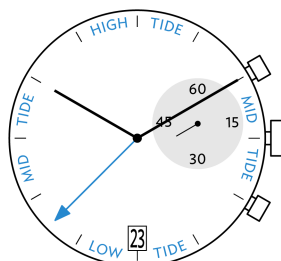
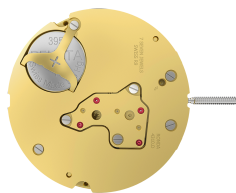
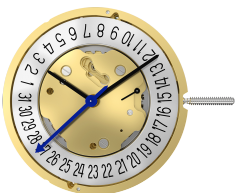


## Calibre 4310.D – 12½"



### Spécification du produit

Mouvement à quartz analogique

Ligne	xtratech
Calibre	4310.D
Dimension du mouvement	12½"
Version Swiss Made	7 Rubis / doré
Version Swiss Parts	4 Rubis / nickelé
Durée de vie de pile standard	60 mois
Aiguillage standard	1

### Caractéristiques spéciales

- Réglage des cycles de marée à l'aide de poussoirs
- Très longue durée de vie de pile
- Réparable mouvement en métal
- Consommation réduite avec tige tirée: Réduction de consommation d'environ 70%

### Fonctions

- Multifonction
- Marées par aiguille
- Petite seconde
- Date
- 2 aiguilles

# Quartz Movements

## Multifonctions

### RONDA xtratech

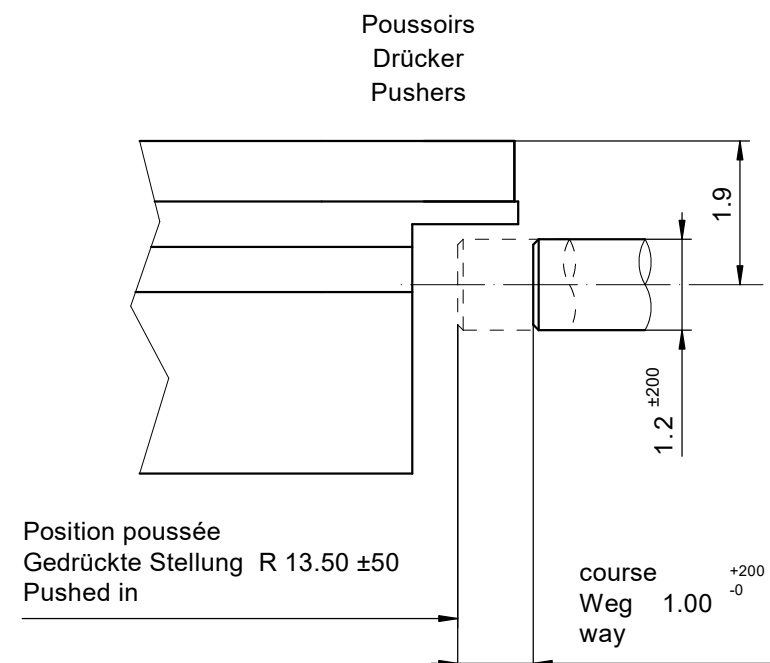
## Calibre 4310.D – 12½"

