

# Quartz Movements Multifunktionen RONDA xtratech

## Kaliber X20 – 13¼"



### Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhrwerk

Linie	xtratech
Kaliber	X20
Werkgrösse	13¼"
Version Swiss Made	0 Steine / vernickelt
Version Swiss Parts	0 Steine / vernickelt
Standard Batterie Laufzeit	60 Monate
Standard 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%

### Funktionen

- 2 Zeiger
- Kleine Sekunde
- Datum
- Multifunktion
- Tagesanzeige

## Quartz Movements Multifunktionen RONDA xtratech

### Kaliber X20 – 13¼"

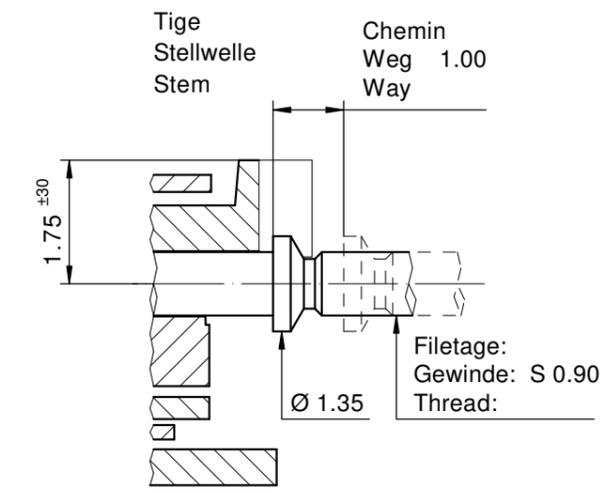
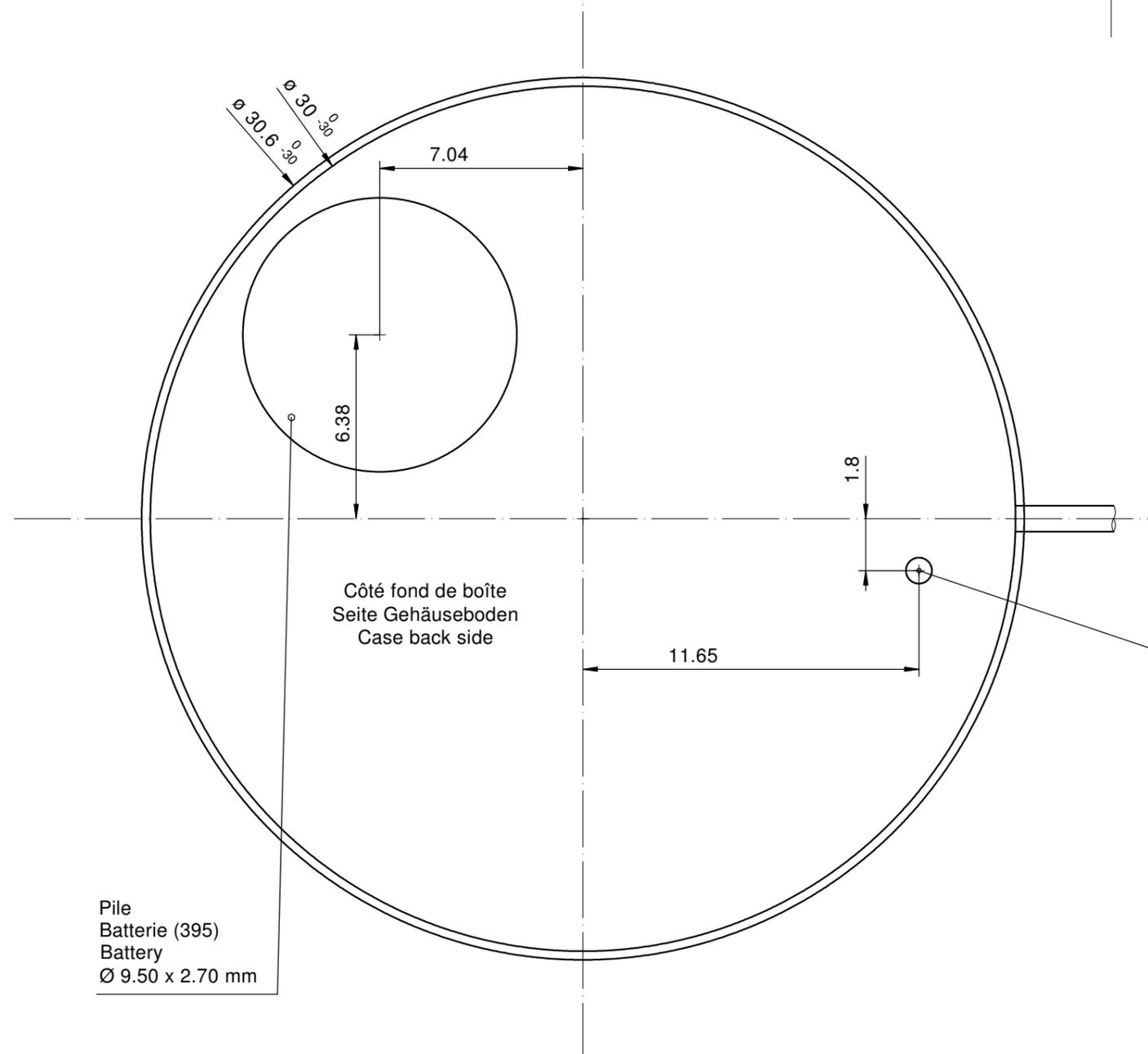
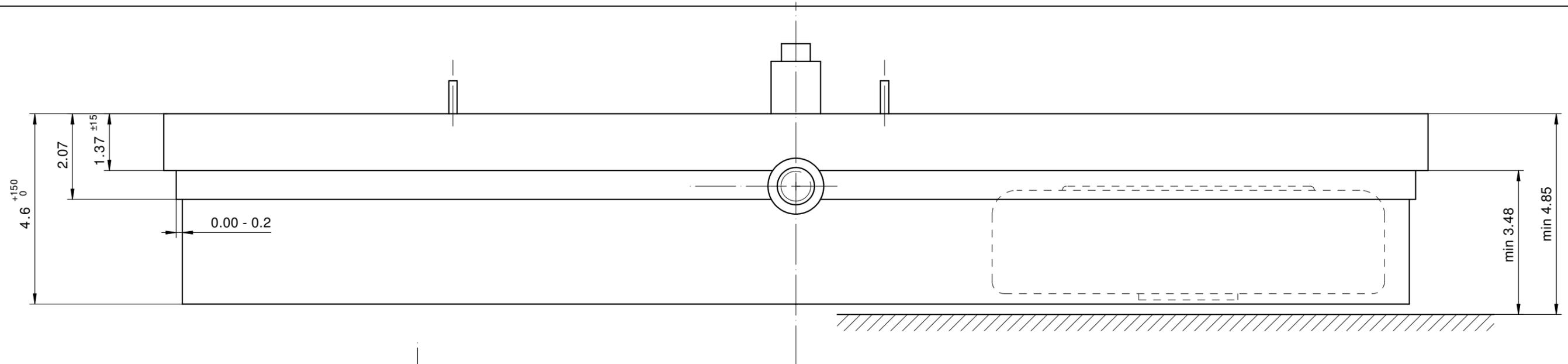
#### Technische Spezifikationen

