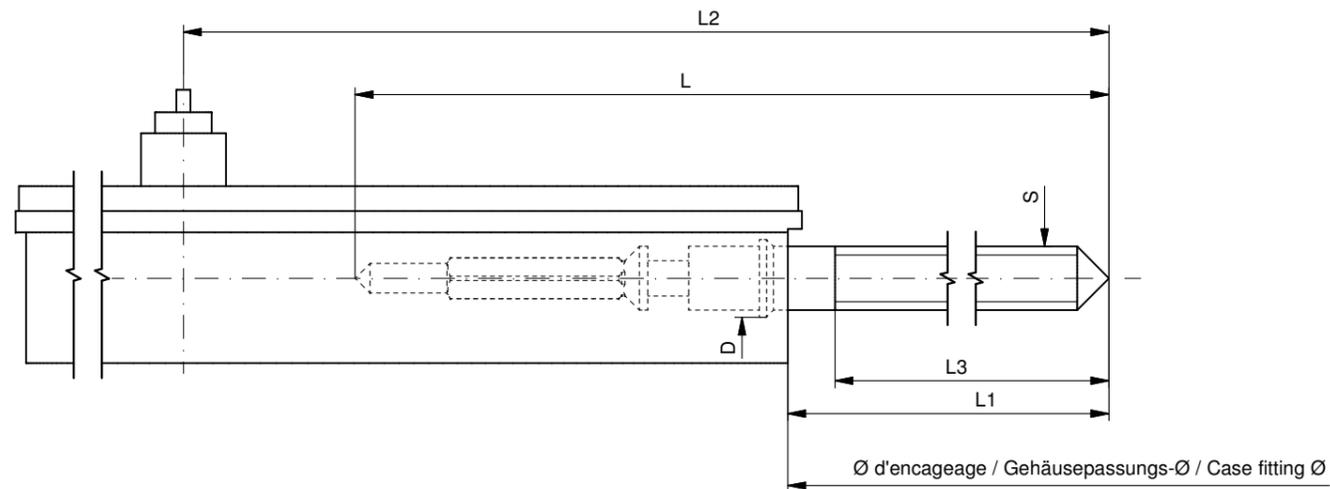
Compteur 2 aiguille
2 Zeiger Zähler
2 Hand counter

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat						
No	Pignon des secondes Stopp-Sekundentrieb Second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	H	Compteur 2 aig. 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter	
					Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel
2	G	E	F	H	K	L
2	2.60	1.95	1.52	1.15	1.10	0.76
-						

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 secondes Unter Sekundenzeiger Under second hand	Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand	Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Compteur 2 aig. 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter	
					Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand	Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands thickness
2	2.10	1.55	1.10	0.70	0.40	0.15
-						

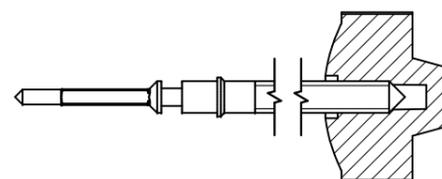
Aiguillages Zeigerwerkhöhen 12½''' Hand fitting heights

	Issued	14 Nov 2003	mk
	Modified	15 Okt 2014 ÄÄ 13275	dh
	Released	Yes	
	Tolerance	µm	
	Scale	20 : 1 (A3H)	
RONDA	4210.B	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved	
	No.	3316.084	03



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

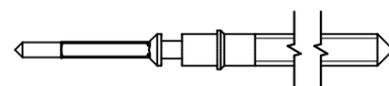
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177.CO	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10



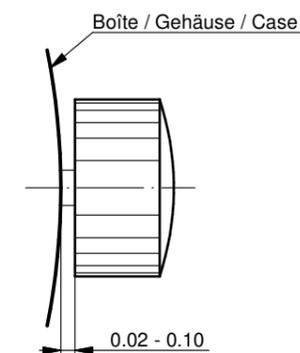
Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	bleu foncé dunkelblau dark blue
Code	UN 5002

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

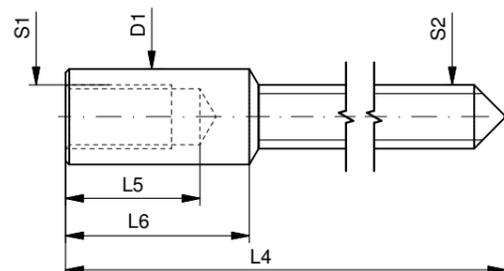


Couronne vissée
 Geschraubte Krone
 Screwed crown

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.1A

Zifferblatt- und Zeigersetzen

- Krone in Position II
- Krone drehen bis das Datum 02 erscheint
- Krone in Position III
- Stundenzeiger vorwärts drehen bis das Datum auf 03 wechselt
- Arbeitszeiger entfernen
- Zifferblatt setzen
- Alle Zeiger in Richtung 12 Uhr setzen
- Uhrzeit einstellen
- Krone in Position II
- Datum einstellen
- Einstellung der 2. Zeitzone**
- Krone in Position I

