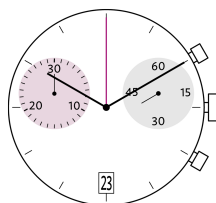


Kaliber Z50 – 13¼"



Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhrwerk

Linie startech

Kaliber Z50

Werkgrösse 13¼"

Version Swiss Made 0 Steine / vernickelt

Version Swiss Parts 0 Steine / vernickelt

Standard Batterie Laufzeit 50 Monate

Standard Zeigerwerkhöhe 1

Spezielle Merkmale

- 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

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

Kaliber Z50 – 13¼"

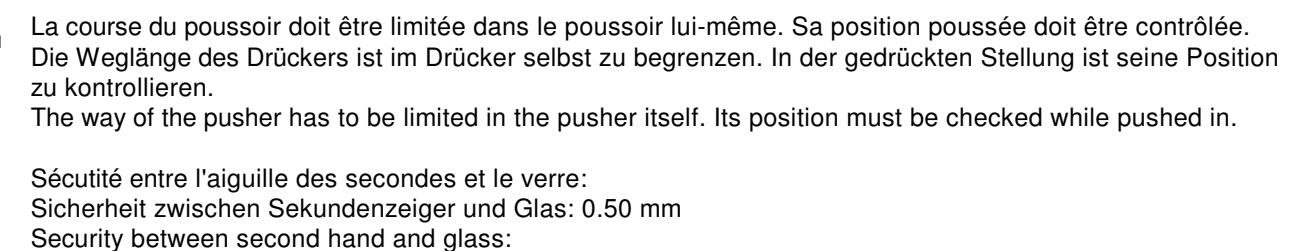
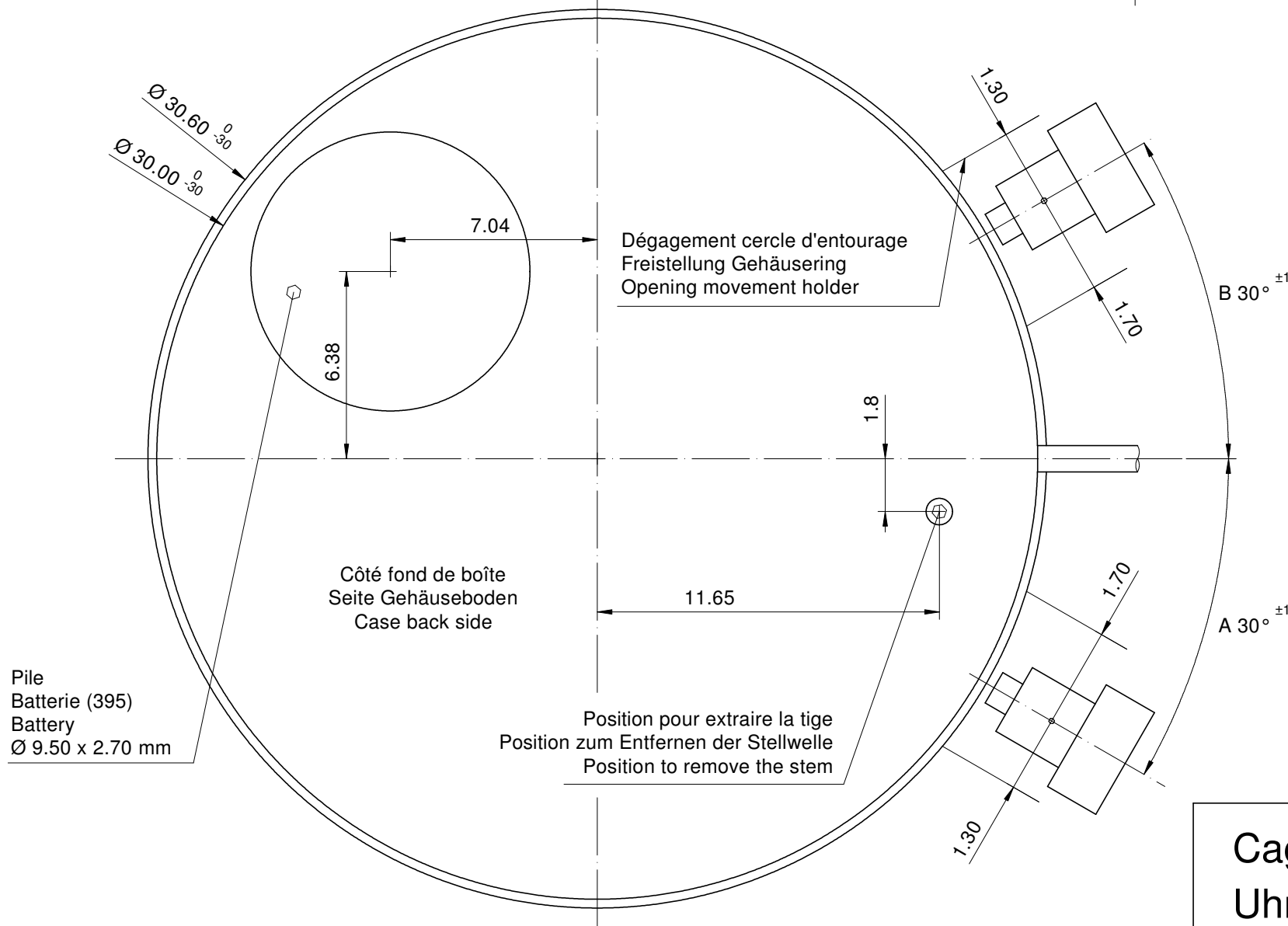
Technische Spezifikationen

