

Quartz Movements Multifonctions RONDA xtratech

Calibre 4220.B – 12½"



Spécification du produit

Mouvement à quartz analogique

Ligne	xtratech
Calibre	4220.B
Dimension du mouvement	12½"
Version Swiss Made	7 Rubis / doré
Durée de vie de pile standard	54 mois
Aiguillage standard	2

Fonctions

- Multifonction
- Deuxième fuseau horaire
- Grande date
- Petite seconde
- 2 aiguilles

Caractéristiques spéciales

- Réparable mouvement en métal
- Consommation réduite avec tige tirée: Réduction de consommation d'environ 70%
- Utilisation très facile par un poussoir
- Grande date avec correction rapide

Quartz Movements

Multifonctions

RONDA xtratech

Calibre 4220.B – 12½"

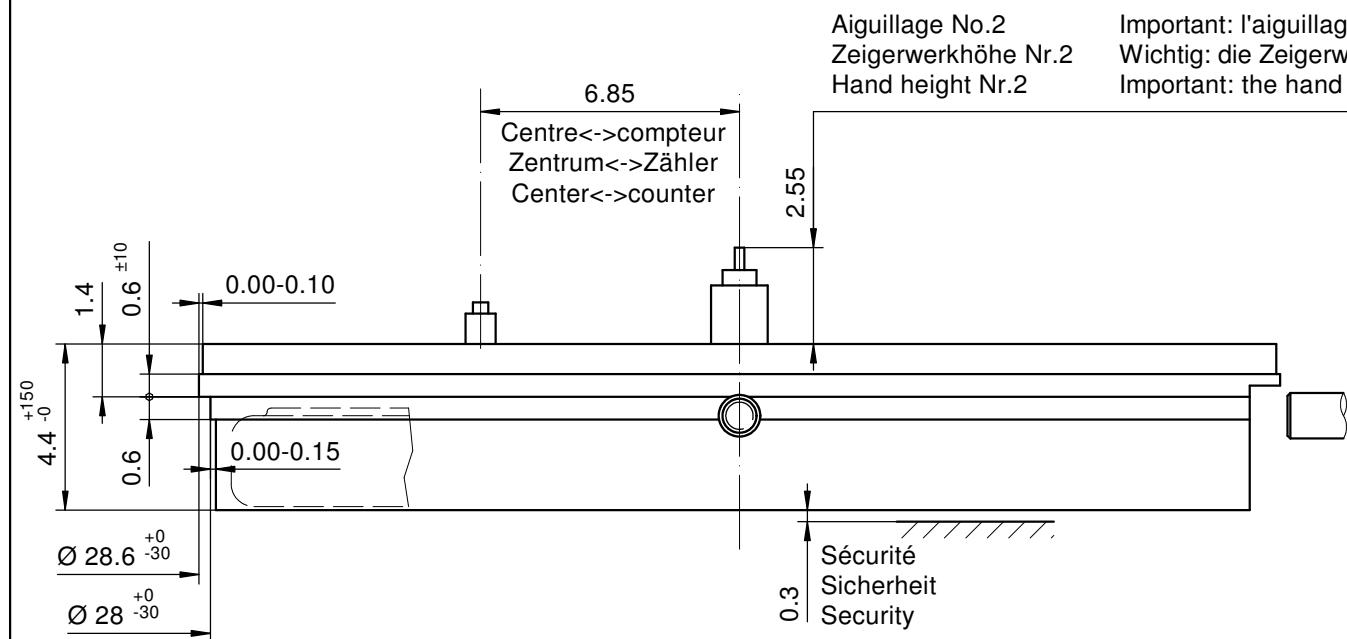
Spécifications techniques

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
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)



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

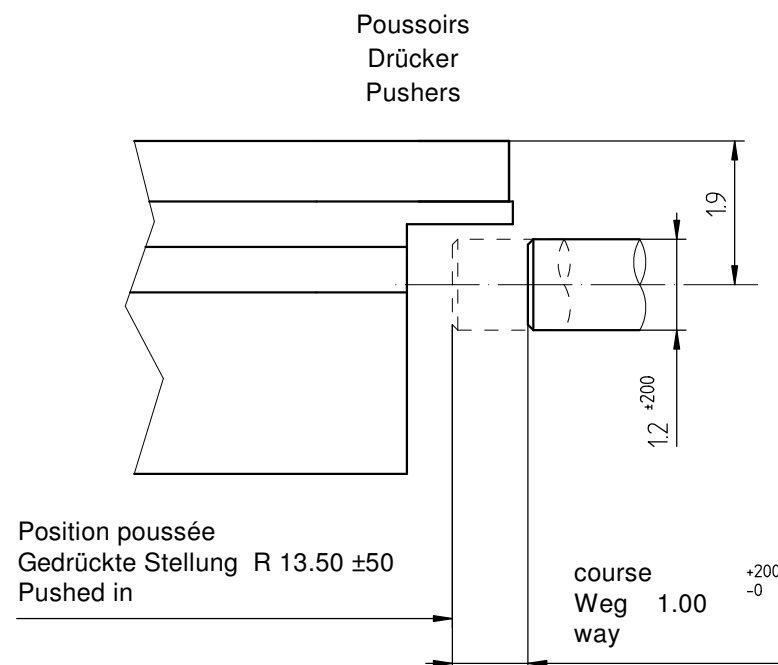
Sécurité entre l'aiguille des secondes et le verre:
Sicherheit zwischen Sekundenzeiger und Glas: 0.30mm
Security between second hand and glass:

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.

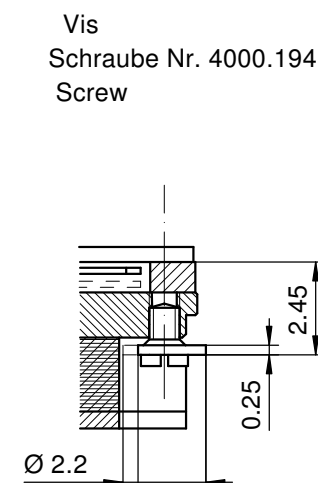
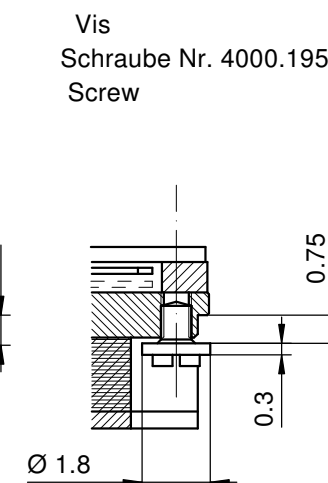
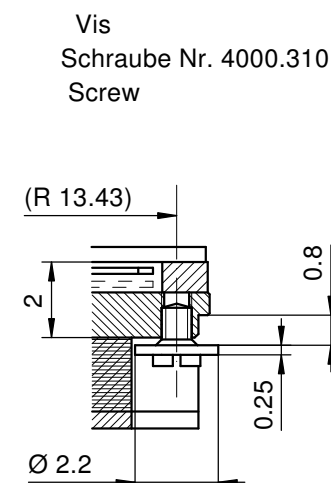
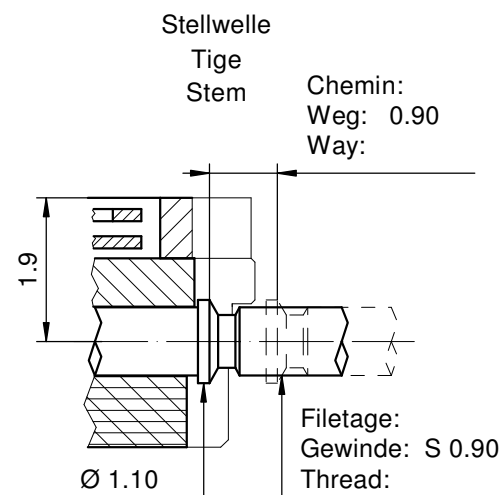


