

## Calibre 5021.D – 12½"



### Spécification du produit

Mouvement à quartz analogique

Ligne	startech
Calibre	5021.D
Dimension du mouvement	12½"
Version Swiss Made	10 Rubis / doré
Version Swiss Parts	5 Rubis / nickelé
Durée de vie de pile standard	54 mois
Aiguillage standard	1

### Caractéristiques spéciales

- Réparable mouvement en métal
- Consommation réduite avec tige tirée: Réduction de consommation d'environ 70%
- Utilisation très facile par deux poussoirs

### Fonctions

- Compteur 30 minutes
- Stop seconde au centre (1/1 s)
- Fonctions ADD et SPLIT
- Chronographe
- Petite seconde
- Date

# Quartz Movements

## Chronographes

### RONDA startech

## Calibre 5021.D – 12½"

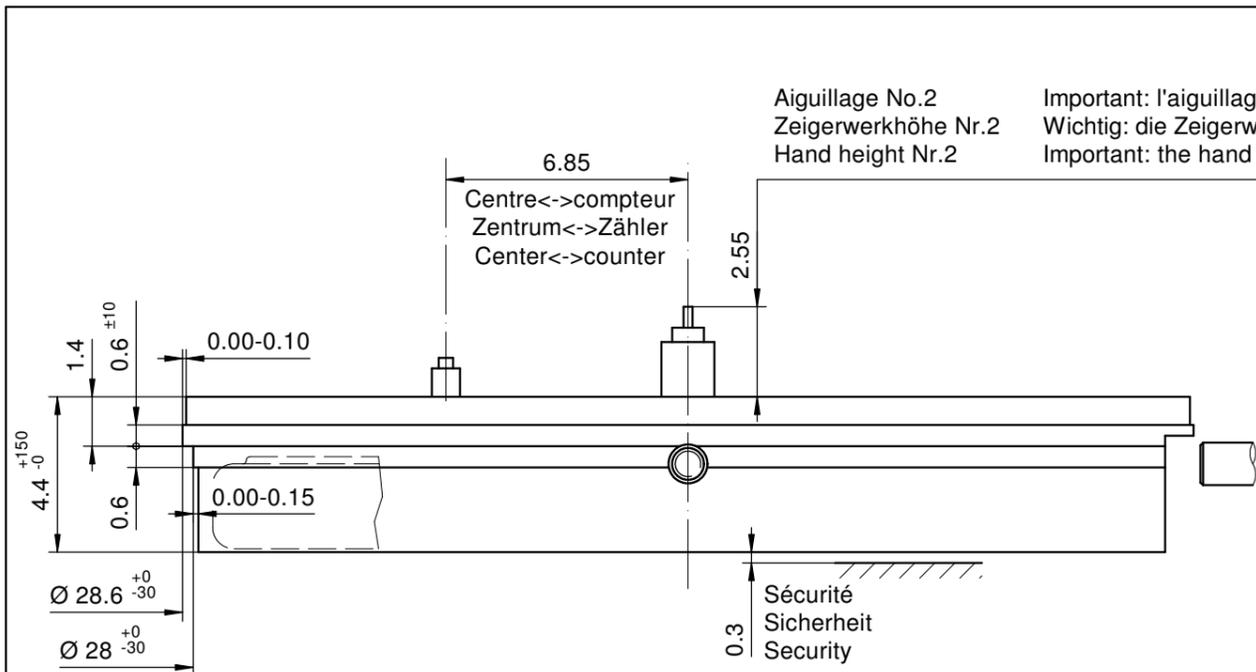
### Spécifications techniques

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	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)

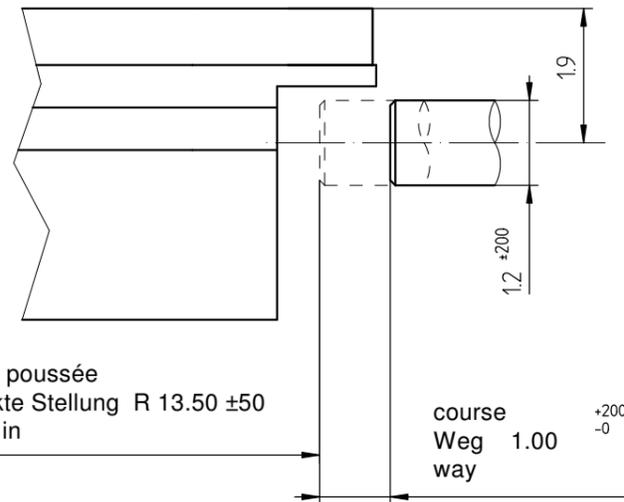


Aiguillage No.2  
Zeigerwerkhöhe Nr.2  
Hand height Nr.2

Important: l'aiguillage peut varier selon le modèle  
Wichtig: die Zeigerwerkhöhe kann bei verschiedenen Modellen unterschiedlich sein  
Important: the hand height can vary between different models

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

Poussoirs  
Drücker  
Pushers



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.

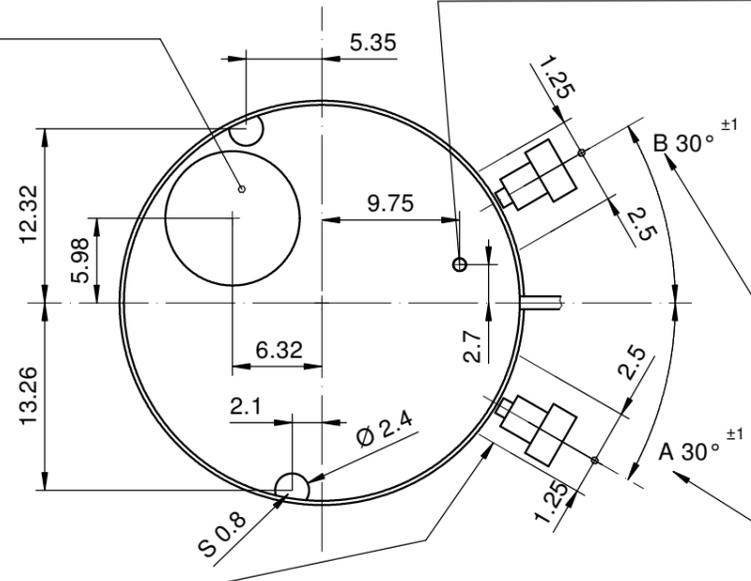
Die Weglänge des Drückers ist im Drücker selbst zu begrenzen. In der gedrückten Stellung ist seine Position zu kontrollieren

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

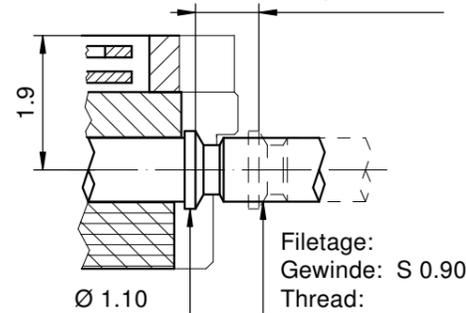
Position pour extraire la tige  
Position zum Entfernen der Stellwelle  
Position to remove the stem

Pile Batterie (395) Ø 9.50 x 2.60mm  
Battery

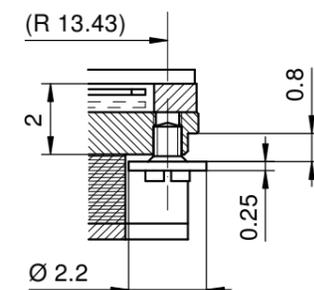


Stellwelle  
Tige  
Stem

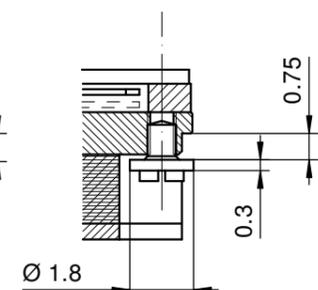
Chemin:  
Weg: 0.90  
Way:



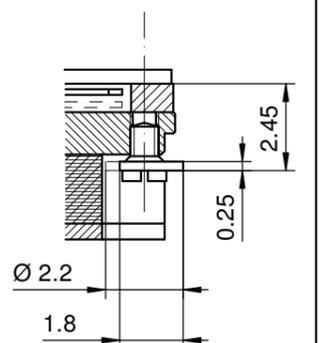
Vis  
Schraube Nr. 4000.310  
Screw



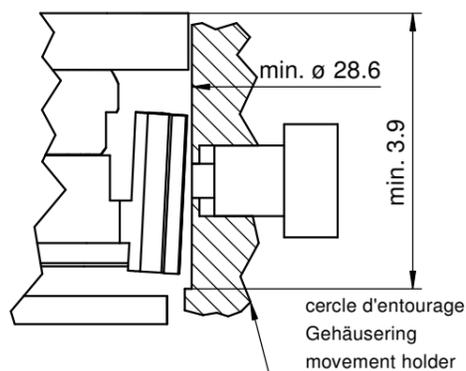
Vis  
Schraube Nr. 4000.195  
Screw



Vis  
Schraube Nr. 4000.194  
Screw



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.

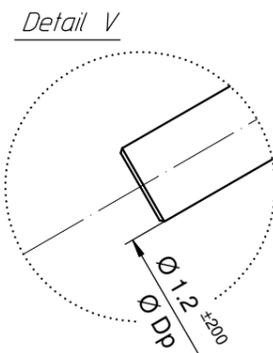
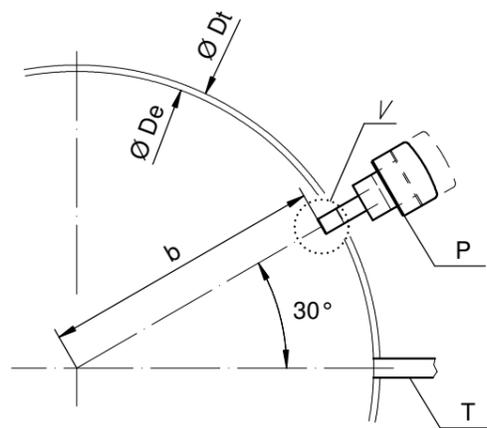
Cage  
Uhrwerkgestell 12½"  
Frame

RONDA

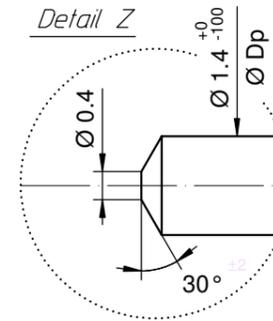
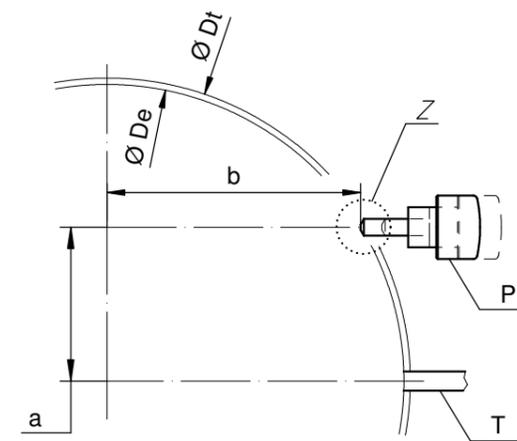
5040.B, 5040.D, 5030.D, 5021.D, 5040.E

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

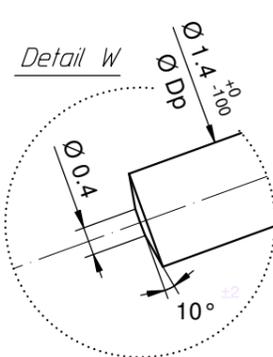
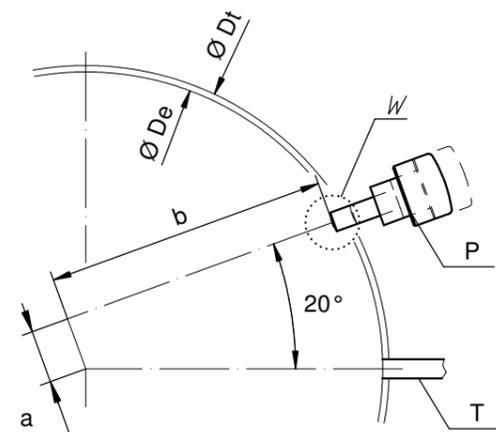
Angle Winkel Angle	30°	
Ø Dp	b	
1.00	13.50	
1.10	13.50	
1.20	13.50	
1.30	13.50	
1.40	13.50	



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

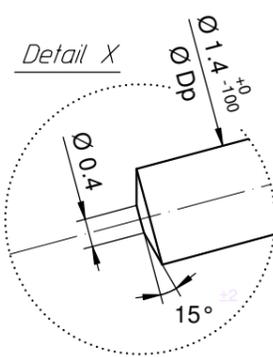
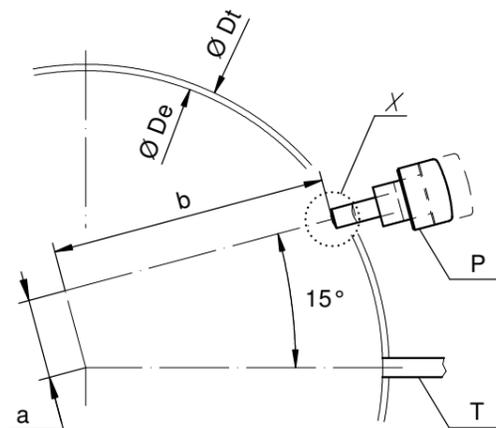
Ø Dp: diamètre du poussoir  
Drückerdurchmesser  
pusher-diameter

Ø Dt: diamètre total  
Totaldurchmesser  
total-diameter

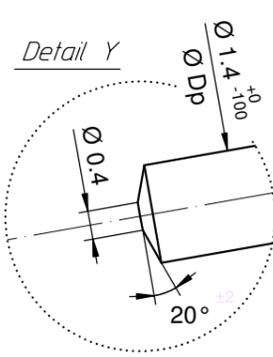
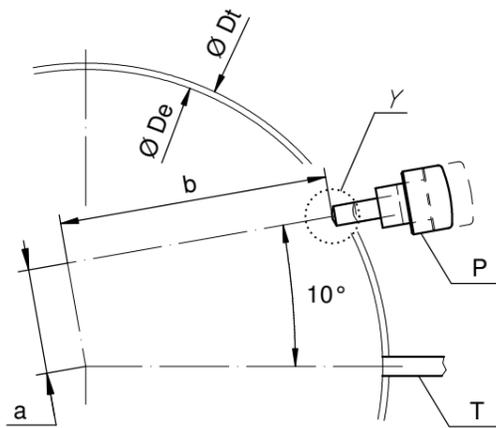
P: poussoir en position poussée  
Drücker in gedrückter Stellung  
pusher in pressed position

