

Calibre Z60 – 13¼"



Spécification du produit

Mouvement à quartz analogique

Ligne	startech
Calibre	Z60
Dimension du mouvement	13¼"
Version Swiss Made	0 Rubis / nickelé
Version Swiss Parts	0 Rubis / nickelé
Durée de vie de pile standard	50 mois
Aiguillage standard	1

Caractéristiques spéciales

- Mouvement réparable avec plaque maintien et ponts 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
- Indicateur jour
- Chronographe
- Petite seconde
- Date

Quartz Movements

Chronographes

RONDA startech

Calibre Z60 – 13¼"

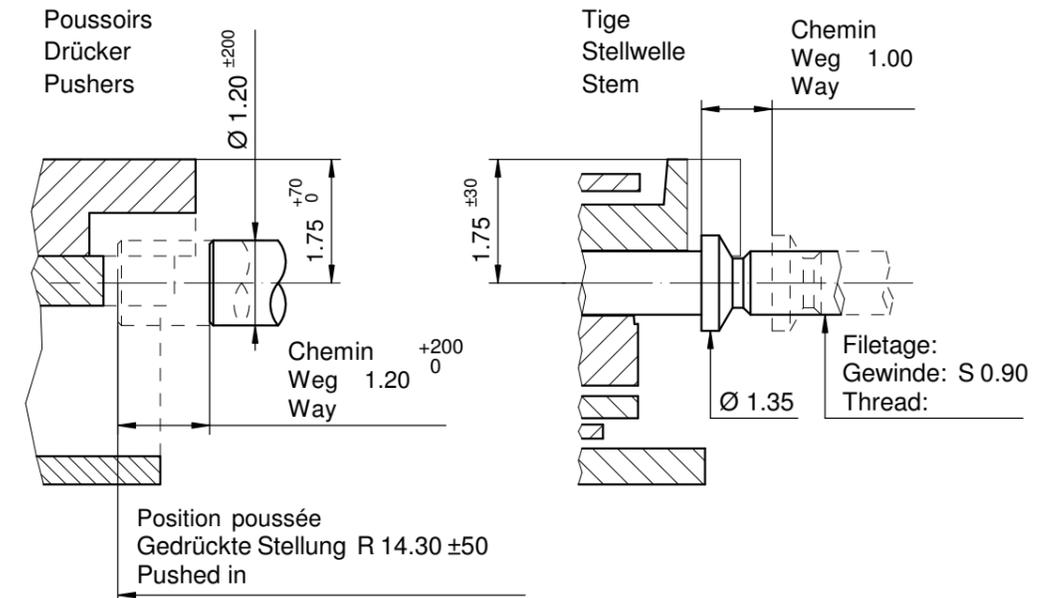
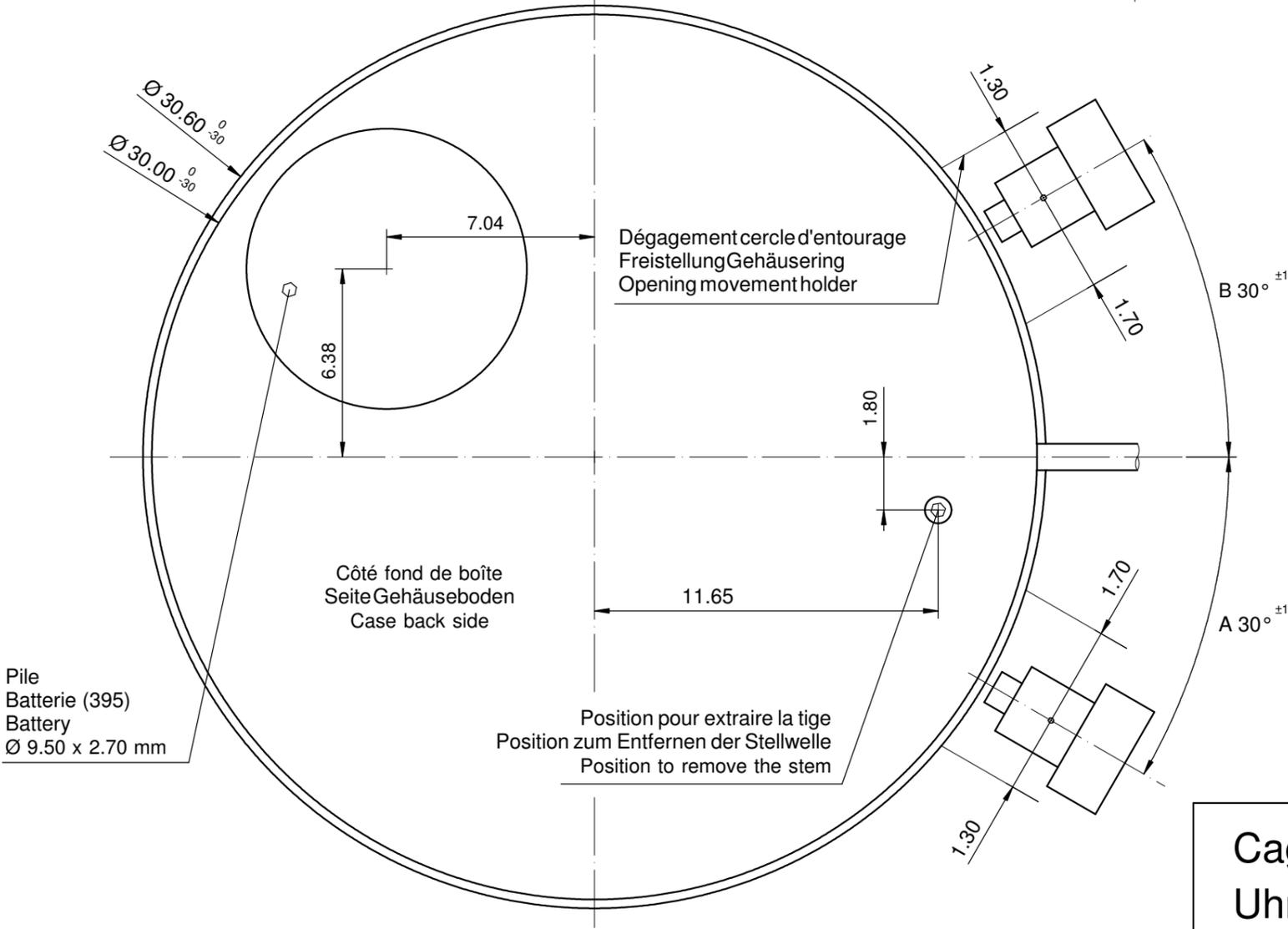
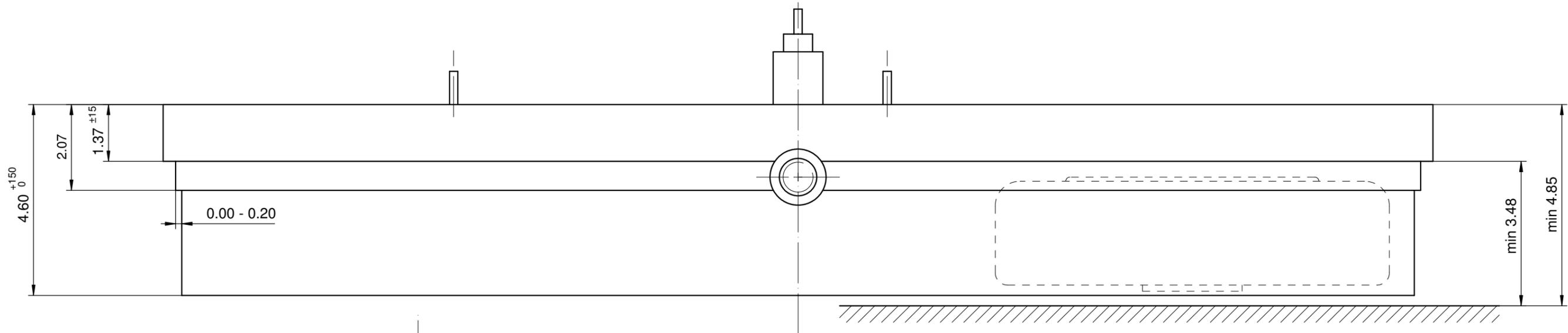
Spécifications techniques