Côté fond de boîte
Seite Gehäuseboden
Case back side
Position pour extraire la tige
Position zum Entfernen der Stellwelle
Position to remove the stem

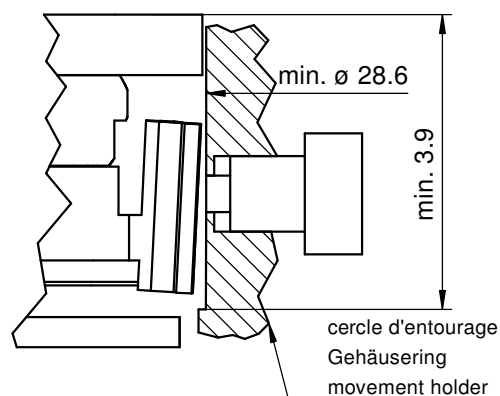
Pile
Batterie (395) Ø 9.50 x 2.60mm
Battery



Seulement 1 poussoir est nécessaire
Nur 1 Drücker wird benötigt
Only 1 pusher is required



Dégagement cercle d'entourage pour poussoir
Freistellung Gehäusering 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

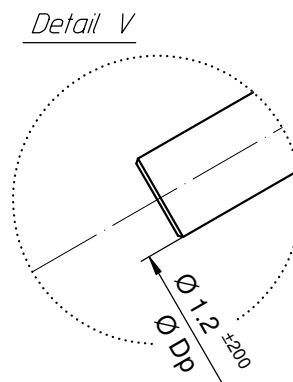
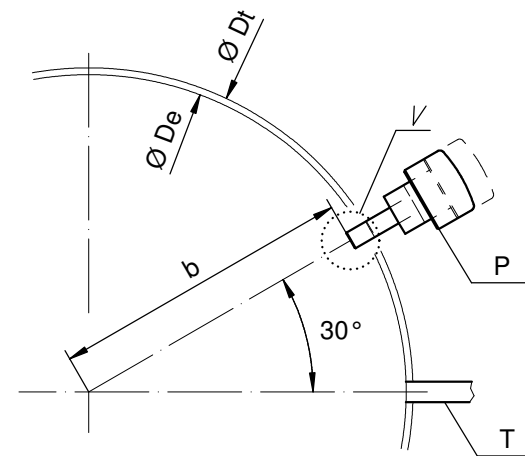
The indicated angle of the pusher direction and the position must be fulfilled. For pusher angles of 0° (pusher A and B), see drawing 5000.345.

Cage
Urwerkgestell 12½"
Frame

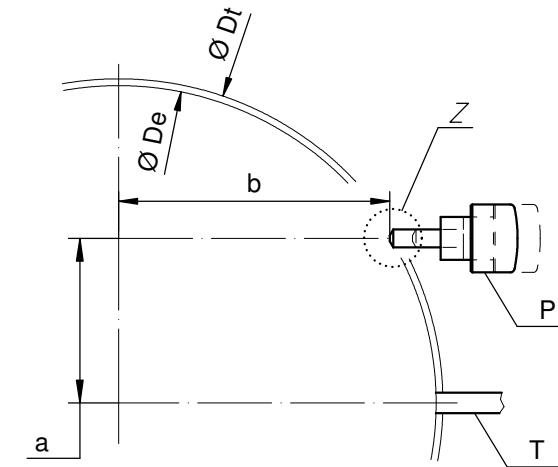
RONDA 4220.B

Issued	02 Mär 2004	mk
Modified	05 Sep 2016 ÄÄ 34777	dh
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
Sous réserve de modifications Äenderungen vorbehalten Modifications reserved		
No.	5000.348	02

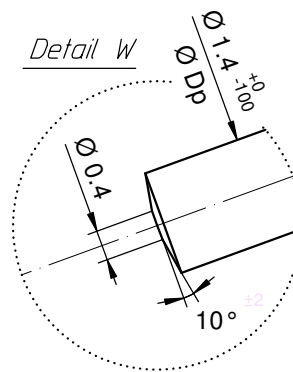
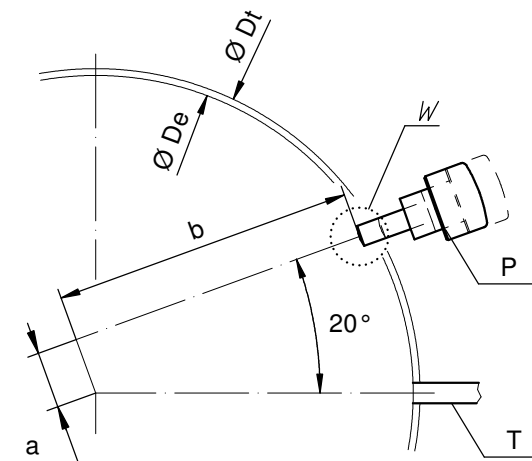
Angle Winkel Angle	30°	
Ø Dp	b	
1.00	13.50	
1.10	13.50	
1.20	13.50	
1.30	13.50	
1.40	13.50	



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

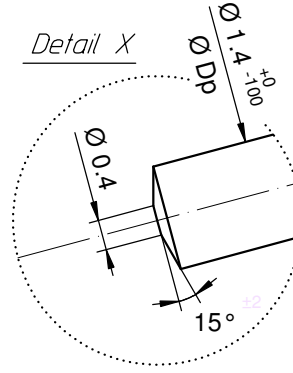
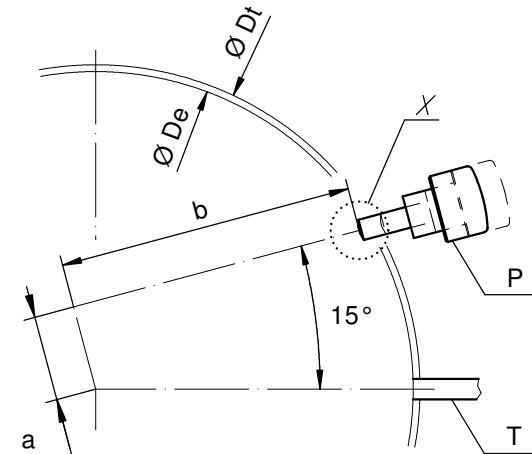


Angle Winkel Angle	20°	
Ø Dp	a	b
1.30	2.57	13.22
1.40	2.59	13.21

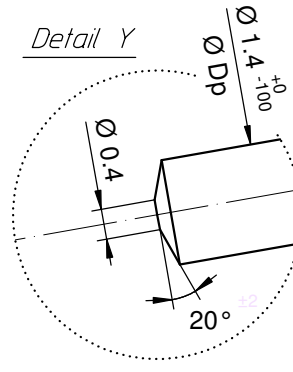
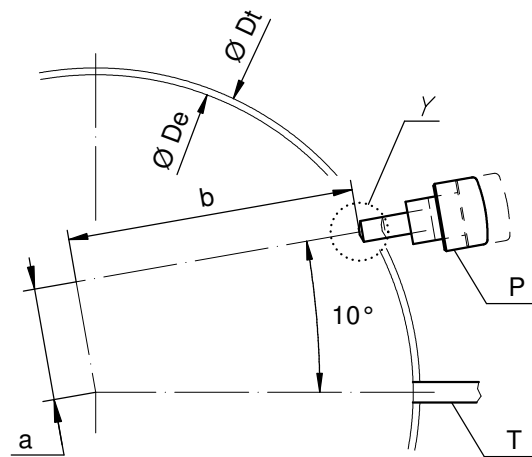


- Ø De: diamètre d'encageage
Durchmesser der Gehäusepassung
fitting-diameter
- Ø Dp: diamètre du poussoir
Drückerdurchmesser
pusher-diameter
- Ø Dt: diamètre total
Totaldurchmesser
total-diameter
- P: poussoir en position poussée
Drücker in gedrückter Stellung
pusher in pressed position
- T: tige de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



