

# ETA

# 980.106 / 980.153 / 980.163

INFORMATION  
HABILLAGE

FABRIKANTEN-  
INFORMATION

MANUFACTURING  
INFORMATION

## 5½" x 6¾"

### Spécifications techniques

#### 1. Forme et genre

Mouvement de forme	5½" x 6¾"
Affichage analogique	
Quartz:	32'768 Hz
Pierres: cal. 980.106	7
cal. 980.153	11
cal. 980.163	15

#### 2. Dimensions en mm

Totales:	13,00 x 15,55
Encageage:	13,00 x 15,15
Hauteur du mouvement:	2,20
Hauteur sur pile: (pile H. 1,65 mm)	2,05 *

\* Avec pile H. 1,65 mm, le ressort de limitation de pile est nécessaire.

Hauteur sur pile: (pile H. 2,15 mm)	2,55
--	------

#### 3. Fonctions

Affichage par aiguilles:

**Cal. 980.106** heures, minutes, seconde au centre  
**Cal. 980.153** heures, minutes, petite seconde  
Distance centre-petite seconde 4,25 mm  
**Cal. 980.163** heures, minutes, petite seconde  
Distance centre-petite seconde 6,25 mm.

### Technische Spezifikationen

#### 1. Form und Art

Formwerk	5½" x 6¾"
Analoganzeige	
Quarz:	32'768 Hz
Steine: Kal. 980.106	7
Kal. 980.153	11
Kal. 980.163	15

#### 2. Abmessungen in mm

Gesamtabmessungen:	13,00 x 15,55
Abmessungen der Gehäusepassung:	13,00 x 15,15
Werkhöhe:	2,20
Höhe auf Batterie: (Batterie H. 1,65 mm)	2,05 *

\* Mit der Batterie H. 1,65 mm ist die Begrenzungsfeder für die Batterie erforderlich.

Höhe auf Batterie: (Batterie H. 2,15 mm)	2,55
---	------

#### 3. Funktionen

Anzeige durch Zeiger:

**Kal. 980.106** Stunden, Minuten, Zentralsekunde  
**Kal. 980.153** Stunden, Minuten, kleine Sekunde  
Abstand Zentrum-kleine Sekunde 4,25 mm  
**Kal. 980.163** Stunden, Minuten, kleine Sekunde  
Abstand Zentrum-kleine Sekunde 6,25 mm.

### Technical specifications

#### 1. Shape and Type

Shaped movement	5½" x 6¾"
Analog display	
Quartz:	32'768 Hz
Jewels: cal. 980.106	7
cal. 980.153	11
cal. 980.163	15

#### 2. Dimensions in mm

Overall dimensions:	13.00 x 15.55
Casing dimensions:	13.00 x 15.15
Movement height:	2.20
Height on battery: (battery H. 1.65 mm)	2.05 *

\* Battery limiting spring required for battery H. 1.65 mm.

Height on battery: (battery H. 2.15 mm)	2.55
--	------

#### 3. Functions

Analog display:

**Cal. 980.106** hours, minutes, sweep second  
**Cal. 980.153** hours, minutes, small second  
Distance centre-small second 4.25 mm  
**Cal. 980.163** hours, minutes, small second  
Distance centre-small second 6.25 mm.



#### 4. Mise à l'heure

Tige de mise à l'heure à 2 positions.

Pos. 1 Position de marche

Pos. 2 Mise à l'heure avec dispositif stop-seconde (arrêt du mouvement avec économiseur de courant au stockage, seulement sur cal. 980.106).

#### 4. Zeigerstellung

Zeigerstellwelle mit 2 Stellungen.

Pos. 1 Gangstellung

Pos. 2 Zeigerstellung mit Sekundenstopp-Vorrichtung (Anhalten des Werkes mit reduziertem Stromverbrauch bei Lagerung, nur auf Kal. 980.106).

#### 4. Handsetting

Handsetting stem with 2 positions.

Pos. 1 Running position

Pos. 2 Time setting with stop-second device (stopping of movement with current saving function during storage, only on cal. 980.106).

#### 5. Principe de construction

Platine et ponts fabriqués en laiton. La bobine est indépendante du module électronique.

Ajustement de la marge par inhibition (EEPROM).

La mise à la fréquence est effectuée en usine.

Moteur pas à pas ETA.

