

## Kaliber 702 – 10½"



### Produktespezifikationen

Analog-Quarzuhwerk

Linie	normtech
Kaliber	702
Werkgrösse	10½"
Version Swiss Made	5 Steine / vergoldet
Version Swiss Parts	1 Steine / vernickelt
Standard Batterie Laufzeit	60 Monate
Standard Zeigerwerkhöhe	1

### Funktionen

- 2 Zeiger

### Spezielle Merkmale

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

## Kaliber 702 – 10½"

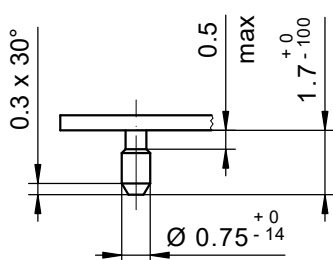
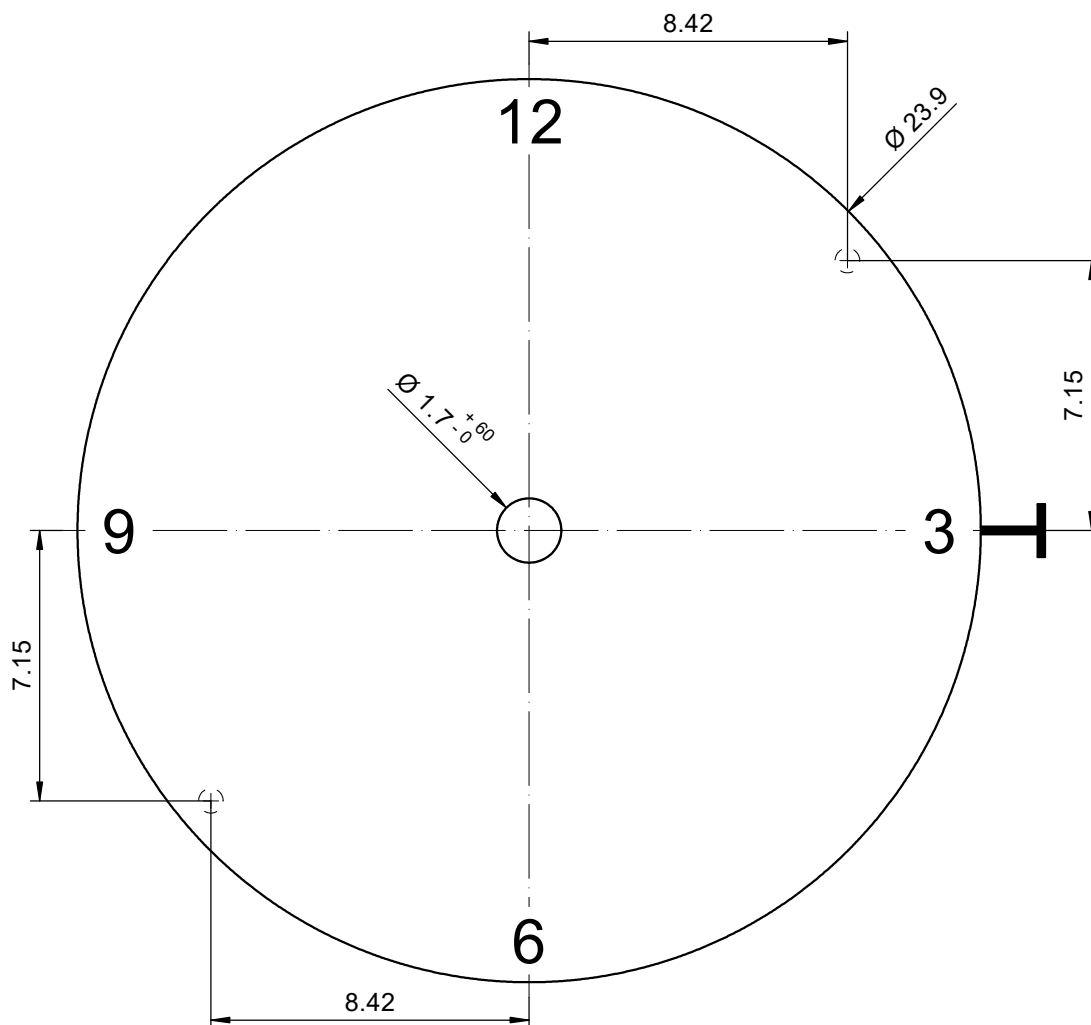
### Technische Spezifikationen