Diamètre total	30.60 mm
Encageage	30.00 mm
Hauteur mouvement	4.60 mm
Hauteur au-dessous pile standard	4.60 mm
Hauteur filet	1.37 mm
Hauteur tige	1.75 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

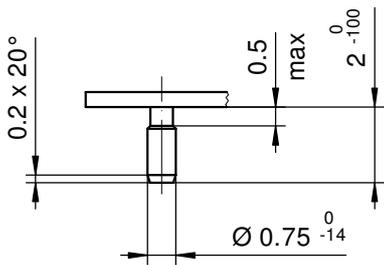
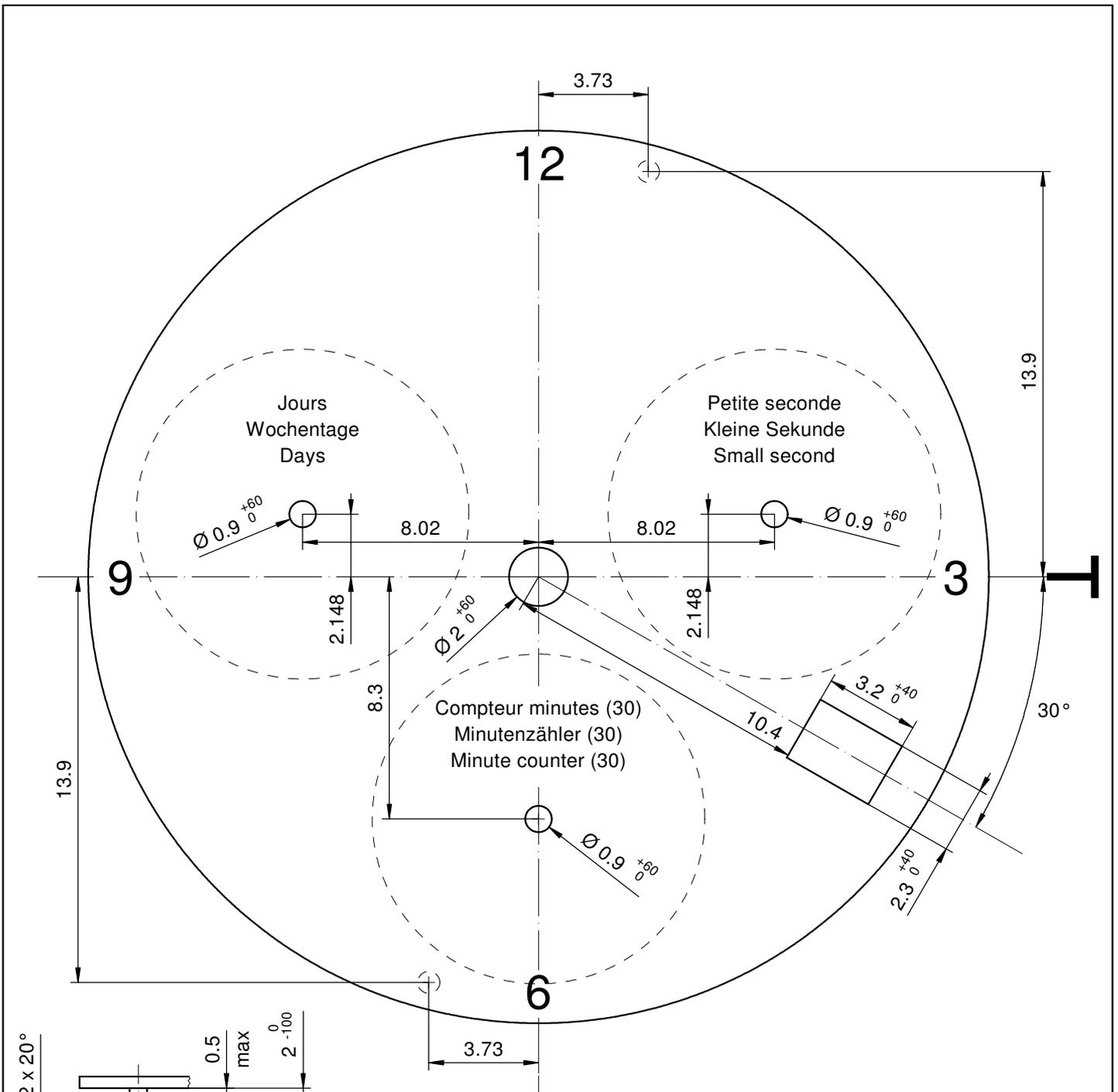
Pile standard	No. 395
Durée de vie de pile standard	50 mois
Tension de pile	1.5 V
Consommation de courant – typique	1.42 µA (quantième non en prise)
Consommation de courant – maximum	3 µA (quantième non en prise)



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.

