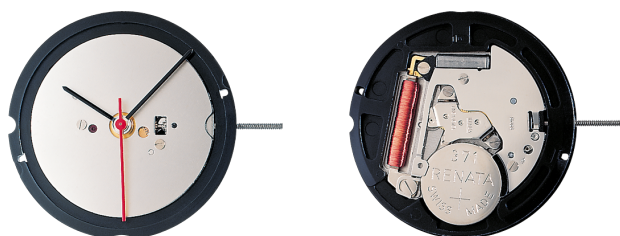


RONDA powertech 500 500 and 762E, 763E

Affordable metal movements
for reliable quality watches

Caliber 513 – 11½'''



Product Specifications

Analog quartz movement

Line powertech 500

Caliber 513

Size 11½'''

Version Swiss Made 1 Jewels / nickel plated
Swiss Parts 1 Jewels / nickel plated

Standard battery life 45 months

Hand fitting height 1

Features

- Repairable metal watch movement
- Power saving mechanism with pulled out stem: Reduction of consumption approximately 70%
- Interchangeability: All versions 11½''' with same movement height 3.00 mm and stem height 1.50 mm
- Very powerful stepping motor

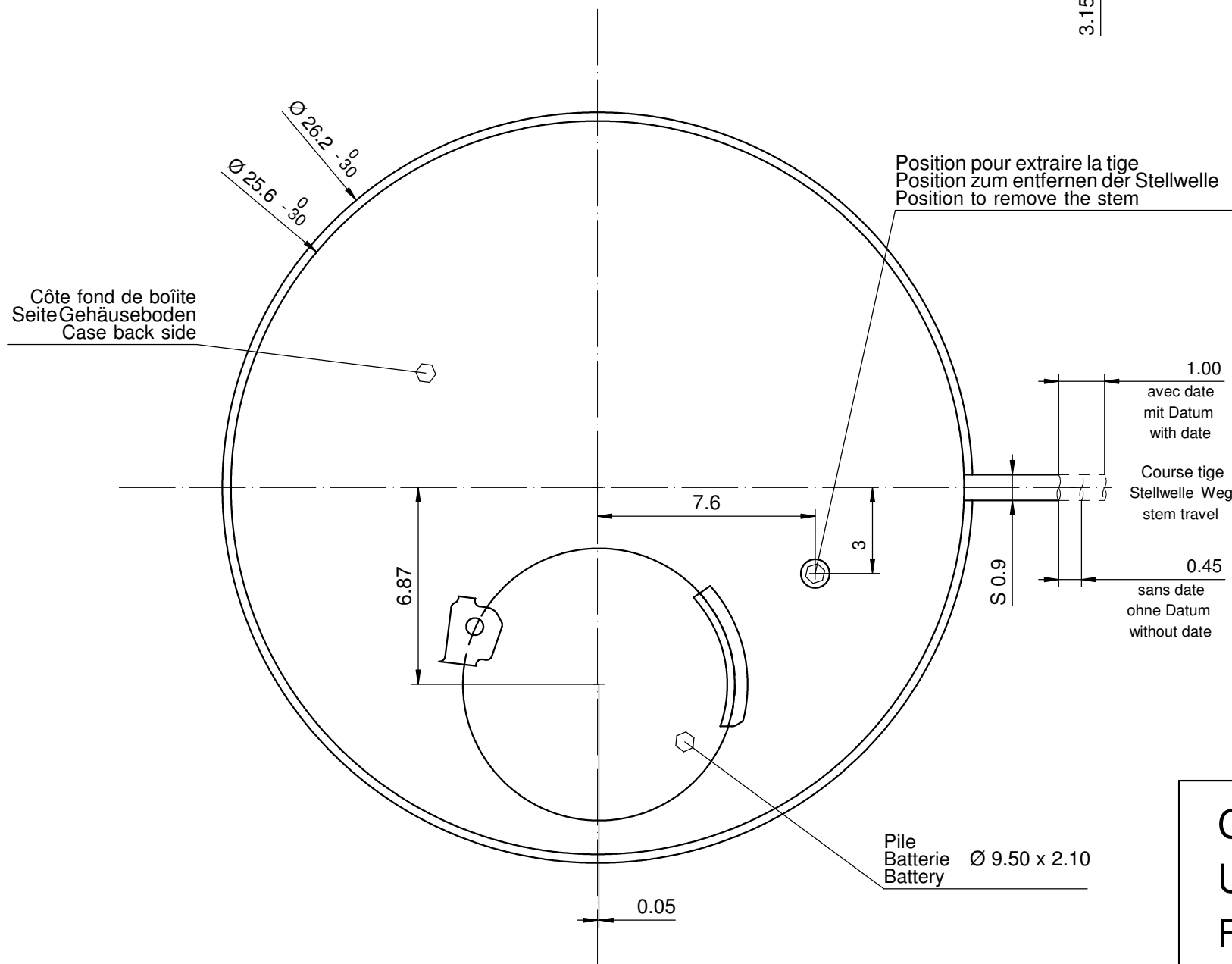
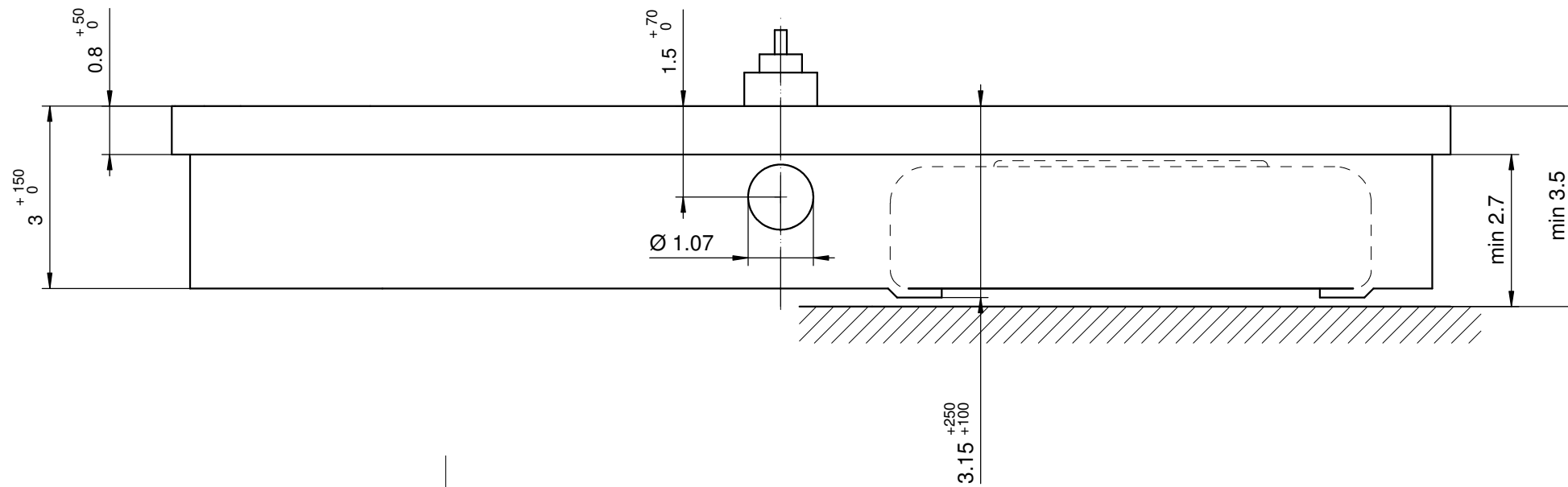
Functions