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
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

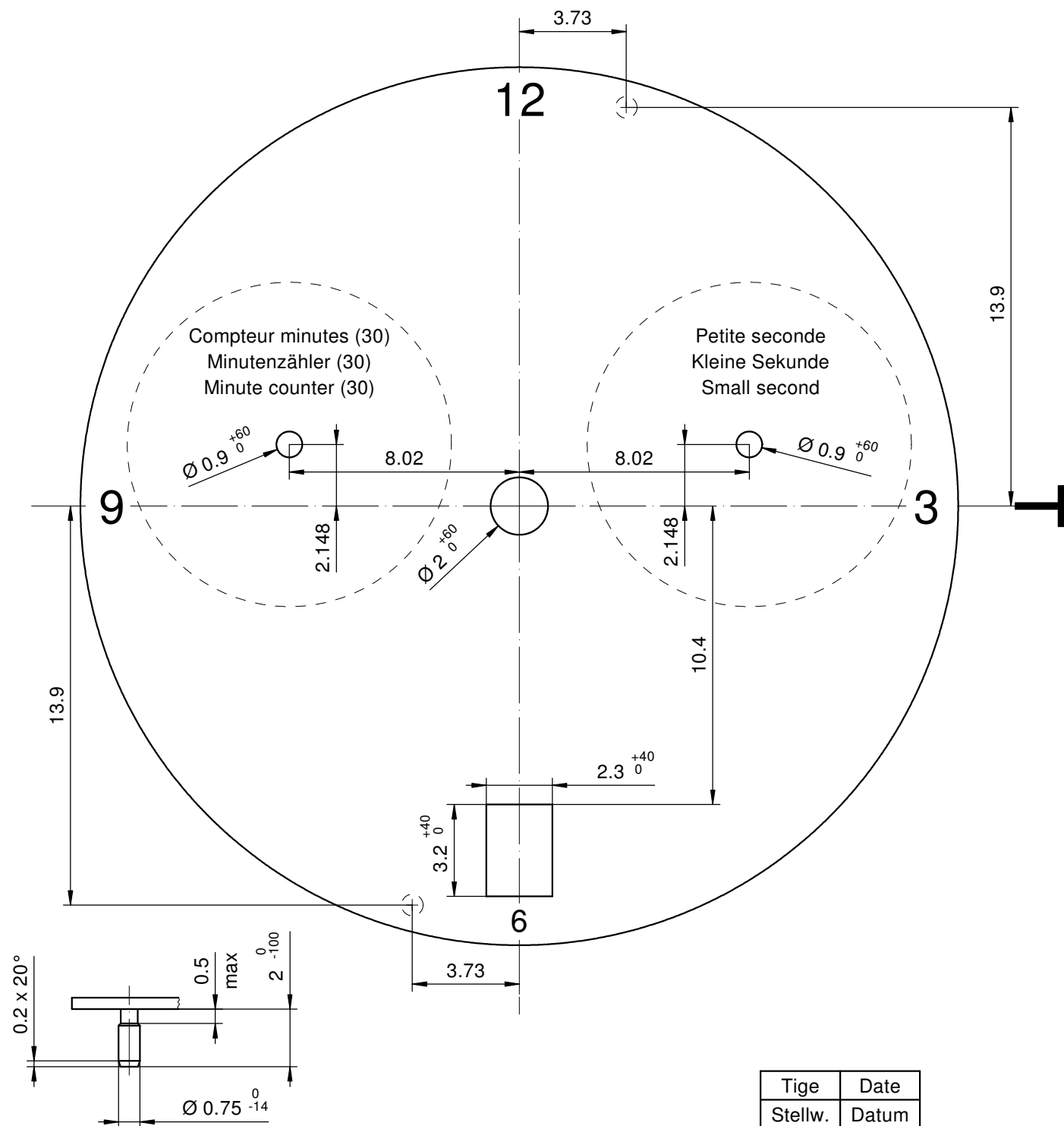


Batterie Spezifikationen

Standard Batterie	Nr. 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)



<div>Cage</div> <div>Uhrwerkgestell 13¼"</div> <div>Frame</div>		Issued	14 Mai 2014	mk
		Modified	31 Mär 2015 ÄÄ 13825	mk
		Released	Yes	
		Tolerance	+/- 20 µm	
		Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
RONDA	Z 50	Sous réserve de modifications Aenderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	5000.426	00