### Spécifications techniques

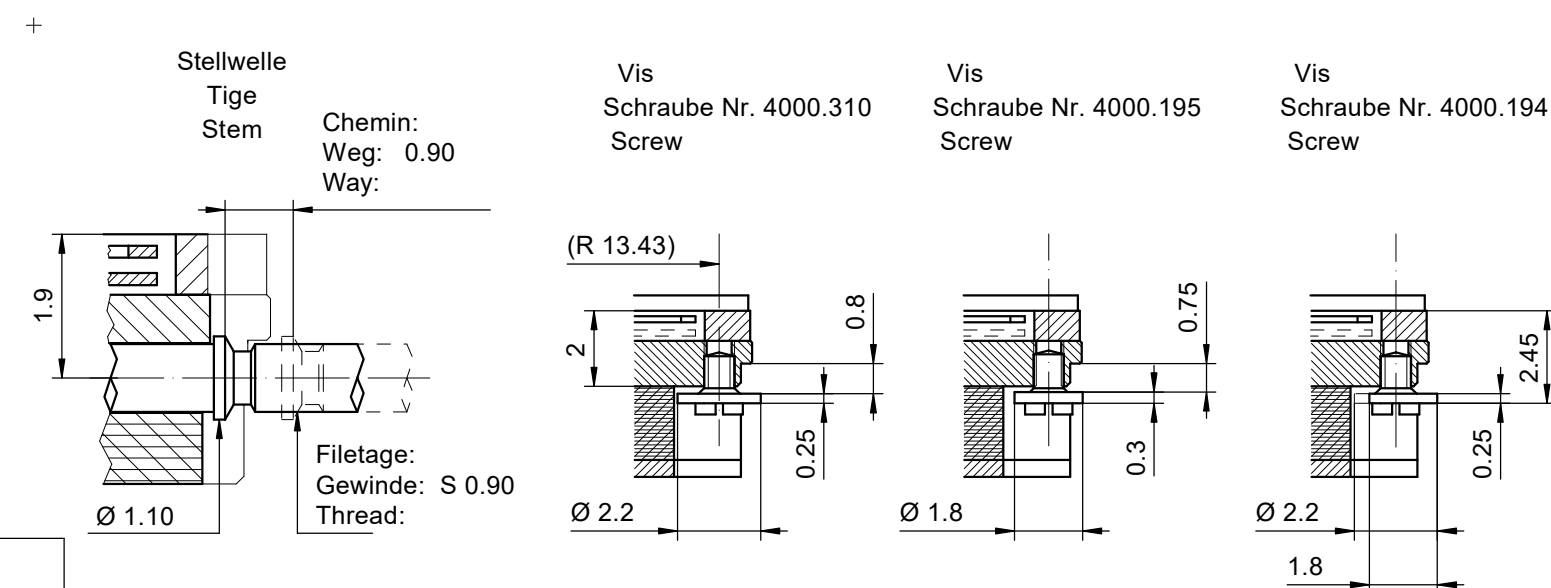
Diamètre total	28.60 mm
Encageage	28.00 mm
Hauteur mouvement	4.40 mm
Hauteur au-dessous pile standard	4.40 mm
Hauteur filet	0.60 mm
Hauteur tige	1.90 mm
Tige chemin	0.90 mm
Tige filetage	0.90 mm
Couple de rotation seconde – typique	6 µNm
Couple de rotation minute – typique	300 µNm
Couple de rotation seconde centrale – typique	7 µNm
Température de fonctionnement	0 - 50 °C
Marche instantanée	-10/ +20 sec/mois
Résistance aux champs magnétiques	18.8 Oe
Résistance aux chocs	NIHS 91-10

### Spécifications de la batterie

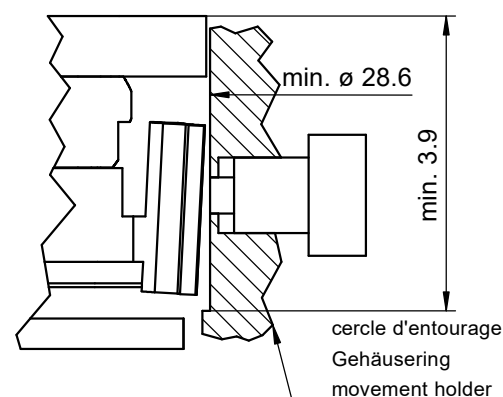
Pile standard	No. 395
Durée de vie de pile standard	60 mois
Tension de pile	1.5 V
Consommation de courant – typique	1.19 µA (quantième non en prise)
Consommation de courant – maximum	1.65 µA (quantième non en prise)



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



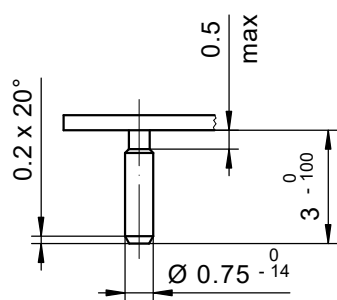
The indicated angle of the pusher direction and the position must be fulfilled. For pusher angles of 0° (pusher A and B), see drawing 5000.345.



