

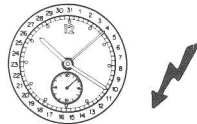
10 1/2'''

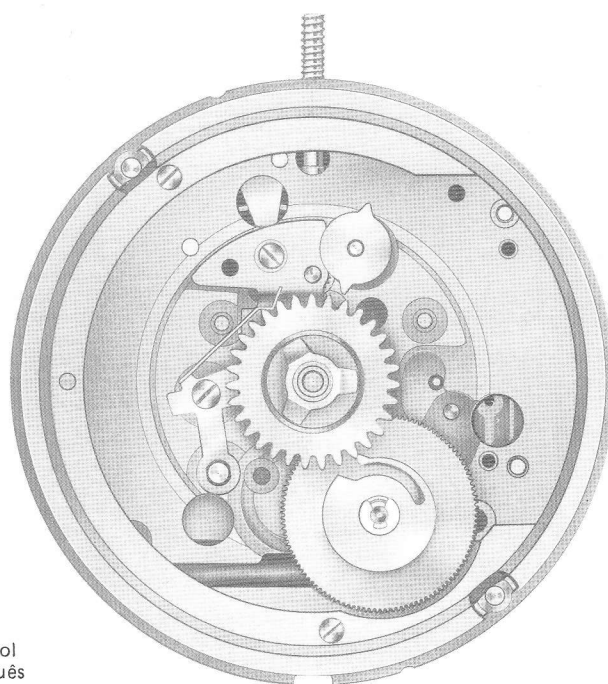
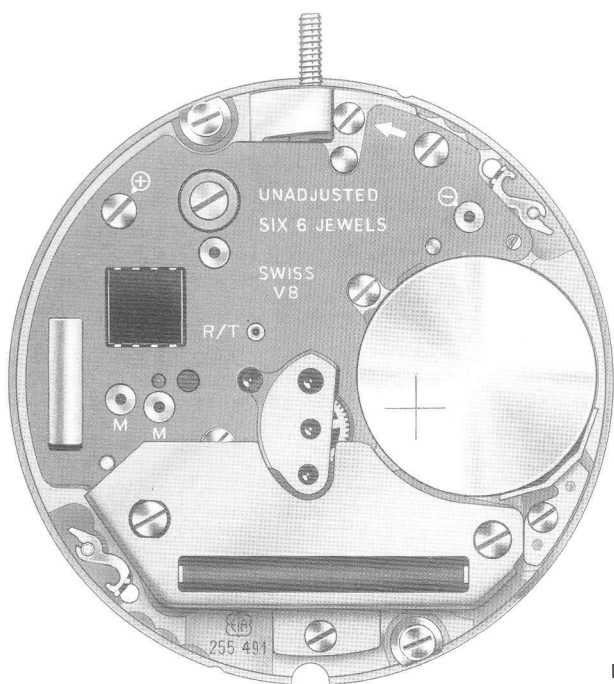
ETA 255.491

COMUNICACIÓN TÉCNICA

COMUNICAÇÃO TÉCNICA

COMUNICAZIONE TECNICA

10 1/2'''		
Ø 23,30 mm		
		 ASS EOL COR
ALTURA	sobre máquina	2,45
ALTURA mm	encima máquina	
ALTEZZA	sopra movimento	2,60
	sobre pila	
	encima pilha	
	sopra pila	

