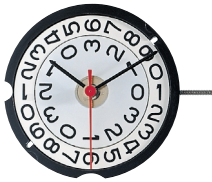


# Technische Anleitung Instructions techniques No. 314.3 Technical Instructions



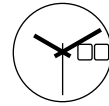
10 1/2'''



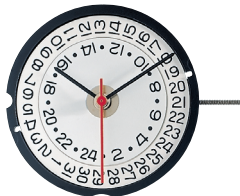
505.24.D



505.24.H



509



11 1/2'''



515.24.D



515.24.H



519

## 1. Werkdimensionen

## 1. Dimensions des mouvements

## 1. Movement dimensions

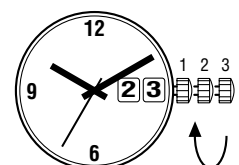
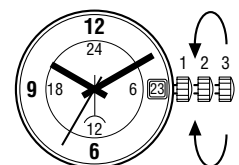
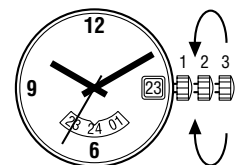
Kaliber Calibre Caliber	Ø Total	Ø Werksitz Ø Encageage Ø Case fitting	Werkhöhe Hauteur mouvement Movement height	Höhe Batterie Hauteur pile Height of battery	Höhe Stellwelle Hauteur tige Height of stem	Höhe Werkauflage Hauteur filet Movement rest
Einh./ Unité/ Unit	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>505.24D, 505.24H</b>						
509	23,90	23,30	3,00	3,25	1,50	0,80
<b>515.24D, 515.24H</b>						
519	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 Calibre Caliber	Stellwellenpos. Pos. de tige Stem position	Funktionen Fonctions Functions
505.24 515.24	1	Normale Position / Position normale / Running position Datumkorrektur / 24-Stundenkorrektur Correction de la date / Correction 24 heures
	2	Date correction / 24 hours correction
509 519	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
	1	Normale Position / Position normale / Running position Datumkorrektur / Correction de la date / Date correction
505.24 515.24 509, 519	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
	3	Hinweis Kalender-Schnellkorrektur: siehe Seite 6 Correction rapide du calendrier: voir page 6 Quick change date function: see page 6



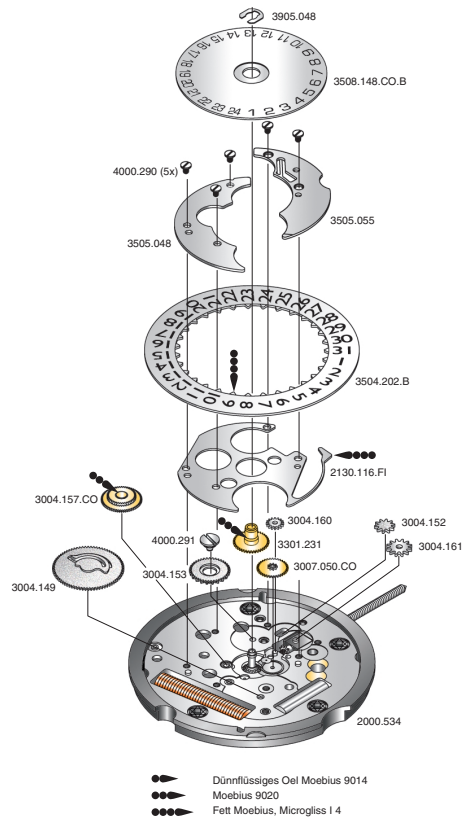
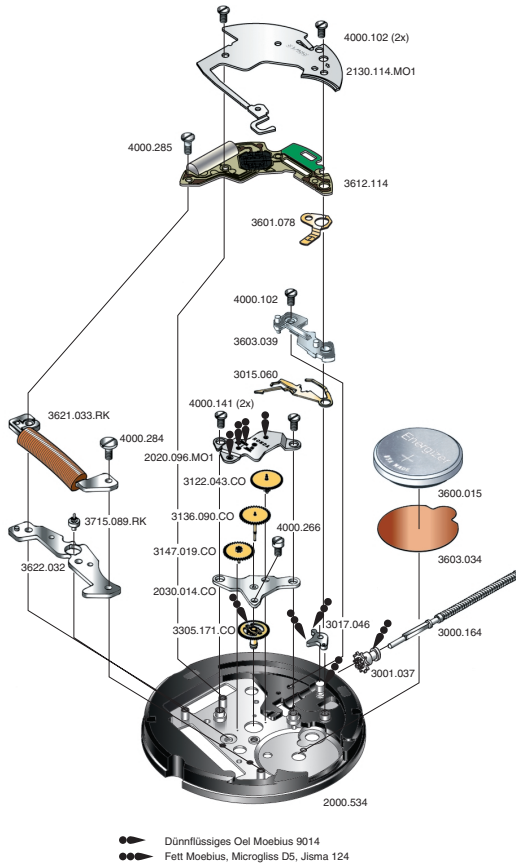
# Werkaufbau

