

# ETA 804.111/114/121/124

COMMUNICATION  
TECHNIQUE

TECHNISCHE  
MITTEILUNG

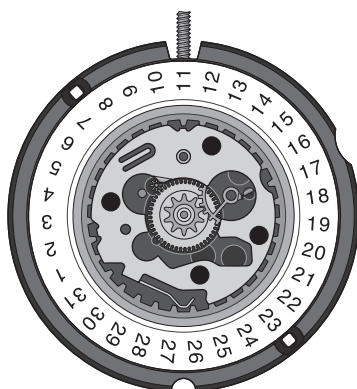
TECHNICAL  
COMMUNICATION

## 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"

Etant donné que ces mouvements sont indémontables, seules les informations concernant les contrôles électriques et le posage des aiguilles sont indiquées.

**Les montres ne doivent pas être stockées avec la couronne en position 3\*. (augmentation de la consommation!).**

\* Tige tirée



Da diese Werke undemontierbar sind, enthält dieses Dokument nur Informationen über die elektrischen Kontrollen und das Zeigersetzen.

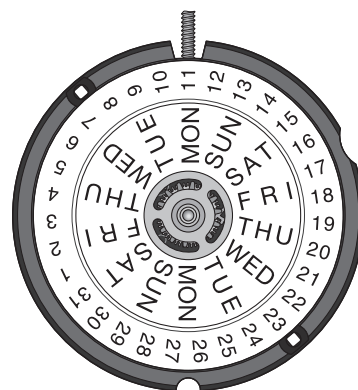
**Die Uhren dürfen nicht mit der Krone in Position 3\* gelagert werden (erhöhter Stromverbrauch!).**

\* Stellwelle gezogen

Movements of these calibers cannot be disassembled; therefore, this document contains information on electrical tests and hand-fitting only.

**The watches must not be stocked with the crown in position 3\*. (the current consumption is higher!).**

\* Winding stem pulled out



### Contrôle de la marche instantanée

Réglage de la marche par inhibition. Le contrôle de la marche du mouvement devra obligatoirement se faire à l'aide d'un appareil à capter les impulsions du moteur permettant une intégration de 60 secondes (ou un multiple de 60 secondes).

### Posage des aiguilles

Le posage des aiguilles ne nécessite aucun porte-pièce particulier, mais le mouvement doit reposer à plat sur un appui dur en métal. Pour l'aiguille de seconde, la force de chassage ne doit pas dépasser 30 N (3,0 kp).

### Kontrolle des momentanen Ganges

Gangregulierung durch Digital-Abgleich (Inhibition). Die Gangkontrolle des Werkes muss mit einem Gerät zur Aufnahme der Motorimpulse und einer Integrationszeit von 60 Sekunden (oder einem Vielfachen von 60 Sekunden) durchgeführt werden.

### Zeigersetzen

Für das Zeigersetzen wird kein spezieller Werkhalter benötigt, das Werk muss aber auf einer harten Metallunterlage flach aufliegen. Für den Sekundenzeiger darf der Aufpressdruck 30 N (3,0 kp) nicht übersteigen.

### Checking the instantaneous rate

Rate adjustment through inhibition. Checking the instantaneous rate of the movement requires specialized equipment, capable of picking up and integrating the motor impulses over a span of 60 seconds (or multiples of 60 seconds).

### Hand-fitting

No special movement-holder is needed for hand-fitting, but the movement must be lying flat on a hard metallic support. For the second hand, the press-in force must not exceed 30 N (3,0 kp).