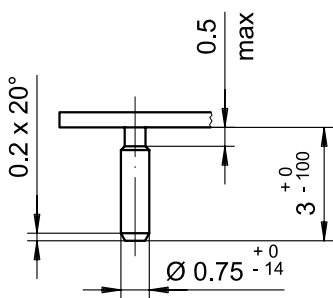
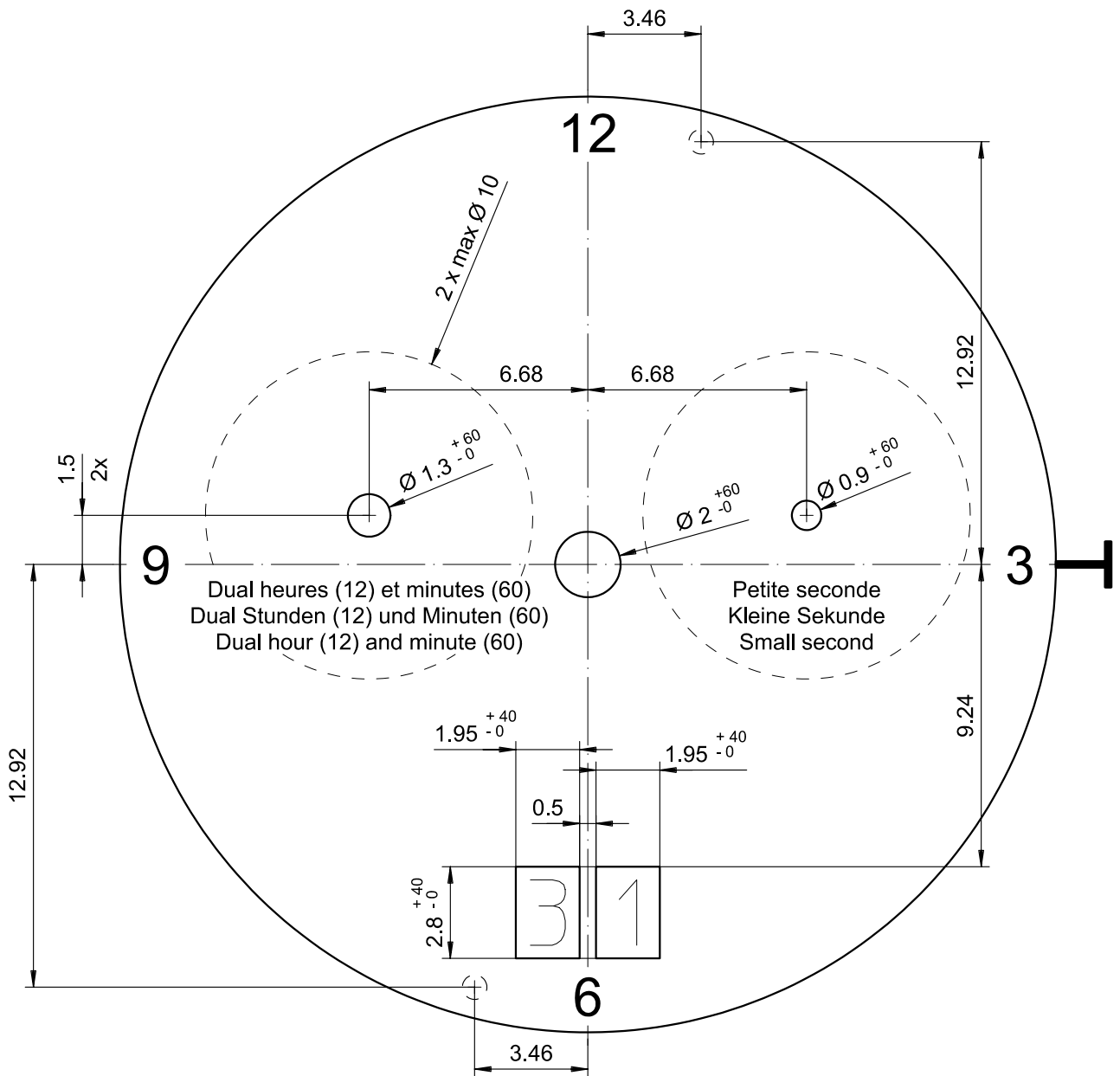
Angle Winkel Angle	10°	
Ø Dp	a	b
1.30	5.06	12.52
1.40	5.10	12.50



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 Äenderungen 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
3H	6H

Cadran
Zifferblatt
Dial

12 1/2"

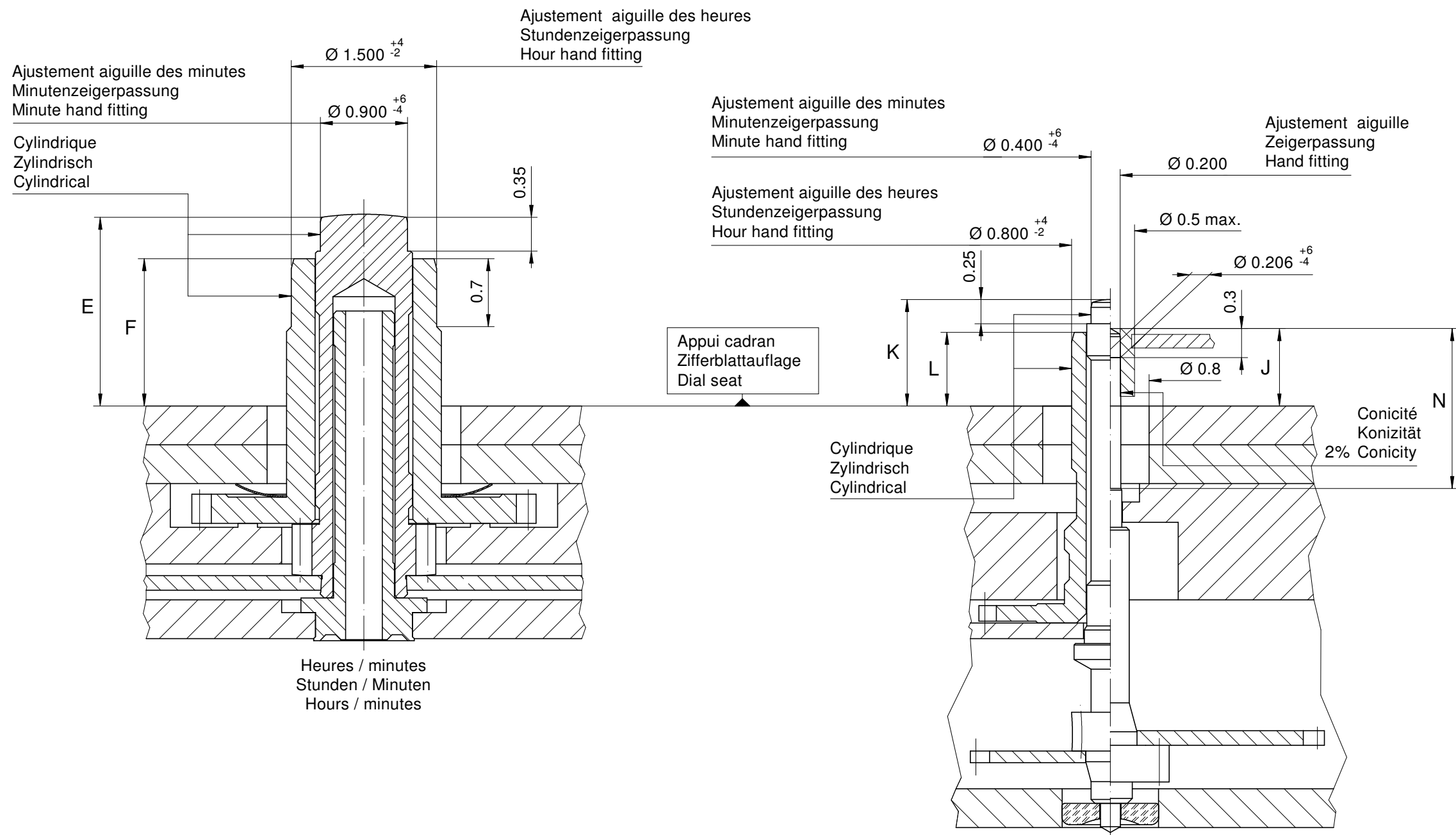
Issued	13 Dez 2006	cw
Modified	15.Dez.2006 ÄÄ ----	cm
Released	YES	
Tolerance	+/- 20 µm	
Scale	5 : 1 (A4V)	