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
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Momentaner Gang	-10 / +20 Sek/Monat
Magnetfeldabschirmung	18.8 Oe
Schockresistenz	NIHS 91-10



#### Batterie Spezifikationen

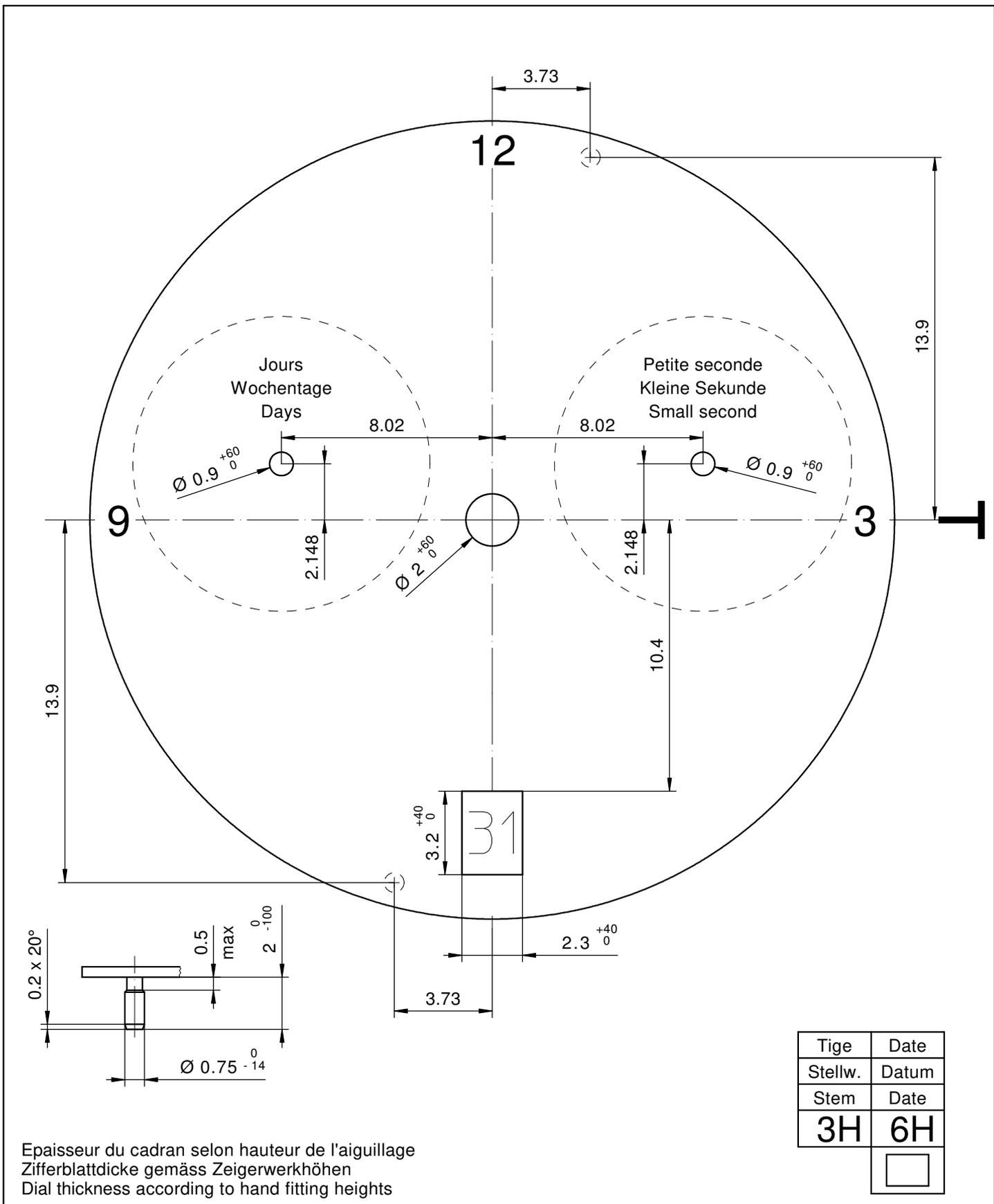
Standard Batterie	Nr. 395
Standard Batterie Laufzeit	60 Monate
Batterie-Spannung	1.5 V
Stromverbrauch – typisch	1.42 µA (Kalender nicht im Eingriff)
Stromverbrauch – max.	3 µA (Kalender nicht im Eingriff)



