

Solar Quartz Movements

Klassische Funktionen

RONDA solartech

Kaliber 215 – 11½"



Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhrwerk

Linie solartech

Kaliber 215

Werkgrösse 11½"

Version Swiss Made 5 Steine / vergoldet

Laufzeit des Akkus 8 Monate, voll geladen, ohne Lichteinwirkung

Standard Zeigerwerkhöhe 1

Spezielle Merkmale

- Schnellstart-Funktion: 1 Minute Sonnenlicht
- Wiederaufladbare Sekundärbatterie
- Energieeinsparungs-Funktion bei gezogener Stellwelle: Reduktion des Stromverbrauchs um ca. 70%

Funktionen

- Solar Quarzuhrwerk
- 3 Zeiger
- Datum

Solar Quartz Movements

Klassische Funktionen

RONDA solartech

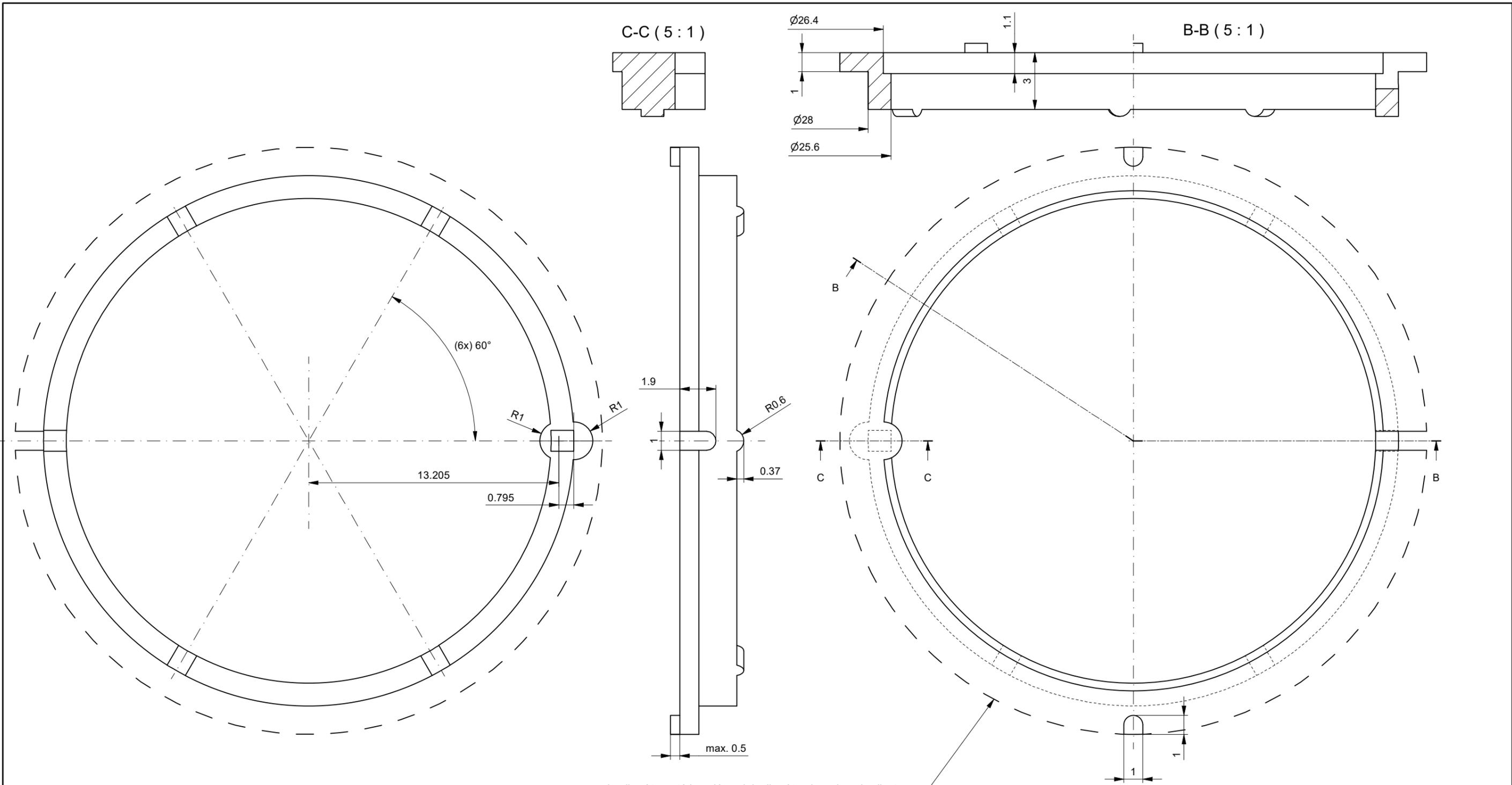
Kaliber 215 – 11½"

