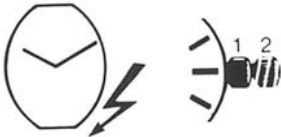
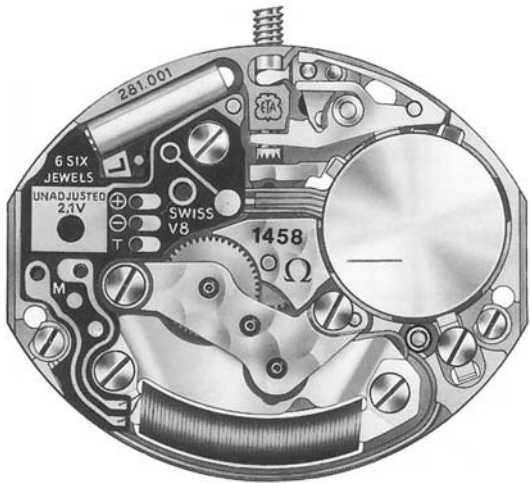


CALIBRE-KALIBER-CALIBRE

1458

		5 1/2 x 6 3/4''' 13.00 x 15.15 mm	
HAUTEUR HÖHE HEIGHT	sur mouvement auf Uhrwerk on movement sur quartz auf Quartz on quartz sur pile auf Batterie H. 1,10 mm on battery sur pile auf Batterie H. 1.25 mm on battery	0.98 mm 1.10 mm 1.25mm 1.40mm	



Français
Deutsch
English

No Nr No	No Nr ISO No	LISTE DES FOURNITURES	BESTANDTEILE	LIST OF MATERIALS
100	10.020.07	Platine, empierrée	Werkplatte, mit Steinen	Main plate, jewelled
110	10.048.07	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewel led
144	10.300	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
163	81.337	Tenon de chaussée	Lagerstift für Minutenrohr	Cannon pinion stud
172/3	81.332	Tenon de renvoi	Lagerstift für Zeigerstellrad	Stud for setting wheel
203	30.012	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
210	30.025	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
242/1	31.083.18	Chaussée avec entraîneur, sans seconde au centre	Minutenrohr mit Mitnehmer, ohne Zentralsekunde	Cannon pinion with driver, without sweep second
250/1	31.046.06	Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled
260	31.041	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
405	51.020.20	Tige de mise à l'heure Ø filetage 0,80 mm	Stellwelle, Gewindedurchmesser 0,80 mm	Handsetting stem, thread diameter 0.80 mm
407	31.121	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
435	51.050	Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
443	51.080	Tirette	Winkelhebel	Setting lever
450	31.100	Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
462	10.062	Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge
505	51.060	Sûreté de bascule	Sicherung für Kupplungstriebhebel	Yoke safety lock
4000	10.513	Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
4012	20.552	Circuit imprimé supplémentaire	Gedruckte Zusatzschaltung	Additional printed circuit
4021	20.582	Stator	Stator	Stator
4041	20.586	Ecran magnétique latéral	Seitlicher Magnetschirm	Lateral magnetic screen
4211	20.580	Rotor	Rotor	Rotor
4286	80.420	Tube de fixation d'écran magnétique	Lagerrohr für Magnetschirm	Tube for magnetic screen
4400	51.600	Bride de fixation de pile	Batteriehaltebügel	Battery clamp
4407	20.764	Bride de masse	Massen-Bügel	Earth connector
9944	20.570	Pile H. 1.10 mm	Batterie H. 1,10 mm	Battery H. 1.10 mm
9947	20.570	Pile H. 1,25 mm	Batterie H. 1,25 mm	Battery H. 1.25 mm
2882	10.048.01 2x	Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
2995	10.062.01 1x	Vis du pont de rouage de minuterie	Schraube für Wechselradbrücke	Screw for minute train bridge
3144	10.513.01 1x	Vis de module électronique	Schraube für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module
2882	20.590.01 2x	Vis de bobine	Schraube für Spule	Screw for coil
2882	51.600.01 1x	Vis de bride de fixation de pile	Schraube für Batteriehaltebügel	Screw for battery clamp