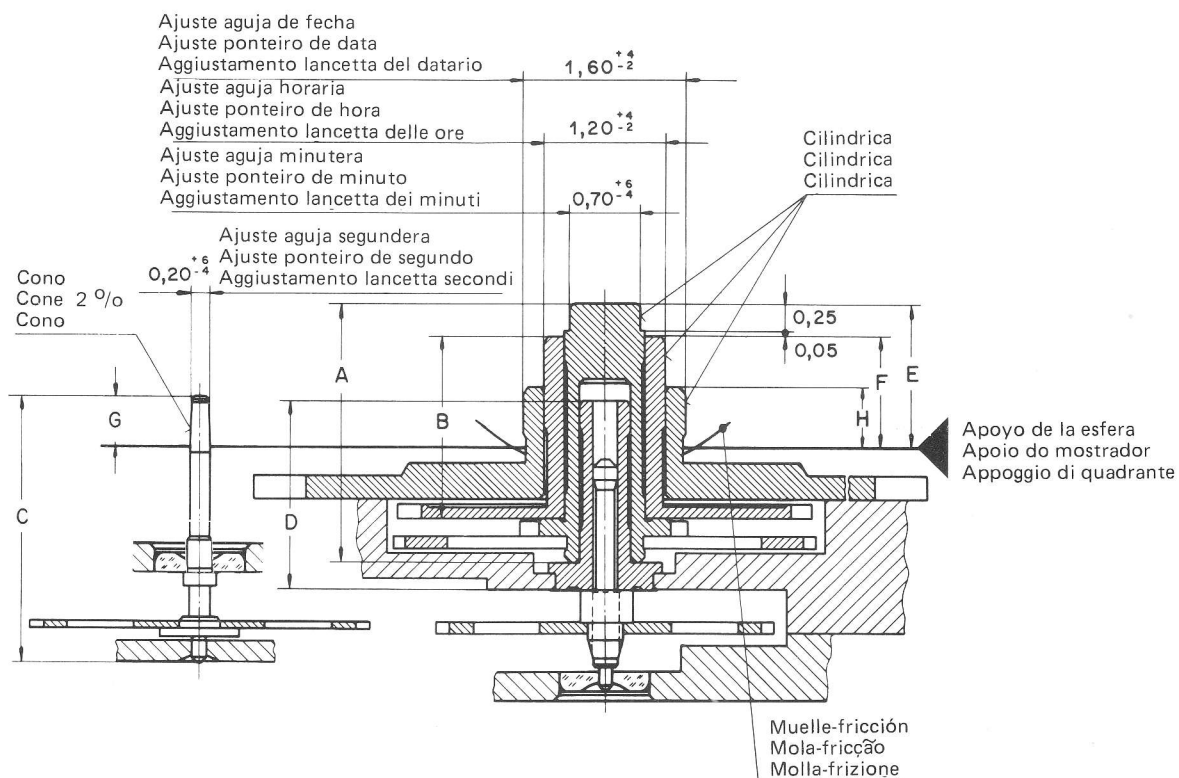


Español
Português
Italiano



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Marketing - Ventes
CH-2074 Marin