Technische Spezifikationen

Gesamtabmessung	26.00 mm
Werksitz	25.60 mm
Werkhöhe	2.89 mm
Höhe über Sekundär-Batterie	3.09 mm
Höhe der Werkauflage	1.18 mm
Stellwellenhöhe	1.42 mm
Stellwellen-Weg	0.90 mm
Stellwelle Gewinde	0.90 mm
Drehmoment Sekunde – typisch	8 µNm
Drehmoment Minute – typisch	400 µNm
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Momentaner Gang	-10 / +20 Sek/Monat
Magnetfeldabschirmung	18.8 Oe
Schockresistenz	NIHS 91-10

Batterie Spezifikationen

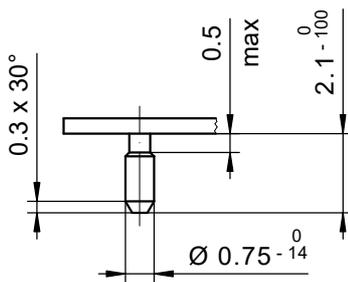
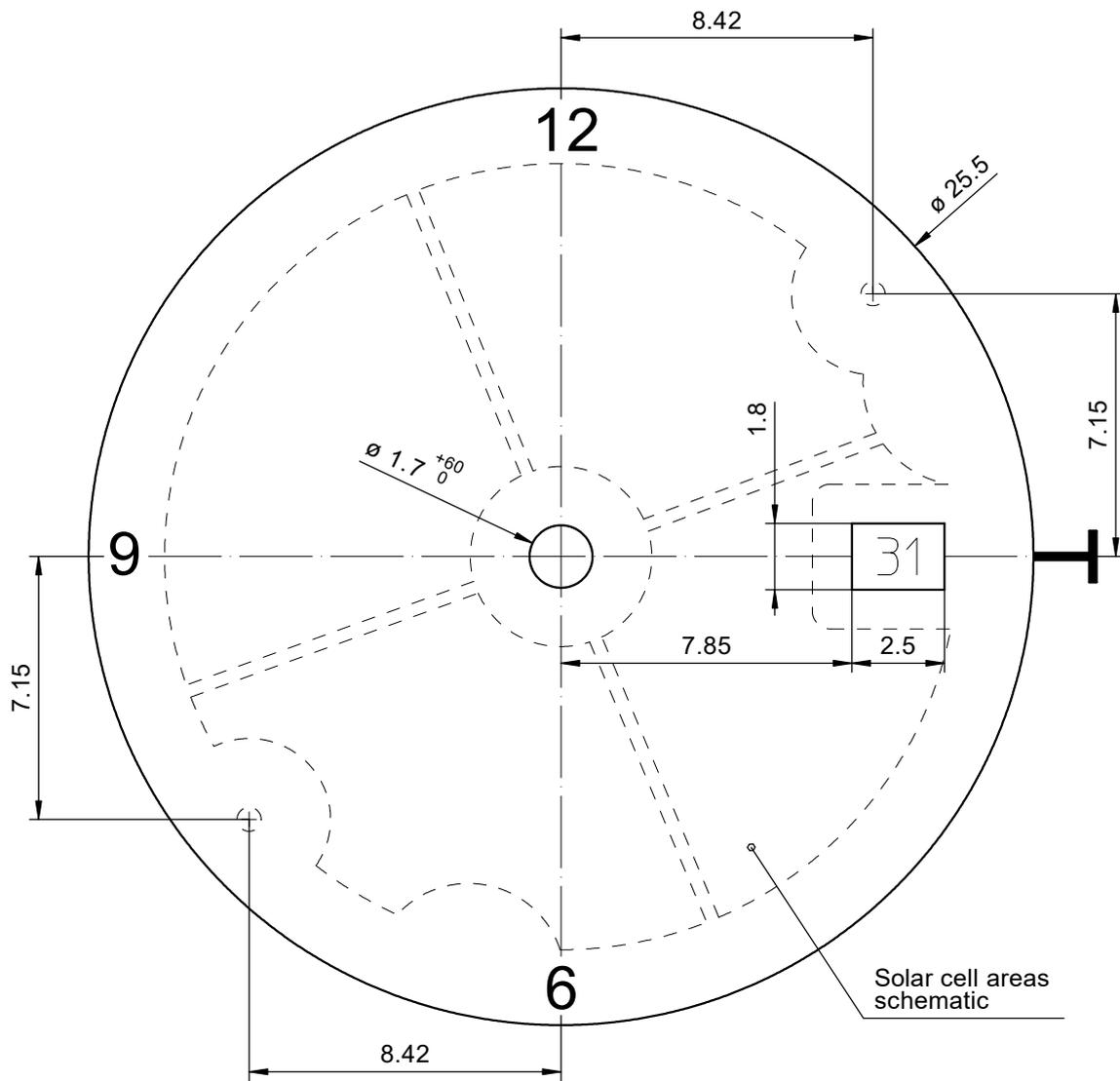
Akku-Typ	MT920 - Ø 9.50 x 2.00 mm
Laufzeit des Akkus	8 Monate, voll geladen, ohne Lichteinwirkung
Austauschbarkeit des Akkus	Ja
Batterie-Spannung	1.5 V
Stromverbrauch – typisch	0.96 µA
Stromverbrauch – max.	1.35 µA