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

Sécurité entre l'aiguille des seconde et le verre:  
Sicherheit zwischen Sekundenzeiger und Glas: min. 0.50 mm  
Security between second hand and glass:

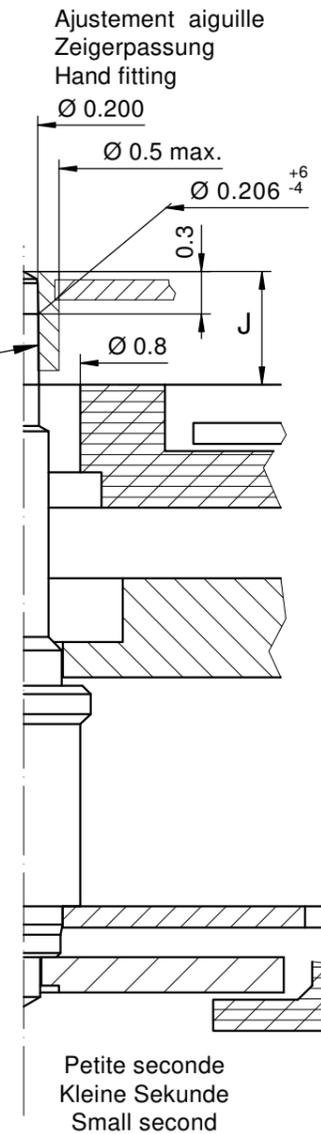
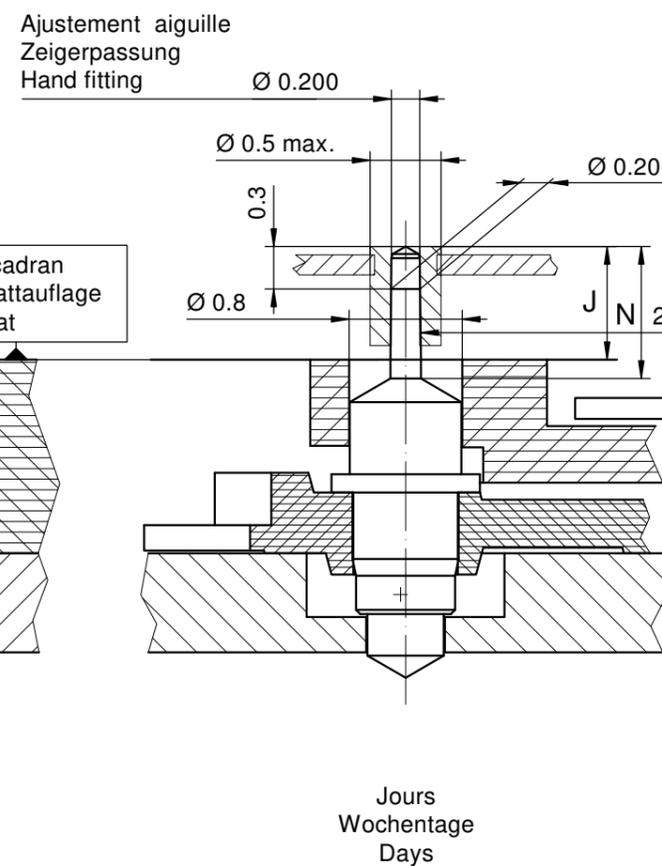
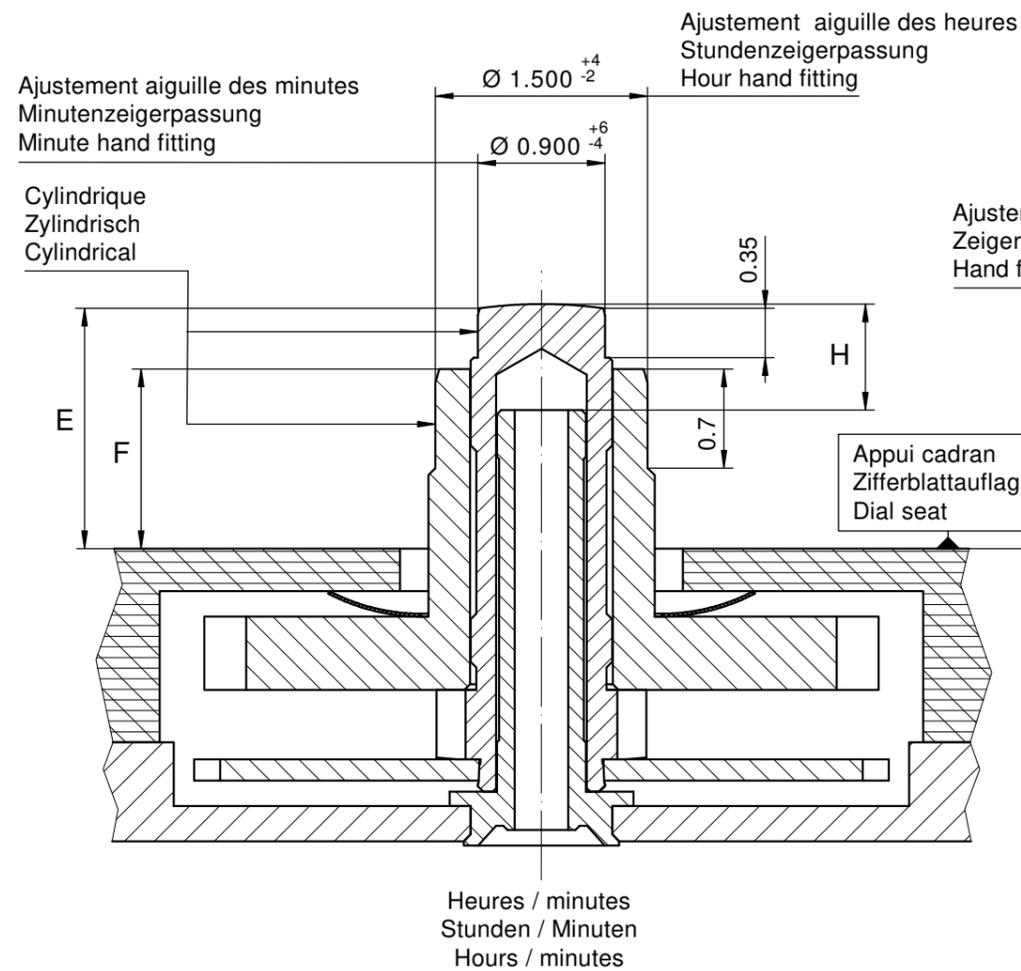
<b>Cage</b> <b>Uhrwerkgestell 13¼"</b> <b>Frame</b>		Issued	04.11.2010	mg5227
		Modified	04.08.2019	jk5228
		Released	YES	
		Mod. No.	41339	
		Tolerance	±20 µm	
		Scale	10 : 1	Page 1/1 A3
<b>RONDA</b> X20, X30		Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	5000.408	01



Tige	Date
Stellw.	Datum
Stem	Date
<b>3H</b>	<b>6H</b>
□	

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

<b>Cadran</b> <b>Zifferblatt 13 1/4"</b> <b>Dial</b>	Issued	02.09.2019	jk5228
	Modified	03.09.2019	jk5228
	Released	YES	
	Mod. No.	41339	
	Tolerance	±20 µm	
	Scale	10 : 1	Page 1/1
<b>RONDA</b> <b>X 20</b>	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
	No.	5010.842	00



Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height					
Dépassement Höhe über Zifferblattaufgabe Height over dial seat					
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Petite seconde Kleine Sekunde Small second	Pignon des jours Tagesantrieb Day pinion
No	E	F	H	J	J
1	1.70	1.25	1.30	0.80	0.80

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height					
Peinture compr. / inkl. Farbe / Paint incl.					
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	Sous l'aiguille de petite seconde Unter kleine Sekundenzeiger Under small second hand	Sous l'aiguille des jours Unter Tageszeiger Under days hand	Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands thickness
1	1.30	0.85	0.40	0.40	0.15

