

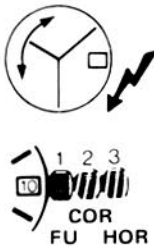
# 8 1/4'''

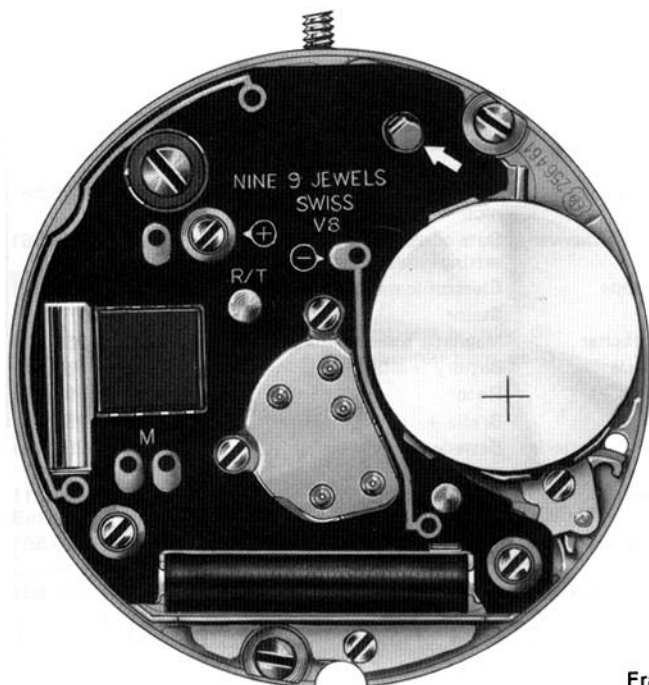
ETA 256.461

**COMMUNICATION  
TECHNIQUE**

**TECHNISCHE  
MITTEILUNG**

**TECHNICAL  
COMMUNICATION**

<p>8 1/4'''</p> <p>Ø 18,20 mm</p>		 <p>EOL</p> <p>1 2 3 COR FU HOR</p>	
<p>HAUTEUR HÖHE HEIGHT</p> <p>mm</p>	<p>sur mouvement auf Uhrwerk on movement</p>	<p>2,45</p>	
	<p>sur pile auf Batterie on battery</p>	<p>2,60</p>	



Français  
Deutsch  
English



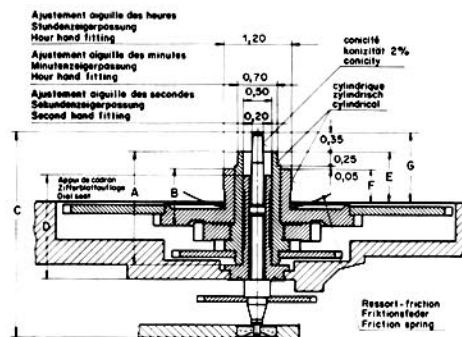
ETA SA Fabriques d'Ebauches  
Marketing - Ventes  
CH-2540 Grenchen