ETA SA Manufacture Horlogère Suisse  
**Customer Service**

## 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 ( $R_i \geq 10 \text{ k}\Omega/V$ )	1,55 V	Tension de la pile Spannung der Batterie Battery voltage	Mesure avec pile Messung mit Batterie Measurement with battery
2	1 V ( $R_i \geq 10 \text{ k}\Omega/V$ )	L'aiguille du multimètre oscille en sens + et – : 1/s. Zeiger im Messgerät pulsiert im + und – Sinn : 1/s. Hand of measuring apparatus oscillates in + and – direction : 1/s.	Impulsion à la sortie du circuit intégré. Ausgangsimpuls am integrierten Schaltkreis. Impulse at output of integrated circuit.	Mesure avec une pile contrôlée Messung mit kontrollierter Batterie Measurement with controlled battery
3	2 V	$\leq 1,30 \text{ V}$ Mettre en contact le point T à la piste –. T Punkt mit der – Spur verbinden. Connect T point with the conductor –. Commande du moteur avec 16 pas/s Motorantrieb mit 16 Schritten/s Motor driven with 16 steps/s	Limite inférieur de la tension de fonctionnement. Untere Funktionsspannungsgrenze. Lower working-voltage limit.	Mesure sans pile, avec 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 reduzieren bis zum Stillstand des Werkes. Measurement without battery, with variable external power supply. Starting with 1.55 V, lower tension until movement stops.
	10 $\mu\text{A}$	$\leq 1,30 \mu\text{A}$	Consommation du mouvement avec tige en position neutre, sous 1,55 V. Stromaufnahme Uhrwerk, mit Welle in Neutralstellung, bei 1,55 V. Consumption of movement, with stem in neutral position, at 1.55 V.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V. Measurement without battery with external power supply 1.55 V.
4	10 k $\Omega$	0,80 - 1,10 k $\Omega$	Continuité du bobinage. Tension de mesure 0,2 V (Ohmmètre). Zustand der Spule. Messung mit Spannung 0,2 V (Ohmmeter). Condition of coil. Measurement, recommended voltage 0.2 V (Ohmmeter).	
	2 mA	180 - 250 $\mu\text{A}$	Continuité du bobinage. Tension d'alimentation à 0,2 V (Ampèremètre). Zustand der Spule. Speisespannung 0,2 V (Amperemeter). Condition of coil. Voltage supply 0.2 V (Amperemeter).	
<p>* Ohmmètres avec tension supérieure à 0,30V inappropriés, tension recommandée 0,20 V. Ohmmeter mit Prüfspannung über 0,30 V ungeeignet, empfohlene Spannung 0,20 V. Ohmmeter with a test voltage exceeding 0.30 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V.</p>				<p>Température ambiante 20°C. Raumtemperatur 20°C. Ambient temperature 20°C.</p>

### Alimentation

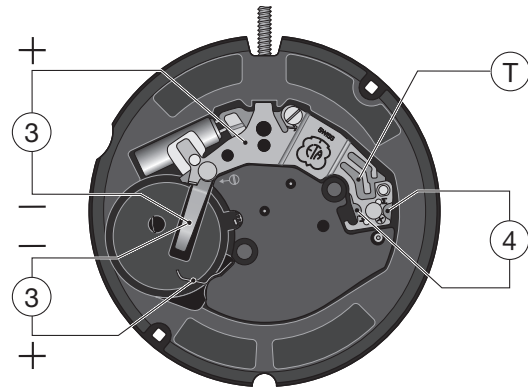
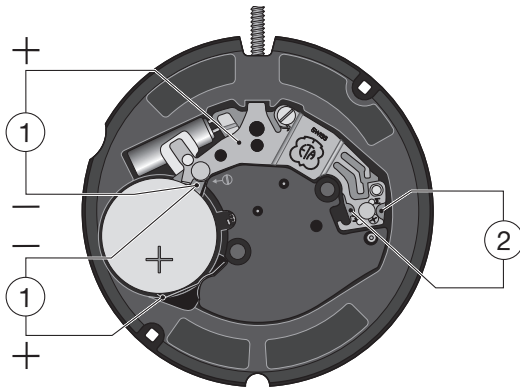
Pile à l'oxyde d'argent  
U = 1,55 V, type "Low drain".  
Ø 7,90 mm, hauteur 2,60 mm,  
capacité 32 mAh (Renata).  
Renata, Vartachron, Ucar, Rayovac:  
no. 397, SR 726 SW.

### Stromversorgung

Silberoxyd-Batterie  
U = 1,55 V, Typ "Low drain".  
Ø 7,90 mm, Höhe 2,60 mm,  
Kapazität 32 mAh (Renata).  
Renata, Vartachron, Ucar, Rayovac:  
Nr. 397, SR 726 SW.

