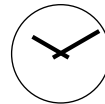
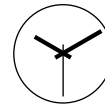




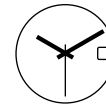
11 1/2'''



312



313



315

## 1. Werkdimensionen

## 1. Dimensions des mouvements

## 1. Movement dimensions

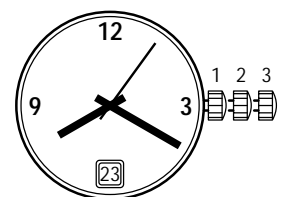
Kaliber Calibre Caliber	Ø Total	Ø Werksitz Ø Encageage Ø Case fitting	Werkhöhe Hauteur mouvement Movement height	Höhe Batterie Hauteur pile Height of battery	Höhe Stellwelle Hauteur tige Height of stem	Höhe Werkauflage Hauteur filet Movement rest
Einh./ Unité/ Unit	mm	mm	mm	mm	mm	mm
312/ 312S	26,20	25,60	3,00	3,25	1,50	0,80
313/ 313S	26,20	25,60	3,00	3,25	1,50	0,80
315/ 315S	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: 0,80 mm		

## 2. Funktionen

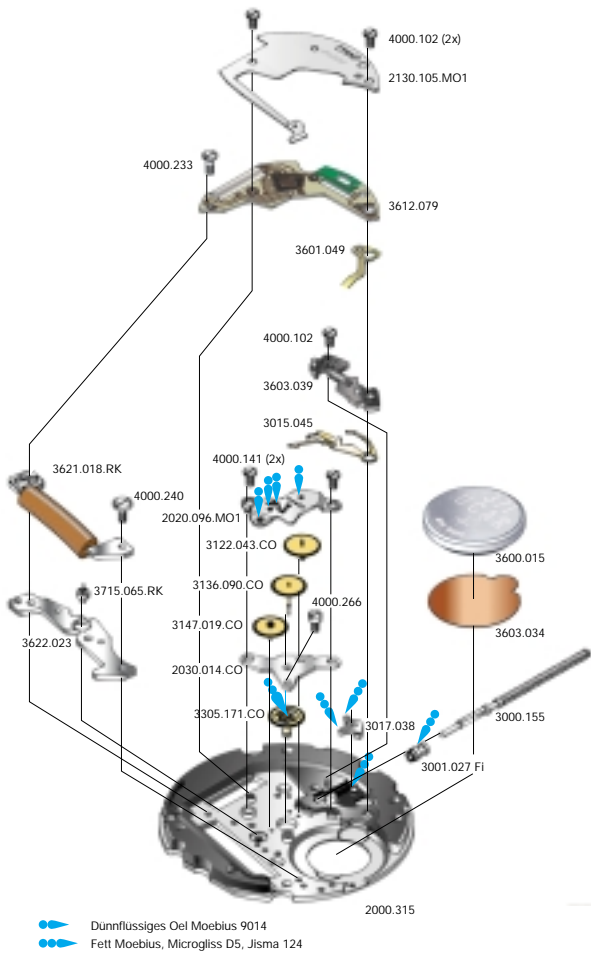
## 2. Fonctions

## 2. Functions

Kaliber Calibre Caliber	Stellwellenpos. Pos. de tige Stem position	Funktionen Fonctions Functions
312/ 312S 313/ 313S	1	Normale Position / Position normale / Running position
	2	Zeiger stellen, Sekunden-Stopp mit Unterbruch der Motorimpulse Mise à l'heure, stop-seconde avec interruption des impulsions moteur Hand setting, stop-second with interruption of motor pulses
315/ 315S	1	Normale Position / Position normale / Running position
	2	Datumkorrektur / Correction de la date / Date correction
	3	Zeiger stellen, Sekunden-Stopp mit Unterbruch der Motorimpulse Mise à l'heure, stop-seconde avec interruption des impulsions moteur Hand setting, stop-second with interruption of motor pulses
315/315S		Sperrzeiten für Kalenderschnellkorrektur: 21'30 - 03'00 Uhr Restrictions: ne pas faire de correction rapide du calendrier entre 21'30 et 03'00 h Prohibition: do not use quick change date function between 21'30 and 03'00 h



11 1/2''' 312/ 312S, 313/ 313S, 315/ 315S



Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 312 Werkseite / Côté mouvement / Movement side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2030.012.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
3136.093.CO	Sekundenrad	Roue secondes	Second-wheel
3305.210.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion

Cal. 315 Werkseite / Côté mouvement / Movement side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3015.040	Kuppl.triebhebel	Bascule	Yoke

Batterien / Piles / Batteries

312, 313, 315	Nr. 371	SR 920 SW
312S, 313S, 315S	Dim.Ø x H:	9,50 x 2,06

11 1/2''' 312 S, 313 S, 315 S

Motorimpuls fix, für Uhren mit Sekundenscheibe  
 Impulsion moteur fixe, pour montres avec disque secondes  
 Fix motor puls, for watches with second-disc

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.315	Werkplatte	Platine	Main plate
2020.096.MO1	Räderwerkbrücke	Pont rouge	Train w. bridge
2030.014.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
2130.105.MO1	Modul-Abdeckp.	Couvre module	Module cover pl.
3000.155	Stellwelle	Tige	Stem
3001.027.FI	Kupplungstrieb	Pignon coulant	Sliding pinion
3015.045	Kuppl.-triebhebel	Bascule	Yoke
3017.038	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
3601.049	Batterie-Kontakt	Bride contact	Battery contact
3603.034	Batterie-Isolation	Isolateur pile	Battery insulation
3603.039	Deckplatte/ Ste.	Couvre mécan.	Setting lev. cover
3612.079	Modul	Module	Module
3621.018.RK	Spule	Bobine	Coil
3622.023	Stator	Stator	Stator
3715.065.RK	Rotor	Rotor	Rotor
4000.102	Schraube	Vis	Screw
4000.141	Schraube	Vis	Screw
4000.233	Schraube	Vis	Screw
4000.240	Schraube	Vis	Screw
4000.266	Schraube	Vis	Screw

Cal. 312 S Werkseite / Côté mouvement / Movement side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2030.012.CO	Zentrumbrücke	Pont centre	Centre bridge
3136.093.CO	Sekundenrad	Roue secondes	Second-wheel
3305.210.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion
3612.097	Modul	Module	Module
3621.011 RK	Spule	Bobine	Coil

Cal. 313 S Werkseite / Côté mouvement / Movement side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3612.097	Modul	Module	Module
3621.011.RK	Spule	Bobine	Coil

Cal. 315 S Werkseite / Côté mouvement / Movement side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3015.040	Kuppl.triebhebel	Bascule	Yoke
3612.097	Modul	Module	Module
3621.011 RK	Spule	Bobine	Coil

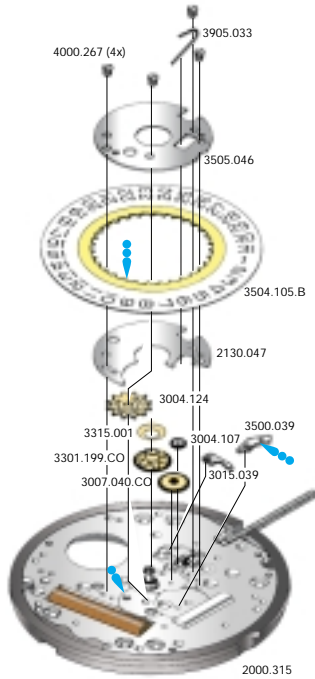
# Werkaufbau

# Assemblage

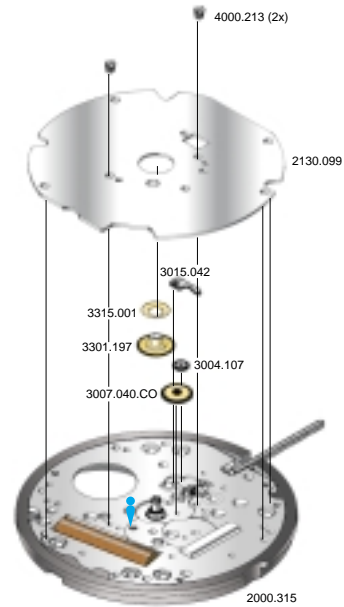
# Assembling

11 1/2''' 315/ 315S

11 1/2''' 312/ 312S, 313/ 313S



• Düninflüssiges Oel Moebius 9014  
 •• Fett Moebius, Microgliss D5, Jisma 124



• Düninflüssiges Oel Moebius 9014

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.047	Kalenderplatte	Plaque calendrier	Date ind. plate
3004.107	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	Setting wheel
3004.124	Datummitn.-rad	Renvoi entrain.	Ind. driving wheel
3007.040.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3015.039	Kuppl.triebh. unt.	Bascule dessous	Lower second yoke
3301.199.CO	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3315.001	Spreizfeder	Clinquant	Washer
3500.039	Datumraste	Cliquet calendrier	Date jumper
3504.105.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3505.046	Kal.-Abdeckplatte	Couvercle calend.	Date ind. guard
3905.033	Feder Datumraste	Ressort calendrier	Date jump. spring
4000.267	Schraube	Vis	Screw