Sécurité entre l'aiguille des secondes et le verre:
 Sicherheit zwischen Sekundenzeiger und Glas: 0.50 mm
 Security between second hand and glass:

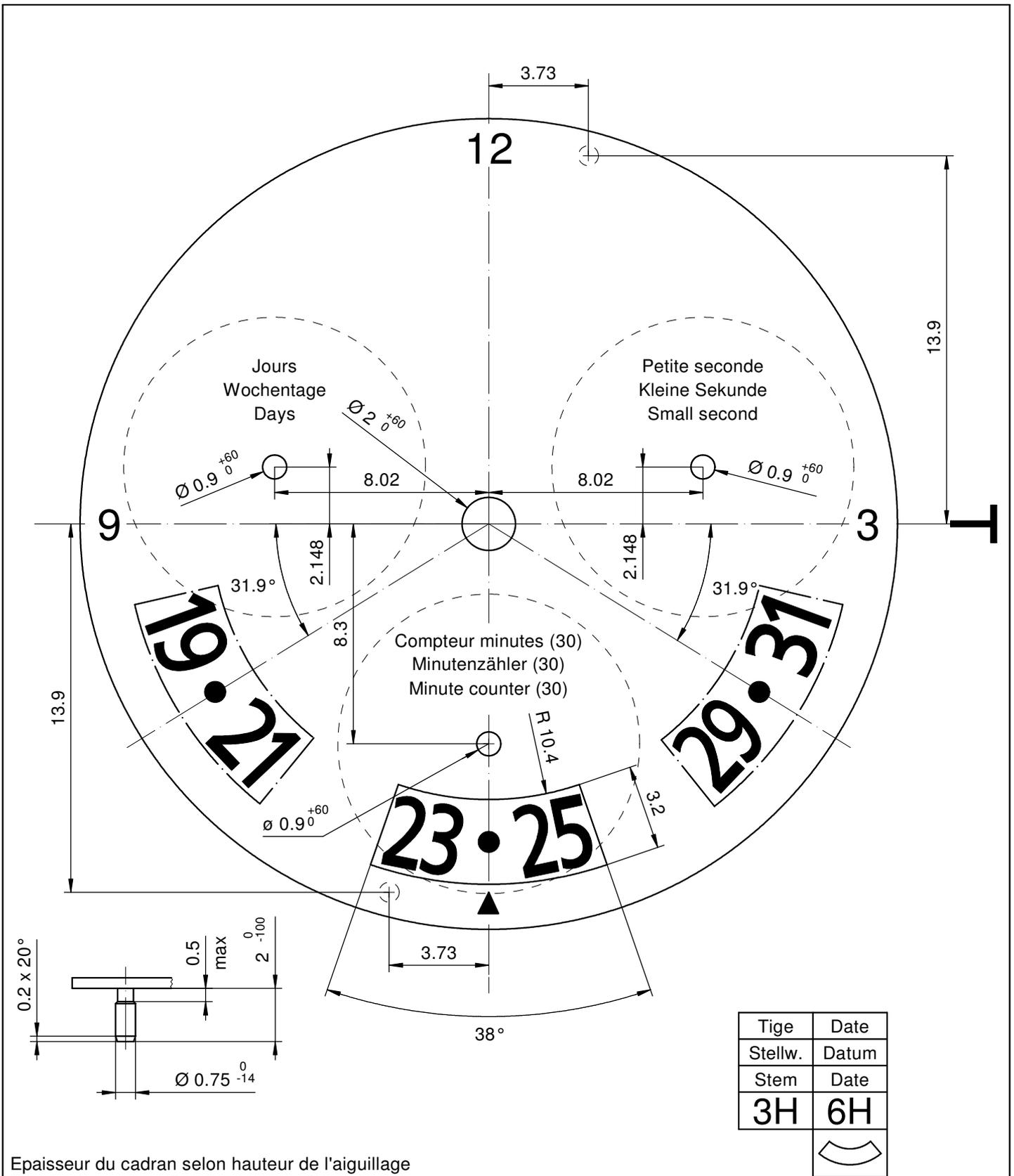
Cage Uhrwerkgestell 13¹/₄" Frame		Issued	04 Nov 2010	mg
		Modified	13 Mär 2013 ÄA 10036	fl
		Released	Yes	
		Tolerance	+/- 20 µm	
		Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
RONDA	Z 60	Sous réserve de modifications Änderungsvorbehalten Modifications reserved		
		No.	5000.406	02



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

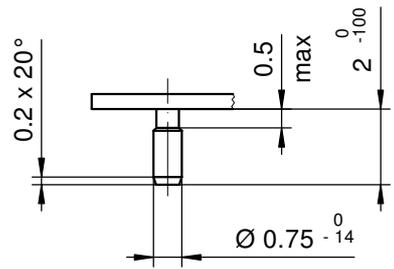
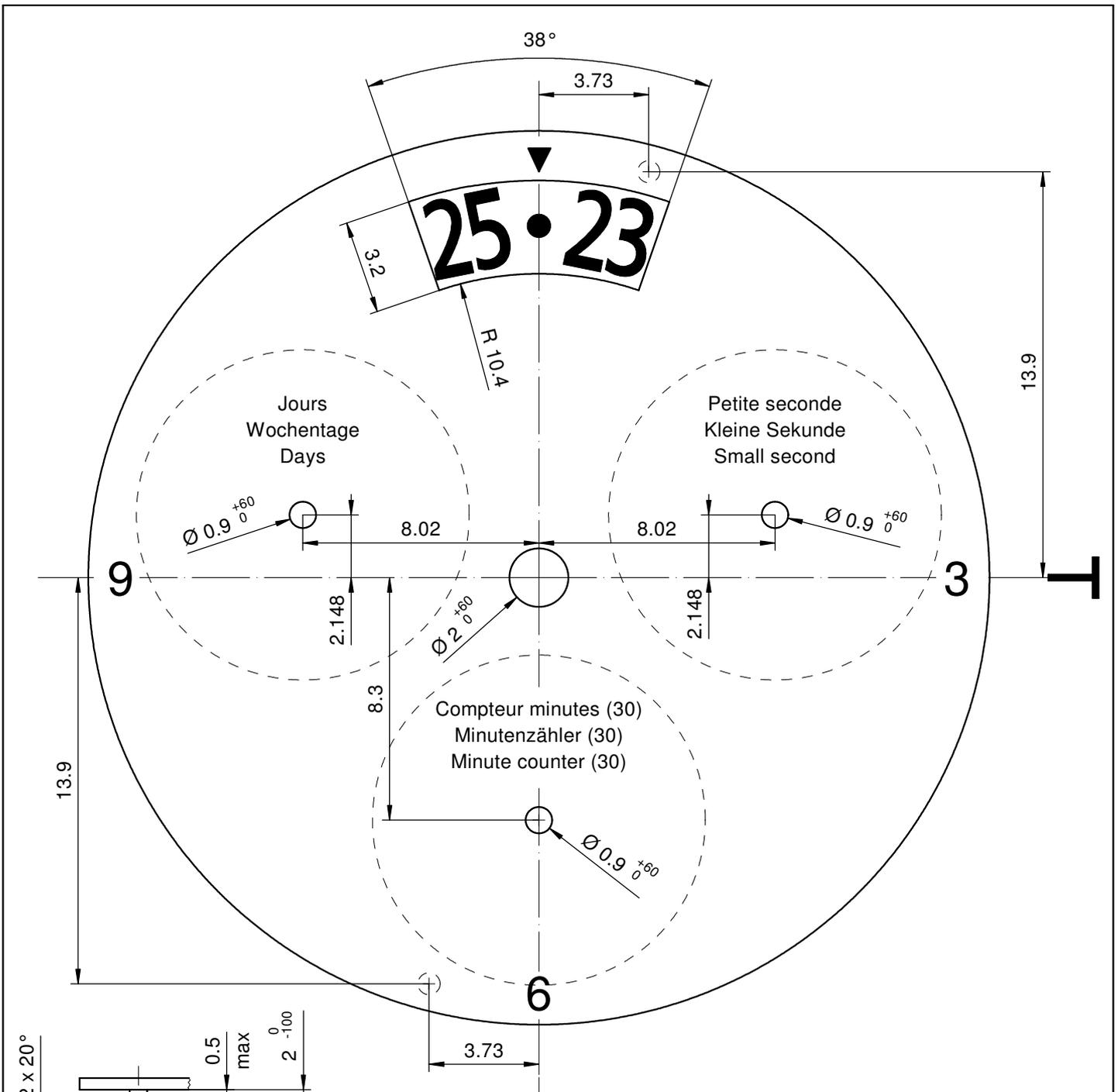
Tige	Date
Stellw.	Datum
Stem	Date
3H	4H
□	