Gesamtabmessung	23.90 mm
Werksitz	23.30 mm
Werkhöhe	2.50 mm
Höhe über Standard Batterie	2.75 mm
Höhe der Werkaufgabe	0.30 mm
Stellwellenhöhe	1.00 mm
Stellwellen-Weg	0.50 mm
Stellwelle Gewinde	0.90 mm
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

Standard Batterie	Nr. 371
Standard Batterie Laufzeit	60 Monate
Batterie-Spannung	1.5 V
Stromverbrauch – typisch	0.96 µA
Stromverbrauch – max.	1.35 µA





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

Tige
Stellw.
Stem
3H

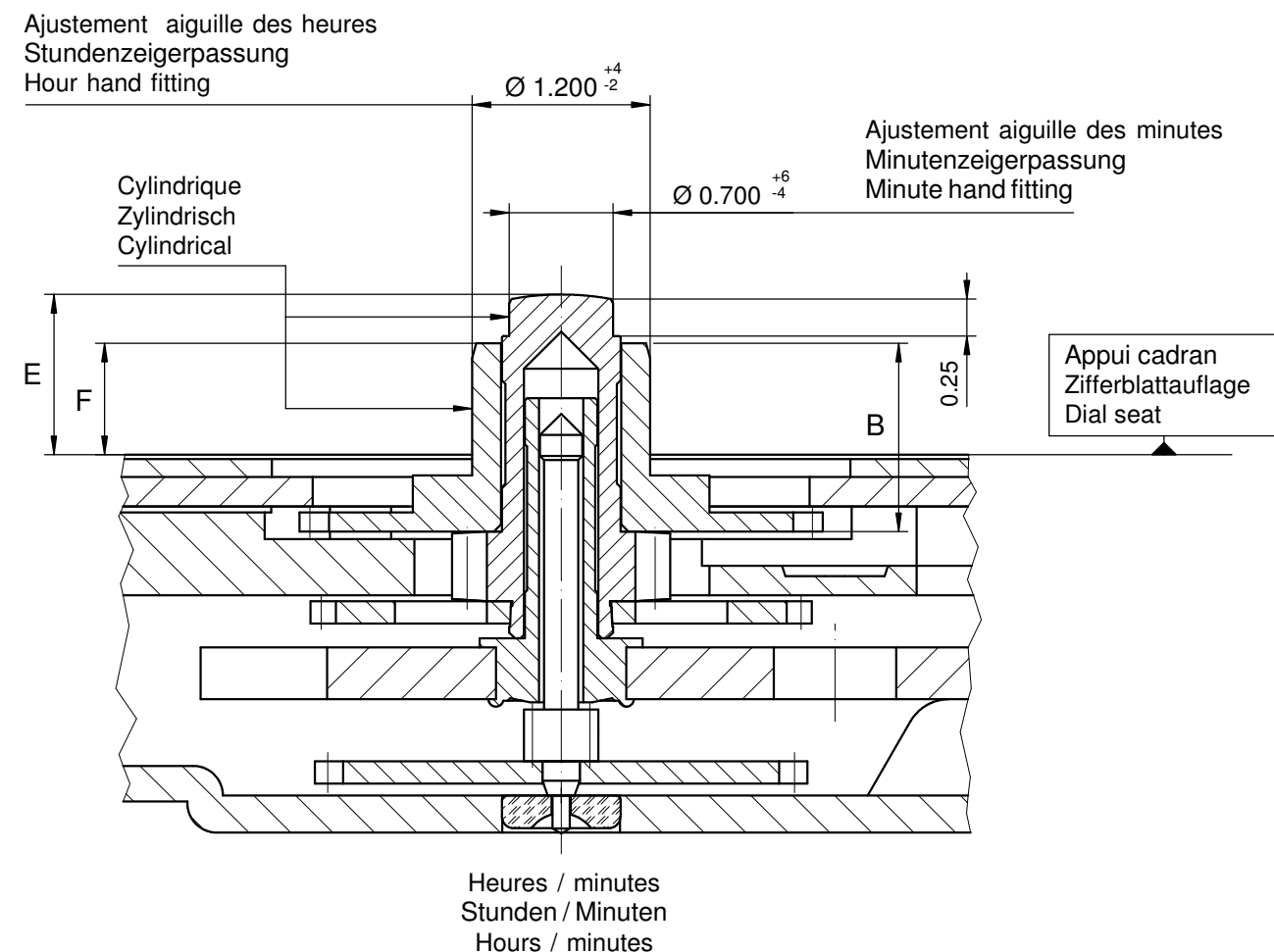
Cadran  
Zifferblatt 10½"  
Dial

Issued	13.12.2006	cw
Modified	06.01.2023	nk5222
Released	YES	
Mod. No.	45977	
Tolerance	±20 µm	
Scale	5 : 1	Page 1/1 A4

RONDA 502, 503, 503S, 702, 703

Sous réserve de modifications  
Änderungen vorbehalten  
Modifications reserved

No. 5010.359 06



Aiguillage no ZeigerwerkhöheNr. 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)			
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Cadran Zifferblatt Dial			Aiguilles Zeiger Hands
						Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand		
	E	F		B					
0	0.93	0.60		1.12		0.63	0.30		0.15
1	1.08	0.75		1.27		0.73	0.40		0.15
2	1.28	0.95		1.47		0.93	0.60		0.15
3	1.40	1.08		1.60		1.13	0.80		0.15
6	2.13	1.80		2.32		1.83	1.50		0.15