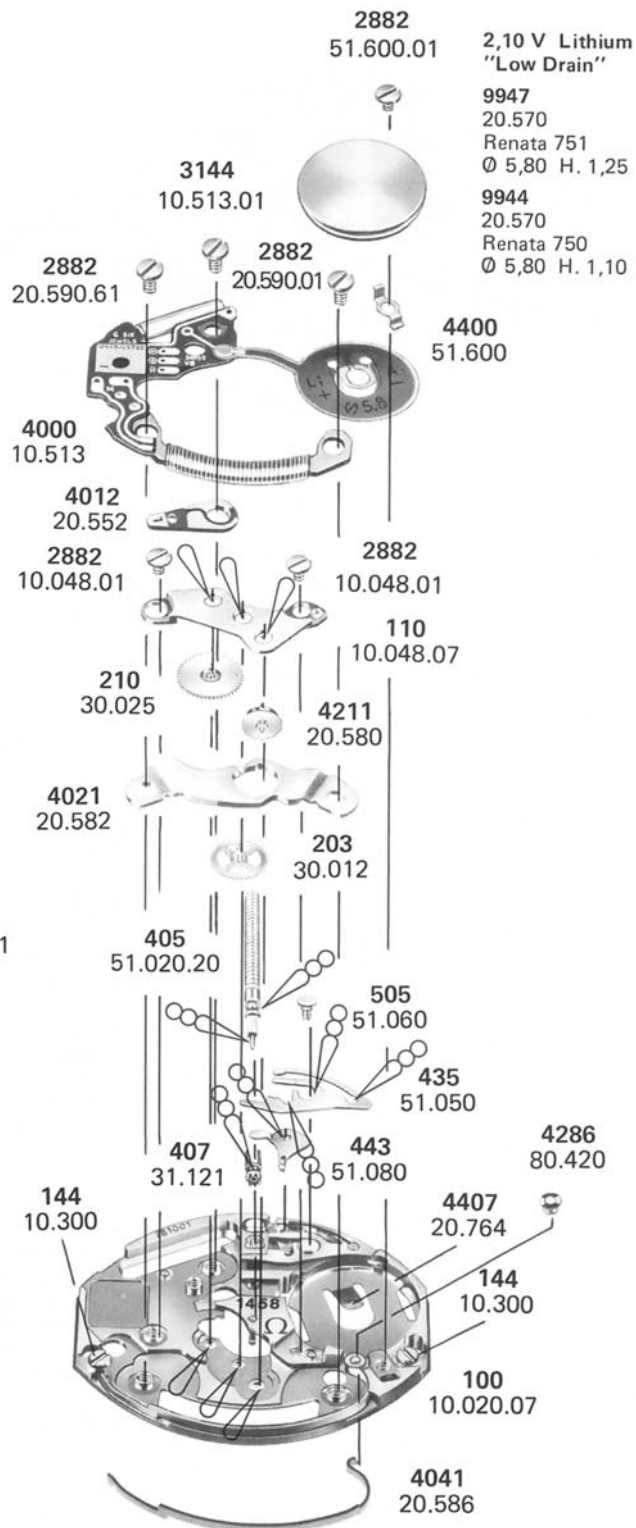
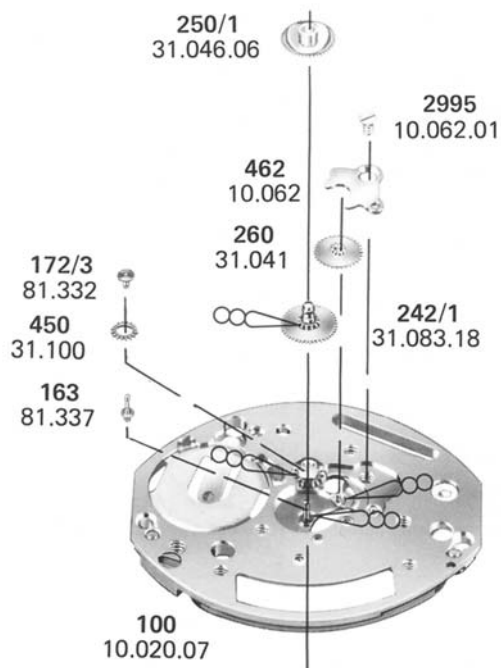
Assemblage mécanisme de mise à l'heure, du mouvement de base et de la partie électronique.
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage).

Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus, des Basiswerkes und des elektronischen Teils.
(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge).

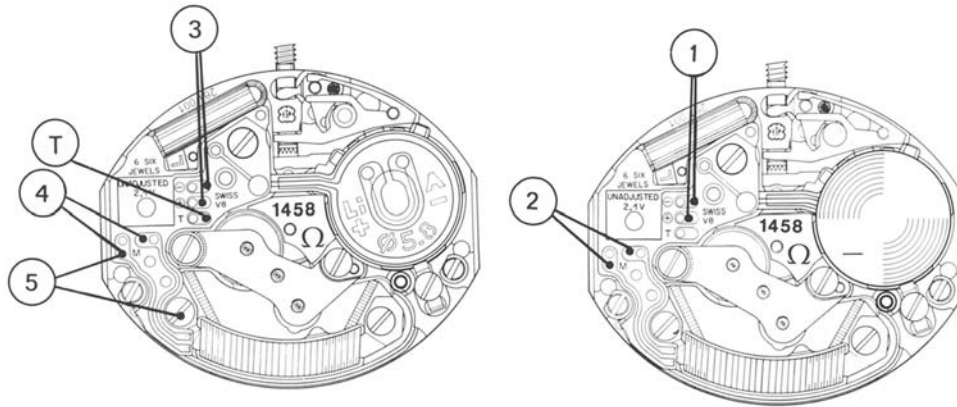
Assembling of the handsetting mechanism, the basic movement and the electronic part.
(Parts listed in order of assembly).

100	110
407	2882 (2x)
405	4012
242/1	4000
260	3144 (1x)
462	2882 (2x)
2995 (1x)	250/1
203	9944/9947
4021	440
4211	2882 (1x)
210	

	Huile fine Dünnflüssiges Öl Fine oil	Moebius 9030
	Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse Dickflüssiges druckfestes Öl oder Fett Thick, pressure-resistant oil or grease	Moebius D 5



Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical tests



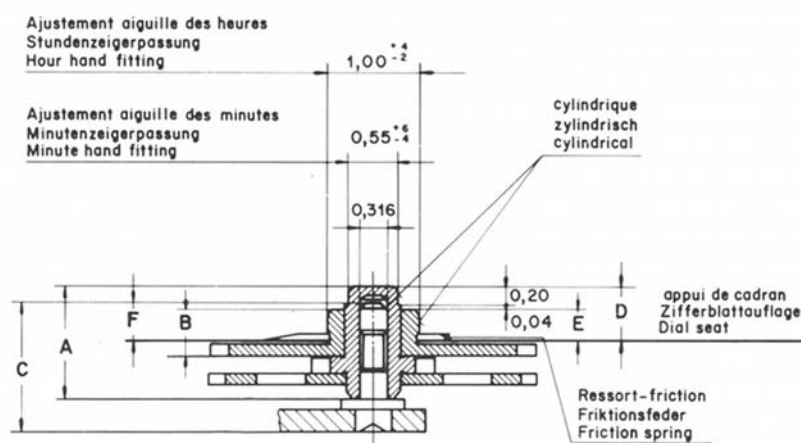
Remarque : Pour accélérer la marche, connecter le point **T** à la piste **+** = 32 impulsions/minute.

Bemerkung : Zum Beschleunigen des Ganges, Punkt **T** mit Leiterbahn **+** verbinden = 32 Impulse/Minute.

Remark : For accelerating the speed connect point **T** to **+** printed circuit conductor = 32 impulses/minute.

