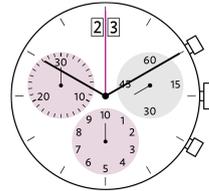


## Calibre 5040.B – 12½"



### Spécification du produit

Mouvement à quartz analogique

Ligne	startech
Calibre	5040.B
Dimension du mouvement	12½"
Version Swiss Made	13 Rubis / doré
Version Swiss Parts	6 Rubis / nickelé
Durée de vie de pile standard	54 mois
Aiguillage standard	1

### Caractéristiques spéciales

- Aiguillages 1 et 2
- Réparable mouvement en métal
- Consommation réduite avec tige tirée: Réduction de consommation d'environ 70%
- Utilisation très facile par deux poussoirs
- Grande date avec correction rapide

### Fonctions

- Compteur 30 minutes
- Stop seconde au centre (1/1 s)
- Compteur 10 heures
- 1/10 secondes jusqu'à 30 minutes
- Fonctions ADD et SPLIT
- Chronographe
- Grande date
- Petite seconde

# Quartz Movements

## Chronographes

### RONDA startech

## Calibre 5040.B – 12½"

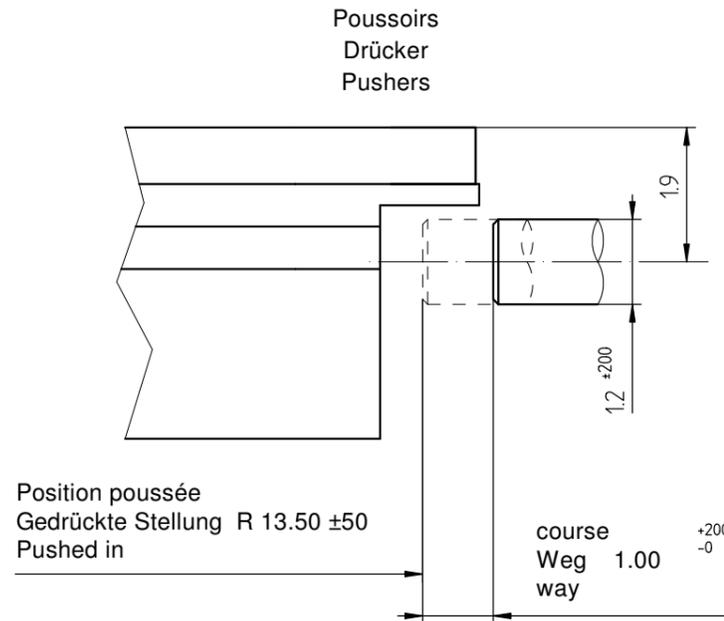
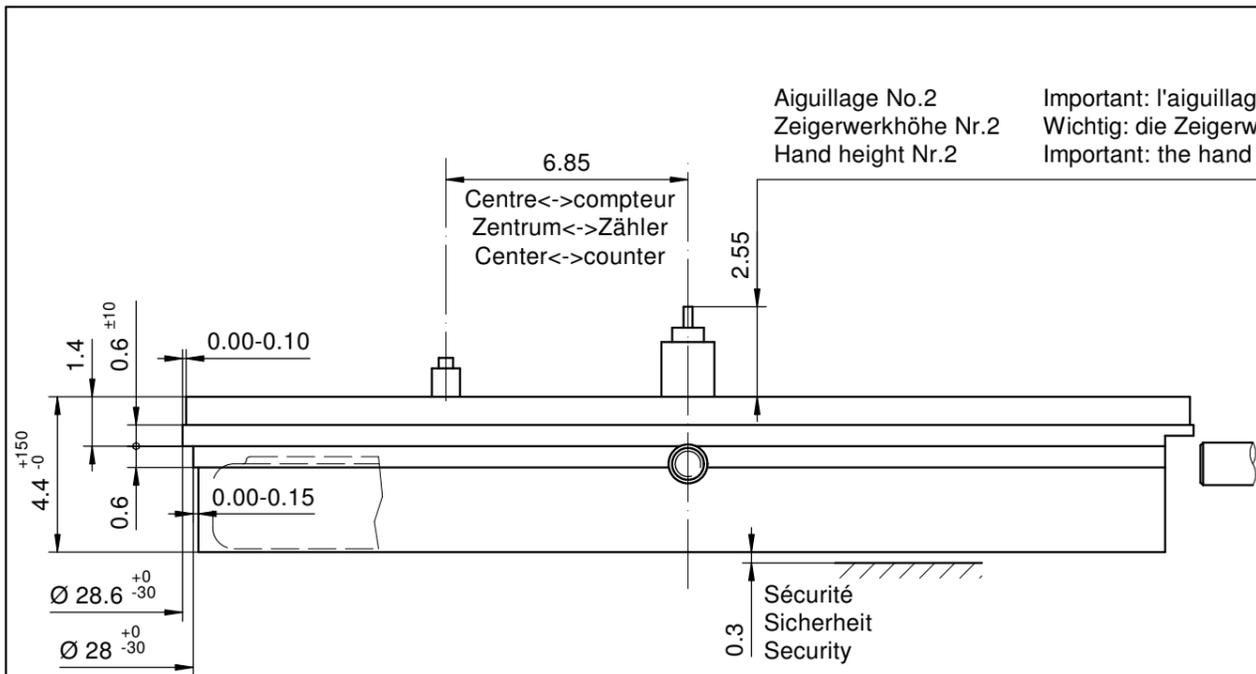
### Spécifications techniques

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	54 mois
Tension de pile	1.5 V
Consommation de courant – typique	1.32 µA (quantième non en prise)
Consommation de courant – maximum	1.65 µA (quantième non en prise)



Sécurité entre l'aiguille des secondes et le verre:  
Sicherheit zwischen Sekundenzeiger und Glas: 0.30mm  
Security between second hand and glass:

Le cadran doit être tenu par la boîte  
Das Zifferblatt muss durch die Schale gehalten werden  
The dial must be hold by the case

La course du poussoir doit être limitée dans le poussoir lui-même. Sa position poussée doit être contrôlée.

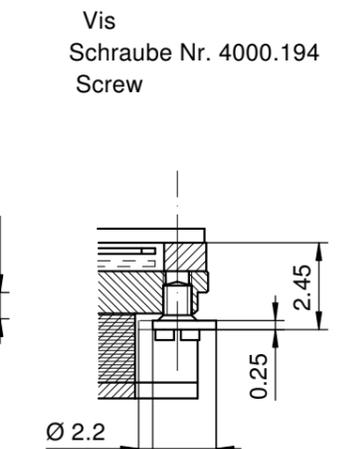
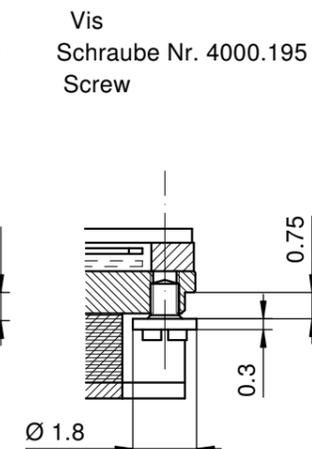
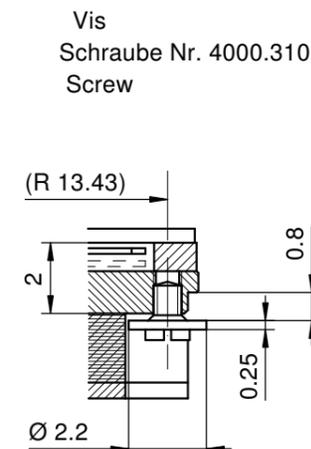
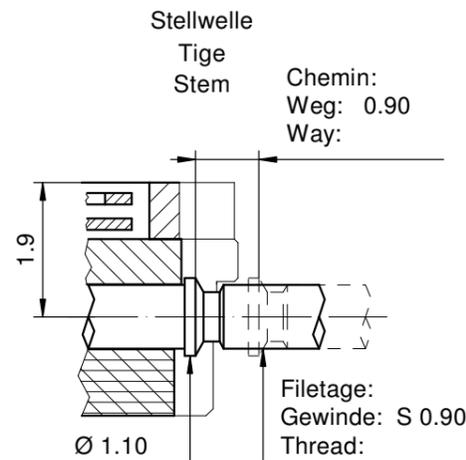
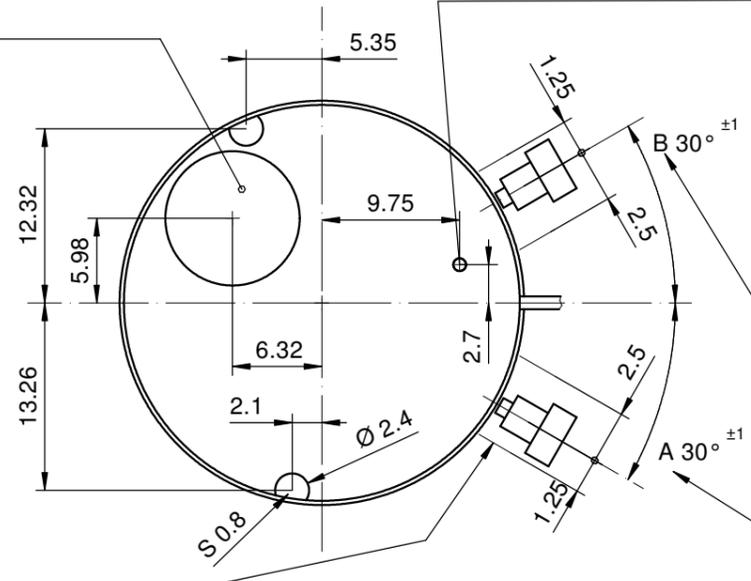
Die Weglänge des Drückers ist im Drücker selbst zu begrenzen. In der gedrückten Stellung ist seine Position zu kontrollieren

