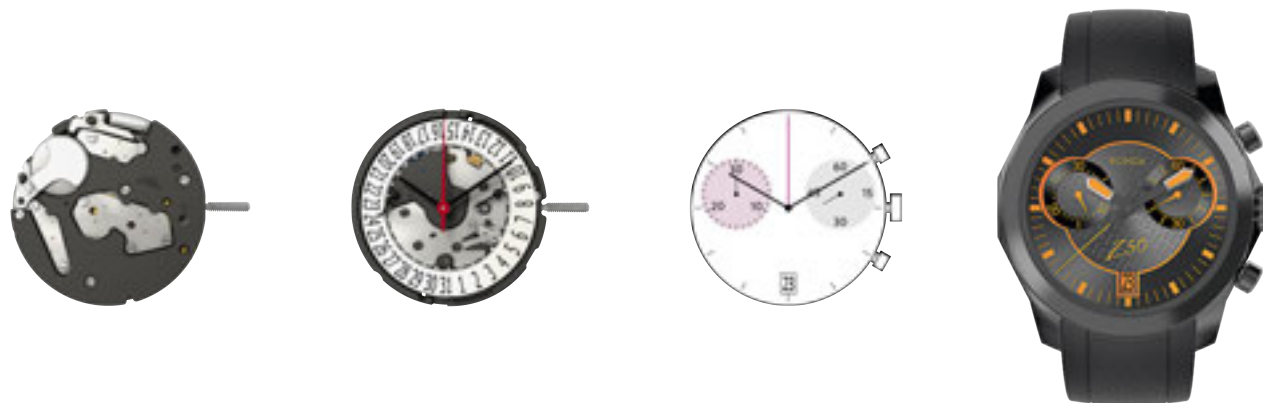


RONDA xtratech Serie Z

13¼''' Chronos mit 2 & 3 Augen

Kaliber Z50 – 13¼'''



Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhrwerk

Linie

xtratech

Kaliber

Z50

Werkgrösse

13¼'''

Version Swiss Made
Swiss Parts

0 Steine / vernickelt
0 Steine / vernickelt

Standard Batterie Laufzeit

50 Monate

Zeigerwerkhöhe

1

Spezielle Merkmale

- Sehr lange Batterielaufzeit
- Reparierbares Uhrwerk mit Platine und Brücken in Metall
- Energieeinsparungs-Funktion bei gezogener Stellwelle:
Reduktion des Stromverbrauchs um ca. 70%
- Sehr einfache Handhabung mittels zwei Drückern

