

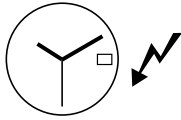
ETA 955.612

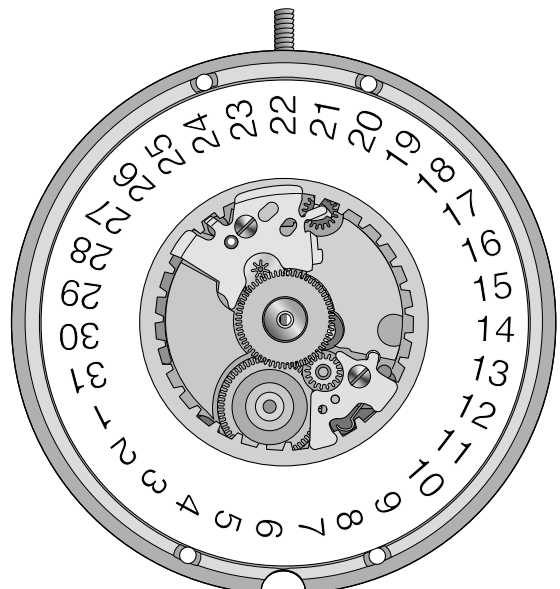
COMUNICACIÓN
TÉCNICA

COMUNICAÇÃO
TÉCNICA

COMUNICAZIONE
TECNICA

11 $\frac{1}{2}$ '''

	<p>11$\frac{1}{2}$'''</p> <p>Ø 25,60 mm</p>	 <p>E.O.L.</p>
<p>ALTURA</p> <p>ALTURA</p> <p>ALTEZZA</p>	<p>sobre máquina</p> <p>em cima máquina</p> <p>sopra movimento</p>	<p>2,50 mm</p>
	<p>sobre pila</p> <p>em cima pilha</p> <p>sopra pila</p>	<p>4,50 mm</p>

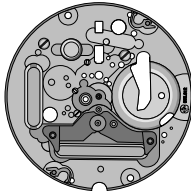

























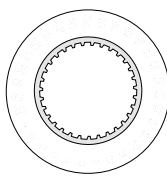





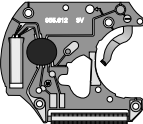




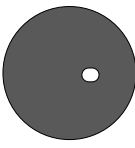



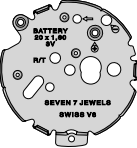
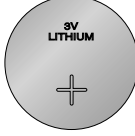