	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand	Aig. des jours Tagesantrieb Day 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.	30	30	10	10	Masse / Masse / Weight *
µNm max.	0.70	0.70	0.06	0.06	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm <sup>2</sup> max.	-	-	0.4	1.0	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N max.	40	40	30	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

## Aiguillages Zeigerwerkhöhen 13¼" Hand fitting heights

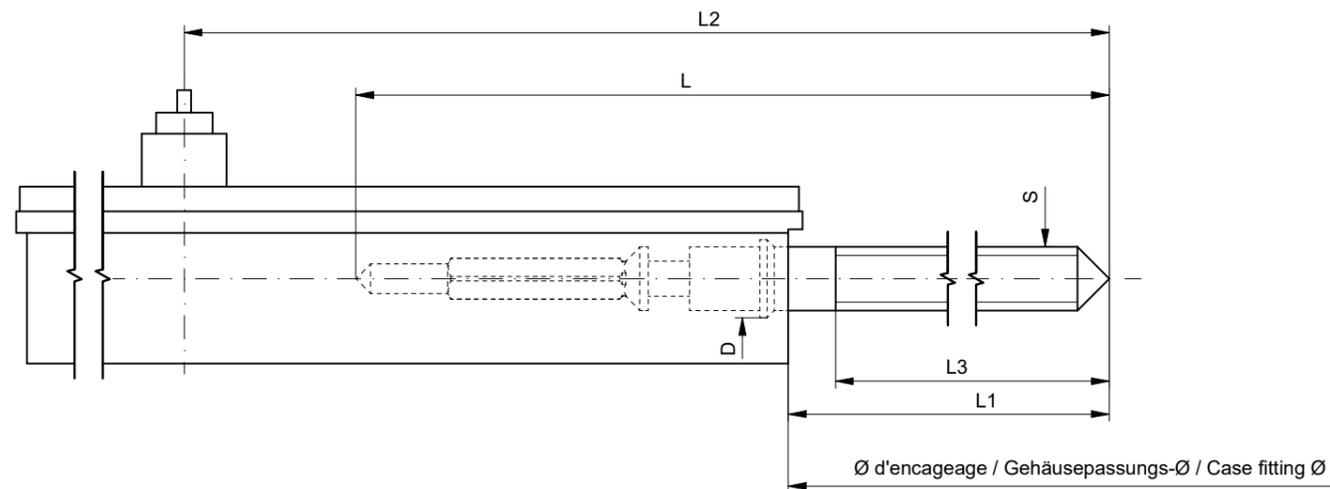
RONDA X 20

Issued	02.09.2019	jk5228
Modified	03.09.2019	jk5228
Released	YES	
Mod. No.	41339	
Tolerance	µm	
Scale	10 : 1	Page 1/1 A3
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	3316.188	00

\* En cas de données différentes, veuillez contacter le service après-vente

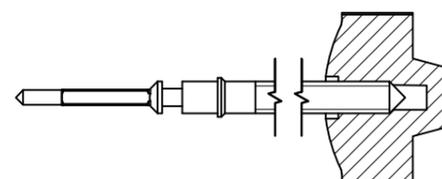
\* Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen

\* In case of different values, please contact the customer service



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

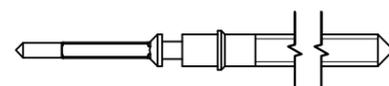
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.208.CO	21.85	11.15	26.15	10.85	0.90	1.35



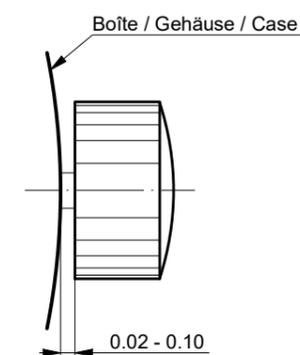
Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	jaune foncé dunkelgelb dark yellow
Code	UN 1509

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 normale  
 Normale Krone  
 Normal crown

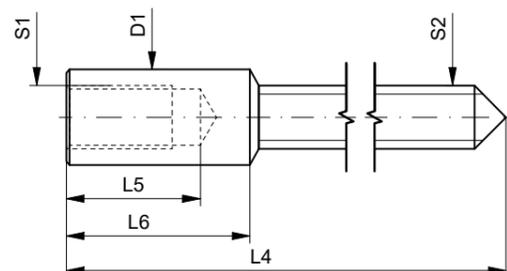


Couronne vissée  
 Geschraubte Krone  
 Screwed crown

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 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  
 Änderungen vorbehalten  
 Modifications reserved

No.	5030.026	04
-----	----------	----



**Werkhalter**  
Stellwelle entfernen  
H ZXX.1T



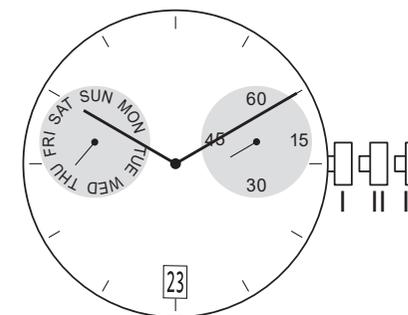
**Werkhalter**  
Zeiger setzen  
H ZXX.2A