Cadran Zifferblatt 13$\frac{1}{4}$" Dial	Issued	08 Nov 2010	mg
	Modified	23 Mär 2017 ÄA 35959	di
	Released	YES	
	Tolerance	+/- 20 μ m	
	Scale	5 : 1 (A4V)	
RONDA	Z 60	Sous réserve de modification Änderungen vorbehalten Modifications reserved	
		No.	5010.675



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

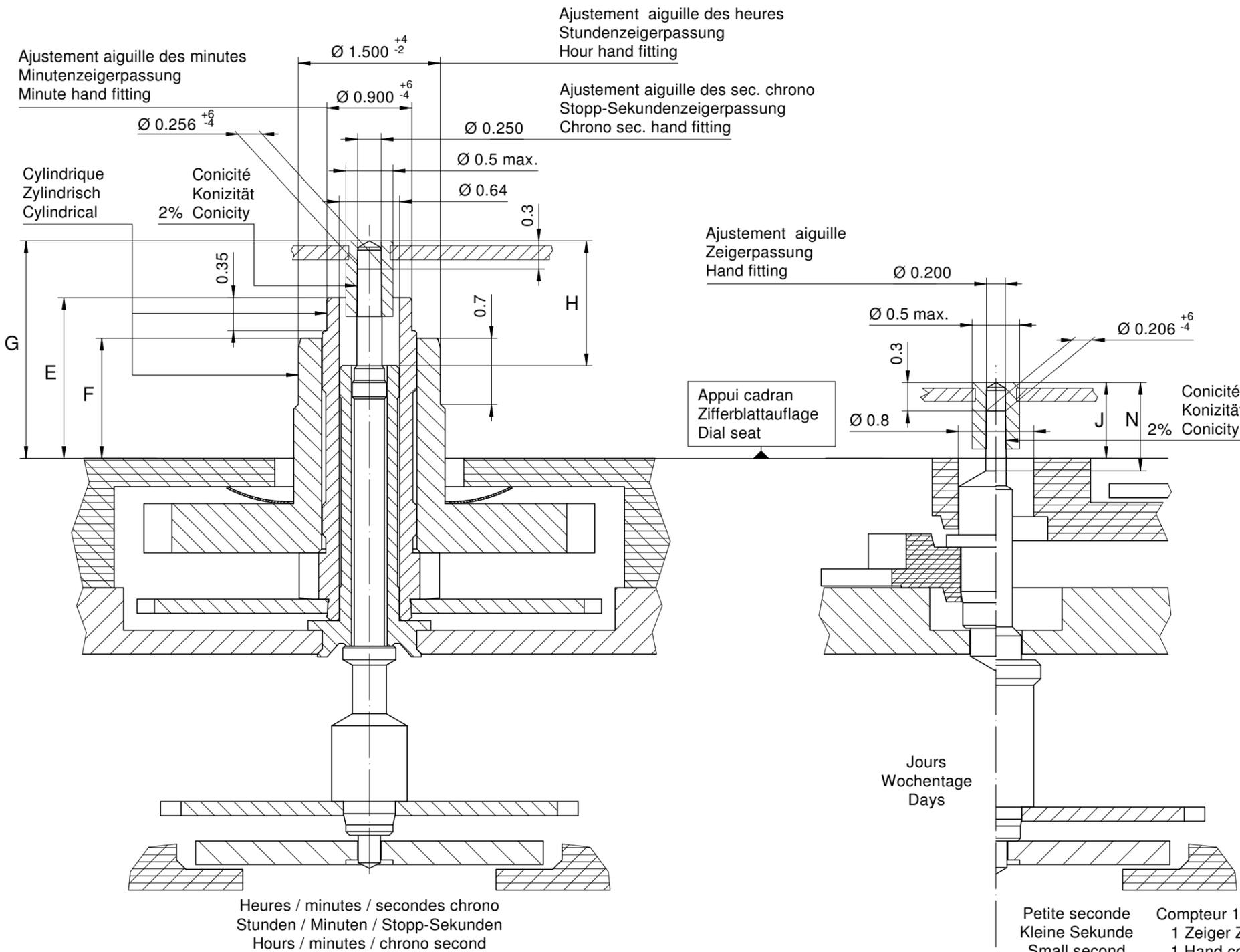
Cadran Zifferblatt 13¼" Dial	Issued	22 Sep 2015	di
	Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
	Released	YES	
	Tolerance	+/- 20 µm	
	Scale	5 : 1 (A4V)	
RONDA	Z 60	Sous réserve de modification Änderungen vorbehalten Modifications reserved	
		No.	5010.756



Tige	Date
Stellw.	Datum
Stem	Date
3H	12H

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

Cadran Zifferblatt 13¼" Dial	Issued	22 Sep 2015	di
	Modified	22 Mär 2017 ÄA 35959	di
	Released	YES	
	Tolerance	+/- 20 µm	
	Scale	5 : 1 (A4V)	
RONDA	Z 60	Sous réserve de modification Änderungen vorbehalten Modifications reserved	
		No.	5010.760