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

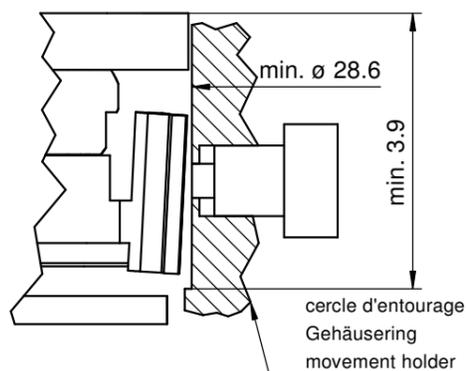
Côté fond de boîte  
Seite Gehäuseboden  
Case back side

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

Pile Batterie (395) Ø 9.50 x 2.60mm  
Battery



Dégagement cercle d'entourage pour poussoir  
Freistellung Gehäuseering für Drücker  
Opening movement holder for pusher



L'angle indiqué pour la direction du poussoir et la position doivent être respectés.  
Pour un angle de 0° des poussoirs A et B, voir plan 5000.345

Der angegebene Winkel für die Drückerrichtung und die Position müssen eingehalten werden.  
Für einen Drückerwinkel von 0° bei A und B, siehe Zeichnung 5000.345

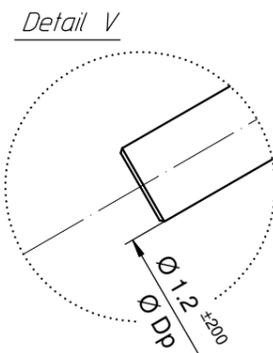
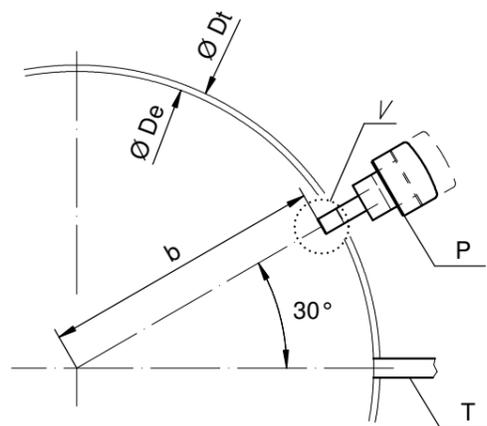
The indicated angle of the pusher direction and the position must be fulfilled. For pusher angles of 0° (pusher A and B), see drawing 5000.345.

Cage  
Uhrwerkgestell 12½"  
Frame

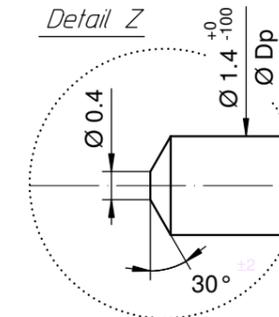
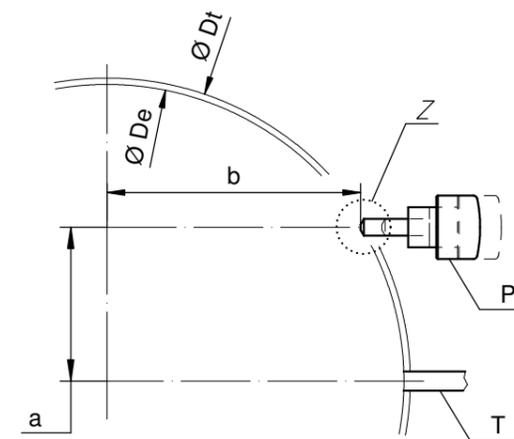
RONDA 5040.B, 5040.D, 5030.D, 5021.D, 5040.E

Issued	08 Jan 2001	mg
Modified	31 Aug 2016 ÅA 34777	dh
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5000.315	10

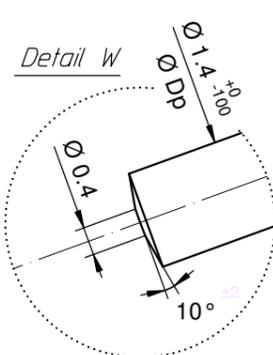
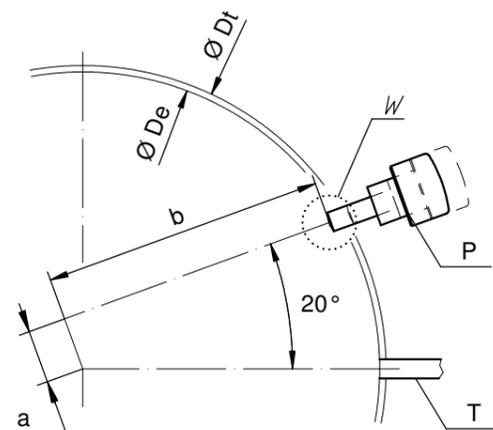
Angle Winkel Angle	30°	
Ø Dp	b	
1.00	13.50	
1.10	13.50	
1.20	13.50	
1.30	13.50	
1.40	13.50	



Angle Winkel Angle	0°	
Ø Dp	a	b
1.30	7.40	11.43
1.40	7.45	11.40



Angle Winkel Angle	20°	
Ø Dp	a	b
1.30	2.57	13.22
1.40	2.59	13.21



Ø De: diamètre d'encageage  
Durchmesser der Gehäusepassung  
fitting-diameter

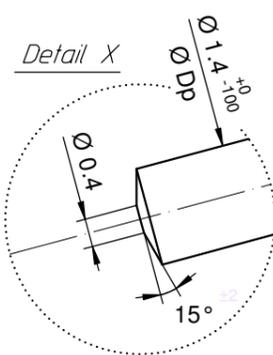
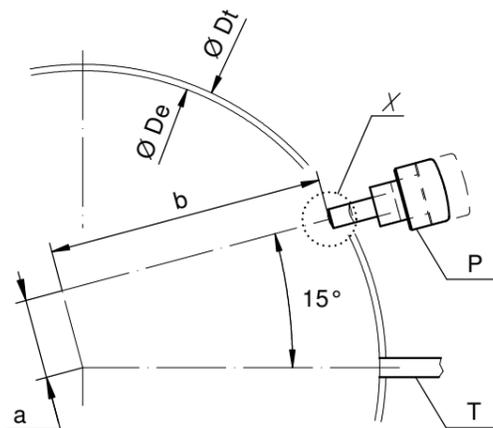
Ø Dp: diamètre du poussoir  
Drückerdurchmesser  
pusher-diameter

Ø Dt: diamètre total  
Totaldurchmesser  
total-diameter

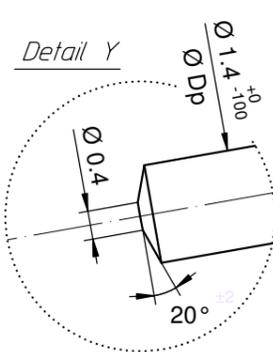
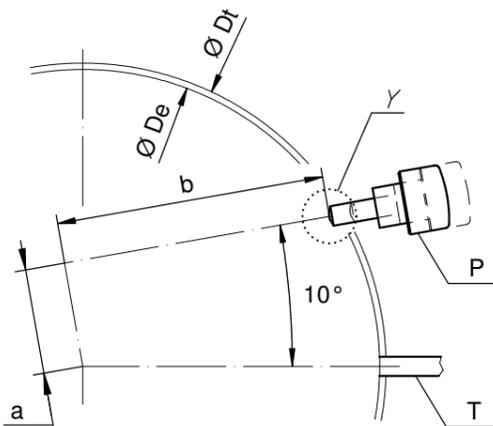
P: poussoir en position poussée  
Drücker in gedrückter Stellung  
pusher in pressed position