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



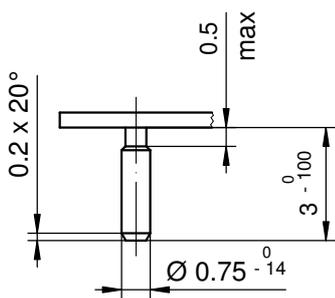
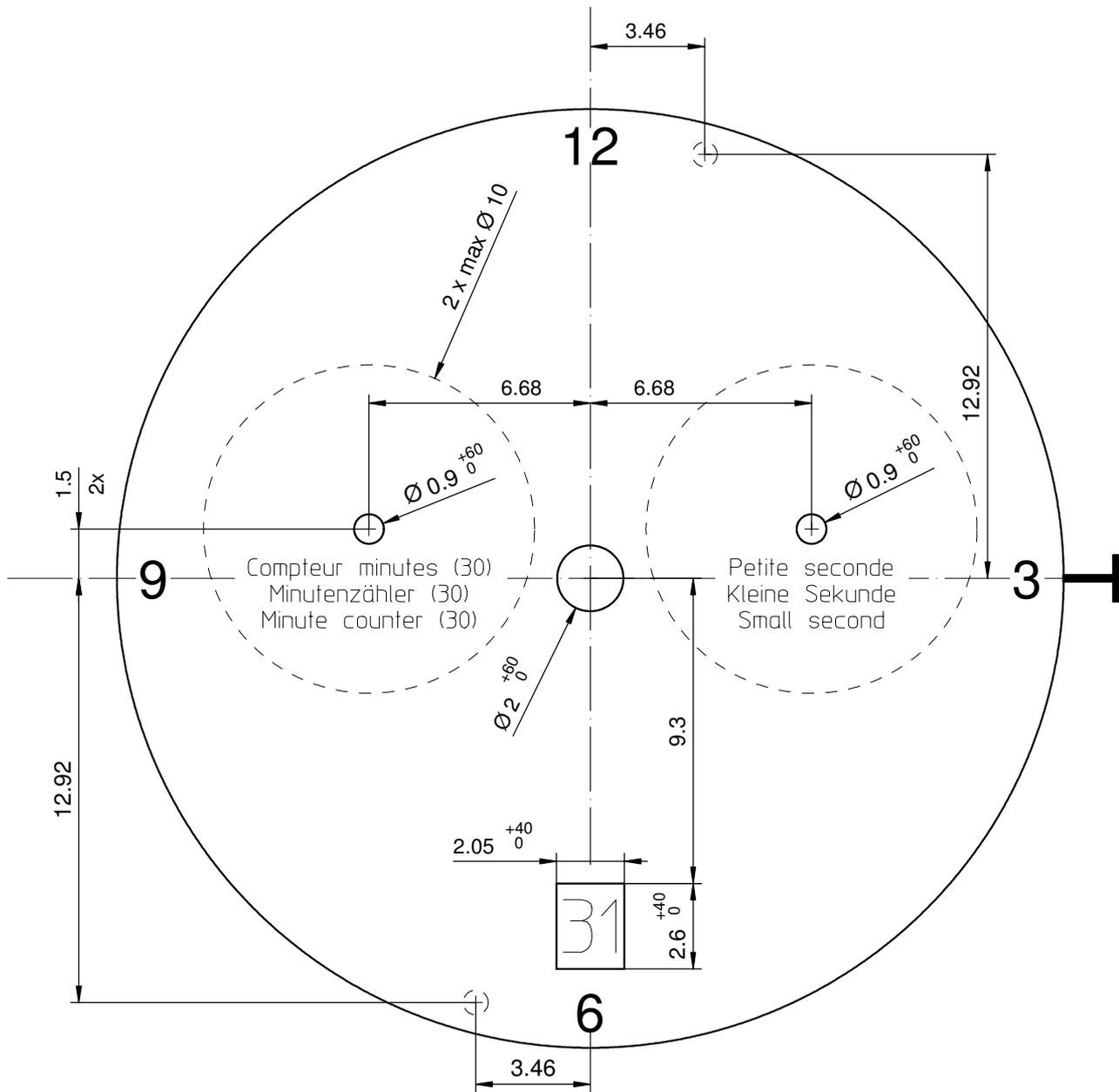
Angle des poussoirs A et B  
Winkel der Drücker A und B  
Angle of pusher A and B

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

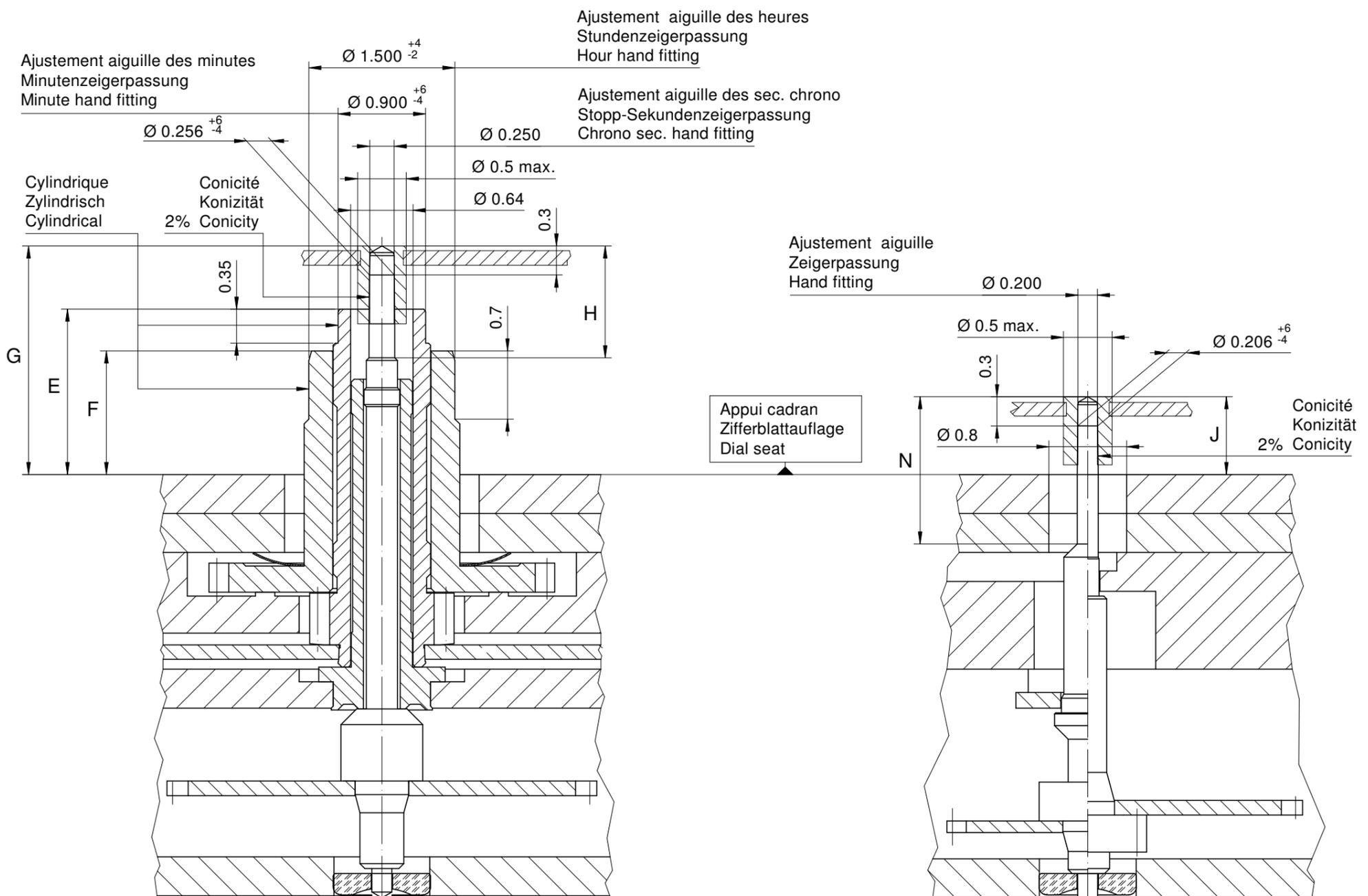
No.	5000.345	01
-----	----------	----



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>6H</b>

<b>Cadran</b> <b>Zifferblatt</b> <b>Dial</b>	<b>12 1/2"</b>	Issued	14 Sep 2003	mk
		Modified	21 Feb 2011 ÄA 10543	dh
		Released	YES	
		Tolerance	+/- 20 µm	
		Scale	5 : 1 (A4V)	
<b>RONDA</b>	<b>5021.D</b>	Sous réserve de modifications Aenderungsvorbehalten Modifications reserved		
		No.	5010.657	02



Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height							
Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat							
No	G	E	F	H	N	J	J
1	2.35	1.70	1.27	1.15	1.50	0.80	0.80
-							

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
-						

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

	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)	
mg max.	10	30	30	10	10	Masse / Masse / Weight *
µNm max.	0.06	0.80	0.80	0.07	0.03	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm <sup>2</sup> max.	1.0	-	-	0.4	-	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N max.	30	40	40	30	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

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.