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 13¹/₄"
Dial

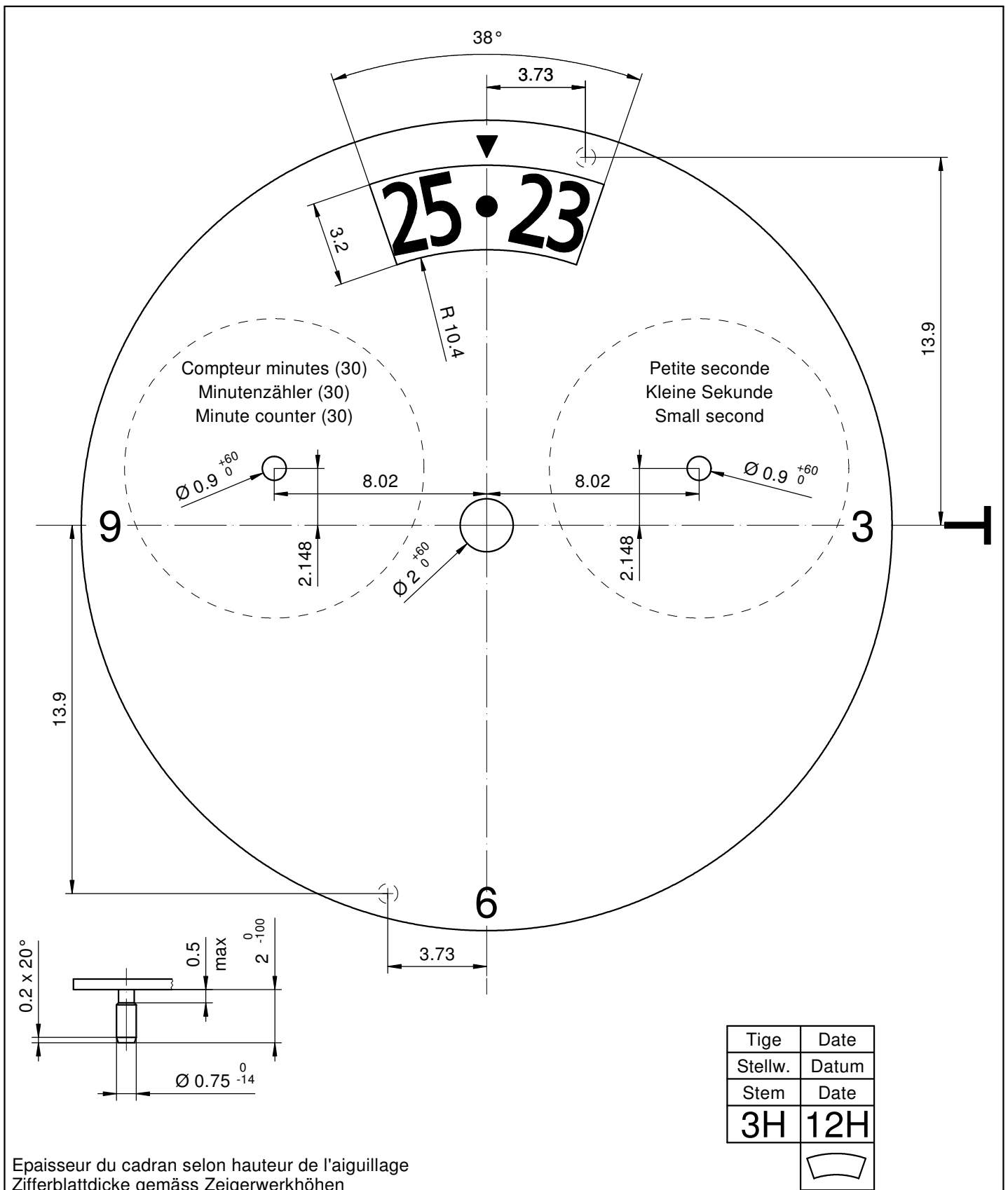
Issued	14 Mai 2014	mk
Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
Released	Yes	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

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 13¹/₄"
Dial

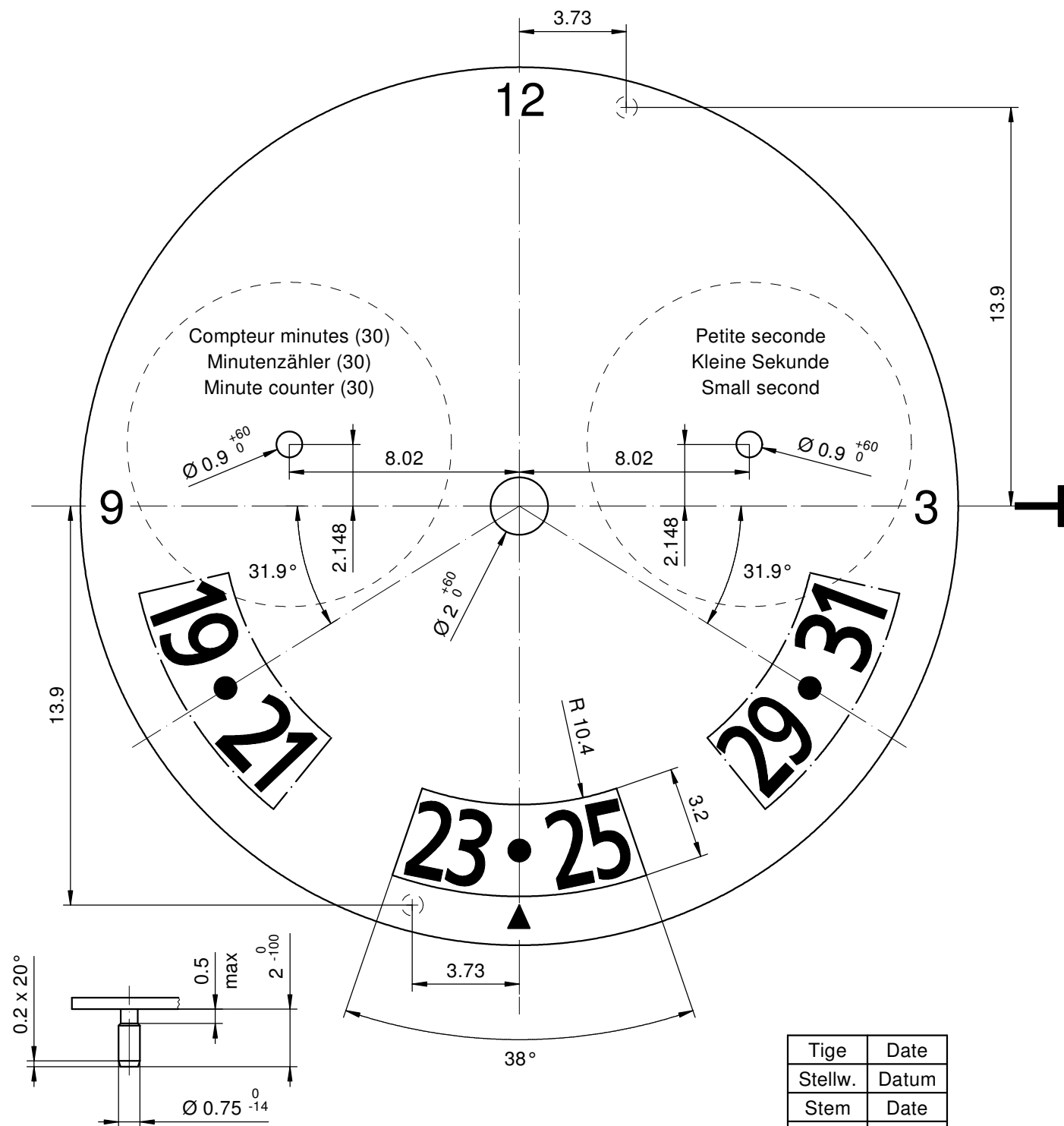
Issued	23 Sep 2015	di
Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
Released	Yes	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