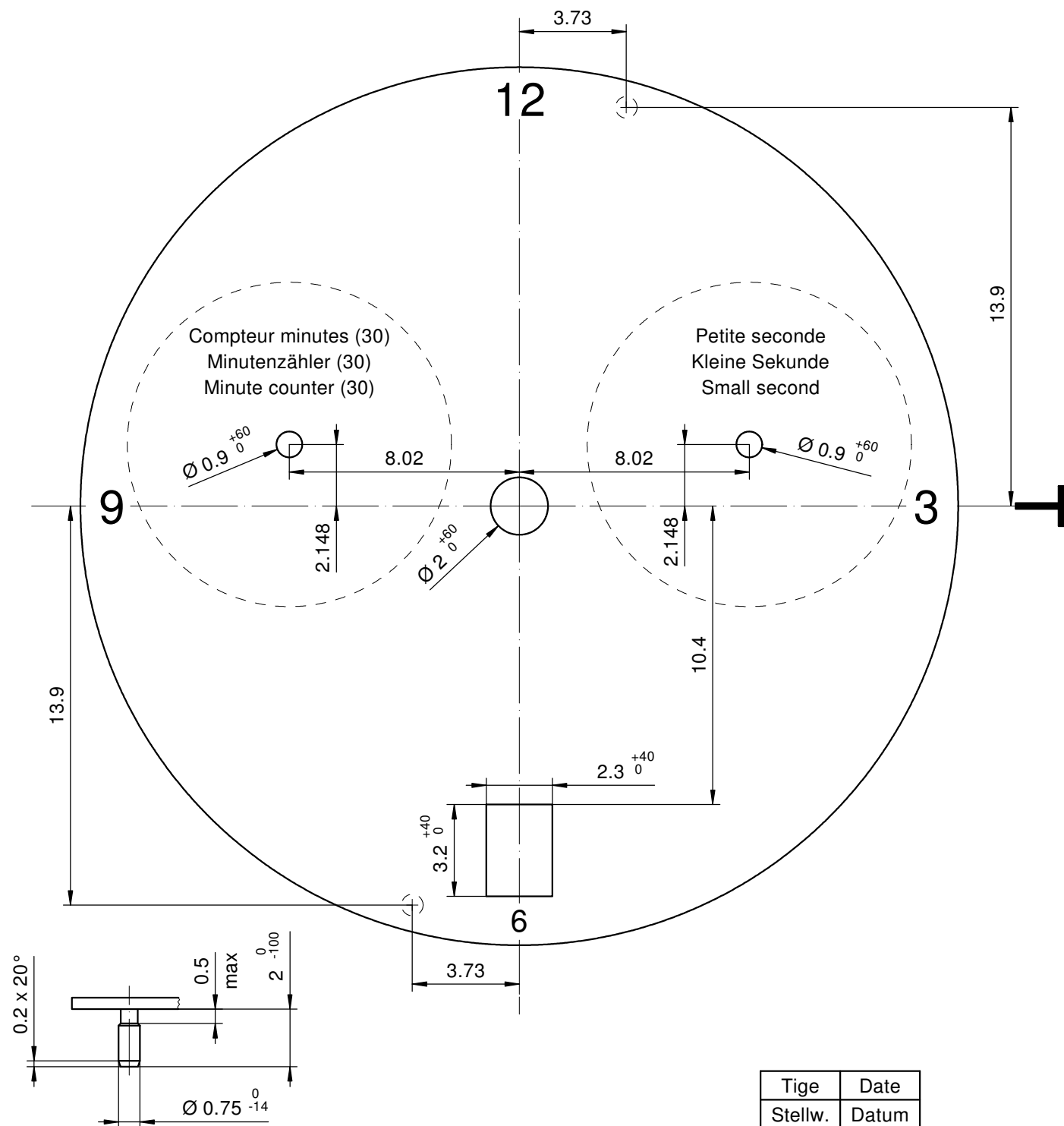
Funktionen

- Chronograph
- Zentrum-Stoppsekunde (1/1 Sek)
- 30 Minuten-Zähler
- ADD und SPLIT Funktionen
- Datum
- Kleine Sekunde

Technische Spezifikationen

Gesamtabmessung	30.60 mm
Werksitz	30.00 mm
Werkhöhe	4.60 mm
Höhe über Standard Batterie	4.60 mm
Höhe der Werkaufgabe	1.37 mm
Stellwellenhöhe	1.75 mm
Stellwellen-Weg	1.00 mm
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.	3 µA (Kalender nicht im Eingriff)
Drehmoment Sekunde – typisch	6 µNm
Drehmoment Minute – typisch	300 µNm
Drehmoment Zähler	6 µNm
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Momentaner Gang	-10/ +20 Sek/Monat
Magnetfeldabschirmung	18.8 Oe
Schockresistenz	NIHS 91-10





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 13 $\frac{1}{4}$ "
Dial

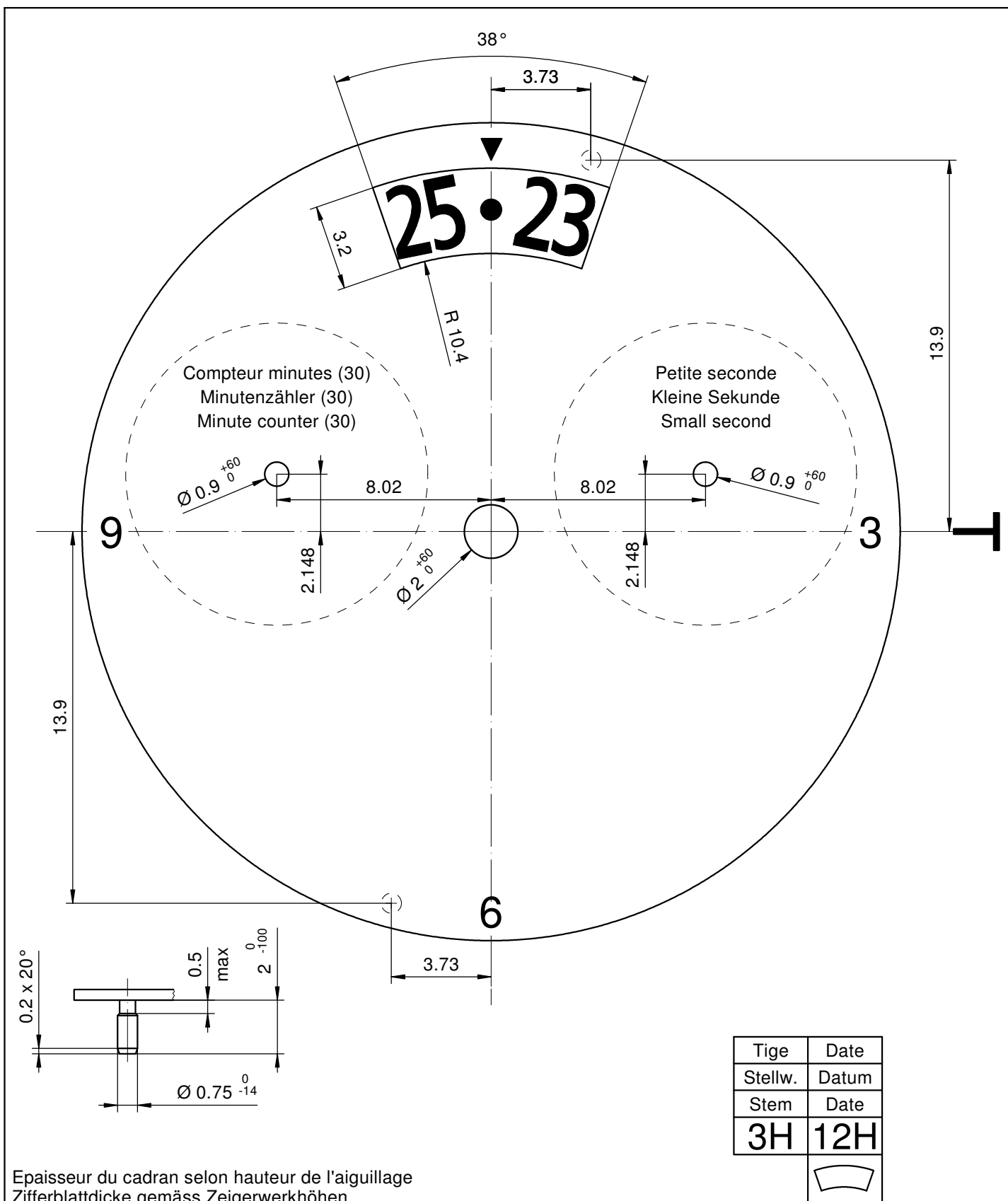
Issued	14 Mai 2014	mk
Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
Released	Yes	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