# Assemblage

# Assembling

10 1/2''' 505.24D, 505.24H, 509  
 11 1/2''' 515.24D, 515.24H, 519

10 1/2''' 505.24D  
 11 1/2''' 515.24D



● Dünflüssiges Öl Moebius 9014  
 ●●● Fett Moebius, Microgloss D5, Jisma 124

● Dünflüssiges Öl Moebius 9014  
 ●●● Moebius 9020  
 ●●●● Fett Moebius, Microgloss I 4

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.534	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 cov. pl.
3000.164	Stellwelle	Tige	Stem
3001.037	Kupplungstrieb	Pignon coulant	Sliding pinion
3015.060	Kupplungstriebh.	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
3612.114	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

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.116.FI	Kalenderplatte	Plaque calendrier	Date indicator pl.
3004.160	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	Setting wheel
3004.149	Dat.-Mitn.rad	Renvoientraîneur	Ind. driving wh.
3004.161	Verbindungsrad-Kupplungtrieb	Renvoi pig. cou.	Sliding pin. set.
3004.152	Umkehrrad	Baladeur	Sliding gear
3004.153	Korrekturrad	Roue corr. disque	Correcteur wheel
3004.157.CO	Friktionsrad	Friction	Friction wheel
3007.050.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3301.231	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3504.202.B	Datumanzeiger	Baque	Date indicator
3505.048	Kalender-Abdeckplatte (Nr. 1)	Couvercle calendrier (no. 1)	Date indicaor cover (no. 1)
3505.055	Kalender-Abdeckplatte (Nr. 2)	Couvercle calendrier (no. 2)	Date indicaor cover (no. 2)
3505.148.CO.B	24 Std.-Scheibe	Disque 24 h	24 h indicator
3905.048	Klemmfeder für Tagesscheibe	Clavett disque	Disc spring clip
4000.290	Schraube	Vis	Screw
4000.291	Schraube	Vis	Screw

## Abweichungen / Divergences / Deviations

## Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 505.24H, Werkseite / Côté mouvement / Movement side  
 Cal. 515.24H

Cal.	515.24D	Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side	
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3504.203.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3508.149.CO.B	24 Std.-Scheibe	Disque 24h	24h Disc

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3136.095.CO	Sekundenrad	Roue secondes	Second-wheel
3305.180.CO	Minutenrohr	Chaussée	Cannon pinion

Cal.	509	Werkseite / Côté mouvement / Movement side	
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.533	Werkplatte	Platine	Main plate

Cal. 515.24D, Werkseite / Côté mouvement / Movement side  
 Cal. 515.24H

Cal.	519	Werkseite / Côté mouvement / Movement side	
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.519	Werkplatte	Platine	Main plate

Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2000.530	Werkplatte	Platine	Main plate