T: tige de mise à l'heure  
Stellwelle  
stem

Angle Winkel Angle	15°	
Ø Dp	a	b
1.30	3.83	12.92
1.40	3.86	12.91



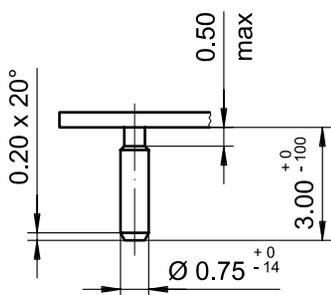
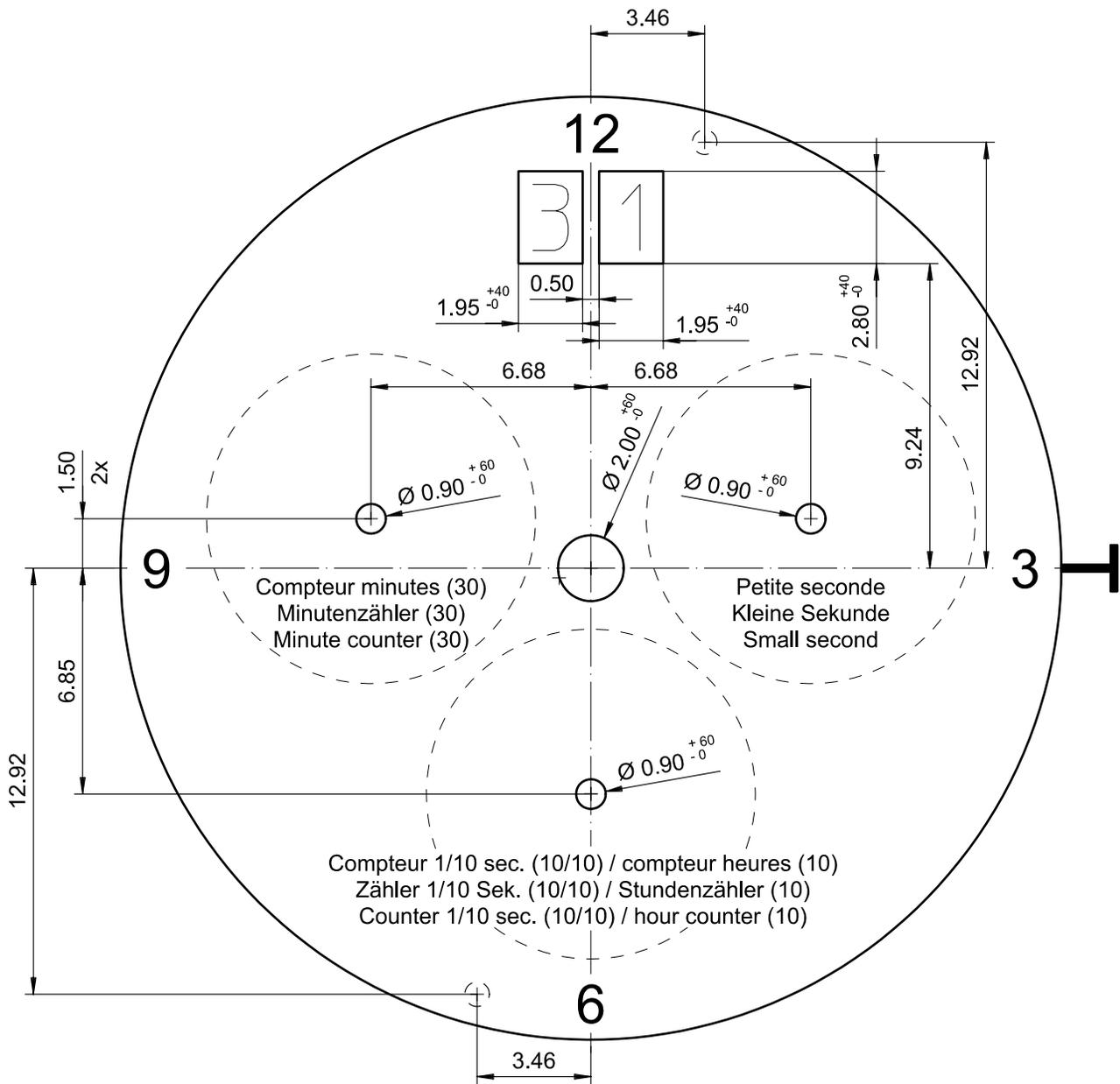
Angle Winkel Angle	10°	
Ø Dp	a	b
1.30	5.06	12.52
1.40	5.10	12.50



Angle des poussoirs A et B  
Winkel der Drücker A und B  
Angle of pusher A and B

RONDA 4xxx.x, 5xxx.x

Issued	06 Sep 2004	mk
Modified	30.März 2005 ÄA 1784	mk
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5000.345	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
<b>3H</b>	<b>12H</b>
	<input type="checkbox"/>

Cadran  
 Zifferblatt  
 Dial

12 1/2'''

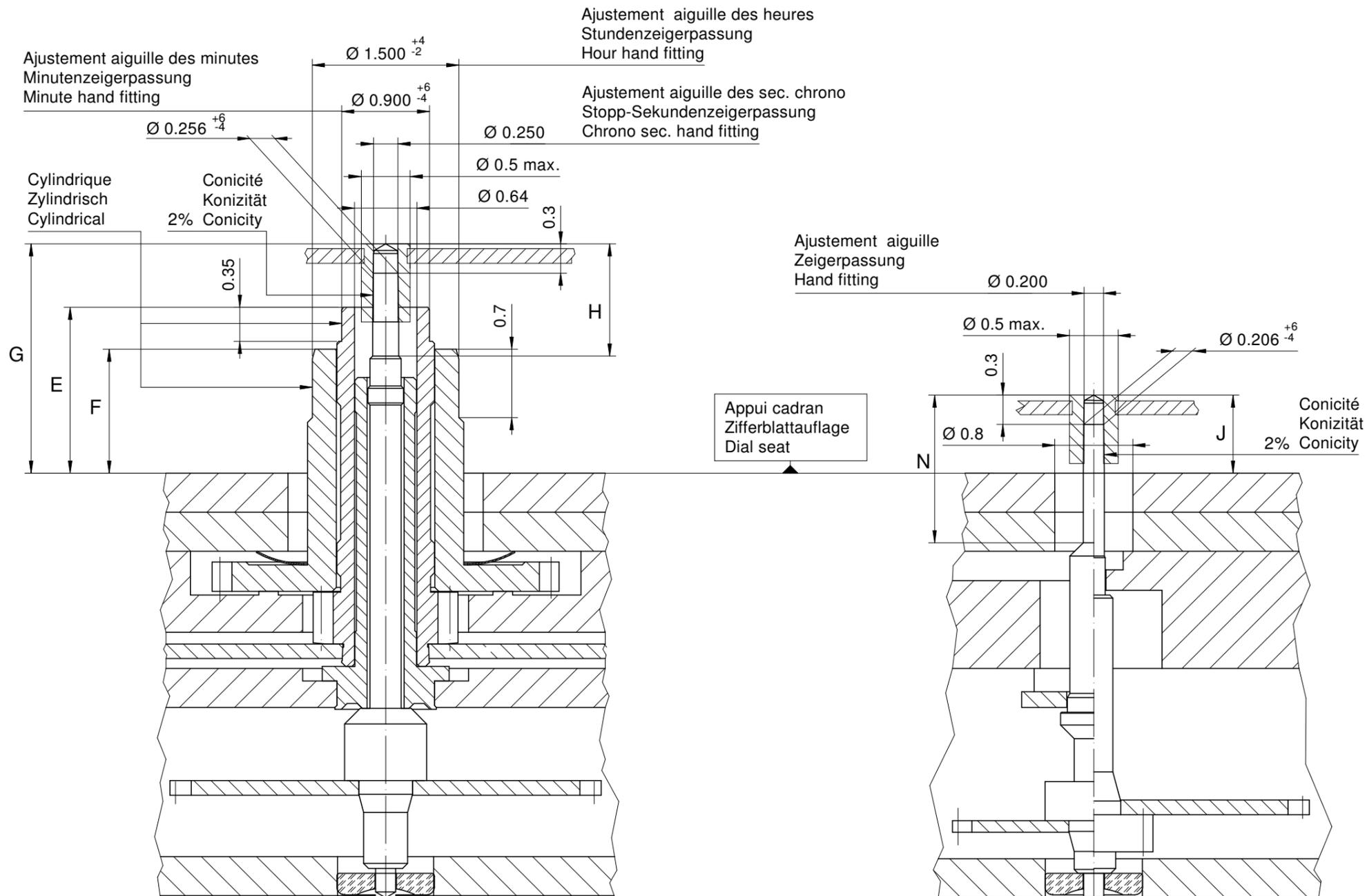
Issued	13 Dez 2006	cw
Modified	15.Dez.2006 ÄA ----	cm
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

RONDA

5040.B

Sous réserve de modifications  
 Aenderungen vorbehalten  
 Modifications reserved

No. 5010.692 03



Heures / minutes / secondes chrono  
 Stunden / Minuten / Stopp-Sekunden  
 Hours / minutes / chrono second

Compteur 1 aiguille / 1 Zeiger Zähler / 1 Hand counter  
 Petite seconde / Kleine Sekunde / Small second

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height							
Dépassement Höhe über Zifferblattaufgabe Height over dial seat							
No	G	E	F	H	N	J	J
1	2.35	1.70	1.27	1.37	1.50	0.80	0.80
2	2.85	2.20	1.77	1.87	1.05	1.30	1.30

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Peinture comprise / inkl. Farbe / Paint included						
Epaisseur maximum du cadran Maximale Zifferblattstärke Maximum dial 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	Sous l'aiguille compteur 1 aiguille Unter Zeiger 1 Zeiger Zähler Under hand 1 hand counter	Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands thickness
1	1.85	1.30	0.85	0.40	0.40	0.15
2	2.35	1.80	1.35	0.90	0.90	0.15