RONDA

Z 50

Sous réserve de modification
Änderungen vorbehalten
Modifications reserved

No. 5010.728 01



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

Cadran
Zifferblatt 13¼"
Dial

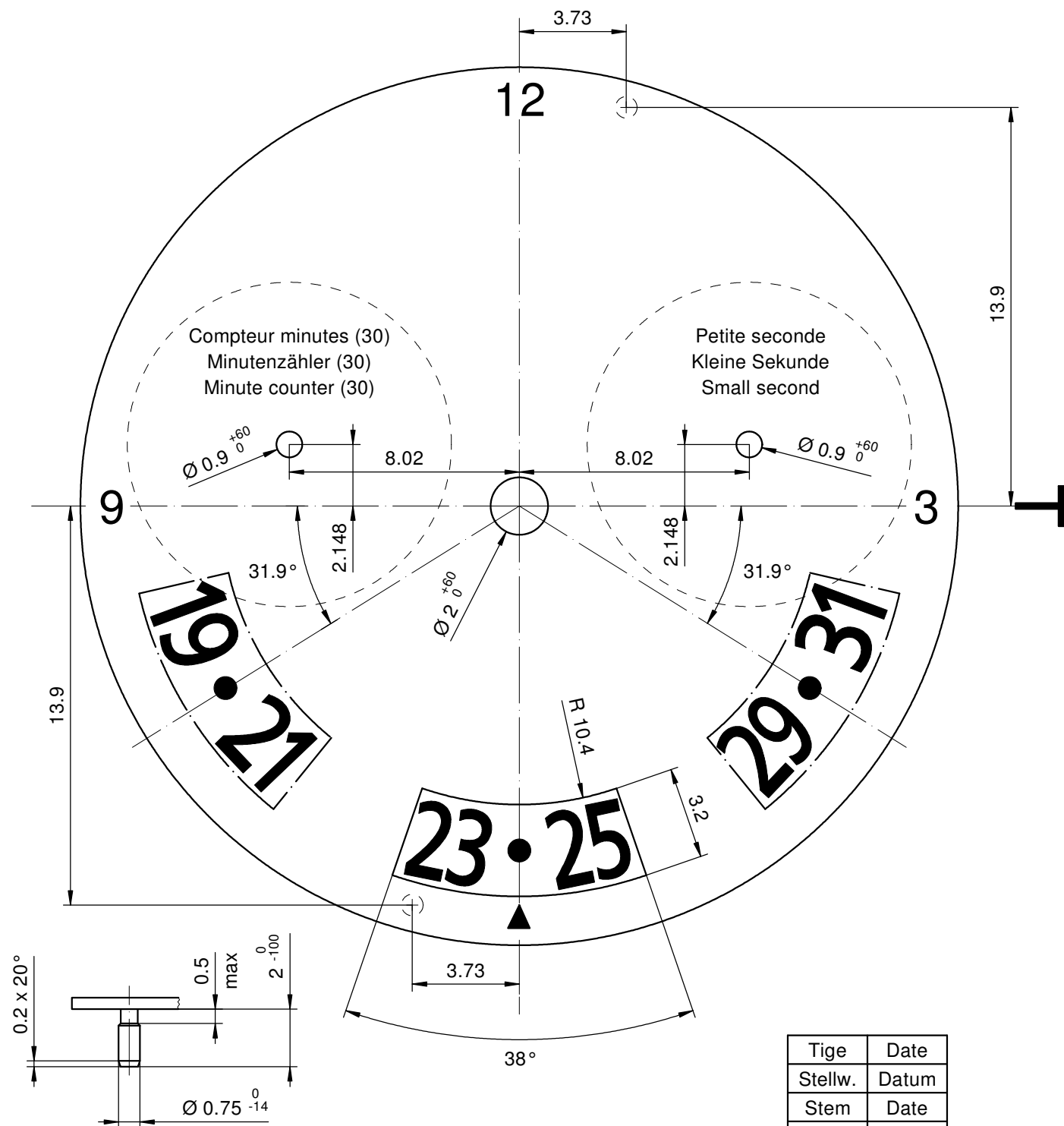
Issued	23 Sep 2015	di
Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
Released	Yes	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