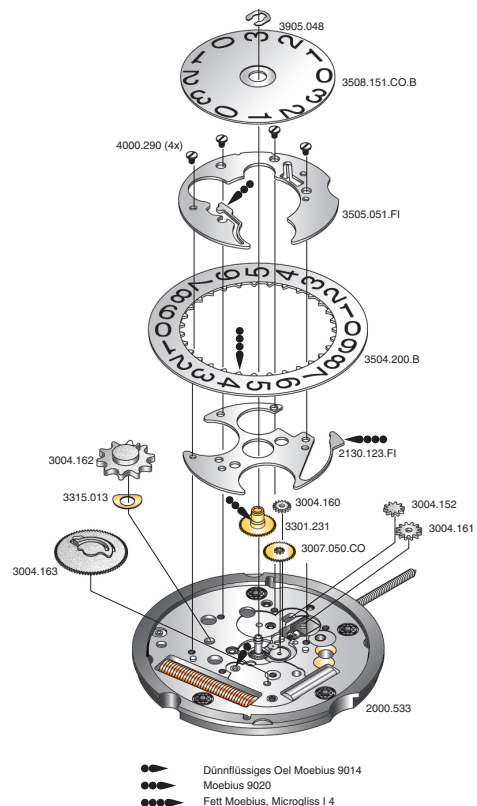
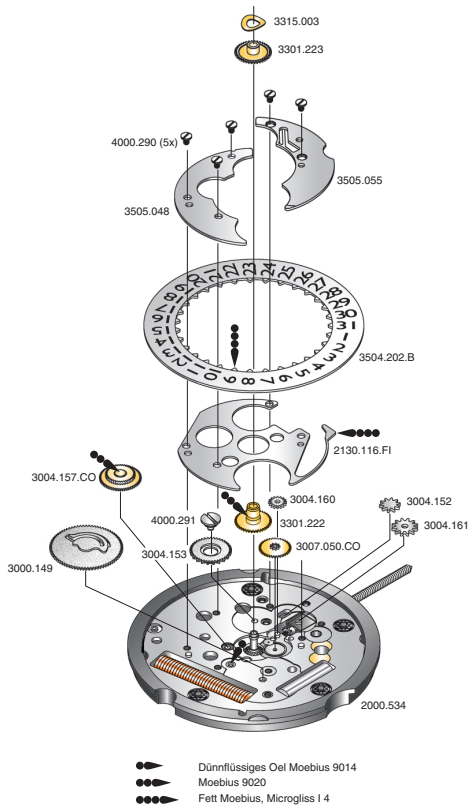
# Werkaufbau

# Assemblage

# Assembling

10 1/2''' 505.24H  
11 1/2''' 515.24H

10 1/2''' 509  
11 1/2''' 519



Cal. 505.24H Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Cal. 515.24H			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.116.FI	Kalenderplatte	Plaque calendrier	Date ind. plate
3004.160	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	Setting wheel
3004.149	Datummitn.-rad	Renvoi entraî.	Ind. driving wheel
3004.161	Verbindungsrad- Kupplungtrieb	Renvoi pig. coulant	Slid. pin. sett. wh.
3004.152	Umkehrad	Baladeur	Correction wheel
3004.153	Korrekturrad	Roue correcteur	Correcteur wheel
3004.157.CO	Friktionsrad	Friction	Friction wheel
3007.050.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3301.222	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3301.223	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3315.003	Spreizfeder	Clinquant	Washer
3504.202.B	Datumsanzeiger	Bague	Date indicator
3505.055	Kalender-Abdeck- platte (Nr. 2)	Couvercle calendrier (no. 2)	Date indicator cover (no. 2)
3505.048	Kalender-Abdeck- platte (Nr. 1)	Couvercle calendrier (no. 1)	Date indicator cover (no. 1)
4000.290	Schraube	Vis	Screw
4000.291	Schraube	Vis	Screw

### Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 515.24H Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3504.203.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator

### Batterien / Piles / Batteries

505.24, 515.24	Nr. 371	SR 920 SW
509, 519	Dim.Ø x H:	9,50 x 2,06

Cal. 509/519 Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
2130.123.FI	Kalenderplatte	Plaque calendrier	Date indicator pl.
3004.152	Umkehrad	Baladeur	Sliding gear
3004.160	Zeigerstellrad	Renvoi minuterie	setting wheel
3004.161	Verbindungsrad- Kupplungtrieb	Renvoi pig. cou.	Sliding pin. set.
3004.162	Verbindungsrad Kal.-Ring	Renvoi baque	Sl. wheel dt. ind.
3004.163	Dat.-Mitn.rad	Renvoi entraîneur	Ind. driving wh.
3007.050.CO	Wechselrad	Minuterie	Minute wheel
3301.231	Stundenrad	Canon	Hour wheel
3315.013	Spreizfeder 3°	Clinquant 3°	Washer 3°
3504.200.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3505.051.FI	Kal.-Abdeckplatte	Couvercle calend.	Date ind. cover
3508.151.CO.B	Datumscheibe	Disque	Disc
3905.048	Klemmfeder für Tagesscheibe	Clavett disque	Disc spring clip
4000.290	Schraube	Vis	Screw

### Abweichungen / Divergences / Deviations

Cal. 519 Zifferblattseite / Côté cadran / Dial side			
Plan No.	Bestandteile	Fournitures	Spare Parts
3504.201.B	Datumanzeiger	Bague	Date indicator
3508.145.CO.B	Datumscheibe	Disque	Disc

### 3. Leistungen

### 3. Performances

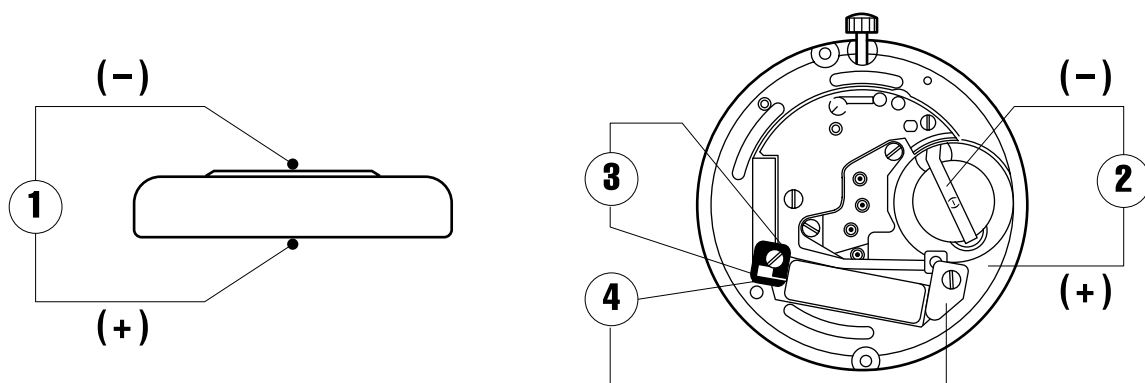
### 3. Performances

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)
505.24D 505.24H, 509 515.24D 515.24H, 519	1,55 V 23°C  Batt./ Pile 43,0 mAh	- 10/+ 20	1,29 < 1,70	10,7 509	45
Magnetfeldabschirmung / Résist. aux champs magn. / Resist. to magnetic fields			18,8 Oe	1500 A/M	Norm <b>CE</b>
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
505.24–509	1	V	1,55 Battery voltage	Batterie-Spannung Tension de la pile Remove battery for measuring	Batterie herausnehmen und messen Enlever et mesurer la pile
505.24–509	2	µA	1,29 < 1,70 (1) = 2,10 < 2,45 (2) = 2,60 < 2,95	Stromaufnahme Consom. de courant Power consumption	Ohne Batterie, mit externer Speisung Sans pile, avec alimentation externe Without battery, with external power supply
505.24–509	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
505.24–509	3	KΩ	1,90–2,10 2,45–2,55	Spulenwiderstand Résistance de la bobine Resistance of the coil	Ohne Batterie Sans pile Without battery
505.24–509	4	KΩ	∞	Spulenisolation Isolation de la bobine Coil insulation	Ohne Batterie Sans pile Without battery
505.24–509		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 Zifferblattauflage mm				
		Hauteur de la pièce ind. mm					Dépassement platine mm				
		Height of individ. piece mm					Height from base mm				
No.	A	B	C	D	W	E	F	G	RS		
505.24D, 509 515.24D, 519	1	2,77	1,75	4,44	2,09	-	1,10	0,80	1,50	-	
505.24D, 509 515.24D, 519	2	3,12	2,10	4,79	2,09	-	1,45	1,15	1,85	-	
505.24H 515.24H	1	3,12	2,10	4,79	2,09	1,28	1,45	1,15	1,85	0,75	