Datumsschaltdauer

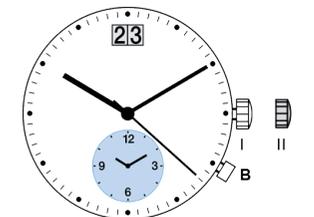
Einer- und Zehnerscheibe

~2h

**Einstellung der 2. Zeitzone

- Drücker B mindestens 2 Sekunden betätigen
(Der Modus ist aktiv, wenn der kleine Minutenzeiger 1 min vorspringt.)
- Mittels Drücker B die 2. Zeitzone einstellen:
 - kurzes Drücken (< 1 Sek.) → +1 Minute
 - mittl. Drücken (1-2 Sek.) → +1 Stunde
 - langes Drücken (> 2 Sek.) → kontinuierliches Vorstellen der Zeit

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 xtratech – Uhrwerk Kal. 4210.B & 4220.B

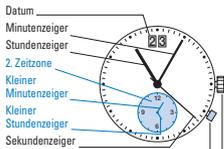
Bedienungsanleitung Deutsch

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

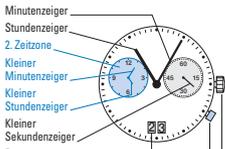
Anzeigeelemente 4210.B



Bedienelemente



Anzeigeelemente 4220.B



Bedienelemente



01

4210.B Sekunde 4220.B kleine Sekunde



02

Einstellung Zeit

- 1* Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).
- 2 Krone drehen bis die aktuelle Zeit 08:45 angezeigt wird.
- 3* Krone zurück in Position I drücken.

Hinweis

* Um die Zeit «sekundengenuau» einzustellen, muss 1 bei der Sekundenzeigerstellung «60» gezogen werden. Nach der Einstellung des Stunden- und Minutenzeigers muss 3 «sekundengenuau» in Pos. I zurückgedrückt werden.

4210.B



03

Schnellkorrektur Datum

- 1 Krone in Position herausziehen (Uhr läuft weiter).
- 2 Krone drehen bis das aktuelle Datum [01] erscheint.
- 3 Krone zurück in Position drücken.

Hinweis

In der Kalenderschaltphase von ca. 21:00 bis 24:00 Uhr muss das Datum des folgenden Tages eingestellt werden.

Extreme Beschleunigung in der Schnellkorrektur kann zu einer falschen Datumsanzeige führen. Durch Schalten des Datums von 01 bis 31 (Krone Position II) wird die Synchronisation wieder hergestellt.

Einstellung Datum und Uhrzeit

Beispiel:

– Datum/Uhrzeit auf der Uhr: [01] / 01:25
– Aktuelles Datum/Uhrzeit [04] / 20:30

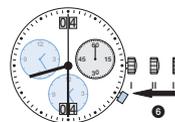
- 1 Krone in Position II herausziehen (Uhr läuft weiter).
- 2 Krone drehen bis der Vortag des aktuellen Datums erscheint [03].
- 3* Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).
- 4 Krone drehen bis das aktuelle Datum [04] erscheint.
- 5** Krone weiter drehen bis die aktuelle Zeit 20:30 angezeigt wird.
- 6 Krone zurück in Position I drücken.

Hinweis

* «sekundengenuau» Zeiteinstellung: Siehe Hinweis im Kapitel «Einstellung Zeit»
**24-Stundenrhythmus beachten.

04

4210.B Sekunde 4220.B kleine Sekunde



04

Einstellung der 2. Zeitzone

4210.B



4220.B



Mit dem kleinen Stunden- und Minutenzeiger wird eine beliebige 2. Zeitzone angezeigt.

- 1 **Aktivierung:** Drücker mind. 2 Sek. drücken. Sobald der kleine Minutenzeiger 1 Minute vorspringt, ist dieser Modus aktiv.
- 2 **Kurzes Drücken:** (weniger als 1 Sek.) Vorstellen von einzelnen Minuten.
Mittleres Drücken: (1–2 Sek.) Die Zeit wird Stundenweise vorgestellt.
Langes Drücken (länger als 2 Sek.) Die Zeitzone wird vorgestellt, bis der Drücker losgelassen wird.

Hinweis

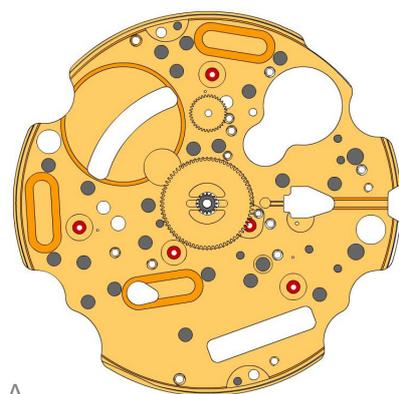
Wenn der Drücker während 10 Sek. nicht gedrückt wird, deaktiviert sich der Einstellmodus.

