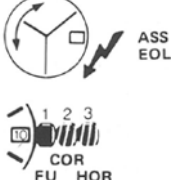


CALIBRE-KALIBER-CALIBRE

1429

8 1/4''' ø 18.20 mm	THERMO-COMPENSATION  ASS EOL 1 2 3 COR FU HOR
Hauteur mouvement Werkhöhe Movement height	2.45 mm
Hauteur sur pile Höhe auf Batterie Height on battery	2.60 mm



Pièces de rechange différant de celles du calibre :
Ersatzteile, die sich von denjenigen des Kalibers unterscheiden : 1426
Spare parts which differ from those of the calibre :

No Nr No	Ω	No Nr No ISO	LISTE DE FOURNITURES	BESTANDTEILLISTE	LIST OF MATERIALS
1429-100		10.020.07	Platine, empierrée	Werkplatte, mit Steinen	Main plate, jewelled
1429-110		10.048.07	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
1429-145		10.106	Support de cadran	Träger für Zifferblatt	Dial support
1435-161		80.400	Tube de centre	Zentrumlagerrohr	Centre tube
1429-172/3		81.332	Tenon de renvoi intermédiaire	Lagerstift für Zwischenzeigerstellrad	Stud for intermediate setting wheel
1429-227		30.027	Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
1429-242		31.083	Chaussée, avec entraîneur	Minutenrohr mit Mitnehmer	Cannon pinion with driver
1441-255/1		31.046.06	Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hourwheel, assembled
1441 -260		31.041	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
1429-453		31.101	Renvoi intermédiaire	Zwischen-Zeigerstellrad	Intermediate setting wheel
1429-2543		33.011	Roue intermédiaire de quantième	Datum-Zwischenrad	Intermediate date wheel
1429-2543/2		33.012	Roue intermédiaire supplémentaire de quantième	Zusatz-Zwischenrad für Datum	Additional intermediate date wheel
1429-2556		33.020	Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel
1429-2557/1		91.440.22	Indicateur de quantième, pour ouverture de guichet à 3 h.	Datumanzeiger, für Fenster auf 3 Uhr	Date indicator, for window opening at 3 o'clock
1429-2740		13.100	Plaque de maintien du mécanisme de quantième	Halteplatte für Datum-Mechanismus	Date mechanism maintaining plate
1429-2743		33.082	Renvoi intermédiaire du correcteur de quantième	Datumkorrektor-Zwischenverbindungsrad	Date corrector intermediate setting wheel
1429-4000		10.513	Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic-module
1429-4015		20.655	Isolateur de circuit	Isolation für Schaltung	Circuit insulator
1429-9712		36.051	Renvoi du correcteur No 1	Verbindungsrad für Korrektor Nr 1	Corrector setting wheel No 1
1429-9713		36.054	Renvoi du correcteur No 2	Verbindungsrad für Korrektor Nr2	Corrector setting wheel No 2
3994		10.106.01	Vis de support de cadran	Schraube für Zifferblatt-Träger	Screw for dial support
3994		13.100.01	Vis de plaque de maintien du mécanisme de quantième	Schraube für Halteplatte für Datum-Mechanismus	Screw for date mechanism maintaining plate

Pièces de rechange du calibre
Ersatzteile des Kalibers
Spare parts of the caliber **1426**

No ETA	No OMEGA	No ETA	No OMEGA
161	9030	445	9105
203	9211	491	9128
210	9208	560	9107
228	9214	4021	9402
405	9100	4041	9420
407	9101	4046	9032
435/1	9106	4211	9415
443/1	9102	4401	9035

Montage du mécanisme de mise à l'heure et du mouvement de base.

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage).

