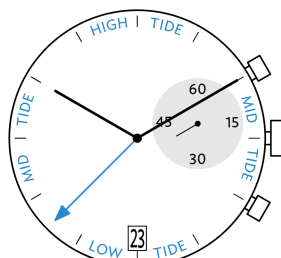
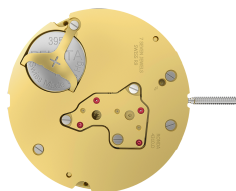
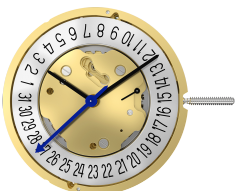


Quartz Movements Multifunktionen RONDA xtratech

Kaliber 4310.D – 12½"



Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhrwerk

Linie xtratech

Kaliber 4310.D

Werkgrösse 12½"

Version Swiss Made 7 Steine / vergoldet

Version Swiss Parts 4 Steine / vernickelt

Standard Batterie Laufzeit 60 Monate

Standard Zeigerwerkhöhe 1

Spezielle Merkmale

- Einstellen der Gezeitenzyklen durch Drücker
- Sehr lange Batterielaufzeit
- Reparierbares Metalluhrwerk
- Energieeinsparungs-Funktion bei gezogener Stellwelle:
Reduktion des Stromverbrauchs um ca. 70%

Funktionen

- 2 Zeiger
- Kleine Sekunde
- Datum
- Multifunktion
- Gezeiten mittels Zeiger

Quartz Movements

Multifunktionen

RONDA xtratech

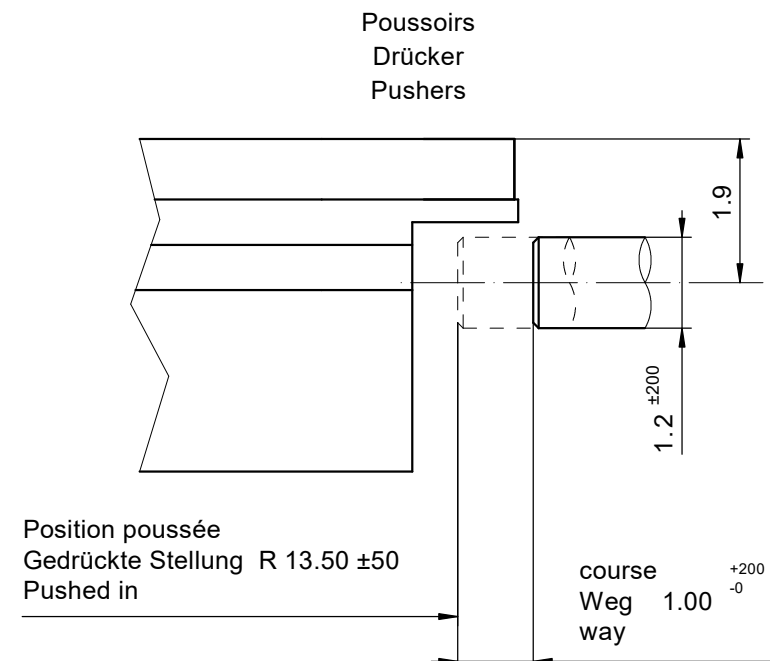
Kaliber 4310.D – 12½"