RONDA

Z 50

Sous réserve de modification
Änderungen vorbehalten
Modifications reserved

No.	5010.761	01
-----	----------	----



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

Cadran
Zifferblatt 13¹/₄"
Dial

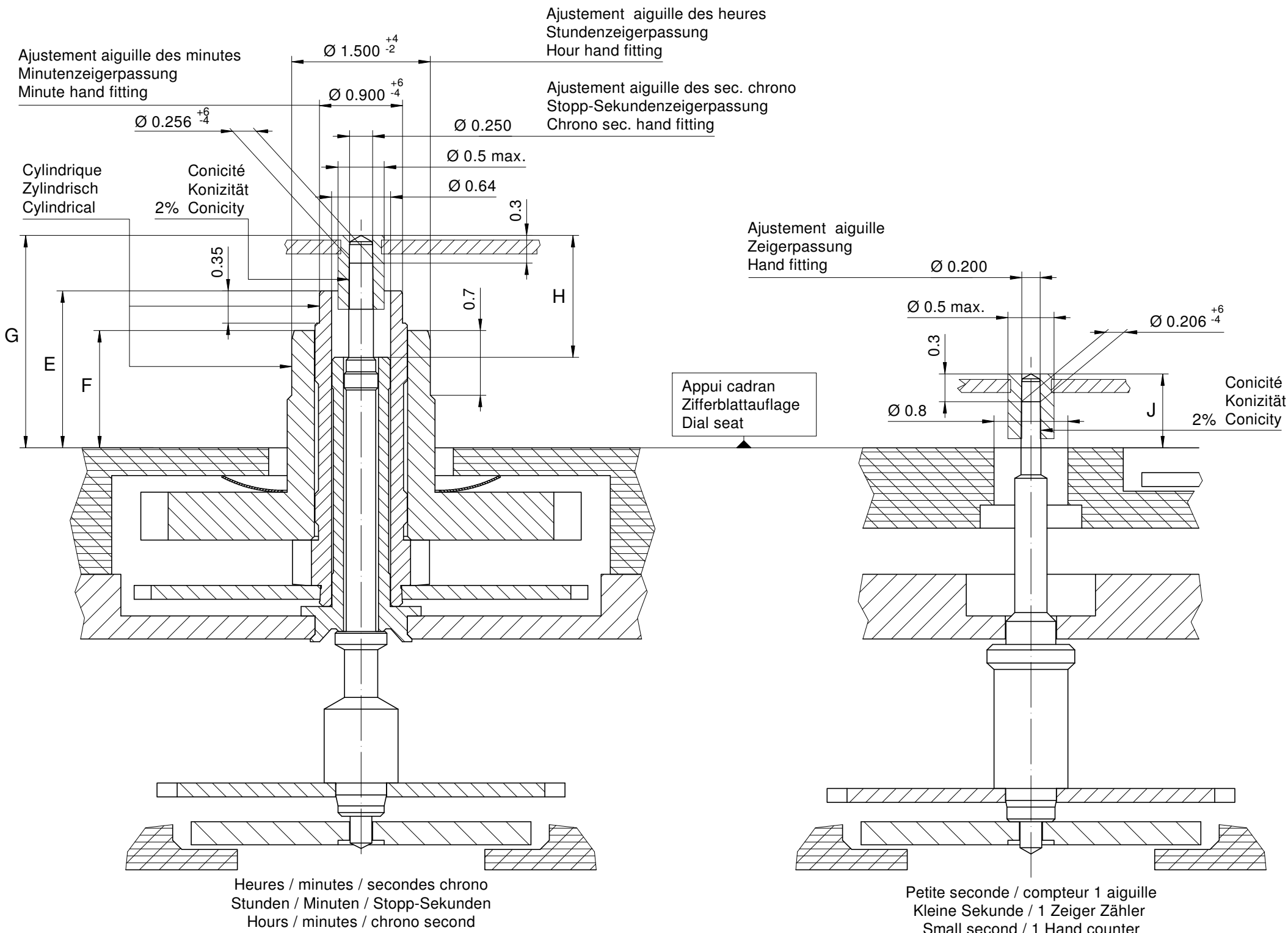
Issued	23 Sep 2015	di
Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
Released	Yes	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

RONDA

Z 50

Sous réserve de modification
Änderungen vorbehalten
Modifications reserved

No.	5010.770	02
-----	----------	----



Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat						
No	Pignon des secondes chrono Stopp-Sekundentrieb Chrono second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Petite seconde Kleine Sekunde Small second	Pignon compteur Zählertrieb Counter pinion
	G	E	F	H	J	1 aig. 1 Zeiger 1 Hand
1	2.30	1.70	1.27	1.32	0.80	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 secondes chrono Unter Stopp-Sekundenzeiger Under chrono 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 de petite seconde Unter kleine Sekundenzeiger Under small second hand	Sous l'aiguille compteur 1 aiguille Unter Zeiger 1 Zeiger Zähler Under hand 1 hand counter	Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands thickness
1	1.80	1.30	0.85	0.40	0.40	0.15

	Aig. des sec. chrono Stopp-Sekundenzeiger Chrono second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand	Aiguille compteur (1 aig.) Zähler Zeiger (1 Zeiger) Counter hand (1 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.	10	30	30	10	10	Masse / Masse / Weight *
µNm max.	0.06	0.70	0.70	0.06	0.03	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ² max.	1.0	-	-	0.4	1.0	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N max.	30	40	40	30	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

Aiguillages Zeigerwerkhöhen 13¼" Hand fitting heights		Issued	14 Mai 2014	mk
		Modified	31 Mär 2015 ÄA 13825	mk
		Released	Yes	
		Tolerance	µm	
		Scale	20 : 1 (A3H)	
RONDA	Z 50	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	3316.153	00