RONDA

4220.B

Sous réserve de modifications
Änderungen vorbehalten
Modifications reserved

No.	5010.698	01
-----	----------	----



Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat						
No	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Compteur 2 aig. 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter		Petite seconde Kleine Sekunde Small second
	E	F	N	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	
2	1.95	1.52	1.65	1.10	0.76	0.80
-						

Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height						
Peinture comprise / inkl. Farbe / Paint included						
Epaisseur maximum du cadran Maximale Zifferblattdicke Maximum dial thickness						
No	Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand	Compteur 2 aig. 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter		Sous l'aiguille de petite seconde Unter kleine Sekundenzeiger Under small second hand	Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands thickness
			Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand		
2	1.50	1.10	0.70	0.40	0.40	0.15
-						

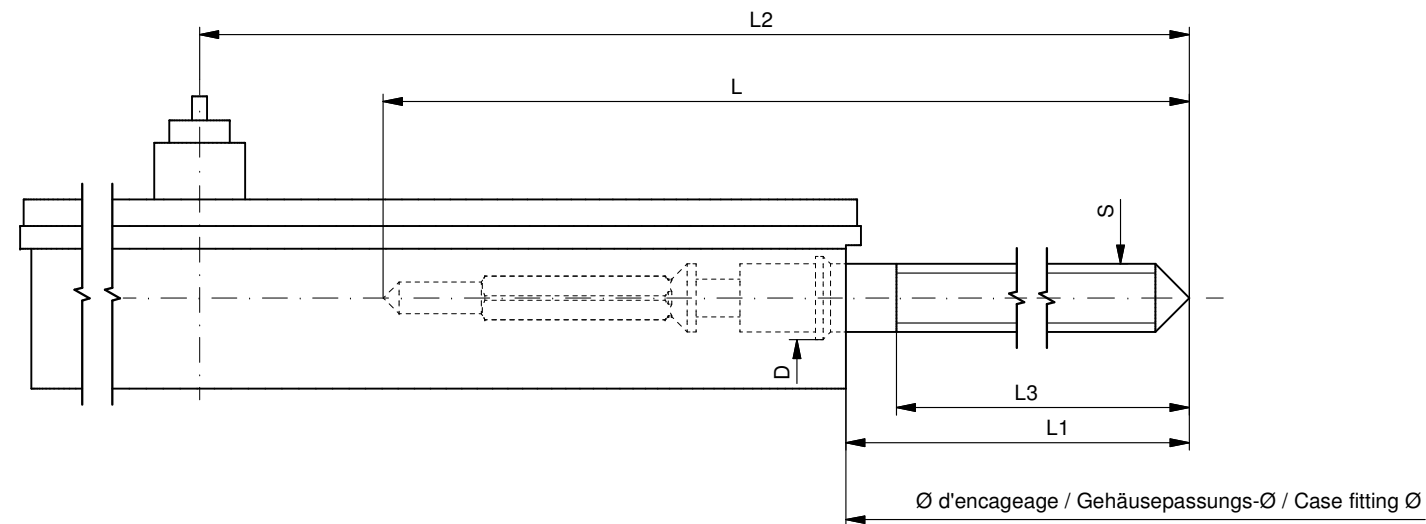
		Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Compteur 2 aiguille 2 Zeiger Zähler 2 Hand counter		Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand	Lors de la pose d'aiguilles, le mouvement doit être soutenu. Beim Zeigersetzen muss das Werk abgestützt werden. The movement needs to be supported for hand setting.
		Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand	
mg	max.	30	30	10	10	10	
µNm	max.	0.80	0.80	0.03	0.03	0.07	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ²	max.	-	-	1.0	-	0.4	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N	max.	40	40	30	30	30	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

Aiguillages Zeigerwerkhöhe 12½" Hand fitting heights		Issued	14 Nov 2003	mk
		Modified	15 Okt 2014 ÄÄ 13275	dh
		Released	Yes	
		Tolerance	µm	
		Scale	20 : 1 (A3H)	
RONDA	4120.B, 4220.B	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	3316.083	04

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

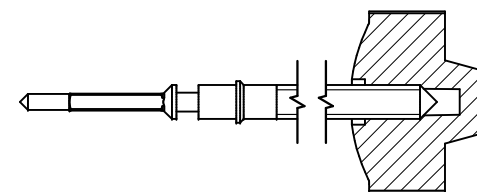
* Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen

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



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

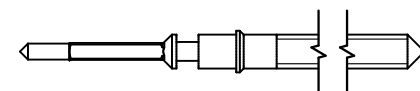
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177.CO	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10



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

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

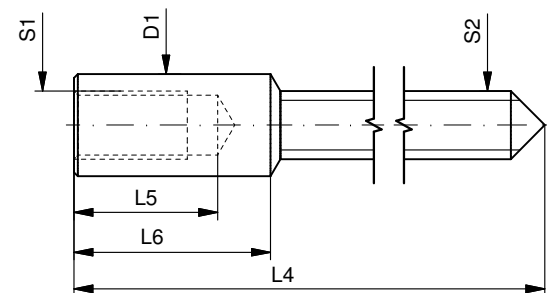
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.177	20.00	10.23	24.23	10.15	0.90	1.10
3000.191	32.00	22.23	36.23	22.15	0.90	1.10



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

RONDA

4002.B, 4003.B, 4120.B,
4210.B, 4220.B

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.	5030.018	02



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
- Couronne en position II
- Régler la date
- Régler le 2e fuseau horaire**
- Couronne en position I

Durée du saut de la date

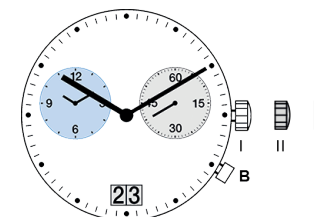
Disque unités et dizaines

~2h

**Réglage du 2e fuseau horaire

- Actionner le poussoir B pendant 2 secondes minimum
(Le mode est actif si la petite aiguille des minutes saute en avant d'1 minute)
- Régler le 2e fuseau horaire au moyen du poussoir B:
 - Pression courte (< 1 sec.) → +1 minute
 - Pression moyenne (1 à 2 sec.) → +1 heure
 - Pression longue (> 2 sec.) → L'heure avance continuellement

Détails: voir mode d'emploi



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 xtratech – Mouvement cal. 4210.B & 4220.B

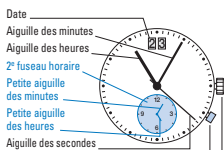
Mode d'emploi – Français

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

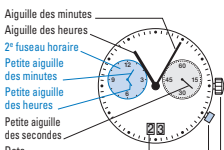
Affichages



Boutons de réglage

- 01 Pousoir
- 01 Couronne

Affichages



Boutons de réglage

- Pousoir
- Couronne

Réglage de la date et de l'heure

Exemple:

- Date/heure indiquée par la montre: 17 / 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 03.

3* Tirer la couronne en position III (l'aiguille des secondes s'immobilise).

4 Tourner la couronne jusqu'à ce que la date actuelle 04 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

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», 01 doit être tiré lorsque l'aiguille des secondes est en position «60». Après avoir réglé l'aiguille des heures et des minutes, 03 doit être repoussée en pos. I «à la seconde près».