Le diamètre extérieur dépend du diamètre du cadran du client
 Der Aussendurchmesser ist abhängig vom Durchmesser des Zifferblatts des Kunden
 The outer diameter is dependent on the diameter of the customers dial



Cercle d'emboîtement Gehäusering 11½" Casing ring		Issued	14.07.2023 jk5228
		Modified	23.08.2023 jk5228
		Released	YES
		Mod. No.	45418
		Tolerance	---
Scale	5 : 1	Page 1 / 1	A3
RONDA	212, 213, 214, 215	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved	
		No.	5080.001



Dial 25% - 40% transparency

Tige	Date
Stellw.	Datum
Stem	Date
3H	3H

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

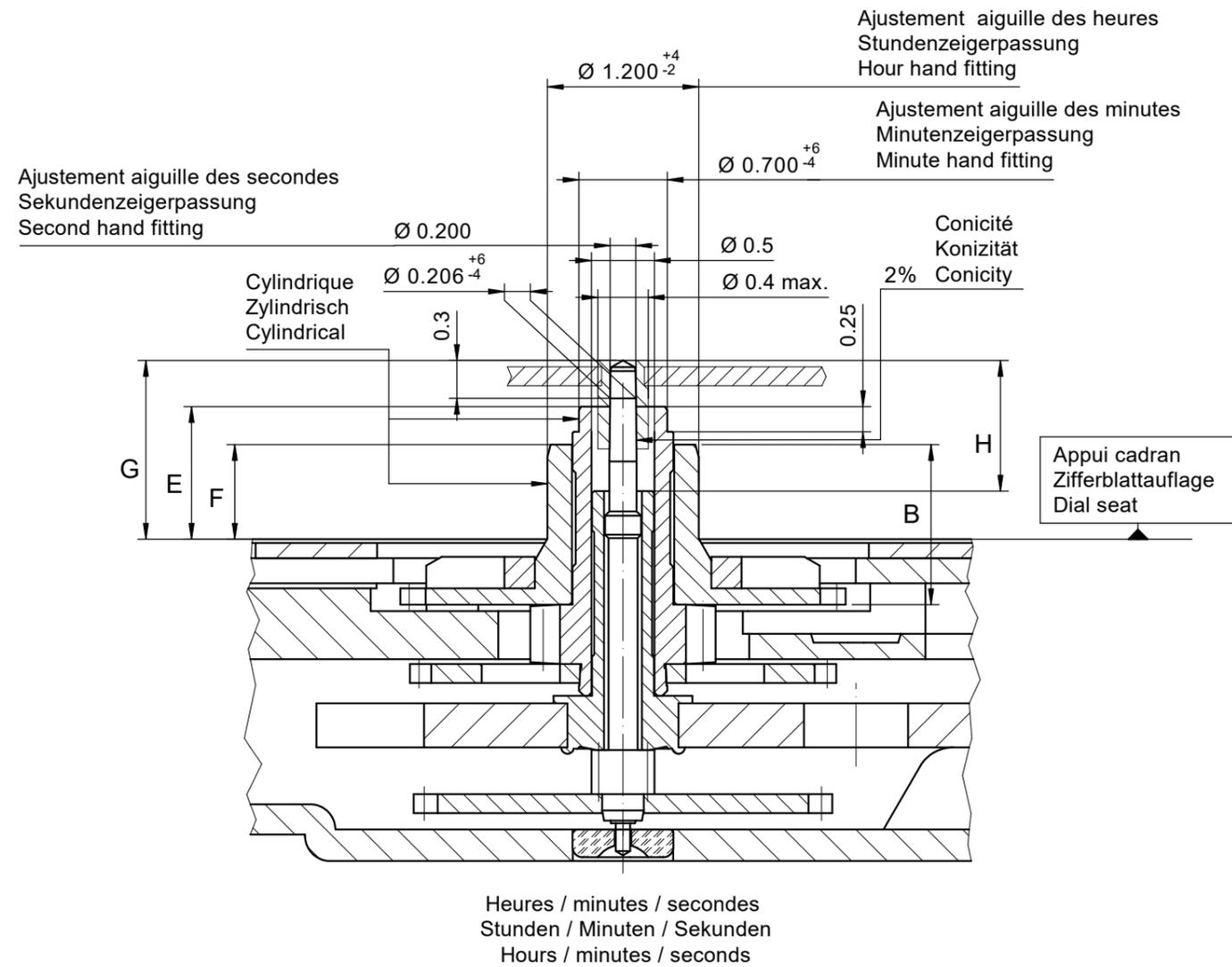
Cadran
Zifferblatt 11½"
Dial

Issued	03.10.2022	aj5216
Modified	24.10.2023	dh5221
Released	Yes	
Mod. No.	45418	
Tolerance	±20 µm	
Scale	5 : 1	Page 1/1 A4

RONDA 214, 215

Sous réserve de modifications
 Aenderungen vorbehalten
 Modifications reserved

No.	5010.856	01
-----	----------	----



Aiguillage no Zeigerwerkhöhe Nr. Hand fitting height No	Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			Longueur Länge Length		Epaisseur max. (peinture comprise) Max. Dicke (inkl. Farbe) Max. thickness (paint included)			