Aiguillages Zeigerwerkhöhe Hand fitting height								
Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat								
No	Pignon des secondes chrono Stopp-Sekundentrieb Chrono second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Route des heures Stundenrad Hour wheel	H	N	Petite seconde Kleine Sekunde Small second	Pignon compteur Zählertrieb Counter pinion	1 aig. 1 Zeiger 1 Hand
1	2.30	1.70	1.27	1.32	0.90	0.80	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	Sous l'aiguille des jours Unter Tageszeiger Under days hand	Epaisseur des aiguilles Zeigerdicke Hands thickness
1	1.80	1.30	0.85	0.40	0.40	0.40	0.15

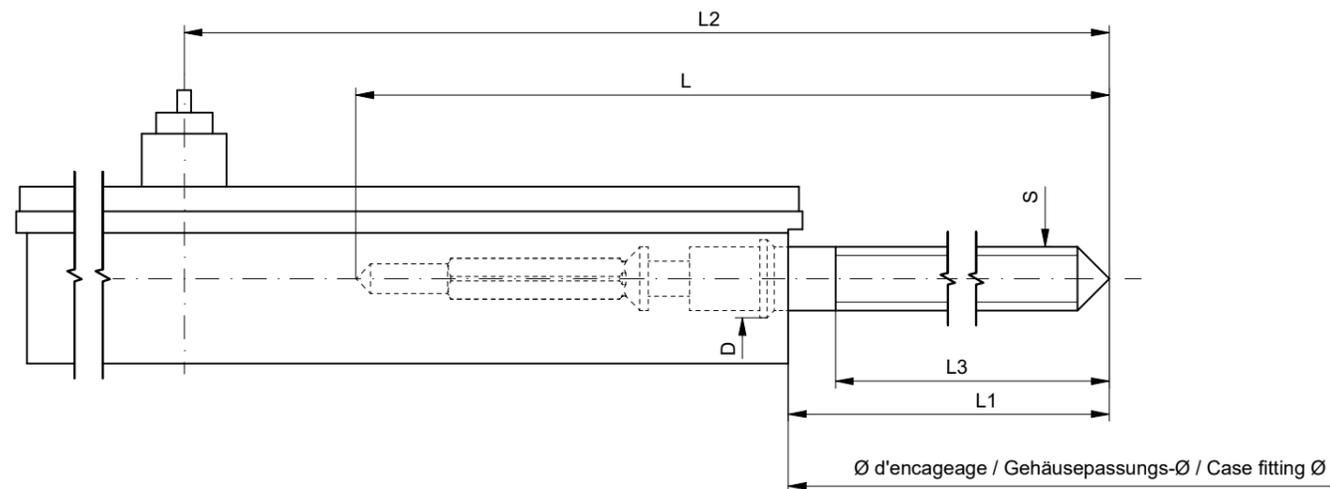
	Aig. des sec. chrono Stopp-Sekundenzeiger Chrono second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	Aig. petite secondes Kleine Sekundenzeiger Small second hand	Aiguille compteur (1 aig.) Zähler Zeiger (1 Zeiger) Counter hand (1 hand)	Aig. des jours Tageszeiger Day hand	
mg max.	10	30	30	10	10	10	Masse / Masse / Weight *
µNm max.	0.06	0.70	0.70	0.06	0.03	0.05	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ² max.	1.0	-	-	0.4	1.0	1.0	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N max.	30	40	40	30	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 13 1/4" Hand fitting heights

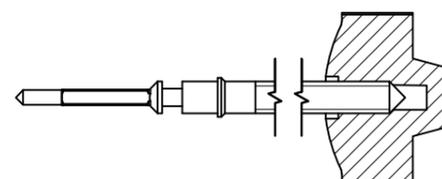
	Issued	08 Nov 2010	mg
	Modified	15 Okt 2014 ÄÄ 13275	dh
	Released	YES	
	Tolerance	µm	
	Scale	20 : 1 (A3H)	
Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved			
RONDA	Z 60	No. 3316.141	03

* 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)

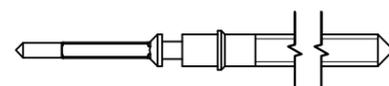
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.208.CO	21.85	11.15	26.15	10.85	0.90	1.35



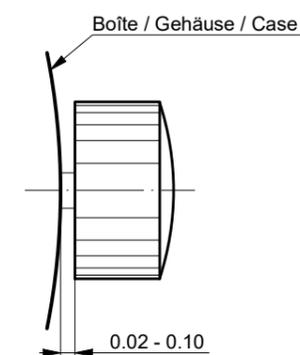
Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	jaune foncé dunkelgelb dark yellow
Code	UN 1509

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

No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.208	21.85	11.15	26.15	10.85	0.90	1.35



Couronne normale
 Normale Krone
 Normal crown

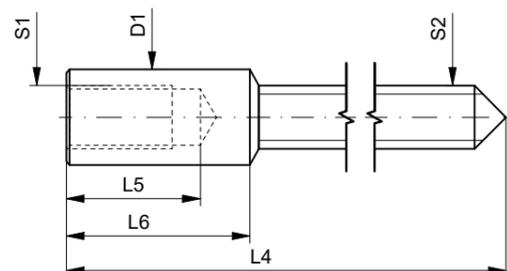


Couronne vissée
 Geschraubte Krone
 Screwed crown

Force ⇄ min. Kraft ⇄ min. Force ⇄ min.	10 N
Force ⇄ max. Kraft ⇄ max. Force ⇄ max.	15 N

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 Z60, Z50, X30, X20

Issued	11.02.2013	f15223
Modified	03.09.2019	jk5228
Released	YES	
Mod. No.	41339	
Tolerance	---	
Scale	---	Page 1 / 1 A3

Sous réserve de modifications
 Änderungen vorbehalten
 Modifications reserved

No.	5030.026	04
-----	----------	----



Porte-pièces
Pour enlever la tige
H ZXX.1T



Porte-pièces
Pour poser les aiguilles
H ZXX.2A

Pose du cadran et des aiguilles

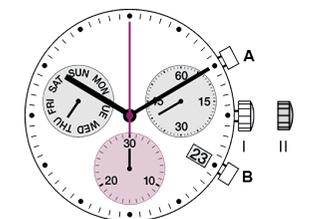
- Couronne en position III
- Tourner l'aiguille des heures dans le sens de la marche jusqu'au changement de date
- Retirer les aiguilles de travail
- Poser le cadran
- Poser toutes les aiguilles en direction de 12 heures sauf l'aiguille de l'indication des jours
- Tourner les aiguilles dans le sens de la marche jusqu'à 01:30 h.
- Poser l'aiguille du jour
- Tourner les aiguilles dans le sens de la marche pour actualiser le jour et 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.