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

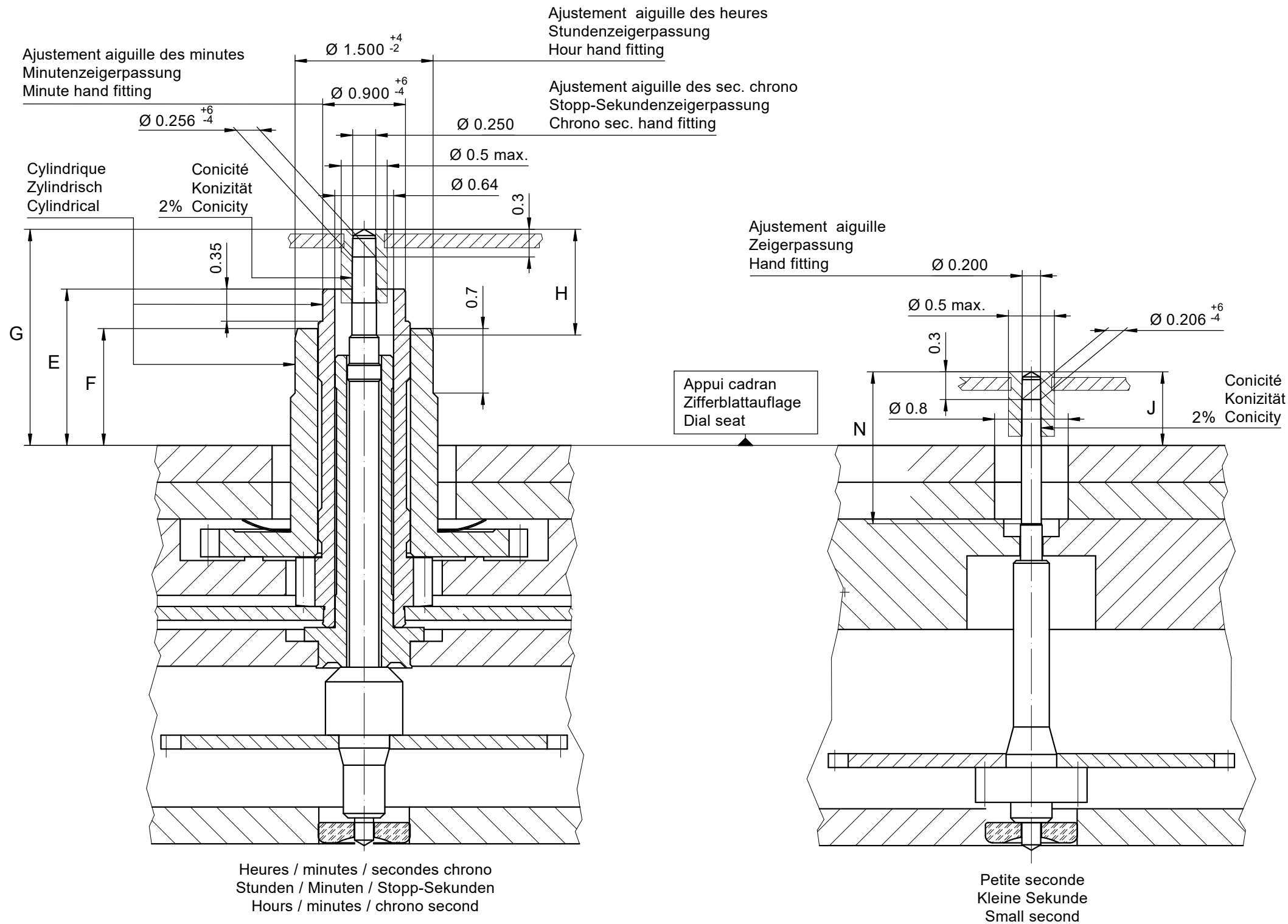


Tige	Date
Stellw.	Datum
Stem	Date
3H	6H
	<input type="text"/>

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

Sous réserve de modifications  
Änderungen vorbehalten  
Modifications reserved

No.	5010.841	01
-----	----------	----



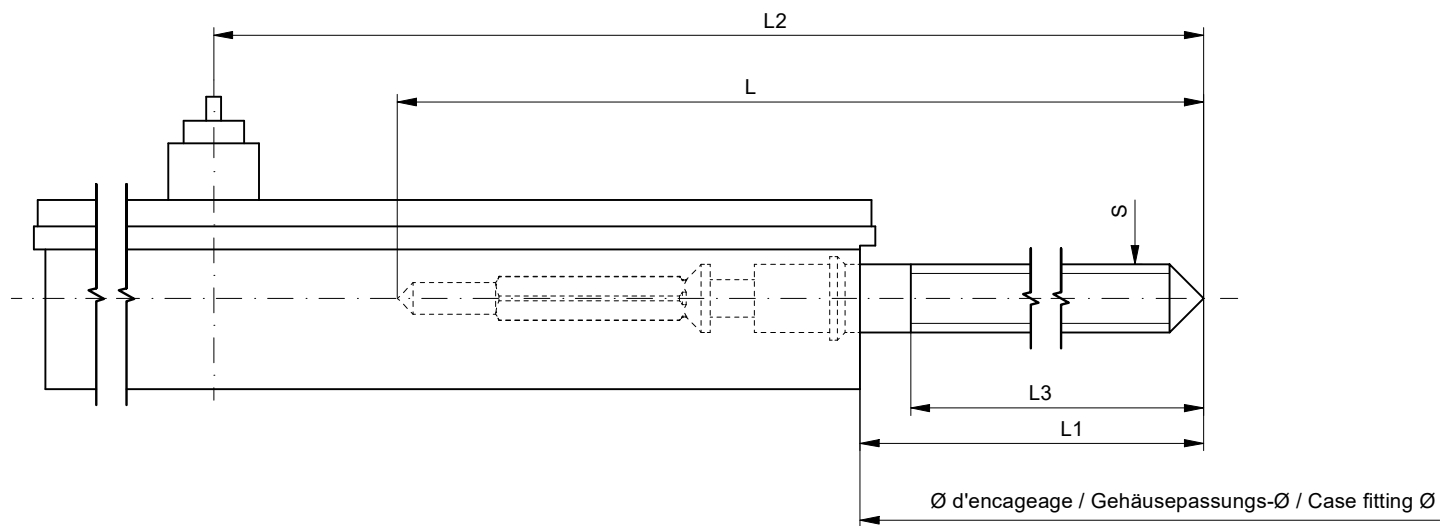
Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Dépassement Höhe über Zifferblattaufgabe Height over dial seat						
	Pignon des marée Tide-Trieb Tide pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Petite seconde Kleine Sekunde Small second	
No	G	E	F	H	N	J
1	2.35	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 Zifferblattstärke 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 <sup>2</sup>	max.	1.0	-	-	0.4	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N	max.	30	40	40	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