	Pignon des secondes Sekundentrieb Second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Cadran Zifferblatt Dial			Aiguilles Zeiger Hands
	G	F	F	H	B	Sous l'aiguille des secondes Unter Sekundenzeiger Under second hand	Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand	
1	1.60	1.19	0.89	1.09	1.75	1.06	0.76	0.56	0.15
2	1.95	1.54	1.24	1.44	2.10	1.41	1.11	0.91	0.15

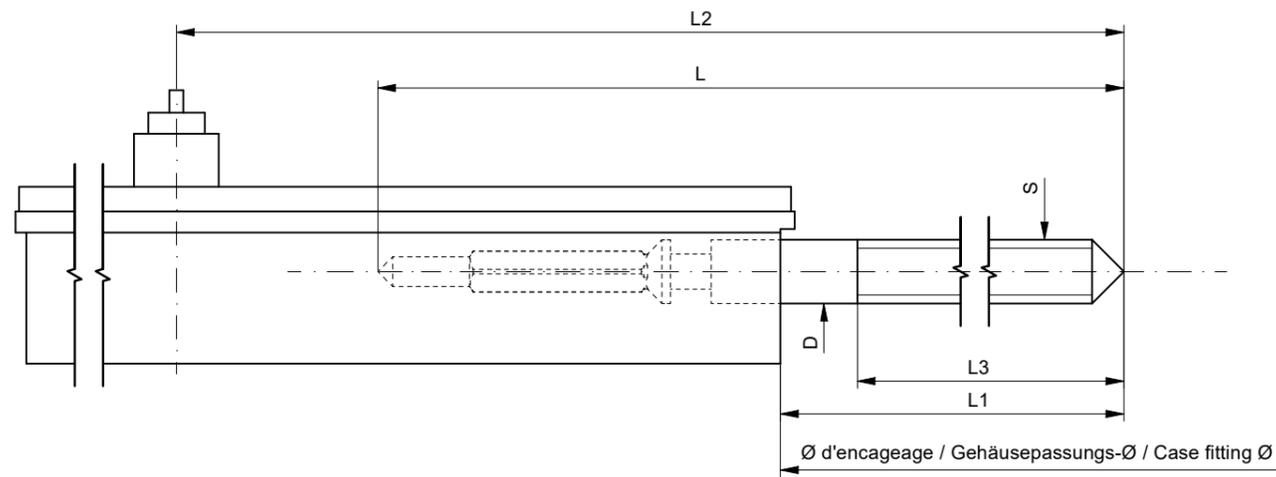
		Aig. des secondes Sekundenzeiger Second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Lors de la pose d'aiguilles, le mouvement doit être soutenu. Beim Zeigersetzen muss das Werk abgestützt werden. The movement needs to be supported for hand setting.
		Alle/Tous/All	Alle/Tous/All	Alle/Tous/All	Kaliber/Calibre/Caliber
mg	max.	10	30	30	Masse / Masse / Weight *
µNm	max.	0.05	0.70	0.70	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ²	max.	0.4	-	-	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N	max.	30	40	40	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

Aiguillages Zeigerwerkhöhen Hand fitting heights		11½"		Issued	14.04.2023	f5223
				Modified	24.04.2023	f5223
RONDA 215				Released	YES	
				Mod. No.	45418	
				Tolerance	---	
				Scale	20 : 1	Page 1/1
				Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
				No.	3316.202	01