1 impulsion par seconde.

Les calibres sont équipés d'un indicateur de fin de vie de pile (EOL) par avance de l'aiguille de secondes toutes les 4 secondes et d'un moteur asservi.

#### 5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte und Brücken sind aus Messing hergestellt. Die Spule ist unabhängig von der elektronischen Baugruppe. Gangergulierung durch Inhibition (EEPROM). Die Frequenzeinstellung erfolgt in der Fabrik.

Schrittmotor ETA.

1 Impuls pro Sekunde.

Die Kaliber sind mit einer Batterie-End-Anzeige (EOL), durch Vorrücken des Sekundenzeigers alle 4 Sekunden, und mit einer Steuerung der Motorimpulse ausgerüstet.

#### 5. Principle of construction

Main plate and bridges made of brass. The coil is independent of the electronic module. Rate adjustment through inhibition (EEPROM).

The frequency adjustment is effected in the factory.

ETA stepping motor.

1 impulse per second.

The calibers are equipped with a battery end-of-life display (EOL), where second hand advances every 4 seconds, and an adaptive controlled drive system.

#### 6. Habillage

Le cadran est maintenu par des fixateurs de cadran.

Aiguilles

Indication pour aiguilles: voir le plan d'aiguillage

Le respect des balourds indiqués garantit la résistance aux chocs selon les normes en vigueur.

Pose des aiguilles

La force de chassage ne doit pas dépasser 30N ou 3 kp.

#### 6. Ausstattung

Das Zifferblatt ist durch Zifferblatthalter gehalten.

Zeiger

Angaben für Zeiger: siehe Plan Zeigerwerkhöhen.

Bei Einhaltung der angegebenen Unwuchtwerte wird die Stossicherheit laut einschlägigen Normen gewährleistet.

Zeigersetzen

Der Aufpressdruck darf 30N bzw. 3 kp nicht übersteigen.

#### 6. Casing

The dial is fixed by means of dial fasteners.

Hands

Indications for hands: see handfitting drawing.

Observation of the unbalances indicated guarantees shock-resistance in accordance with current standards.

Hand-fitting

The press-in force must not exceed 30N or 3 kp.

#### 7. Alimentation

Pile: à l'oxyde d'argent  
U = 1,55 V, type "Low Drain".

Ø 5,80 mm, hauteur 1,65 mm  
Capacité 10,5 mAh (Renata)  
Renata, Vartachron, Energizer,  
No 317 ou SR 516 SW

#### 7. Stromversorgung

Silberoxyd-Batterie  
U = 1,55 V, Typ "Low Drain".

Ø 5,80 mm, Höhe 1,65 mm  
Kapazität 10,5 mAh (Renata)  
Renata, Vartachron, Energizer,  
Nr. 317 oder SR 516 SW

#### 7. Current supply

Battery: silver oxide type  
U = 1.55 V, "Low Drain" type.

Ø 5.80 mm, height 1.65 mm  
Capacity 10.5 mAh (Renata)  
Renata, Vartachron, Energizer,  
Nº. 317 or SR 516 SW

Ø 5,80 mm, hauteur 2,15 mm  
Capacité 16 mAh (Renata 379)  
Renata, Vartachron, Energizer,  
No 379 ou SR 521 SW

Ø 5,80 mm, Höhe 2,15 mm  
Kapazität 16 mAh (Renata 379)  
Renata, Vartachron, Energizer,  
Nr. 379 oder SR 521 SW.

Ø 5.80 mm, height 2.15 mm  
Capacity 16 mAh (Renata 379)  
Renata, Vartachron, Energizer,  
N°. 379 or SR 521 SW.