### Cal. 312/ 312S Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side Cal. 313/ 313S

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.099	Zeigerwerkh.-pl	Plaque maintien	Maintaining plate
3015.042	Wippenhebel u.	Bascule dessous	Lower sec. yoke
3301.197	Stundenrad	Canon	Hour wheel

### 3. Leistungen

### 3. Performances

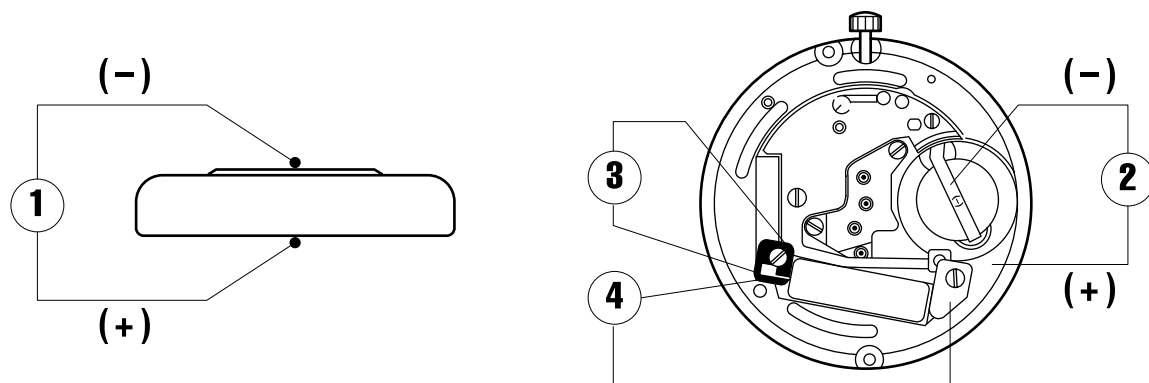
### 3. Performances

Kaliber Calibre Caliber	Bedingungen Conditions Conditions	Momentaner Gang Marche instantanée Instantaneous rate	Stromaufnahme Consommation courant Power consumption	Drehmoment Couple utile Torque	Gangreserve Autonomie Autonomy
	Einheit / Unité / Unit Typ. Wert / Valeur / value	Mi (s/month)	I (µA)	T (µNm) sec. min.	A (Monat/mois/month)
312-315	1,55 V 23°C Batt./Pile 43,0mAh	- 10/+ 20	1,35 < 1,85	13,0 715	44
312S-315S	1,55 V 23°C Batt./Pile 43,0mAh	- 10/+ 20	2,11 < 2,45 (1) 2,63 < 2,95 (2)	9,3 420 5,0 225	28 22
Magnetfeldabschirmung / Résist. aux champs magn. / Resist. to magnetic fields			18,8 Oe	1500 A/M	
Betriebstemperatur / Température d'opération / Operating temperature			0-50°C		Norm
Schockresistenz / Résistance au choc / Shock resistance			NIHS 91-10		CE

