

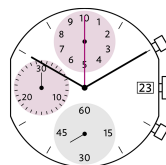
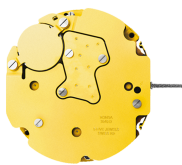
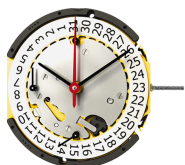


UNIQUE
BY SWISS DESIGN

#rondamovement

 **RONDA**

Calibre 3540.D – 10½ x 11½"



Spécification du produit

Mouvement à quartz analogique

Ligne	startech
Calibre	3540.D
Dimension du mouvement	10½ x 11½"
Version Swiss Made	5 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)
- Compteur 10 heures
- 1/10 secondes jusqu'à 30 minutes
- Fonctions ADD et SPLIT
- Chronographe
- Petite seconde
- Date

Quartz Movements

Chronographes

RONDA startech

Calibre 3540.D – 10½ x 11½"

Spécifications techniques

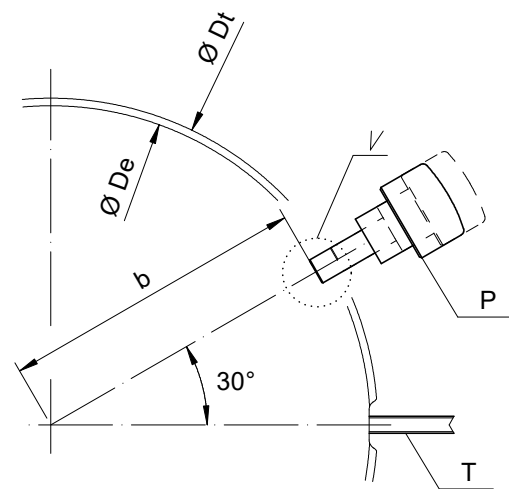
Diamètre total	26.20 mm
Encageage	23.90 mm
Hauteur mouvement	4.90 mm
Hauteur au-dessous pile standard	4.90 mm
Hauteur filet	0.80 mm
Hauteur tige	1.70 mm
Tige chemin	1.00 mm
Tige filetage	0.90 mm
Couple de rotation seconde – typique	6 µNm
Couple de rotation minute – typique	300 µNm
Couple de rotation seconde centrale – typique	6 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



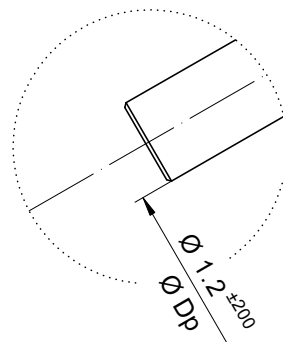
Spécifications de la batterie

Pile standard	No. 384
Durée de vie de pile standard	54 mois
Tension de pile	1.5 V
Consommation de courant – typique	1.14 µA (quantième non en prise)
Consommation de courant – maximum	1.65 µA (quantième non en prise)

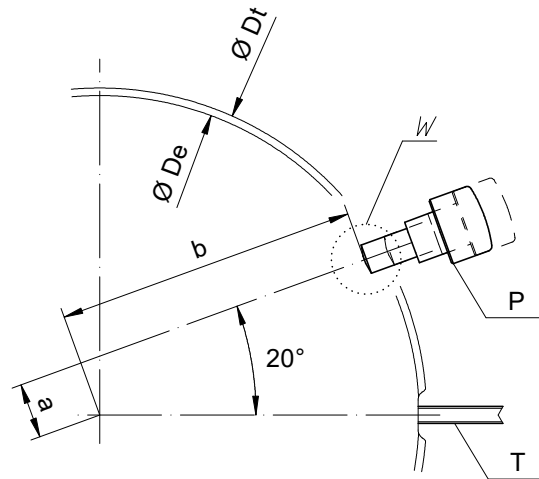
Angle Winkel Angle	30°	
Ø Dp	b	
1.00	11.95	
1.10	11.95	
1.20	11.95	
1.30	11.95	
1.40	11.95	



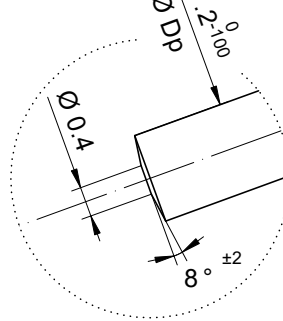
Detail V



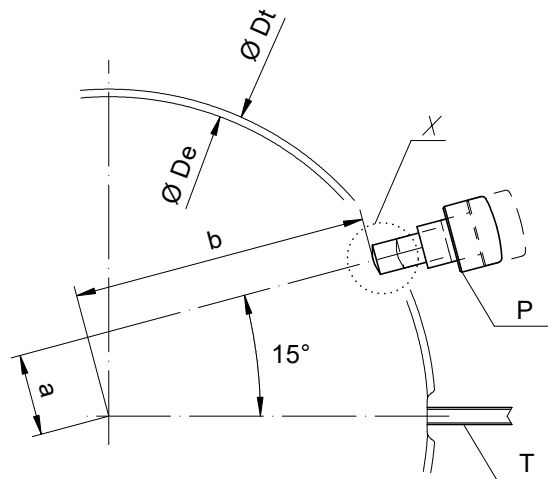
Angle Winkel Angle	20°	
Ø Dp	a	b
1.10	1.94	11.84
1.20	1.99	11.84