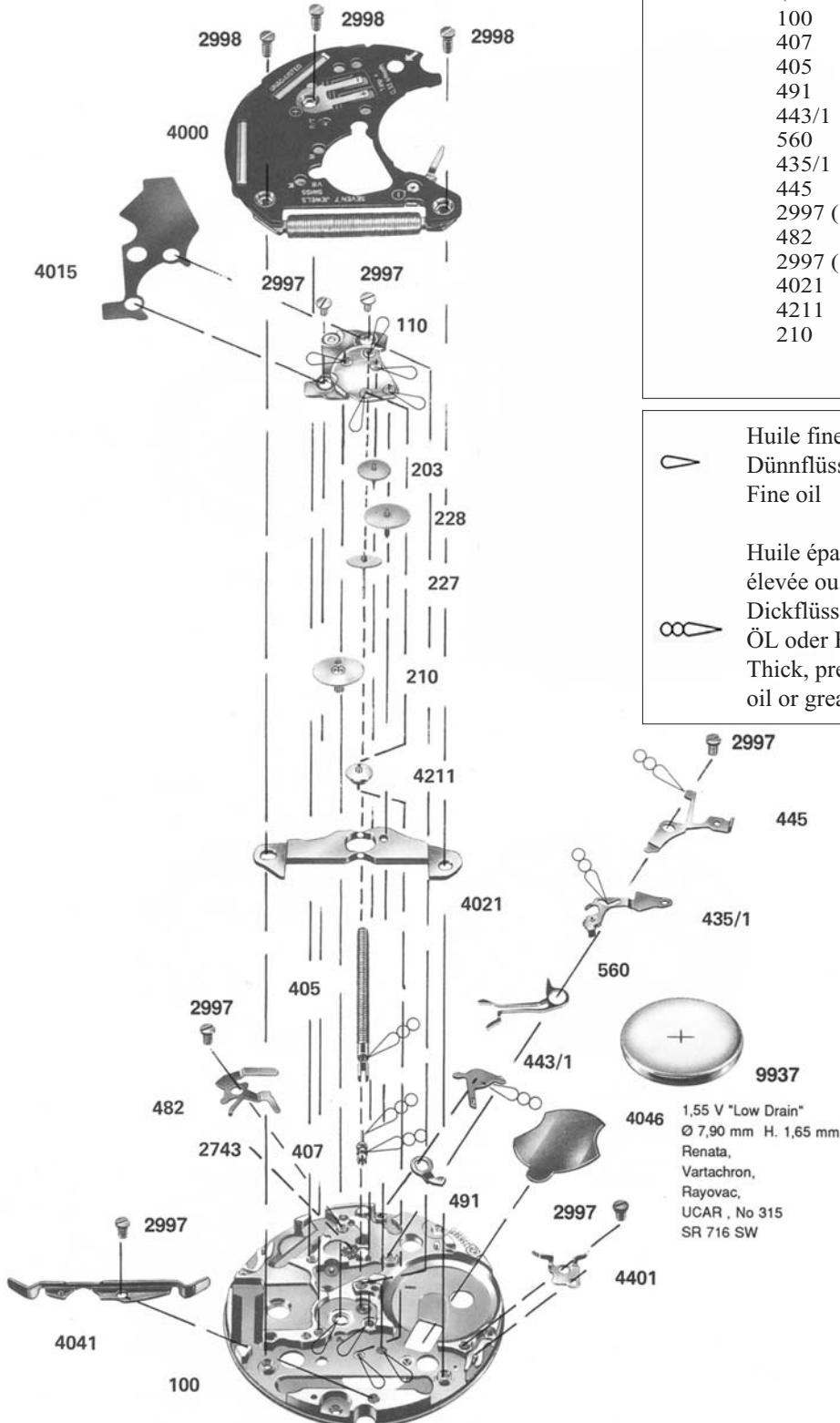
Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus und des Basiswerkes.

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge).

Assembling of the handsetting mechanism and the basic movement.

(Part listed in order of assembly).

100	227
407	228
405	203
491	110
443/1	2997 (2x)
560	4041
435/1	2997 (1
445	x)
2997 (1 x)	4401
482	2997 (1
2997 (1 x)	x)
4021	4046
4211	4015
210	4000
	2998 (3x)
	9937



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

1,55 V "Low Drain"
Ø 7,90 mm H. 1,65 mm
Renata,
Vartachron,
Rayovac,
UCAR, No 315
SR 716 SW