– 3 hands

Technical Specifications

Diameter Total	26.20 mm
Case fitting	25.60 mm
Movement height	3.00 mm
Height over standard battery	3.25 mm
Movement rest	0.80 mm
Height over stem	1.50 mm
Length of stem travel	0.45 mm
Stem thread	0.90 mm
Standard battery	371
Standard battery life	45 months
Battery voltage	1.5 V
Current consumption – typical	1.28 µA
Current consumption – maximum	1.85 µA
Useful torque second – typical	11 µNm
Useful torque minute – typical	550 µNm
Operating temperature	0 - 50 °C
Instantaneous rate	-10/ +20 sec/month
Resistance to magnetic fields	18.8 Oe
Resistance against shock	NIHS 91-10

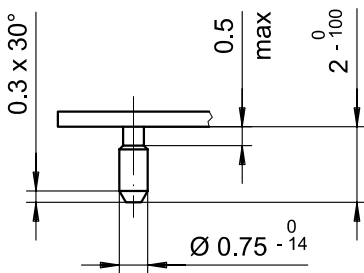
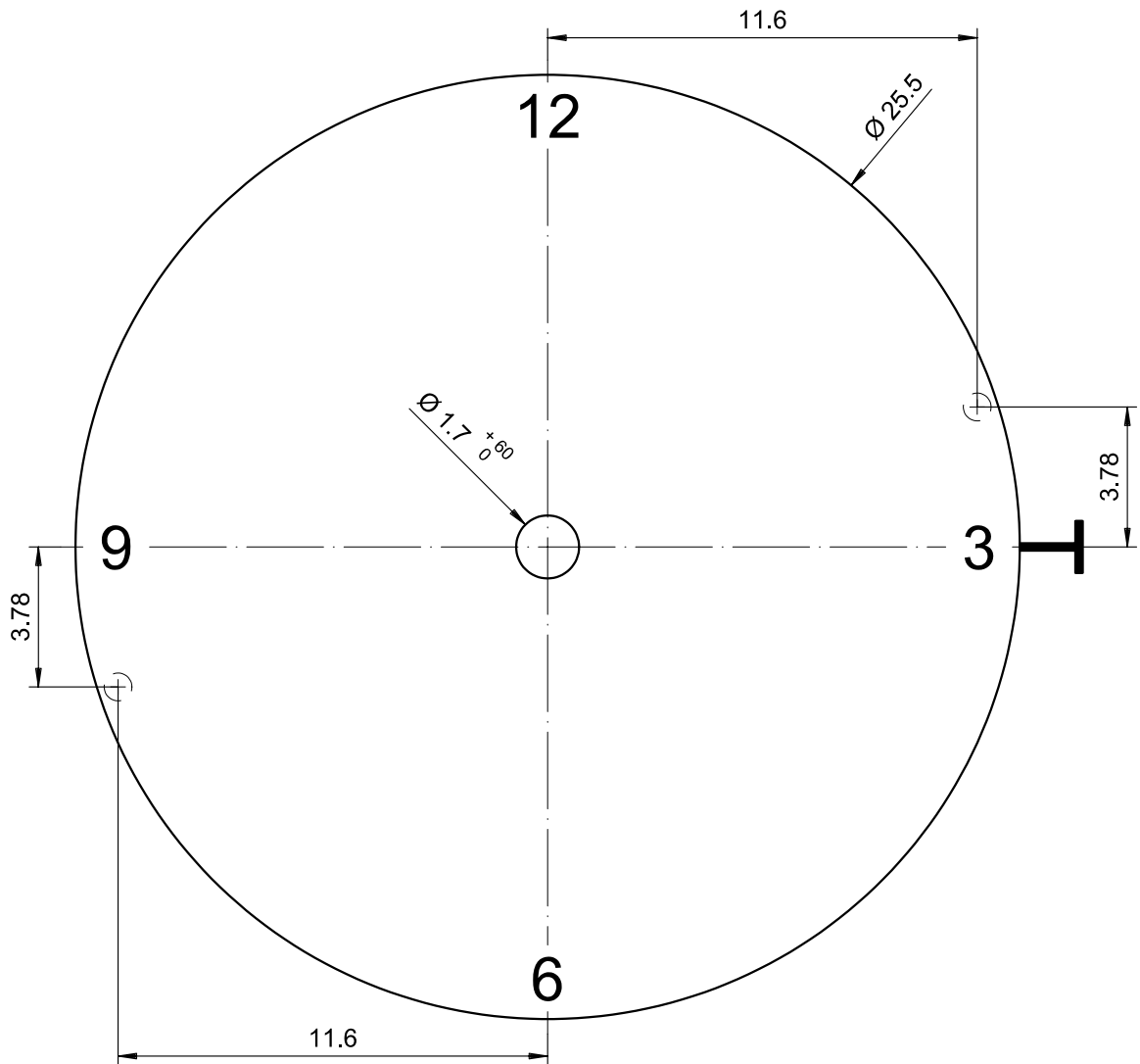




Sécurité entre aiguille seconde et verre : min 0.30 mm
 Sicherheit zwischen Sekundenzeiger und Glas : min 0.30 mm
 Security between second hand and glass : min 0.30 mm

Le cadran doit être maintenu en hauteur par la boîte.
 Das Zifferblatt muss in der Höhe vom Gehäuse festgehalten werden.
 The dial must be held in the height by the case.

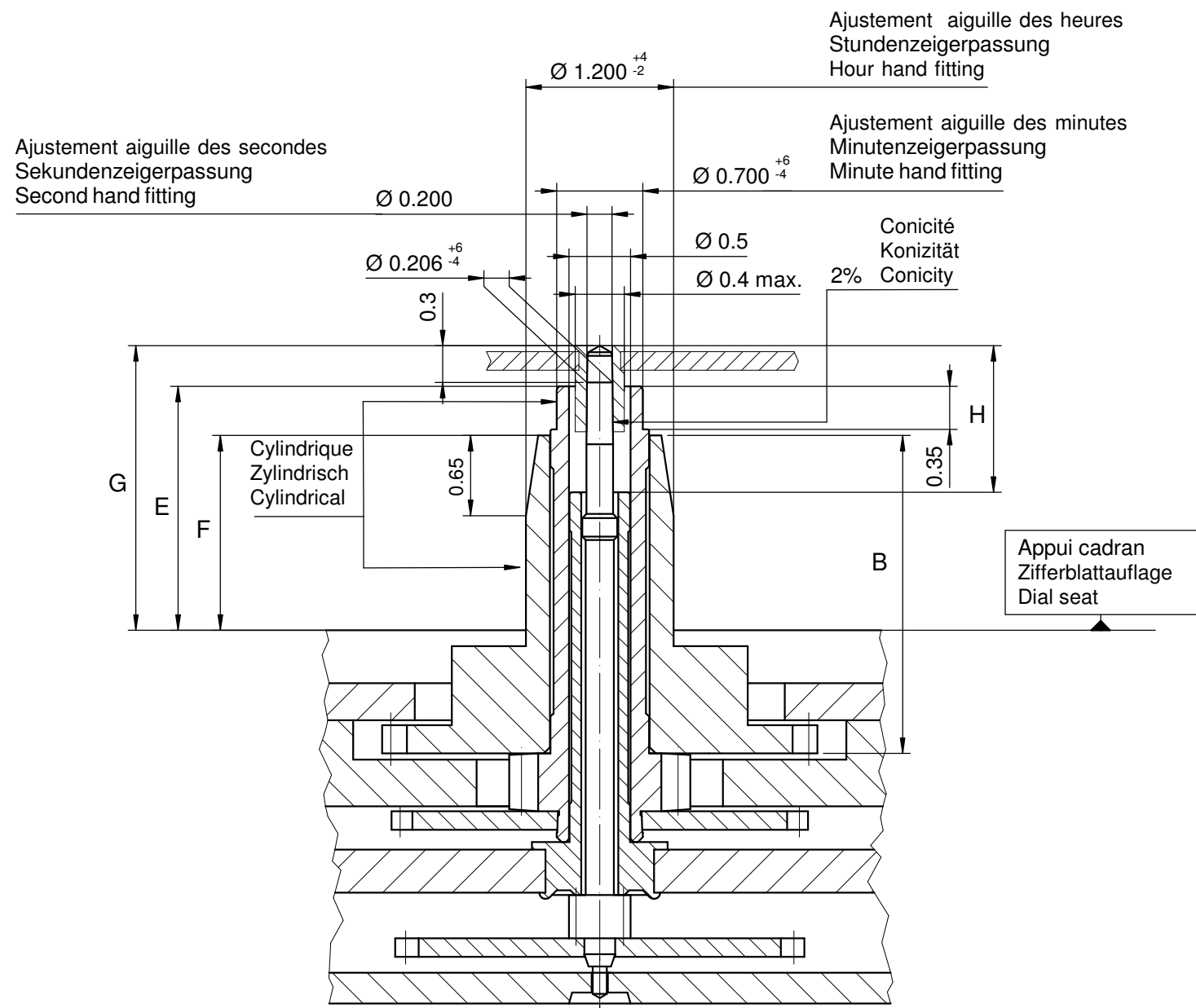
Cage Uhrwerkgestell Frame	11½"	Issued	10 Mär 1999	gd
		Modified	23 Jun 2011 ÄA 11169	dh
		Released	YES	
		Tolerance	+/- 20 µm	
		Scale	10 : 1 (5 : 1) (A3H)	
RONDA	512, 513, 513S, 515, 515S, 517, 519	Sous réserve de modifications Aenderungenvorbehalten Modificationsreserved		
		No.	5000.286	07