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	3-5 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega / \text{V}$)	2.10 V	Tension de la pile Spannung der Batterie Battery voltage	Mesure avec pile . Messung mit Batterie Measurement with battery
2	1 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega / \text{V}$)	L'aiguille du multimètre oscille en sens + et -. Zeiger im Messgerät pulsiert im+ und - sinn. Hand of the measuring apparatus oscillates in + and - direction $\leq 1.60 \text{ V}$ Commande du moteur avec 32 pas/minute . Mettre en contact le point T et la piste +	Impulsions à la sortie du circuit intégré, 3 par minute. Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis, 3 pro minute. Impulses at output of integrated circuit, 3 per minute	Mesure avec une pile contrôlée Messung mit kontrollierter Batterie Measurement with controlled battery
3	3 V	Motorantrieb mit 32 Schritten/Minute. T Punkt mit der + Spur verbinden. Motor driven with 32 steps/minute. Connect T point with the + conductor.	Untere Funktionsspannungsgrenze. Lower working-voltage limit.	Messung ohne Batterie mit variabler Speisung von aussen. Measurement without battery, with variable external supply.
	10 μA	$\leq 0.47 \mu\text{A}$	Consommation du mouvement Stromaufnahme Uhrwerk Consumption of movement	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 2.10 V. Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 2.10 V. Measurement without battery, with power-supply 2.10 V.
4	10 k Ω	2.20 - 2.40 k Ω	Résistance de la bobine. Spulenwiderstand . Resistance of coil.	Ohmmètres avec tension de mesure supérieure à 0,40 V inappropriés, tension recommandée 0,20 V. Température ambiante 20°C. Ohmmeter mit Prüfspannung über 0,40 V ungeeignet, empfohlene Spannung 0,20 V. Raumtemperatur 20°C.
5	10M Ω	$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Isolation de la bobine. Isolation der Spule. Isolation of coil.	Ohmmeters with a test voltage higher than 0.40 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V Ambient temperature 20°C.

Aiguillages Zeigerwerk Hands-fitting	Longueur Länge Length mm			Dépassement platine Höhe ab Werkplatte Overstepping main plate mm		
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion A	Roue des heures Stundenrad Hour wheel B	Tenon de centre Zentrumstift Cannon-pinion stud C	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion D	Roue des heures Stundenrad Hour wheel E	Tenon de centre Zentrumstift Cannon-pinion stud F
réduit niedrig reduced	1,21	0,51	1,39	0,59	0,35	0,41
1	1,41	0,71	1,39	0,79	0,55	0,41
3	1,86	1,16	1,39	1,24	1,00	0,41



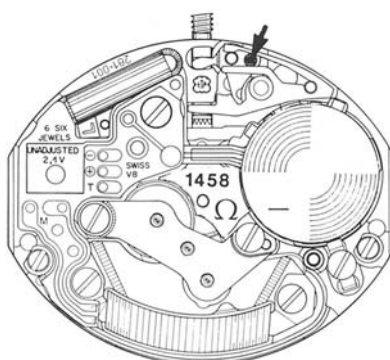
Extraction de la tige de mise à l'heure Entfernen der Stellwelle

Repousser obligatoirement la tige de mise à l'heure en position 1 (neutre) avant de presser sur le point à droite de la tirette.

Erst die Stellwelle in Stellung 1 (neutral) drücken, dann zum Lösen der Stellwelle auf den Punkt auf dem Winkelhebel drücken.

Extracting the handsetting

The handsetting stem must be pushed back to position 1 (neutral position) before pressing at the point lying on the right side of the setting lever.



Lubrification

Après nettoyage la lubrification des fonctions doit être **extrêmement faible**, voir plan d'assemblage.

Schmierung

Zur Schmierung nach einer Reinigung des Werkes dürfen **nur ganz geringe** Mengen Schmiermittel verwendet werden. 'Siehe Montageplan des Werkes.

Lubrication

After cleaning, the lubrication of the functional surfaces must be **extremely thin** - see assembly procedure.

Contrôle de la marche instantanée

Le contrôle de la marche du mouvement devra obligatoirement se faire à l'aide d'un appareil à capter les impulsions du moteur et permettant une intégration de 60 secondes.

Gangkontrolle

Die Gangkontrolle des Werkes muss mit einem Gerät zur Aufnahme der Motorimpulse und einer Integrationszeit von 60 Sekunden durchgeführt werden.

Checking the instantaneous rate

Checking of the instantaneous rate of the movement requires specialized equipment, capable of picking up and integrating the motor impulses over a span of 60 sec.