		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.
mg	max.	30	30	Masse / Masse / Weight *
µNm	max.	0.70	0.70	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm <sup>2</sup>	max.	-	-	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N	max.	40	40	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

## Aiguillages Zeigerwerkhöhen 7¾", 8¾", 10½", 11½"

### Hand fitting heights

RONDA

772, 782, 702, 712

Issued	07 Feb 2008	dh
Modified	04 Mär 2014 ÄA 13760	mc
Released	Yes	
Tolerance	µm	
Scale	20 : 1 (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	3316.005	17



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
3000.131.CO	17.24	8.63	20.28	12.00	0.90	0.90



Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	gris grau gray
Code	UN 7008

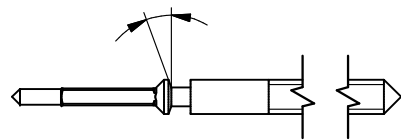
Tige (normale) / Stellwelle (normal) / Stem (normal)

No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.131	17.24	8.63	20.28	12.00	0.90	0.90
3000.152	19.24	10.63	22.28	14.00	0.90	0.90
3000.151	25.00	16.39	28.04	18.76	0.90	0.90
3000.138	32.00	23.39	35.04	20.28	0.90	0.90



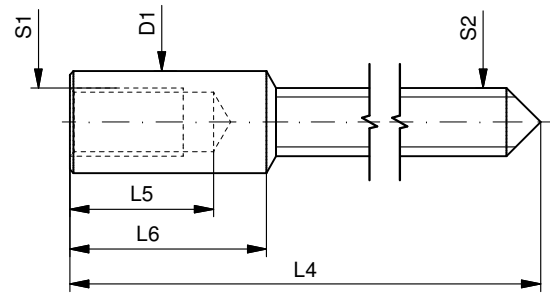
Tige (à arracher)  
Stellwelle (Ausreissversion)  
Stem (extractable version)

No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.133	17.24	8.63	20.28	12.00	0.90	0.90