Tige
Stellw.
Stem
3H

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

Cadran Zifferblatt Dial	11½"	Issued	13 Dez 2006	cw
		Modified	14 Sep 2010 ÄÄ 9281	dh
		Released	YES	
		Tolerance	+/- 20 µm	
		Scale	5 : 1 (A4V)	
RONDA	512, 513, 513S, 712, 713	Sous réserve de modifications Aenderungen vorbehalten Modifications reserved		
		No.	5010.416	06



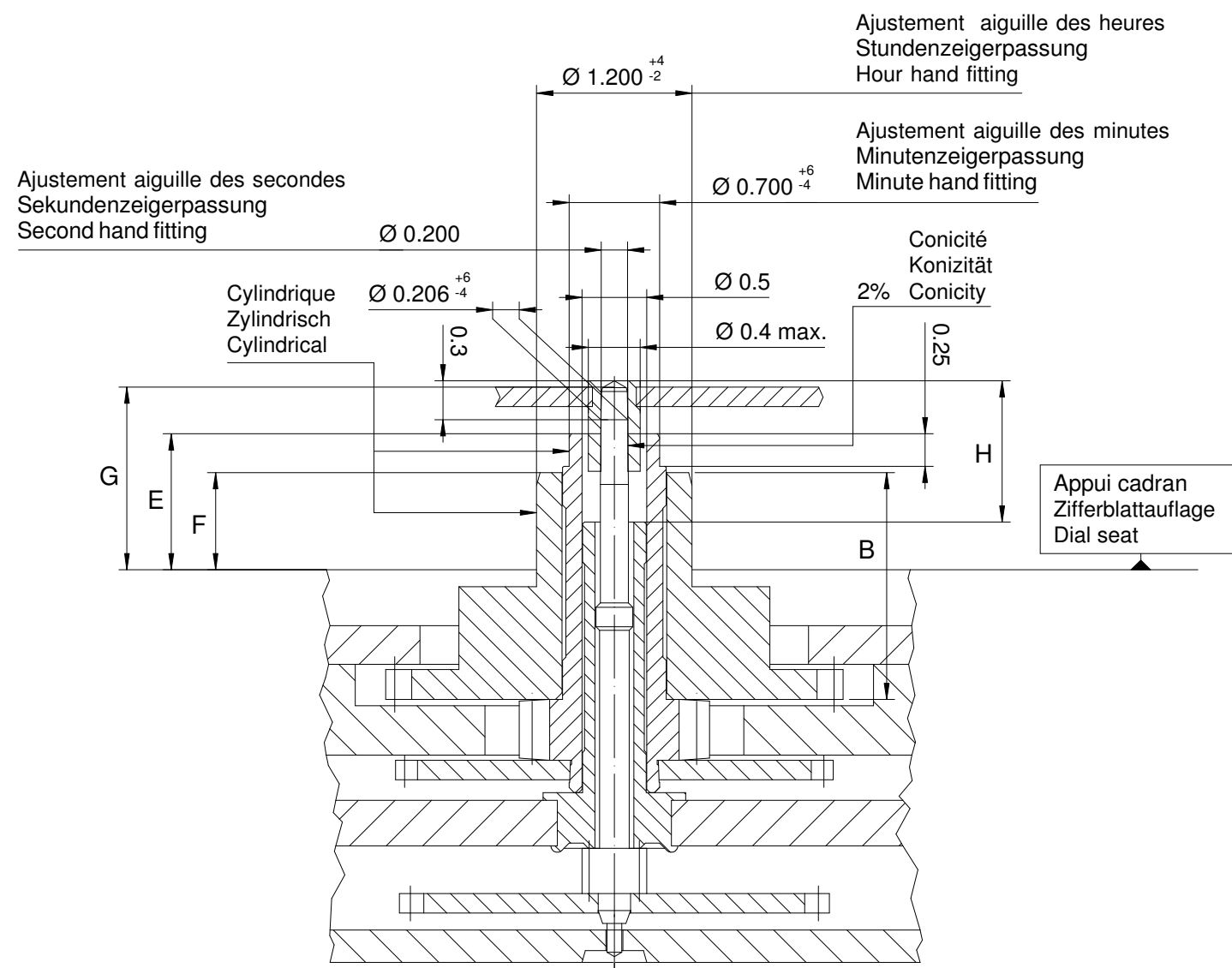
Heures / minutes / secondes
 Stunden / Minuten / Sekunden
 Hours / minutes / seconds

Aiguillage no ZeigerwerkhöheNr. Hand fitting height No	Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			Longueur Länge Length		Epaisseur max. (peinture comprise) Max. thickness (inkl. Farbe) Max. thickness (paint included)			
	Pignon des secondes Sekundentrieb Second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Cadran Zifferblatt Dial			Aiguilles Zeiger Hands	
					Sous l'aiguille des secondes Unter Sekundenzeiger Under second hand	Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand		
	G	E	F	H	B				
6	2.31	1.98	1.58	1.19	2.58	1.80	1.55	0.40	0.15

		Aig. des secondes Sekundenzeiger Second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour 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.	
		503, 505, 513, 515	503S, 505S, 513S, 515S	Alle/Tous/All	Kaliber/Calibre/Caliber	
mg	max.	10	10	30	30	Masse / Masse / Weight *
µNm	max.	0.08	0.08	0.70	0.70	Balourd / Unwucht / Unbalance *
gmm ²	max.	0.4	1.0	-	-	Inertie / Massenträgheit / Inertia *
N	max.	30	30	40	40	Force de chassage / Aufpresskraft / Force

Sous réserve de toutes modifications		Änderungen vorbehalten		All modifications reserved	
Aiguillages Zeigerwerkhöhen Hand fitting heights	10½", 11½"		Issued	10 Mär 1999	gd
			Modified	30 Aug 2012 ÅA 11646	dh
			Released	Yes	
			Tolerance	µm	
			Scale	20 : 1 (A3H)	
RONDA	503, 503S, 505, 505S, 513, 513S, 515, 515S		Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved		
	No.	3316.067	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



Heures / minutes / secondes
 Stunden / Minuten / Sekunden
 Hours / minutes / seconds

Aiguillage no Zeigerwerkhöhe Nr. Hand fitting height No	Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			Longueur Länge Length		Epaisseur max. (peinture comprise) Max. Dicke (inkl. Farbe) Max. thickness (paint included)			
	Pignon des secondes Sekundentrieb Second pinion	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	H	B	Cadran Zifferblatt Dial			Aiguilles Zeiger Hands
						Sous l'aiguille des secondes Unter Sekundenzeiger Under second hand	Sous l'aiguille des minutes Unter Minutenzeiger Under minute hand	Sous l'aiguille des heures Unter Stundenzeiger Under hour hand	
	G	E	F	H	B				
1	1.46	1.05	0.75	1.09	1.75	0.95	0.65	0.40	0.15
2	1.81	1.40	1.10	1.44	2.10	1.30	1.00	0.75	0.15

	Aig. des secondes Sekundenzeiger Second hand	Aig. des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aig. des heures Stundenzeiger Hour hand	
	503, 505, 513, 515	503S, 505S, 513S, 515S	Alle/Tous/All	Kaliber/Calibre/Caliber
mg max.	10	10	30	30
µNm max.	0.08	0.08	0.70	0.70
gmm ² max.	0.4	1.0	-	-
N max.	30	30	40	40

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.