Intercambiabilidad – Permutabilidade – Intercambiabilità

No	No ISO	LISTA DE FORNITURAS	LISTA DE FORNITURAS	ELENCO DELLE FORNITURE	Cal.
100	10.020.07	Platina, empedrada	Platina, empedrada	Piastra, con pietre	955.612
110	10.048.07	Puente de rodaje, empedrado	Ponte de rodagem, empedrada	Ponte del ruotismo, con pietre	956.112
144	10.300	Sujetador de cuadrante	Fixador de mostrador	Ferma-quadrante	2850
147	10.280	Porta-marca	Porta-marca	Porta-marchio	950.001
161	80.400	Tubito de centro	Tubo de centro	Tubo di centro	956.101
203	30.012	Rueda intermedia	Roda intermediária	Ruota intermedia	956.101
210	30.025	Rueda primera	Roda média	Ruota mediana	956.101
227	30.027	Rueda de segundos	Roda dos segundos	Ruota dei secondi	956.101
242	31.083	Cañón de minutos con arrastrador	Chaussée com arrastador	Pignone calzante con conduttore	956.101
255/1	31.046.06	Rueda de horas, ajustada	Roda das horas, montada	Ruota delle ore, montata	956.101
260	31.041	Rueda de minutería	Roda de minuteria	Ruota della minuteria	956.101
405	51.020.21	Tija de puesta en hora, diámetro de fileteado 0,90 mm	Tige de acertar, diámetro da rosca 0,90 mm	Albero di messa all'ora, diametro di filettatura 0,90 mm	956.101
405/4	51.021	Tija de puesta en hora, parte máquina	Tige de acertar, parte máquina	Albero di messa all'ora, parte movimento	955.101
407	31.121	Piñón corredizo	Carrete corrediço	Pignone scorrevole	956.101
435	51.050	Báscula de piñón corredizo	Báscula de carrete corrediço	Bascula del pignone scorrevole	956.112
443/1	51.080.06	Tirete, ajustado	Tirete, montado	Tiretto, montato	956.101
445	51.090	Muelle flexible de tirete	Saltador de tirete	Scatto del tiretto	956.111
450	31.100	Rueda de transmisión	Rodinha de transmissão	Rinvio	956.101
462	10.062	Puente del rodaje de minutería	Ponte de rodagem de minuteria	Ponte del ruotismo di minuteria	956.101
549	81.185	Chaveta de tirete	Chaveta de tirete	Chiavetta del tiretto	956.101
560	56.071	Palanquita de parada e interruptor	Alavanca de paragem e interruptor	Leva d'arresto e interruttore	956.101
2543	33.011	Rueda intermedia de fecha	Roda intermediária de data	Ruota intermedia del datario	956.111
2556	33.020	Rueda de arrastre del indicador de fecha	Roda arrastadora do indicador de data	Ruota conduttrice dell'indicatore della data	956.111
2557/1	91.440.22	Indicador de fecha, para abertura de ventanilla en 3 horas	Indicador de data, para abertura de janelinha em 3 horas	Indicatore della data, per apertura a sportellino alle ore 3	955.111
2566	53.200	Corrector de fecha	Corrector de data	Correttore della data	956.111
2570	53.026	Mando del corrector doble	Comando do corrector duplo	Comando del correttore doppio	956.101
2576	53.080	Muelle flexible de fecha	Saltador de data	Scatta-data	955.112
2595	13.111	Placa de sujeción de muelle flexible de fecha	Placa de manutenção do saltador de data	Placca di guardia dello scatta-data	956.101
4000	10.513	Módulo electrónico	Módulo electrónico	Modulo elettronico	955.612
4021	20.582	Estator	Stator	Statore	955.612
4022	80.102	Tirante del módulo electrónico	Tirante do módulo electrónico	Spessore del modulo elettronico	955.101
4046	20.651	Aislador de pila	Isolador de pilha	Isolatore della pila	955.612
4072	80.209.00	Tirante de brida –	Tirante de brida –	Spessore della brida –	955.612
4211	20.580	Rotor	Rotor	Rotore	955.101
4233	80.246	Remache del estator	Rebite de stator	Ribattino dello statore	955.612
4407	20.764	Brida de masa	Brida de terra	Brida della massa	955.612
4929	20.570	Pila H. 1,60 mm, ø 20 mm	Pilha H. 1,60 mm, ø 20 mm	Pila H. 1,60 mm, ø 20 mm	955.612
5101	10.020.01	Tornillo de fijación	Parafuso de fixação	Vite di fissaggio	956.401
5102	10.020.02	Tornillo de fijación, especial	Parafuso de fixação, especial	Vite di fissaggio, speciale	956.401
5110	10.048.01	Tornillo del puente de rodaje	Parafuso da ponte de rodagem	Vite del ponte del ruotismo	956.101
¹⁾ 5462	10.062.01	Tornillo del puente de rodaje de minutería	Parafuso da ponte de rodagem de minuteria	Vite del ponte del ruotismo di minuteria	956.101
¹⁾ 52595	13.111.01	Tornillo de placa de sujeción de muelle flexible de fecha	Parafuso de placa de manutenção do saltador de data	Vite della placca di guardia dello scatta-data	956.101
54000	10.513.01	Tornillo del módulo electrónico, largo	Parafuso do módulo electrónico, largo	Vite del modulo elettronico, lunga	955.112
54407	20.764.01	Tornillo de brida de masa	Parafuso de brida de terra	Vite della brida della massa	955.112
54407 ¹⁾	10.513.02	Tornillo de brida de masa, corto	Parafuso de brida de terra, curto	Vite della brida della massa, corta	955.612
54407 ²⁾	10.513.03	Tornillo de brida de masa, largo	Parafuso de brida de terra, largo	Vite della brida della massa, lunga	955.612