05

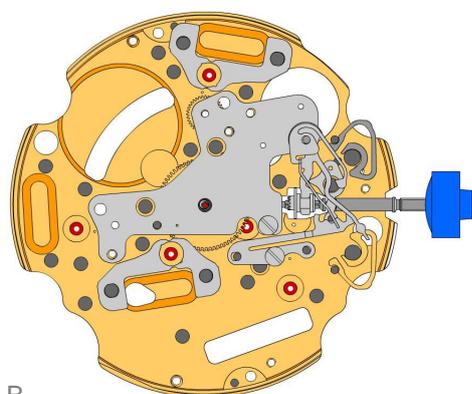
Batterietyp: 395 / SR927SW
Ganggenauigkeit: +20 / -10 Sekunden pro Monat



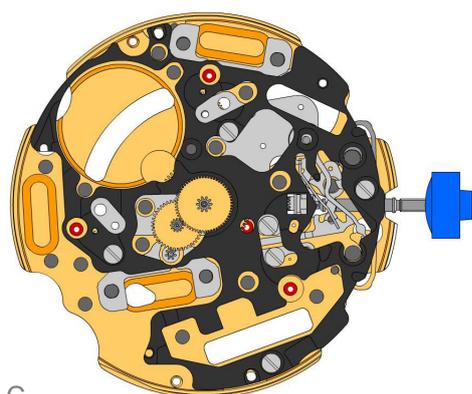
08/2023



A

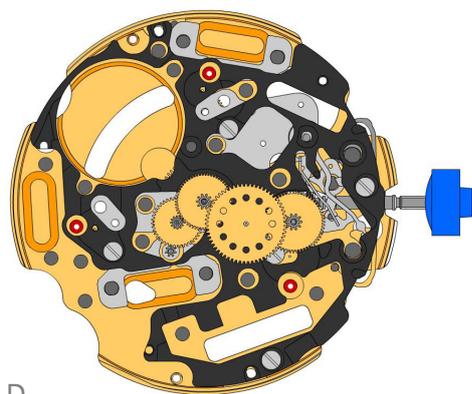


B



C

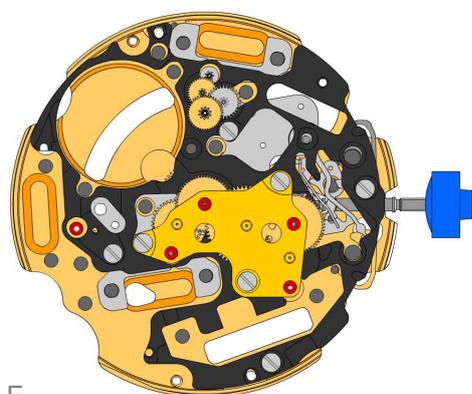
2000.574.G 1.		Werkplatte
3305.282.CO 2.		Minutenrohr mit Mitnehmer (Aig.2)
3301.243 3.		Stundenrad (Zähler 12h)
2030.017.CO 4.		Zentrumbrücke Zentrumbrücke gehalten durch 1 Schraube 4000.250. Die Teile 2030.017.CO, 3004.223 und 3500.059 sind zusammen auszutauschen.
3001.055.FI 5.		Kupplungstrieb
3000.177.CO 6.		Stellwelle
3017.049 7.		Winkelhebel
3905.049 8.		Winkelhebelraste (3 Positionen) Winkelhebelraste gehalten durch 1 Schraube 4000.250.
4000.250 9.		Schraube
3015.081 10.		Wippe (3 Positionen) Die Teile 3015.081 und 3905.067 sind zusammen auszutauschen.
3905.067 11.		Wippenfeder Den Federarm spannen. Die Teile 3015.081 und 3905.067 sind zusammen auszutauschen.
3406.030 12.		Drückerraste B Graue Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der entfernteren Seite platzieren.
3406.038 13.		Drückerraste A Gelbe Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der näheren Seite platzieren.
3622.039 14.		Stator (Zähler 6h, 9h, Chrono)
3603.079 15.		Kunststoffhalterung Kunststoffhalterung gehalten durch 4 Schrauben 4000.250.
4000.250 16.		Schraube
3715.094.RK 17.		Rotor
3147.047.CO 18.		Zwischenrad (Chrono)
3136.156.CO 19.		Sekundenrad (Aig.2)



D

3136.148.CO
20.  Chrono-Zentrumrad (Aig.2)

3122.056.CO
21.  Kleinbodenrad



E

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

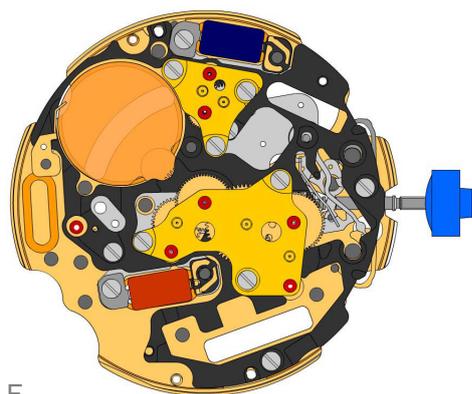
4000.250
23.  Schraube

3715.095.RK
24.  Rotor

3147.048.CO
25.  Zwischenrad (Zähler)

3007.055.CO
26.  Wechselrad (Zähler 12h)

3402.007.CO
27.  Minutenzählrad (12h)



F

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

4000.250
29.  Schraube

3621.055.RK
30.  Spule (Zähler 6h)
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. Spule gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

3621.054.RK
31.  Spule (Zentrum)
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten.