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

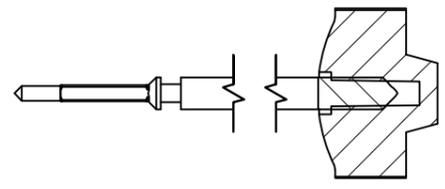
* Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen

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



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

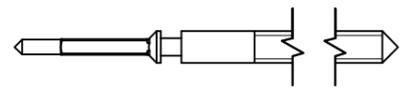
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.155.CO	20.24	10.11	22.91	9.82	0.90	0.90



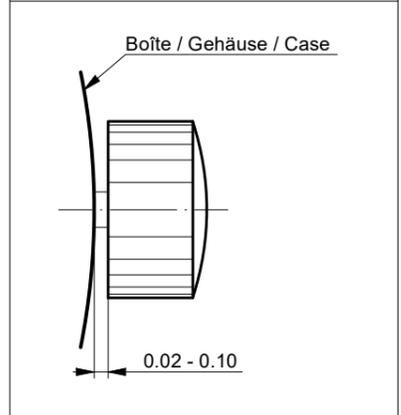
Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	rose foncé dunkelrosa dark pink
Code	FK 23.168

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

No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.155	20.24	10.11	22.91	9.82	0.90	0.90
3000.158	25.00	14.87	27.67	14.58	0.90	0.90
3000.138	32.00	21.87	34.67	20.28	0.90	0.90

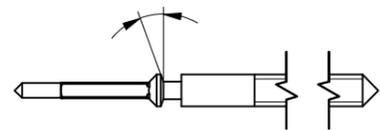


Couronne normale
 Normale Krone
 Normal crown



Tige (à arracher)
 Stellwelle (Ausreissversion)
 Stem (extractable version)

No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.157	32.00	21.87	34.67	21.58	0.90	0.90

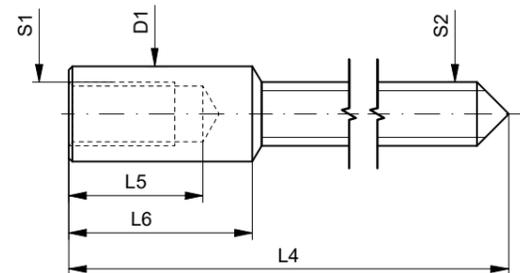


Couronne vissée
 Geschraubte Krone
 Screwed crown

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	27.04.2023	f15223
	Modified	27.04.2023	f15223
	Released	YES	
	Mod. No.	45418	
	Tolerance	---	
Scale	---	Page 1 / 1 A3	
RONDA 212, 213, 214, 215	Sous réserve de modifications Aenderungen vorbehalten Modifications reserved		
	No.	5030.055	00



Werkhalter
Stellwelle entfernen
H21X.1T



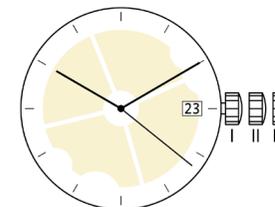
Werkhalter
Zeiger setzen
H71X.1A

Zifferblatt- und Zeigersetzen

- Krone in Position III
- Stundenzeiger vorwärts drehen bis Datum wechselt
- Arbeitszeiger entfernen
- Friktionsfeder 3315.020 auf Stundenrad platzieren
- Zifferblatt setzen
- Alle Zeiger in Richtung 12 Uhr setzen
- Uhrzeit einstellen
- Krone in Position II
- Datum einstellen
- Krone in Position I

Datumsschaltdauer:

~ 1¼ h



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.- / Sekundenzeiger: <40N / <40N / <30N

Während der Schnellkorrektur des Datums (Stellwelle in Position II) darf eine Kalenderschaltgeschwindigkeit von 5d/s nicht überschritten werden.

In diesem Uhrwerk ist ein Akku verbaut, der über die Solarzelle aufgeladen wird. Es dürfen ausschliesslich von RONDA spezifizierte Akkus verwendet werden. In keinem Fall darf eine Primärbatterie (Silberoxid-batterie) oder eine andere konventionelle Uhrenbatterie eingesetzt werden.

Als Überspannungsschutz ist eine LED eingebaut. Diese leuchtet, sobald der Akku nicht alle Energie der Solarzelle aufnehmen kann bzw. kein Akku eingesetzt ist.

Vorsicht:

Das Uhrwerk ist zifferblattseitig mit einer Solarzelle bestückt. Vorsichtige Handhabung ist daher unerlässlich. Kratzer oder Kontakt mit jeglichen Flüssigkeiten können zu irreparablen Beschädigungen an der Solarzelle führen.