### Current supply

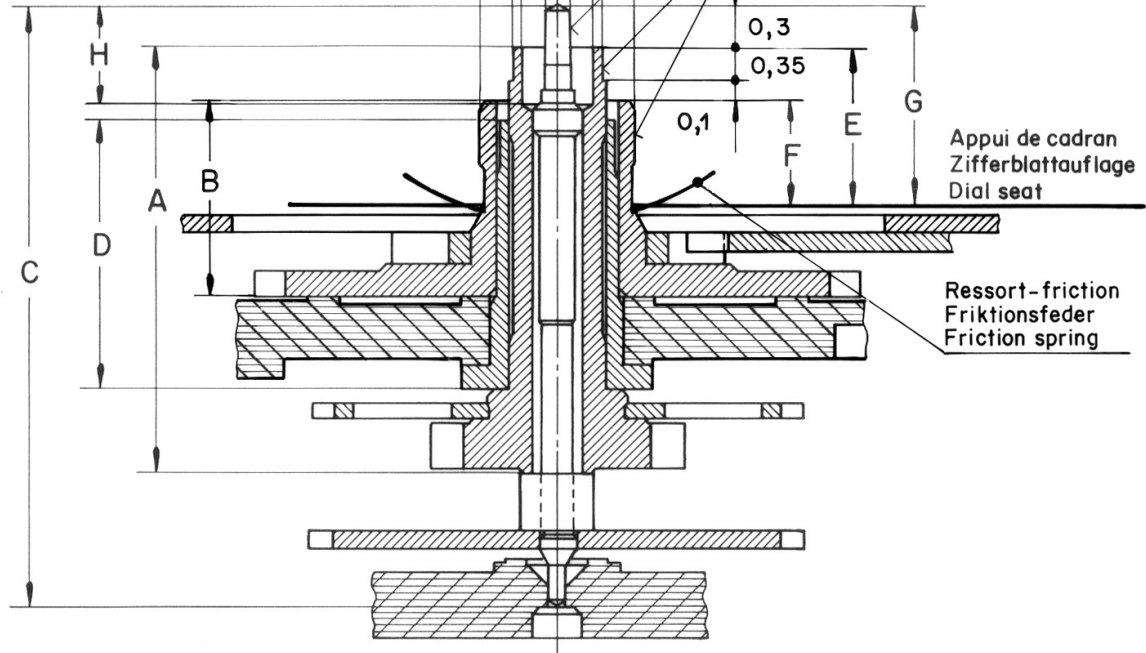
Silver oxide battery  
U = 1.55 V, "Low drain" type.  
Ø 7.90 mm, height 2.60 mm,  
capacity 32 mAh (Renata).  
Renata, Vartachron, Ucar, Rayovac:  
no. 397, SR 726 SW.



Ajustement aiguille des heures  
Stundenzeigerpassung  
Hour hand fitting

Ajustement aiguille des minutes  
Minutenzeigerpassung  
Minute hand fitting

Ajustement aiguille des secondes  
Sekundenzeigerpassung  
Second hand fitting



Aiguille des secondes :  
Sekundenzeiger :  
Second hand :  
balourd  
Unwucht  $\leq 0,04 \mu\text{Nm}$  (0,004 pmm)  
unbalance  
masse  
Masse  $\leq 10 \text{ mg}$   
mass

Aiguille des minutes :  
Minutenzeiger :  
Minute hand :  
balourd  
Unwucht  $\leq 3,0 \mu\text{Nm}$  (0,3pmm)  
unbalance  
masse  
Masse  $\leq 10 \text{ mg}$   
mass

Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length				Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			H
	A	B	C	D	E	F	G	
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des secondes Sekundentrieb Second wheel pinion	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des secondes Sekundentrieb Second wheel pinion	
2	3,38	1,51	4,71	2,10	1,25	0,80	1,55	0,78

Aiguillages  
Zeigerwerkhöhen  
Hand fitting heights

Cal. 803.111/114  
804.111/114  
805.111/114

Änderungen:  
Modifications:



ETA SA Fabriques d'Ebauches  
CH-2540 Grenchen

Masse in mm Tol. in 1/1000 mm  
Dim. en mm Tol. en 1/1000 mm  
Dim. in mm Tol. in 1/1000 mm

Massstab:  
Echelle:  
Scale:

Datum:  
Date: 19. 9. 90



Gezeichnet:  
Dessiné:  
Drawn: hm

Kontrolliert:  
Contrôlé:  
Checked:

We reserve all rights for this document. It is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