**Montage du mécanisme de fuseau horaire et
quantième.**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage).

**Zusammenstellen des Zeitzone- und Datum-
Mechanismus.**

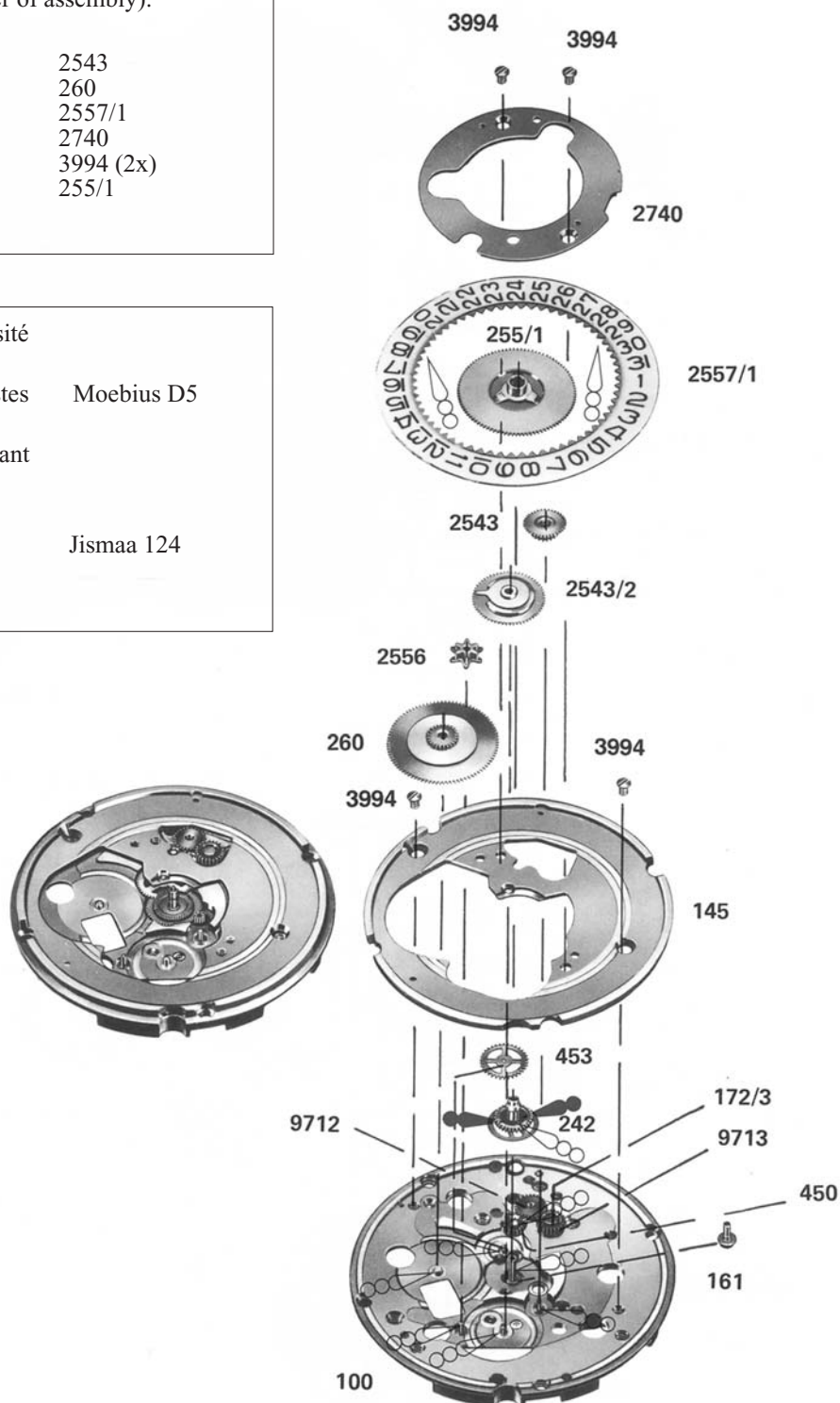
(Bestandteilliste in Montagereihenfolge).

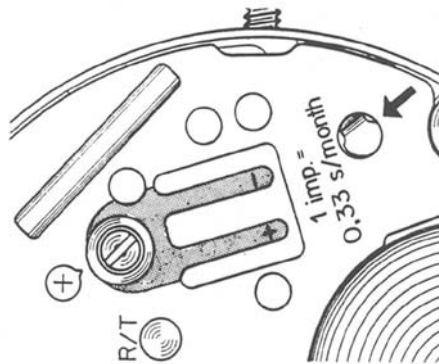
Assembling of the time-zone and date mechanism.

(Part listed in order of assembly).

100	2543
242	260
453	2557/1
145	2740
3994 (2x)	3994 (2x)
2543/2	255/1
2556	

	Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse	
	Dickflüssiges druckfestes	
	ÖL oder Fett	
	Thick, pressure-resistant oil or grease	
	Graisse/Fett/Grease	
	Jismaa 124	





Extraction de la tige de mise à l'heure

Enlever la tige de mise à l'heure en pressant le levier de tirette indiqué par une flèche, avec un tournevis de Ø 1 mm.

Pose du cadran et des aiguille

Poser le cadran en pressant simultanément au moyen d'un cabron de peau à l'endroit des 2 pieds, ceux-ci étant maintenus par 2 fixateurs de cadran.

Entfernen der Stellwelle

Lösen der Stellwelle durch Druck auf den Heber für Winkelhebel, angezeigt durch einen Pfeil, mit einem Schraubenzieher Ø 1 mm.