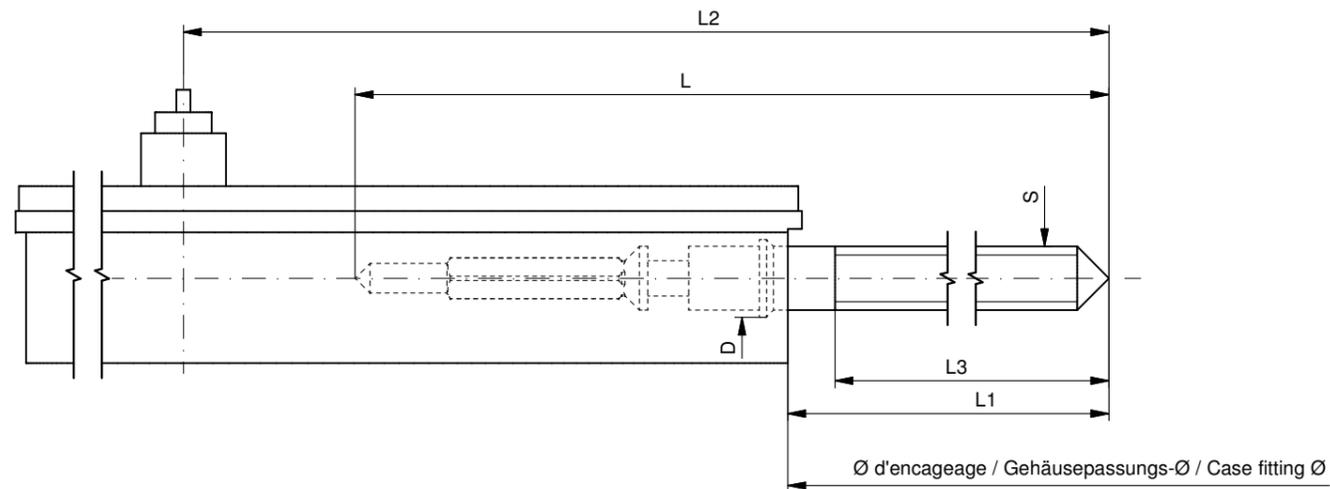
	Aig. des sec. chrono Stopp-Sekundenzeiger Chrono second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand	Aiguille compteur (1 aig.) Zähler Zeiger (1 Zeiger) Counter hand (1 hand)	Lors de la pose d'aiguilles, 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	10	Masse / Masse / Weight *
µNm max.	0.06	0.80	0.80	0.07	0.02	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm <sup>2</sup> max.	1.0	-	-	0.4	1.0	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N max.	30	40	40	30	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

Aiguillages Zeigerwerkhöhen 12 1/2" Hand fitting heights		Issued	30 Sep 2002	mg
		Modified	15 Okt 2014 ÄA 13275	dh
RONDA		Released	Yes	
		Tolerance	µm	
5040.B, 5040.D, 5040.E		Scale	20 : 1 (A3H)	
		Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	3316.075	08

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

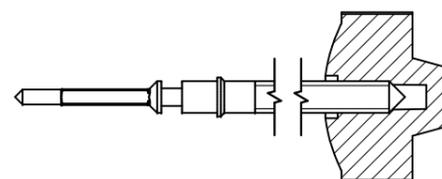
\* Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen

\* 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)

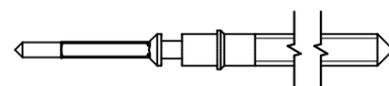
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177.CO	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10



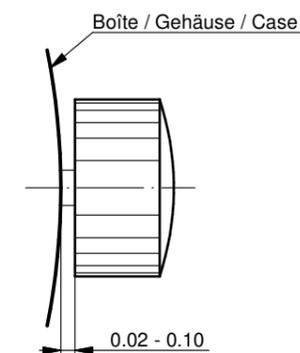
Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	bleu foncé dunkelblau dark blue
Code	UN 5002

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

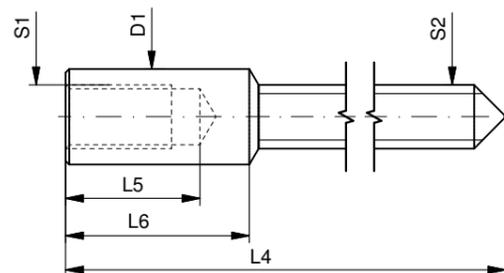


Couronne vissée  
 Geschraubte Krone  
 Screwed crown

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**

5010.B, 5020.B, 5021.D, 5030.D,  
 5040.B, 5040.D, 5040.E, 5040.F,  
 5050.B, 5050.C, 5051.C, 5130.B, 5130.D

Issued	05 Sep 2012	ds5222
Modified	17 Mär 2017 ÄA 34582	mg5224
Released	YES	
Tolerance	---	
Scale	10:1 (A3)	

Sous réserve de modifications  
 Änderungen vorbehalten  
 Modifications reserved

No.	5030.019	01
-----	----------	----



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



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

**Pose du cadran et des aiguilles**

- Couronne en position II
- Tourner la couronne jusqu'à ce que la date passe au 02
- Couronne en position III
- Tourner l'aiguille des heures dans le sens de la marche jusqu'à ce que la date passe au 03
- Retirer les aiguilles de travail
- Poser le cadran
- Poser toutes les aiguilles en direction de 12 heures
- Régler l'heure
- Remettre à zéro les aiguilles du chronographe\*
- Couronne en position II
- Régler la date
- Couronne en position I

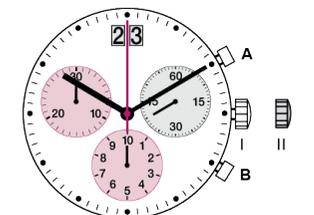
**Durée du saut de la date**

Disque unités et dizaines

~2h

**\*Remise à zéro des aiguilles du chronographe**

- Actionner simultanément les poussoirs A et B pendant 2 secondes (L'aiguille de la seconde chrono tourne une fois)
- Poussoir A → Correction de la seconde chrono
- Poussoir B → Saut vers le compteur heures
- Poussoir A → Correction de la position compteur
- Poussoir B → Saut vers le compteur minutes
- Poussoir A → Correction de la position compteur


**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

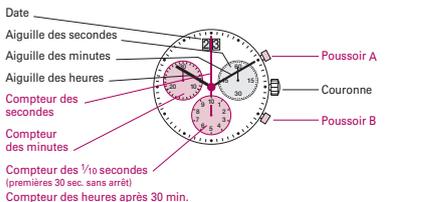
Pendant la correction rapide de la date (tige en position II), une vitesse de saut de calendrier de 5 d/s ne doit pas être dépassée.

Vous avez choisi une montre dans laquelle le fabricant de montres a intégré un mouvement Ronda. Nous attirons votre attention sur le fait qu'aucune montre de la marque Ronda n'est produite ni distribuée sur le marché.

**Les acheteurs et consommateurs peuvent exclusivement s'adresser, en cas de réparations, de prestations relatives à la garantie et pour toutes questions se rapportant au fonctionnement de la montre, au point de vente ou au fabricant de montres. Des informations correspondantes figurent dans les dispositions relatives à la vente ou à la garantie.**

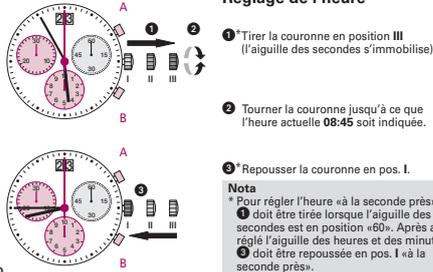
### Description des organes d'affichage et de commande

#### Affichages Boutons de réglage



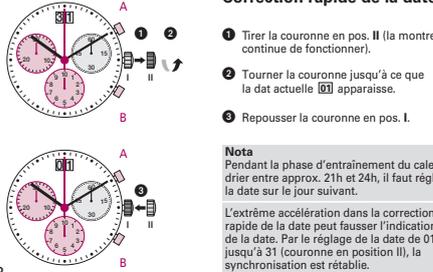
01

### Réglage de l'heure



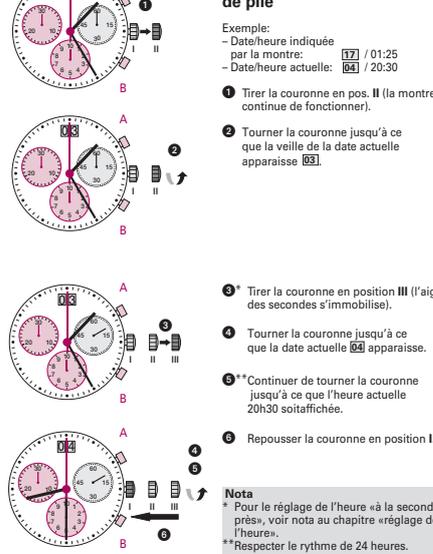
02

### Correction rapide de la date



03

### Réglage de la date et de l'heure après un changement de pile



04

### Chronographe:

#### fonction de base

(Start / Stop / remise à zéro)

Exemple:

- 1 Start:** Appuyer sur le poussoir A.
- 2 Stop:** Pour interrompre le chronométrage, appuyer à nouveau sur le poussoir A et lire les compteurs du chronographe: **4 mn, 38 s, 7/10 s**
- 3 Mise à zéro:** Appuyer sur le poussoir B. (Les aiguilles du chronographe sont remises à zéro.)