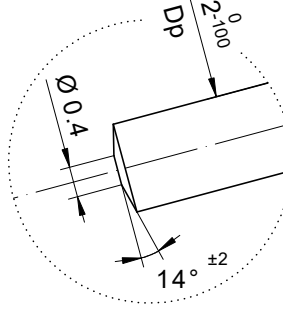
Detail W



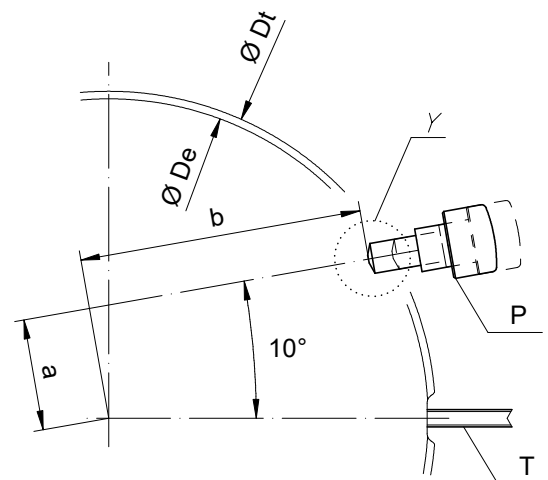
Angle Winkel Angle	15°	
Ø Dp	a	b
1.10	2.97	11.64
1.20	3.02	11.63



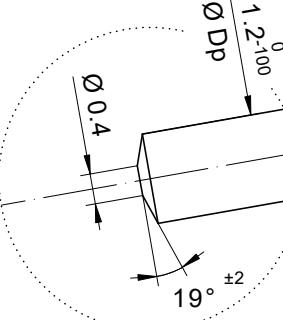
Detail X



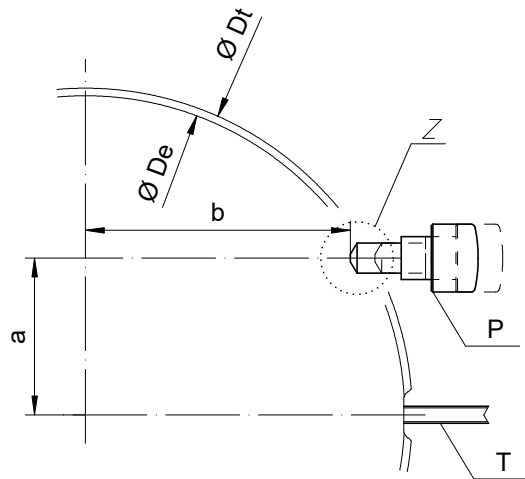
Angle Winkel Angle	10°	
Ø Dp	a	b
1.10	3.98	11.35
1.20	4.03	11.33