RONDA

Z 50

Sous réserve de modification
Änderungen vorbehalten
Modifications reserved

No.	5010.761	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 13¹/₄"
Dial

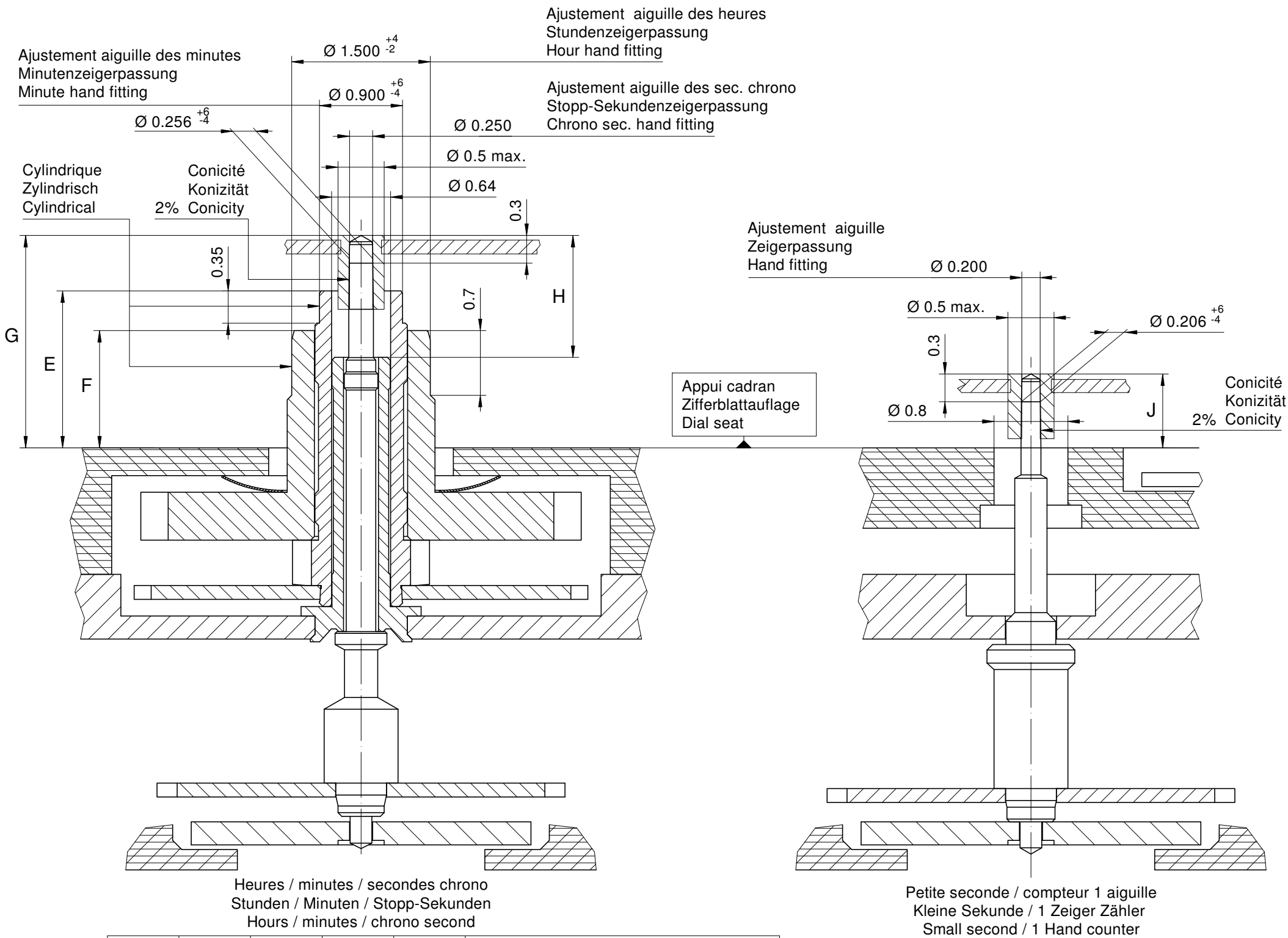
Issued	23 Sep 2015	di
Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
Released	Yes	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