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



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

Tige (dimensions / forces) Stellwelle (Dimensionen / Kräfte) Stem (dimensions / forces)		Issued		13 Aug 2012	ds5212
		Modified		17 Mär 2017 ÄA 34582	mg5224
		Released		YES	
		Tolerance		---	
		Scale		10:1 (A3)	
RONDA	702, 703, 704, 705, 706.1, 706.3, 706B, 708	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved			
		No.	5030.004	02	



10 1/2'''



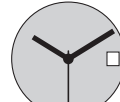
702



703



704



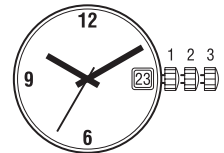
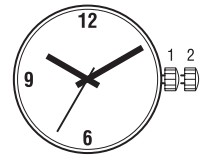
705

### Funktionen

### Fonctions

### Functions

Kaliber Calibre Caliber	Stellwellenpos. Pos. de tige Stem position	Funktionen Fonctions Functions
702/703	1	Normale Position / Position normale / Running position
	2	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
704/705	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



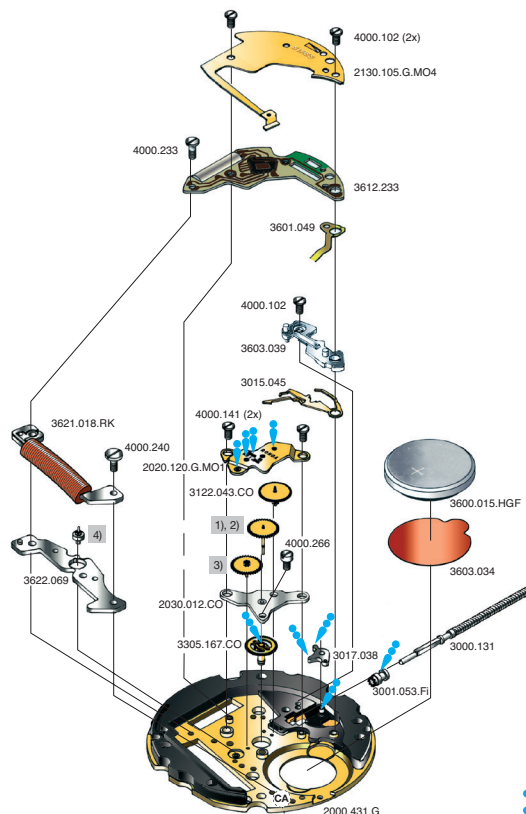
### Batterie

### Pile

### Battery

Kaliber Calibre Caliber	Batterie Pile Battery	Spannung Voltage Tension	Artikelnummer RONDA Numero d'article RONDA Part number RONDA
702-705	371 / SR920SW	1.55 V	3600.015.HGF

10 1/2''' 702, 703, 704, 705



Code: Beispiel CA / exemple CA / exemple CA

Cal. 703	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
Nr. / No. / No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.431.G	Werkplatte	Platine	Main Plate
2030.012.CO	Räderwerkbrücke	Pont rouage	Train w. bridge
2130.105.G.MO4	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
3000.131	Modul-Abdeckp.	Couvre module	Module cover pl.
3001.053.FI	Stellwelle	Tige	Stem
3015.045	Kupplungstrieb	Pignon coulant	Sliding pinion
3017.038	Kuppl.-triebhebel	Bascule	Yoke
3122.043.CO	Winkelhebel	Tirette	Setting lever
3122.043.CO	Kleinbodenrad	Roue moyenne	Third wheel
1)	Sekundenrad	Roue secondes	Second-wheel
3)	Zwischenrad	Roue interméd.	Intermed. wheel
3305.167.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion
3600.015.HGF	Batterie	Pile	Battery
3601.049	Batterie-Kontakt	Bride contact	Battery contact
3603.034	Batterie-Isolation	Isolateur pile	Battery insulation
3603.039	Deckplatte/ Ste.	Couvre mécan.	Setting lev. cover
3612.233	Modul	Module	Module
3621.018.RK	Spule	Bobine	Coil
3622.069	Stator	Stator	Stator
4)	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