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 01 apparaisse.

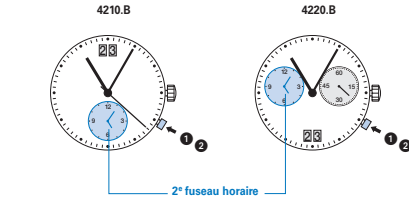
3 Repousser la couronne en pos. I.

Nota

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

L'extrême accélération dans la correction rapide de la date peut fausser l'indication de la date. Par le réglage de la date de 01 jusqu'à 31 (couronne en position II), la synchronisation est établie.

Réglage du 2° fuseau horaire



Les petites aiguilles des heures et des minutes indiquent l'heure d'un 2° fuseau horaire de votre choix.

1 Activation: Appuyer sur le pousoir pendant au moins 2 s.
Ce mode est opérant dès que la petite aiguille des minutes avance d'une minute.

2 Brève pression: (moins de 1 s)

Avance minute par minute.

Pression moyenne: (1-2 s)

Avance heure par heure.

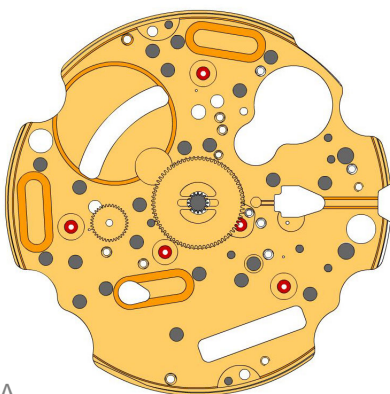
Pression prolongée (plus de 2 s)

Avance du fuseau horaire jusqu'à ce qu'on relâche le pousoir.

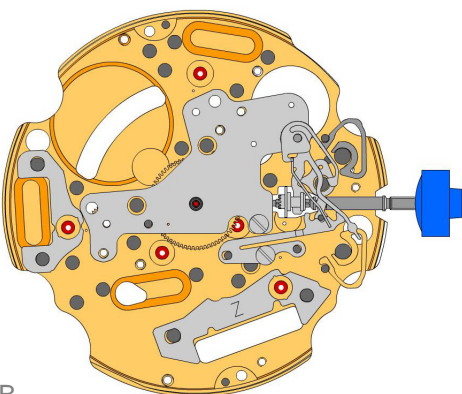
Nota

Le mode réglage est désactivé si le pousoir n'est pas actionné pendant 10 s. Pour l'activer, voir 1.

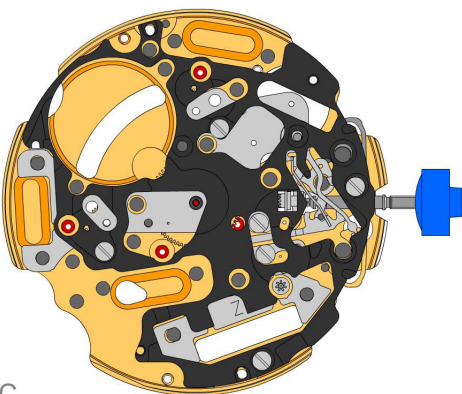
05



A

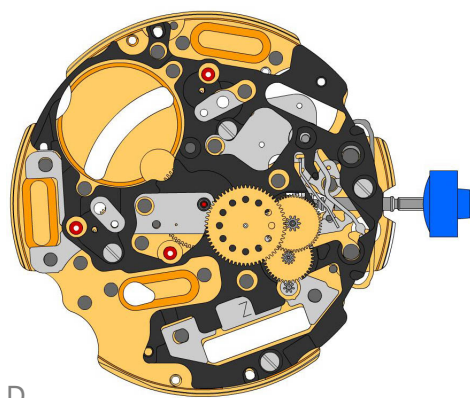


B




C

2000.574.G 1.		Platine
3305.290.CO 2.		Chaussée avec entraîneur (Aig.2, borgne)
3301.243 3.		Roue des heures (cpt 12h)
2030.017.CO 4.		Pont de centre Pont de centre tenue par 1 vis 4000.250. Les pièces 2030.017.CO, 3004.223 et 3500.059 doivent être échangées ensemble.
4000.250 5.		Vis
3001.055.FI 6.		Pignon coulant
3000.177.CO 7.		Tige de mise à l'heure
3017.049 8.		Tirette
3905.049 9.		Sautoir de tirette (3 positions) Sautoir de tirette tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 10.		Vis
3015.081 11.		Bascule (3 positions)
3905.067 12.		Ressort de bascule Mise en tension du ressort. Les pièces 3015.081 et 3905.067 doivent être échangées ensemble.
3406.030 13.		Sautoir de poussoir B Fixer le sautoir de poussoir gris entre les deux piliers plus loin.
3406.038 14.		Sautoir de poussoir A Fixer le sautoir de poussoir jaune entre les deux piliers plus proche.
3622.040 15.		Stator Marquage [Z] sur le stator.
3622.039 16.		Stator (cpt 6h, 9h, chrono)
3603.079 17.		Potence plastique Potence plastique tenue par 4 vis 4000.250.
4000.250 18.		Vis
3715.094.RK 19.		Rotor



D

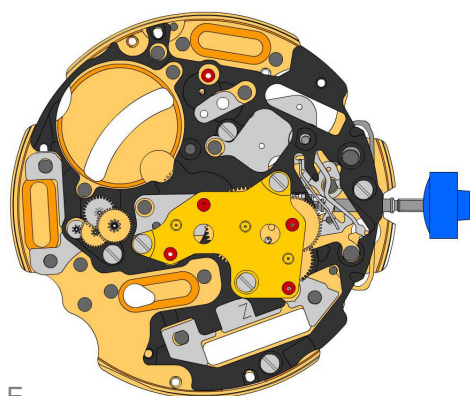
3147.046.CO
20.  Roue intermédiaire

3136.142.CO
21.  Roue de seconde (longue)

3122.056.CO
22.  Roue moyenne


2020.148.G
23.  Pont de rouage
Pont de rouage tenue par 3 vis 4000.250.

4000.250
24.  Vis





E


3715.095.RK
25.  Rotor

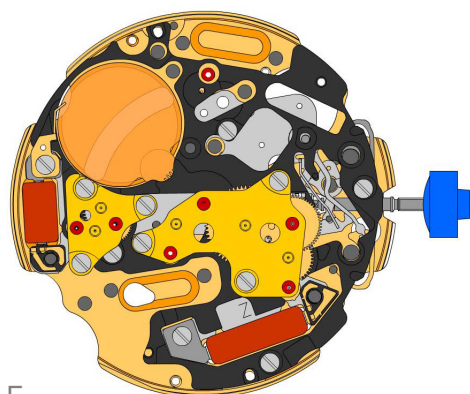
3147.048.CO
26.  Roue intermédiaire (cpt)

3007.055.CO
27.  Roue de minuterie (cpt 12h)


3402.007.CO
28.  Roue compteuse de minutes (12h)


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

4000.250
30.  Vis



F

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

3621.054.RK
32.  Bobine (cpt 9h, chrono)
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.

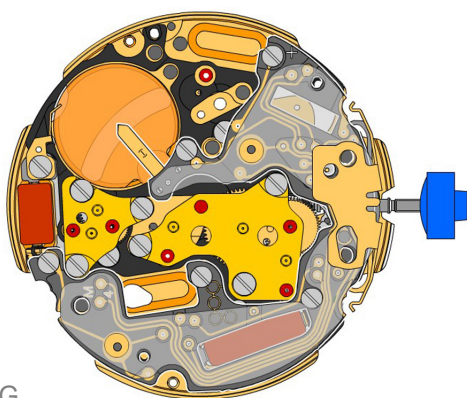
3601.118
33.  Bride contact
Bride contact tenue par 1 vis 4000.250.