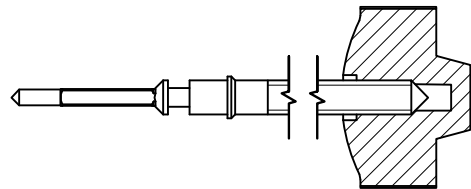
Aiguillages Zeigerwerkhöhen 12½" Hand fitting heights		Issued	16.08.2019	dh5221
		Modified	06.05.2021	dh5221
		Released	YES	
		Mod. No.	43820	
		Tolerance	---	
		Scale	20 : 1	Page 1/1 A3
RONDA 4310.D		Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	3316.187	01

\* 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)

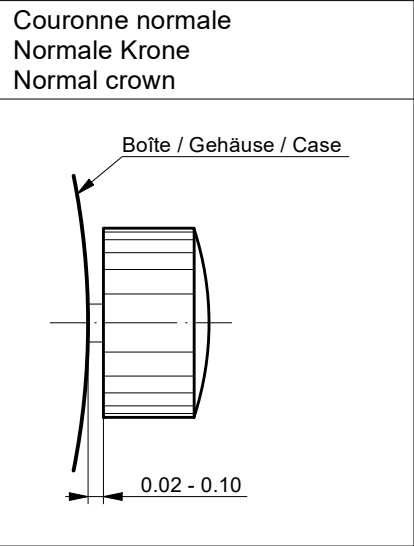
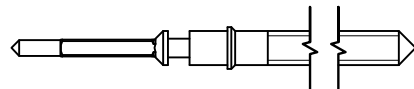
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177.CO	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10



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

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

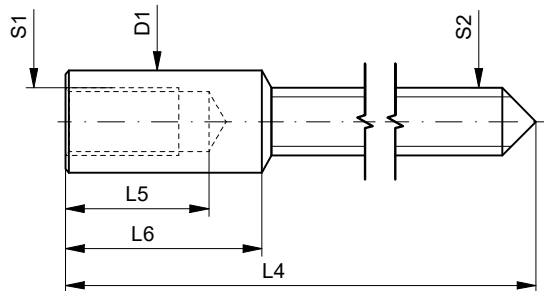
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10
3000.191	32.00	22.23	36.23	22.15	0.90	1.10