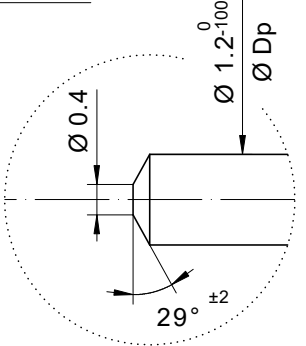
Detail Y



Angle Winkel Angle	0°	
Ø Dp	a	b
1.10	5.92	10.51
1.20	5.97	10.48



Detail Z



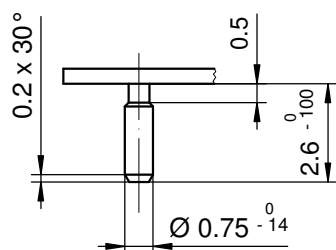
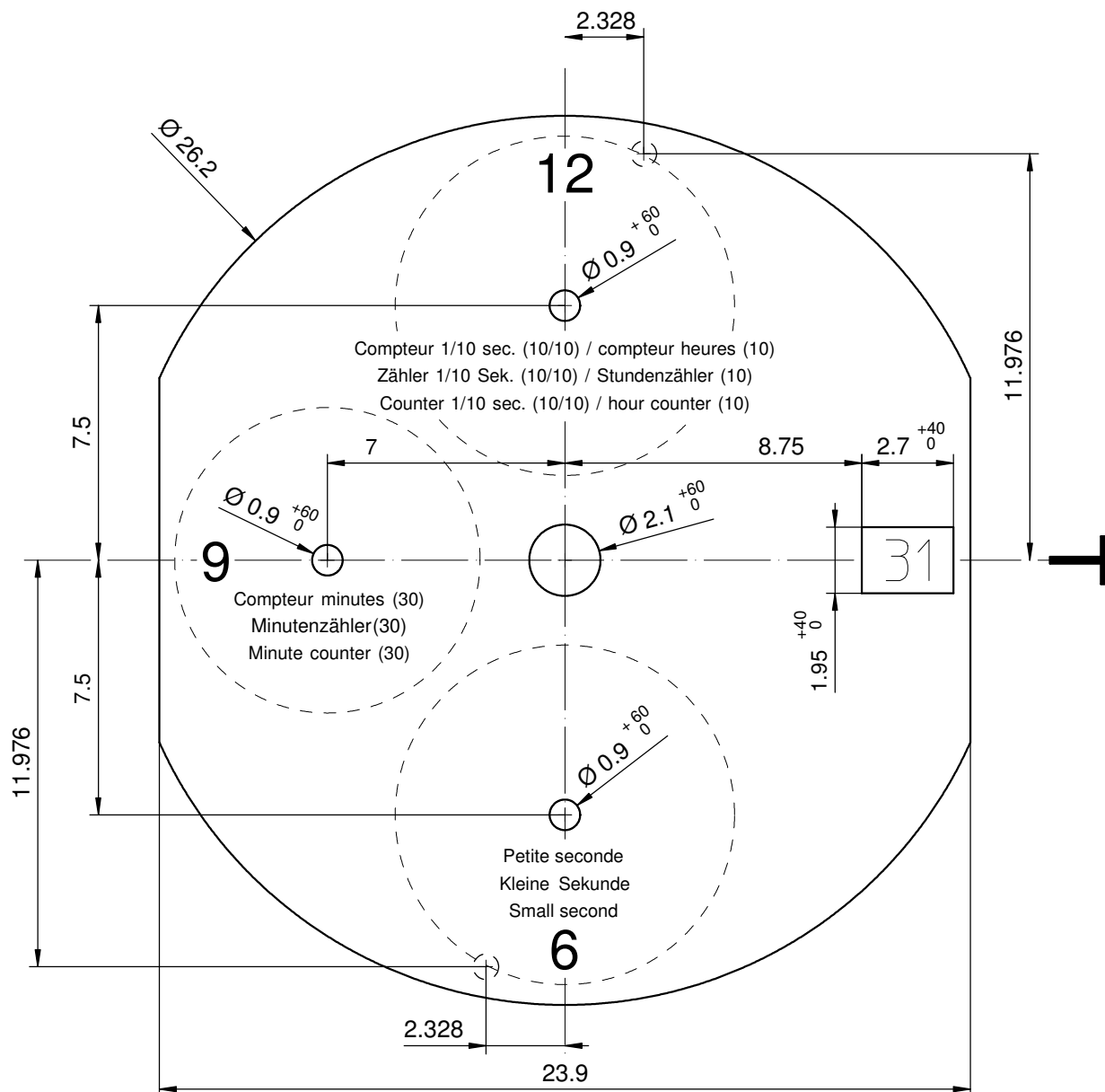
- Ø De: diamètre d'encageage
Durchmesser der Gehäusepassung
fitting-diameter
- Ø Dp: diamètre du poussoir
Drückerdurchmesser
pusher-diameter
- Ø Dt: diamètre total
Totaldurchmesser
total-diameter
- P: poussoir en position poussée
Drücker in gedrückter Stellung
pusher in pressed position
- T: tige de mise à l'heure
Stellwelle
stem

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

RONDA

35xx.x

Issued	02 Feb 2010	mK
Modified	03 Feb 2011 ÄA 6970	mK
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	2.5 : 1 (10 : 1) (A3H)	
Sous réserve de modifications Äenderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5000.384	00

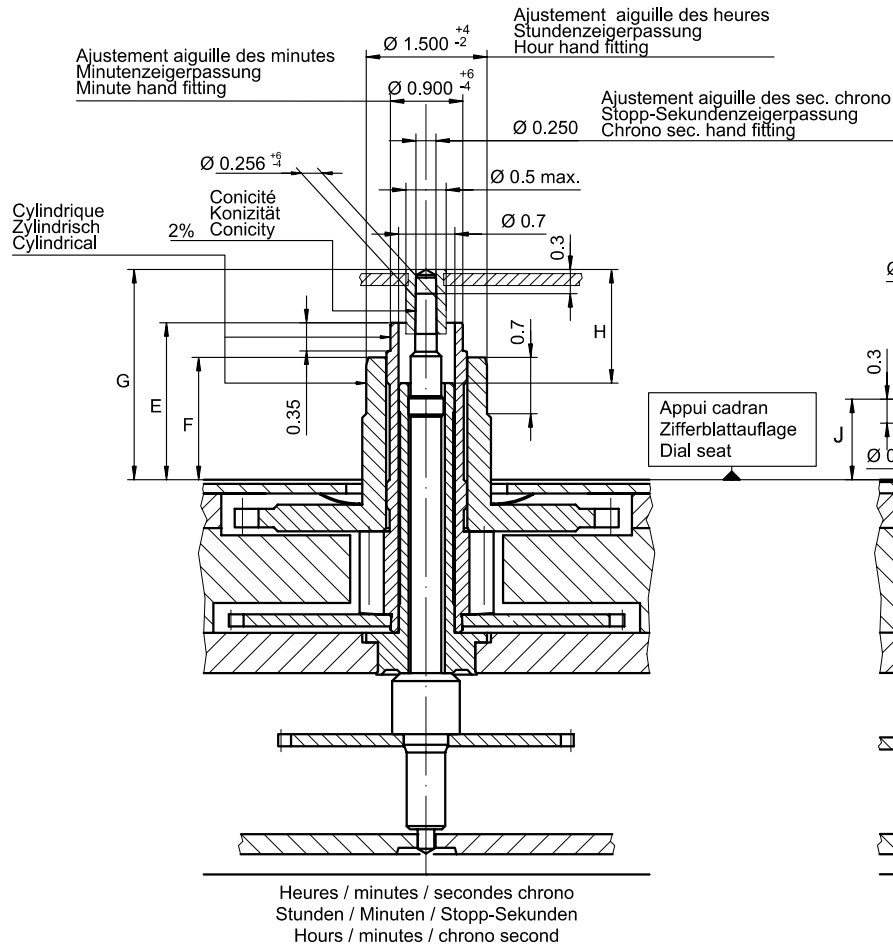


Epaisseur du cadran selon hauteur de l'aiguillage
Zifferblattdicke gemäss Zeigerwerkhöhen
Dial thickness according to hand fitting heights