**CALIBRES – KALIBERN – CALIBERS 256.111 – 256.461**

No Nr No	No Nr ISO No	LISTE DES FOURNITURES	BESTANDTEILE	LIST OF MATERIALS	Cal. – Kal. – Cal.	
					256.111	256.461
100	10.020.07	Platine, empierrée	Werkplatte, mit Steinen	Main plate, jewelled	256.111	256.461
110	10.048.07	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled	256.111	256.111
144	10.300	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener	256.101	256.101
145	10.106	Support de cadran	Träger für Zifferblatt	Dial support	–	256.561
161	80.400	Tube de centre	Zentrumlagerrohr	Centre tube	255.111	255.121
172/3	81.332	Tenon de renvoi intermédiaire	Lagerstift für Zwischen- Zeigerstellrad	Stud for intermediate setting wheel	–	256.561
203	30.012	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel	256.111	256.111
210	30.025	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel	256.111	256.111
227	30.027	Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel	256.111	256.561
228	30.013	Roue de transmission de roue intermédiaire	Uebertragungsrad für Zwischenrad	Transmission wheel for inter- mediate wheel	256.111	256.111
242	31.083	Chaussée, avec entraîneur	Minutenrohr mit Mitnehmer	Cannon pinion with driver	256.111	256.561
255/1	31.046.06	Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled	256.111	256.561
260	31.041	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel	256.111	256.561
405	51.020.21	Tige de mise à l'heure Ø de filetage 0,90 mm	Stellwelle, Gewindedurch- messer 0,90 mm	Handsetting stem, thread diameter 0.90 mm	256.111	256.111
405/4	51.021.26	Tige de mise à l'heure, partie mouvement à bec	Stellwelle-Werkteil, mit Zunge	Handsetting stem, movement part, with beak	256.111	256.111
407	31.121	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion	256.111	256.111
435/1	51.050.06	Bascule de pignon coulant, montée	Kupplungstriebhebel, montiert	Yoke, assembled	256.111	256.111
443/1	51.080.06	Tirette, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled	256.111	256.111
445	51.090	Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper	256.111	256.111
450	31.100	Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel	256.111	256.111
453	31.101	Renvoi intermédiaire	Zwischen-Zeigerstellrad	Intermediate setting wheel	–	256.561
462	10.062	Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge	256.111	–
482	61.092	Ressort de rappel de tirette	Winkelhebelrückstellfeder	Setting lever recall spring	256.111	256.111
491	51.081	Levier de tirette	Hebel für Winkelhebel	Lever for setting lever	256.111	256.111
560	56.071	Levier d'arrêt et interrupteur	Stoppehebel und Unterbrecher	Stop lever and switch	256.111	256.111
2543	33.011	Roue intermédiaire de quantième	Datum-Zwischenrad	Intermediate date wheel	256.111	256.561
2543/2	33.012	Roue intermédiaire supplé- mentaire de quantième	Zusatz Zwischenrad für Datum	Additional intermediate date wheel	–	256.561
2556	33.020	Roue entraîneuse de l'indi- cateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel	256.111	256.561
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	256.111	256.561
2566	53.200	Correcteur de quantième	Datumkorrektor	Date corrector	256.111	–
2576	53.080	Sautoir de quantième	Daturnaste	Date jumper	256.111	–
2595	13.111	Plaque de maintien du sautoir de quantième	Halteplatte für Daturnaste	Date jumper maintaining plate	256.111	–
2740	13.100	Plaque de maintien du mécanisme de quantième	Halteplatte für Datum- Mechanismus	Date mechanism maintaining plate	–	256.561
2743	33.082	Renvoi intermédiaire du correcteur de quantième	Datumkorrektor-Zwischenver- bindungsrad	Date corrector intermediate setting wheel	256.111	256.561
4000	10.513	Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module	256.111	256.111
4021	20.582	Stator	Stator	Stator	256.111	256.111
4041	20.586	Ecran magnétique, latéral	Magnetschirm, seitlicher	Magnetic screen, lateral	256.111	256.111
4046	20.651	Isolateur de pile	Isolation für Batterie	Battery insulator	956.101	956.101
4211	20.580	Rotor	Rotor	Rotor	256.111	256.111
4401	20.761	Bride +	Bügel +	Bridle +	256.111	256.111
4412	10.601	Ressort de limitation de pile	Begrenzungsfeder für Batterie	Battery limiting spring	256.111	256.111
4929	20.570	Pile Ø 9,50 mm H. 1,65 mm	Batterie Ø 9,50 mm H. 1,65 mm	Battery Ø 9,50 mm H. 1.65 mm	256.111	256.111
9712	36.051	Renvoi du correcteur No. 1	Verbindungsrad für Korrektor Nr. 1	Corrector setting wheel No. 1	–	256.561
9713	36.054	Renvoi du correcteur No. 2	Verbindungsrad für Korrektor Nr. 2	Corrector setting wheel No. 2	–	256.561
5101	10.020.01	2x Vis de fixation	Schraube für Werkbefestigung	Screw for case	256.111	256.111
5102	10.020.02	2x Vis de fixation, spéciale	Schraube für Werkbefestigung, Spezial Ausführung	Screw for case, special	256.111	256.111
2) 5110	10.048.01	2x Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge	256.111	256.111
1) 5145	10.106.01	2x Vis de support de cadran	Schraube für Träger für Zifferblatt	Screw for dial support	–	256.561
2) 5445	51.090.01	1x Vis de sautoir de tirette	Schraube für Winkelhebelraste	Screw for setting lever jumper	256.111	256.111
3) 5462	10.062.01	1x Vis du pont de rouage de minuterie	Schraube für Wechselrad- brücke	Screw for minute train bridge	256.111	–
2) 5482	61.092.01	1x Vis de ressort de rappel de tirette	Schraube für Winkelhebel- rückstellfeder	Screw for setting lever recall spring	256.111	256.111
3) 52595	13.111.01	1x Vis de plaque de maintien du sautoir de quantième	Schraube für Halteplatte für Daturnaste	Screw for date jumper maintaining plate	256.111	–
1) 52740	13.100.01	2x Vis de plaque de maintien du mécanisme de quantième	Schraube für Halteplatte für Datum-Mechanismus	Screw for date mechanism maintaining plate	–	256.561