Complément pour les instructions T2 Z50/Z60

Il se pourrait que le saut de la date ne peut pas être mené à terme lors d'un réglage manuel de la date. Dans tel cas, le mouvement sera automatiquement corrigé lors du prochain saut de la date.

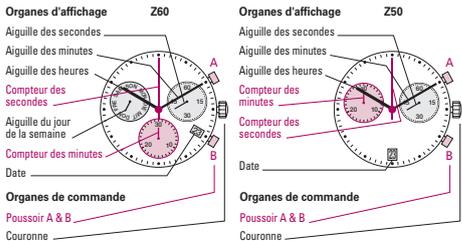
RONDA startech – Mouvement cal. Z60 & Z50

Mode d'emploi – Français

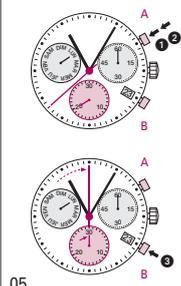
Vous avez choisi une montre dans laquelle le fabricant de montres a intégré un mouvement Ronda. Nous attirons votre attention sur le fait qu'aucune montre de la marque Ronda n'est produite ni distribuée sur le marché.

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



01

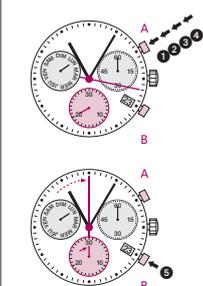


05

Chronographe: fonction de base

(Start / Stop / remise à zéro)

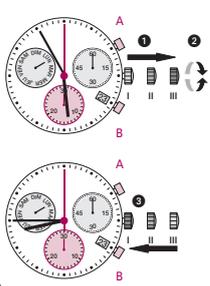
- Exemple:
- Start:** Appuyer sur le poussoir A.
 - Stop:** Pour interrompre le chronographe, appuyer à nouveau sur le poussoir A et lire les compteurs du chronographe: **20 mn / 38 s**
 - Mise à zéro:** Appuyer sur le poussoir B. (Les aiguilles du chronographe sont remises à zéro.)



06

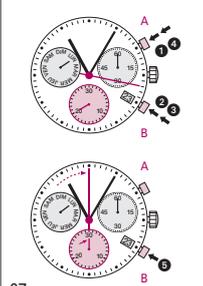
Chronographe: Chronométrage avec totalisation

- Exemple:
- Start:** (Faire démarrer le chronométrage)
 - 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, ...).



- ### 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».

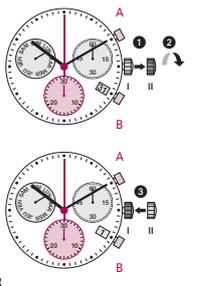
02



07

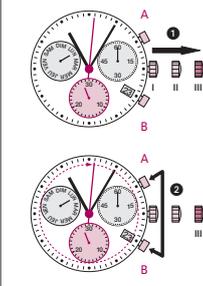
Chronographe: Chronométrage des temps intermédiaires

- Exemple:
- Start:** (Faire démarrer le chronométrage)
 - 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 ④. Appuyer pour cela le poussoir B (affichage du temps intermédiaire / rattrapage du temps chronométré, ...).



- ### 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 **13** apparaisse.
 - Repousser la couronne en pos. I.
- Nota**
Pendant la phase d'entraînement du calendrier entre approx. 21:45h-24h, il faut régler la date sur le jour suivant.

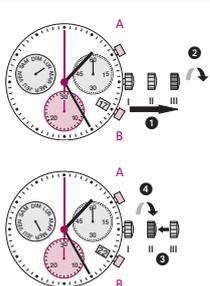
03



08

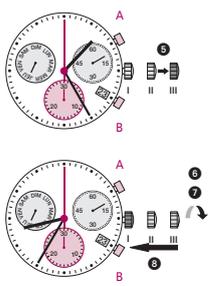
Ajustage des aiguilles du chronographe en position zéro

- 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.)

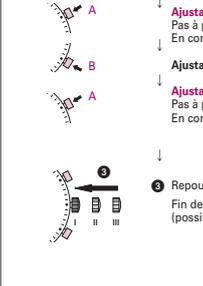


- ### Réglage de la date, du jour de semaine (Z60) et de l'heure
- Exemple:
- Date/heure indiquée
par la montre: 17 / 01:25 / LUN
- Date/heure actuelle: 23 / 20:35 / JEU
- Tirer la couronne en pos. III (l'aiguille des secondes s'immobilise).
 - Tournez la couronne en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la veille du jour de semaine **MER** apparaisse.
 - Repousser la couronne en position II.
 - Tournez la couronne jusqu'à ce que la veille de la date actuelle apparaisse **22**.

04



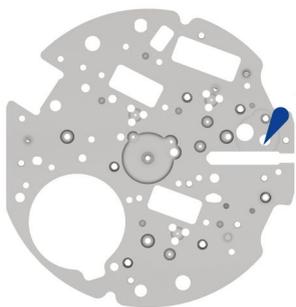
- Tirer la couronne en position III (l'aiguille des secondes s'immobilise)
 - Tournez la couronne en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la date **23** et le jour de semaine **JEU** actuels apparaisse.
 - ** Continuer de tourner la couronne en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'heure actuelle **20:35** 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.



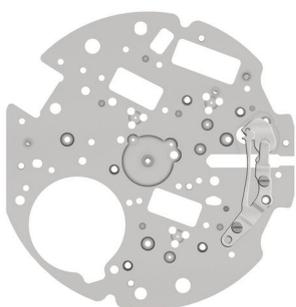
- Ajustage de l'aiguille du compteur des secondes**
Pas à pas: A 1 pression brève
En continu: A 1 pression maintenue
- Ajustage de l'aiguille suivante B**
- Ajustage de l'aiguille du compteur des minutes (pos. 6h)**
Pas à pas: A 1 pression brève
En continu: A 1 pression maintenue
- Repousser la couronne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

08

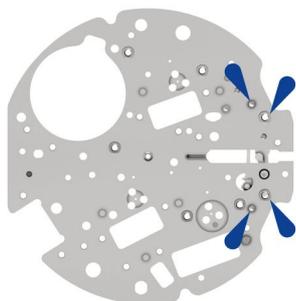




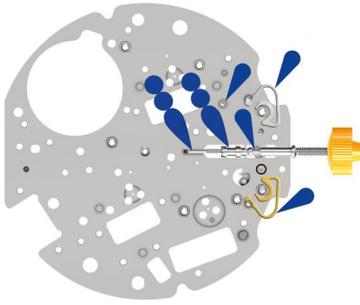
- | | | | |
|---|---|----------|--------------|
| 1 |  | 2000.708 | Platine |
| 2 |  | 8200 | Moebius 8200 |