## 8. Performances

## 8. Leistungen

## 8. Performances

Critères Kriterien Criteria	Conditions Bedingungen Conditions	MIN	TYP	MAX	Unités Einheiten Units
<b>Consommation</b> Stromaufnahme 980.106 Power consumption 980.153 / 980.163	U = 1,55 V T = 25°C		0.64 0.75	0.90 1.00	µA µA
<b>Marche instantanée</b> Momentaner Gang Instantaneous rate	U = 1,55 V T = 25°C	- 0,3	+ 0,1	+ 0,5	s/d
<b>Température de fonctionnement</b> Betriebstemperatur Operating temperature		0		+ 50	°C
<b>Résistance aux chocs</b> Stosssicherheit Shock-resistance	NIHS 91 - 10				
<b>Résistance aux champs magnétiques</b> Magnetfeldabschirmung Resistance to magnetic influences	norme magnétique Magnetismus-Norm magnetism standard	1600 20			A/m Oe
<b>Autonomie (théorique)</b> Autonomie (theoretisch) 980.106 Autonomy (theoretic)	avec pile mit Batterie 10,5 mAh with battery 16 mAh		21 34		mois Monate months
<b>Autonomie (théorique)</b> Autonomie (theoretisch) 980.153 Autonomy (theoretic) 980.163	avec pile mit Batterie 10,5 mAh with battery 16 mAh		18 29		mois Monate months
<b>CEM / Compatibilité Electromagnétique</b> EMV / Elektromagnetische Verträglichkeit EMC / Electromagnetic Compatibility	EN 50082-1, EN 50081-1	CE Conforme CE Konform CE Conform			

## 9. Outillage

Porte-pièce No 061380 pour ouvrir  
et fermer les fixateurs de cadran.

Porte-pièce "presse-tirette"  
No 044137 pour enlever la tige de  
mise à l'heure.

Porte-pièce No 043855 pour poser  
les aiguilles.

Porte-pièce No 046529 pour poser  
la petite seconde à 6h.  
ETA 980.153.

Porte-pièce No 047665 pour poser  
la petite seconde à 6h.  
ETA 980.163.

## 9. Werkzeuge

Werkstückhalter Nr. 061380 zum  
Öffnen und Schliessen der Ziffer-  
blatthalter.

Werkstückhalter "presse-tirette"  
Nr. 044137 zum Herausnehmen  
der Stellwelle.

Werkstückhalter Nr. 043855 zum  
Zeigersetzen.

Werkstückhalter Nr. 046529 zum  
Setzen des kleinen Sekunden-  
zeigers bei 6h. ETA 980.153.

Werkstückhalter Nr. 047665 zum  
Setzen des kleinen Sekunden-  
zeigers bei 6h. ETA 980.163.

## 9. Tools

Movement holder N°. 061380 for  
opening and closing the dial  
fasteners.

Movement holder "presse-tirette"  
N°. 044137 for extracting the  
handsetting stem.

Movement holder N°. 043855 for  
fitting the hands.

Movement holder N°. 046529 for  
fitting the small second hand at  
6h. ETA 980.153.

Movement holder N°. 047665 for  
fitting the small second hand at  
6h. ETA 980.163.

Ces outils peuvent être commandés chez:

ETA SA  
Manufacture Horlogère Suisse  
Customer Service  
Bahnhofstrasse 9  
P.O. Box 427  
CH - 2540 Grenchen  
Tél: +41 (0)32 655 27 77  
Fax: +41 (0)32 655 84 30  
e-mail: etacs@eta.ch

#### 10. Contrôle à réception

Les documents utilisés pour le "Contrôle à réception mouvement" sont à votre disposition chez ETA SA.

#### 11. Contrôle de la marche

La période d'inhibition est de **60 secondes**.  
La mesure de la marche ne peut se faire qu'avec un appareil permettant une mesure pendant 60 secondes ou un multiple de 60 secondes.

La mesure de la marche doit avoir lieu à une température comprise entre 20°C et 30°C.

Diese Werkzeuge können bei folgender Adresse bestellt werden:

ETA SA  
Manufacture Horlogère Suisse  
Customer Service  
Bahnhofstrasse 9  
P.O. Box 427  
CH - 2540 Grenchen  
Tel: +41 (0)32 655 27 77  
Fax: +41 (0)32 655 84 30  
e-mail: etacs@eta.ch

#### 10. Eingangskontrolle

Die Dokumente für die "Werkeingangsprüfung" stehen bei ETA SA zu Ihrer Verfügung bereit.

#### 11. Gangkontrolle

Die Inhibitions-Periode beträgt **60 Sekunden**.  
Der Gang kann nur mit einem Instrument gemessen werden, das eine Messung während einer Zeitspanne von 60 Sekunden oder einem Vielfachen davon erlaubt.

Die Gangmessung muss bei einer Temperatur von 20°C bis 30°C erfolgen.

These tools can be ordered from:

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

#### 10. Incoming inspection

The checking documents used for the "Incoming inspection movements" can be put at your disposal by ETA SA.