05

### Chronographe: Chronométrage avec totalisation

Exemple:

- 1 Start:** (Faire démarrer le chronométrage)
- 2 Stop:** (P. ex. 15 mn 5 s après **1**)
- 3 Restart:** (Relancer le chronométrage)
- 4 Stop:** (P. ex. 5 mn 12 s après **3**) = **20 mn 17 s**  
(Le temps de chronométrage total est indiqué)
- 5 Mise à zéro:** Les aiguilles du chronographe sont remis à zéro.

**Nota**

\* Le chronométrage avec totalisation peut se poursuivre après **2**. Appuyer pour cela sur A (Restart / Stop, Restart / Stop, ...).

06

### Chronographe: Chronométrage des temps intermédiaires

Exemple:

- 1 Start:** (Faire démarrer le chronométrage)
- 2 Affichage du temps intermédiaire:** P. ex. 20 minutes 17 secondes (le chronométrage continue à l'arrière-plan)
- 3 Rattrapage du temps chronométré:** (Les aiguilles du chronographe rattrapent à grande vitesse le temps de chronométrage qui s'est écoulé.)
- 4 Stop:** (Le temps final est affiché.)
- 5 Mise à zéro:** Les aiguilles du chronographe sont remis à zéro.

**Nota**

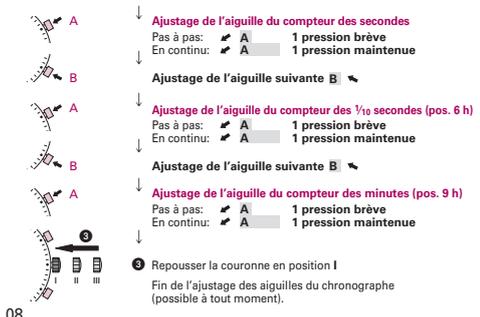
\* D'autres temps intermédiaires peuvent être chronométrés après **3**. Appuyer pour cela le poussoir B (affichage du temps intermédiaire / rattrapage du temps chronométré, ...).

07

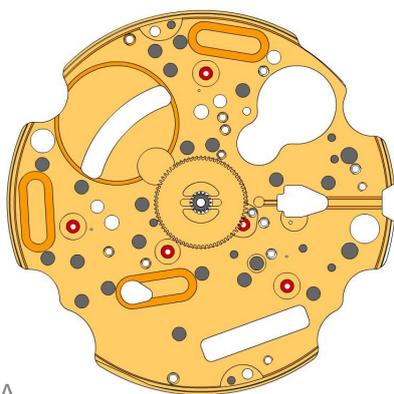
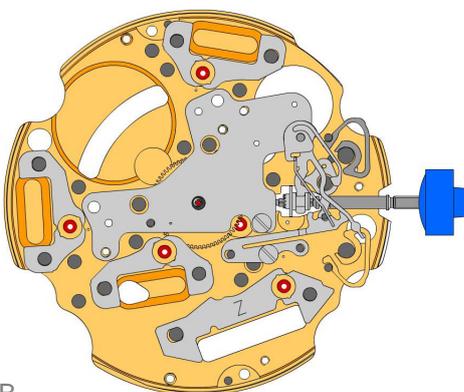
### Ajustage des aiguilles du chronographe en position zéro

Exemple:  
Une ou plusieurs des aiguilles du chronographe ne sont pas en position zéro correcte et doivent être ajustées (p. ex. après un changement de pile).

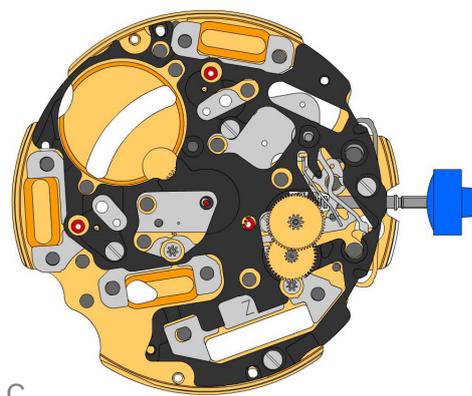
- 1** Tirer la couronne en position III (les aiguilles du chronographe viennent à leur position zéro, correcte ou incorrecte).
- 2** Appuyer **simultanément** pendant au moins 2 secondes sur les poussoirs A et B (l'aiguille du compteur des secondes tourne de 360° → le mode correction est activé).



08


**A**

**B**

2000.574.G 1.		Platine
3305.275.CO 2.		Chaussée avec entraîneur (Aig.1)
2030.017.CO 3.		<b>Pont de centre</b> Pont de centre tenue par 1 vis 4000.250. Les pièces 2030.017.CO, 3402.009.CO, 3004.223 et 3500.059 doivent être échangées ensemble.
4000.250 4.		Vis
3001.055.FI 5.		Pignon coulant
3000.177.CO 6.		Tige de mise à l'heure
3017.049 7.		Tirette
3905.049 8.		Sautoir de tirette (3 positions) Sautoir de tirette tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 9.		Vis
3015.081 10.		<b>Bascule (3 positions)</b> Les pièces 3015.081 et 3905.067 doivent être échangées ensemble.
3905.067 11.		<b>Ressort de bascule</b> Mise en tension du ressort. Les pièces 3015.081 et 3905.067 doivent être échangées ensemble.
3406.030 12.		<b>Sautoir de poussoir B</b> Fixer le sautoir de poussoir gris entre les deux piliers plus loin.
3406.038 13.		<b>Sautoir de poussoir A</b> Fixer le sautoir de poussoir jaune entre les deux piliers plus proche.
3622.040 14.		<b>Stator</b> Marquage [Z] sur le stator.
3622.039 15.		Stator (cpt 6h, 9h, chrono)
3622.039 16.		Stator (cpt 6h, 9h, chrono)
3622.039 17.		Stator (cpt 6h, 9h, chrono)


**C**

3603.079  
18.  **Potence plastique**  
Potence plastique tenue par 4 vis 4000.250.

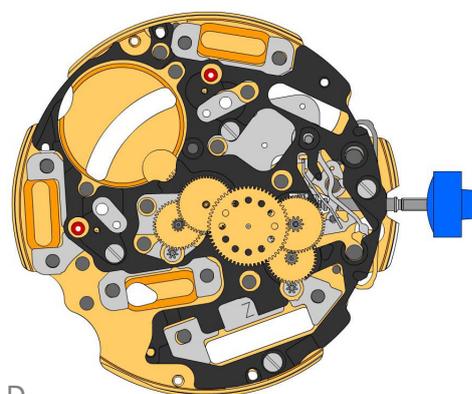
4000.250  
19.  **Vis**

3715.094.RK  
20.  **Rotor**

3715.094.RK  
21.  **Rotor**

3147.046.CO  
22.  **Roue intermédiaire**

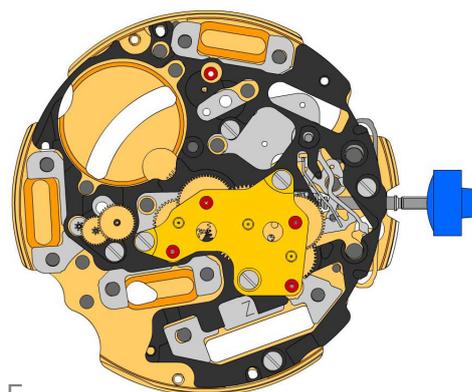
3136.142.CO  
23.  **Roue de seconde (longue)**


**D**

3147.047.CO  
24.  **Roue intermédiaire (Chrono)**

3136.143.CO  
25.  **Roue de chronographe (Aig.1)**

3122.056.CO  
26.  **Roue moyenne**


**E**

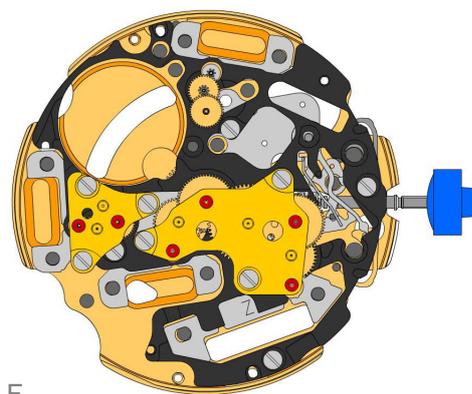
2020.148.G  
27.  **Pont de rouage**  
Pont de rouage tenue par 3 vis 4000.250.