#### Cal. 703, 705

Bis Juni 2014  
Jusqu' en Juin 2014  
Untill June 2014

Ab Juli 2014  
A partir de Juillet 2014  
From July 2014

Code	2. Buchstabe ... A Second letter ... A 2 <sup>ème</sup> chiffre: ... A	2. Buchstabe: ab B Second letter: from B 2 <sup>ème</sup> chiffre: à partir de B
1)	3136.087.CO	3136.212.CO
3)	3147.019.CO	3147.092.CO
4)	3715.030.RK	3715.139.RK

Die obigen 3 Teile bilden jeweils eine Gruppe. Deshalb sind die 3 Teile jeder Gruppe nicht einzeln gegeneinander austauschbar.

Les 3 fournitures ci-dessous forment un groupe individuel. C'est pourquoi les 3 fournitures de chaque groupe ne sont pas interchangeables.

The 3 parts mentioned above are forming an individual group. Therefore the 3 parts of each group are not interchangeable.

#### Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 705	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
3015.040	Kuppl.-triebhebel	Bascule	Yoke

Cal. 702	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
2)	Sekundenrad	Roue secondes	Second-wheel
3)	Zwischenrad	Roue interméd.	Intermed. wheel
3305.176.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion
4)	Rotor	Rotor	Rotor

Cal. 704	Werkseite / Côté mouvement / Movement side		
3015.040	Kuppl.-triebhebel	Bascule	Yoke
2)	Sekundenrad	Roue secondes	Second-wheel
3)	Zwischenrad	Roue interméd.	Intermed. wheel
3305.176.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion
4)	Rotor	Rotor	Rotor

#### Cal. 702, 704

Bis Juni 2014  
Jusqu' en Juin 2014  
Untill June 2014

Ab Juli 2014  
A partir de Juillet 2014  
From July 2014

Code	2. Buchstabe ... A Second letter ... A 2 <sup>ème</sup> chiffre: ... A	2. Buchstabe: ab B Second letter: from B 2 <sup>ème</sup> chiffre: à partir de B
2)	3136.093.CO	3136.196.CO
3)	3147.019.CO	3147.092.CO
4)	3715.030.RK	3715.139.RK

Die obigen 3 Teile bilden jeweils eine Gruppe. Deshalb sind die 3 Teile jeder Gruppe nicht einzeln gegeneinander austauschbar.

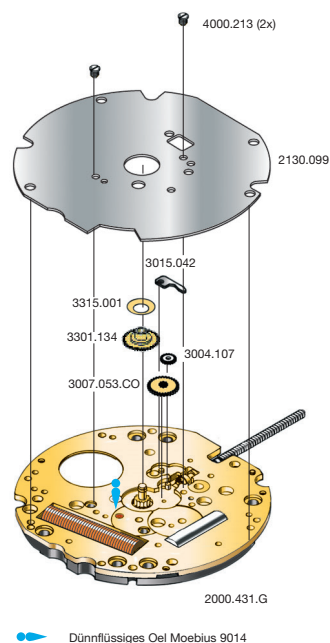
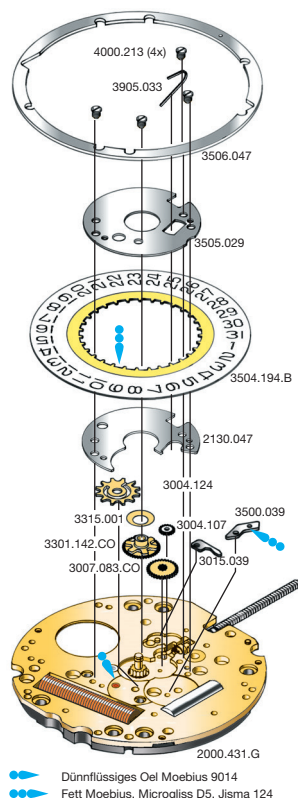
Les 3 fournitures ci-dessous forment un groupe individuel. C'est pourquoi les 3 fournitures de chaque groupe ne sont pas interchangeables.

The 3 parts mentioned above are forming an individual group. Therefore the 3 parts of each group are not interchangeable.