Technische Spezifikationen

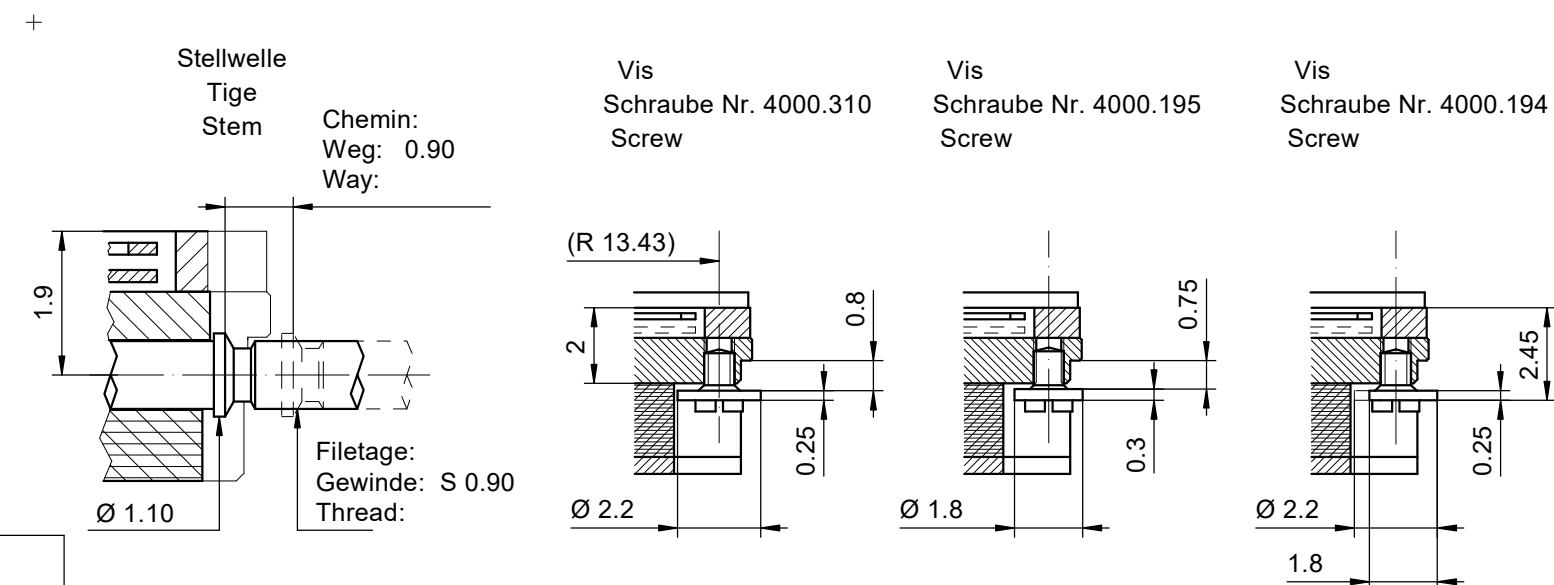
Gesamtabmessung	28.60 mm
Werksitz	28.00 mm
Werkhöhe	4.40 mm
Höhe über Standard Batterie	4.40 mm
Höhe der Werkaufgabe	0.60 mm
Stellwellenhöhe	1.90 mm
Stellwellen-Weg	0.90 mm
Stellwelle Gewinde	0.90 mm
Drehmoment Sekunde – typisch	6 µNm
Drehmoment Minute – typisch	300 µNm
Drehmoment Zähler	7 µNm
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Momentaner Gang	-10/ +20 Sek/Monat
Magnetfeldabschirmung	18.8 Oe
Schockresistenz	NIHS 91-10

Batterie Spezifikationen

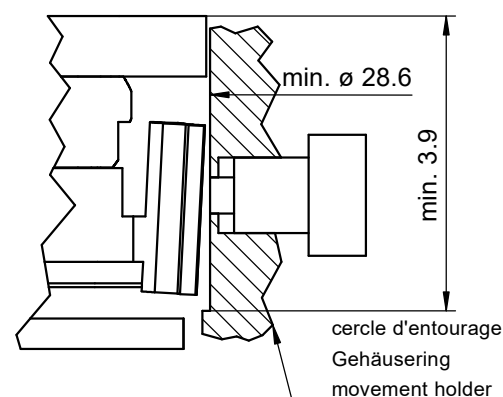
Standard Batterie	Nr. 395
Standard Batterie Laufzeit	60 Monate
Batterie-Spannung	1.5 V
Stromverbrauch – typisch	1.19 µA (Kalender nicht im Eingriff)
Stromverbrauch – max.	1.65 µA (Kalender nicht im Eingriff)