RONDA

Z 50

Sous réserve de modification
Änderungen vorbehalten
Modifications reserved

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



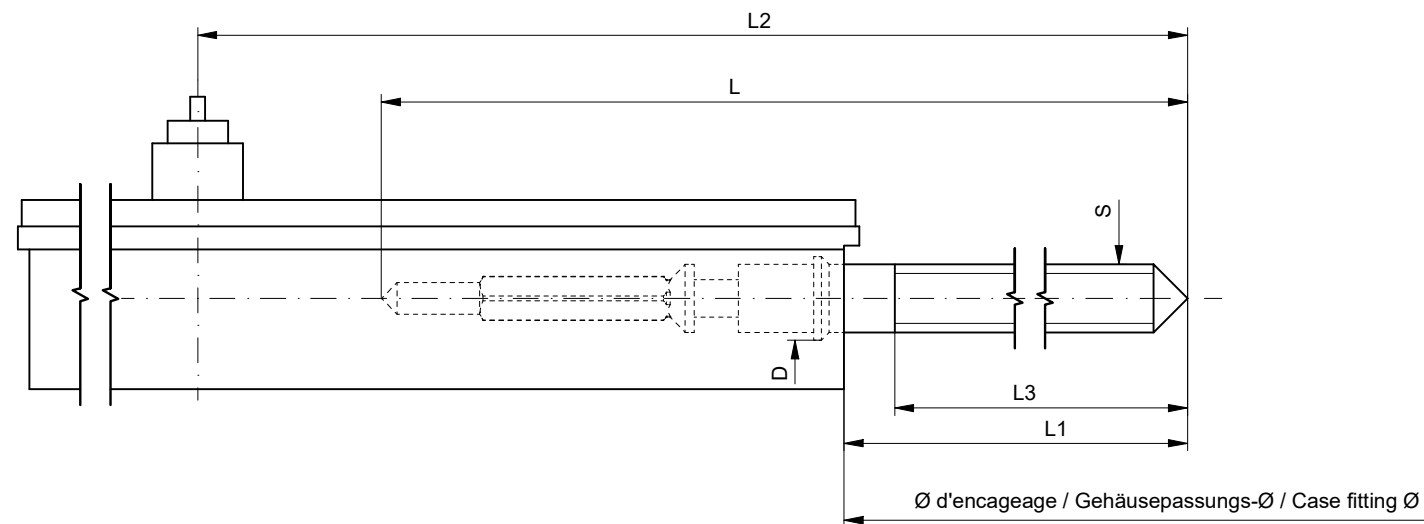
Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat						
No	Pignon des secondes chrono Stopp-Sekundentrieb Chrono second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Petite seconde Kleine Sekunde Small second	Pignon compteur Zählertrieb Counter pinion
1	G	E	F	H	J	J
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 Zifferblattdicke 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

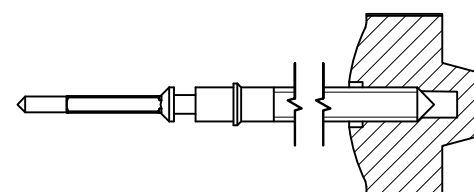
Aiguillages Zeigerwerkhöhen 13 ¹ / ₄ " Hand fitting heights		Issued		14 Mai 2014	mk
		Modified		31 Mär 2015 ÄA 13825	mk
		Released		Yes	
		Tolerance		µm	
		Scale		20 : 1 (A3H)	
RONDA	Z 50	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved			
		No.	3316.153	00	

* 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



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

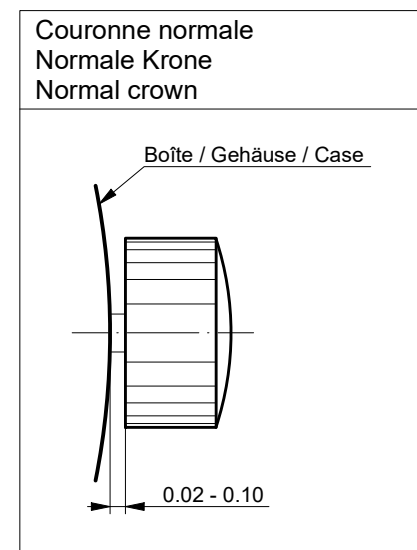
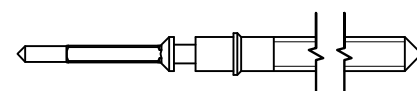
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.208.CO	21.85	11.15	26.15	10.85	0.90	1.35



Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	jaune foncé dunkelgelb dark yellow
Code	UN 1509

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

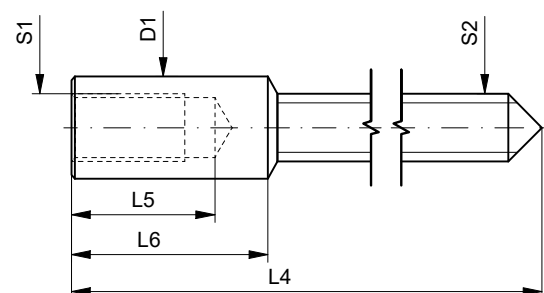
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.208	21.85	11.15	26.15	10.85	0.90	1.35