Tige	Date
Stellw.	Datum
Stem	Date
3H	3H

<div>Cadran</div> <div>Zifferblatt</div> <div>Dial</div> <div>11½ x 10½"</div>		Issued		05 Mai 2009	mg
		Modified		03 Feb 2011 ÄA 6970	mK
		Released		YES	
		Tolerance		+/- 20 µm	
		Scale		5 : 1 (A4V)	
RONDA	3540.D	Sous réserve de modifications Änderungenvorbehalten Modificationsreserved			
		No.	5010.670	00	

11½ x 10½"



	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	0.8	0.8	0.07	0.03	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ² max.	1.0	-	-	0.4	1.0	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N max.	30	40	40	30	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

* 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

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Dépassement Höhe über Zifferblattaufgabe Height over dial seat						
Pignon des secondes chrono Stopp-Sekundentrieb Chrono second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Petite seconde Kleine Sekunde Small second	Pignon compteur Zählertrieb Counter pinion	1 aig. 1 Zeiger 1 Hand	
No	G	E	F	H	J	J
1	2.61	1.95	1.52	1.41	1.00	1.00
-						

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	2.00	1.45	1.00	0.60	0.60	0.15
-						

Sous réserve de toutes modifications

Änderungen vorbehalten

All modifications reserved

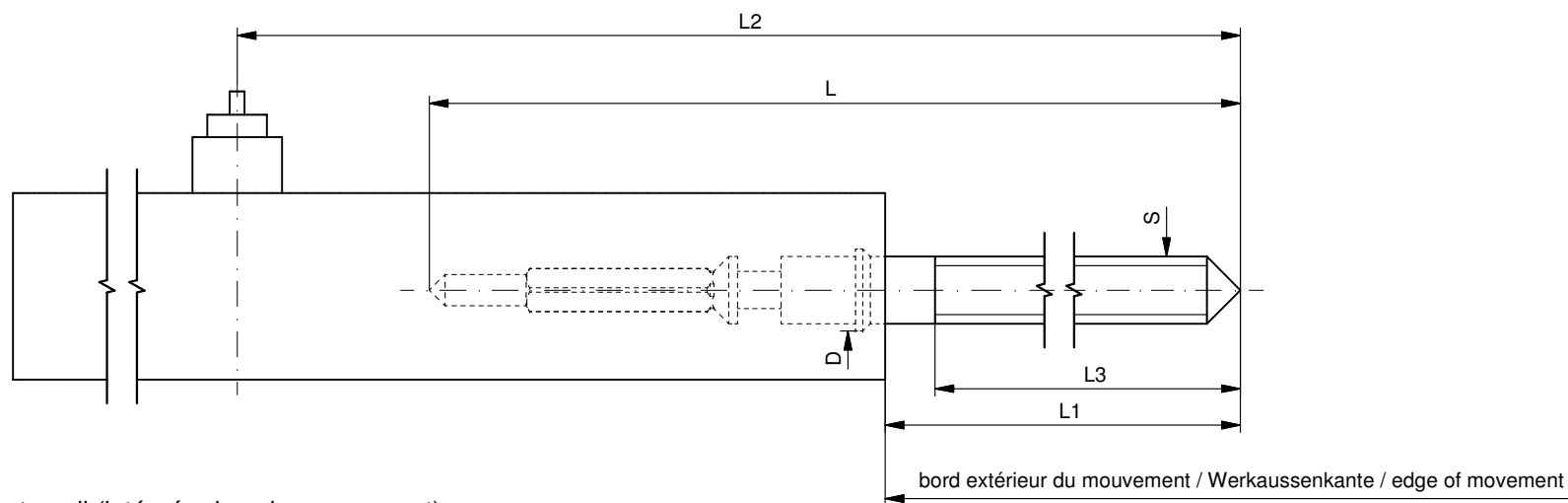
Aiguillages
Zeigerwerkhöhen
Hand fitting heights

11½"

RONDA

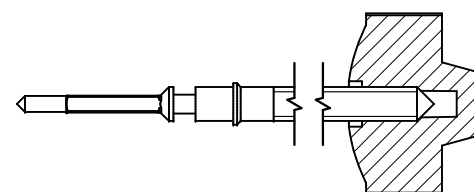
3540.D

Issued	30 Apr 2009	mg
Modified	03 Feb 2011 ÄA 6970	mK
Released	YES	
Tolerance	μm	
Scale	15 : 1 (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	3316.129	00



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

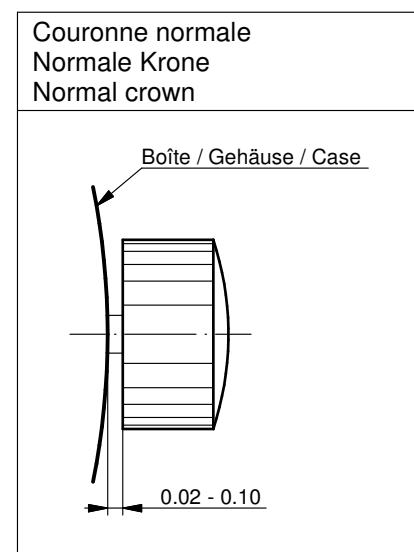
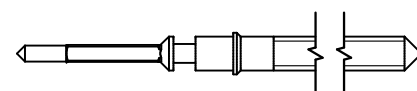
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.205.CO	19.24	10.95	22.90	10.15	0.90	1.10



Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	gris clair hellgrau light grey
Code	UN 7014

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

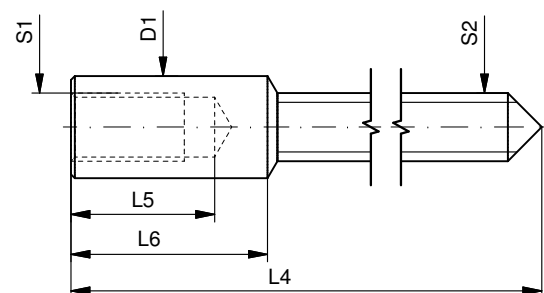
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.205	19.24	10.95	22.90	10.15	0.90	1.10
3000.210	32.00	23.71	35.66	22.91	0.90	1.10



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 (dimensions / forces)
Stellwelle (Dimensionen / Kräfte)
Stem (dimensions / forces)

RONDA

3520.D, 3540.D

Issued	07 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.	5030.024	01



Porte-pièces
Pour enlever la tige
H35XX.1T



Porte-pièces
Pour poser les aiguilles
H35XX.1A

Pose du cadran et des aiguilles

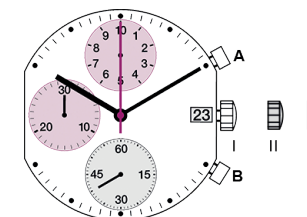
- Couronne en position III
- Tourner l'aiguille des heures dans le sens de la marche jusqu'au changement de date
- Retirer les aiguilles de travail
- Placer le ressort de friction 3315.016 sur la roue des heures, si non en place
- Poser le cadran
- Poser toutes les aiguilles en direction de 12 heures
- 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 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.

RONDA startech – Mouvement cal. 3540.D

Mode d'emploi Français

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

Organes d'affichage

Aiguille des minutes

Compteur des secondes

Compteur des 1/10 secondes (premières 30 sec. sans arrêt)

Compteur des heures après 30 min.

Compteur des minutes

Aiguille des heures

Aiguille des secondes

Organes de commande

Poussoir A

Couronne

Poussoir B

01 Date

Réglage de l'heure

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

Nota
 * Pour régler l'heure «à la seconde exacte», 1 doit être tirée lorsque l'aiguille des secondes est en position «60». Après avoir réglé l'aiguille des heures et des minutes, 2 doit être repoussée en pos. I «à la seconde exacte».

02

Correction rapide de la date

- Tirer la couronne en pos. II (la montre continue de fonctionner).
- Tourner la couronne en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la date actuelle **III** apparaisse.
- Repousser la couronne en pos. I.

Nota
 Pendant la phase d'entraînement du calendrier entre approx. 20.30h-24h, il faut régler la date sur le jour suivant.

03

Réglage de la date et de l'heure

Exemple:
 – Date/heure indiquée par la montre: **17** / 01:25
 – Date/heure actuelle: **4** / 20:30

- Tirer la couronne en pos. II (la montre continue de fonctionner).
- Tourner la couronne en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la veille de la date actuelle apparaisse **3**.
- Repousser la couronne en position I.
- * Tirer la couronne en position III (l'aiguille des secondes s'immobilise).
- Tourner la couronne jusqu'à ce que la date actuelle **4** apparaisse.
- ** Continuer de tourner la couronne jusqu'à ce que l'heure actuelle 20:30 soit affichée.
- Repousser la couronne en position I.

Nota
 * Pour le réglage de l'heure «à la seconde exacte», 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:

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

05

Chronographe: Chronométrage avec totalisation

Exemple:

- Start:** (Faire démarrer le chronomètre)
- Stop:** (P.ex. 15 mn 5 s après 1)
- Restart:** (Relancer le chronométrage)
- Stop:** (P.ex. 5 mn 12 s après 3) = **20 mn 17 s** (Le temps de chronométrage total est indiqué)
- 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:

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

Nota
 * D'autres temps intermédiaires peuvent être chronométrés après 2. 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).

- Tirer la couronne en position III (les aiguilles du chronographe viennent à leur position zéro, correcte ou incorrecte.)
- 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

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 1/10 secondes (pos. 12 h)

Pas à pas: ☒ A 1 pression brève
 En continu: ☐ A 1 pression maintenue

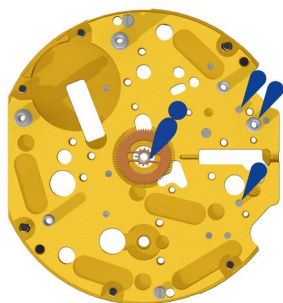
Ajustage de l'aiguille suivante B




Ajustage de l'aiguille du compteur des minutes (pos. 9h)

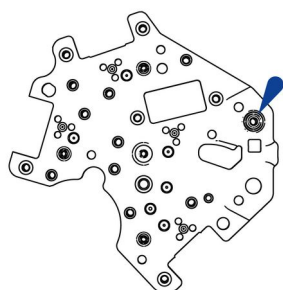
Pas à pas: ☒ A 1 pression brève
 En continu: ☐ A 1 pression maintenue




- Repousser la couronne en position I
 Fin de l'ajustage des aiguilles du chronographe (possible à tout moment).