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



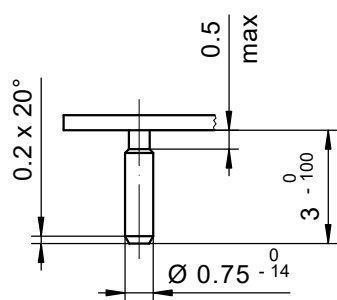
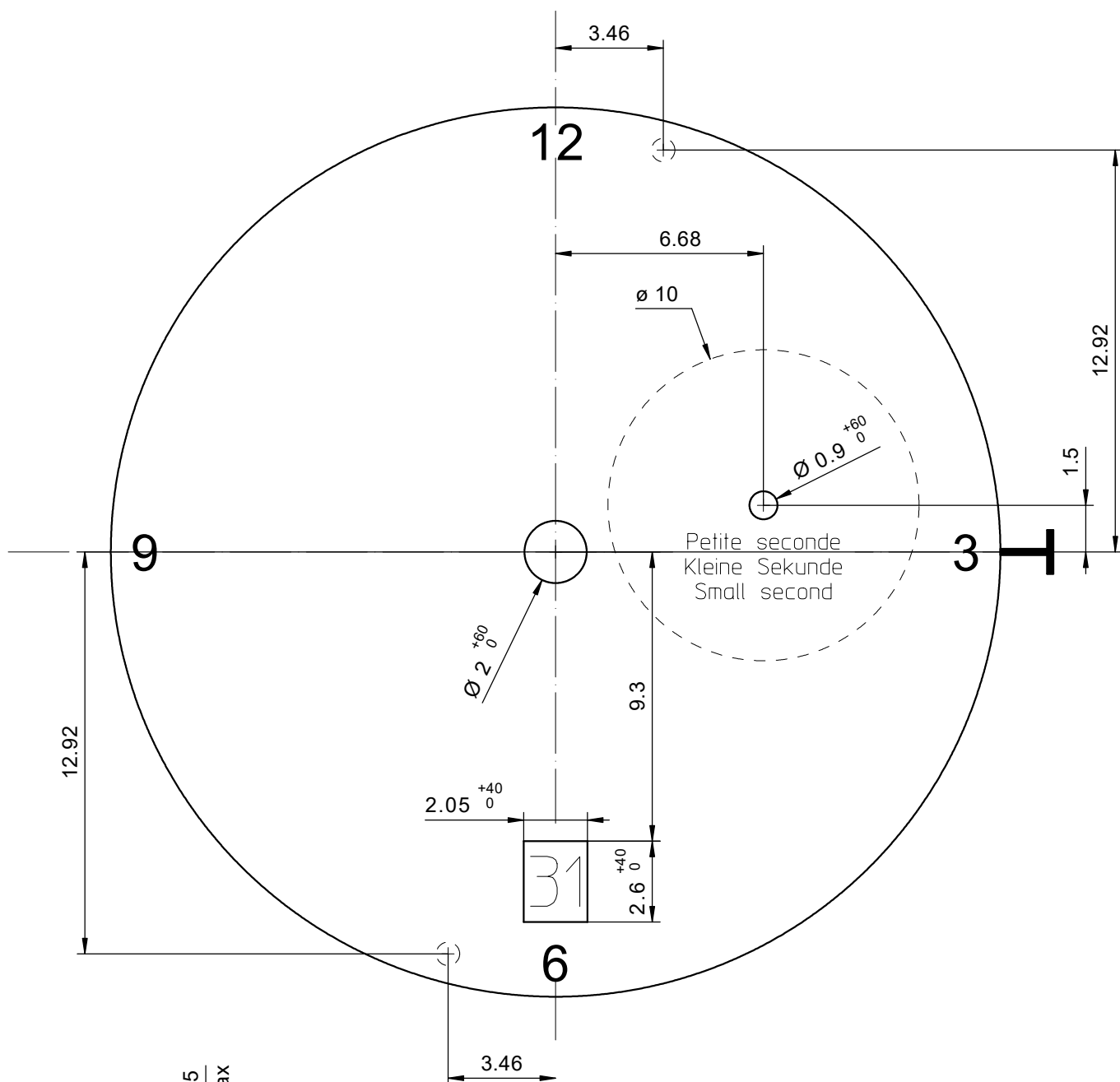
The indicated angle of the pusher direction and the position must be fulfilled. For pusher angles of 0° (pusher A and B), see drawing 5000.345.