## Zifferblatt- und Zeigersetzen

- Krone in Position III
- Stundenzeiger vorwärts drehen bis das Datum wechselt
- Arbeitszeiger entfernen
- Zifferblatt setzen
- H-, Min- und Sekundenzeiger auf 12 Uhr setzen
- Zeiger vorwärts auf 01:30 Uhr drehen
- Wochentagzeiger auf 12 Uhr setzen
- Zeiger vorwärts drehen, um Wochentag und Zeit zu aktualisieren
- Krone in Pos. II
- Datum einstellen
- Krone in Position I

**Datumsschaltdauer:**

~1¼h



## Allgemeine Hinweise

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

Zum Setzen der Zeiger ist die Verwendung von Abstützschrauben bei Pos. 3h und im Zentrum (keine Abstützung bei 9h möglich!) 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

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 xtratech – Uhrwerk Kal. X20 / X30

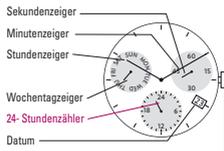
## Bedienungsanleitung Deutsch

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, Garantieansprüchen 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 Anzei- und Bedienelemente

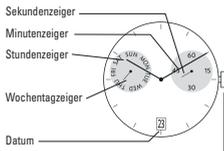
#### Anzeigeelemente X30



#### Bedienelemente

01

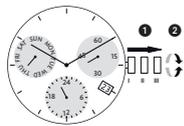
#### Anzeigeelemente X20



#### Bedienelemente

Krone

### Einstellung Zeit



1\* Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).

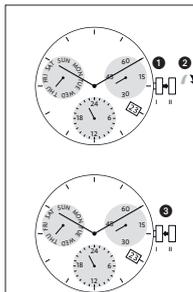
2 Krone drehen bis die aktuelle Zeit angezeigt wird.

3\* 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 3 «sekundengenaue» in Pos. I zurückgedrückt werden.

02



### Schnellkorrektur Datum

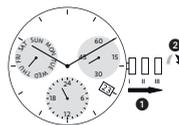
- 1 Krone in Position II herausziehen (Uhr läuft weiter).
- 2 Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis das aktuelle Datum erscheint.
- 3 Krone zurück in Position I drücken.

#### Hinweis

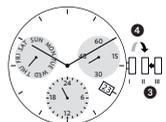
In der Kalenderschaltphase von ca. 21:45 bis 24:00 Uhr muss das Datum des folgenden Tages eingestellt werden.

03

### Einstellung Datum, Wochentag und Uhrzeit



1 Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).



2 Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der Vortag des aktuellen Wochentags erscheint.



3 Krone in Position II drücken.



4 Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der aktuelle Datum erscheint.

5\* Krone in Position III herausziehen (Uhr bleibt stehen).

6 Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen bis das aktuelle Datum und der aktuelle Wochentag erscheint.

7\*\*Krone gegen den Uhrzeigersinn weiter drehen bis die aktuelle Zeit angezeigt wird.

8 Krone zurück in Position I drücken.

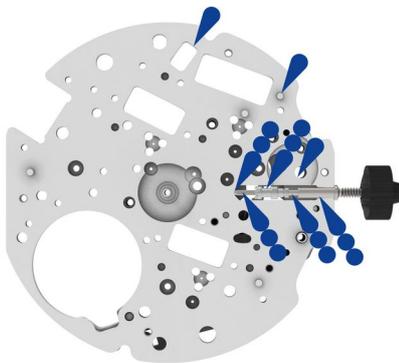
#### Hinweis

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

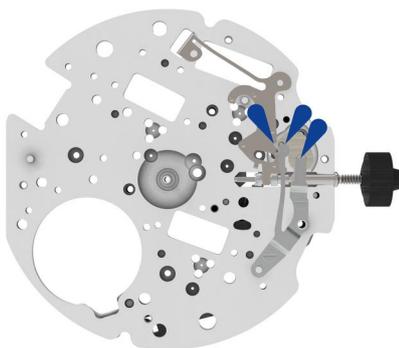
04



- |   |   |          |                            |
|---|---|----------|----------------------------|
| 1 |  | 2000.709 | Werkplatte                 |
| 2 |  | 3016.034 | Stopphebel                 |
| 3 |  | 3603.098 | Träger für Elektronikmodul |
| 4 |  | 4000.248 | Schraube                   |
| 5 |  | 4000.343 | Schraube                   |

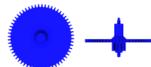
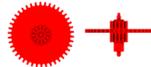


- |   |   |             |                             |
|---|---|-------------|-----------------------------|
| 6 |    | 3001.072.FI | Kupplungstrieb              |
| 7 |  | 3000.208.CO | Arbeitsstellwelle (dual)    |
| 8 |  | 8200 / 9020 | Moebius 8200 / Moebius 9020 |