* 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



Werkhalter
Stellwelle entfernen
HZXX.1T



Werkhalter
Zeiger setzen
HZXX.2A

Zifferblatt- und Zeigersetzen

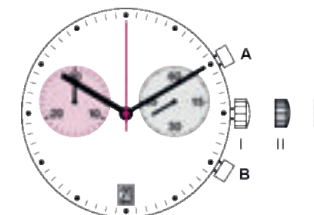
- Krone in Position III
- Stundenzeiger vorwärts drehen bis das Datum wechselt
- Arbeitszeiger entfernen
- Zifferblatt setzen
- Alle Zeiger in Richtung 12 Uhr setzen
- Zeiger vorwärts drehen, um Zeit aktualisieren
- Nullstellung der Chronographenzeiger*
- Krone in Pos. II
- Datum einstellen
- Krone in Position I

Datumsschaltdauer:

~1¼h

*Nullstellung der Chronographenzeiger

- Drücker A und B für 2 Sekunden gleichzeitig betätigen (Chrono-Sekundenzeiger dreht sich einmal)
- Drücker A - Korrektur der Chronosekunde
- Drücker B - Sprung zum Minutenzähler
- Drücker A - Korrektur der Zählerposition



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.

Ergänzungen für T2-Instruktion

Z50/Z60

Es besteht die Möglichkeit, dass bei manueller Datumseinstellung der Datumssprung nicht vollständig ausgeführt wird. Wenn dieser Fall eintritt, wird dieser Umstand beim nächsten Datumssprung durch das Werk selber korrigiert.

RONDA startech – Uhrwerk Kal. Z60 & Z50

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

Z60

Sekundenzeiger
Minutenzeiger
Stundenzeiger
Sekundenzähler
Wochentagszeiger
Minutenzähler
Datum

Bedienelemente

Drücker A & B
Krone

Anzeigeelemente

Z50

Sekundenzeiger
Minutenzeiger
Stundenzeiger
Minutenzähler
Sekundenzähler
Datum

Bedienelemente

Drücker A & B
Krone

Chronograph: Grundfunktion

(Start / Stopp / Nullstellung)

Beispiel:

- Start:** Drücker A drücken
- Stopp:** Um die Zeitmessung abzubrechen, Drücker A nochmals drücken und die Chronographenzähler ablesen:
20 Min. / 38 Sek.
- Nullstellung:** Drücker B drücken.
(Die Chronographenzeiger werden in ihre Nullstellungen zurückgestellt.)

Chronograph: Aufaddierte Zeitmessung

Beispiel:

- Start:** (Zeitmessung starten)
- Stopp:** (z.B. 15 Min. 5 Sek. nach 1)
- Restart:** (Zeitmessung wieder freigeben)
- Stopp:** (z.B. 5 Min. 12 Sek. nach 3)
= 20 Min. 17 Sek.
(Aufaddierte Messzeit wird angezeigt)
- Nullstellung:** Die Chronographenzeiger werden in ihre Nullpositionen zurückgestellt.

Hinweis
* Nach 4 kann die Aufaddierung der Zeitmessung fortgesetzt werden. Dies über **Drücker A** (Restart / Stopp, Restart / Stopp, ...).

Einstellung Zeit

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

Hinweis
* Um die Zeit «sekundengenaue» einzustellen, muss 1 bei der Sekundenzeigerstellung «60» gezogen werden. Nach der Einstellung des Stunden- und Minutenzeigers muss 2 «sekundengau» in Pos. I zurückgedrückt werden.

Chronograph: Zwischenzeitmessung

Beispiel:

- Start:** (Messzeit starten)
- Zwischenzeit anzeigen:** z.B. 20 Minuten 17 Sekunden (die Zeitmessung läuft im Hintergrund weiter)
- Messzeit aufholen:** (Die Chronographenzeiger werden im Schnellauf auf die weitergelaufene Messzeit nachgeführt.)
- Stopp:** (Endzeit wird angezeigt)
- Nullstellung:** Die Chronographenzeiger werden in ihre Nullpositionen zurückgestellt.

Hinweis
* Nach 4 können weitere Zwischenzeiten angezeigt werden. Dies über **Drücker B** (Zwischenzeit anzeigen / Messzeit aufholen, ...).

Schnellkorrektur Datum

- Krone in Position II herausziehen (Uhr läuft weiter).
- Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis das aktuelle Datum **II** erscheint.
- Krone zurück in Position I drücken.

Hinweis
In der Kalenderschaltphase von ca. 21:45 bis 24:00 Uhr muss das Datum des folgenden Tages eingestellt werden.

Ausrichtung der Chronographenzeiger auf Nullposition

Beispiel:

Einer oder beide Chronographenzeiger sind nicht in ihren korrekten Nullpositionen und müssen ausgerichtet werden (z.B. nach Batteriewechsel).

- Krone in Position III herausziehen. (Die Chronographenzeiger stellen sich in ihre korrekte bzw. nicht korrekte Nullposition.)
- Drücker A und B gleichzeitig während mindestens 2 Sekunden drücken. (Der Sekundenzählerzeiger dreht um 360° → Korrekturmodus ist aktiviert.)