Sowohl direkten Druck auf den Plastikring, als auch auf die darauf angebrachte Elektronik gilt es zu vermeiden. Denn dieser kann zur Beeinträchtigung oder Beschädigung der Solarfunktion führen.

RONDA solartech

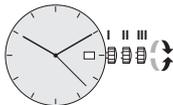
- 212
- 213
- 214
- 215

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.

Kal. 214

Kal. 215



Pos. I Ruhestellung (Uhr läuft)

Pos. II Schnellkorrektur Datum

Sperrfrist für die Kalenderschnellkorrektur von ca. 21.30–24.00 Uhr.

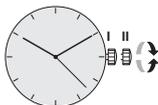
- Krone in Position II herausziehen (Uhr läuft weiter).
- Krone drehen bis das aktuelle Datum erscheint.
- Krone zurück in Position I drücken.

Pos. III Einstellung Zeit

- Krone in Position III herausziehen (Uhr stoppt).
- Krone drehen bis die aktuelle Zeit angezeigt wird (24-Stundenrhythmus beachten).
- Krone zurück in Position I drücken.

Kal. 212

Kal. 213



Pos. I Ruhestellung (Uhr läuft)

Pos. II Einstellung Zeit

- Krone in Position II herausziehen (Uhr stoppt).
- Krone drehen bis die aktuelle Zeit angezeigt wird (24-Stundenrhythmus beachten).
- Krone zurück in Position I drücken.

Funktion eines Solar-Quarzuhrwerks

Ronda Solartech Uhrwerke beziehen die zum Betrieb nötige elektrische Energie aus einem wiederaufladbaren Akku. Damit entfällt das regelmässige Wechseln einer Batterie. Der Akku wird durch einfallendes Licht mit einer Solarzelle aufgeladen, die unter dem Zifferblatt liegt. Dazu wird die Uhr mit obliegendem Zifferblatt direkter Lichteinstrahlung ausgesetzt.

Eigenschaften

Schnellstart-Funktion:

Wenn der Akku leer ist, startet das Uhrwerk innerhalb weniger Minuten, nachdem die Uhr dem Sonnenlicht ausgesetzt wird.

Batterie-Schutzmodus:

Sobald der Akku einen sehr niedrigen Ladezustand erreicht, verhindert das Abschalten des Uhrwerks eine Tiefentladung der Batterie. So wird der Akku geschützt, was eine lange Lebensdauer gewährleistet.

Batterie-Überladeschutz:

Dieser verhindert das Überladen des Akkus und somit eine Beeinträchtigung der Funktion des Uhrwerks.

Leistung und Aufladen des Akkus

Die Laufzeit des Uhrwerks nach vollständiger Aufladung des Akkus beträgt ca. 8 Monate.

Für eine optimale Leistung empfiehlt Ronda, den Akku regelmässig mit einer ausreichenden Lichtquelle zu laden; am schnellsten erfolgt dies bei direkter Sonnenbestrahlung.

WARNUNG: Vermeiden Sie hohe Temperaturen von mehr als 60°C (z.B. unter einer Glüh- oder Halogenlampe, hinter Glas, etc.), um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Umgebung	Ungefähre Ladezeit in Abhängigkeit der Lichtquelle*		
	Tagesladung	bis das Uhrwerk läuft, wenn der Akku leer ist	bis zur vollständigen Ladung, wenn der Akku leer ist
Im Freien (sonnig)	2 Minuten	1 Minute	7 Stunden
Im Freien (bewölkt)	11 Minuten	5 Minuten	1,5Tage
20 cm von einer Leuchtstofflampe entfernt (30W)	35 Min.	20 Min.	5,2Tage
Innenbeleuchtung	4,4 Stunden	2 Stunden	40Tage

*bezogen auf eine Lichtdurchlässigkeit des Zifferblattes von 30%.

Tagesladung: Benötigte Zeit, um den Akku aufzuladen, damit das Uhrwerk während eines Tages läuft.

Bis das Uhrwerk läuft, wenn der Akku leer ist: Benötigte Zeit, um den Akku so weit aufzuladen, damit das Uhrwerk zu laufen beginnt, wenn der Akku entladen ist.

Bis zur vollständigen Ladung, wenn der Akku leer ist:

Benötigte Zeit, um einen leeren Akku vollständig aufzuladen.

Austausch des Akkus

Solartech Uhrwerke sind mit einem speziellen Akku ausgerüstet, der keinen regelmässigen Austausch erfordert, weshalb dieser nicht aus dem Uhrwerk entfernt werden sollte.