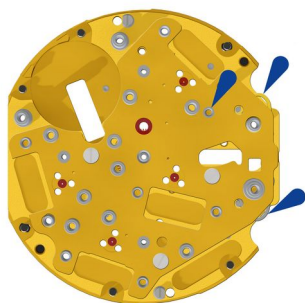
08



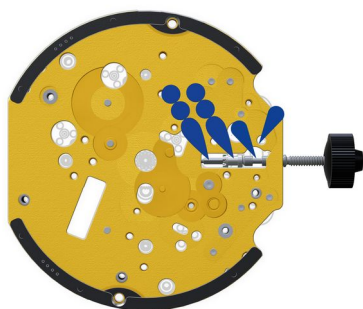
- | | | | |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 |  | 2000.703.G | Platine |
| 2 |  | 3305.357.CO | Chaussée (Aig.) |
| 3 |  | 8200 / J124
1x Jismaa 124
3x Moebius 8200 | Moebius 8200 / Jismaa 124 |










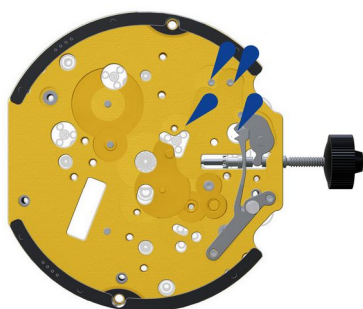
- | | | | |
|---|--|----------|---|
| 4 |  | 3406.030 | Sautoir de poussoir B
Fixer le sautoir de poussoir gris entre les deux piliers. |
| 5 |  | 3406.038 | Sautoir de poussoir A
Fixer le sautoir de poussoir jaune entre les deux piliers. |
| 6 |  | 8200 | Moebius 8200
Le composant suivant sera lubrifié avant la montage. |







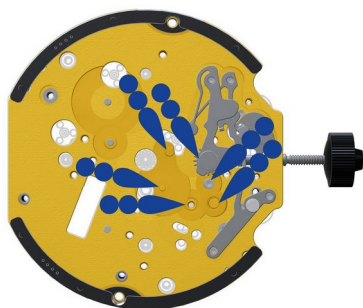
- | | | | |
|----|---|-------------|----------------|
| 7 |  | 2030.034.CO | Pont de centre |
| 8 |  | 4000.250 | Vis |
| 9 |  | 4000.250 | Vis |
| 10 |  | 4000.250 | Vis |
| 11 |  | 8200 | Moebius 8200 |






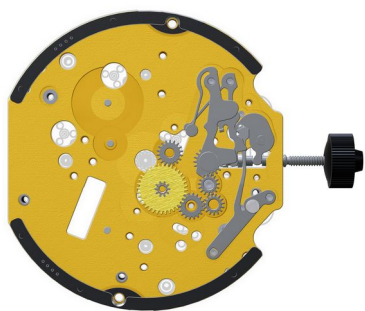
12		3016.030	Levier stop
13		4000.305	Vis
14		3601.140.G	Bride latérale
15		4000.250	Vis
16		3000.205.CO	Tige de travail (dual)
17		3001.066.FI	Pignon coulant
18		8200 / 9020 2x Moebius 9020 2x Moebius 8200	Moebius 8200 / Moebius 9020



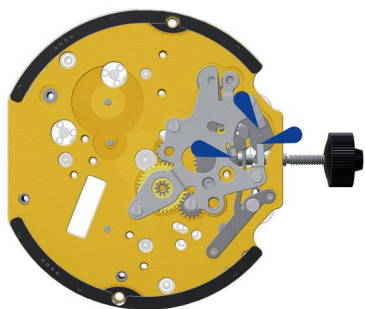
19		3017.061.CO	Tirette
20		3905.078	Sautoir de tirette
21		4000.304	Vis
22		8200	Moebius 8200



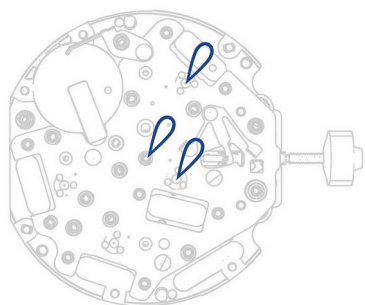
23		3015.092	Bascule
24		3015.093.CO	Bascule de renvoi
25		9020	Moebius 9020



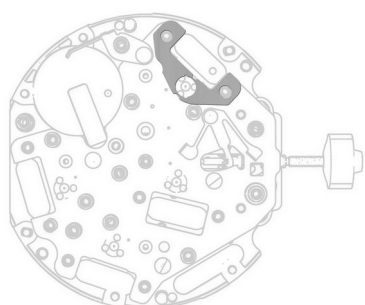
26		3004.200	Renvoi de correcteur
27		3004.200	Renvoi de correcteur
28		3004.234.TA	Roue intermédiaire de correcteur
29		3007.090.CO	Roue de minuterie
30		3004.233	Renvoi intermédiaire




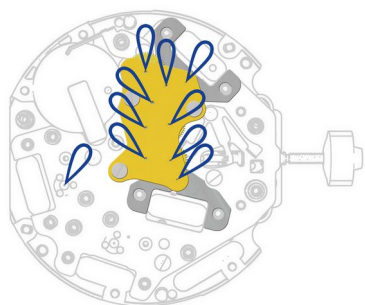
31		2130.215	Couvre mécanisme
32		4000.336	Vis
33		4000.336	Vis
34		4000.336	Vis
35		4000.336	Vis
36		4000.336	Vis
37		8200	Moebius 8200





38  9014 Moebius 9014




39  3622.057 Stator
Marquage 1 / 2 sur le stator.