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 Z60, Z50, X30, X20

Issued	11.02.2013	f15223
Modified	03.09.2019	jk5228
Released	YES	
Mod. No.	41339	
Tolerance	---	
Scale	---	Page 1 / 1 A3

Sous réserve de modifications Aenderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5030.026	04



Werkhalter
Stellwelle entfernen
HZXX.1T



Werkhalter
Zeiger setzen
HZXX.2A

Zifferblatt- und Zeigersetzen

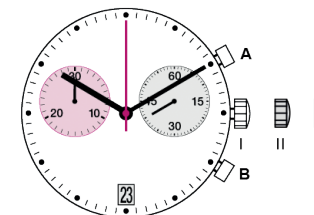
- Krone in Position III
- Stundenzeiger vorwärts drehen bis das Datum wechselt
- Arbeitszeiger entfernen
- Zifferblatt setzen
- Alle Zeiger in Richtung 12 Uhr setzen
- Zeiger vorwärts drehen, um Zeit aktualisieren
- Nullstellung der Chronographenzeiger*
- Krone in Pos. II
- Datum einstellen
- Krone in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

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

Sekundenzeiger
Minutenzeiger
Stundenzeiger
Sekundenzähler
Wochentagszeiger
Minutenzähler
Datum

Bedienelemente

Drücker A & B
Krone

Anzeigeelemente

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 Sekundenzählerstellung «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 stellen sich 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**

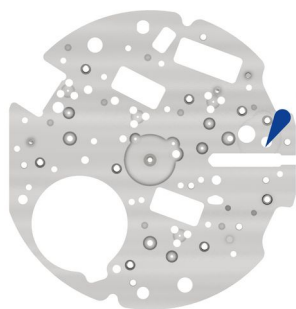
- Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).
- Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der Vortag des aktuellen Wochentags **MIT** erscheint.
- Krone in Position II drücken.
- Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der Vortag des aktuellen Datums **22** erscheint.
- Krone in Position 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.

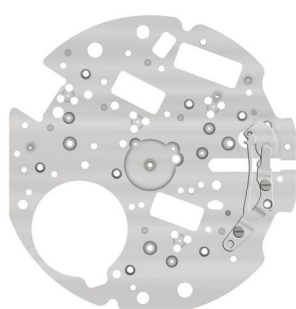
Ausrichtung des Sekundenzählerzeiges
 Einzelschritt: A **1 x kurz**
 Kontinuierlich: A **lang**





Nächsten Zeiger ausrichten B
 Einzelschritt: B **1 x kurz**
 Kontinuierlich: B **lang**

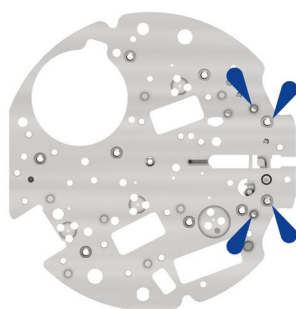
- Krone in Position I zurückdrücken. Abschluss der Chronographenzeiger-Ausrichtung (dies ist jederzeit möglich).




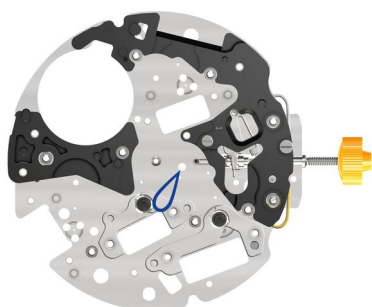
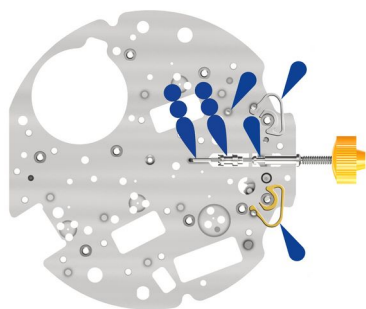
- | | | | |
|---|---|----------|--------------|
| 1 |  | 2000.717 | Werkplatte |
| 2 |  | 8200 | Moebius 8200 |


















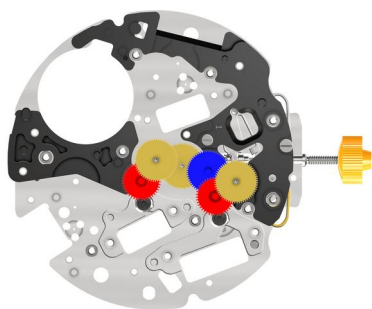
- | | | | |
|---|---|-------------|------------------|
| 3 |  | 3017.064.CO | Winkelhebel |
| 4 |  | 3905.083 | Winkelhebelraste |
| 5 |  | 4000.342 | Schraube |
| 6 |  | 4000.342 | Schraube |












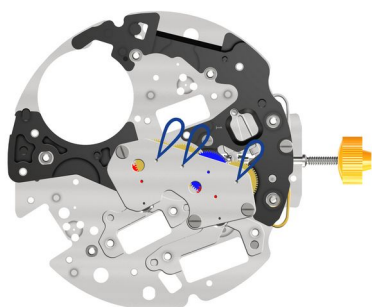
- | | | | |
|---|---|------|--------------|
| 7 |  | 8200 | Moebius 8200 |
|---|---|------|--------------|