No Nr No	No Nr ISO No		LISTE DES FOURNITURES	BESTANTEILE	LIST OF MATERIALS	Cal. — Kal. — Cal.	
						256.111	256.461
	54000	10.515.01	3x Vis de module électronique	Schraube für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module	256.111	256.111
2)	54041	20.586.01	1x Vis d'écran magnétique, latéral	Schraube für seitlicher Magnetschirm	Screw for lateral magnetic screen	256.111	256.111
2)	54401	20.761.01	1x Vis de bride +  Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	Schraube für Bügel +  1) 5145 52740	Screw for bridle +  2) 5110 5445 5482 54041 54401	3) 5462 52595	256.111 256.111

Aiguillages Zeigerwerk Hands-fitting		Longueur Länge Length mm				Dépassement platine Höhe ab Werkplatte Overstepping main plate mm		
No.	Nr.	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
2	NORMAL	2,01	1,03	3,65	1,84	0,90	0,60	1,25
	3	2,26	1,28	3,90	1,84	1,15	0,85	1,50



#### Extraction de la tige de mise à l'heure

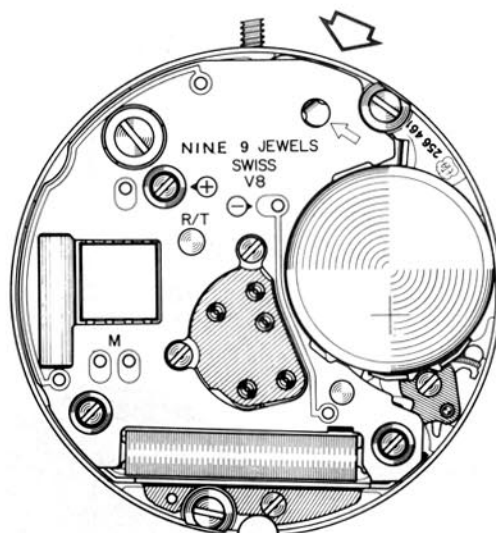
Enlever la tige de mise à l'heure en pressant le levier de tirette, indiqué par une flèche, avec un tournevis de Ø 1 mm.

#### Entfernen der Stellwelle

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

#### 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.





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

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage).