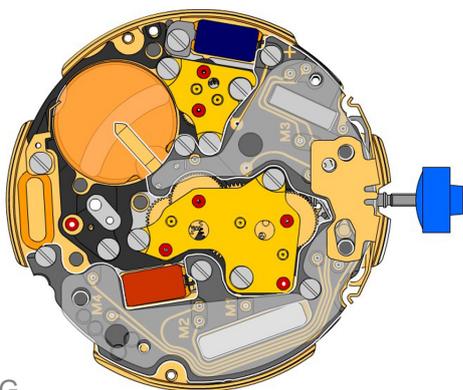
3503.071
32.  Lagerrohr

3601.118
33.  Kontaktbügel
Kontaktbügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

4000.250
34.  Schraube

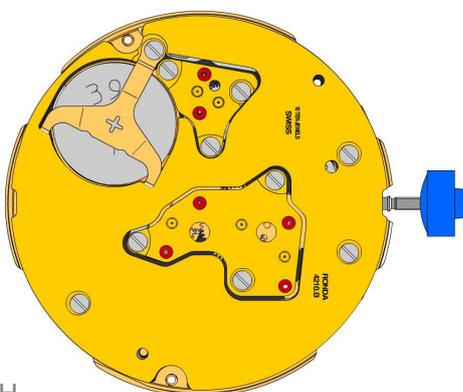
3603.034
35.  Isolation für Batterie

3503.054
36.  Lagerrohr



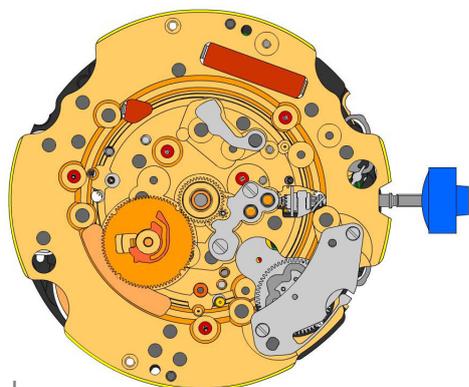
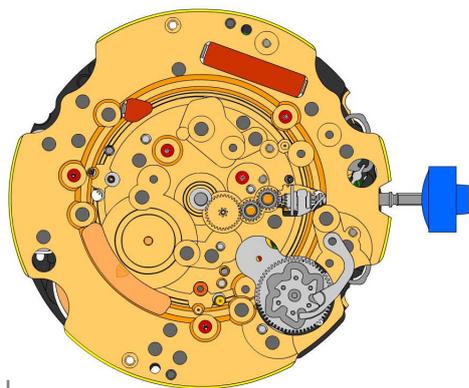
G

3612.146.4210 37.		Elektronikmodul Elektronikmodul gehalten durch 5 Schrauben 4000.250. Elektronische Messungen können nun vorgenommen werden.
4000.248 38.		Schraube
3603.069 39.		Isolation für Schaltung
3601.107.G 40.		Drückerkontaktfeder

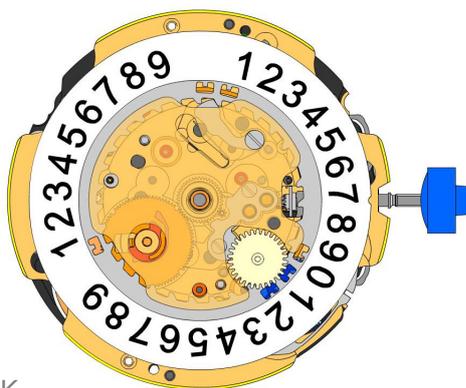


H

2130.139.G.M01.4210B 41.		Deckplatte für Elektronikmodul Deckplatte für Elektronikmodul gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.
3600.010.HGF 42.		Batterie 395
3601.109.G 43.		Bügel + Bügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250.
4000.250 44.		Schraube

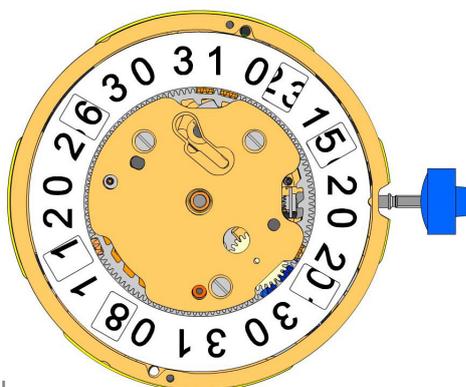


2000.574.G 45.		Werkplatte
3004.164 46.		Zeigerstellrad
3007.054.CO 47.		Wechselrad
2130.143 48.		Wechselradbrücke Wechselradbrücke gehalten durch 2 Schrauben 4000.305.
4000.305 49.		Schraube
3004.223 50.		Zehnermitnehmerrad Die Teile 2030.017.CO, 3004.223 und 3500.059 sind zusammen auszutauschen. Kurzer Zahn des Zehnermitnehmerrades in Richtung Werkszentrum positionieren.
3500.059 51.		Zehneraste Die Teile 2030.017.CO, 3004.223 und 3500.059 sind zusammen auszutauschen.
2130.142 52.		Halteplatte für Zehneraste Halteplatte für Zehneraste gehalten durch 2 Schrauben 4000.306. Federarm hinter die Zehneraste spannen.
4010.306 53.		Schraube
3301.242 54.		Stundenrad (Aig.2)
3315.016 55.		Frikionsfeder
3004.224.CO 56.		Datumanzeiger-Mitnehmerrad
3500.049 57.		Datumraste