#### 11. Checking the rate

The inhibition period is **60 seconds**.  
The rate must be checked with an instrument that allows measuring over one or several periods of 60 seconds.

Check the rate at a temperature between 20°C and 30°C.

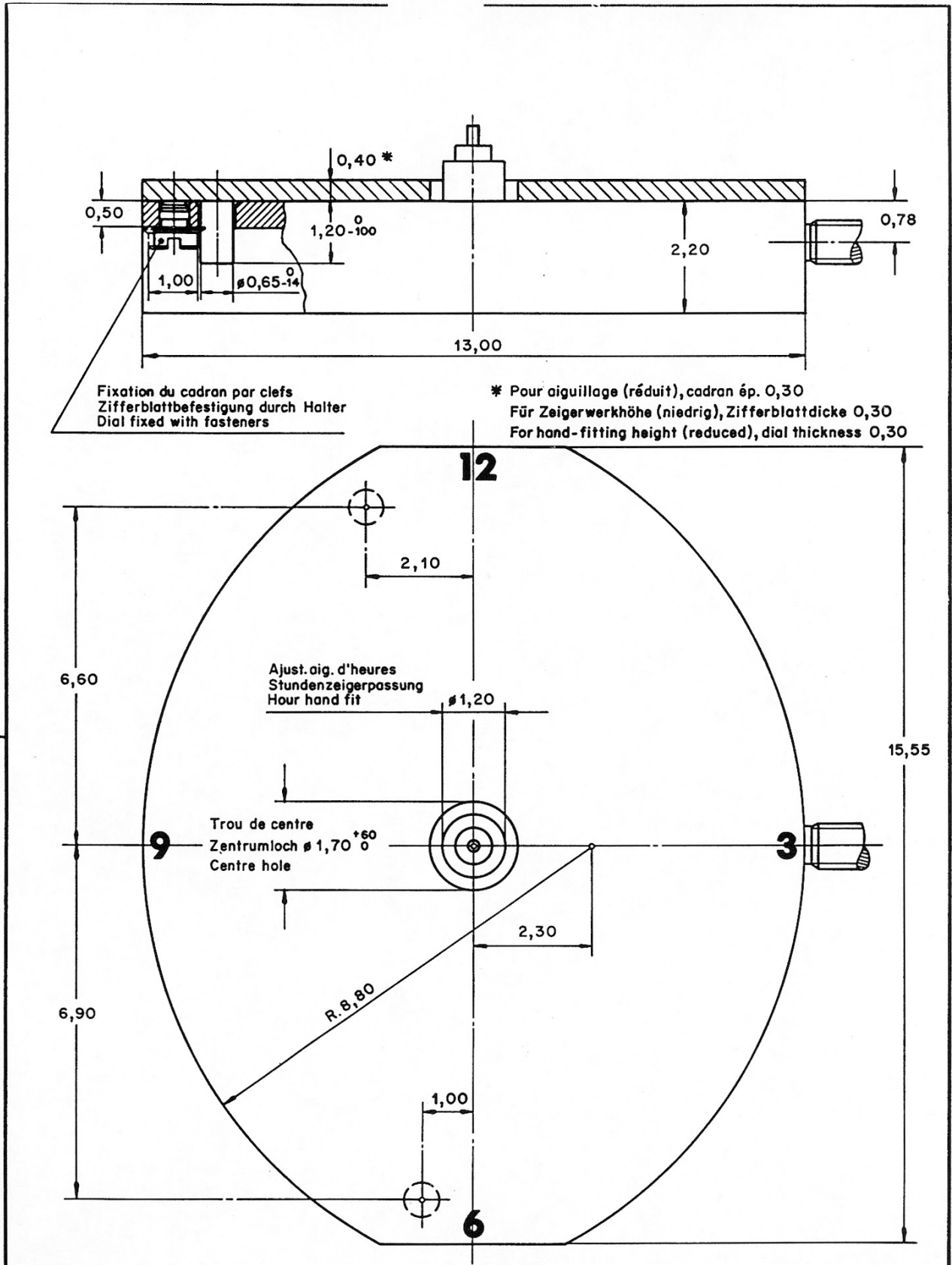




We reserve all rights for this document. It is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

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.