Einstellung Datum, Wochentag (Z60) und Uhrzeit

Beispiel:

- Datum/Uhrzeit auf der Uhr: **17 / 01:25 / MON**

- Aktuelles Datum/Uhrzeit: **23 / 20:35 / DON**

- Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).
- Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der Vortag des aktuellen Wochentags **MIT** erscheint.
- Krone in Position II drücken.
- Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der Vortag des aktuellen Datums **22** erscheint.
- Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).
- Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis das aktuelle Datum **23** und der aktuelle Wochentag **DON** erscheint.
- **Krone gegen den Uhrzeigersinn weiter drehen bis die aktuelle Zeit 20:35 angezeigt wird.
- Krone zurück in Position I drücken.

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

Ausrichtung des Chronographenzeiger auf Nullposition

Beispiel:

Einer oder beide Chronographenzeiger sind nicht in ihren korrekten Nullpositionen und müssen ausgerichtet werden (z.B. nach Batteriewechsel).

- Krone in Position III herausziehen. (Die Chronographenzeiger stellen sich in ihre korrekte bzw. nicht korrekte Nullposition.)
- Drücker A und B gleichzeitig während mindestens 2 Sekunden drücken. (Der Sekundenzählerzeiger dreht um 360° → Korrekturmodus ist aktiviert.)



Ausrichtung des Chronographenzeiger auf Nullposition

Beispiel:





Einer oder beide Chronographenzeiger sind nicht in ihren korrekten Nullpositionen und müssen ausgerichtet werden (z.B. nach Batteriewechsel).

- Krone in Position III herausziehen. (Die Chronographenzeiger stellen sich in ihre korrekte bzw. nicht korrekte Nullposition.)
- Drücker A und B gleichzeitig während mindestens 2 Sekunden drücken. (Der Sekundenzählerzeiger dreht um 360° → Korrekturmodus ist aktiviert.)




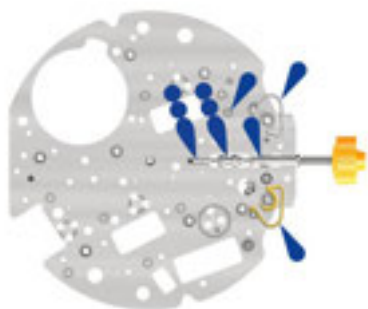
- | | | | |
|---|---|----------|--------------|
| 1 |  | 2000.717 | Werkplatte |
| 2 |  | 8200 | Moebius 8200 |








- | | | | |
|---|---|-----------------------|------------------|
| 3 |  | 3017.064.CO | Winkelhebel |
| 4 |  | 3905.083 | Winkelhebelraste |
| | | Den Federarm spannen. | |
| 5 |  | 4000.342 | Schraube |
| 6 |  | 4000.342 | Schraube |













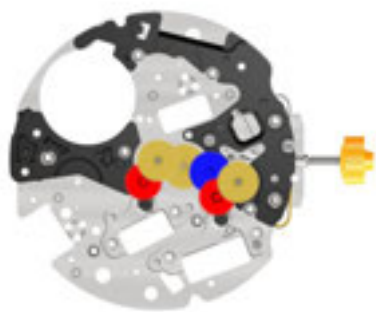
- | | | | |
|---|---|------|--------------|
| 7 |  | 8200 | Moebius 8200 |
|---|---|------|--------------|















- | | | | |
|----|---|---|--------------------------------|
| 8 |  | 3406.043 | Drückerraste A |
| | | Gelbe Drückerraste zwischen den beiden Säulen platzieren. | |
| 9 |  | 3406.042 | Drückerraste B |
| | | Graue Drückerraste zwischen den beiden Säulen platzieren. | |
| 10 |  | 3000.208.CO | Arbeitsstellwelle (dual) L22mm |
| 11 |  | 3001.072.FI | Kupplungstrieb |
| 12 |  | 8200 / 9020 | Moebius 8200 / Moebius 9020 |
| | | 4x Moebius 8200 / 2x Moebius 9020 | |











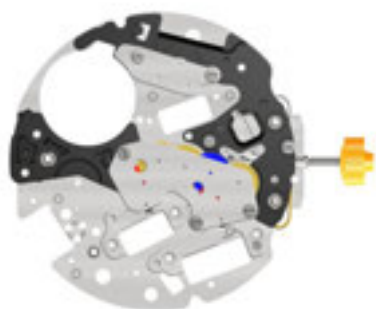
- | | | | |
|----|---|-------------|----------------------------|
| 13 |  | 3016.034 | Stopphebel |
| 14 |  | 3603.098 | Träger für Elektronikmodul |
| 15 |  | 4000.248 | Schraube |
| 16 |  | 4000.343 | Schraube |
| 17 |  | 3603.101 | Träger für Batterie |
| 18 |  | 3622.070 | Stator |
| 19 |  | 3622.071 | Stator (Zähler) |
| 20 |  | 3715.132.RK | Rotor |
| 21 |  | 3715.132.RK | Rotor |
| 22 |  | 9014 | Moebius 9014 |








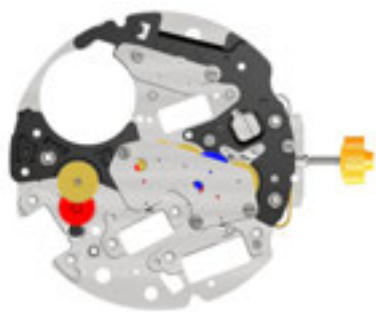
- | | | | | |
|----|---|---|-------------|----------------------------|
| 23 |  |  | 3122.073.CO | Kleinbodenrad |
| 24 |  |  | 3147.089 | Zwischenrad |
| 25 |  |  | 3136.215.CO | Chrono-Zentrumrad (Aig.) |
| 26 |  |  | 3136.214 | Sekundenrad (Aig.) |
| 27 |  |  | 3147.089 | Zwischenrad |
| 28 |  |  | 3136.216.CO | Kleines Sekundenrad (Aig.) |