¹⁾ Tornillos idénticos / Parafusos idênticos / Viti identiche




Fornituras – Fornituras – Forniture

										
100	110	144	147	161	203	210	227	242	5101	5102
										
255/1	260	405	405/4	407	435	443/1	445		5110	
										
450	462	549	560	2543	2556	2557/1	2566		5462	
										
2570	2576	2595	4000		4021	4022		54000	54407	
										
4046	4072	4211	4233		4407	4929 Ø 20,0 x 1,60		54407 ¹	54407 ²	

Lubrificación – Lubrificação – Lubrificazione

 Aceite fino
 Óleo fino
 Olio fluido
 Moebius 9014
 Moebius 9034

 Lubrificación muy reducida
 Muito fraca lubrificação
 Lubrificazione molto lieve
 Moebius 9014

 Aceite espeso de viscosidad elevada o grasa
 Óleo espeso de viscosidade elevada ou graxa
 Olio denso a viscosità elevata o grasso
 Moebius D5

Montaje de la máquina de base

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

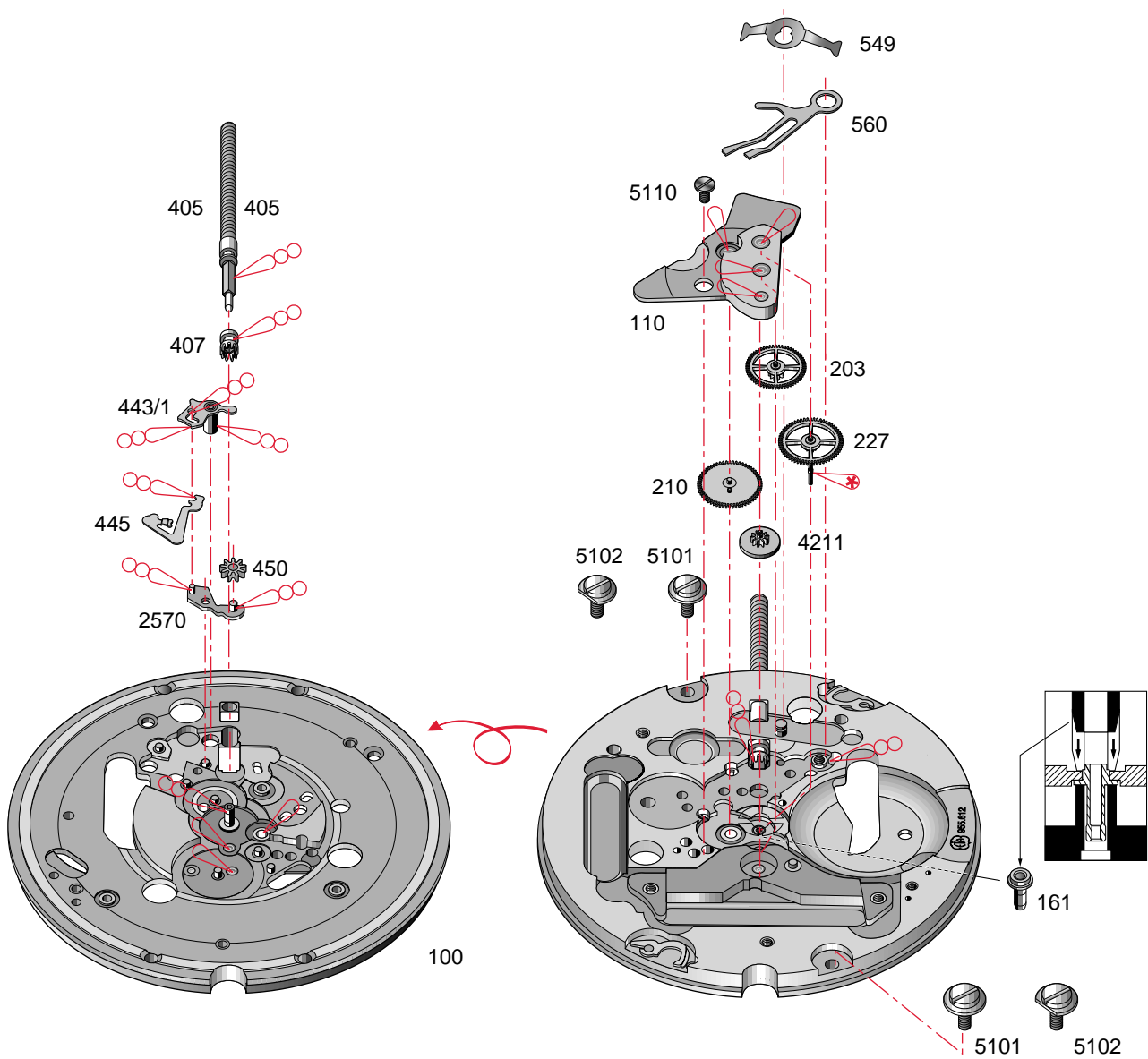
Montagem da máquina de base

(Lista das fornitureas por ordem de montagem)

Montaggio del movimento di base

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

100	210
161	4211
407	227
405	203
2570	560
445	110
443/1	5110 (1x)
549	



**Montaje del mecanismo de puesta en hora
y del mecanismo de calendario**

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

**Montagem do mecanismo de acertar as
horas e do mecanismo de calendário**





(Lista das fornitureas por ordem de montagem)

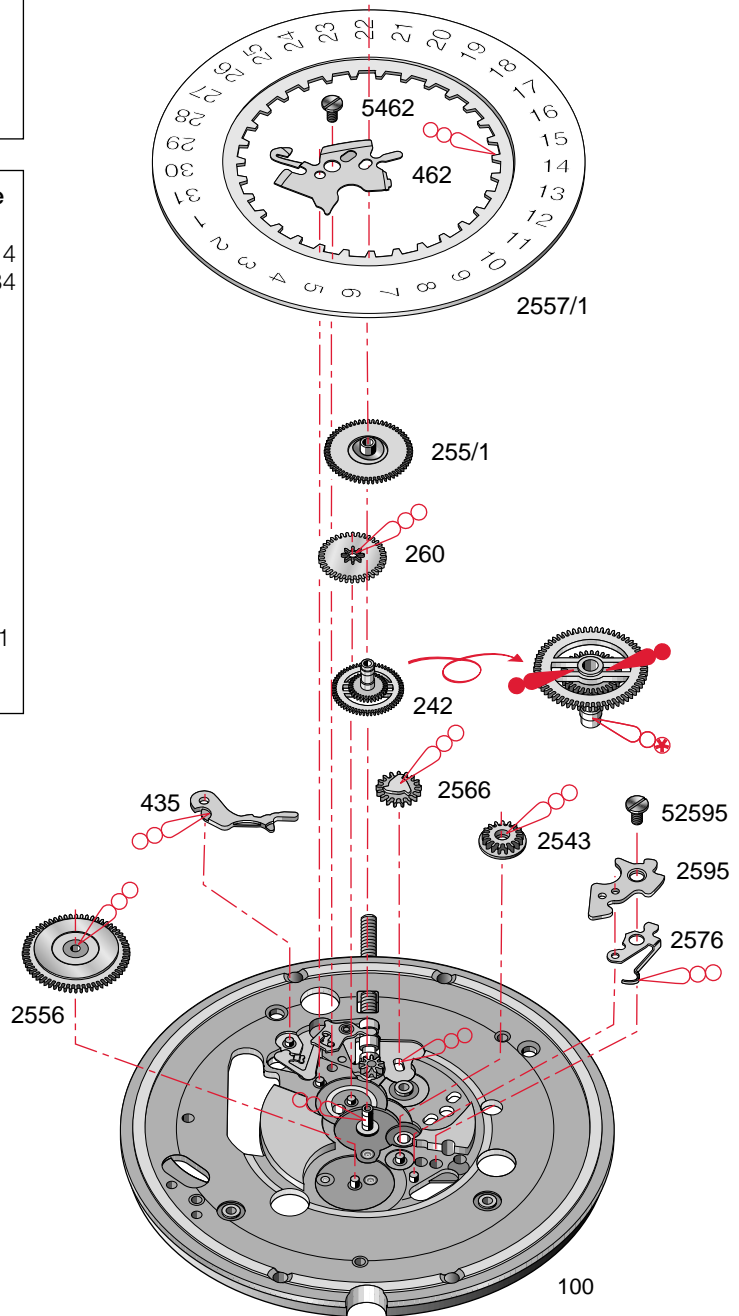
**Montaggio della messa all'ora e
del meccanismo del calendario**