40  3622.057 Stator
Marquage 1 / 2 sur le stator.


41  3715.124.RK Rotor


42  3715.124.RK Rotor

43  3147.079.CO Roue intermédiaire

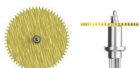
44  3136.199.CO Roue de chronographe (Aig.)


45  3136.198.CO Roue seconde (Aig.)


46  3004.229 Renvoi de seconde

47  3136.197.CO Roue de petite seconde (Aig.)


48  3147.079.CO Roue intermédiaire

49  3122.069.CO Roue moyenne

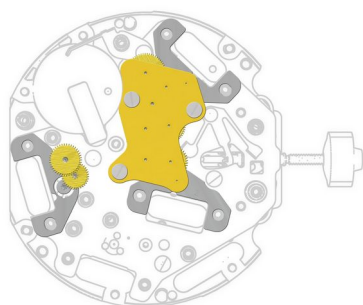
50  2020.199.G Pont de rouage


51  4000.282 Vis


52  4000.282 Vis

53  4000.282 Vis


54  9014 Moebius 9014

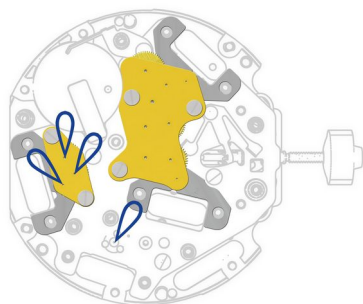


55  3622.059 Stator
Marquage 4 sur le stator.

56  3715.125.RK Rotor

57  3147.080.CO Roue intermédiaire

58  3402.046.CO Roue compteuse des minutes

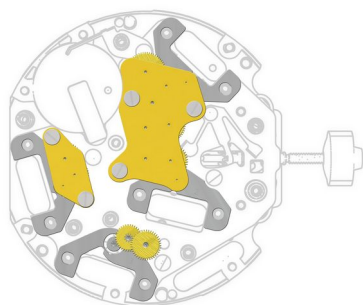




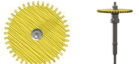
59  2020.203.G Pont du rouage du compteur

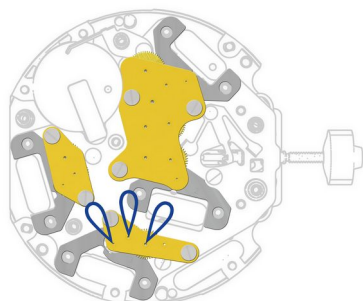
60  4000.282 Vis





61  4000.282 Vis

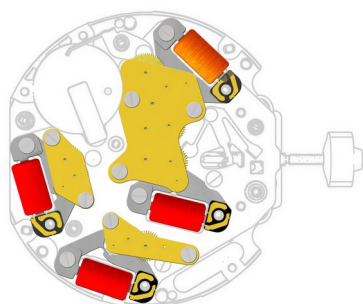
62  9014 Moebius 9014



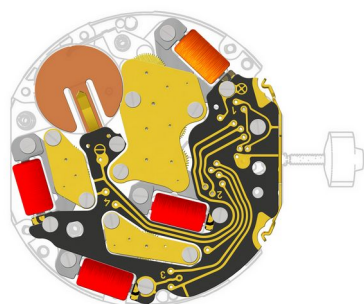
- | | | | |
|----|---|---------------------------|--------------------------------------|
| 63 |  | 3622.058 | Stator |
| | | Marquage 3 sur le stator. | |
| 64 |  | 3715.125.RK | Rotor |
| 65 |  | 3147.081.CO | Roue intermédiaire |
| 66 |  | 3402.047.CO | Roue compteuse de dixième de seconde |












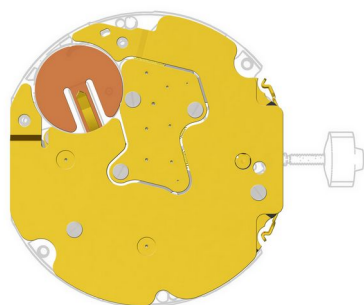
- | | | | |
|----|---|------------|----------------------------|
| 67 |  | 2020.201.G | Pont de rouage du compteur |
| 68 |  | 4000.282 | Vis |
| 69 |  | 4000.282 | Vis |
| 70 |  | 9014 | Moebius 9014 |








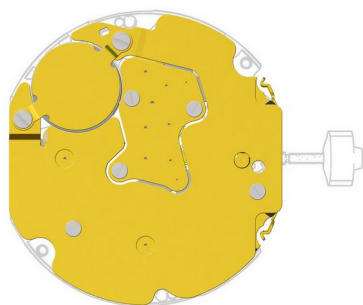
- | | | | |
|----|---|--|--------|
| 71 |  | 3621.080.RK | Bobine |
| | | Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. | |
| 72 |  | 3621.054.RK | Bobine |
| | | Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. | |
| 73 |  | 3621.054.RK | Bobine |
| | | Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. | |
| 74 |  | 3621.054.RK | Bobine |
| | | Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris. | |
| 75 |  | 4000.250 | Vis |
| 76 |  | 4000.250 | Vis |
| 77 |  | 4000.250 | Vis |