- | | | | |
|---|---|-------------|--------------------|
| 3 |  | 3017.064.CO | Tirette |
| 4 |  | 3905.083 | Sautoir de tirette |
| 5 |  | 4000.342 | Vis |
| 6 |  | 4000.342 | Vis |



- | | | | |
|---|---|------|--------------|
| 7 |  | 8200 | Moebius 8200 |
|---|---|------|--------------|



8		3406.043	Sautoir de poussoir A
9		3406.042	Sautoir de poussoir B
10		3000.208.CO	Tige de travail (dual)
11		3001.072.FI	Pignon coulant
12		8200 / 9020 4x Moebius 8200 / 2x Moebius 9020	Moebius 8200 / Moebius 9020
13		3016.034	Levier stop
14		3603.098	Support de module électronique
15		4000.248	Vis
16		4000.343	Vis
17		3603.099	Support de pile
18		3622.070	Stator
19		3622.071	Stator (compteur)
20		3715.132.RK	Rotor
21		3715.132.RK	Rotor
22		9014	Moebius 9014

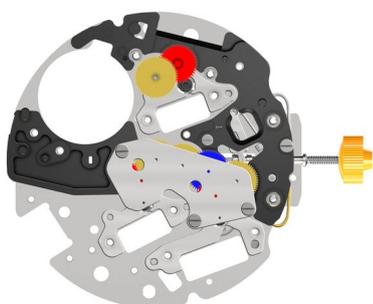




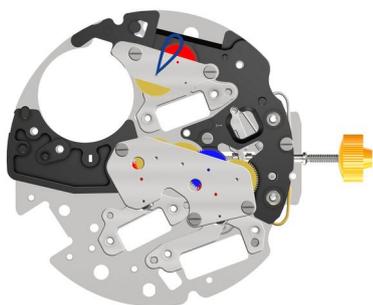
- | | | | | |
|----|---|---|-------------|-------------------------------|
| 23 |  |  | 3122.073.CO | Roue moyenne |
| 24 |  |  | 3147.089 | Roue intermédiaire |
| 25 |  |  | 3136.215.CO | Roue de chronographe (Aig.) |
| 26 |  |  | 3136.214 | Roue seconde (Aig.) |
| 27 |  |  | 3147.089 | Roue intermédiaire |
| 28 |  |  | 3136.216.CO | Roue de petite seconde (Aig.) |



- | | | | | |
|----|---|---|----------------|-----|
| 29 |  | 2020.210.M01.Z60 | Pont de rouage | |
| 30 |  |  | 4000.248 | Vis |
| 31 |  |  | 4000.248 | Vis |
| 32 |  |  | 4000.248 | Vis |
| 33 |  | 9014 | Moebius 9014 | |



- | | | | | |
|----|---|---|-------------------|-------------------------------|
| 34 |  | 3622.071 | Stator (compteur) | |
| 35 |  |  | 3715.132.RK | Rotor |
| 36 |  |  | 3147.089 | Roue intermédiaire |
| 37 |  |  | 3136.216.CO | Roue de petite seconde (Aig.) |

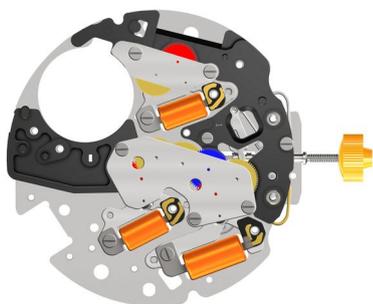


38  2020.211 Pont du rouage du compteur

39  4000.248 Vis

40  4000.248 Vis

41  9014 Moebius 9014



42  3621.099.RK Bobine
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.

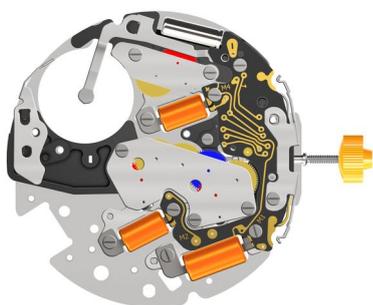
43  3621.054.RK Bobine
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.

44  3621.054.RK Bobine
Attention: Prendre la bobine uniquement par le noyau de bobine gris.

45  4000.248 Vis

46  4000.248 Vis

47  4000.248 Vis



48  3601.153 Bride -

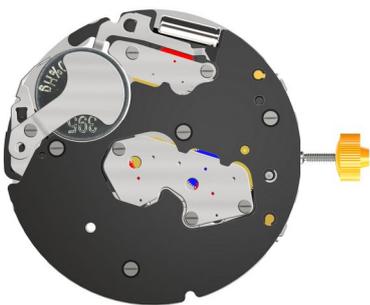
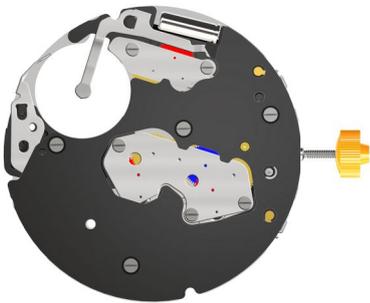
49  3612.246 Module électronique

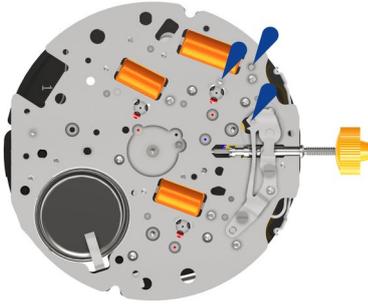
50  4000.341 Vis

51  4000.341 Vis

52  4000.341 Vis

53	 1:2	4000.341	Vis
54		3601.151	Ressort-contact pour poussoirs
55	 	4000.248	Vis
56		3601.154	Bride latérale
57		2130.230	Couvre-module électronique
58	 	4000.248	Vis
59	 1:2	4000.341	Vis
60	 1:2	4000.341	Vis
61	 1:2	4000.341	Vis
62		3600.010.HGF	Pile 395 (Ø 9.50 x 2.70)
63		3601.152	Bride +
64	 1:2	4000.341	Vis



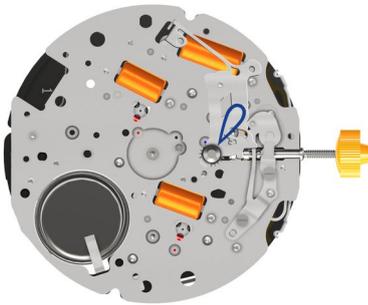


65



8200

Moebius 8200



66



3015.095

Bascule

67



3015.096.CO

Bascule de renvoi

68



9014

Moebius 9014

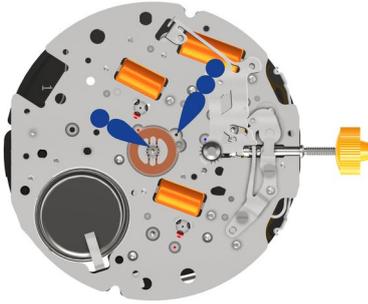


69



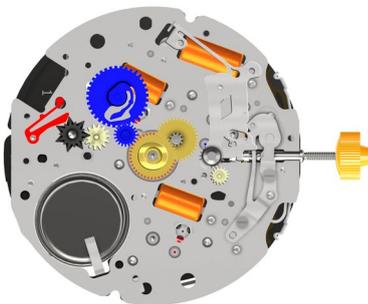
9020

Moebius 9020



70  3305.370.CO Chaussée (Aig.)