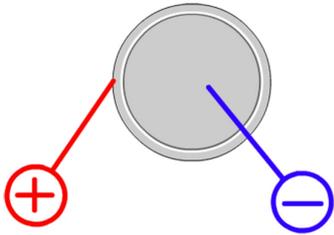
K

3504.214.AF.1.A 58.		Einer Anzeiger (Standard) Einbuchtung im Disc bei 3 Uhr.
3147.054 59.		Zehnerzwischenrad
2130.141 60.		Halteplatte für Datumanzeige Halteplatte für Datumanzeige gehalten durch 1 Schraube 4000.250.
3905.070 61.		Feder für Datumraste Feder für Datumsraste in die Öffnung einfügen.

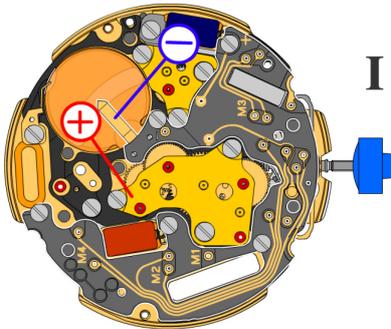


L

3504.215.AF.1.A 62.		Zehner Anzeiger (Standard) Einbuchtung im Disc bei 3 Uhr.
2130.140.G 63.		Halteplatte für Datum-Mechanismus Halteplatte für Datum-Mechanismus gehalten durch 2 Schrauben 4000.250.
4000.250 64.		Schraube
3506.072.G 65.		Träger für Zifferblatt
8200 66.		Moebius 8200
9014 67.		Moebius 9014
124 68.		Jismaa 124
9020 69.		Moebius 9020

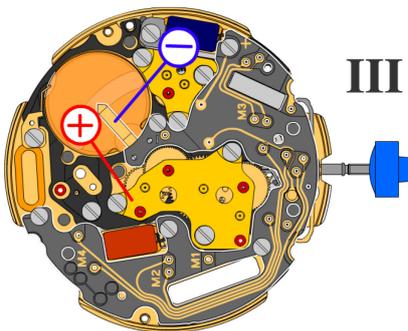


Batterie	395
Spannung	1.55 V



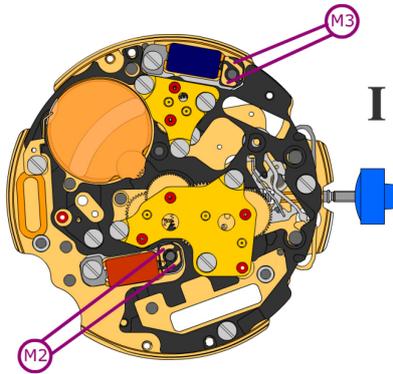
*Stellwelle in Position I, Kalender nicht im Eingriff,
60 s Messintervall für Gang und Verbrauch:*

Typischer Verbrauch	1.32 μA
Maximaler Verbrauch	1.65 μA
Momentaner Gang	-10s/M. .. +20s/M.
Untere Funktionsspannungsgrenze	1.20 V



Stellwelle in Position III, 60 s Messintervall:

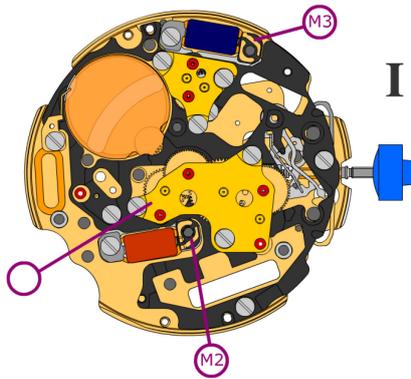
Typischer Verbrauch	0.10 μA
Maximaler Verbrauch	0.30 μA