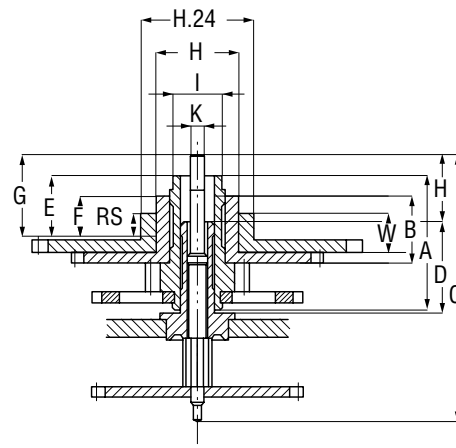
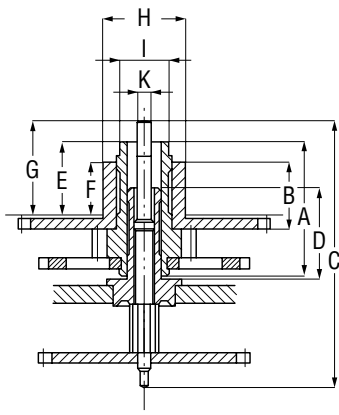
## 6. Einschalen

## 6. Emboîtage

## 6. Casing

10 1/2''' 505.24D, 509  
10 1/2''' 515.24D, 519

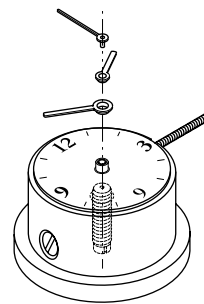
10 1/2''' 505.24H  
11 1/2''' 515.24H



Die Zeiger dürfen nur bei zentral abgestützter Räderwerkbrücke gesetzt werden.  
Der Aufpressdruck darf 30 N (3,0 kp) nicht übersteigen.

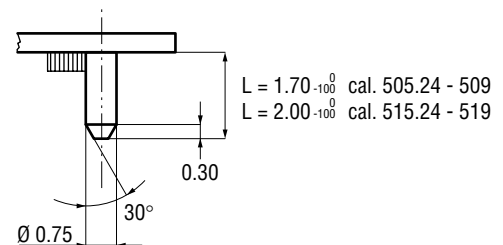
Lors de la pose des aiguilles, le pont de rouage doit être soutenu.  
La force de chassage ne doit pas dépasser 30 N (3,0 kp).

Hands can only be set if train wheel bridge is supported by a movement holder.  
Pressure while setting hands must not exceed 30 N (3,0 kp).



Ø Zeigeranpassung mm	Ø Ajustement aiguilles mm	Ø Adjustment of hands mm	
H	H24	I	K
1,20	1,60	0,70	0,20

Zifferblattdicke mm	Épaisseur du cadran mm	Dial thickness mm
1 standard	0,40	
2	0,75	



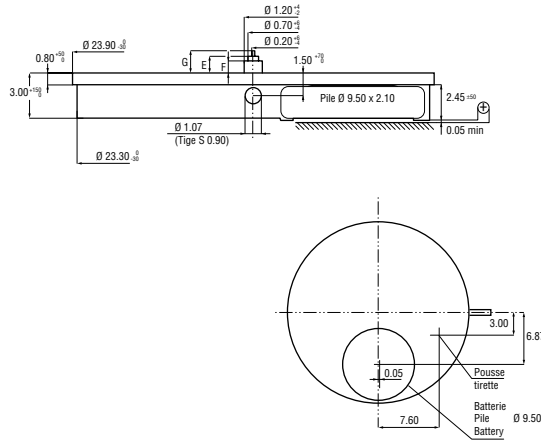
Für Einzelheiten verlangen Sie bitte die entsprechenden Zeigerwerkpläne!  
Pour plus de détails demandez nos plans d'aiguillage!  
For more detailed information please ask for the corresponding hand drawings!