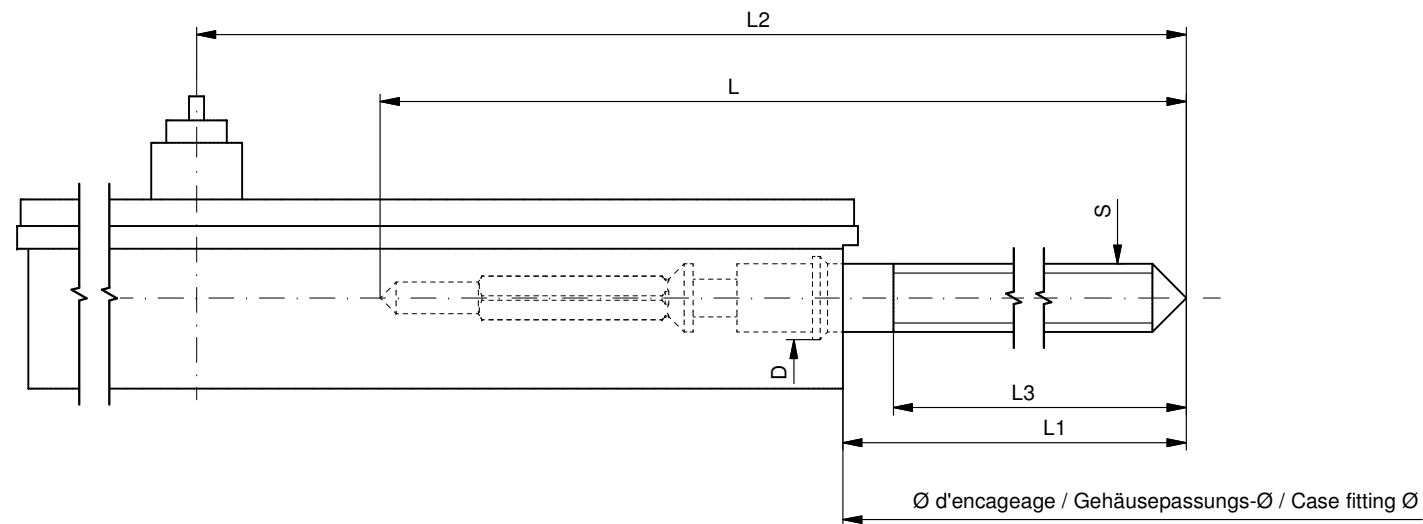
Sous réserve de toutes modifications Änderungen vorbehalten All modifications reserved

Aiguillages Zeigerwerkhöhen Hand fitting heights	Issued	10 Mär 1999	gd
	Modified	06 Dez 2012 ÄA 11646	dh
	Released	Yes	
	Tolerance	µm	
	Scale	20 : 1 (A3H)	

10½", 11½"

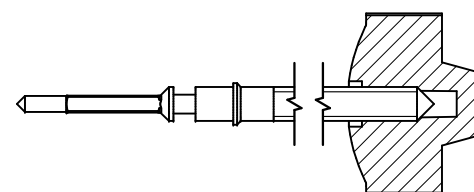
RONDA	503, 503S, 505, 505S, 513, 513S, 515, 515S	Sous réserve de modifications Änderungen vorbehalten Modifications reserved
		No. 3316.059 08

* En cas de données différentes, veuillez contacter le service après-vente * Bei abweichenden Werten, bitte technischen Kundendienst anfragen * In case of different values, please contact the customer service



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

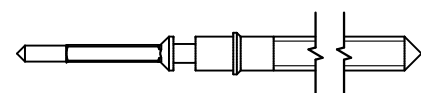
No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.164.CO	20.50	9.92	22.72	11.83	0.90	1.05



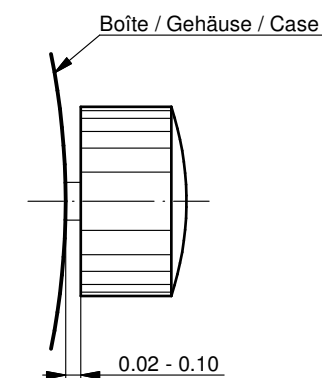
Couleur de la couronne Kronenfarbe Crown color	brun braun brown
Code	UN 8052

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

No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.164	20.50	9.92	22.72	11.83	0.90	1.05
3000.171	32.50	21.92	34.72	23.83	0.90	1.05



Couronne normale
 Normale Krone
 Normal crown

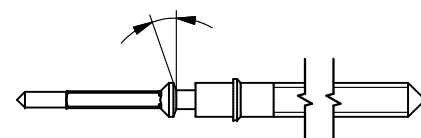


Couronne vissée
 Geschraubte Krone
 Screwed crown

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

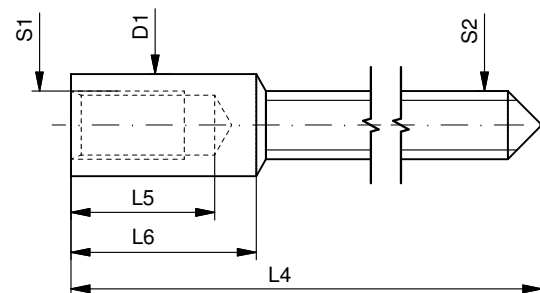
Tige (à arracher)
 Stellwelle (Ausreissversion)
 Stem (extractable version)

No. d'article Artikelnummer Part number	L	L1	L2	L3	S	D
3000.163	20.05	9.92	22.72	11.83	0.90	1.05
3000.196	32.50	21.92	34.72	23.83	0.90	1.05



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	2.45	0.90	0.90	1.35



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


RONDA

512, 513, 513S, 515, 515S,
 515.24H, 515.24D, 517, 519

Issued	15 Aug 2012	ds5222
Modified	---	ds5222
Released	ÄA 11741	
Tolerance	YES	
Scale	---	
Scale	10:1 (A3)	

Sous réserve de modifications
 Änderungen vorbehalten
 Modifications reserved







No.	5030.002	00
-----	----------	----

	Werkhalter T2 Porte-pièce T2 Movement holder T2	DOMVT004
		Version: 1.9
	Verwendung & Übersicht Utilisation & Vue d'ensemble Utilisation & Overview	Prozess: 3.1.3
		Änd.-Dat.: 04.04.2014

→ 5110, 5112, 5150, 5151, 5152, 5160, 5161, 5163, 5164, 5166, 5310, 5311, 5312, RTC, RHK

→ Ermano, Pine Precision





→ AF Switzerland SA, Horotec SA, Tschudin & Schneider

	A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting	T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal	Diverses Divers Various
Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number
Z60 Z60	H ZXX.1A 	H ZXX.1T 	
8000-8499 8040.B 8040.N	H 80XX.1A 	H 80XX.1T 	
7000-7999 700X.B 700X.L 700X.N 700X.P	H 7XXX.1A 	H 7XXX.1T 	

Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.

Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.

Important! Adjust height of support screws prior to each series.

	<p>A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting</p>	<p>T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal</p>	<p>P Alarm-Check Contrôle d'alarme Alarm check</p>
<p>Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group</p>	<p>Artikelnummer Numéro d'article Part number</p>	<p>Artikelnummer Numéro d'article Part number</p>	<p>Artikelnummer Numéro d'article Part number</p>
<p>6000-6999</p> <p>6XXX.B 6XXX.D</p>	<p>H 6XXX.1A</p>  <p>Swiss Made Swiss Parts</p> 	<p>H 6XXX.1T</p> 	
<p>4000-5999.B/.C/.D/.E</p> <p>4XXX.B 5XXX.B 5XXX.C 5XXX.D 5XXX.E</p>	<p>H 5XXX.1A</p> 	<p>H 5XXX.1T</p> 	<p>H 5XXX.1P</p> 
<p>4000-5999.F</p> <p>5XXX.F (4XXX.B) (5XXX.B) (5XXX.C) (5XXX.D) (5XXX.E)</p>	<p>H 5XXX.FA</p> 	<p>H 5XXX.1T</p> 	<p>H 5XXX.1P</p> 

Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.
Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.
Important! Adjust height of support screws prior to each series.

	A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting	T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal	Diverses Divers Various
Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number

3500-3999
3520.D 3540.D



1062-1069
1062 1063 1064 1069
1062
1063
1064
1069



1042
1042





Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.
Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.
Important! Adjust height of support screws prior to each series.

	A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting	T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal	Diverses Divers Various
Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number
1032 1032	H 1032.1A 	H 1032.1T 	
1012-1019 1012 1013 1014 1015 1016 1019	H 101X.1A 	H 101X.1T 	
1002-1009 1002 1003 1004 1005 1006 1009	H 100X.1A 	H 100X.1T 	

Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.
Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.
Important! Adjust height of support screws prior to each series.




	A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting	T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal	Diverses Divers Various
Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number

782-788
782 783 784 785 788

H 78X.1A	
	
Swiss Made	Swiss Parts
	

H 78X.1T


772-775
772 773 774 775





H 77X.1A	
	
Swiss Made	Swiss Parts
	

H 77X.1T


Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.
Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.
Important! Adjust height of support screws prior to each series.



	A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting	T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal	Diverses Divers Various
Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number

762-763
762 762E 763 763E
762 762E 763 763E

H 76X.1A	
	
Swiss Made	Swiss Parts
-	-
-	-
	-
	



751-753
751 753
751 753




H 75X.1A	
	
Swiss Made	Swiss Parts
-	-
	



Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.
Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.
Important! Adjust height of support screws prior to each series.


	A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting	T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal	Diverses Divers Various
Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number

712-715
712 713 714 715

H 71X.1A	
	
Swiss Made	Swiss Parts
	


H 71X.1T


702-708
702 703 704 705 708 (706)

H 70X.1A	
	
Swiss Made	Swiss Parts
	







H 70X.1T


706
706.1 706.2 706.3 706.B

H 706.1A	
	
Swiss Made	Swiss Parts
 6h	 6h
 	 

H 70X.1T


Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.
Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.
Important! Adjust height of support screws prior to each series.

	A Zeiger setzen Poser les aiguilles Hand setting	T Stellwelle entfernen Enlever la tige Stem removal	Diverses Divers Various
Kalibergruppe Groupe de calibre Calibre group	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number	Artikelnummer Numéro d'article Part number
582-585 582 583 585	H 58X.1A 	H 58X.1T 	
512-519 512 513 515 517 519	H 51X.1A 	H 51X.1T 	
502-509 502 503 505 507 509	H 50X.1A 	H 50X.1T 	

Wichtig! Die Höhe der Abstützschrauben muss vor Beginn jeder Serie eingestellt werden.
Important! Veuillez ajuster l'hauteur des vis de support au préalable de chaque série.
Important! Adjust height of support screws prior to each series.

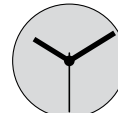
Technische Anleitung Instructions techniques No. 313.4 Technical Instructions



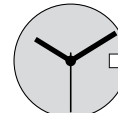
10 1/2'''



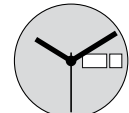
502



503



505



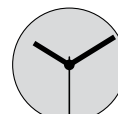
507



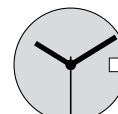
11 1/2'''



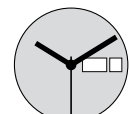
512



513



515



517

1. Werkdimensionen

1. Dimensions des mouvements

1. Movement dimensions

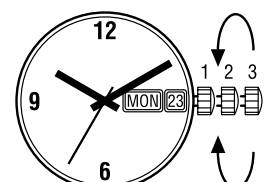
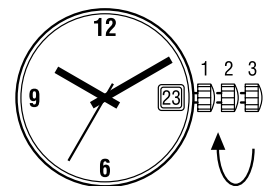
Kaliber	Ø Total	Ø Werksitz	Werkhöhe	Höhe Batterie	Höhe Stellwelle	Höhe Werkauflage
Calibre	Ø Total	Ø Encageage	Hauteur mouvement	Hauteur pile	Hauteur tige	Hauteur filet
Caliber	Ø Total	Ø Case fitting	Movement height	Height of battery	Height of stem	Movement rest
Einh./ Unité/ Unit	mm	mm	mm	mm	mm	mm
502-507	23,90	23,30	3,00	3,25	1,50	0,80
512-517	26,20	25,60	3,00	3,25	1,50	0,80
Stellwellengewinde/ Filetage de la tige/ Stem thread: Ø 0,90 mm					Weg/ Chemin/ Length of travel: 1,00 mm	

2. Funktionen

2. Fonctions

2. Functions

Kaliber	Stellwellenpos.	Funktionen
Calibre	Pos. de tige	Fonctions
Caliber	Stem position	Functions
502-503, 503S	1	Normale Position / Position normale / Running position Zeiger stellen, Sekunden-Stopp mit Unterbruch der Motorimpulse
512-513, 513S	2	Mise à l'heure, stop-seconde avec interruption des impulsions moteur Hand setting, stop-second with interruption of motor pulses
505, 515	1	Normale Position / Position normale / Running position
505S, 515S	2	Datum- + Wochentagkorrektur / Correction de la date et du jour / Date + day correction Zeiger stellen, Sekunden-Stopp mit Unterbruch der Motorimpulse
507, 517	3	Mise à l'heure, stop-seconde avec interruption des impulsions moteur Hand setting, stop-second with interruption of motor pulses
505-517		Hinweis: für Wochentag-Schnellkorrektur: siehe Seite 6 Correction rapide du calendrier/jour: voir page 6 Quick change date/weekday function: see page 6