4000.250  
28.  **Vis**

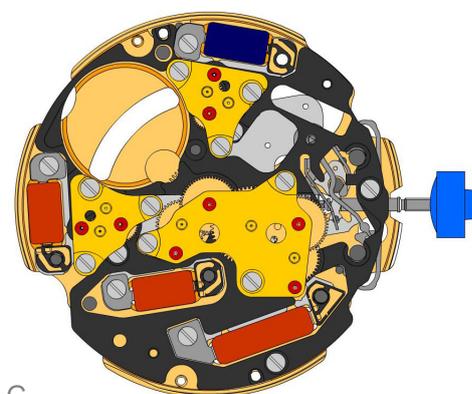
3715.095.RK  
29.  **Rotor**

3147.048.CO  
30.  **Roue intermédiaire (cpt)**

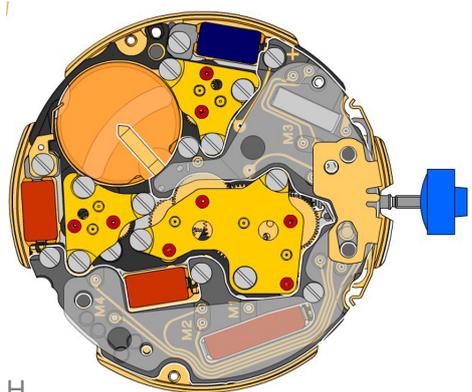
3402.006.CO  
31.  **Roue compteuse de minutes**


**F**

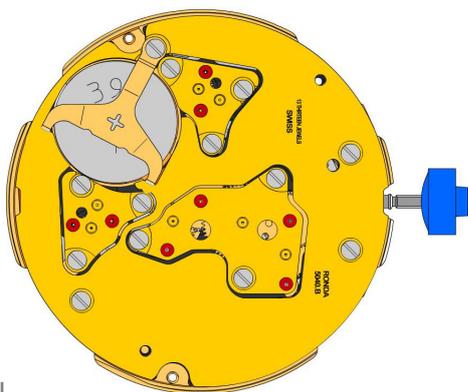
2020.149.G 32.		<b>Pont de rouage compteur</b> Pont de rouage compteur tenue par 3 vis 4000.250.
4000.250 33.		Vis
3715.095.RK 34.		Rotor
3147.053.CO 35.		Roue intermédiaire (cpt 1/10sec)
3402.009.CO 36.		<b>Roue compteuse de 1/10 sec</b> Les pièces 2030.017.CO, 3402.009.CO, 3004.223 et 3500.059 doivent être échangées ensemble.


**G**

2020.149.G 37.		<b>Pont de rouage compteur</b> Pont de rouage compteur tenue par 3 vis 4000.250.
4000.250 38.		Vis
3621.053.RK 39.		<b>Bobine</b> Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. tenue par 1 vis 4000.250.
3621.054.RK 40.		<b>Bobine (cpt 9h, chrono)</b> Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. tenue par 1 vis 4000.250.
3621.054.RK 41.		<b>Bobine (cpt 9h, chrono)</b> Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. tenue par 1 vis 4000.250.
3621.055.RK 42.		<b>Bobine (cpt 6h)</b> Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 43.		Vis


**H**

3601.118 44.		<b>Bride contact</b> Bride contact tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 45.		Vis
3603.034 46.		Isolateur pile
3612.144.5040 47.		<b>Module électronique</b> Module électronique tenue par 5 vis 4000.248. Les mesures électroniques peuvent être réaliser maintenant.
4000.248 48.		Vis
3603.069 49.		Isolateur de circuit
3601.107.G 50.		<b>Ressort contact pousoirs</b>

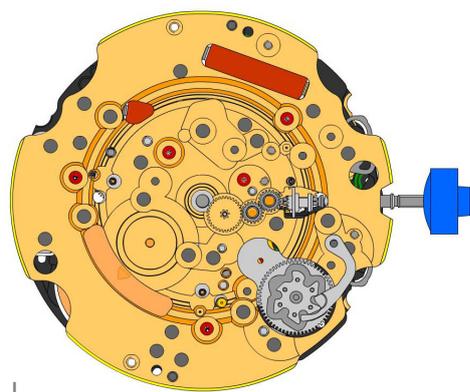
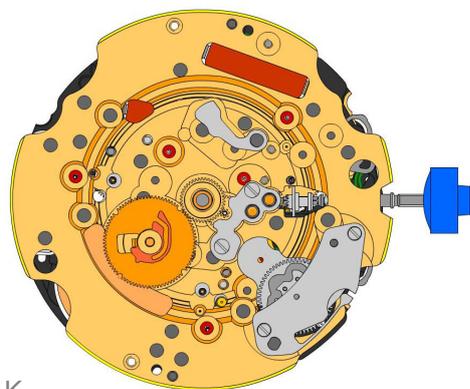


2130.137.G.M01.5040B  
51.  **Couvre-module électronique**  
Couvre-module électronique tenue par 3 vis 4000.250.

3600.010.HGF  
52.  **Pile 395**

3601.109.G  
53.  **Bride +**  
Bride tenue par 1 vis 4000.250.

4000.250  
54.  **Vis**


**J**

**K**

2000.574.G 55.		Platine
3004.164 56.		Renvoi
3004.164 57.		Renvoi
3007.054.CO 58.		Roue de minuterie
2130.143 59.		Pont du rouage de minuterie Pont du rouage de minuterie tenue par 2 vis 4000.305.
4000.305 60.		Vis
3004.223 61.		Roue entraîneuse des dizaines Les pièces 3004.223 et 3500.075 doivent être échangées ensemble. Positionnement de la dent courte de la roue entraîneuse des dizaines en direction le centre du mouvement.
3500.059 62.		Sautoir des dizaines Les pièces 2030.017.CO, 3402.009.CO, 3004.223 et 3500.059 doivent être échangées ensemble.
2130.142 63.		Plaque de maintien du sautoir des dizaines Mise en tension du ressort. Plaque maintien sautoir des dizaines tenue par 2 vis 4000.306.
4010.306 64.		Vis
3301.241 65.		Roue des heures (Aig.1)
3315.016 66.		Clinquant
3004.224.CO 67.		Roue entraîneuse de quantième
3500.049 68.		Sautoir de quantième


**L**
**3504.214.AF.1.A**  
69.

**Indicateur des unités (standard)**  
Marquage de l'indicateur à 3 heures.

**3147.054**  
70.

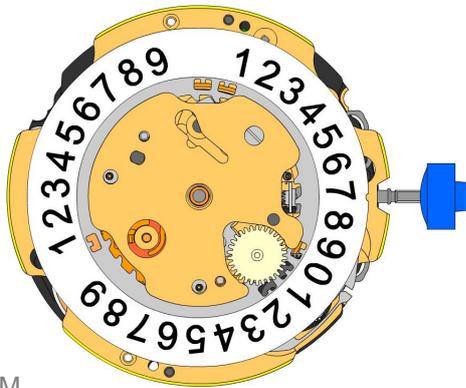
**Roue intermédiaire dizaines**
**2130.141**  
71.

**Plaque de maintien de l'indicateur de quantième**  
Plaque maintien indicateur de quantième tenue par 1 vis 4000.250.

**3905.070**  
72.

**Ressort sautoir de quantième**  
Insertion du ressort sautoir de quantième dans l'ouverture.

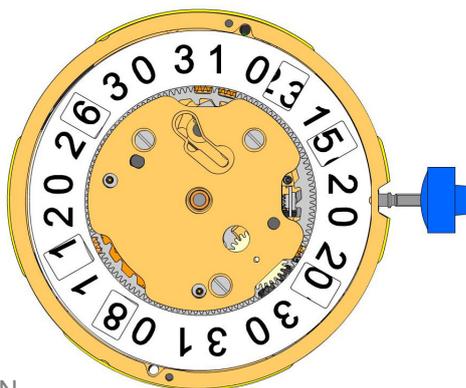
**3504.216.AF.1.A**  
73.

**Indicateur des dizaines (standard)**  
Marquage de l'indicateur à 3 heures.

**M**
**2130.140.G**  
74.

**Plaque de maintien du mécanisme de quantième**  
Plaque maintien mécanisme de quantième tenue par 2 vis 4000.250.

**4000.250**  
75.

**Vis**
**3506.072.G**  
76.

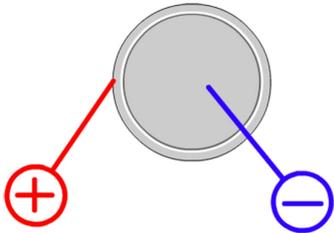
**Support de cadran**

**N**
**8200**  
77.

**Moebius 8200**
**9014**  
78.

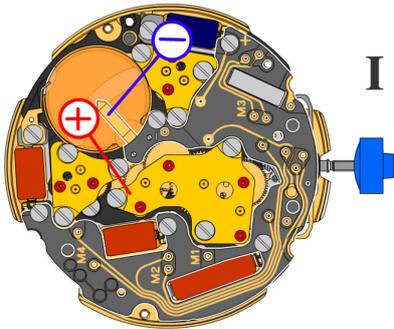
**Moebius 9014**
**124**  
79.