Couronne 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 Stellwelle Stem		(dimensions / forces) (Dimensionen / Kräfte) (dimensions / forces)		Issued	16.08.2019	dh5221
				Modified	06.05.2021	dh5221
				Released	YES	
				Mod. No.	43820	
				Tolerance	---	
				Scale	---	Page 1 / 1 A3
RONDA		4310.D		Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
				No.	5030.053	01



**Porte-pièces**  
Pour enlever la tige  
H5XXX.1T



**Porte-pièces**  
Pour poser les aiguilles  
H5XXX.1A

## Pose du cadran et des aiguilles et réglage de l'heure

- Couronne en position III
- Tourner l'aiguille des heures dans le sens de la marche jusqu'au changement de date
- Enlever les aiguilles de travail
- Poser le cadran
- Poser toutes les aiguilles en direction de 12 heures
- Tourner les aiguilles dans le sens de la marche pour actualiser l'heure
- Couronne en position II
- Régler la date
- Couronne en position I

## Réglage de la marée

- Maintenir l'un des deux poussoirs enfoncés pendant au moins une seconde (l'aiguille de marée saute vers l'avant).
- Appuyez brièvement sur l'un des deux poussoirs; l'aiguille avance d'un 30e (12 min 24.4 s) de la position pour la marée basse ou haute.
- Appuyer longement sur l'un des deux poussoirs; correction continue.
- En laissant les poussoirs pendant au moins 10s, la position de l'aiguille est automatiquement maintenue et le mode de correction est quitté.

## Durée du saut de la date

~1¼h

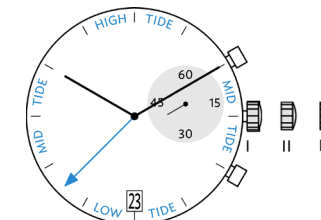
## Caractéristiques de l'électronique

Les modes de fonctions dans le mouvement sont identiques pour les deux positions de poussoir, indépendamment de la position où se trouve le poussoir dans la boîte.

Après la pose de la pile l'aiguille marée saute pour la première fois après 60 s et poursuit le saut en continu toute les 12 min 24.4 s.

Tirer la tige provoque un arrêt du compteur marée dans l'IC. La couronne étant remise à la position initiale, le comptage reprend à la position arrêtée.

Une réinitialisation ne peut être obtenue qu'en enlevant la pile.



## Indications générales

Le retrait de la tige peut exclusivement s'effectuer en position I.

Pour poser les aiguilles, l'utilisation de vis de support est indispensable. Forces admises pour la pose des aiguilles:

Aiguilles des heures/min.: <40N

Autres aiguilles <30N

Pendant la correction rapide de la date (tige en position II), une vitesse de saut de calendrier de 5 d/s ne doit pas être dépassée.

# 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

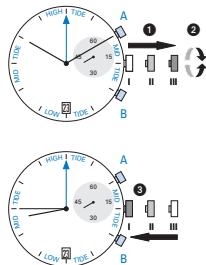
#### Control buttons

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



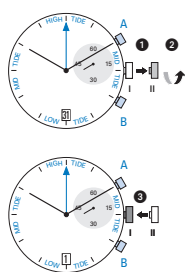
### Setting the time

- 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



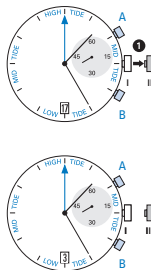
### Setting the date (quick mode)

- 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

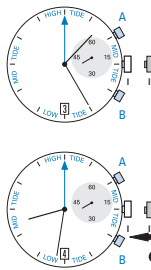


### Setting the date/time following a battery change

#### 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.

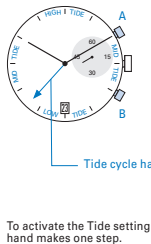


- 3\* Pull out the crown to position III (the watch stops).
- 4 Turn the crown until the correct date 11 appears
- 5\*\* Continue to turn the crown until the correct time 8:32 PM appears.
- 6 Push the crown back into position I.

#### 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