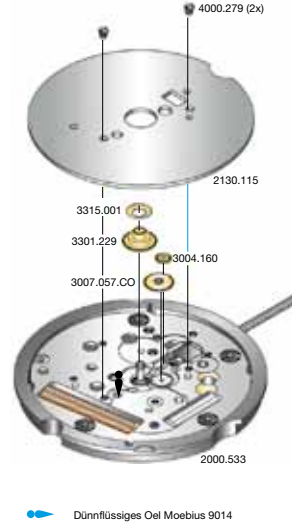
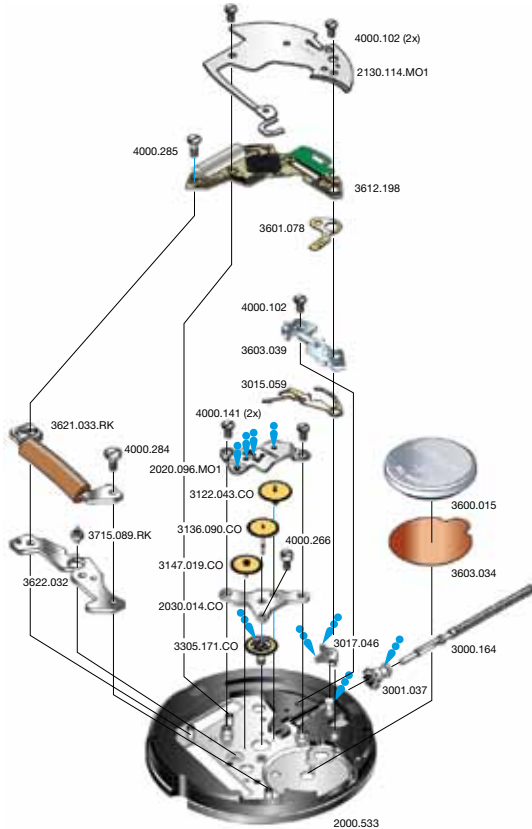
Werkaufbau

Assemblage

Assembling

10 1/2''' 502, 503/503S, 505/505S, 507
 11 1/2''' 512, 513/513S, 515/515S, 517

10 1/2''' 502, 503/503S
 11 1/2''' 512, 513/513S



• Dünnflüssiges Öl Moebius 9014
 • Fett Moebius, Microgliss D5, Jisma 124

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.533	Werkplatte	Platine	Main plate
2020.096.MO1	Räderwerkbrücke	Pont rouge	Train w. bridge
2030.014.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
2130.114.MO1	Modul-Abdeckpl.	Couvre module	Module cover pl.
3000.164	Stellwelle	Tige	Stem
3001.037	Kupplungstrieb	Pignon coulant	Sliding pinion
3015.059	Kuppl.-triebhebel	Bascule	Yoke
3017.046	Winkelhebel	Tirette	Setting lever
3122.043.CO	Kleinbodenrad	Roue moyenne	Third wheel
3136.090.CO	Sekundenrad	Roue secondes	Second-wheel
3147.019.CO	Zwischenrad	Roue interméd.	Intermed. wheel
3305.171.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion
3600.015	Batterie	Pile	Battery
3601.078	Batterie-Kontakt	Bride contact	Battery contact
3603.034	Batterie-Isolation	Isolateur pile	Battery insulation
3603.039	Deckplatte/ Ste.	Couvre mécan.	Setting lev. cover
3612.198	Modul	Module	Module
3621.033.RK	Spule	Bobine	Coil
3622.032	Stator	Stator	Stator
3715.089.RK	Rotor	Rotor	Rotor
4000.102	Schraube	Vis	Screw
4000.141	Schraube	Vis	Screw
4000.266	Schraube	Vis	Screw
4000.284	Schraube	Vis	Screw
4000.285	Schraube	Vis	Screw

Abweichungen / Divergences / Deviations

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3612.199	Modul	Module	Module
3621.036.RK	Spule	Bobine	Coil

Batterien / Piles / Batteries

502-509, 503S-505S	Nr. 371	SR 920 SW
512-519, 513S-515S	Dim. Ø x H:	9,50 x 2,06

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.115	Zeigerwerkplatte	Plaque maintien	Maintaining plate
3004.160	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	Setting wheel
3007.057.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3301.229	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3315.001	Spreizfeder	Clinquant	Washer
4000.279	Schraube	Vis	Screw

Abweichungen / Divergences / Deviations

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2030.012.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
3136.093.CO	Sekundenrad	Roue seconde	Second-wheel
3305.210.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.519	Werkplatte	Platine	Main plate
2030.012.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
3136.093.CO	Sekundenrad	Roue seconde	Second-wheel
3305.210.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3015.060	Kupplungshebel	Bascule	Yoke

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.519	Werkplatte	Platine	Main plate

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.519	Werkplatte	Platine	Main plate
3015.060	Kupplungshebel	Bascule	Yoke

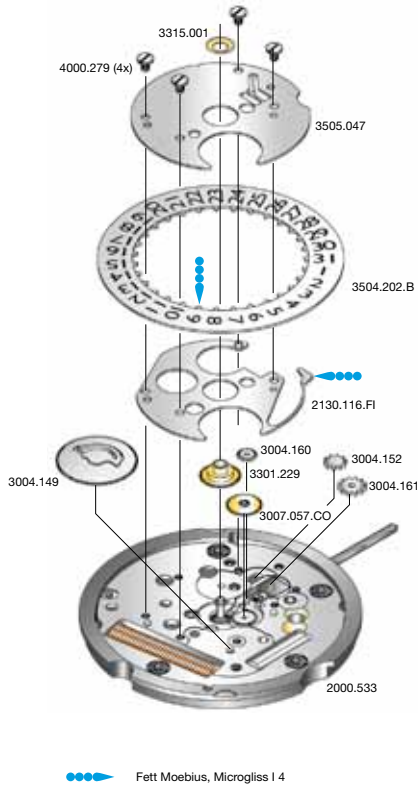
Werkaufbau

Assemblage

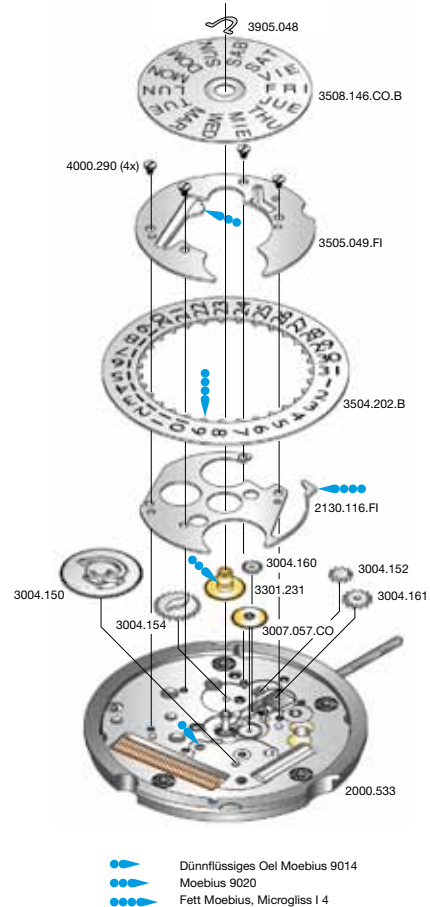
Assembling

10 1/2''' 505/505S
 11 1/2''' 515/515S

10 1/2''' 507
 11 1/2''' 517



Fett Moebius, Microgliss I 4



Dünnflüssiges Öl Moebius 9014
 Moebius 9020
 Fett Moebius, Microgliss I 4

Cal. 505/505S Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.116.FI	Kalenderplatte	Plaque calendrier	Date ind. plate
3004.149	Datummitn.-rad	Renvoi entrain.	Ind. driving wheel
3004.152	Umkehrad	Baladeur	Sliding gear
3004.160	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	Setting wheel
3004.161	Verbindungsrad-Kupplungtrieb	Renvoi pig. coulant	Sliding pinon setting wheel
3007.057.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3301.229	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3315.001	Spreifeder	Clinquant	Washer
3504.202.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3505.047	Kal.-Abdeckplatte	Couvercle calend.	Date ind. cover
4000.279	Schraube	Vis	Screw

Cal. 507 Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.116.FI	Kalenderplatte	Plaque calendrier	Date ind. plate
3004.150	Datummitn.-rad	Renvoi entrain.	Ind. driving wheel
3004.152	Umkehrad	Baladeur	Sliding gear
3004.154	Korrekturrad	Roue corr. disque	Correction wheel
3004.160	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	Setting wheel
3004.161	Verbindungsrad-Kupplungtrieb	Renvoi pig. coulant	Sliding pinon setting wheel
3007.057.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3301.231	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3504.202.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3505.049.FI	Kal.-Abdeckplatte	Couvercle calend.	Date ind. cover
3508.146.CO.B	Tagesscheibe	Disque jour	Day indicator
3905.048	Klem. f. Dat.sch.	Clavette disque	Date ind. spr. clip
4000.290	Schraube	Vis	Screw