INTERCAMBIABILIDAD			—	PERMUTABILIDADE	—	INTERCAMBIABILITA	Cal.	
No	No ISO	LISTA DA FORNITURAS		LISTA DE FORNITURAS		ELENCO DELLE FORNITURE	255.491	255.495
100	10.020.07	Platina, empedrada		Platina, empedrada		Piastra, con pietre	255.491	255.495
110	10.048.07	Puente de rodaje, empedrado		Ponte de rodagem, empedrado		Ponte del ruotismo, con pietre	255.491	255.111
144	10.300	Sujetador de cuadrante		Fixador de mostrador		Ferma-quadrante	950.001	950.001
145	10.106	Soporte del cuadrante		Suporte do mostrador		Supporto del quadrante	255.491	255.491
161	80.400	Tubito de centro		Tubo de centro		Tubo di centro	255.121	255.121
203	30.012	Rueda intermedia		Roda intermediária		Ruota intermedia	255.111	255.111
210	30.025	Rueda primera		Roda média		Ruota mediana	255.491	255.111
215	30.029	Rueda intermedia de segundos		Roda intermediária de segundo		Ruota intermedia dei secondi	255.491	—
224	30.027.13	Rueda de segundos, pivote largo debajo		Roda de segundo, pivot comprido debaixo		Ruota dei secondi, lungo perno sotto	255.491	—
227	30.027	Rueda de segundos		Roda de segundo		Ruota dei secondi	—	255.495
227/3	30.027.18	Rueda de segundos, sin segundero central		Roda de segundo, sem segundos ao centro		Ruota dei secondi, senza secondi al centro	255.491	—
242	31.083	Cañón de minutos con arrastrador		Chaussée com arrastador		Pignone calzante con conduttore	—	255.495
242/1	31.083.18	Cañón de minutos con arrastrador, sin segundero central		Chaussée com arrastador, sem segundos ao centro		Pignone calzante con conduttore senza secondi al centro	255.441	—
250	31.046	Rueda de horas		Roda das horas		Ruota delle ore	255.491	255.491
260	31.041	Rueda de minutería		Roda de minuteria		Ruota della minuteria	255.111	255.111
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, diámetro di filettatura 0,90 mm	255.411	255.411
405/4	51.021.26	Tija de puesta en hora, parte máquina, de pico		Tige de acertar, parte máquina, de bico		Albero di messa all'ora, parte movimento, a becco	255.411	255.411
407	31.121	Piñón corredizo		Carrete corredizo		Pignone scorrevole	255.111	255.111
435/1	51.050.06	Báscula de piñón corredizo, ajustada		Báscula de carrete corredizo, montada		Bascula del pignone scorrevole montata	255.111	255.111
443/1	51.080.06	Tirete, ajustado		Tirette, montado		Tiretto, montato	255.111	255.111
445	51.090	Muelle flexible de tirete		Saltador de tirette		Scatto del tiretto	255.111	255.111
450	31.100	Rueda de transmisión		Rodinha de transmissão		Rinvio	255.111	255.111
462	10.062	Puente del rodaje de minutería		Ponte de rodagem de minuteria		Ponte del ruotismo di minuteria	255.111	255.111
466	10.210	Cubre-mecanismo		Cobre-mecanismo		Copri-mecanismo	255.111	255.111
479	61.090	Muelle de tirete		Mola de tirette		Molla del tiretto	255.111	255.111
560	56.071	Palanquita de parada y interruptor		Alavanca de paragem e interruptor		Leva d'arresto e interruttore	255.111	255.111
2555	33.028	Rueda de arrastre del calendario		Roda arrastadora do calendario		Ruota conduttrice del calendario	—	255.495
2556	33.020	Rueda de arrastre del indicador de fecha		Roda arrastadora do indicador de data		Ruota conduttrice dell'indicatore della data	255.491	—
2557	33.120	Estrella de fecha		Estrela de data		Stella del datario	255.491	255.491