## 6. Einschalen

## 6. Emboïtage

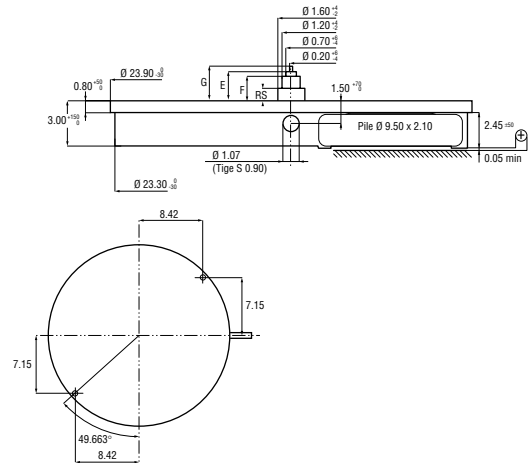
## 6. Casing

10 1/2''' 505.24D, 509



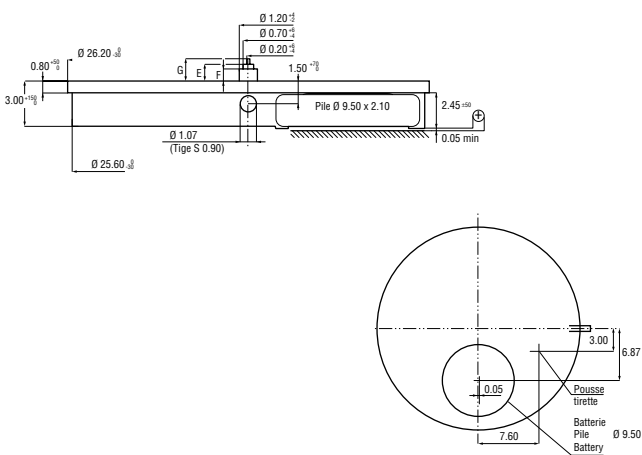
Seite gegen Gehäuseboden  
Côté fond de boîte  
Case back side

10 1/2''' 505.24H



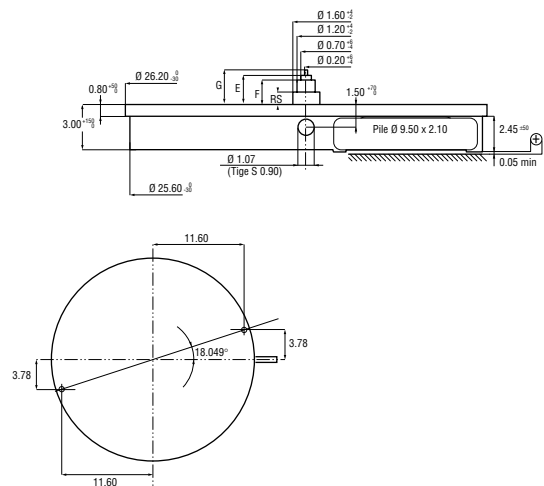
Zifferblattseite  
Côté cadran  
Dial side

11 1/2''' 515.24D, 519



Seite gegen Gehäuseboden  
Côté fond de boîte  
Case back side

11 1/2''' 515.24H



Zifferblattseite  
Côté cadran  
Dial side

505.24 / 515.24 / 509 / 519

**Kalender-Schnellkorrektur**  
**Correction rapide du calendrier**  
**Quick change date function**

**Hinweis:** In der Kalenderschaltphase von **22.30 - 24.00 Uhr (22.00-24.00 Uhr** für Kaliber 509 und 519) kann das Datum korrigiert werden, wobei das Datum des folgenden Tages eingestellt werden muss, da in diesem Fall um Mitternacht keine automatische Schaltung erfolgt.

**Attention:** Le réglage de la date peut être effectué pendant la phase de saut entre **22.30 et 24.00 heures (22.00 et 24.00 heures** pour calibres 509 et 519). Dans ce cas, il faut adapter la date du jour suivant car il n'y a pas de saut à minuit.

**Indication:** During the calendar jump phase between **10.30pm and 00.00am (10.00pm and 00.00am** for calibers 509 and 519) the date can be changed. In this case the date of the following day needs to be set as there will be no jump at midnight.