**Jismaa 124**
**9020**  
80.

**Moebius 9020**

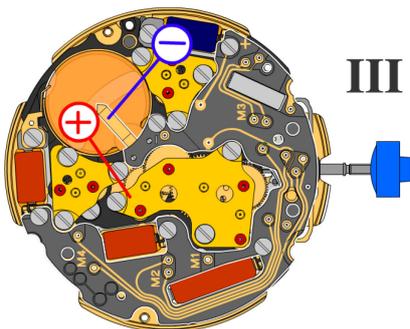


Pile	<b>395</b>
Tension	<b>1.55 V</b>



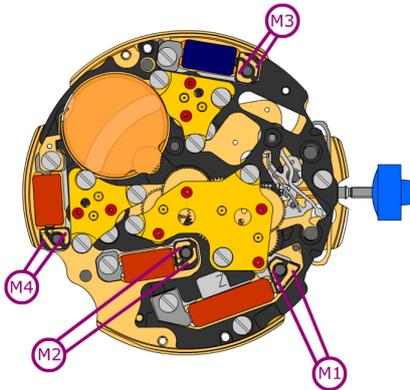
*Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage, intervalle de mesure 60 s pour la marche et la consommation:*

Consommation typique	<b>1.32 <math>\mu</math>A</b>
Consommation maximale	<b>1.65 <math>\mu</math>A</b>
Marche	<b>-10s/M. .. +20s/M.</b>
Limite inférieure de la tension de fonctionnement	<b>1.20 V</b>



*Tige de mise à l'heure en position III, intervalle de mesure 60 s:*

Typical consumption	<b>0.10 <math>\mu</math>A</b>
Maximal consumption	<b>0.30 <math>\mu</math>A</b>

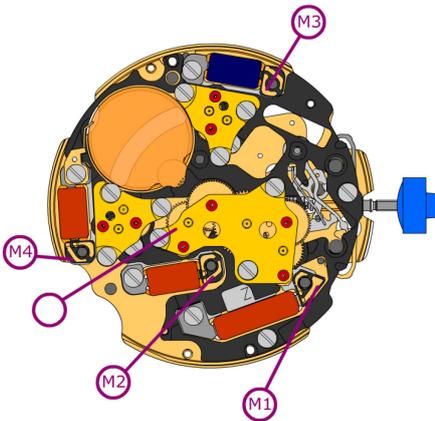


Résistance de la bobine M1      **1.90 k $\Omega$  .. 2.10 k $\Omega$**

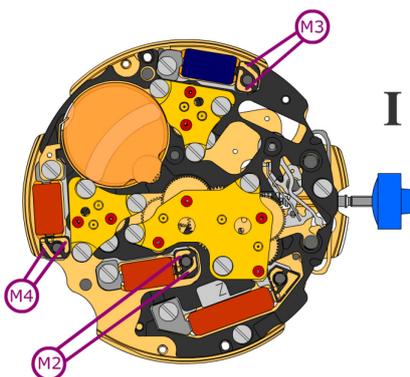
Résistance de la bobine M2      **1.68 k $\Omega$  .. 1.88 k $\Omega$**

Résistance de la bobine M3      **1.68 k $\Omega$  .. 1.88 k $\Omega$**

Résistance de la bobine M4      **1.68 k $\Omega$  .. 1.88 k $\Omega$**



Isolation de la bobine  
M1/M2/M3/M4       **$\infty$  k $\Omega$**

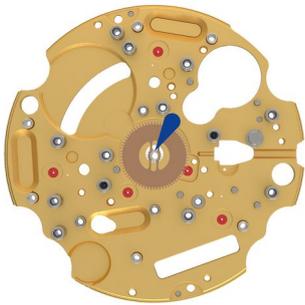


**I**  
*Générateur d'impulsion*  
(4.9 ms, 8 Hz):

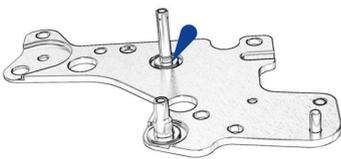
Limite inférieure de la tension de  
fonctionnement M2/M3/M4      **1.20 V**



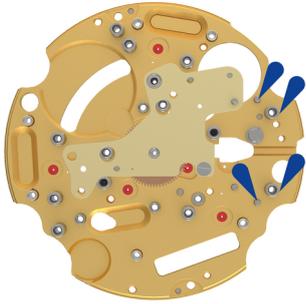
- |   |   |            |              |
|---|---|------------|--------------|
| 1 |  | 2000.574.G | Platine      |
| 2 |  | 8200       | Moebius 8200 |



- |   |   |             |                 |
|---|---|-------------|-----------------|
| 3 |  | 3305.275.CO | Chaussée (Aig.) |
| 4 |  | 8200        | Moebius 8200    |



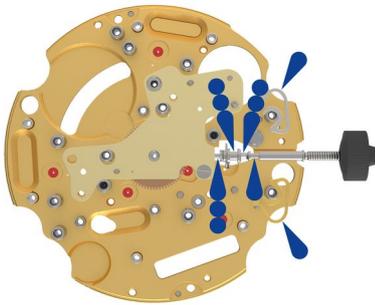
- |   |   |                          |              |
|---|---|--------------------------|--------------|
| 5 |  | 8200<br>Prélubrification | Moebius 8200 |
|---|---|--------------------------|--------------|



6  2030.032.CO Pont de centre

7  4000.250 Vis

8  8200 Moebius 8200



9  3406.038 Sautoir de poussoir A  
Fixer le sautoir de poussoir jaune entre les deux piliers.

10  3406.030 Sautoir de poussoir B  
Fixer le sautoir de poussoir gris entre les deux piliers.

11  3000.177.CO Tige de travail

12  3001.055.FI Pignon coulant

13  8200 / 9020 Moebius 8200 / Moebius 9020

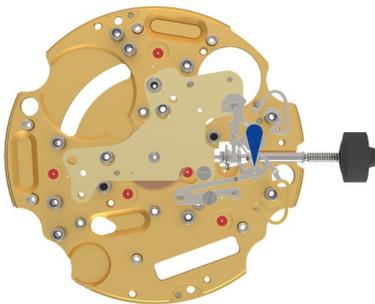
14  3017.049 Tirette

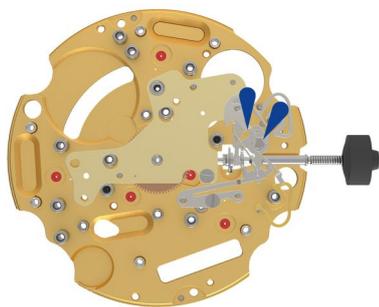
15  3905.049 Sautoir de tirette

16  4000.250 Vis

17  3015.081 Bascule

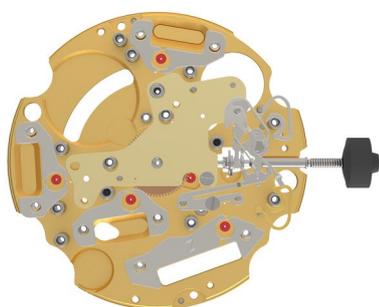
18  8200 Moebius 8200





19  3905.067 Ressort de bascule  
Mise en tension du ressort.

20  8200 Moebius 8200

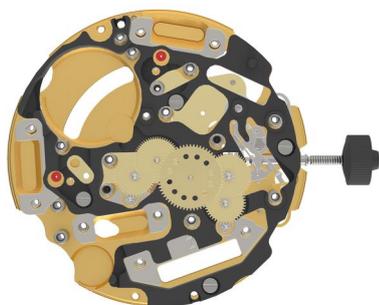


21  3622.040 Stator  
Marque "Z" sur le stator.

22  3622.039 Stator

23  3622.039 Stator

24  3622.039 Stator



25  3603.079 Potence plastique

26  4000.250 Vis

27  4000.250 Vis

28  4000.250 Vis

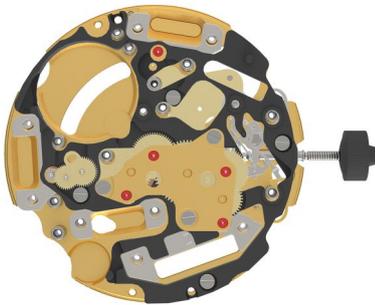
29  4000.250 Vis

30  3715.094.RK Rotor

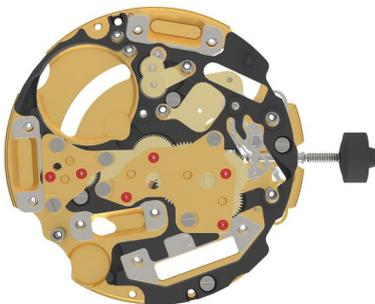
31  3147.047.CO Roue intermédiaire (chrono)

32  3136.143.CO Roue de chronographe (Aig.)

33			3715.094.RK	Rotor
34			3147.099.CO	Roue intermédiaire
35			3136.142.CO	Roue de seconde longue (Aig.)
36			3122.056.CO	Roue moyenne

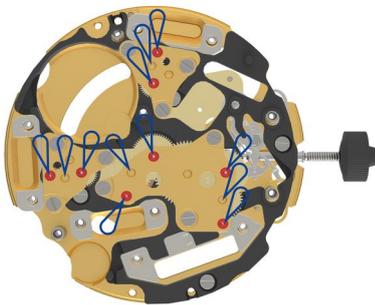


37			2020.148.G	Pont de rouage
38			4000.250	Vis
39			4000.250	Vis
40			4000.250	Vis
41			3715.095.RK	Rotor
42			3147.048.CO	Roue intermédiaire (cpt)
43			3402.006.CO	Roue compteuse de minutes



44			2020.149.G	Pont de rouage compteur
45			4000.250	Vis
46			4000.250	Vis
47			4000.250	Vis

48			3715.095.RK	Rotor
49			3147.053.CO	Roue intermédiaire (cpt 1/10 sec)
50			3402.016.CO	Roue compteuse de 1/10 sec



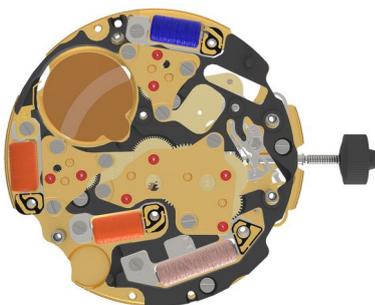
51		2020.149.G	Pont de rouage compteur
----	---	------------	-------------------------

52			4000.250	Vis
----	---	---	----------	-----

53			4000.250	Vis
----	---	---	----------	-----

54			4000.250	Vis
----	---	---	----------	-----

55		9014	Moebius 9014
----	---	------	--------------



56		3621.053.RK	Bobine
		Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.	