Abweichungen / Divergences / Deviations

Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 515/515S Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3505.203.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator

Cal. 517 Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3504.203.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3508.147.CO.B	Tagesscheibe	Disque jour	Day indicator

3. Leistungen

3. Performances

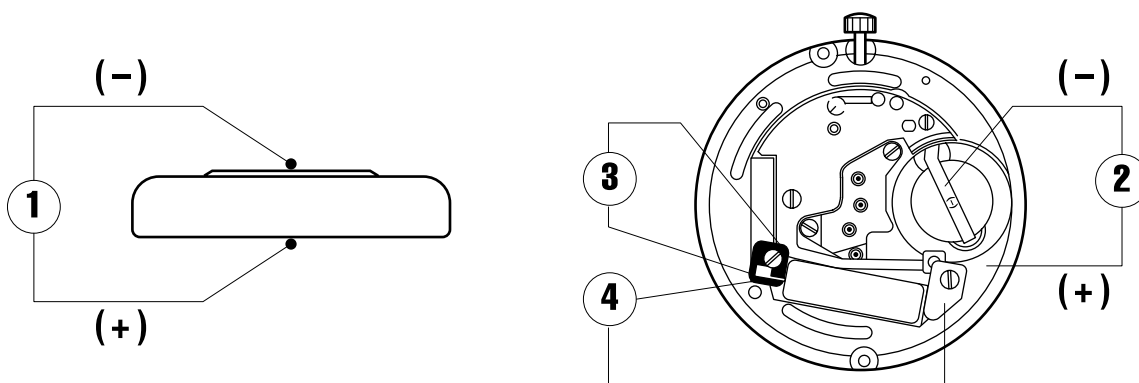
3. Performances

Kaliber Calibre Caliber	Bedingungen Conditions Conditions	Momentaner Gang Marche instantanée Instantaneous rate	Drehmoment Couple utile Torque	Gangreserve Autonomie Autonomy
	Einheit / Unité / Unit Typ.Wert / Valeur / value	Mi (s/month)	T (µNm) sec. min.	A (Monat/mois/month)
502-517	1,55 V 23°C	- 10/+ 20	10,7 509	45
503S-515S	Batt./ Pile 42 mAh		7,8 370	24
Magnetfeldabschirmung / Résist. aux champs magn. / Resist. to magnetic fields			18,8 Oe 1500 A/M	
Betriebstemperatur / Température d'opération / Operating temperature			0-50°C	
Schockresistenz / Résistance au choc/ Shock resistance			NIHS 91-10	

4. Elektr. Messungen

4. Contrôles électriques

4. Electrical checking



Kaliber Calibre Caliber	Pos. Pos. Pos.	Einheit Unité Unit	Messwerte Valeurs mesurées Measured values	Kontrolle Contrôle Check	Bemerkungen Remarques Remarks
502-517 503S-515S	1	V	1,55	Batterie-Spannung Tension de la pile Battery voltage	Batterie herausnehmen und messen Enlever et mesurer la pile Remove battery for measuring
502-517 503S-515S	2	µA	1,20-1,80 (1) = 2,00-2,50 (2) = 2,50-3,00	Stromaufnahme Consom. de courant Power consumption	Ohne Batterie, mit externer Speisung Sans pile, avec alimentation externe Without battery, with external power supply
502-517 503S-515S	2	V	≤ 1,30	Funktionskontrolle bei Minimalspannung Contrôle de fonctionnement à tension minimale Check with lowest possible voltage	Ohne Batterie, mit externer Speisung Sans pile, avec alimentation externe Without battery, with external power supply
502-517 503S-515S	3	KΩ	1,90-2,10 2,40-2,60	Spulenwiderstand Résistance de la bobine Resistance of the coil	Ohne Batterie Sans pile Without battery
502-517 503S-515S	4	KΩ	∞	Spulenisolation Isolation de la bobine Coil insulation	Ohne Batterie Sans pile Without battery
502-517 503S-515S		Sek./Monat sec./mois sec./month	- 10/+ 20	Induktivsonde 60 Sek. Senseur inductif 60 sec. Inductive sensor 60 sec.	Mit Batterie Avec pile With battery
(1) Mit fixem Motorimpuls & Sekundenzeiger/ Avec impulsion moteur fixe & aiguille de secondes/ With fix motor puls & second-hand					
(2) Mit fixem Motorimpuls & Sekundenscheibe 85mg/ Avec impulsion moteur fixe & disque de secondes 85mg/ With fix motor puls & second-disc 85mg					

5. Zeigerwerk

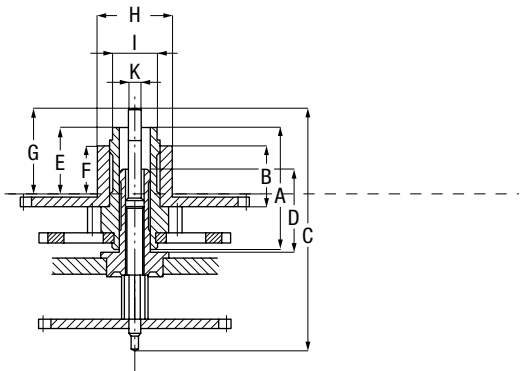
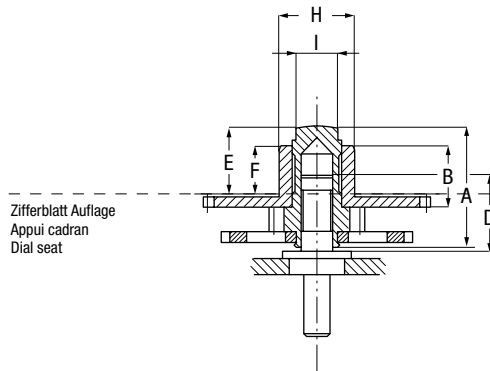
5. Aiguillage

5. Dial-train

Kaliber Calibre Caliber	Zeigerwerk Aiguillage Hand height dial train	Einzelteil-Höhe mm Hauteur de la pièce ind. mm Height of individ. piece mm				Höhe ab Zifferblattauflage mm Dépassement platine mm Height from base mm			Ø Zeigeranpassung mm Ø Ajustement des aiguilles mm Ø Adjustment of hands mm			Zifferblattdicke mm Epaisseur du cadran mm Dial thickness mm
	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	
502, 512	1	2,80	1,75	2,83	1,62	1,14	0,80	–	1,20	0,70	–	0,40
503–507 503S–505S	1	2,77	1,75	4,44	2,09	1,08	0,78	1,49	1,20	0,70	0,20	0,40
513–517 513S–515S	2	3,12	2,10	4,79	2,09	1,43	1,13	1,84	1,20	0,70	0,20	0,75

10 1/2''' 502
11 1/2''' 512

10 1/2''' 503–507, 503S–505S
11 1/2''' 513–517, 513S–515S



Für Einzelheiten verlangen Sie bitte die entsprechenden Zeigerwerkpläne!
Pour plus de détails demandez nos plans d'aiguillage!
For more detailed information please ask for the corresponding hand drawings!

6. Einschalen / Werkzeuge

6. Emboîtement / outils

6. Casing / tools

Nr. H 50x.1A



Nr. H 51x.1A



Nr. H 50x.1T



Nr. H 51x.1T



SWISS MADE & SWISS PARTS	
Schraube Vis Screw	

Zeigersetzen

Maximale Aufpresskraft:

- Stunden und Minutenzeiger: max. 40N
- Sekundenzeiger: max. 30N

Beim Zeigersetzen muss das Werk abgestützt werden.