4000.250
34.  Vis





3503.054
35.  Tube

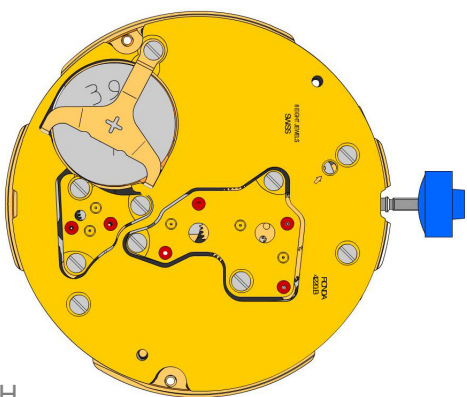
3503.054
36.  Tube

3603.034
37.  Isolateur pile






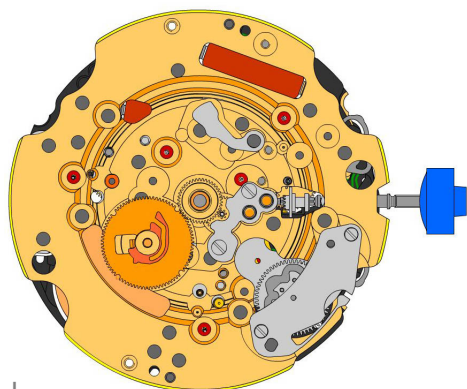
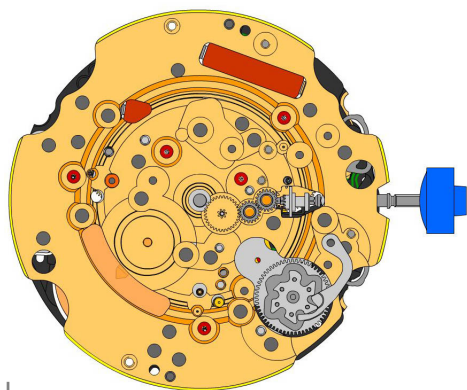
G















3612.144.4220 38.		Module électronique Module électronique tenue par 5 vis 4000.248. Les mesures électroniques peuvent être réalisées maintenant.
4000.248 39.		Vis
3603.069 40.		Isolateur de circuit
3601.107.G 41.		Ressort contact poussoirs

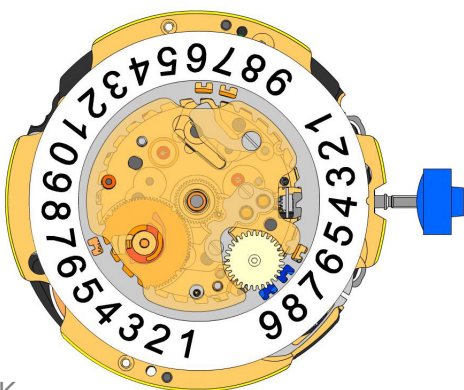


H

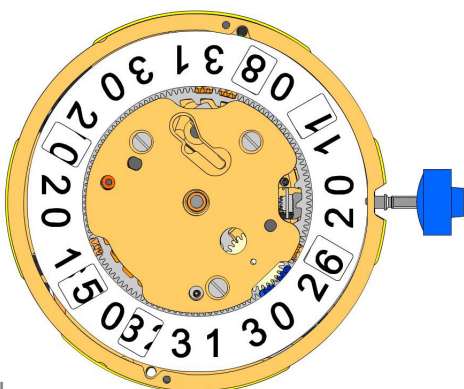
2130.138.G.M01.4220B 42.		Couvre-module électronique Couvre-module électronique tenue par 3 vis 4000.250.
3600.010.HGF 43.		Pile 395
3601.109.G 44.		Bride + Bride tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 45.		Vis



2000.574.G 46.		Platine
3004.164 47.		Renvoi
3004.164 48.		Renvoi
3007.054.CO 49.		Roue de minuterie
2130.143 50.		Pont du rouage de minuterie Pont du rouage de minuterie tenue par 2 vis 4000.305.
4000.305 51.		Vis
3004.223 52.		Roue entraîneuse des dizaines Les pièces 2030.017.CO, 3004.223 et 3500.059 doivent être échangées ensemble. Positionnement de la dent courte de la roue entraîneuse des dizaines en direction le centre du mouvement.
3500.059 53.		Sautoir des dizaines Les pièces 2030.017.CO, 3004.223 et 3500.059 doivent être échangées ensemble
2130.142 54.		Plaque de maintien du sautoir des dizaines Plaque maintien sautoir des dizaines tenue par 2 vis 4000.306. Mise en tension du ressort.
4010.306 55.		Vis
3301.242 56.		Roue des heures (Aig.2)
3315.016 57.		Clinquant
3004.224.CO 58.		Roue entraîneuse de quantième
3500.049 59.		Sautoir de quantième











K



L

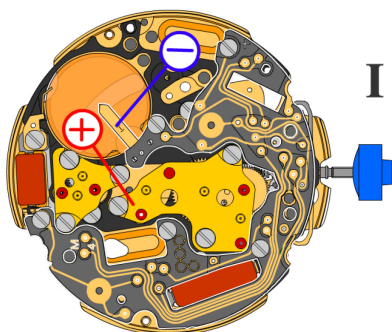
3504.214.AD.1.A 60.		Indicateur des unités (standard) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
3147.054 61.		Roue intermédiaire dizaines
2130.141 62.		Plaque de maintien de l'indicateur de quantième Plaque maintien indicateur de quantième tenue par 1 vis 4000.250.
3905.070 63.		Ressort sautoir de quantième Insertion du ressort sautoir de quantième dans l'ouverture.

3504.215.AD.1.A 64.		Indicateur des dizaines (standard) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
2130.140.G 65.		Plaque de maintien du mécanisme de quantième Plaque maintien mécanisme de quantième tenue par 2 vis 4000.250.
4000.250 66.		Vis
3506.072.G 67.		Support de cadran

8200 68.		Moebius 8200
9014 69.		Moebius 9014
124 70.		Jismaa 124
9020 71.		Moebius 9020

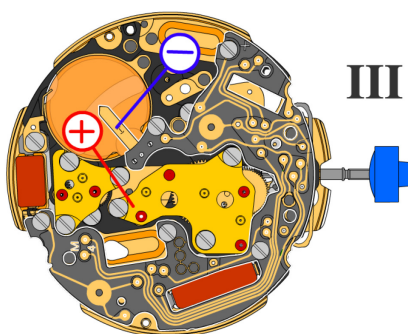


Pile	395
Tension	1.55 V



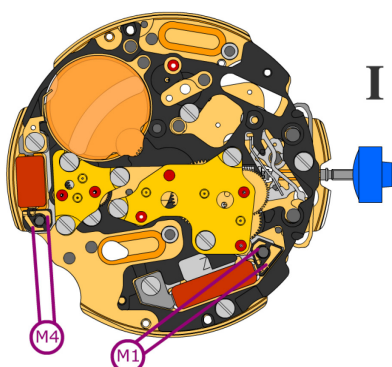
Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage, intervalle de mesure 60 s pour la marche et la consommation:

Consommation typique	1.32 μA
Consommation maximale	1.65 μA
Marche	-10s/M. .. +20s/M.
Limite inférieure de la tension de fonctionnement	1.20 V



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

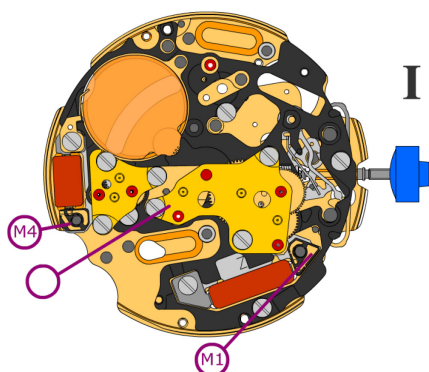
Typical consumption	0.10 μA
Maximal consumption	0.30 μA