Cage
Uhrwerkgestell 12½"
Frame

RONDA 4310.D

Issued	16.08.2019	dh5221
Modified	06.05.2021	dh5221
Released	YES	
Mod. No.	40472	
Tolerance	±20 µm	
Scale	10 : 1	Page 1/1 A3
<p>Sous réserve de modifications Aenderungen vorbehalten Modifications reserved</p>		
No.	5000.434	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

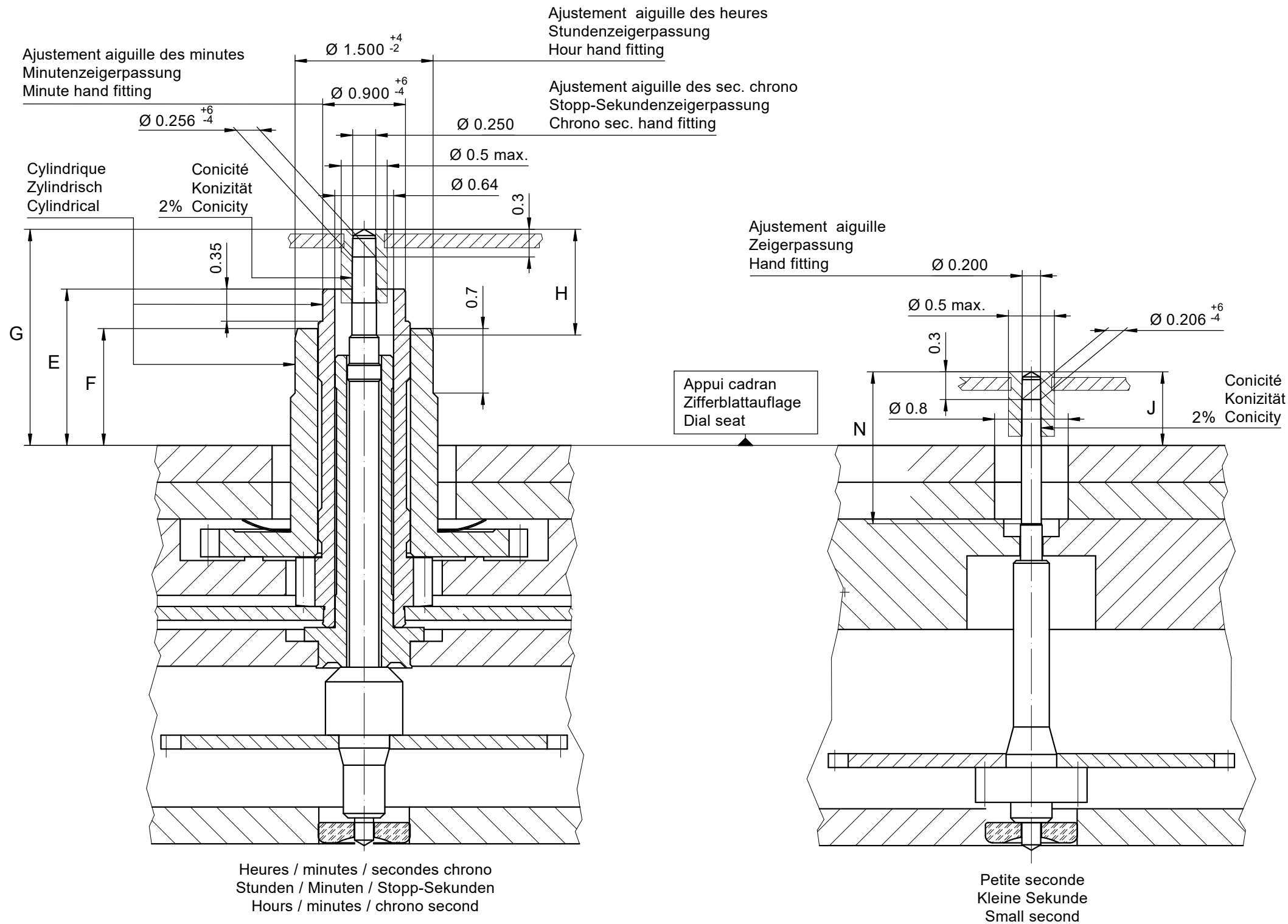
Cadran
Zifferblatt 12½"
Dial

Issued	16.08.2019	dh5221
Modified	06.05.2021	dh5221
Released	YES	
Mod. No.	ÄA 43820	
Tolerance	±20 µm	
Scale	10 : 1	Page 1/1 A4