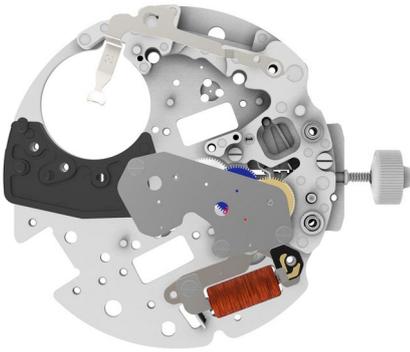
- |    |   |             |                  |
|----|---|-------------|------------------|
| 9  |  | 3015.095    | Wippe            |
| 10 |  | 3017.064.CO | Winkelhebel      |
| 11 |  | 3905.083    | Winkelhebelraste |
| 12 |  | 4000.342    | Schraube         |
| 13 |  | 4000.342    | Schraube         |
| 14 |  | 8200        | Moebius 8200     |



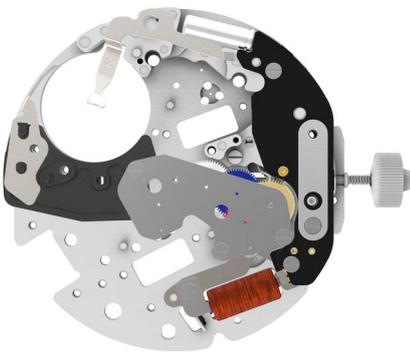
15		3603.099	Träger für Batterie
16		3622.070	Stator
17		3715.132.RK	Rotor
18		3122.072	Kleinbodenrad
19		3136.214	Sekundenrad (Aig.)
20		3147.089	Zwischenrad
21		3136.216.CO	Kleines Sekundenrad (Aig.)



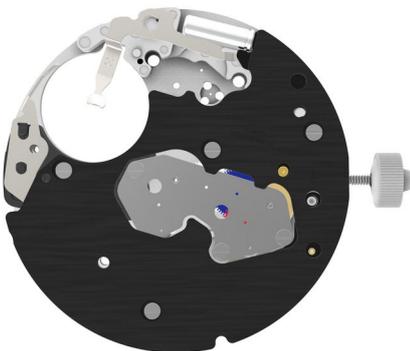
22		2020.210.M01.X20	Räderwerkbrücke
23		4000.248	Schraube
24		4000.248	Schraube
25		4000.248	Schraube
26		9014	Moebius 9014



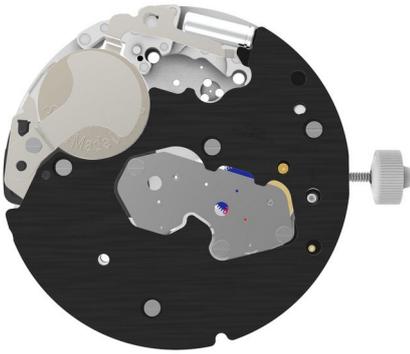
- |    |   |             |  |
|----|---|-------------|--|
| 27 |  | 3601.153    | Bügel -  |
| 28 |  | 3621.078.RK | Spule<br>Achtung: Spule nur am grauen Spulenkern halten. |
| 29 |  | 4000.248    | Schraube   |



- |    |   |             |                 |
|----|---|-------------|-----------------|
| 30 |          | 3612.236.RK | Elektronikmodul |
| 31 | <br>1:2  | 4000.341    | Schraube        |
| 32 | <br>1:2 | 4000.341    | Schraube        |
| 33 |        | 4000.248    | Schraube        |



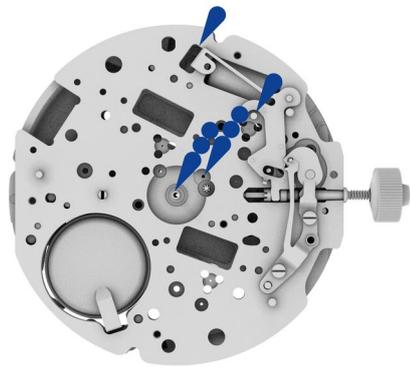
- |    |  |          |                                   |
|----|--|----------|-----------------------------------|
| 34 |         | 2130.233 | Deckplatte für Stelleinrichtungen |
| 35 |         | 3601.154 | Seitlicher Bügel                  |
| 36 |         | 2130.230 | Deckplatte für Elektronikmodul    |
| 37 |         | 4000.248 | Schraube                          |
| 38 | <br>1:2 | 4000.341 | Schraube                          |
| 39 | <br>1:2 | 4000.341 | Schraube                          |
| 40 | <br>1:2 | 4000.341 | Schraube                          |



41  3600.010.HGF Batterie 395 (Ø 9.50 x 2.70)