### 4. Elektr. Messungen

### 4. Contrôles électriques

### 4. Electrical checking



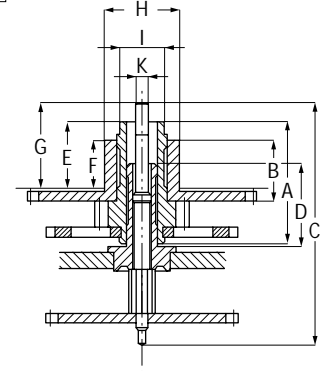
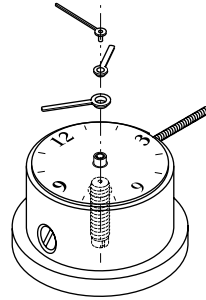
Kaliber Calibre Caliber	Pos. Pos. Pos.	Einheit Unité Unit	Messwerte Valeurs mesurées Measured values	Kontrolle Contrôle Check	Bemerkungen Remarques Remarks
312-315 312S-315S	1	V	1,55	Batterie-Spannung Tension de la pile Battery voltage	Batterie herausnehmen und messen Enlever et mesurer la pile Remove battery for measuring
312-315 312S-315S	2	µA	1,35 < 1,85 (1) = 2,11 < 2,45 (2) = 2,63 < 2,95	Stromaufnahme Consom. de courant Power consumption	Ohne Batterie, mit externer Speisung Sans pile, avec alimentation externe Without battery, with external power supply
312-315 312S-315S	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
312-315 312S-315S	3	KΩ	1,75-1,95 2,45-2,55	Spulenwiderstand Résistance de la bobine Resistance of the coil	Ohne Batterie Sans pile Without battery
312-315 312S-315S	4	KΩ	∞	Spulenisolation Isolation de la bobine Coil insulation	Ohne Batterie Sans pile Without battery
312-315 312S-315S		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 Height of dial train	Einzelteil-Höhe mm				Höhe ab Zifferblattaufgabe mm		
		A	B	C	D	E	F	G
312/ 312S	No.							
	1	2,80	1,75	2,83	1,62	1,13	0,80	-
313-315	1	2,77	1,75	4,44	2,09	1,10	0,80	1,50
	2	3,12	2,10	4,79	2,09	1,45	1,15	1,85
313S-315S	5	4,79	3,76	6,45	3,60	3,10	2,80	3,50



Die Zeiger dürfen nur bei zentral abgestützter Räderwerkbrücke gesetzt werden.  
Der Aufpressdruck darf 25 N (2,5 kp) nicht übersteigen.

Lors de la pose des aiguilles, le pont de rouage doit être soutenu.  
La force de chassage ne doit pas dépasser 25 N (2,5 kp).

Hands can only be set if train wheel bridge is supported by a movement holder.  
Pressure while setting hands must not exceed 25 N (2,5 kp).

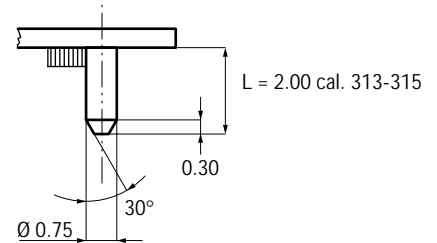
## 6. Einschalen

## 6. Emboîtement

## 6. Casing

Ø Zeigeranpassung	mm	
Ø Ajustement des aiguilles	mm	
Ø Adjustment of hands	mm	
H	I	K
1,20	0,70	0,20

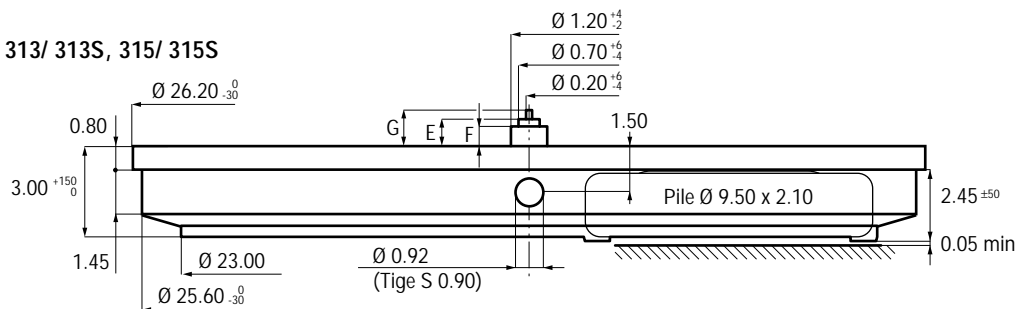
Zifferblattstärke	mm
Epaisseur du cadran	mm
Dial thickness	mm
1 standard	0,40
5	2,40



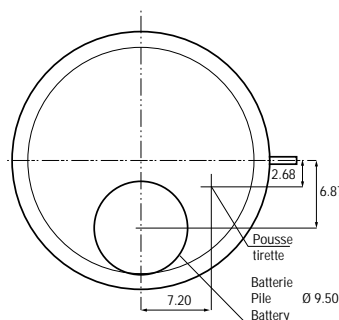
Für Einzelheiten verlangen Sie bitte die entsprechenden Zeigerwerkpläne!  
Pour plus de détails demandez nos plans d'aiguillage!  
For more detailed information please ask for the corresponding hand drawings!

11 1/2" 312/ 312S, 313/ 313S, 315/ 315S

Gehäuseplan  
Plan de cage  
Case drawing



Seite gegen Gehäuseboden  
Côté fond de boîte  
Case back side



Zifferblattseite  
Côté cadran  
Dial side