## Aiguillages Zeigerwerkhöhen 12½" Hand fitting heights

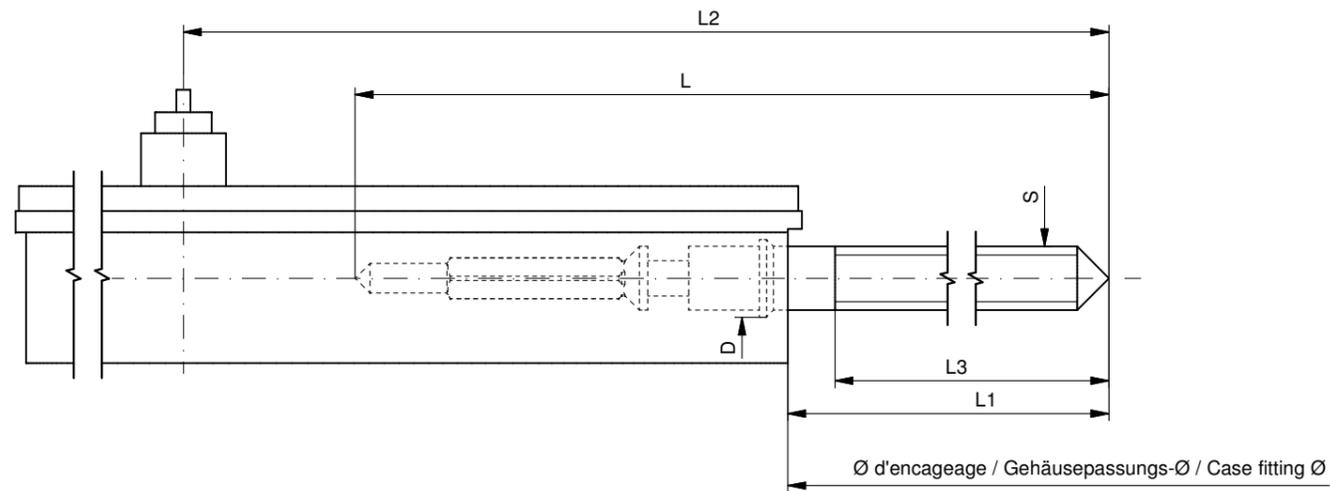
**RONDA 5021.D**

Issued	21 Feb 2011	dh
Modified	15 Okt 2014 ÄÄ 13275	dh
Released	Yes	
Tolerance	µm	
Scale	20 : 1 (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	3316.146	01

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

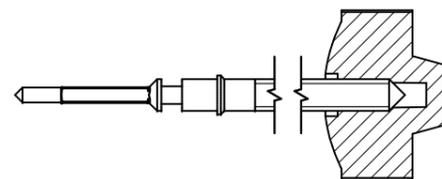
\* Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen

\* 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)

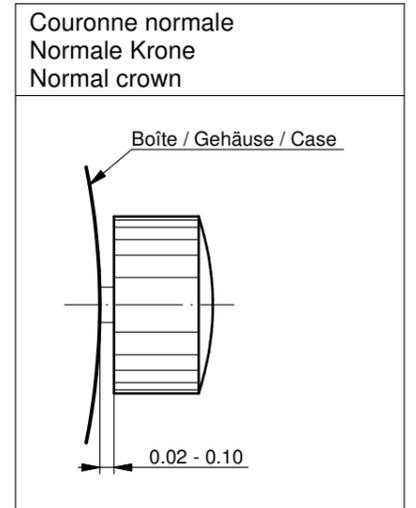
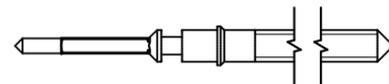
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177.CO	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10



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

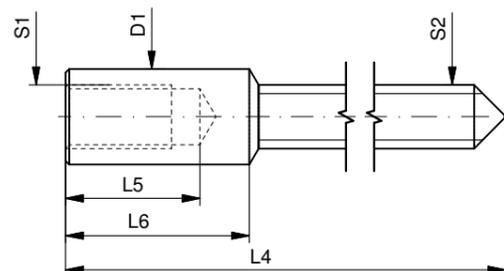


Couronne vissée  
 Geschraubte Krone  
 Screwed crown

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)	
		<b>RONDA</b>	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

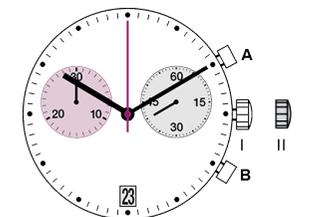
- Couronne en position III
- Tourner l'aiguille des heures jusqu'au changement de date
- Retirer les aiguilles de travail
- Poser le cadran
- Poser toutes les aiguilles en direction de 12 heures
- Régler l'heure
- Remettre à zéro les aiguilles du chronographe\*
- Couronne en position II
- Régler la date
- Couronne en position I

### Durée du saut de la date

~1¼h

### \*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 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

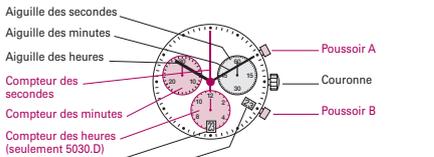
Pendant la correction rapide de la date (tige en position II), une vitesse de saut de calendrier de 5 d/s ne doit pas être dépassée.

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**

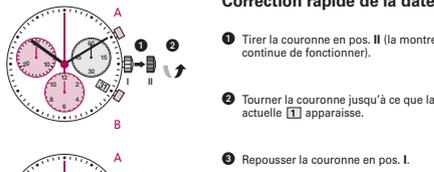


- 1\* Tirer la couronne en position III (l'aiguille des secondes s'immobilise).
- 2 Tourner la couronne jusqu'à ce que l'heure actuelle 08:45 soit indiquée.
- 3\* Repousser la couronne en pos. I.

**Nota**  
\* Pour régler l'heure «à la seconde près», 1 doit être tirée lorsque l'aiguille des secondes est en position «60». Après avoir réglé l'aiguille des heures et des minutes, 3 doit être repoussée en pos. I «à la seconde près».

02

**Correction rapide de la date**



- 1 Tirer la couronne en pos. II (la montre continue de fonctionner).
- 2 Tourner la couronne jusqu'à ce que la date actuelle [1] apparaisse.
- 3 Repousser la couronne en pos. I.

**Nota**  
Pendant la phase d'entraînement du calendrier entre approx. 21h–24h, il faut régler la date sur le jour suivant.

03

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



- Exemple:  
- Date/heure indiquée par la montre: 07 / 01:25  
- Date/heure actuelle: 04 / 20:30
- 1 Tirer la couronne en pos. II (la montre continue de fonctionner).
  - 2 Tourner la couronne jusqu'à ce que la veille de la date actuelle apparaisse [3].