2561	33.121	Estrella de días		Estrela dos dias		Stella dei giorni	—	255.495
2566	53.200	Corrector de fecha		Corretor de data		Correttore della data	255.491	255.491
2576	53.080	Muelle flexible de fecha		Saltador de data		Scatta-data	255.491	255.491
2577	53.081	Muelle flexible de días		Saltador dos dias		Scatta-giorni	—	255.495
2743	33.082	Rueda de transmisión del corrector de calendario		Rodinha intermediária do corretor de data		Rinvio intermedio del correttore del datario	255.111	255.111
2782	83.170	Chaveta de rueda de arrastre de calendario		Chaveta da roda arrastadora de calendário		Chiavetta della ruota conduttrice del calendario	255.491	255.491
4000	10.513	Módulo electrónico		Módulo eletrônico		Modulo elettronico	255.491	255.111
4021	20.582	Estátor		Stator		Statore	255.111	255.111
4038	20.584	Pantalla magnética, superior		Ecran magnético, superior		Schermo magnético superiore	255.111	255.111
4046	20.651	Aislador de pila, debajo		Isolador da pilha, de baixo		Isolatore della pila, sotto	255.111	255.111
4046 ¹	20.651.18	Aislador de pila, encima		Isolador da pilha, em cima		Isolatore della pila, sopra	255.111	255.111
4211	20.580	Brida —		Rotor		Rotore	255.111	255.111
4407	20.764	Brida de masa		Brida de terra		Brida della massa	955.101	955.101
4412	10.601	Placa de limitación de pila		Placa de limitação de pilha		Placca di limitazione della pila	955.101	955.101
4929	20.570	Pila		Pilha		Pila	255.111	255.111
9716	66.140	Muelle de corrector		Mola do corretor		Mola del correttore	255.111	255.111
5101	10.020.01	2x Tornillo de fijación		Parafuso de fixação		Vite di fissaggio	255.111	255.111
5102	10.020.02	2x Tornillo de fijación, especial		Parafuso de fixação, especial		Vite di fissaggio, speciale	255.111	255.111
1) 5110	10.048.01	1x Tornillo del puente de rodaje		Parafuso da ponte de rodagem		Vite del ponte del ruotismo	255.111	255.111
5145	10.106.01	2x Tornillo del soporte del cuadrante		Parafuso do suporte do mostrador		Vite del supporto del quadrante	255.491	255.491
5462	10.062.01	1x Tornillo del puente de rodaje de minutería		Parafuso da ponte de rodagem de minuteria		Vite del ponte del ruotismo di minuteria	255.111	255.111
1) 5466	10.210.01	1x Tornillo de cobre-mecanismo		Parafuso da cobre-mecanismo		Vite del copri-mecanismo	255.111	255.111
1) 5479	61.090.01	1x Tornillo de muelle de tirete		Parafuso de mola de tirette		Vite della molla del tiretto	255.111	255.111
52576	53.080.01	1x Tornillo de muelle flexible de fecha		Parafuso do saltador de data		Vite dello scatta data	255.491	255.491
52577	53.081.01	2x Tornillo de muelle flexible de días		Parafuso do saltador dos dias		Vite dello scatta-giorni	—	255.495
54000	10.513.01	4x Tornillo del módulo electrónico		Parafuso do módulo eletrônico		Vite del modulo elettronico	255.111	255.111
1) 54038	20.584.01	1x Tornillo de pantalla magnética superior		Parafuso de ecran magnético superior		Vite dello schermo magnético superiore	255.111	255.111
1) 54407	20.764.01	1x Tornillo de brida de masa		Parafuso de brida de terra		Vite della brida della massa	255.111	255.111
		Tornillos idénticos :		1) 5110				
		Parafusos idénticos :		5466				
		Vite identiche :		5479				
				54038				
				54407				