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

242	2557/1
260	2556
450	2543
2566	2576
435	2595
462	52595 (1x)
5462	255/1

Lubrificación – Lubrificação – Lubrificazione

	Aceite fino Óleo fino Olio fluido	Moebius 9014 Moebius 9034
	Aceite espeso de viscosidad elevada o grasa Óleo espeso de viscosidade elevada ou graxa Olio denso a viscosità elevata o grasso	Moebius D5
	Lubrificación muy reducida Muito fraca lubrificação Lubrificazione molto lieve	Moebius D5
	Grasa Graxa Grasso	Moebius 9501 Jismaa 124



Montaje de la máquina de base y de la parte electrónica

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado)

Montagem da máquina de base e da parte electrónica

(Lista das fornitureas por ordem de montagem)

Montaggio del movimento di base e della parte elettronica




(Elenco delle forniture in ordine di montaggio)

100	54407 (1x)
4072	54007 ¹ (1x)
4022	54007 ² (1x)
4000	4046
54000 (2x)	4929
4407	

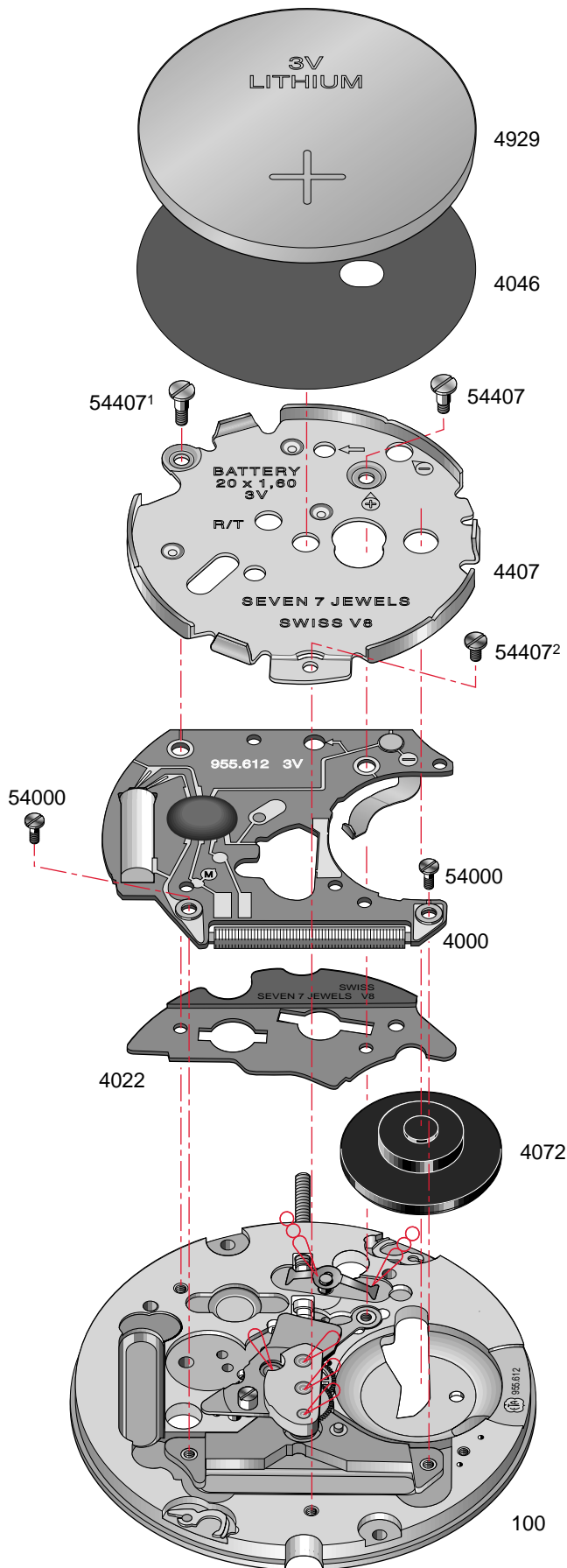
Lubrificación – Lubrificação – Lubrificazione