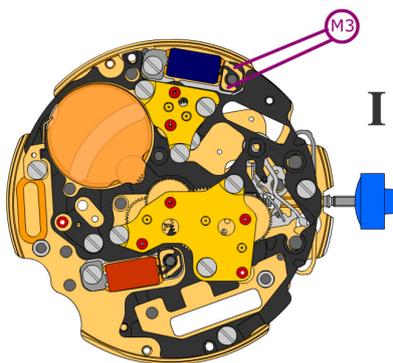
Spulenwiderstand M2

2.20 k Ω .. 2.40 k Ω

Spulenwiderstand M3

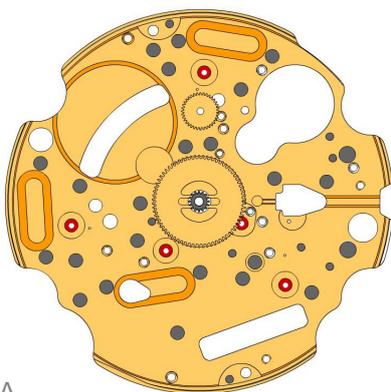
1.68 k Ω .. 1.88 k Ω


Spulenisolation M2/M3

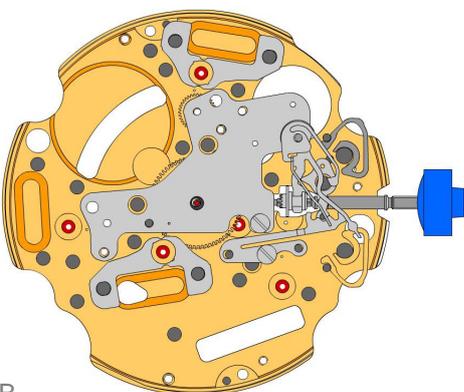
 ∞ k Ω

Pulsgenerator (4.9 ms, 8 Hz):

Untere Funktionsspannungsgrenze M3

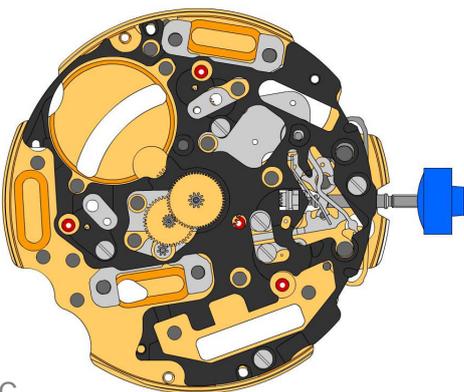
1.20 V



A



B

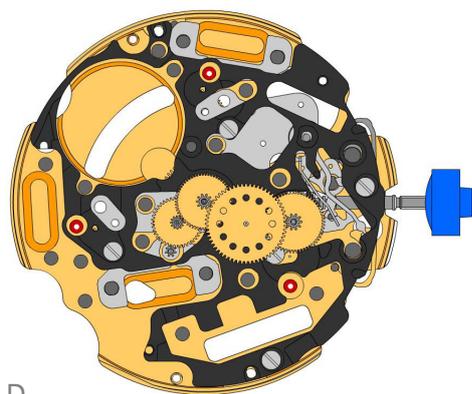


C

2000.574.G 1.		Werkplatte
3305.282.CO 2.		Minutenrohr mit Mitnehmer (Aig.2)
3301.243 3.		Stundenrad (Zähler 12h)

2030.024.CO 4.		Zentrumbrücke Zentrumbrücke gehalten durch 1 Schraube 4000.250.
3001.055.FI 5.		Kupplungstrieb
3000.177.CO 6.		Stellwelle
3017.049 7.		Winkelhebel
3905.049 8.		Winkelhebelraste (3 Positionen) Winkelhebelraste gehalten durch 1 Schraube 4000.250.
4000.250 9.		Schraube
3015.081 10.		Wippe (3 Positionen)
3905.067 11.		Wippenfeder Den Federarm spannen.
3406.030 12.		Drückerraste B Graue Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der entfernteren Seite platzieren.
3406.038 13.		Drückerraste A Gelbe Drückerraste zwischen den beiden Säulen auf der näheren Seite platzieren.
3622.039 14.		Stator (Zähler 6h, 9h, Chrono)

3603.079 15.		Kunststoffhalterung Kunststoffhalterung gehalten durch 4 Schrauben 4000.250.
4000.250 16.		Schraube
3715.094.RK 17.		Rotor
3147.047.CO 18.		Zwischenrad (Chrono)
3136.156.CO 19.		Sekundenrad (Aig.2)



D

3136.148.CO
20.  Chrono-Zentrumrad (Aig.2)

3122.056.CO
21.  Kleinbodenrad

2020.148.G
22.  **Räderwerkbrücke**
Räderwerkbrücke gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.

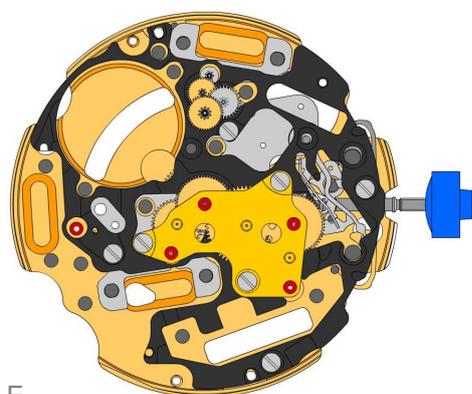
4000.250
23.  Schraube

3715.095.RK
24.  Rotor

3147.048.CO
25.  Zwischenrad (Zähler)

3007.055.CO
26.  Wechselrad (Zähler 12h)

3402.007.CO
27.  Minutenzählrad (12h)



E

2020.149.G
28.  **Zähler-Räderwerkbrücke**
Zähler-Räderwerkbrücke gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.