Poser les aiguilles

Force de chassage maximale:

- Aiguilles des heure et des minutes: max. 40N
- Aiguille des secondes: max. 30N

Lors de la pose d'aiguilles, le mouvement doit être soutenu.

Hand setting

Maximal force:

- Hour and minute hands: max. 40N
- Second hand: max. 30N

The movement needs to be supported for hand setting.

Stellwelle entfernen

Beim Entfernen der Stellwelle muss sich die Stellwelle in Position 1 (gedrückt) befinden, bevor auf den Winkelhebel gedrückt wird.

Enlever la tige

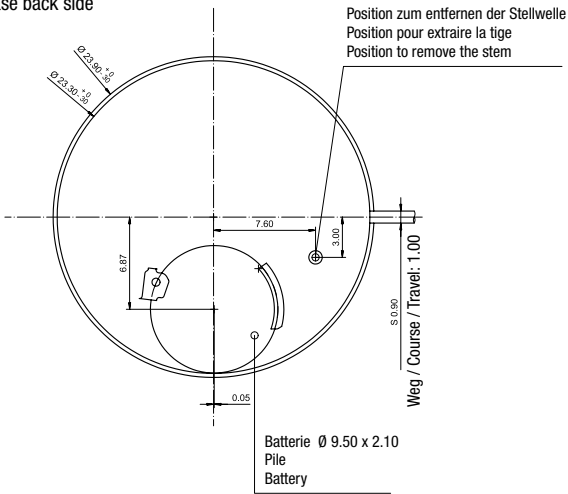
En enlevant la tige, la tige doit se trouver en position 1 (poussée), avant de pousser sur la tirette.

Stem removal

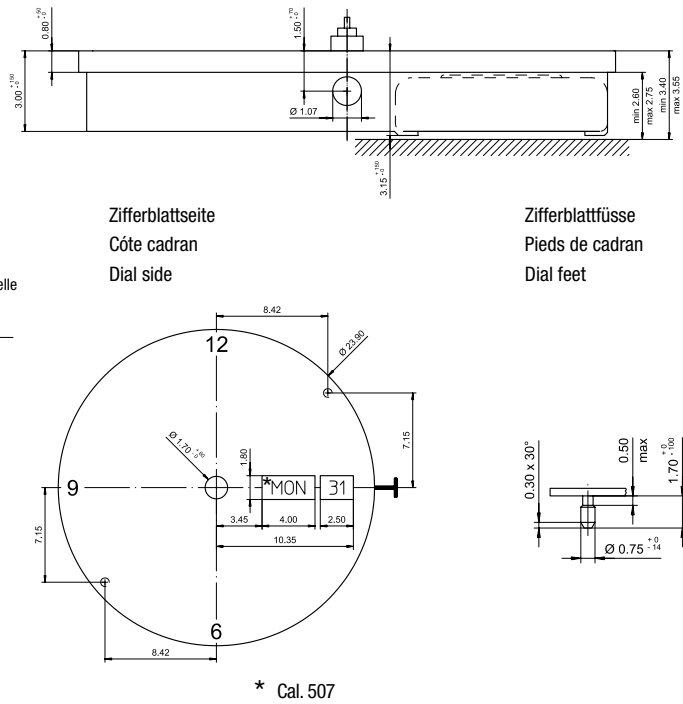
For removal of the stem, the stem must be pushed into position 1 (pressed in) prior to apply pressure to the setting lever.

**10 1/2''' 502, 503/503S
505/505S, 507**

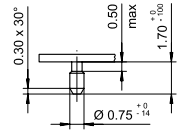
Seite Gehäuseboden
Côté fond de boîte
Case back side



Zifferblattseite
Côte cadran
Dial side

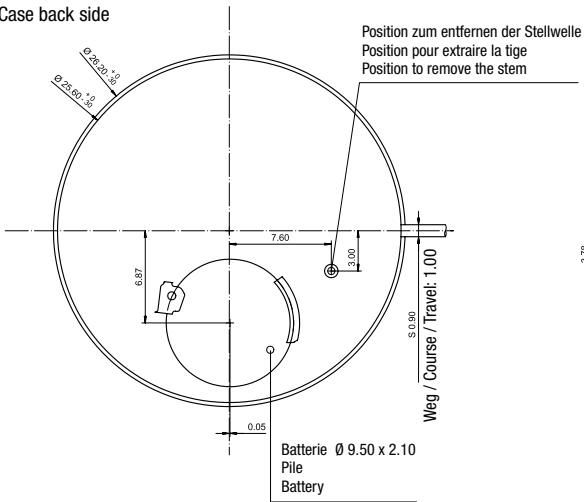


Zifferblattfüsse
Pieds de cadran
Dial feet

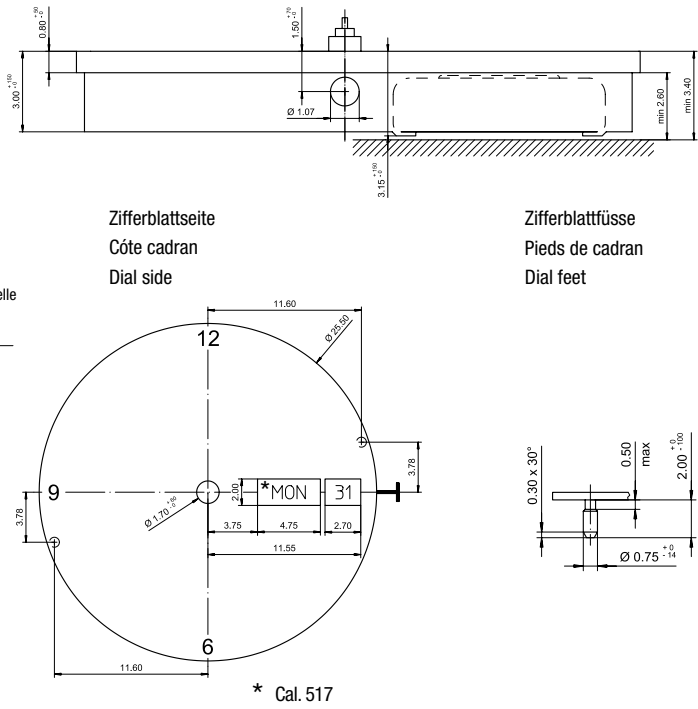


**11 1/2''' 512, 513/513S
515/515S, 517**

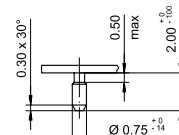
Seite Gehäuseboden
Côté fond de boîte
Case back side



Zifferblattseite
Côte cadran
Dial side



Zifferblattfüsse
Pieds de cadran
Dial feet



Sicherheit zwischen Minutenzeiger und Glas
Sécurité entre l'aiguille des minutes et le verre
Security between minute hand and glass

min. 0,30 mm
min. 0,30 mm
min. 0,30 mm

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

**507, 517 Wochentag-Schnellkorrektur
Correction rapide du jour
Quick change weekday function**

Hinweis: Ausserhalb der Kalenderschaltphase kann der Wochentag, bzw. die Sprache uneingeschränkt gewechselt werden. Jeweils um 24.00 Uhr erscheint zuerst für ca. 2 Stunden die zweite Sprache bis die Anzeige auf die effektiv eingestellte Sprache wechselt.

Attention: A l'exception de la phase de saut, le jour ou la langue peut être changée sans restriction. Chaque fois à minuit la deuxième langue apparaît pour environ 2 heures. La langue effective est seulement indiquée après le deuxième saut.

Indication: Beyond the calendar jump phase the weekday or language can be changed without restrictions. Regularly around midnight the second language appears at first for approximately 2 hours before the original set language appears in a second weekday jump.