78			4000.250	Vis
79			3603.092	Isolateur de pile
80			3601.141.G	Ressort-contact pour poussoirs
81			3612.244.RK.3540	Module électronique
82			4000.248	Vis
83			4000.248	Vis
84			4000.248	Vis
85			4000.248	Vis
86			4000.248	Vis
87			4000.248	Vis





88			2130.212.G.M01.3540D	Couvre-module électronique
89			4000.250	Vis
90			4000.250	Vis

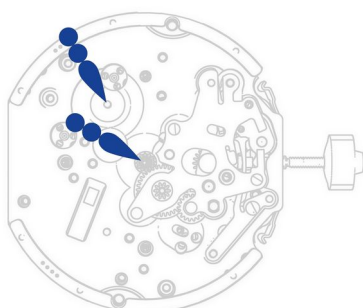



91  3600.011.HGF Pile 384 (Ø 7.90 x 3.60)

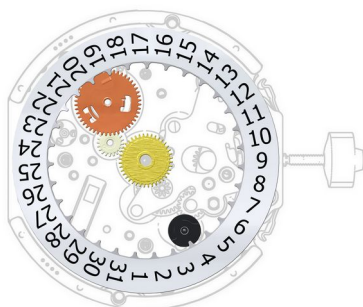
92  3601.139.G Bride +

93  4000.335 Vis

94  4000.335 Vis



95  9020 Moebius 9020




96  3301.317 Roue des heures (Aig.)




97  3507.062 Correcteur de quantième

98  3147.082 Roue intermédiaire de quantième

99  3004.230.CO Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième

100  3504.238.AA.1.A Indicateur de quantième (T3, G3)
Marquage de l'indicateur à 3 heures.

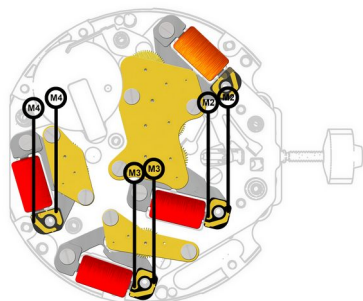


101		2130.213	Plaque de maintien de l'indicateur de quantième
102		3315.016	Clinquant
103		3905.079	Ressort du correcteur de quantième
104		3500.076	Sautoir de quantième
105		3905.077	Ressort du sautoir de quantième
106		8200	Moebius 8200

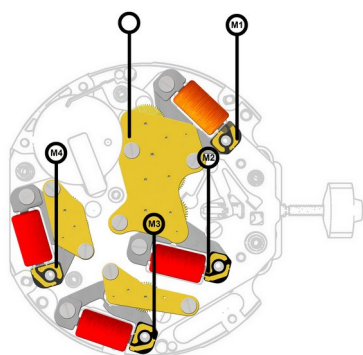


107		2130.214	Plaque de maintien du mécanisme de quantième
108	 	4000.337	Vis
109	 	4000.337	Vis
110	 	4000.337	Vis
111	 	4000.337	Vis
112	 	4000.337	Vis

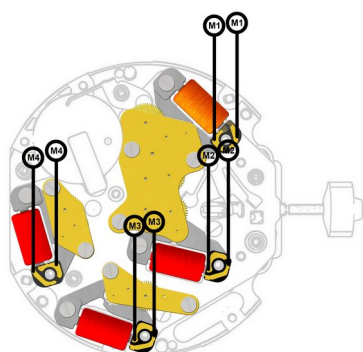
Measurement



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



Isolation de la bobine M1 - M4
infinite

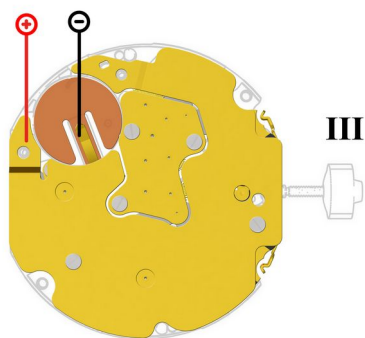


Résistance de la bobine M1

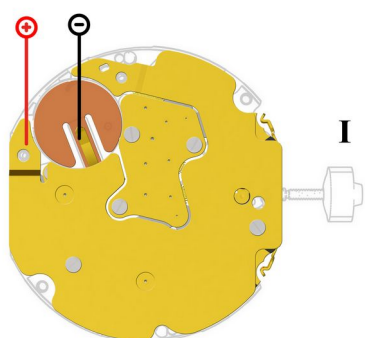
Résistance de la bobine M2
 $1780 \pm 100 \text{ Ohm}$

Résistance de la bobine M3
 $1780 \pm 100 \text{ Ohm}$

Résistance de la bobine M4
 $1780 \pm 100 \text{ Ohm}$



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



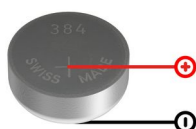
Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage,
intervalle de mesure 60s.
(typ./max.) 1.48 / 2.00 μ A

Intervalle de mesure 60s

-10 .. +20 s/mth

Limite inférieure de la tension

<1.20 V



Tension de la pile

typ. 1.5 V