4000.250
29.  Schraube

3621.055.RK
30.  **Spule (Zähler 6h)**
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. Spule gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

3621.054.RK
31.  **Spule (Zentrum)**
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten.

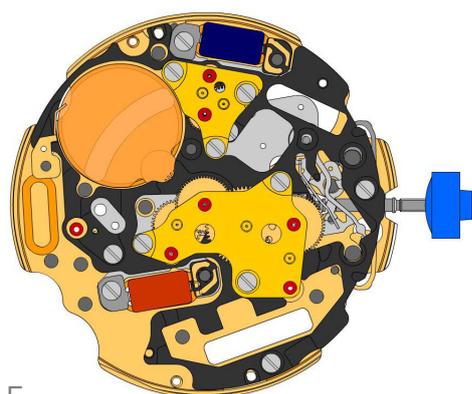
3503.071
32.  Lagerrohr

3601.118
33.  **Kontaktbügel**
Kontaktbügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250.

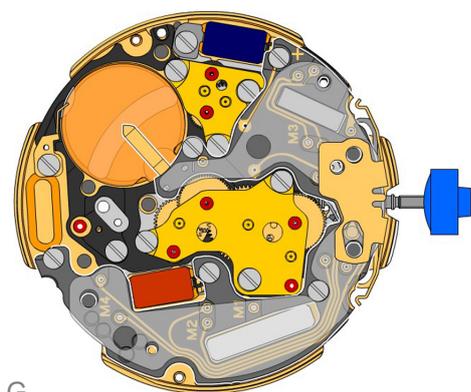
4000.250
34.  Schraube

3603.034
35.  Isolation für Batterie

3503.054
36.  Lagerrohr

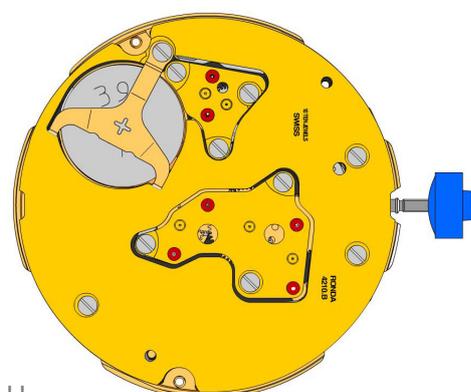


F



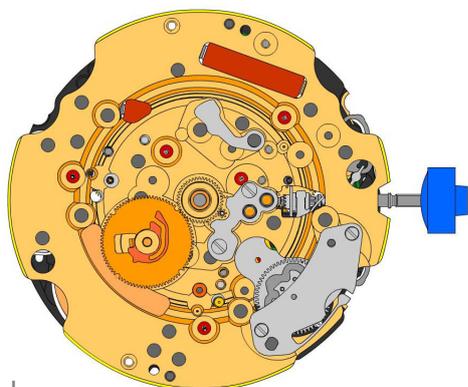
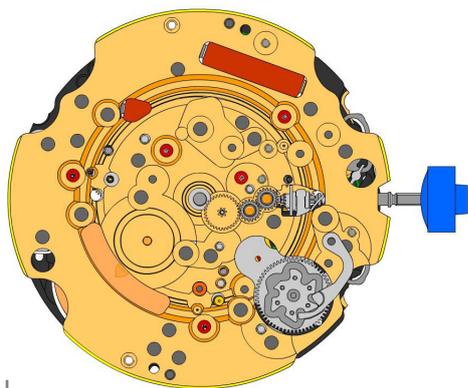
G

3612.146.4210 37.		Elektronikmodul Elektronikmodul gehalten durch 5 Schrauben 4000.250. Elektronische Messungen können nun vorgenommen werden.
4000.248 38.		Schraube
3603.069 39.		Isolation für Schaltung
3601.107.G 40.		Drückerkontaktfeder



H

2130.139.G.M01.4210B 41.		Deckplatte für Elektronikmodul Deckplatte für Elektronikmodul gehalten durch 3 Schrauben 4000.250.
3600.010.HGF 42.		Batterie 395
3601.109.G 43.		Bügel + Bügel gehalten durch 1 Schraube 4000.250.
4000.250 44.		Schraube

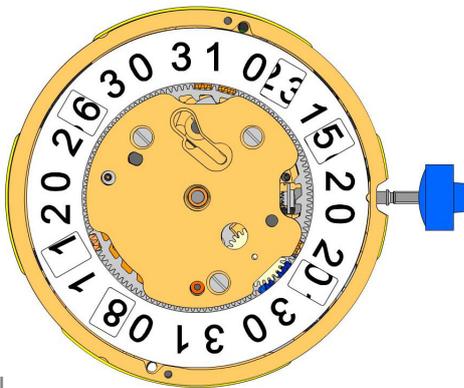


2000.574.G 45.		Werkplatte
3004.164 46.		Zeigerstellrad
3007.054.CO 47.		Wechselrad
2130.143 48.		Wechselradbrücke Wechselradbrücke gehalten durch 2 Schrauben 4000.305.
4000.305 49.		Schraube
3004.227 50.		Zehnermitnehmerrad Kurzer Zahn des Zehnermitnehmerrades in Richtung Werkszentrum positionieren.
3500.075 51.		Zehnerraste
2130.142 52.		Halteplatte für Zehnerraste Halteplatte für Zehnerraste gehalten durch 2 Schrauben 4000.306. Federarm hinter die Zehnerraste spannen.
4010.306 53.		Schraube
3301.242 54.		Stundenrad (Aig.2)
3315.016 55.		Frikionsfeder
3004.224.CO 56.		Datumanzeiger-Mitnehmerrad
3500.049 57.		Datumraste