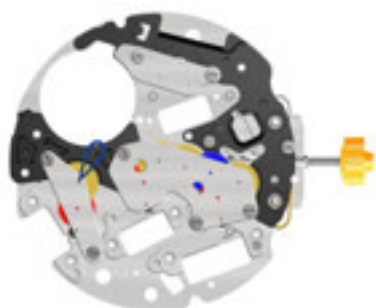
- | | | | | |
|----|---|---|-----------------|----------|
| 29 |  | 2020.210.M01.Z50 | Räderwerkbrücke | |
| 30 |  |  | 4000.248 | Schraube |
| 31 |  |  | 4000.248 | Schraube |
| 32 |  |  | 4000.248 | Schraube |
| 33 |  | 9014 | Moebius 9014 | |







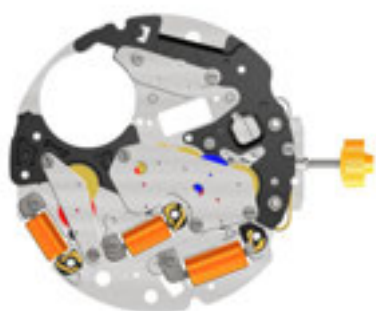
- | | | | | |
|----|---|---|----------------------------|----------|
| 34 |  | 2020.211 | Brücke für Zählerräderwerk | |
| 35 |  |  | 4000.248 | Schraube |
| 36 |  |  | 4000.248 | Schraube |






- | | | | |
|----|---|-------------|----------------------------|
| 37 |  | 3622.071 | Stator (Zähler) |
| 38 |  | 3715.132.RK | Rotor |
| 39 |  | 3147.089 | Zwischenrad |
| 40 |  | 3136.216.CO | Kleines Sekundenrad (Aig.) |













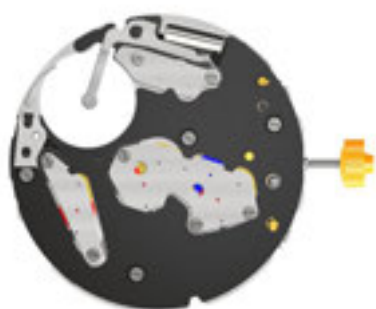
- | | | | |
|----|---|----------|----------------------------|
| 41 |  | 2020.219 | Brücke für Zählerräderwerk |
| 42 |  | 4000.248 | Schraube |
| 43 |  | 4000.248 | Schraube |
| 44 |  | 9014 | Moebius 9014 |



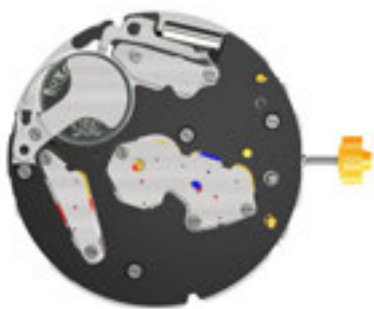
- | | | | |
|----|---|-------------|--|
| 45 |  | 3621.078.RK | Spule
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. |
| 46 |  | 3621.054.RK | Spule
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. |
| 47 |  | 3621.054.RK | Spule
Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. |
| 48 |  | 4000.248 | Schraube |
| 49 |  | 4000.248 | Schraube |
| 50 |  | 4000.248 | Schraube |



51		3601.153	Bügel -
52		3612.256	Elektronikmodul
53	 1:2	4000.341	Schraube
54	 1:2	4000.341	Schraube
55	 1:2	4000.341	Schraube
56	 1:2	4000.341	Schraube
57		3603.102	Isolation für Schaltung
58		3601.151	Kontaktfeder für Drücker
59		4000.248	Schraube
60		3601.159	Seitlicher Bügel



61		2130.248	Deckplatte für Elektronikmodul
62		4000.248	Schraube
63	 1:2	4000.341	Schraube
64	 1:2	4000.341	Schraube
65	 1:2	4000.341	Schraube



66



3600.010.HGF

Batterie 395 (Ø 9.50 x 2.70)

67



3601.152

Bügel +

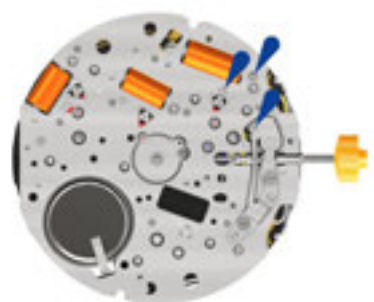
68



4000.341

Schraube

1:2

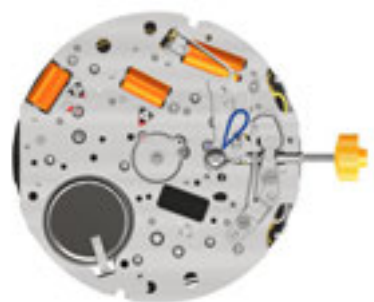


69



8200

Moebius 8200



70



3015.095

Wippe

71



3015.096.CO

Winkelhebelraste

Den Federarm spannen.