Bei Bedarf eines Akkuwechsels ist unbedingt darauf zu achten, dass nur ein von Ronda für dieses Uhrwerk zugelassener Akku verwendet wird. Der Austausch muss von einem Fachhändler vorgenommen werden und der alte Akku ist fachgerecht zu entsorgen.

WARNUNG: Die Verwendung eines anderen Akku-Typs oder einer herkömmlichen Silberoxid-Batterie kann zu Schäden am Uhrwerk führen und den Träger gefährden.

Empfehlung für die Aufbewahrung

Das Lagern der Solaruhr mit leerem Akku über längere Zeit im Dunkeln ist zu vermeiden. Dies ist wichtig, um eine lange Lebensdauer des Akkus zu gewährleisten.

Wird die Uhr über längere Zeit nicht getragen, empfiehlt sich die offene Aufbewahrung in einem hellen Raum. Dadurch wird sichergestellt, dass die Solaruhr läuft, ohne vor dem Tragen aufgeladen werden zu müssen.

Durch das Ziehen der Stellwelle in die äusserste Position (Energiesparmodus), lässt sich der Stromverbrauch um etwa 70% verringern, was die Lebensdauer des Akkus weiter verlängert. Bei Uhrwerke mit Kalender entspricht dies der Position III, bei Modellen ohne Kalender Position II.

Kal. 212 / 213 / 214 / 215:

Batterietyp: MT920 (Panasonic) Akku

Ganggenauigkeit: +20/-10 Sekunden pro Monat



11 1/2^{mm}



212



213



214



215

Funktionen

Fonctions

Functions

Kaliber Calibre Caliber	Stellwellenpos. Pos. de tige Stem position	Funktionen Fonctions Functions
212/213	1	Normale Position / Position normale / Running position Zeiger stellen, Sekunden-Stopp mit Unterbruch der Motorimpulse
	2	Mise à l'heure, stop-seconde avec interruption des impulsions moteur Hand setting, stop-second with interruption of motor impulses
214/215	1	Normale Position / Position normale / Running position
	2	Datumkorrektur / Correction de la date / Date correction
	3	Zeiger stellen, Sekunden-Stopp mit Unterbruch der Motorimpulse Mise à l'heure, stop-seconde avec interruption des impulsions moteur Hand setting, stop-second with interruption of motor impulses



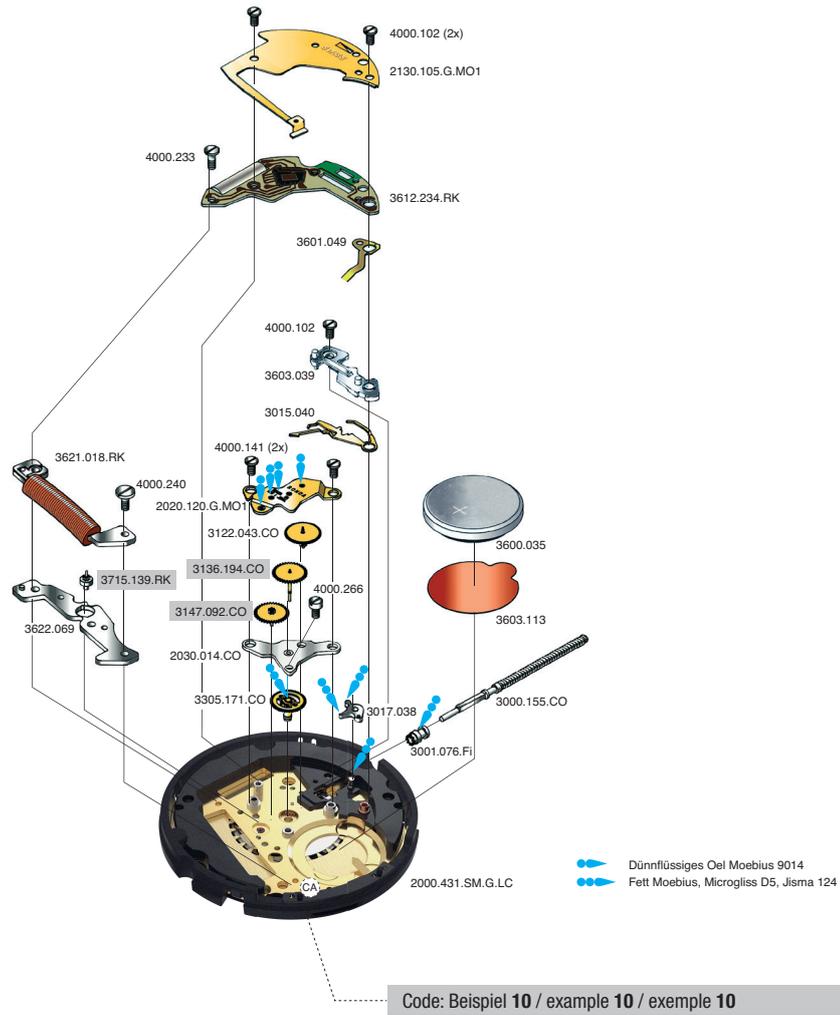
Batterie

Pile

Battery

Kaliber Calibre Caliber	Wiederaufladbare Batterie Batterie rechargeable Rechargeable Battery	Spannung Tension Voltage	Artikelnummer RONDA Numero d'article RONDA Part number RONDA
212-215	MT 920	1.5 V	3600.035