10 1/2''' 704, 705

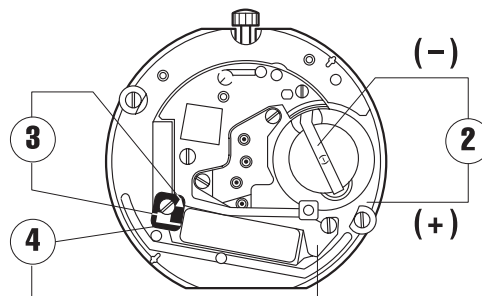
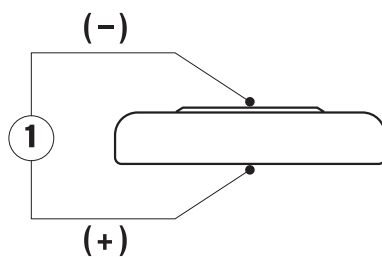
10 1/2''' 702, 703



Cal. 704, 705 Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Nr. / No. / No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.047	Kalenderplatte	Plaque calend.	Date ind. plate
3004.107	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	Setting wheel
3004.124	Datummitn.-Rad	Renvoi entrain.	Ind. driving wheel
3007.083.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3015.039	Kup.triebbhebel u.	Bascule dessous	Lower sec. yoke
3301.142.CO	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3315.001	Spreizfeder	Clinquant 2 1/2	Washer 2 1/2
3500.039	Datumraste	Cliquet calend.	Date jumper
3504.194.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3505.029	Kal.-Abdeckplatte	Couvercle calend.	Date ind. guard
3506.047	Zifferblattstützring	Support cadran	Dial support
3905.033	Feder Datumraste	Ressort calend.	Date jumper spr.
4000.213	Schraube	Vis	Screw

#### Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 702, 703 Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Nr. / No. / No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.099	Zeigerwerkhaltep.	Plaque maintien	Maintaining plate
3007.053.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3015.042	Kup.-triebbhebel u.	Bascule dessous	Lower sec. yoke
3301.134	Stundenrad	Canon	Hour wheel



Kaliber Calibre Caliber	Pos. Pos. Pos.	Einheit Unité Unit	Messwerte Valeurs mesurées Measured values	Kontrolle Contrôle Check	Bemerkungen Remarques Remarks
702-705	1	V	1,55	Batterie-Spannung Tension de la pile Battery voltage	Batterie herausnehmen und messen Enlever et mesurer la pile Remove battery for measuring
702-705	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
702-705	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
702-705	3	KΩ	1,75-1,95	Spulenwiderstand Résistance de la bobine Resistance of the coil	Ohne Batterie Sans pile Without battery
702-705	4	KΩ	∞	Spulenisolation Isolation de la bobine Coil insulation	Ohne Batterie Sans pile Without battery
702-705		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

## Einschalen / Werkzeuge

## Emboîtage / outils

## Casing / tools

Nr. H 70X.1A



Nr. H 70X.1T



SWISS MADE	SWISS PARTS

**Zeigersetzen**

Maximale Aufpresskraft:

- Stunden und Minutenzeiger: max. 40N
- Sekundenzeiger: max. 30N

Beim Zeigersetzen muss das Werk abgestützt werden.

**Poser les aiguilles**

Force de chassage maximale:

- Aiguilles des heure et des minutes: max. 40N
- Aiguille des secondes: max. 30N

Lors de la pose d'aiguilles, le mouvement doit être soutenu.

**Hand setting**

Maximal force:

- Hour and minute hands: max. 40N
- Second hand: max. 30N

The movement needs to be supported for hand setting.

**Stellwelle entfernen**

Beim Entfernen der Stellwelle muss sich die Stellwelle in Position 1 (gedrückt) befinden, bevor auf den Winkelhebel gedrückt wird.

**Enlever la tige**

En enlevant la tige, la tige doit se trouver en position 1 (poussée), avant de pousser sur la tirette.

**Stem removal**

For removal of the stem, the stem must be pushed into position 1 (pressed in) prior to apply pressure to the setting lever.