57		3621.054.RK	Bobine
		Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.	

58		3621.055.RK	Bobine
		Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.	

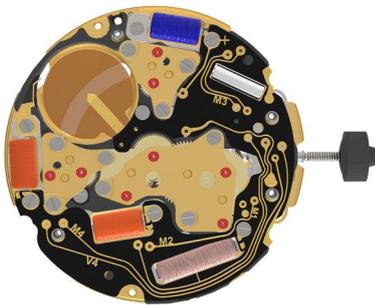
59		3621.054.RK	Bobine
		Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.	

60		3601.118	Bride de contact
----	---	----------	------------------

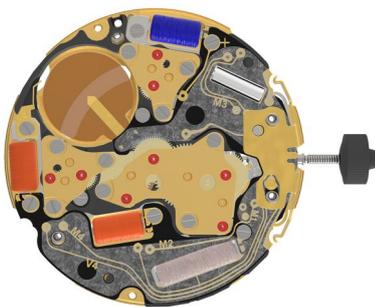
61			4000.250	Vis
----	---	---	----------	-----

62			4000.250	Vis
----	---	---	----------	-----

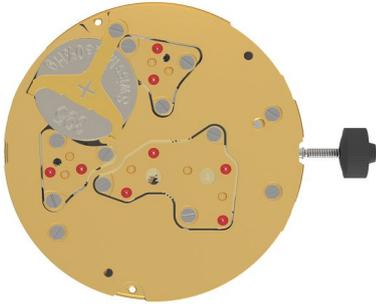
63			4000.250	Vis
64			4000.250	Vis
65			3603.034	Isolateur pile



66			3612.247.5040	Module électronique
67			4000.250	Vis
68			4000.250	Vis
69			4000.250	Vis
70			4000.250	Vis
71			4000.250	Vis



72			3603.069	Isolateur de circuit
73			3601.107.G	Ressort contact poussoirs



74  2130.137.G.M01.5040.B Couvre-module électronique

75   4000.250 Vis

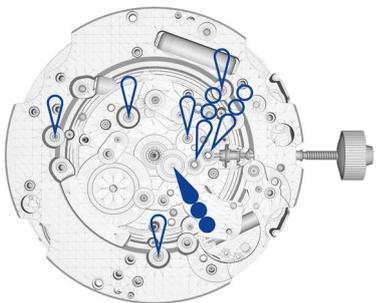
76   4000.250 Vis

77   4000.250 Vis

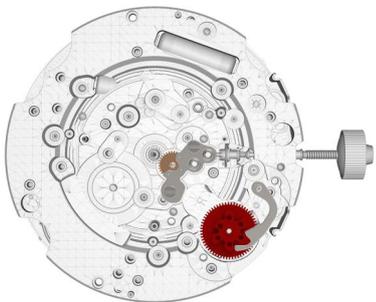
78  3600.010.HGF Pile 395 (Ø 9.50 x 2.70)

79  3601.109.G Bride +

80   4000.250 Vis



81  I-4 / 9020 / 9014 Moebius I-4 / Moebius 9020 / Moebius 9014



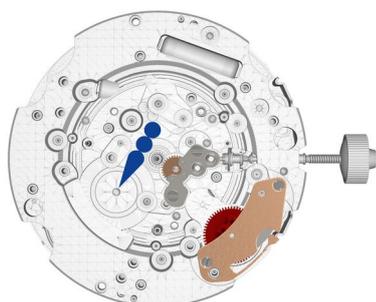
82  3004.164.TA Renvoi

83  3004.164.TA Renvoi

84   3007.054.CO Roue de minuterie

85  2130.143 Pont du rouage de minuterie

86   4000.305 Vis



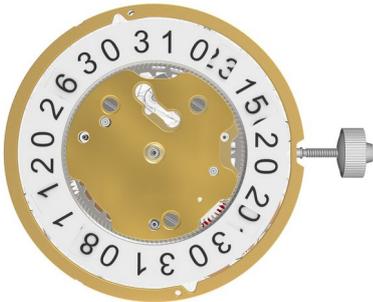
87		4000.305	Vis
88		3004.227	Roue entraîneuse des dizaines Positionnement de la dent courte de la roue entraîneuse des dizaines en direction le centre du mouvement.
89		3500.075	Sautoir des dizaines
90		2130.142	Plaque maintien sautoir des dizaines Mise en tension du ressort.
91		4010.306	Vis
92		4010.306	Vis
93		9020	Moebius 9020
94		3004.224.CO	Roue entraîneuse de quantième
95		3301.241	Roue des heures (Aig.)
96		3315.016	Clinquant
97		3504.214.AF.1.A	Indicateur des unités (T3, G12) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
98		3500.049	Sautoir de quantième
99		3905.070	Ressort sautoir de quantième Insertion du ressort sautoir de quantième dans l'ouverture.
100		8200	Moebius 8200



101		2130.141	Plaque maintien indicateur de quantième
102		4000.250	Vis
103		3504.216.AF.1.A	Indicateur des dizaines (T3, G12) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
104		3147.054	Roue intermédiaire

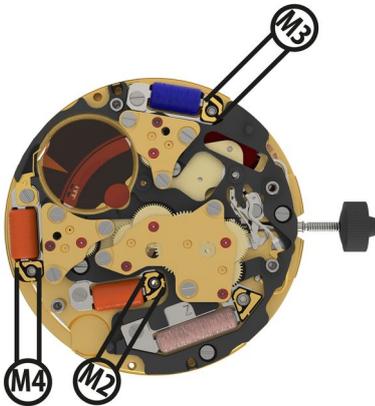


105		2130.140.G	Plaque maintien mécanisme de quantième
106		4000.250	Vis
107		4000.250	Vis
108		8200	Moebius 8200

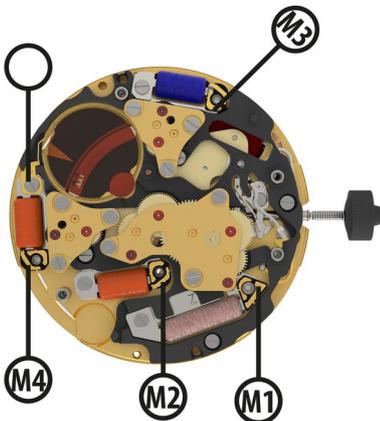


109		3506.072.G	Support de cadran
-----	---	------------	-------------------

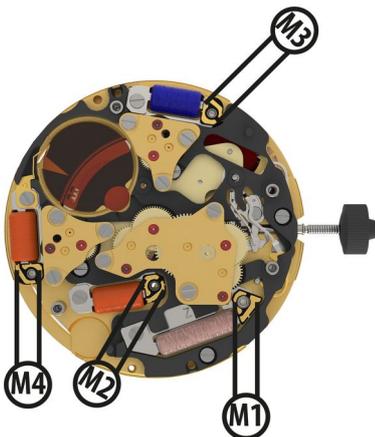
## Measurement



Générateur d'impulsion (4.9 ms, 8 Hz)  
< 1.20 V



Isolation de la bobine M1 - M4  
infinite

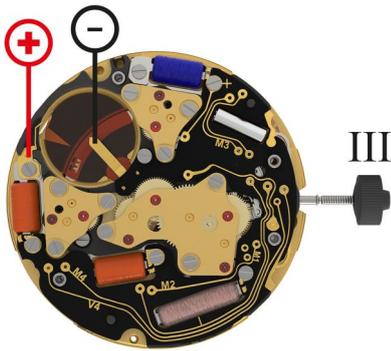


Résistance de la bobine M1  
(min./max.) 1900 - 2100 Ohm

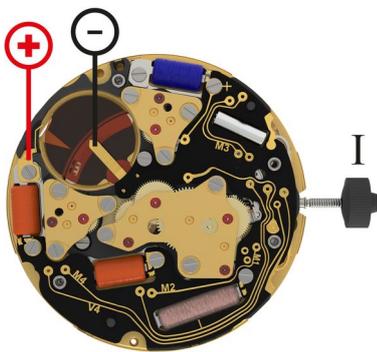
Résistance de la bobine M2  
(min./max.) 1680 - 1880 Ohm

Résistance de la bobine M3  
(min./max.) 1680 - 1880 Ohm

Résistance de la bobine M4  
(min./max.) 1680 - 1880 Ohm



Tige de mise à l'heure en position III, intervalle de mesure 60 s.  
(typ./max.) 0.10 / 0.30 $\mu$ A



Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage,  
intervalle de mesure 60s.  
(typ./max.) 1.32 / 1.65 $\mu$ A

Limite inférieure de la tension  
<1.20 V

Intervalle de mesure 60s  
-10 .. +20s/mth



Tension de la pile  
typ 1.5 V