RONDA 4310.D

Sous réserve de modifications
Änderungen vorbehalten
Modifications reserved

No. 5010.841 01



Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat						
	Pignon des marée Tide-Trieb Tide pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel			Petite seconde Kleine Sekunde Small second
No	G	E	F	H	N	J
1	2.35	1.70	1.27	1.15	1.65	0.80
-						

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height					
Peinture comprise / inkl. Farbe / Paint included					
Epaisseur maximum du cadran Maximale Zifferblattdicke Maximum dial thickness					Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands 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	
1	1.85	1.30	0.85	0.40	
-					

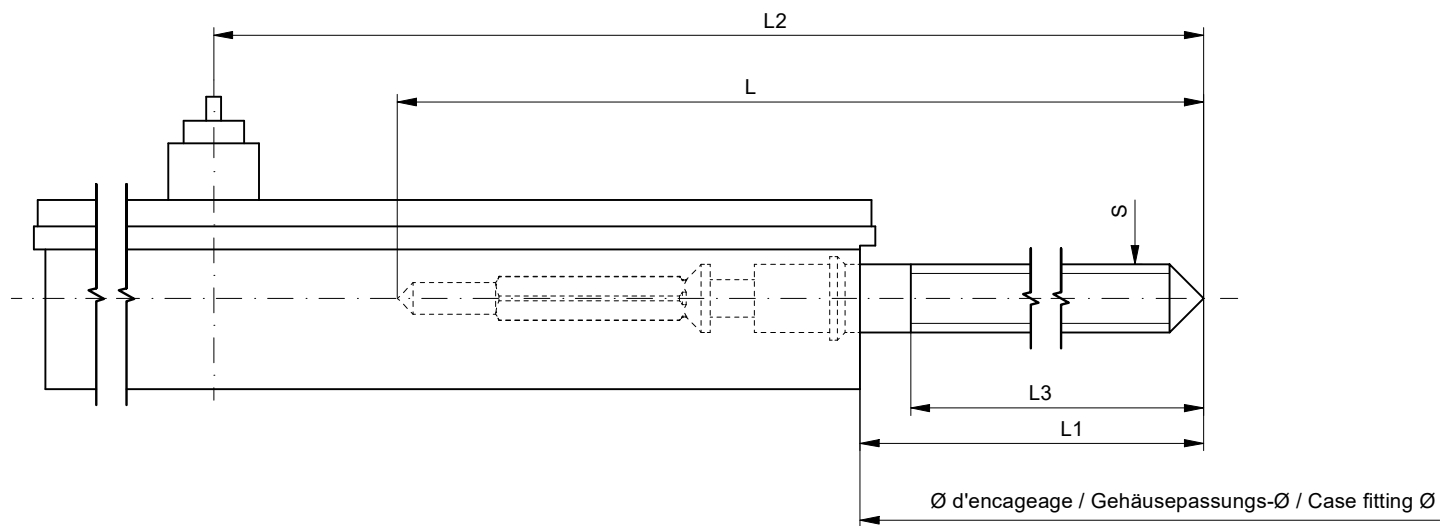
		Aig. des sec. chrono Stopp-Sekundenzeiger Chrono second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand	Lors de la pose d'aiguilles, le mouvement doit être soutenu. Beim Zeigersetzen muss das Werk abgestützt werden. The movement needs to be supported for hand setting.
mg	max.	10	30	30	10	Masse / Masse / Weight *
µNm	max.	0.06	0.80	0.80	0.07	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ²	max.	1.0	-	-	0.4	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N	max.	30	40	40	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

Aiguillages Zeigerwerkhöhen 12½" Hand fitting heights		Issued	16.08.2019	dh5221
		Modified	06.05.2021	dh5221
		Released	YES	
		Mod. No.	43820	
		Tolerance	---	
		Scale	20 : 1	Page 1/1 A3
RONDA 4310.D		Sous réserve de modifications Aenderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	3316.187	01