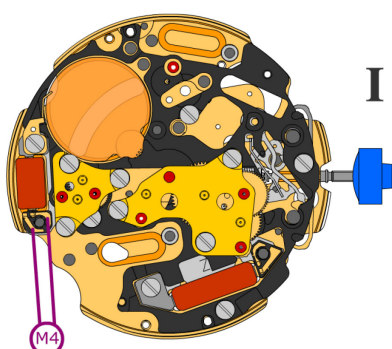
Résistance de la bobine M1

1.90 k Ω .. 2.10 k Ω

Résistance de la bobine M4

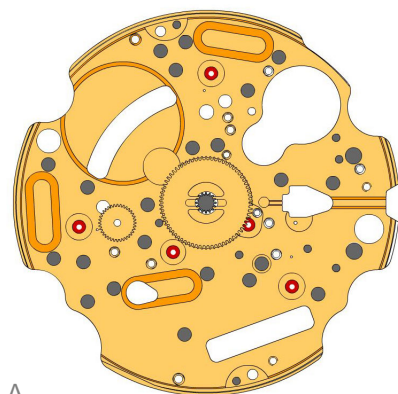
1.68 k Ω .. 1.88 k Ω


Isolation de la bobine M1/M4

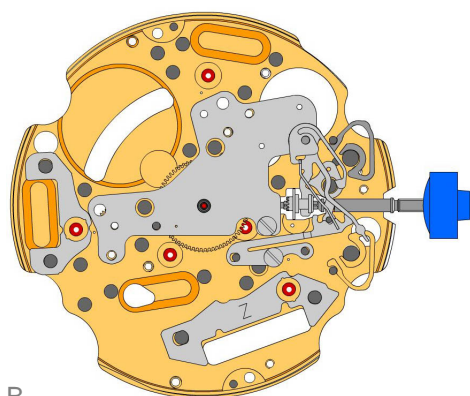
 ∞ k Ω

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

Limite inférieure de la tension de
fonctionnement M4

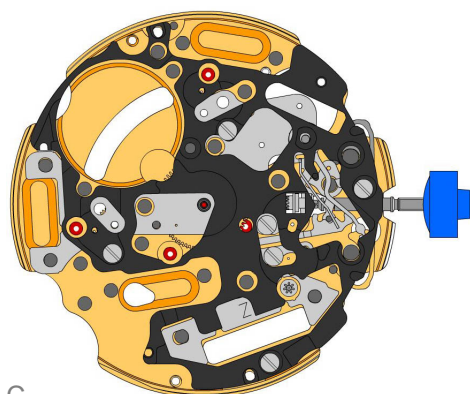
1.20 V






A



B

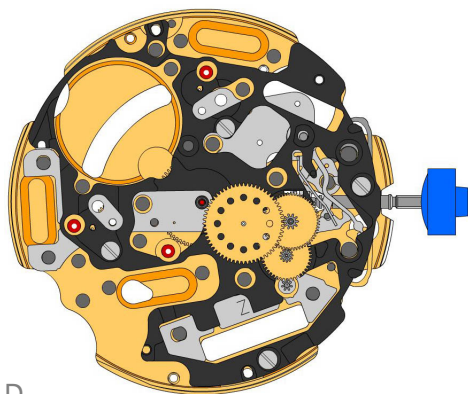


C

2000.574.G 1.		Platine
3305.290.CO 2.		Chaussée avec entraîneur (Aig.2, borgne)
3301.243 3.		Roue des heures (cpt 12h)


2030.024.CO 4.		Pont de centre Pont de centre tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 5.		Vis
3001.055.FI 6.		Pignon coulant
3000.177.CO 7.		Tige de mise à l'heure
3017.049 8.		Tirette
3905.049 9.		Sautoir de tirette (3 positions) Sautoir de tirette tenue par 1 vis 4000.250.
4000.250 10.		Vis
3015.081 11.		Bascule (3 positions)
3905.067 12.		Ressort de bascule Mise en tension du ressort.
3406.030 13.		Sautoir de poussoir B Fixer le sautoir de poussoir gris entre les deux piliers plus loin.
3406.038 14.		Sautoir de poussoir A Fixer le sautoir de poussoir jaune entre les deux piliers plus proche.
3622.040 15.		Stator Marquage [Z] sur le stator.
3622.039 16.		Stator (cpt 6h, 9h, chrono)

3603.079 17.		Potence plastique Potence plastique tenue par 4 vis 4000.250.
4000.250 18.		Vis
3715.094.RK 19.		Rotor



D

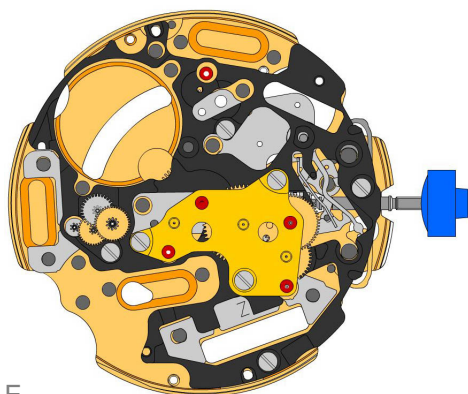
3147.046.CO
20.  Roue intermédiaire

3136.142.CO
21.  Roue de seconde (longue)

3122.056.CO
22.  Roue moyenne

2020.148.G
23.  Pont de rouage
Pont de rouage tenue par 3 vis 4000.250.

4000.250
24.  Vis




E


3715.095.RK
25.  Rotor

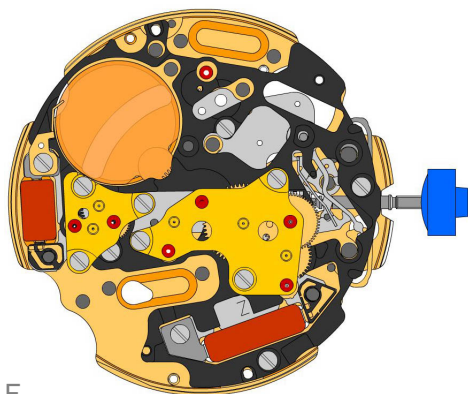
3147.048.CO
26.  Roue intermédiaire (cpt)

3007.055.CO
27.  Roue de minuterie (cpt 12h)


3402.007.CO
28.  Roue compteuse de minutes (12h)


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

4000.250
30.  Vis



F

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

3621.054.RK
32.  Bobine (cpt 9h, chrono)
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.

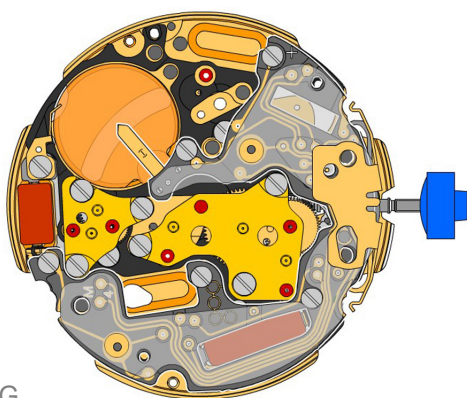
3601.118
33.  Bride contact
Bride contact tenue par 1 vis 4000.250.

4000.250
34.  Vis

3503.054
35.  Tube

3503.054
36.  Tube

3603.034
37.  Isolateur pile



G

3612.144.4220
38.



Module électronique

Module électronique tenue par 5 vis 4000.248. Les mesures électroniques peuvent être réalisées maintenant.

4000.248
39.



Vis

3603.069
40.