255.491	Larguras Comprimentos Lunghezze mm				Exceso en mm con relación a la platina Excesso em mm com relação à platina Sorpassi piastra in mm			
Ajuste de las agujas	Cañón de minutos Chaussée Pignone calzante A	Rueda de horas Roda das horas Ruota delle ore B	Piñón de segundos Carrete de segundo Pignone dei secondi C	Tubo de centro Tubo de centro Tubo di centro D	Cañón de minutos Chaussée Pignone calzante E	Rueda de horas Roda das horas Ruota delle ore F	Piñón de segundos Carrete de segundo Pignone dei secondi G	Estrella de fecha Estrela de data Stella del datario H
Ajuste dos ponteiros								
Lancette								
4	2,54	1,79	2,62	1,84	1,40	1,10	0,50	0,60

255.491

Montaje del mecanismo de puesta en hora y de la máquina de base.
(Lista de fornitureas por orden de ensamblado).

Montagem do mecanismo de acertar as horas e da máquina de base.
(Lista das fornitureas por ordem de montagem).

Montaggio del meccanismo della messa all'ora e del movimento di base.
(Elenco delle forniture in ordine di montaggio).

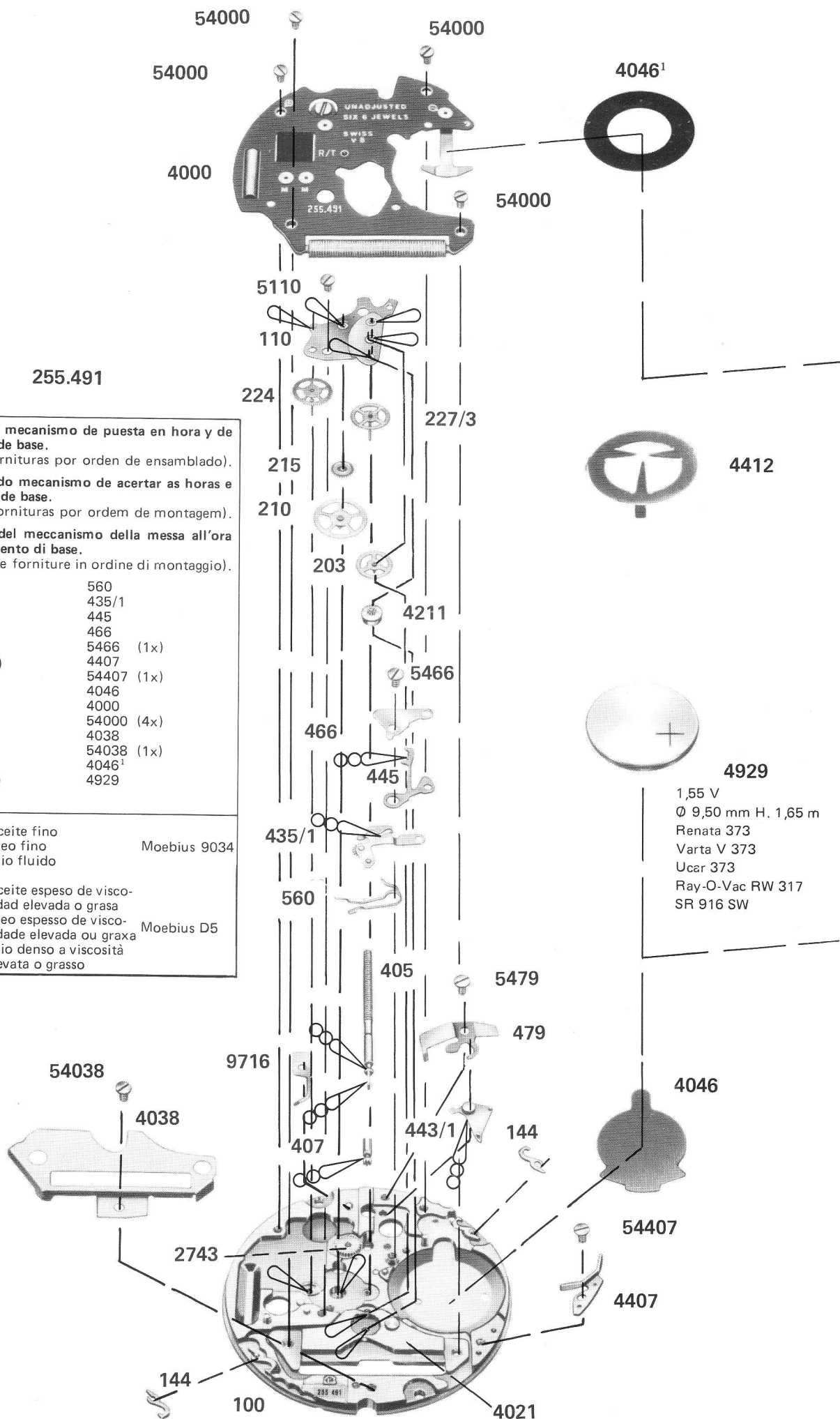
100	560
407	435/1
405	445
9716	466
443/1	5466 (1x)
479	4407
5479 (1x)	54407 (1x)
4021	4046
4211	4000
210	54000 (4x)
215	4038
224	54038 (1x)
227/3	4046 ¹
203	4929
110	
5110 (1x)	