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

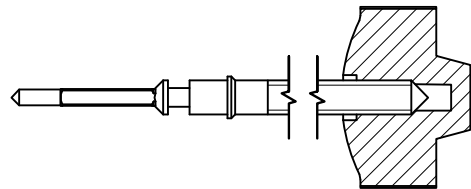
* Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen

* 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)

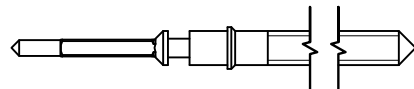
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177.CO	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10



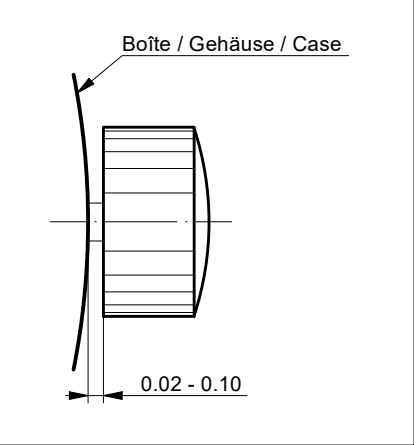
Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	bleu foncé dunkelblau dark blue
Code	UN 5002

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

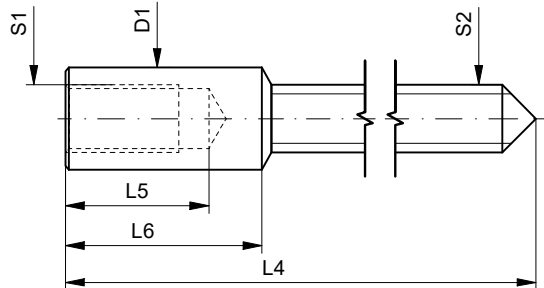


Couronne vissée
Geschraubte Krone
Screwed crown

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 4310.D

Issued	16.08.2019	dh5221
Modified	06.05.2021	dh5221
Released	YES	
Mod. No.	43820	
Tolerance	---	
Scale	---	Page 1 / 1 A3

Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5030.053	01



Werkhalter
Stellwelle entfernen
H5XXX.1T



Werkhalter
Zeiger setzen
H5XXX.1A

Zifferblatt-, Zeigersetzen und Datum einstellen

- Krone in Position III
- Stundenzeiger vorwärts drehen bis das Datum wechselt
- Arbeitszeiger entfernen
- Zifferblatt setzen
- Alle Zeiger in Richtung 12 Uhr setzen
- Zeiger vorwärts auf die aktuelle Zeit einstellen
- Krone in Pos. II
- Datum einstellen
- Krone in Position I

Einstellung von Ebbe und Flut

- Einen der beiden Drücker während mindestens einer Sekunde gedrückt halten (Tidezeiger springt vorwärts).
- Einen der beiden Drücker kurz drücken; der Zeiger springt jeweils einen 30stel (12min 24.4s) des Standes für Ebbe oder Flut vorwärts.
- Einen der beiden Drücker lang drücken; kontinuierliche Korrektur.
- Durch Belassen der Drücker während mindestens 10s; Zeigerposition wird automatisch beibehalten und der Korrekturmodus verlassen.

Datumsschaltdauer:

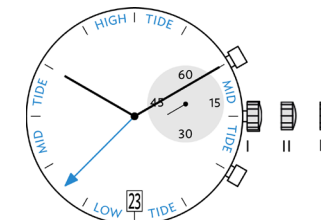
~1½h

Eigenschaften der Elektronik

Die Funktionsbelegungen im Uhrwerk sind für beide Drückerpositionen identisch, unabhängig an welcher Position sich der Drücker im Gehäuse befindet.

Nach dem Einsetzen der Batterie springt der Tide-Zeiger erstmalig nach 60s und führt danach den Sprung kontinuierlich alle 12min 24.4s fort.

Das Ziehen der Stellwelle bewirkt einen Unterbruch des Tidezählers im IC. Wird die Krone zurückgedrückt, so wird die Zählung an unterbrochener Stelle fortgeführt. Einzig durch das Entfernen der Batterie kann ein Reset erzielt werden.