- 3\* Tirer la couronne en position III (l'aiguille des secondes s'immobilise).
- 4 Tourner la couronne jusqu'à ce que la date actuelle [4] apparaisse.
- 5\* Continuer de tourner la couronne jusqu'à ce que l'heure actuelle 20:30 soit affichée.
- 6 Repousser la couronne en position I.

**Nota**  
\* Pour le réglage de l'heure «à la seconde près», voir nota au chapitre «réglage de l'heure».  
\*\* Respecter le rythme de 24 heures.

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: **1h, 20 mn, 38 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 4. Appuyer pour cela sur A (Restart / Stop, Restart / Stop, ...).

06

**Chronographe: Chronométrage des temps intermédiaires**

Exemple:

- 1 **Start:** (Faire démarrer le chronométrage)
- 2 **Affichage de 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.

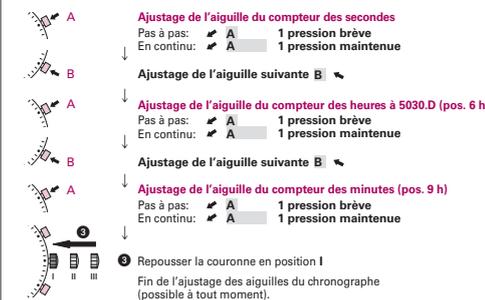
**Nota**  
\* D'autres temps intermédiaires peuvent être chronométrés après 4. Appuyer pour cela le poussoir B (affichage de temps intermédiaire / rattrapage du temps chronométré, ...).

07

**Ajustage des aiguilles du chronographe en position zéro**

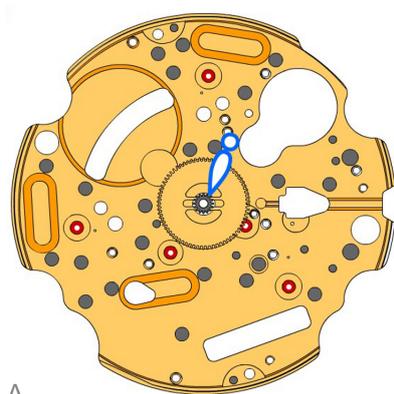
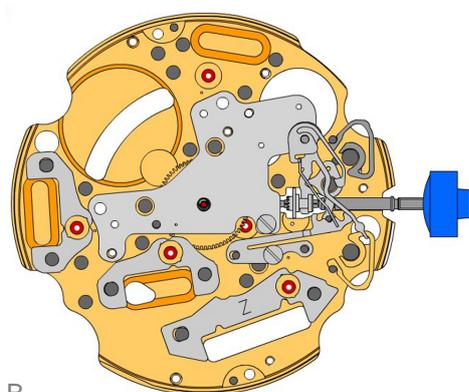
Exemple:  
Une ou plusieurs des aiguilles du chronographe ne sont pas en position zéro correcte et doivent être ajustées (p. ex. après un changement de pile).

- 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).

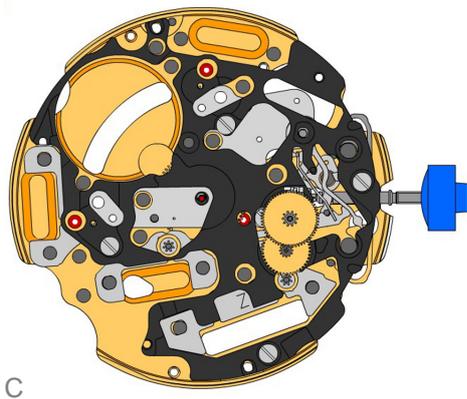


- Ajustage de l'aiguille du compteur des secondes**  
Pas à pas: ➤ A 1 pression brève  
En continu: ➤ A 1 pression maintenue
- Ajustage de l'aiguille suivante B**
- Ajustage de l'aiguille du compteur des heures à 5030.D (pos. 6 h)**  
Pas à pas: ➤ A 1 pression brève  
En continu: ➤ A 1 pression maintenue
- Ajustage de l'aiguille suivante B**
- Ajustage de l'aiguille du compteur des minutes (pos. 9 h)**  
Pas à pas: ➤ A 1 pression brève  
En continu: ➤ A 1 pression maintenue
- 3 Repousser la couronne en position I  
Fin de l'ajustage des aiguilles du chronographe (possible à tout moment).

08


**A**

**B**

2000.574.G 1.		Platine
3305.275.CO 2.		Chaussée avec entraîneur (Aig.1)
2030.017.CO 3.		Pont de centre Pont de centre tenue par 1 vis 4000.250.
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.		Bascule (3 positions) Les pièces 3015.081 et 3905.067 doivent être échangées ensemble.
3905.067 11.		Ressort de bascule Mise en tension du ressort. Les pièces 3015.081 et 3905.067 doivent être échangées ensemble.
3406.030 12.		Sautoir de poussoir B Fixer le sautoir de poussoir gris entre les deux piliers plus loin.
3406.038 13.		Sautoir de poussoir A Fixer le sautoir de poussoir jaune entre les deux piliers plus proche.
3622.040 14.		Stator Marquage [Z] sur le stator.
3622.039 15.		Stator (cpt 6h, 9h et chrono)
3622.039 16.		Stator (cpt 6h, 9h et chrono)


**C**

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

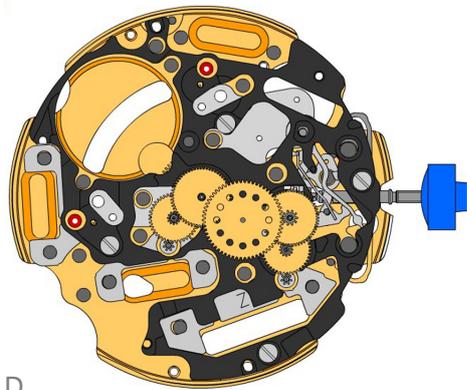
4000.250  
18.  **Vis**

3715.094.RK  
19.  **Rotor**

3715.094.RK  
20.  **Rotor**

3147.046.CO  
21.  **Roue intermédiaire**

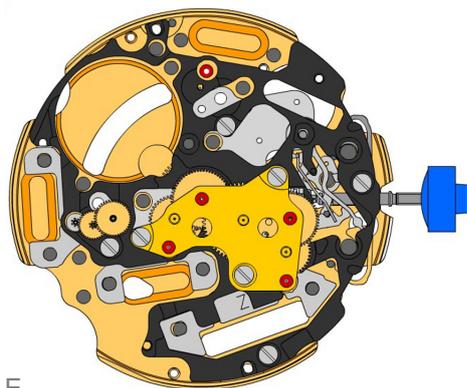
3136.142.CO  
22.  **Roue de seconde (longue)**


**D**

3147.047.CO  
23.  **Roue intermédiaire (cpt)**

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

3122.056.CO  
25.  **Roue moyenne**


**E**

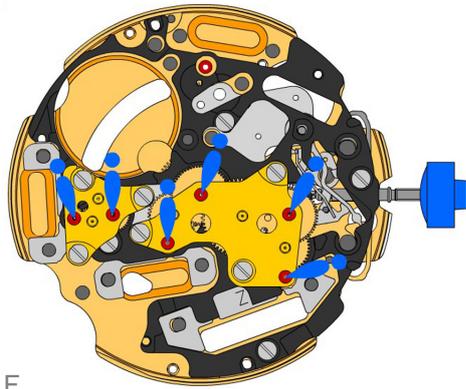
2020.148.G  
26.  **Pont de rouage**  
Pont de rouage tenue par 3 vis 4000.250.