 Aceite fino
 Óleo fino
 Olio fluido

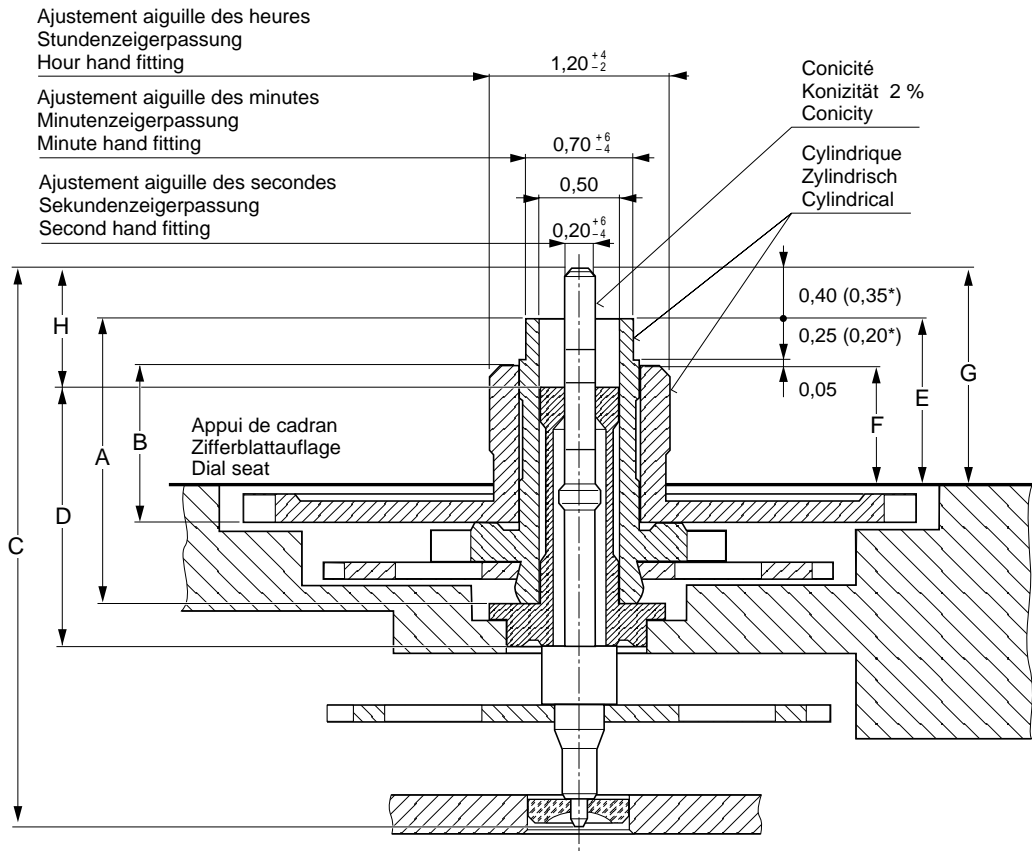
Moebius 9014
 Moebius 9034

 Aceite espeso de viscosidad elevada o grasa
 Óleo espeso de viscosidade elevada ou graxa
 Olio denso a viscosità elevata o grasso