 Aceite fino
 Óleo fino
 Olio fluido

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



4929
 1,55 V
 Ø 9,50 mm H. 1,65 m
 Renata 373
 Varta V 373
 Ucar 373
 Ray-O-Vac RW 317
 SR 916 SW

Montaje del mecanismo de calendario.

(Lista de fornitureas por orden de ensamblado).

Montagem do mecanismo de calendário.

(Lista das fornitureas por ordem de montagem).

Montaggio del meccanismo del calendario.

(Elenco delle forniture in ordine di montaggio).

145	2576
5145 (2x)	52576 (1x)
242/1	2556
260	2782
462	250
5462 (1x)	2557

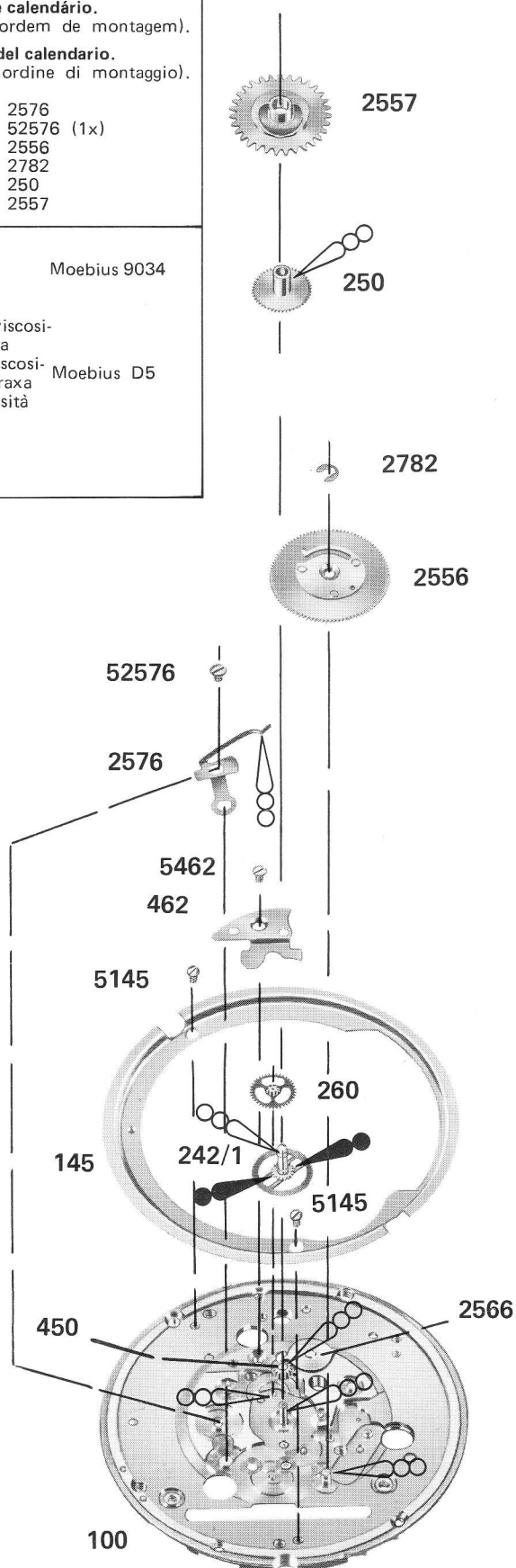
 Aceite fino
 Óleo fino
 Olio fluido

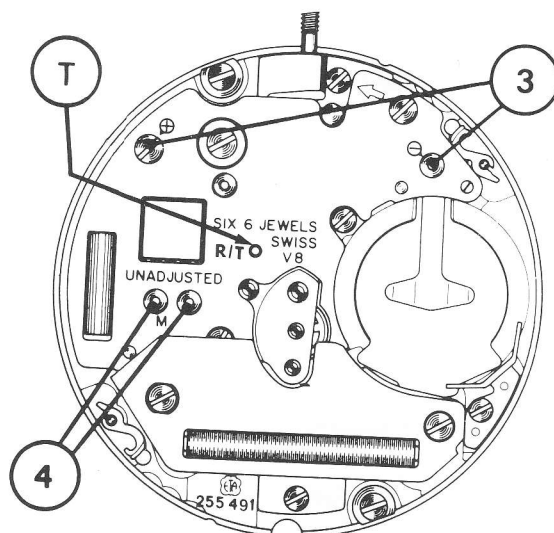
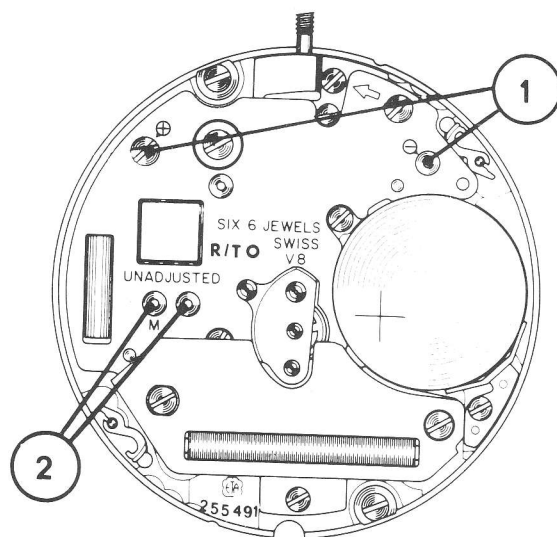
Moebius 9034