4000.250  
27.  **Vis**

3715.095.RK  
28.  **Rotor**  
Les pièces 3612.144.5021, 3715.095.RK et 3147.048.CO doivent être échangées ensemble.

3147.048.CO  
29.  **Roue intermédiaire (cpt)**  
Les pièces 3612.144.5021, 3715.095.RK et 3147.048.CO doivent être échangées ensemble.

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


**F**

 2020.149.G  
31.

**Pont de rouage compteur**

Pont de rouage compteur tenue par 3 vis 4000.250.

 4000.250  
32.

**Vis**

 4000.250  
33.

**Vis**

 3621.053.RK  
34.

**Bobine**

 Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.  
Bobine tenue par 1 vis 4000.250.

 3621.054.RK  
35.

**Bobine (cpt 9h, chrono)**

 Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.  
Bobine tenue par 1 vis 4000.250.

 3621.054.RK  
36.

**Bobine (cpt 9h, chrono)**

 Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.  
Bobine tenue par 1 vis 4000.250.

 4000.250  
37.

**Vis**

 3601.118  
38.

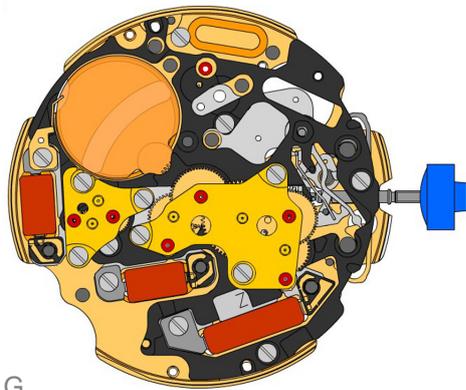
**Bride contact**

Bride contact tenue par 1 vis 4000.250.

 4000.250  
39.

**Vis**

 3603.034  
40.

**Isolateur pile**

**G**

 3612.144.5021  
41.

**Module électronique**

 Module électronique tenue par 5 vis 4000.248. Les mesures  
électroniques peuvent être réalisées maintenant. Les pièces  
3612.144.5021, 3715.095.RK et 3147.048.CO doivent être échangées  
ensemble

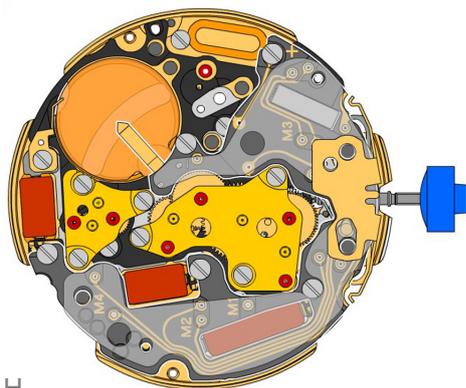
 4000.248  
42.

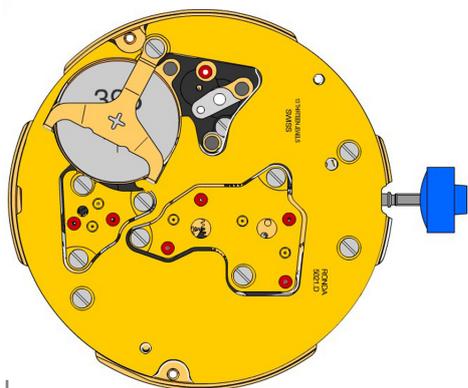
**Vis**

 3603.069  
43.

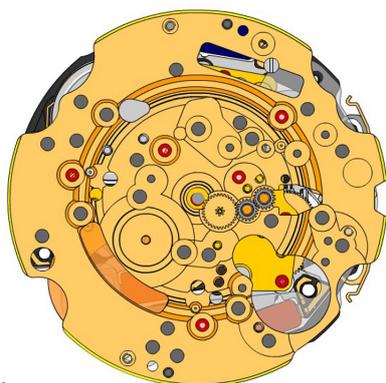
**Isolateur de circuit**

 3601.107.G  
44.

**Ressort contact pousoirs**

**H**

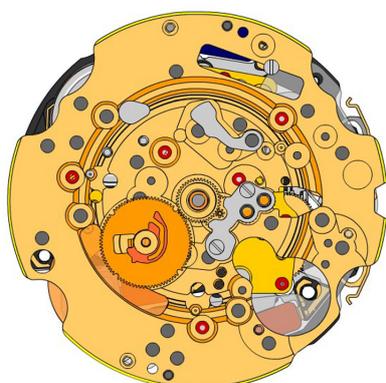


2130.137.G.M01.5021D 45.		<b>Couvre-module électronique</b> Couvre-module électronique held by 3 screws 4000.250.250
3600.010.HGF 46.		<b>Pile 395</b>
3601.109.G 47.		<b>Bride +</b> Bride tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 48.		<b>Vis</b>



J

2000.574.G 49.		Platine
3004.164 50.		Renvoi
3004.164 51.		Renvoi
3007.054.CO 52.		Roue de minuterie



K

2130.143 53.		Pont du rouage de minuterie Pont du rouage de minuterie tenue par 2 vis 4000.305.
4000.305 54.		Vis
3301.241 55.		Roue des heures (Aig.1)
3315.016 56.		Clinquant
3004.224.CO 57.		Roue entraîneuse de quantième
3500.049 58.		Sautoir de quantième



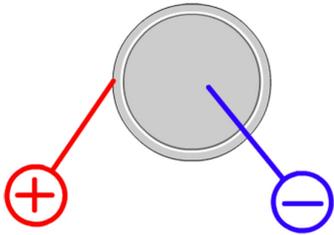
L

3504.208.AB.1.A 59.		Indicateur de quantième (standard) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
2130.141 60.		Plaque de maintien de l'indicateur de quantième Plaque maintien indicateur de quantième tenue par 1 vis 4000.250.

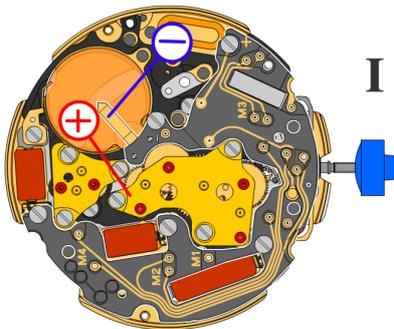


M

3905.070 61.		<b>Ressort sautoir de quantième</b> Insertion du ressort sautoir de quantième dans l'ouverture.
2130.140.G 62.		<b>Plaque de maintien du mécanisme de quantième</b> Plaque maintien mécanisme de quantième tenue par 2 vis 4000.250.
4000.250 63.		<b>Vis</b>
3506.072.G 64.		<b>Support de cadran</b>
8200 65.		<b>Moebius 8200</b>
9014 66.		<b>Moebius 9014</b>
124 67.		<b>Jismaa 124</b>
9020 68.		<b>Moebius 9020</b>

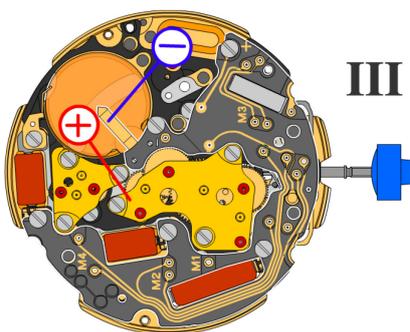


Pile	<b>395</b>
Tension	<b>1.55 V</b>



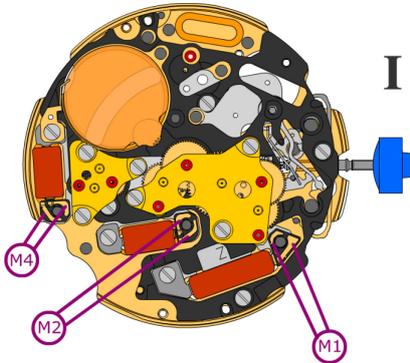
*Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage, intervalle de mesure 60 s pour la marche et la consommation:*