11 1/2''' 212, 213, 214, 215



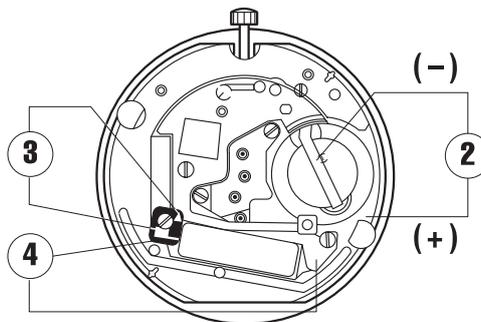
Cal. 215	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.431.SM.G.LC	Werkplatte	Platine	Main plate
2020.120.G.M01	Räderwerkbrücke	Pont rouge	Train w. bridge
2030.014.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
2130.105.G.M01	Modul-Abdeckpl.	Couvre module	Module cover pl.
3000.155.CO	Stellwelle	Tige	Stem
3001.076.FI	Kupplungstrieb	Pignon coulant	Sliding pinion
3015.040	Kuppl.-triebhebel	Bacule	Yoke
3017.038	Winkelhebel	Tirette	Setting lever
3122.043.CO	Kleinbodenrad	Roue moyenne	Third wheel
3136.194.CO	Sekundenrad	Roue secondes	Second wheel
3147.092.CO	Zwischenrad	Roue interméd.	Intermed. Wheel
3305.171.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion
3600.035	Wiederaufn. Batt.	Pile secondaire	Recharg. batt.
3601.049	Batteriekontakt	Bride contact	Battery contact
3603.113	Batterie-Isolation	Isolateur pile	Battery insulation
3603.039	Deckplatte / Ste.	Couvre mech.	Setting lev. Cover
3612.234.RK	Elektr.modul	Module electr.	Electr. Module
3621.018.RK	Spule	Bobine	Coil
3622.069	Stator	Stator	Stator
3715.139.RK	Rotor	Rotor	Rotor
4000.102	Schraube	Vis	Screw
4000.141	Schraube	Vis	Screw
4000.233	Schraube	Vis	Screw
4000.240	Schraube	Vis	Screw
4000.266	Schraube	Vis	Screw

Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 214	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3136.196.CO	Sekundenrad	Roue secondes	Second wheel
4200.227	Zapfen für Minutenrohr	Bouchon pour chaussée	Bush for cannon pinion

Cal. 213	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3015.045	Kuppl.-triebhebel	Bacule	Yoke

Cal. 212	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2030.012.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
3015.045	Kuppl.-triebhebel	Bacule	Yoke
3136.196.CO	Sekundenrad	Roue secondes	Second wheel
3305.197.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion



Kaliber Calibre Caliber	Pos. Pos. Pos.	Einheit Unité Unit	Messwerte Valeurs mesurées Measured values	Kontrolle Contrôle Check	Bemerkungen Remarques Remarks
212-215	2	µA	0,70-1,35	Stromaufnahme (Kalender nicht im Eingriff) Consommation de courant (quantième non en prise) Current consumption (Date mechanism not in gear)	Ohne Batterie, mit externer Speisung Sans pile, avec alimentation externe Without battery, with external power supply
212-215	2	V	≤ 1,35	Funktionskontrolle bei Minimalspannung Contrôle de fonctionnement à tension minimale Check with lowest possible voltage	Ohne Batterie, mit externer Speisung Sans pile, avec alimentation externe Without battery, with external power supply
212-215	3	KΩ	1,75-1,95	Spulenwiderstand Résistance de la bobine Resistance of the coil	Ohne Batterie Sans pile Without battery
212-215	4	KΩ	∞	Spulenisolation Isolation de la bobine Coil insulation	Ohne Batterie Sans pile Without battery
212-215		Sek./Monat sec./mois sec./month	- 10/+ 20	Induktivsonde 60 Sek. Senseur inductif 60 sec. Inductive sensor 60 sec.	Mit Batterie Avec pile With battery