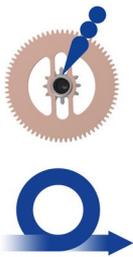
42  3601.152 Bügel +

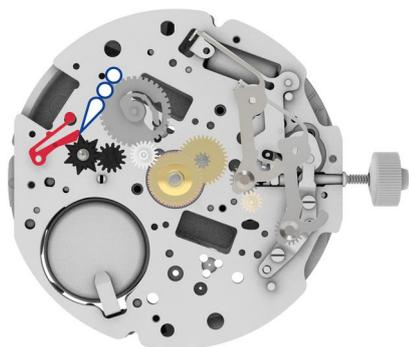
43  4000.341 Schraube  
1:2

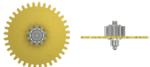
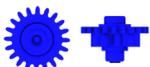


44  8200 / 9020 Moebius 8200 / Moebius 9020

45  9020 Moebius 9020





46		3015.096.CO	Winkelhebelraste
47		3004.245	Datumverbindungsrad
48		3015.096.CO	Winkelhebelraste
49		3305.371.CO	Minutenrohr (Aig.)
50		3007.092.CO	Wechselrad
51		3301.332.TA	Stundenrad (Aig.)
52		3315.003	Friktionsfeder
53		3004.264	Datumsanzeiger-Mitnehmerrad
54		3147.091	Datum-Zwischenrad
55		3004.247	Tagesmitnehmerrad
56		3401.087.CO	Tagesrad
57		3500.082	Tagesraste
58		I-4	Moebius I-4



59		2130.231	Deckplatte für Stelleinrichtung
60		4000.248	Schraube
61		4000.248	Schraube
62		4000.248	Schraube
63		4000.248	Schraube

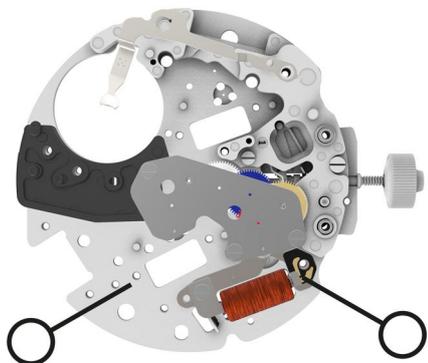


64		3504.243.AP.3.A	Datumanzeiger (T3/G6)
65		3507.067	Datumkorrektor
66		3500.081	Datumraste
67		3905.084	Feder für Datumraste

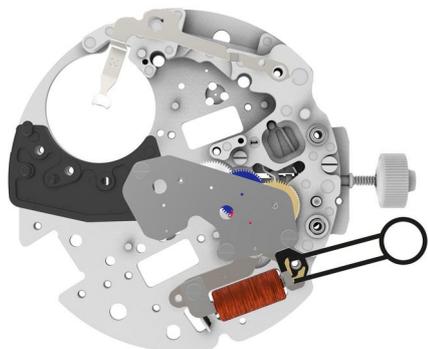


68		2130.229	Halteplatte für Datum-Mechanismus
69		4000.343	Schraube
70		I-4	Moebius I-4

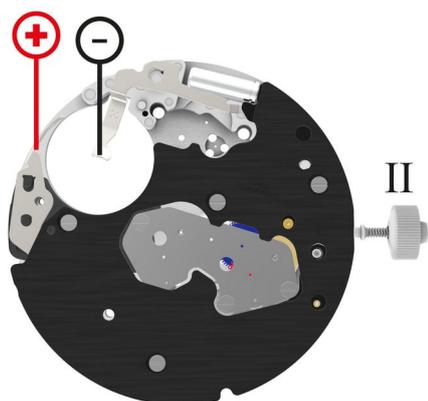
## Measurement



Spulenisolation  
infinite

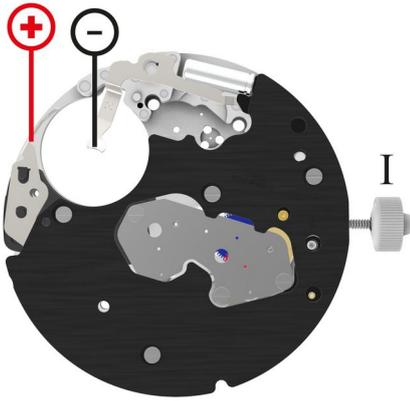


Spulenwiderstand Werk  
(min./max.) 1500 - 1700 Ohm



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

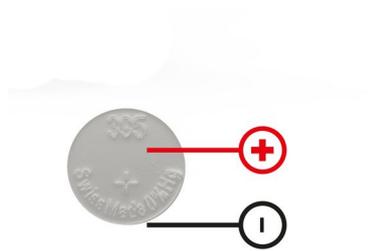
Untere Funktionsspannungsgrenze  
<1.20 V



Stellwelle in Pos. I, Kalender nicht im Eingriff, 60s Messintervall.  
(typ./max.) 1.42 / 3.00 $\mu$ A

Untere Funktionsspannungsgrenze  
<1.20 V

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



Batteriespannung  
typ. 1.5 V