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>



*Setting stem in position III, 60 s measuring interval:*

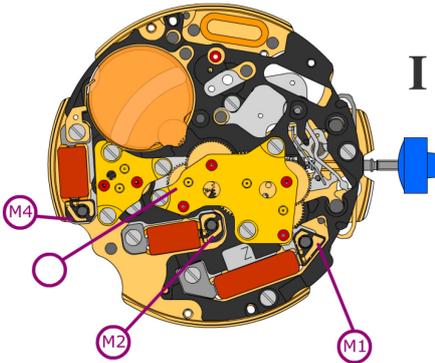
Typical consumption	<b>0.10 <math>\mu</math>A</b>
Maximal consumption	<b>0.30 <math>\mu</math>A</b>



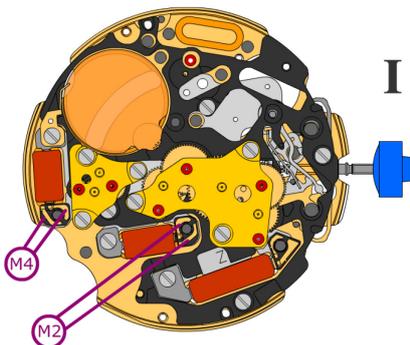
Résistance de la bobine M1      **1.90 k $\Omega$  .. 2.10 k $\Omega$**

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

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

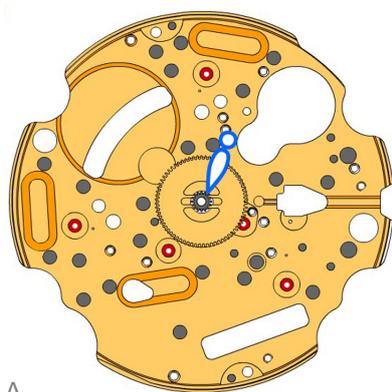
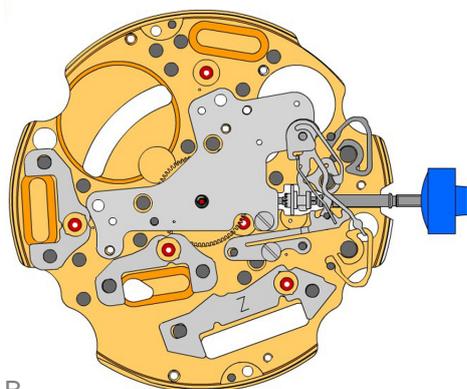


Résistance des bobines M1-M4       **$\infty$  k $\Omega$**

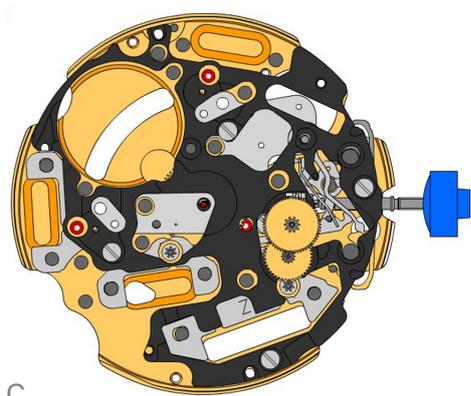


*Générateur d'impulsion*  
(4.9 ms, 8 Hz):

Limites inférieures de la tension de  
fonctionnement M2-M4      **1.20 V**


**A**

**B**

2000.574.G 1.		Platine
3305.275.CO 2.		Chaussée avec entraîneur (Aig.1)
2030.017.CO 3.		Pont de centre Pont de centre tenue par 1 vis 4000.250.
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.		Bascule (3 positions)
3905.067 11.		Ressort de bascule Mise en tension du ressort.
3406.030 12.		Sautoir de poussoir B Fixer le sautoir de poussoir gris entre les deux piliers plus loin.
3406.038 13.		Sautoir de poussoir A Fixer le sautoir de poussoir jaune entre les deux piliers plus proche.
3622.040 14.		Stator Marquage [Z] sur le stator.
3622.039 15.		Stator (cpt 6h, 9h et chrono)
3622.039 16.		Stator (cpt 6h, 9h et chrono)


**C**

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

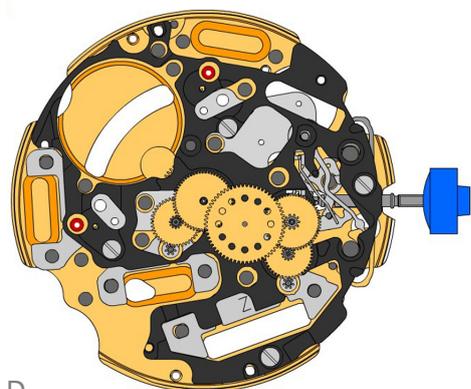
4000.250  
18.  **Vis**

3715.094.RK  
19.  **Rotor**

3715.094.RK  
20.  **Rotor**

3147.046.CO  
21.  **Roue intermédiaire**

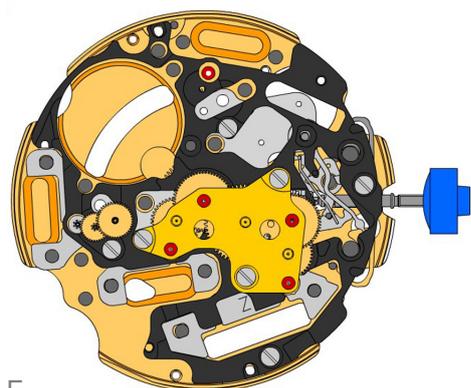
3136.142.CO  
22.  **Roue de seconde (longue)**


**D**

3147.047.CO  
23.  **Roue intermédiaire (cpt)**

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

3122.056.CO  
25.  **Roue moyenne**


**E**

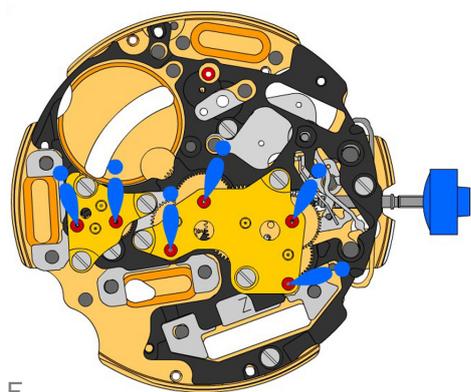
2020.148.G  
26.  **Pont de rouage**  
Pont de rouage tenue par 3 vis 4000.250.

4000.250  
27.  **Vis**

3715.095.RK  
28.  **Rotor**

3147.059.CO  
29.  **Roue intermédiaire (cpt)**

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


**F**

2020.149.G  
31.  Pont de rouage compteur  
Pont de rouage compteur tenue par 3 vis 4000.250.

4000.250  
32.  Vis

4000.250  
33.  Vis

3621.053.RK  
34.  Bobine  
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.  
Bobine tenue par 1 vis 4000.250.

3621.054.RK  
35.  Bobine (cpt 9h, chrono)  
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.  
Bobine tenue par 1 vis 4000.250.

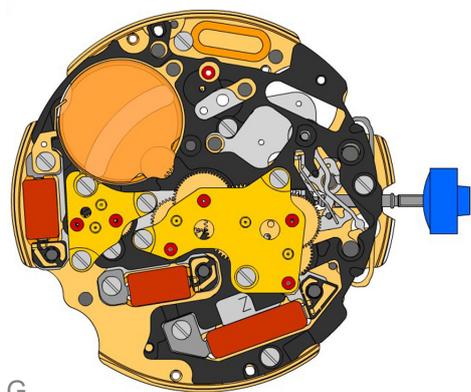
3621.054.RK  
36.  Bobine (cpt 9h, chrono)  
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.  
Bobine tenue par 1 vis 4000.250.