8		3406.043	Drückerraste A
9		3406.042	Drückerraste B
10		3000.208.CO	Arbeitsstellwelle (dual)
11		3001.072.FI	Kupplungstrieb
12		8200 / 9020 4x Moebius 8200 / 2x Moebius 9020	Moebius 8200 / 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






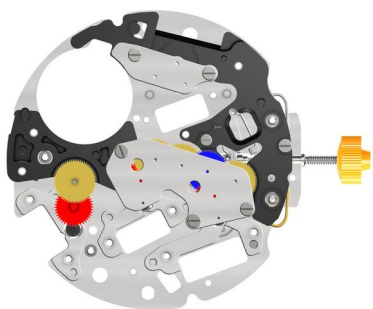
23			3122.073.CO	Kleinbodenrad
24			3147.089	Zwischenrad
25			3136.215.CO	Chrono-Zentrumrad (Aig.)
26			3136.214	Sekundenrad (Aig.)
27			3147.089	Zwischenrad
28			3136.216.CO	Kleines Sekundenrad (Aig.)



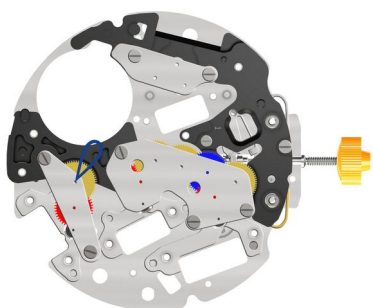
29		2020.210.M01.Z50	Räderwerkbrücke
30	 	4000.248	Schraube
31	 	4000.248	Schraube
32	 	4000.248	Schraube
33		9014	Moebius 9014







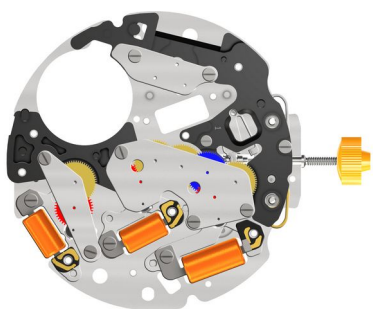
34		2020.211	Brücke für Zählerräderwerk
35		4000.248	Schraube
36		4000.248	Schraube





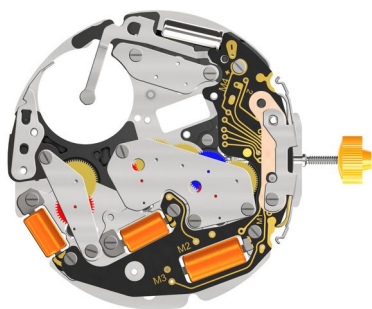
- | | | | |
|----|---|-------------|----------------------------|
| 37 |  | 3622.071 | Stator (Zähler) |
| 38 |  | 3715.132.RK | Rotor |
| 39 |  | 3147.089 | Zwischenrad |
| 40 |  | 3136.216.CO | Kleines Sekundenrad (Aig.) |













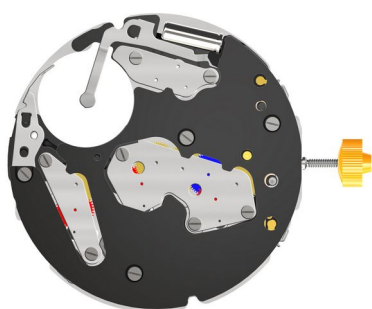
- | | | | |
|----|---|----------|----------------------------|
| 41 |  | 2020.219 | Brücke für Zählerräderwerk |
| 42 |  | 4000.248 | Schraube |
| 43 |  | 4000.248 | Schraube |
| 44 |  | 9014 | Moebius 9014 |



- | | | | |
|----|---|-------------|--|
| 45 |  | 3621.099.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

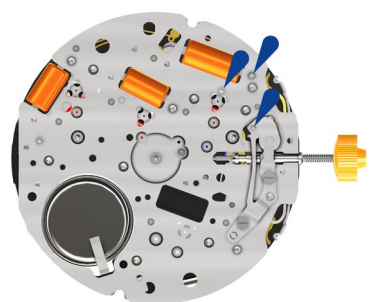



66  3600.010.HGF Batterie 395 (Ø 9.50 x 2.70)

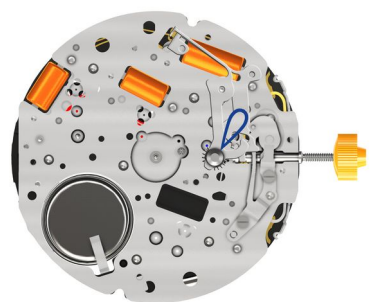
67  3601.152 Bügel +


68  4000.341 Schraube


1:2



69  8200 Moebius 8200



70  3015.095 Wippe

71  3015.096.CO Winkelhebelraste

72  9014 Moebius 9014

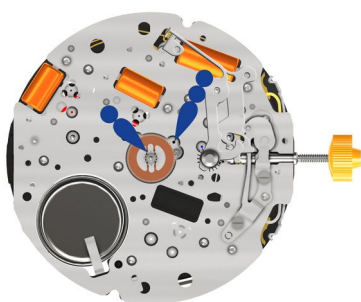


73



9020

Moebius 9020



74



3305.370.CO

Minutenrohr (Aig.)