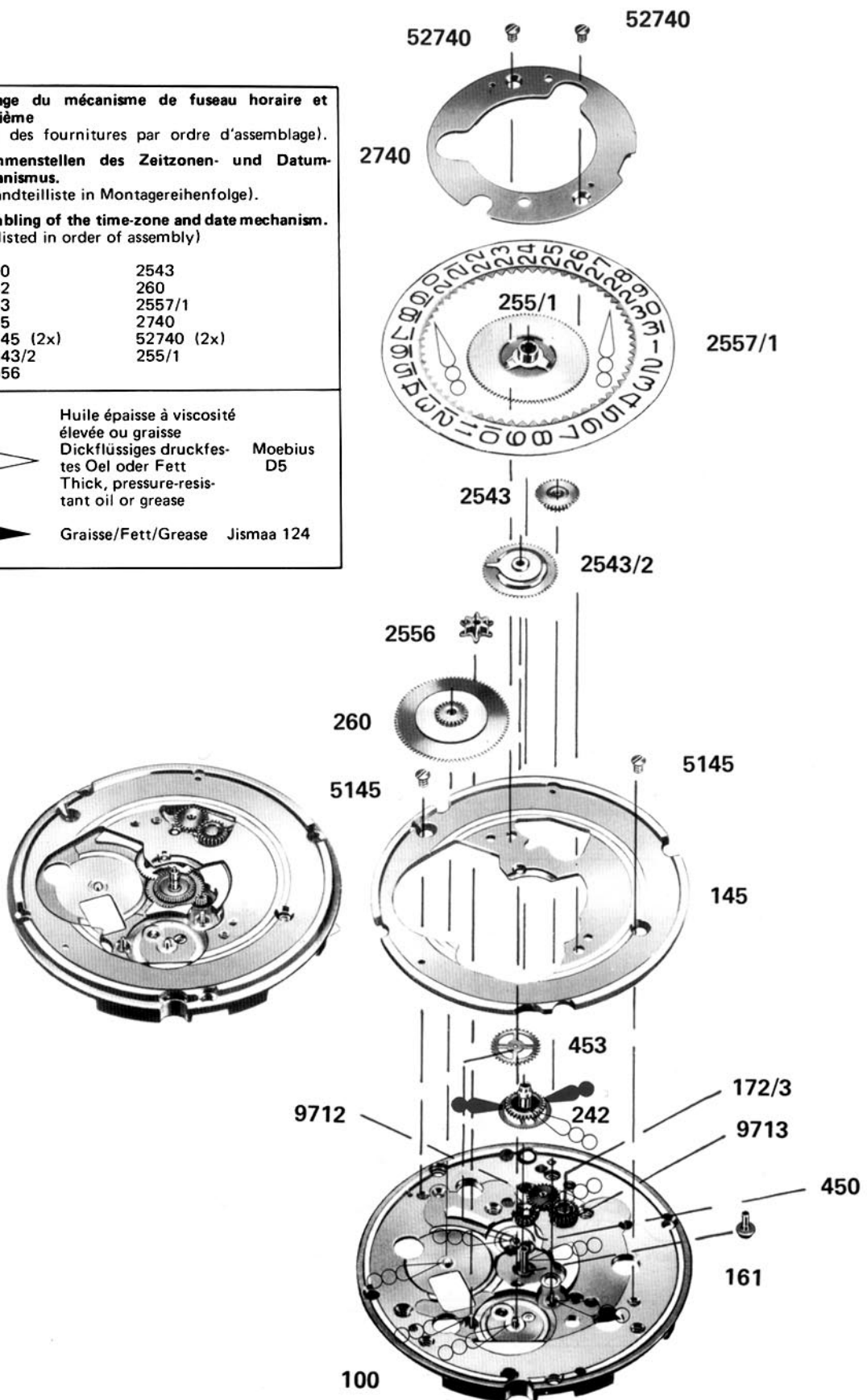
**Zusammenstellen des Zeitzone- und Datum-  
Mechanismus.**

(Bestandteilliste in Montagerihenfolge).

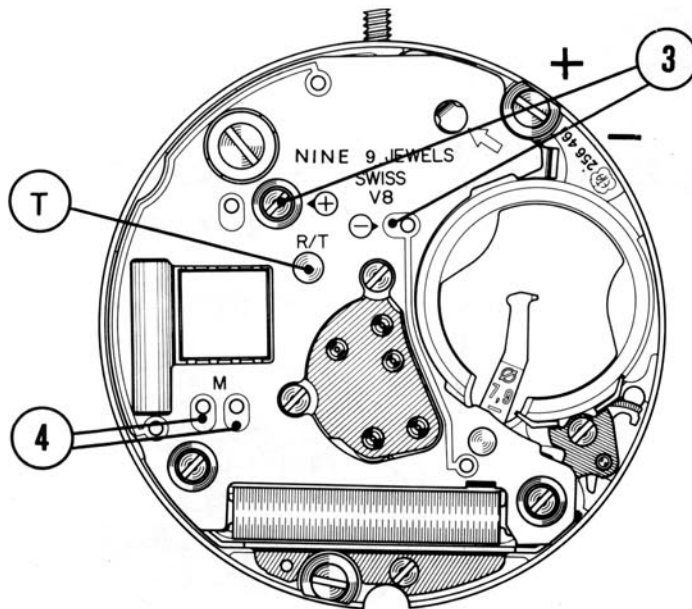
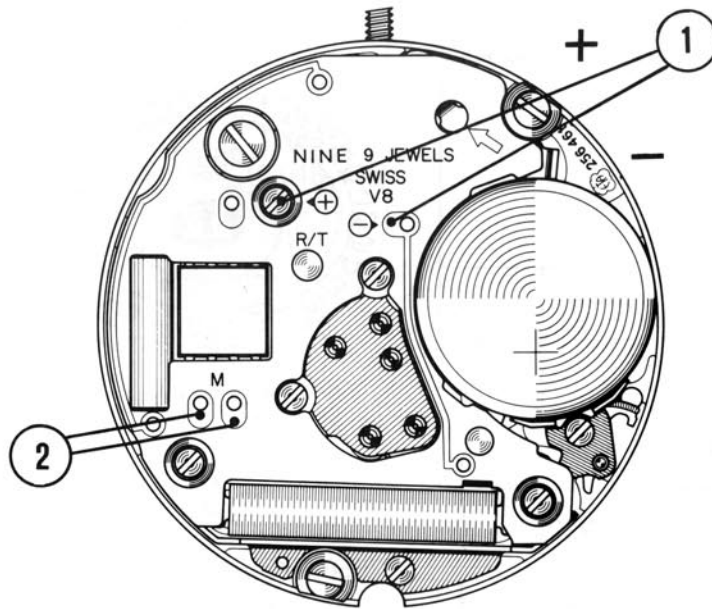
**Assembling of the time-zone and date mechanism.**  
(Part listed in order of assembly)