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

Moebius D5

 Jismaa 124





Contrôles eléctricos			Testes eléctricos	Controlli elettrici
Posición Posição Posizione	Escala de medición Escala de medição Scala di misura	Medición Medição Misura	Control Teste Controllo	Notas Notas Osservazioni
1	2 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega/\text{V}$)	1,55 V	Tensión de la pila Tensão da pilha Tensione della pila	Medición con pila Medição com pilha Misura con pila
2	1 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega/\text{V}$)	La aguja del multímetro oscila en sentido + y -. O ponteiro do multímetro oscilla em sentido + e -. La lancetta del multímetro 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 con una pila controlada Medição com pilha controlada Misura con una pila controllata
3	2 V	$\leq 1,30 \text{ V}$ Conectar el punto (T) con la pista (⊖). Mando del motor con 16 pasos/s a 1,55 V y 32 pasos/s con tensión $\leq 1,40 \text{ V}$. (EOL). Ligar o ponto (T) à pista (⊖). Comando do motor com 16 passos/s a 1,55 V e 32 passos/s com tensão $\leq 1,40 \text{ V}$ (EOL). Mettere in contatto il punto (T) con la pista (⊖). Comando del motore con 16 passi/s a 1,55 V e 32 passi/s con tensione $\leq 1,40 \text{ V}$ (EOL).	Limite 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 1,55 V hasta la parada de la máquina. Medição sem pilha, com alimentação exterior variável, baixando de 1,55 V até à paragem da máquina. Misura senza pila con alimentazione esterna variabile, scendendo da 1,55 V fino all'arresto del movimento.
	10 μA	$\leq 1,50 \mu\text{A}$	Consumo de la máquina Consumo da máquina Consumo del movimento	Medición sin pila, con alimentación exterior de 1,55 V. Medição sem pilha, com alimentação exterior de 1,55 V. Misura senza pila con alimentazione esterna 1,55 V.
		Salto de 4 pasos todos los 4 segundos, con tensión d'alimentación $< 1,40 \text{ V}$. Salto de 4 passos todos os 4 segundos, com tensão de alimentação $< 1,40 \text{ V}$. Scatto di 4 passi ogni 4 secondi quando la tensione di alimentazione $< 1,40 \text{ V}$.	EOL. Consumo superior al valor normal. EOL. Consumo superior ao valor normal. EOL. Consumo superiore al valore normale.	Medición sin pila, con tensión d'alimentación $< 1,40 \text{ V}$, EOL-funcionamiento después ~ 2 minutos. Medição sem pilha, com tensão de alimentação $< 1,40 \text{ V}$, EOL-funcionamento depois ~ 2 minutos. Misura senza pila, con tensione di alimentazione $< 1,40 \text{ V}$, EOL-funzionamento dopo ~ 2 minuti.
		$< 0,5 \mu\text{A}$	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 1,55 V. Medição sem pilha, com alimentação exterior de 1,55 V. Misura senza pila, con alimentazione esterna 1,55 V.
4	• 10 $\text{k}\Omega$ 200 μA	3,5 — 4,0 $\text{k}\Omega$ 50 — 60 μA	Continuidad de la bobina Continuidade da bobina Continuità della bobinatura	
• Ohmímetros 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.				Temperatura ambiente 20°C. Temperatura ambiente 20°C. Temperatura ambiente 20°C.

Extracción de la tija de puesta en hora

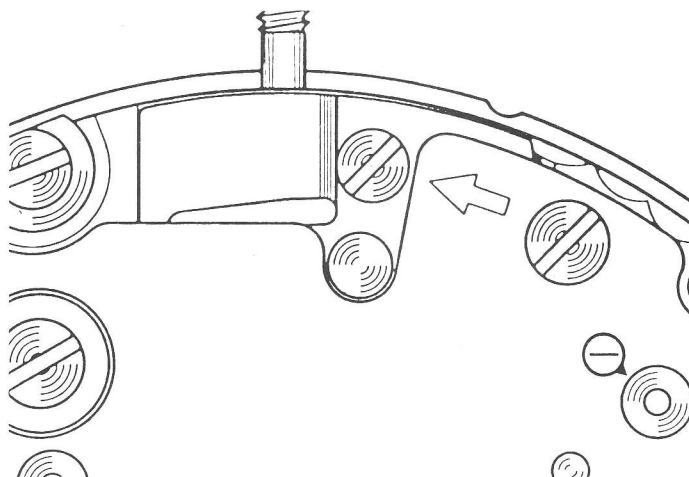
Destornillar ligeramente el tornillo de muelle de tirete No 5479, indicado por una flecha.

Extração da tige de acertar as horas

Desaparafusar ligeiramente o parafuso de mola de tirete No 5479, indicado por uma seta.

Estrazione dell'albero di messa all'ora

Svitare leggermente la vite della molla del tiretto No 5479, segnata con una freccia.



Colocación de la esfera y las agujas

Colocar la esfera apretando simultáneamente, con ayuda de un pulidor de piel, en el lugar de los 2 pies, los cuales están sujetos ahora en 2 sujetador de cuadrante.

Colocação do mostrador e dos ponteiros

Colocar o mostrador carregando simultaneamente, com a ajuda de um polidor de pele, no lugar dos 2 pés, os quais estão mantidos agora por 2 fixador de mostrador.

Posa del quadrante e delle lancette

Posare il quadrante premendo con un pezzo di pelle di camoscio simultaneamente dove si trovano i 2 piedini, essendo questi mantenuti da 2 ferma-quadrante.



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Marketing - Ventes
CH-2074 Marin
Tél. 038 35 21 21
Télex 952 788 eta ch
Une société de **SMH**

255.491-2-6.87