Zifferblatt- und Zeigersetzen

Zifferblattsetzen durch gleichzeitigen Druck mit einer Lederteile auf das Zifferblatt über den beiden Zifferblattfüßen. Das Zifferblatt wird von 2 Zifferblattaltern festgehalten.

Extracting the stem

To extract the stem, press the lever for setting-lever, shown by an arrow, with a screwdriver 1,00 mm in diameter.

Fitting dial and hands

Fit dial by pressing simultaneously, with a leather buff, on both the dial feet. The dial is held by 2 dial fasteners.

THERMO-COMPENSATION

Correction de la marche

La montre possède le système de réglage manuel suivant:
Voir illustration.

A partir de "M", qui représente la marche en secondes par mois (s/m), il faut calculer le nombre d'impulsions de correction "N".

$$\frac{M \text{ s/m}}{0,33 \text{ s/m}} \approx N \text{ arrondi au nombre entier le plus proche}$$

"N" a le même signe que "M".

Pour corriger, il faut:

Tirer la tige en position 3.

Presser N fois sur la lame de contact, Presser la lame de contact + pour obtenir une avance, presser la lame de contact - pour obtenir un retard.

Repousser la tige.
L'aiguille de secondes attend 5 secondes et ensuite rattrape.

La programmation n'est pas perdue lors du changement de pile

Le mouvement indique l'approche de la fin de vie de la pile par avance de l'aiguille de secondes toutes les 5 secondes.

THERMO-KOMPENSATION

Korrektur des Ganges

Die Uhr hat ein von Hand bedienbares Reguliernsystem:
Siehe Abbildung.

Ausgehend von "M", der den Gang in Sekunden pro Monat (s/m), muss die Anzahl der Korrekturimpulse "N" errechnet werden.

$$\frac{M \text{ s/m}}{0,33 \text{ s/m}} \approx N \text{ auf- oder abgerundetauf die nächstliegende ganze Zahl}$$

"N" hat das gleiche Vorzeichen wie "M".

Zur Gangkorrektur:

Stellwelle in Position 3 ziehen.

N-mal die Kontaktfeder drücken. + Kontaktfeder drücken, um ein Vorgehen zu erreichen, - Kontaktfeder drücken, um ein Nachgehen zu erreichen.

Stellwelle zurückdrücken.
Der Sekundenzeiger bleibt 5 Sekunden stehen und holt dann diese Zeit auf.

Die Programmierung geht beim Batteriewechsel nicht verloren.

Dieses Uhrwerk zeigt das bevorstehende Ende einer Batteriebensdauer mit ruckartigem Vorrücken des Sekundenzeigers in 5-Sekundenschritten an.

THERMO-COMPENSATION

Correcting the rate

The watch possesses a manual regulation system:
See illustration.

Going from "M" which represents the rate in seconds per month (s/m), we have to calculate the number of correction impulses "N".

$$\frac{M \text{ s/m}}{0,33 \text{ S/M}} \approx N \text{ rounded to the next full number}$$

"N" has the same sign as "M"

For correction:

Pull the crown out to position 3

Press N times on the spring arm. Press + spring arm to, achieve a gain, press - spring arm to achieve a loss.

Push the crown back in.
The second hand does not move for 5 seconds and then advances 5 seconds in quick succession.

The programming is not lost when changing the battery.

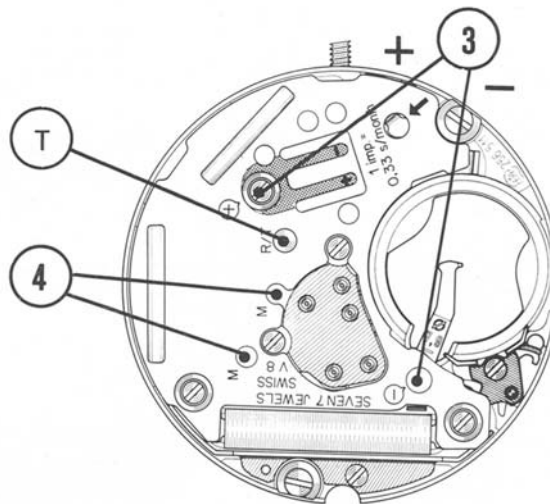
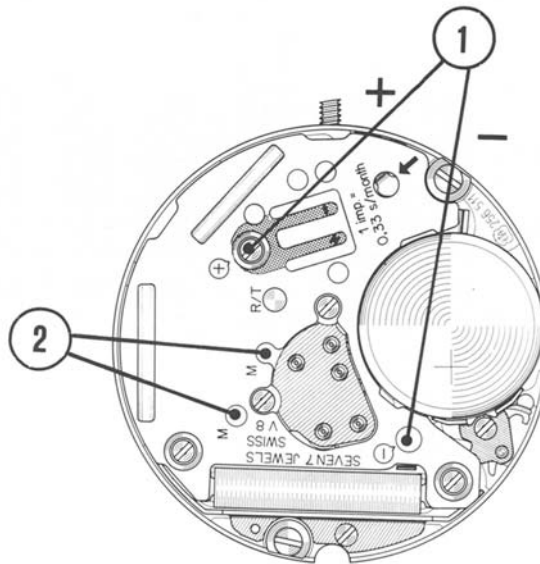
The movement indicate the approaching end of the battery life by the jerky motion of the second hand, which moves forward in 5 seconds'steps.

Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical tests

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	2 V ($R_i \geq 10 \text{ k}\Omega / \text{V}$)	1,55 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 puisiert im+ und - sinn. Hand of the measuring apparatus oscillates in + and - direction	Impulsions à la sortie du circuit intégré: Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis: Impulses at output of integrated circuit: 1/s	Mesure avec une pile contrôlée Messung mit kontrollierter Batterie Measurement with controlled battery
3		$\leq 1.30 \text{ V}$ Mettre en contact le pointⓉ et la pisteⓈ . Commande du moteur avec 16 pas/s à 1,55 V et 32 pas/s avec tension $\leq 1,40 \text{ V}$ (EOL).	Limite intérieure de la tension de fonctionnement.	Mesure sans pile, alimentation extérieure variable, en descendant de 1,55 V à l'arrêt du mouvement.
	2 V	ⓉPunkt mit der ⓈSpur verbinden. Motorantrieb mit 16 Schritten/S bei 1,55 V und 32 Schritten/S mit Spannung $\leq 1,40 \text{ V}$ (EOL).	Untere Funktionsspannungsgrenze.	Messung ohne Batterie mit variabler Speisung von aussen, Spannung von 1,55 V reduzieren bis zum Stillstand des Werkes.
		ConnectⓉpoint with the Ⓢ conductor. Motor driven with 16 steps/s at 1,55 V and 32 steps/s with voltage $\leq 1.40 \text{ V}$ (EOL).	Lower working-voltage limit.	Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until movement stops.
			Consommation du mouvement Stromaufnahme Uhrwerk Consumption of movement	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V. Measurement without battery, with power-supply 1.55 V.
		$\leq 1,50 \mu\text{A}$		
		Saut de 5 pas toutes les 5 secondes lorsque la tension d'alimentation $< 1,40 \text{ V}$.	EOL. Consommation supérieure à la valeur normale.	Mesure sans pile avec tension d'alimentation $< 1,40 \text{ V}$, EOL- fonction après ~ 2 minutes.
	10 μA	5-Schritte-Sprung alle 5 Sekunden, wenn Speisespannung $< 1,40 \text{ V}$.	EOL. Stromaufnahme über Normalwert.	Messung ohne Batterie, mit speisespannung $< 1,40 \text{ V}$, EOL-Funktion nach ca. 2 Minuten.
		5 steps-jump after every 5 seconds, when feeding voltage $< 1.40 \text{ V}$.	EOL. Consumption higher than in normal operation.	Measurement without battery, with feed voltage $< 1.40 \text{ V}$, EOL-function after about 2 minutes.
			Fonctionnement de l'interrupteur en pos. 3 de la tige de mise à l'heure.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V.
		$< 0,5 \mu\text{A}$	Funktion des Stopphebels, Pos. 3 der Zeigerstellwelle.	Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V.
			Function of stop lever, pos. 3 of handsetting stem.	Measurement without battery, with power-supply 1.55 V.
4	10 $\text{k}\Omega$ 200 μA	3,5 - 4,0 $\text{k}\Omega$ 50 - 60 μA	Continuité du bobinage Zustand der Spule Condition 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.
 Ohmmeters with a test voltage higher than 0.40 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V. Ambient temperature 20°C.

Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical tests



Aiguillages Zeigerwerk Hands-fitting		Longueur Länge Length mm				Dépassement platine Höhe ab Werkplatte Overstepping main plate mm		
Cal. Kal. Cal.	No. Nr. No.	Chaussée Minutenrohr Cannon pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon de secondes Sekundentrieb Second pinion	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon de secondes Sekundentrieb Second pinion
		A	B	C	D	E	F	G
1429	2 NORMAL	2,01	1,03	3,65	1,84	0,90	0,60	1,25