100	2543
242	260
453	2557/1
145	2740
5145 (2x)	52740 (2x)
2543/2	255/1
2556	

	Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse Dickflüssiges druckfestes Öl oder Fett Thick, pressure-resistant oil or grease	Moebius D5
	Graisse/Fett/Grease	Jismaa 124



Contrôles électriques — Elektrische Kontrollen — Electrical tests



Contrôles électriques

Elektrische Kontrollen

Electrical tests

2 5 6 . 4 6 1

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	2 V (Ri > 10 kΩ/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  (Ri > 10 kΩ/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.	Impulsions à la sortie du circuit intégré:  Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis:  Impulse at output of integrated circuit:  1 / s	Mesure avec une pile contrôlée  Messung mit kontrollierter Batterie  Measurement with controlled battery
3	2 V	1,30 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 < 1,40 V (EOL).  ⊕ Punkt mit der ⊖ Spur verbinden. Motorantrieb mit 16 Schritte/S bei 1,55 V und 32 Schritte/S mit Spannung < 1,40 V (EOL).  Connect ⊕ point with the ⊖ conductor. Motor driven with 16 steps/s at 1.55 V and 32 steps/s with voltage < 1.40 V (EOL).	Limite inférieure de la tension de fonctionnement.  Untere Funktionsspannungsgrenze.  Lower working-voltage limit.	Mesure sans pile, alimentation extérieure variable, en descendant de 1,55 V à l'arrêt du mouvement.  Messung ohne Batterie mit variabler Speisung von aussen, Spannung von 1,55 V reduziert bis zum Stillstand des Werkes.  Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1,55 V, lower tension until movement stops.
		< 1,20 μA	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.
	10 μA	Saut de 4 pas toutes les 4 secondes lorsque la tension d'alimentation < 1,40 V.  4-Schritte-Sprung alle 4 Sekunden, wenn Speisespannung < 1,40 V.  4 steps-jump after every 4 seconds, when feeding voltage < 1,40 V.	EOL. Consommation supérieure à la valeur normale.  EOL. Stromaufnahme über Normalwert.  EOL. Consumption higher than in normal operation.	Mesure sans pile avec tension d'alimentation < 1,40 V, EOL-Fonction après ~ 2 minutes.  Messung ohne Batterie, mit Speisespannung < 1,40 V, EOL-Funktion nach ca. 2 Minuten.  Measurement without battery, with feed voltage < 1.40 V, EOL-Function after about 2 minutes.
		< 0,45 μA	Fonctionnement de l'interrupteur en pos. 3 de la tige de mise à l'heure.  Funktion des Stopphebels, Pos. 3 der Zeigerstellwelle.  Function of stop lever, pos. 3 of handsetting stem.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V.  Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V.  Measurement without battery, with power-supply unit 1,55 V.
4	• 10 kΩ  200 μA	1,8 – 2,0 kΩ  100 – 110 μA	Continuité du bobinage Zustand der Spule Condition of coil	

- Ohmmètre 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.



ETA SA Fabriques d'Ebauches  
Marketing - Ventes  
CH-2540 Grenchen

Tél. 065 512111  
Télex 931122 eta ch  
Téléfax 065 529168

256.461-3.-9.89

Une société de 