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 xtratec – Movement Cal. 4310.D

User's Manual English

You have decided to buy a watch, which was assembled by a watchmaker using a Ronda movement. Please note that no watches are produced or distributed under the Ronda brand.

In case of repairs, guarantee claims and questions concerning the functioning of a watch, purchasers and consumers should contact their retailer or the watch manufacturer, for which the relevant information can be found in the sales or guarantee documentation provided with the watch.

Description of the display and control buttons

Display elements

Small
Second hand
Minute hand
Hour hand
Tide cycle hand
Date

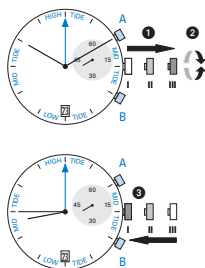
Control buttons

Push button A
Crown
Push button B

Please note:

The Tide function is set and controlled by either push button A or B (depending on which one is available on the watch.)

01



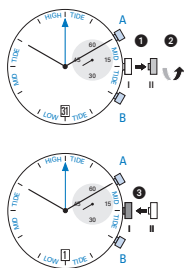
Setting the time

- 1* Pull out the crown to position III (the watch stops).
- 2 Turn the crown until you reach the correct time 8:45.
- 3* Push the crown back into position I.

Please note

* In order to set the time to the exact second, 1 must be pulled out when the second hand is in position «60». Once the hour and minute hands have been set, 3 must be pushed back into position I at the exact second.

02



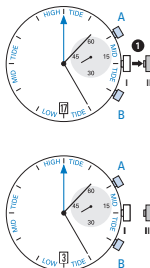
Setting the date (quick mode)

- 1 Pull out the crown to position II (the watch continues to run).
- 2 Turn the crown until the correct date 11 appears.
- 3 Push the crown back into position I.

Please note:

During the date changing phase between approx. 9 PM and midnight, the date must be set to the date of the following day.

03

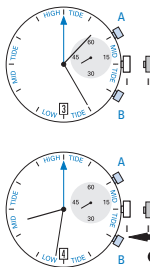


Setting the date/time following a battery change

Example:

- Date / time on the watch: 11 / 1:25 AM
- Present date / time: 11 / 8:32 PM

- 1 Pull out the crown to position II (the watch continues to run).
- 2 Turn the crown until yesterday's date appears 11.

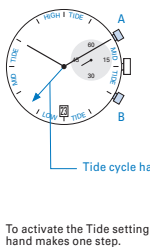


- 3* Pull out the crown to position III (the watch stops).
- 4 Turn the crown until the correct date 11 appears
- 5** Continue to turn the crown until the correct time 8:32 PM appears.
- 6 Push the crown back into position I.

Please note:

* To set your watch to the exact second, please refer to the chapter entitled «setting the time».
** Please observe the AM/PM clock rhythm.

04



How to set the actual Tide state

- 1 Set the actual time.
- 2 Find the current Tide state for your actual location from a trusted data source, website or tide guide.
- 3 Calculate the Tide height for the actual time from your Tide chart. Generally, Tide extremes are approx. 6 hours apart (e.g. if your chart says that HIGH TIDE is 3 hours from your set local time, set your watch to - MID TIDE, rising).

To activate the Tide setting mode press Pusher A or B for approx. 1 second until the hand makes one step.

Press the pusher again to move the Tide hand forward step-by-step until the desired Tide state is reached.

Keeping the pusher pressed the Tide hand will run continuously until the pusher is released.

The Tide setting function is stopped after 10 seconds without actuating the pusher.

Please note:

The Tide hand steps forward every 12 minutes 24.4 seconds, one full turn takes 12 hours, 24 minutes and 24 seconds (one high tide and one low tide).

Please be aware that the Tide state differs from location to location. Changing your location may require an adjustment of the Tide state.

After inserting the battery, the first pulse for the Tide hand occurs after 60 seconds. Next pulses follow at the interval of 12 minutes, 24.4 seconds.

Adjusting the Tide state by the pusher has no effect to the interval of the motor pulses, nor will the Tide function be re-initialized.

05

Battery type: 395 / SR927SW
Accuracy: +20 / -10 seconds per month