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



Fixation du cadran par clefs  
Zifferblattbefestigung durch Halter  
Dial fixed with fasteners

\* Pour aiguillage (réduit), cadran ép. 0,30  
Für Zeigerwerkhöhe (niedrig), Zifferblattdicke 0,30  
For hand-fitting height (reduced), dial thickness 0,30

Indications pour cadran  
Angaben für Zifferblatt  
Indications for dial

Cal. 980. 003/103/106  
005/105/108

Aenderungen:  
Modifications:

88083195 hm  
95038408 hm



ETA  
Groupe de 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

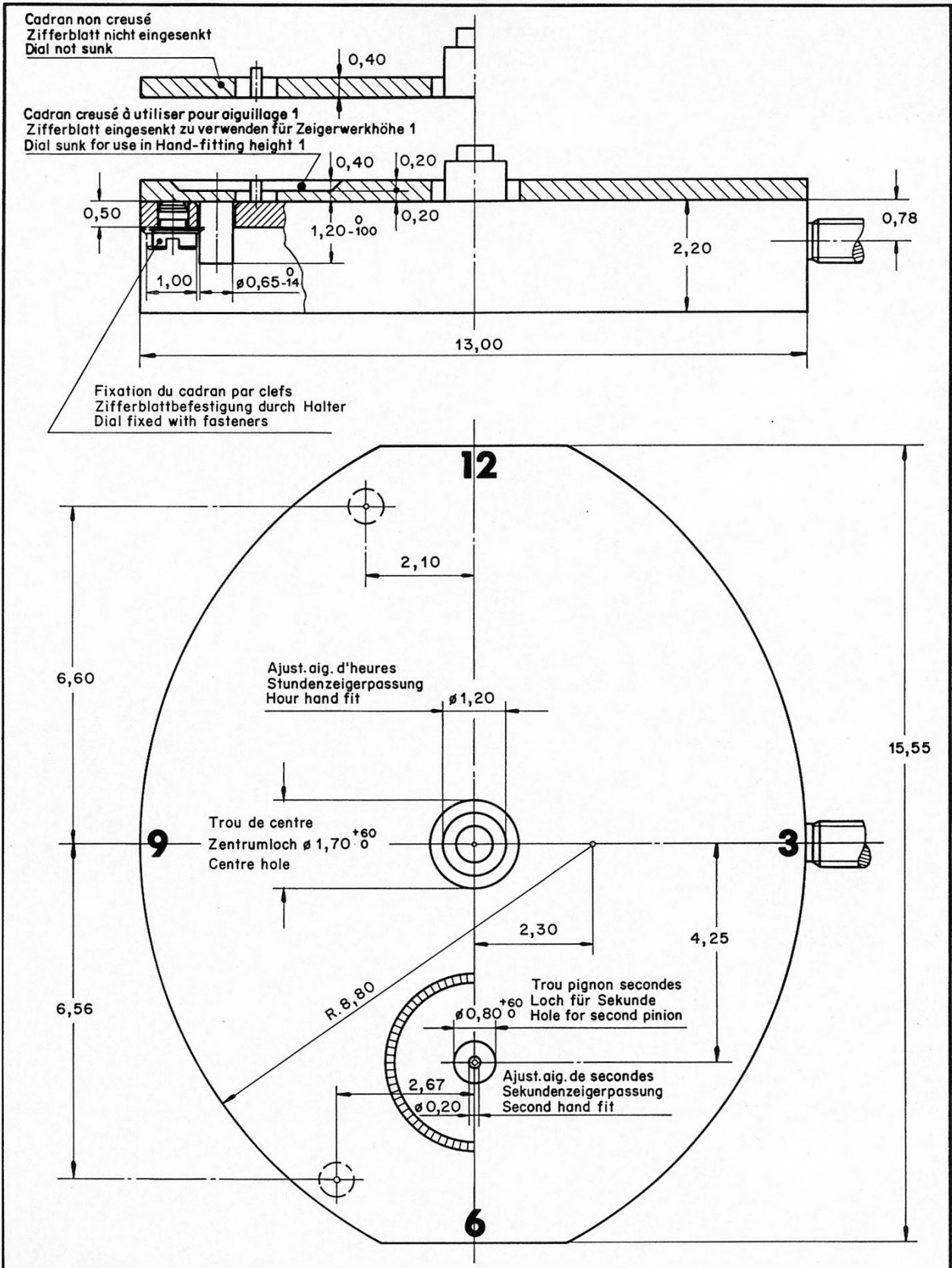
Masstab:  
Echelle:  
Scale:

Datum:  
Date: 19. 11. 87



Gezeichnet:  
Dessiné: hm  
Designed:

Kontrolliert:  
Contrôle: LGR  
Signed:



<b>Indications pour cadran</b> <b>Angaben für Zifferblatt</b> <b>Indications for dial</b>		<b>Cal. 980.153</b>	
<b>Aenderungen:</b> <b>Modifications:</b>		<b>Masse in mm</b> Tol. in 1/1000 mm <b>Dim. en mm</b> Tol. en 1/1000 mm <b>Dim. in mm</b> Tol. in 1/1000 mm	
88083195 hm		<b>Masstab:</b> <b>Echelle:</b> <b>Scale:</b>	<b>Gezeichnet:</b> <b>Dessiné:</b> hm <b>Designed:</b>
		<b>Datum:</b> 19. 11. 87 <b>Date:</b>	<b>Kontrolliert:</b> <b>Contrôle:</b> LGR <b>Signed:</b>

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.

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.

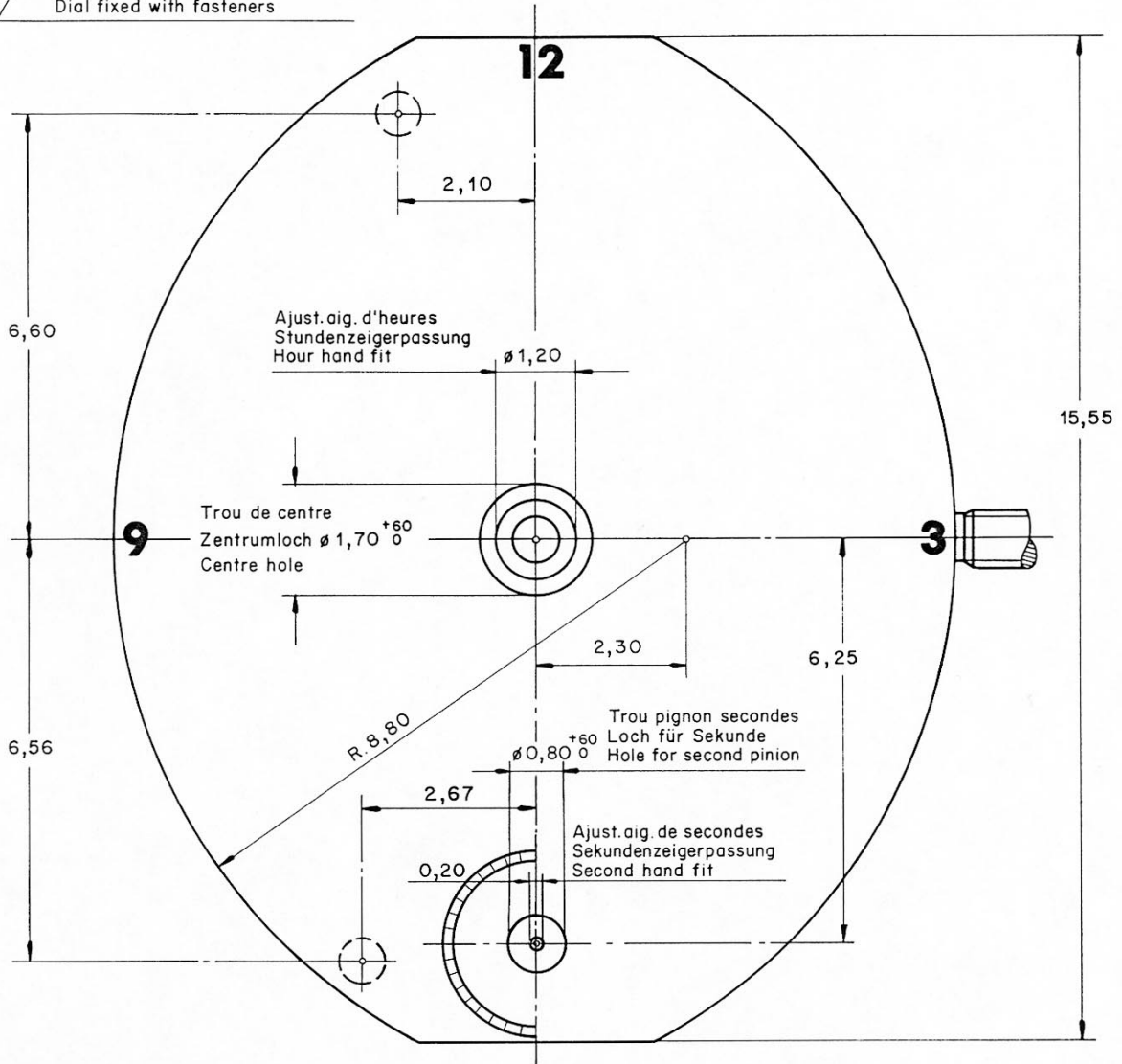
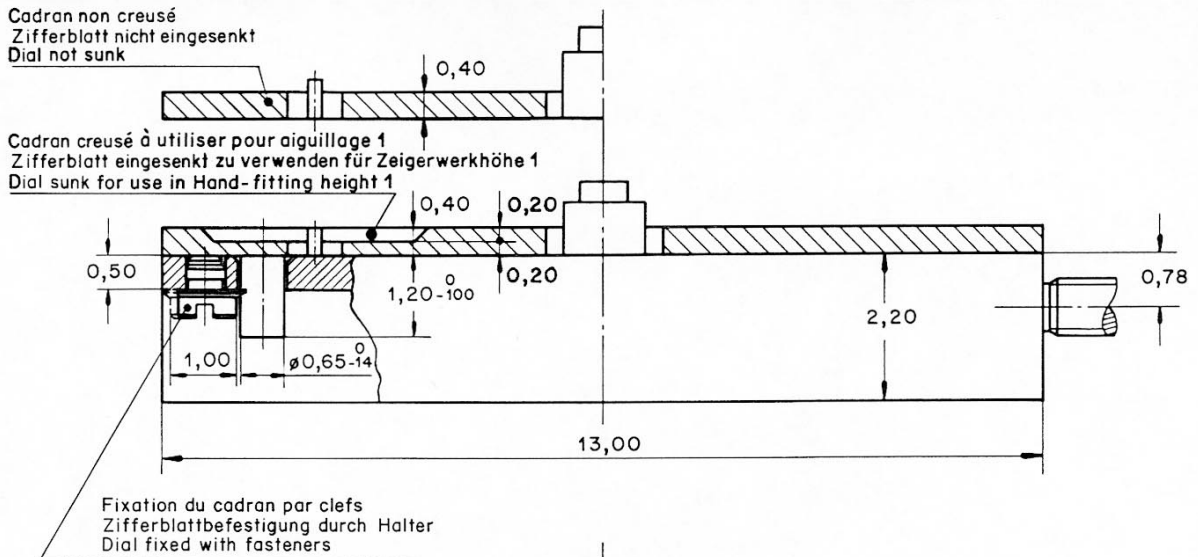
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf es nicht kopiert, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden.