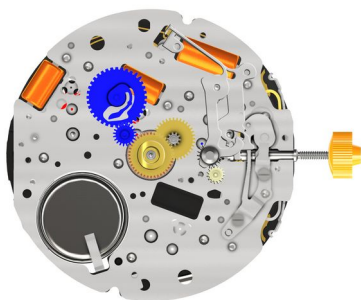
75



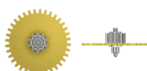
J124 / 9020

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

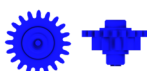
79



3004.264

Datumsanzeiger-Mitnehmerrad

80



3147.091

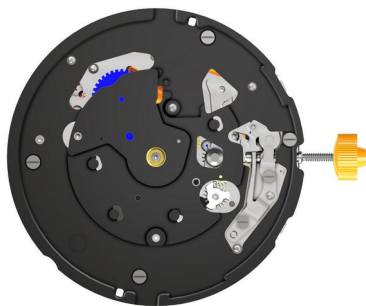
Datum-Zwischenrad







81

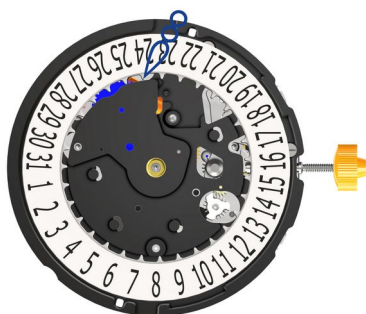




3004.245

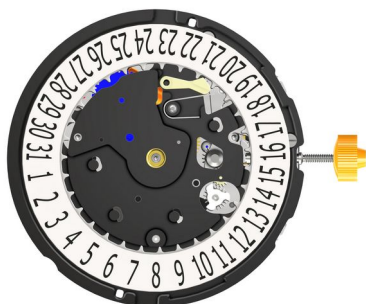
Datumverbindungsrad





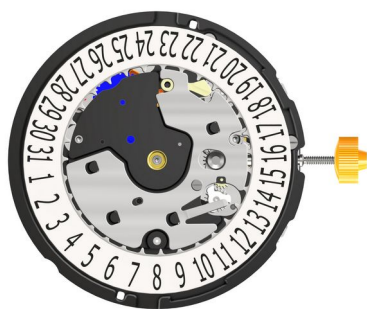
82		2130.231	Deckplatte für Stelleinrichtung
83		4000.248	Schraube
84		4000.248	Schraube
85		4000.248	Schraube
86		4000.248	Schraube
87		3507.067	Datumkorrektor



88		3504.2436.AP.3.A	Datumanzeiger Einbuchtung im Disc bei 3 Uhr.
89		I-4	Moebius I-4



90		3500.081	Datmraste
91		3905.084	Feder für Datmraste



92



2130.229

Halteplatte für Datum-Mechanismus

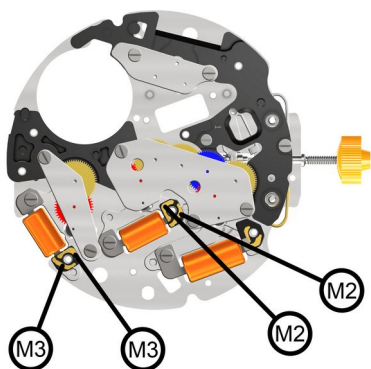
93



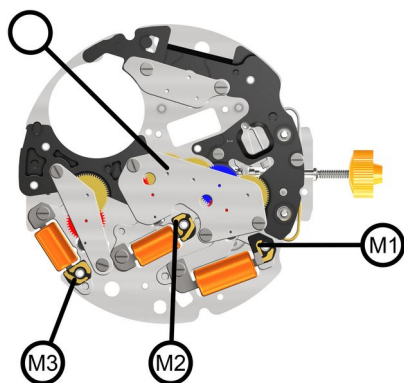
4000.343

Schraube

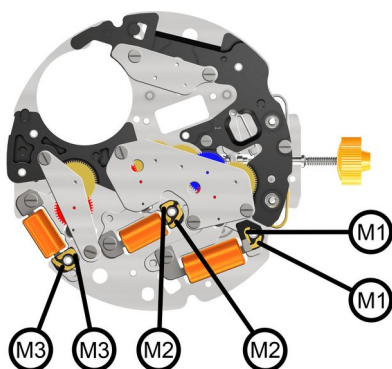
Measurement



Pulsgenerator (4.9 ms, 8 Hz)
< 1.20 V



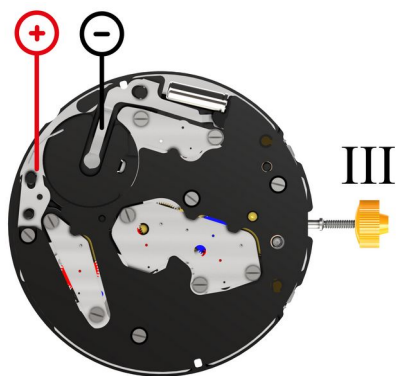
Spulenisolation M2 / M3
infinite



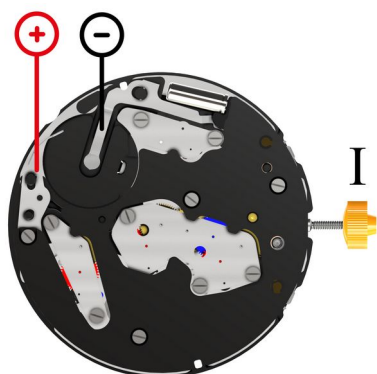
Spulenwiderstand Werk
(min./max.) 1900 - 2100 Ohm

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