71  J124 / 9020 Jismaa 124 / Moebius 9020
1x Jismaa 124 / 1x Moebius 9020



72   3007.092.CO Roue de minuterie

73   3301.332.TA Roue des heures (Aig.)

74   3315.003 Clinquant

75  3004.264 Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième

76   3147.091 Roue intermédiaire de quantième

77   3004.247 Roue entraîneuse des jours

78   3401.087.CO Roue des jours

79  3500.082 Sautoir des jours

80   3004.245 Renvoi de quantième



81  2130.231 Couvre mécanisme

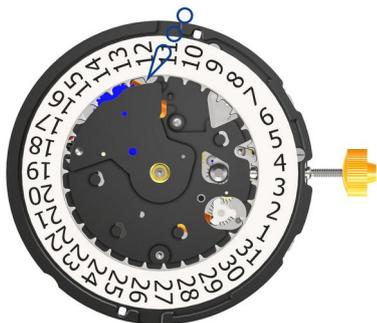
82   4000.248 Vis

83   4000.248 Vis

84   4000.248 Vis

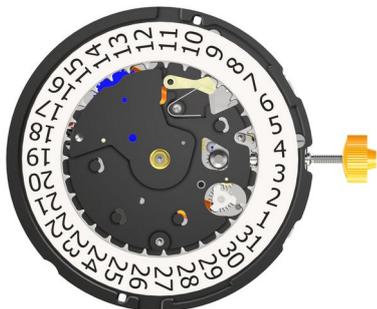
85   4000.248 Vis

86  3507.067 Correcteur de quantième



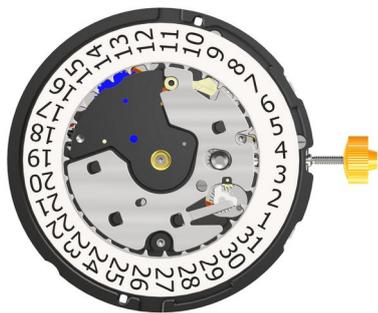
87  3504.243.AB.1.A Indicateur de quantième (T3, G4)
Marquage de l'indicateur à 3 heures.

88  I-4 Moebius I-4



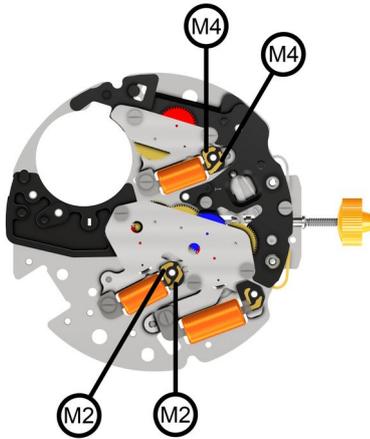
89  3500.081 Sautoir de quantième

90  3905.084 Ressort du sautoir de quantième

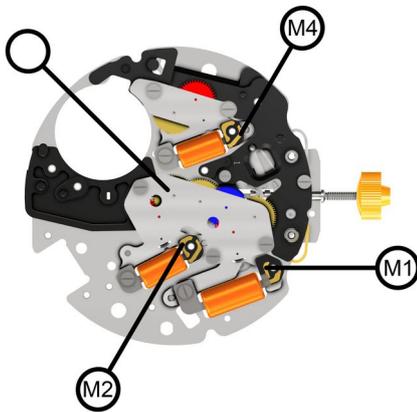


91		2130.229	Plaque de maintien du mécanisme de quantième
92		4000.343	Vis

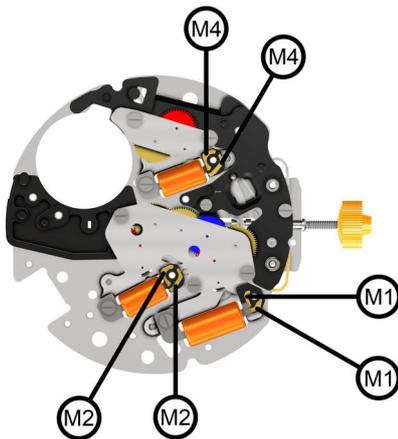
Measurement



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



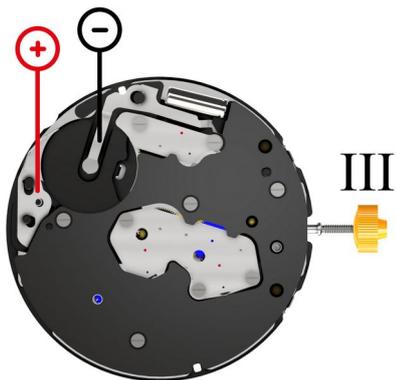
Isolation de la bobine
infinite



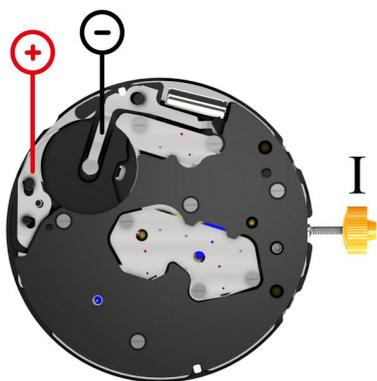
Résistance de la bobine M1
(min./max.) 1900 - 2100 Ohm

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

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



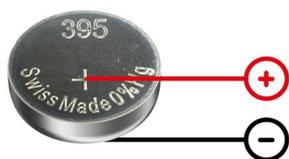
Intervalle de mesure 60s
(typ./max.) 0.10 / 0.30 μ A



Tige de mise à l'heure en position I, calendrier hors engrenage,
intervalle de mesure 60s.
(typ./max.) 1.42 / 3 μ A

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

Limite inférieure de la tension
<1.20 V



Tension de la pile
typ 1.5V