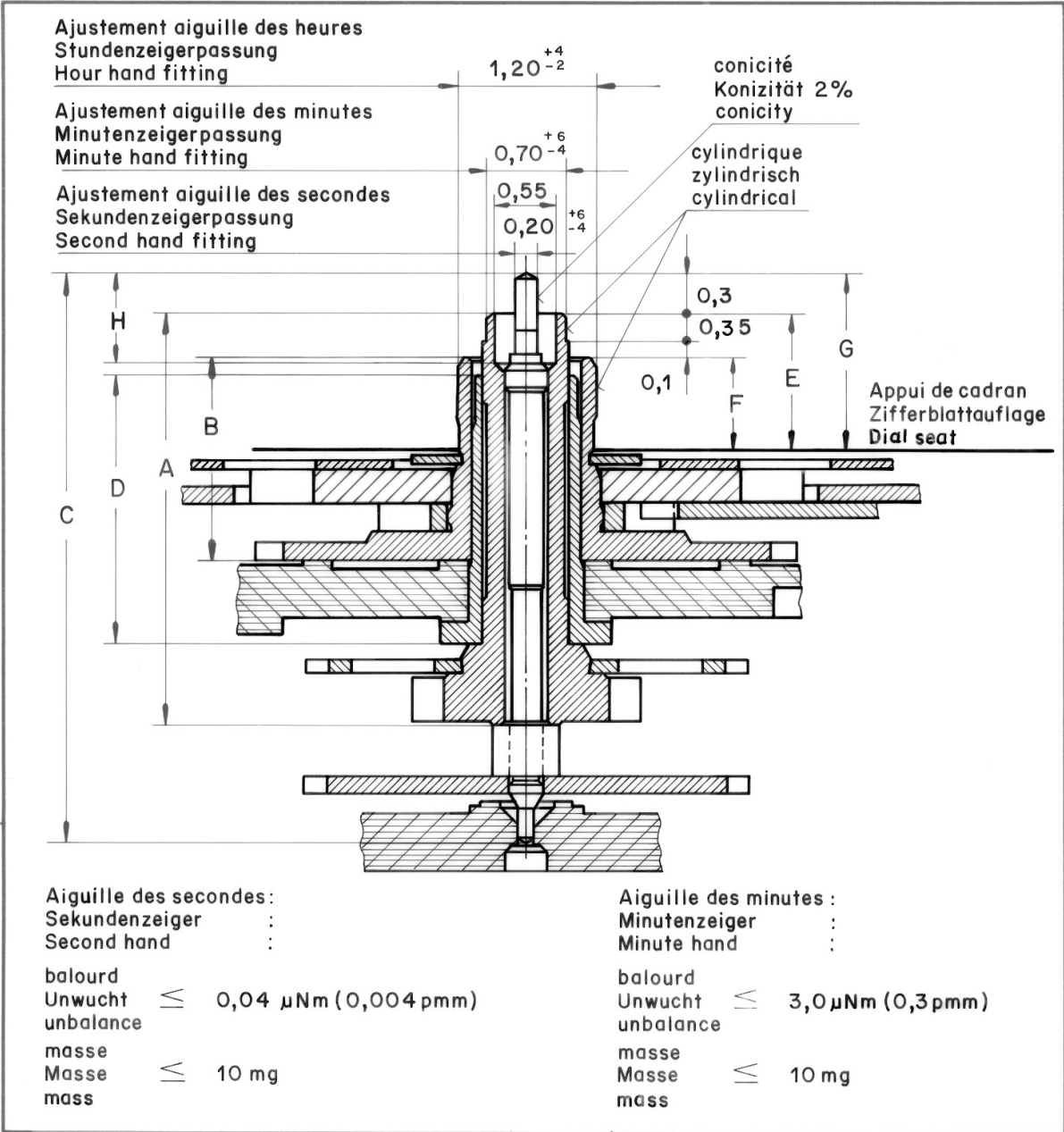
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Einwilligung darf es nicht kopiert, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est confié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers.

We reserve all rights for this document. It is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Einwilligung darf es nicht kopiert, vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est confié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers.



Aiguillage Zeigerwerk- höhe	Longueur/Länge/Length				Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			H
	A	B	C	D	E	F	G	
Hand fitting height	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des secondes Sekundentrieb Second wheel pinion	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des secondes Sekundentrieb Second wheel pinion	
2	3,63	1,76	4,96	2,35	1,25	0,80	1,55	0,78

**Aiguillages**  
**Zeigerwerkhöhen**  
**Hand fitting heights**

Cal. 803.121/124  
804.121/124  
805.121/124/144

Änderungen: Modifications:	14182 hm	 ETA SA Fabriques d'Ebauches CH-2540 Grenchen	Masse in mm Dim. en mm Dim. in mm	Tol. in 1/1000 mm Tol. en 1/1000 mm Tol. in 1/1000 mm	 Gezeichnet: Dessiné: Drawn:
93127101 hm			Massstab: Echelle: Scale:		
95078782 kg			Datum: Date:	6. 12. 90	Kontrolliert: Contrôlé: Checked:
970110228hm					

Cette page est laissée blanche intentionnellement

Diese Seite wird absichtlich weiss gelassen

This page was left blank intentionally

Cette page est laissée blanche  
intentionnellement

Diese Seite wird absichtlich weiss  
gelassen

This page was left blank  
intentionally



ETA SA Manufacture Horlogère Suisse

**Customer Service**

Bahnhofstrasse 9  
P.O. Box 427  
CH-2540 Grenchen  
Phone +41 (0)32 655 27 77  
Fax +41 (0)32 655 84 30  
e-mail: [etacs@eta.ch](mailto:etacs@eta.ch)  
[www.eta.ch](http://www.eta.ch)