Moebius D5



Agujas – Ponteiros – Lancette

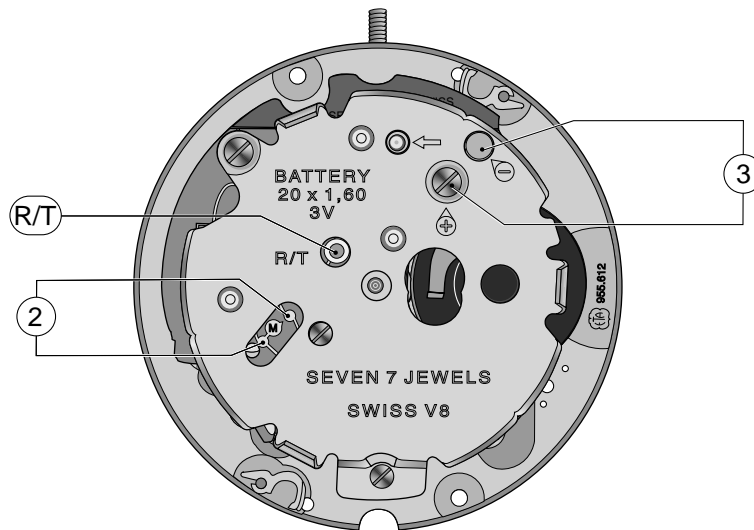
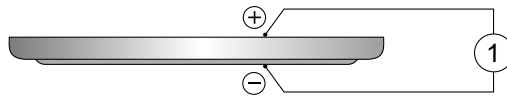


Cal.	Ajuste de las agujas Ajuste dos ponteiros Aggiustamento lancette	Larguras / Comprimentos / Lunghezze (mm)				Exceso en mm con relación a la platina Excesso em mm em relação à platina Sorpassi piastra in mm			Espesor esfera Espessura mostrador Spessore quadrante mm
		A	B	C	D	E	F	G	
		Cañón de minutos Chaussée Pignone calzante	Rueda de horas Roda das horas Ruota delle ore	Piñón de segundos Carrete de segundos Pignone dei secondi	Tubito de centro Tubo de centro Tubo di centro	Cañón de minutos Chaussée Pignone calzante	Rueda de horas Roda das horas Ruota delle ore	Piñón de segundos Carrete de segundos Pignone dei secondi	
955.612	reducido* reduzido ridotto	1,66	0,89	3,63	1,70	0,90	0,65	1,25	0,60
	1 normal	1,88	1,06	3,88	1,70	1,10	0,80	1,50	0,85
	3**	2,38	1,56	4,38	1,70	1,60	1,30	2,00	1,35
	4**	2,63	1,81	4,63	1,70	1,85	1,55	2,25	1,60
	5**	2,88	2,06	4,88	1,70	2,10	1,80	2,50	1,85

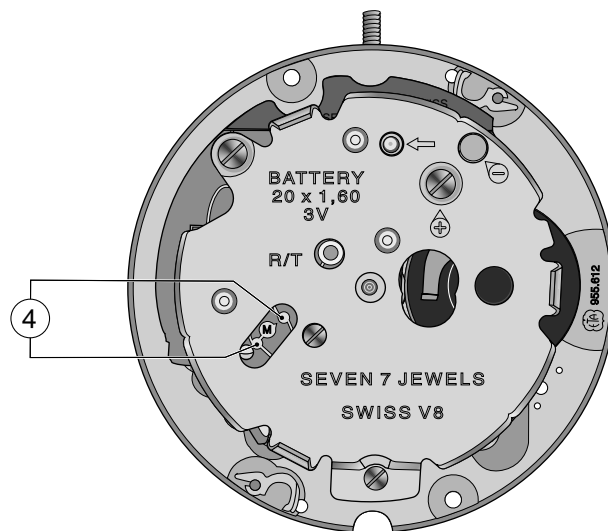
* Para ajuste de las agujas 0 (reducido), espesor esfera 0,30
Para ajuste dos ponteiros 0 (reduzido), espessura da esfera 0,30
Per altezza lancette 0 (ridotta), spessore quadrante 0,30

** Entrega con suplemento de precio, plazo a petición
Entrega com suplemento de preço, prazo a pedido
Consegna con sovrapprezzo, termine di consegna su richiesta

Controles eléctricos – Testes eléctricos – Controlli elettrici



Sin pila, con alimentación exterior
 Sem pilha, com alimentação exterior
 Senza pila, con alimentazione esterna



Sin pila, sin alimentación exterior
 Sem pilha, sem alimentação exterior
 Senza pila, senza alimentazione esterna