72



9014

Moebius 9014

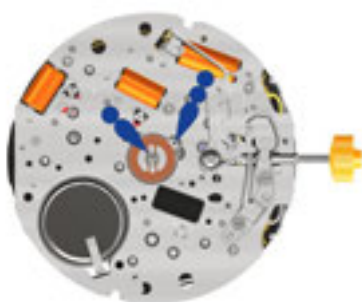


73



9020

Moebius 9020



74



3305.370.CO

Minutenrohr (Aig.)

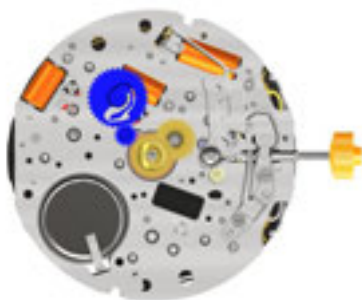
75



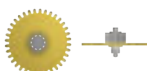
J124 / 9020

Jismaa 124 / Moebius 9020

1x Jismaa 124 / 1x Moebius 9020



76



3007.092.CO

Wechselrad

77



3301.332.TA

Stundenrad (Aig.)

78



3315.003

Friktionsfeder

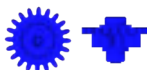
79



3004.264

Datumsanzeiger-Mitnehmerrad

80



3147.091

Datum-Zwischenrad







81





3004.245

Datumverbindungsrad





82		2130.231	Deckplatte für Stelleinrichtung
83		4000.248	Schraube
84		4000.248	Schraube
85		4000.248	Schraube
86		4000.248	Schraube
87		3507.067	Datumkorrektor



88		3504.2436.AP.3.A	Datumanzeiger
89		I-4	Moebius I-4



90		3500.081	Datmraste
91		3905.084	Feder für Datmraste Die Feder vorfetten und einfügen.



92



2130.229

Halteplatte für Datum-Mechanismus

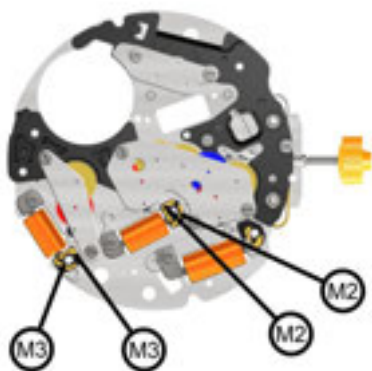
93



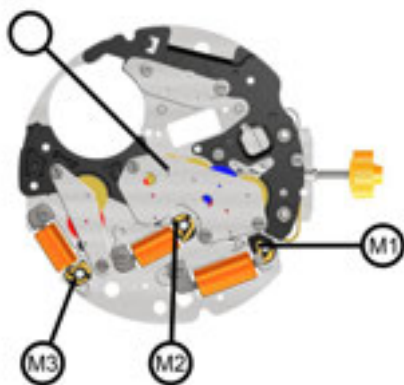
4000.343

Schraube

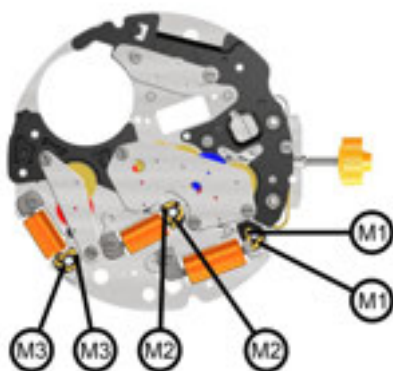
Measurement



Pulsgenerator (4.9 ms, 8 Hz)
< 1.20 V



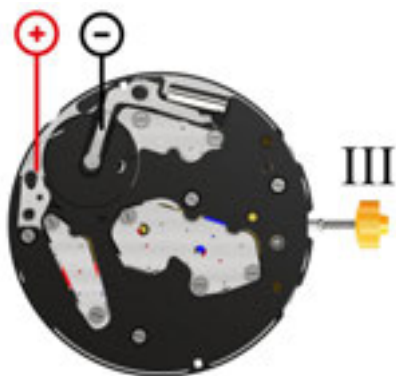
Spulenisolation M2 / M3
infinite



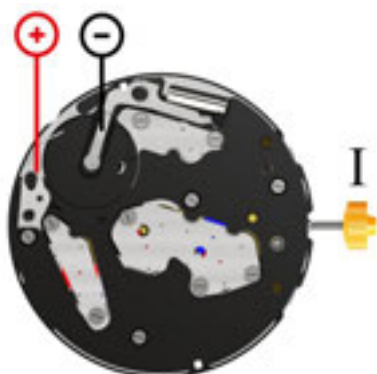
Spulenwiderstand Werk
(min./max.) 1500 - 1700 Ohm

Spulenwiderstand M2
(min./max.) 1680 - 1880 Ohm

Spulenwiderstand M3
(min./max.) 1680 - 1880 Ohm



Stellwelle in Pos.III, 60s Messintervall.
(typ./max.) 0.10 / 0.30 μ A



Stellwelle in Pos. I, Kalender nicht im Eingriff, 60s Messintervall.
(typ./max.) 1.42 / 3 μ A

60s Messintervall
-10 .. +20s/mth

Untere Funktionsspannungsgrenze
<1.20 V



Batteriespannung
typ 1.5V