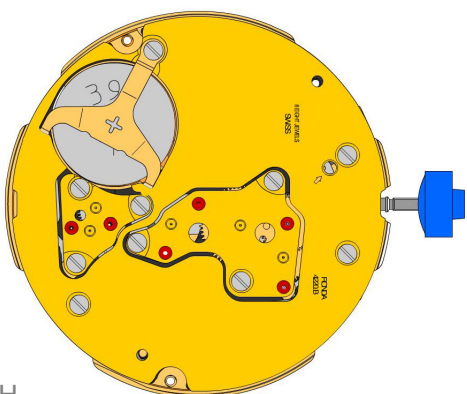


Isolateur de circuit

3601.107.G
41.



Ressort contact poussoirs



H

3600.010.HGF
42.



Pile 395

3601.109.G
43.



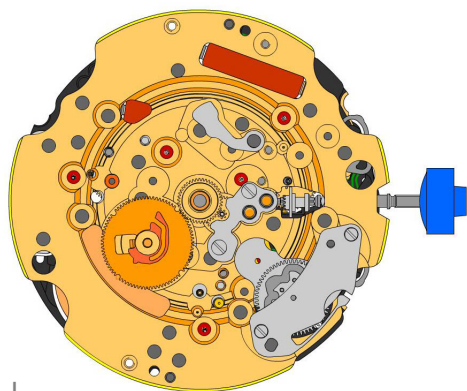
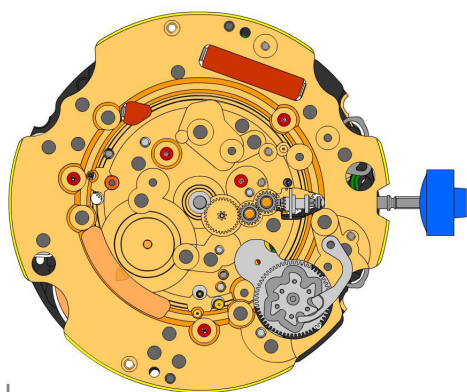
Bride +















Bride tenue par 1 vis 4000.250.

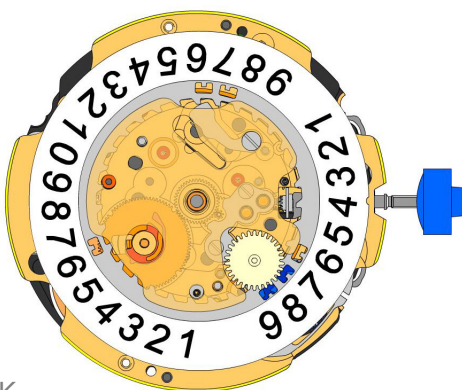
4000.250
44.



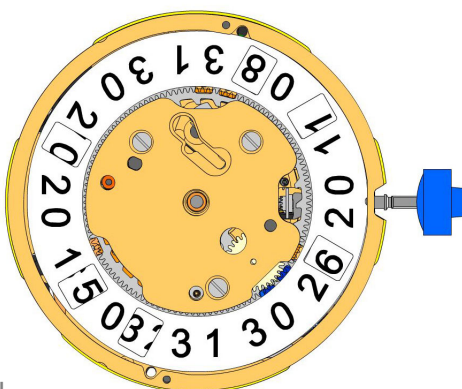
Vis



2000.574.G 45.		Platine
3004.164 46.		Renvoi
3004.164 47.		Renvoi
3007.054.CO 48.		Roue de minuterie
2130.143 49.		Pont du rouage de minuterie Pont du rouage de minuterie tenue par 2 vis 4000.305.
4000.305 50.		Vis
3004.227 51.		Roue entraîneuse des dizaines Positionnement de la dent courte de la roue entraîneuse des dizaines en direction le centre du mouvement.
3500.075 52.		Sautoir des dizaines
2130.142 53.		Plaque de maintien du sautoir des dizaines Plaque maintien sautoir des dizaines tenue par 2 vis 4000.306. Mise en tension du ressort.
4010.306 54.		Vis
3301.242 55.		Roue des heures (Aig.2)
3315.016 56.		Clinquant
3004.224.CO 57.		Roue entraîneuse de quantième
3500.049 58.		Sautoir de quantième











K



L

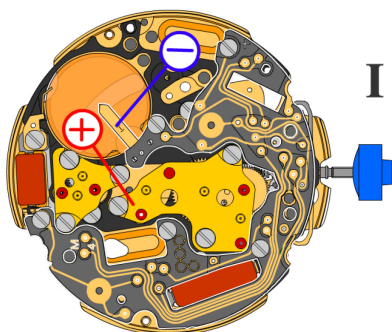
3504.214.AD.1.A 59.		Indicateur des unités (standard) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
3147.054 60.		Roue intermédiaire dizaines
2130.141 61.		Plaque de maintien de l'indicateur de quantième Plaque maintien indicateur de quantième tenue par 1 vis 4000.250.
3905.070 62.		Ressort sautoir de quantième Insertion du ressort sautoir de quantième dans l'ouverture.

3504.215.AD.1.A 63.		Indicateur des dizaines (standard) Marquage de l'indicateur à 3 heures.
2130.140.G 64.		Plaque de maintien du mécanisme de quantième Plaque maintien mécanisme de quantième tenue par 2 vis 4000.250.
4000.250 65.		Vis
3506.072.G 66.		Support de cadran

8200 67.		Moebius 8200
9014 68.		Moebius 9014
124 69.		Jismaa 124
9020 70.		Moebius 9020

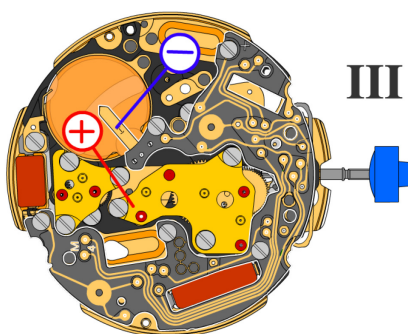


Pile	395
Tension	1.55 V



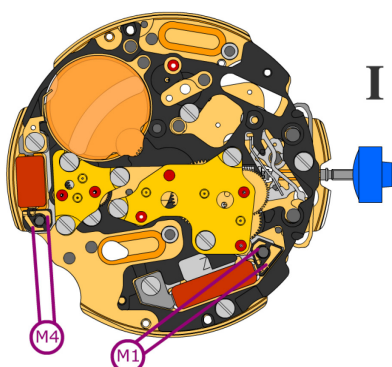
Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage, intervalle de mesure 60 s pour la marche et la consommation:

Consommation typique	1.32 μA
Consommation maximale	1.65 μA
Marche	-10s/M. .. +20s/M.
Limite inférieure de la tension de fonctionnement	1.20 V



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

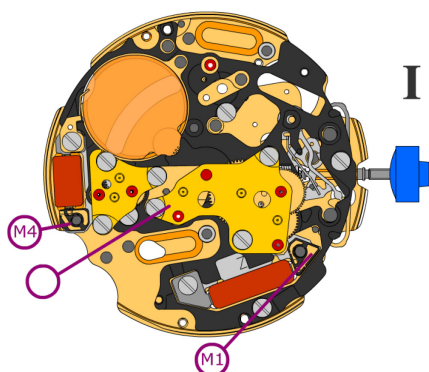
Typical consumption	0.10 μA
Maximal consumption	0.30 μA



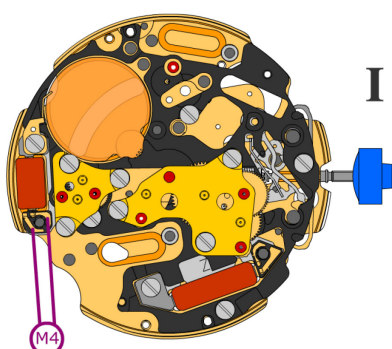
Résistance de la bobine M1

1.90 k Ω .. 2.10 k Ω

Résistance de la bobine M4

1.68 k Ω .. 1.88 k Ω


Isolation de la bobine M1/M4

 ∞ k Ω

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

Limite inférieure de la tension de
fonctionnement M4

1.20 V