Controles eléctricos – Testes eléctricos – Controlli elettrici

Posición Posição Posizione	Escala de medición Escala de medida Scala di misura	Medición Medida Misura	Control Teste Controllo	Notas Notas Osservazioni
1	4 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega / \text{V}$)	3,00 V	Tensión de la pila Tensão da pilha Tensione della pila	
2	4 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega / \text{V}$)	La aguja del multímetro oscila en sentido + y –. O ponteiro do multímetro oscila em sentido + e –. La lancetta del multimetro oscilla nel senso + e –.	Impulsos a la salida del circuito integrado : Impulsos à saída do circuito integrado : Impulsi all'uscita del circuito integrato : 1 / s	Medición sin pila, con alimentación exterior 2,90 V. Medida sem pilha, com alimentação exterior 2,90 V. Misura senza pila con alimentazione esterna 2,90 V.
3	4 V	$\leq 2,40 \text{ V}$ Conectar el punto (RT) con la pista ⊖ . Mando del motor con 16 pasos/s a 3,00 V y 32 pasos/s con tensión $\leq 2,35 \text{ V}$ (E.O.L.). Ligar o ponto (RT) à pista ⊖ . Comando do motor com 16 passos/s a 3,00 V e 32 passos/s com tensão $\leq 2,35 \text{ V}$ (E.O.L.). Mettere in contatto il punto (RT) con la pista ⊖ . Comando del motore con 16 passi/s a 3,00 V e 32 passi/s con tensione $\leq 2,35 \text{ V}$ (E.O.L.).	Límite inferior de la tensión de funcionamiento. Limite inferior da tensão de funcionamento. Limite inferiore della tensione di funzionamento.	Medición sin pila, con alimentación exterior variable bajando de 2,90 V hasta la parada de la máquina. Medida sem pilha, com alimentação exterior variável, baixando de 2,90 V até à paragem da máquina. Misura senza pila con alimentazione esterna variabile, scendendo da 2,90 V fino all'arresto del movimento.
	10 μA	$\leq 1,20 \mu\text{A}$	Consumo de la máquina Consumo da máquina Consumo del movimento	Medición sin pila, con alimentación exterior de 2,90 V. Medida sem pilha, com alimentação exterior de 2,90 V. Misura senza pila con alimentazione esterna di 2,90 V.
		Salto de 4 pasos todos los 4 segundos, con tensión de alimentación < 2,35 V.	E.O.L. Consumo superior al valor normal.	Medición sin pila, con tensión de alimentación < 2,35 V. E.O.L.-funcionamiento después ~ 2 minutos.
		Salto de 4 passos todos os 4 segundos, com tensão de alimentação < 2,35 V. Scatto di 4 passi ogni 4 secondi quando la tensione di alimentazione < 2,35 V.	E.O.L. Consumo superior ao valor normal. E.O.L. Consumo superiore al valore normale.	Medida sem pilha, com tensão de alimentação < 2,35 V. E.O.L.-funcionamento depois ~ 2 minutos. Misura senza pila, con tensione di alimentazione < 2,35 V. E.O.L.-funcionamento dopo ~ 2 minuti.
$\leq 0,40 \mu\text{A}$	Funcionamiento del interruptor en pos. 3 de la tija de puesta en hora. Funcionamento do interruptor na pos. 3 da tige de acertar as horas. Funzionamento dell'interruttore in posizione 3 dell'albero di messa all'ora.	Medición sin pila, con alimentación exterior 2,90 V. Medida sem pilha, com alimentação exterior de 2,90 V. Misura senza pila, con alimentazione esterna di 2,90 V.		
4	● 10 $\text{k}\Omega$ 200 μA	2,4 – 3,0 $\text{k}\Omega$ 67 – 83 μA	Continuidad de la bobina Continuidade da bobina Continuità della bobinatura	
<p>Ohmiómetros con tensión de medición superior a 0,40 V inapropiados; tensión recomendada 0,20 V. ● Omiómetros com tensão de medição superior a 0,40 V inadequados; tensão recomendada 0,20 V. Ohmetri con tensione di misura superiore a 0,40 V sono inadeguati; tensione raccomandata 0,20 V.</p>				<p>Temperatura ambiente 20°C. Temperatura ambiente 20°C. Temperatura ambiente 20°C.</p>