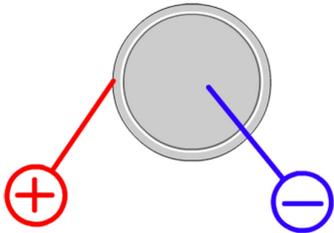
K

3504.214.AF.1.A 58.		Einer Anzeiger (Standard) Einbuchtung im Disc bei 3 Uhr.
3147.054 59.		Zehnerzwischenrad
2130.141 60.		Halteplatte für Datumanzeige Halteplatte für Datumanzeige gehalten durch 1 Schraube 4000.250.
3905.070 61.		Feder für Datumraste Feder für Datumsraste in die Öffnung einfügen.

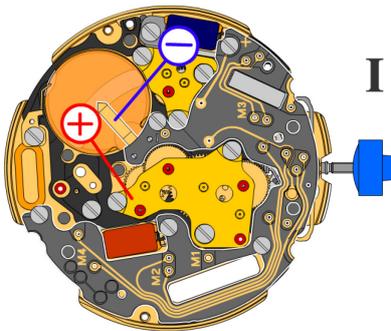


L

3504.215.AF.1.A 62.		Zehner Anzeiger (Standard) Einbuchtung im Disc bei 3 Uhr.
2130.140.G 63.		Halteplatte für Datum-Mechanismus Halteplatte für Datum-Mechanismus gehalten durch 2 Schrauben 4000.250.
4000.250 64.		Schraube
3506.072.G 65.		Träger für Zifferblatt
8200 66.		Moebius 8200
9014 67.		Moebius 9014
124 68.		Jismaa 124
9020 69.		Moebius 9020

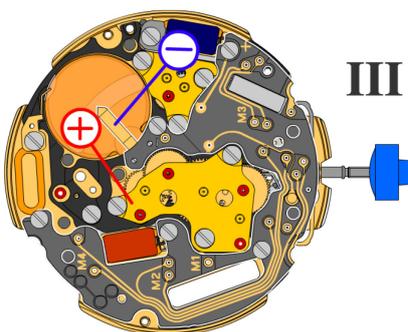


Batterie	395
Spannung	1.55 V



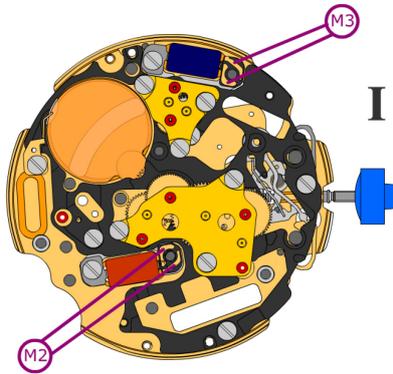
*Stellwelle in Position I, Kalender nicht im Eingriff,
60 s Messintervall für Gang und Verbrauch:*

Typischer Verbrauch	1.32 μA
Maximaler Verbrauch	1.65 μA
Momentaner Gang	-10s/M. .. +20s/M.
Untere Funktionsspannungsgrenze	1.20 V



Stellwelle in Position III, 60 s Messintervall:

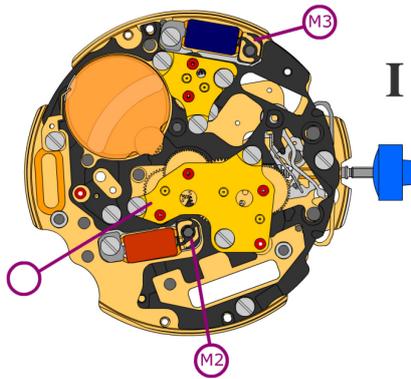
Typischer Verbrauch	0.10 μA
Maximaler Verbrauch	0.30 μA



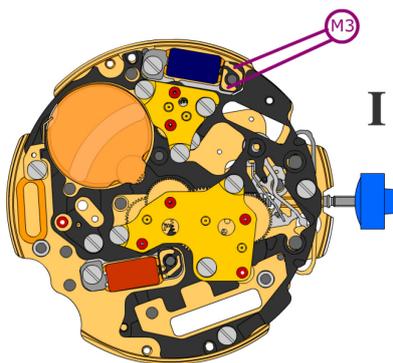
Spulenwiderstand M2

2.20 k Ω .. 2.40 k Ω

Spulenwiderstand M3

1.68 k Ω .. 1.88 k Ω


Spulenisolation M2/M3

 ∞ k Ω

Pulsgenerator (4.9 ms, 8 Hz):

Untere Funktionsspannungsgrenze M3

1.20 V