4000.250  
37.  Vis

3601.118  
38.  Bride contact  
Bride contact tenue par 1 vis 4000.250.

4000.250  
39.  Vis

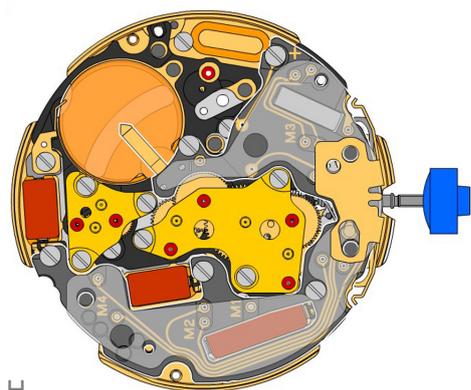
3603.034  
40.  Isolateur pile

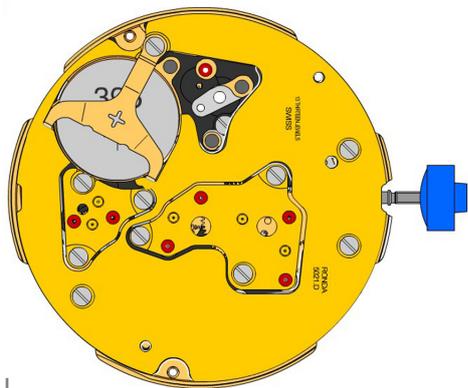

**G**

4000.248  
41.  Vis

3603.069  
42.  Isolateur de circuit

3601.107.G  
43.  Ressort contact poussoirs


**H**

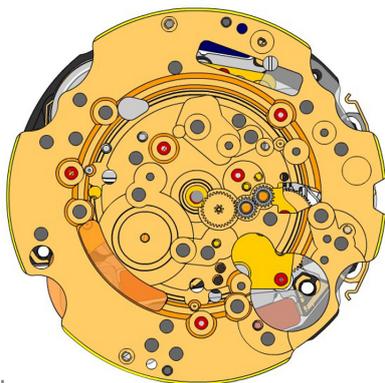


2130.137.G.M01.5021D  
44.  **Couvre-module électronique**  
Couvre-module électronique held by 3 screws 4000.250.

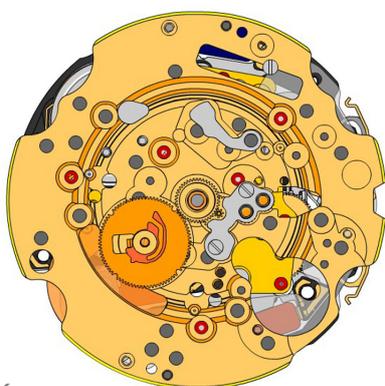
3600.010.HGF  
45.  **Pile 395**

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

4000.250  
47.  **Vis**


**J**

2000.574.G 48.		Platine
3004.164 49.		Renvoi
3004.164 50.		Renvoi
3007.054.CO 51.		Roue de minuterie


**K**

2130.143 52.		Pont du rouage de minuterie Pont du rouage de minuterie tenue par 2 vis 4000.305.
4000.305 53.		Vis
3301.241 54.		Roue des heures (Aig.1)
3315.016 55.		Clinquant
3004.224.CO 56.		Roue entraîneuse de quantième
3500.049 57.		Sautoir de quantième


**L**

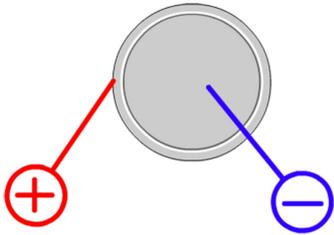
3504.208.AB.1.A 58.		Indicateur de quantième (standard) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
2130.141 59.		Plaque de maintien de l'indicateur de quantième Plaque maintien indicateur de quantième tenue par 1 vis 4000.250.



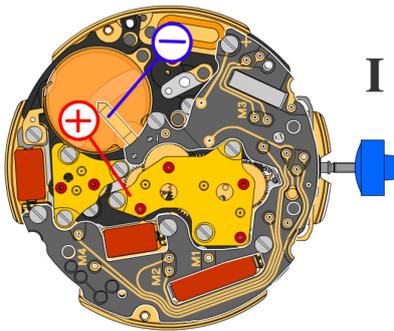
M

3905.070 60.		<b>Ressort sautoir de quantième</b> Insertion du ressort sautoir de quantième dans l'ouverture.
2130.140.G 61.		<b>Plaque de maintien du mécanisme de quantième</b> Plaque maintien mécanisme de quantième tenue par 2 vis 4000.250.
4000.250 62.		<b>Vis</b>
3506.072.G 63.		<b>Support de cadran</b>

8200 64.		<b>Moebius 8200</b>
9014 65.		<b>Moebius 9014</b>
124 66.		<b>Jismaa 124</b>
9020 67.		<b>Moebius 9020</b>

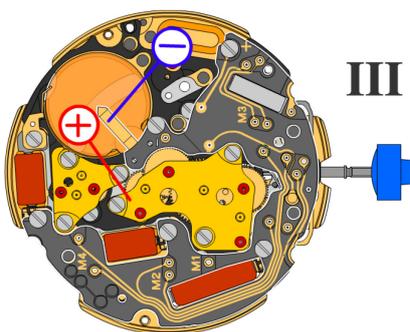


Pile	<b>395</b>
Tension	<b>1.55 V</b>



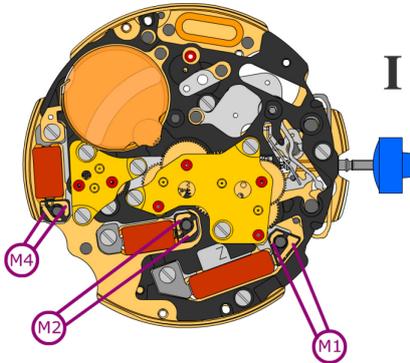
*Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage, intervalle de mesure 60 s pour la marche et la consommation:*

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>



*Setting stem in position III, 60 s measuring interval:*

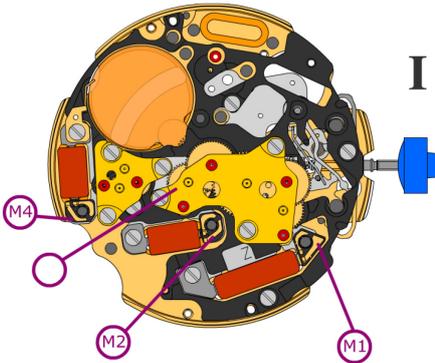
Typical consumption	<b>0.10 <math>\mu</math>A</b>
Maximal consumption	<b>0.30 <math>\mu</math>A</b>



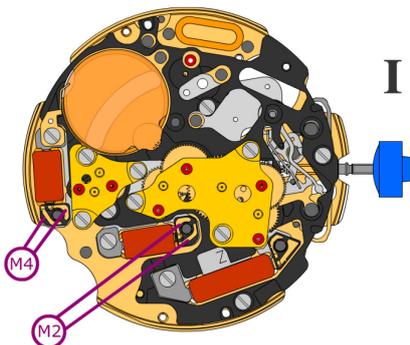
Résistance de la bobine M1 **1.90 k $\Omega$  .. 2.10 k $\Omega$**

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

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



Résistance des bobines M1-M4  **$\infty$  k $\Omega$**



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

Limites inférieures de la tension de fonctionnement M2-M4 **1.20 V**