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.

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.

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



Indications pour cadran  
Angaben für Zifferblatt  
Indications for dial

Cal. 980.163

Aenderungen:  
Modifications:

88083195 hm  
91105350 h



ETA  
Groupe de 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

Masstab:  
Echelle:  
Scale:

Datum:  
Date: 19. 11. 87



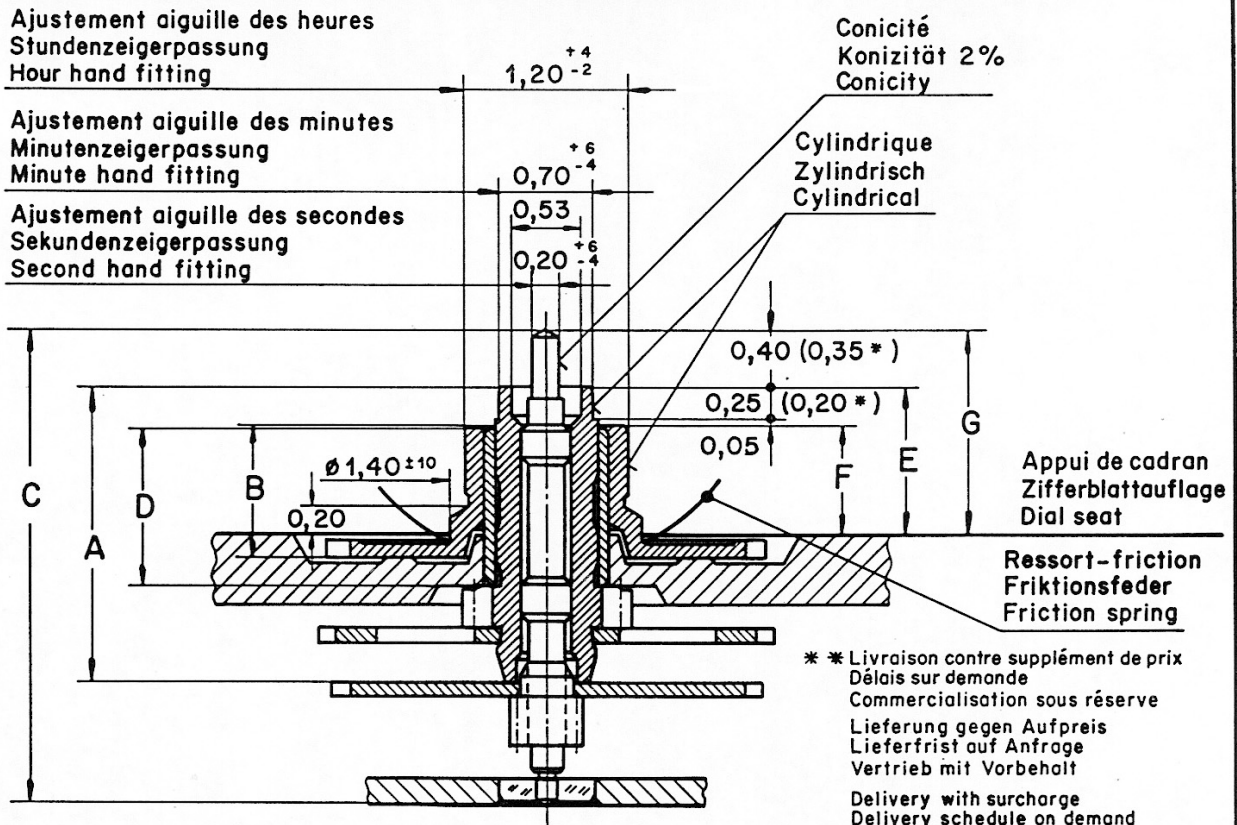
Gezeichnet:  
Dessiné:  
Designed: hm

Kontrolliert:  
Contrôle:   
Signed:

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 : Balourd  
Sekundenzeiger : Unwucht  $\leq 0,04 \mu\text{Nm}$  (0,004 pmm)  
Second hand : Unbalance

Aiguille des minutes : Balourd  
Minutenzeiger : Unwucht  $\leq 3,0 \mu\text{Nm}$  (0,3 pmm)  
Minute hand : Unbalance

\*\* Livraison contre supplément de prix  
Délais sur demande  
Commercialisation sous réserve  
Lieferung gegen Aufpreis  
Lieferfrist auf Anfrage  
Vertrieb mit Vorbehalt  
Delivery with surcharge  
Delivery schedule on demand  
Market launch with specific conditions



Masse  $\leq 10 \text{ mg}$   
Mass

\* Pour aiguillage (réduit), cadran ép. 0,30  
Für Zeigerwerkhöhe (niedrig), Zifferblattdicke 0,30  
For hand-fitting height (reduced), dial thickness 0,30

Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand-fitting height	Longueur / Länge / Length				Dépassement Höhe über Zifferblattauf- lage Height over dial seat		
	A	B	C	D	E	F	G
1 normal	2,18	0,98	3,49	1,15	1,10	0,80	1,50
réduit * niedrig reduced	1,98	0,83	3,24	1,00	0,90	0,65	1,25
2 **	2,43	1,23	3,74	1,40	1,35	1,05	1,75
3 **	2,68	1,48	3,99	1,40	1,60	1,30	2,00

Aiguillages  
Zeigerwerk-  
höhen  
Hand fitting heights

Cal. 980.103/106

Anderungen: Modifications:	95038408hm 990312658hm	 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: hm Drawn:
88063127hm 88083195hm 91105331hm			Masstab: Echelle: Scale:	Datum: Date:	

Form 3100 - 0005 / 8501

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.

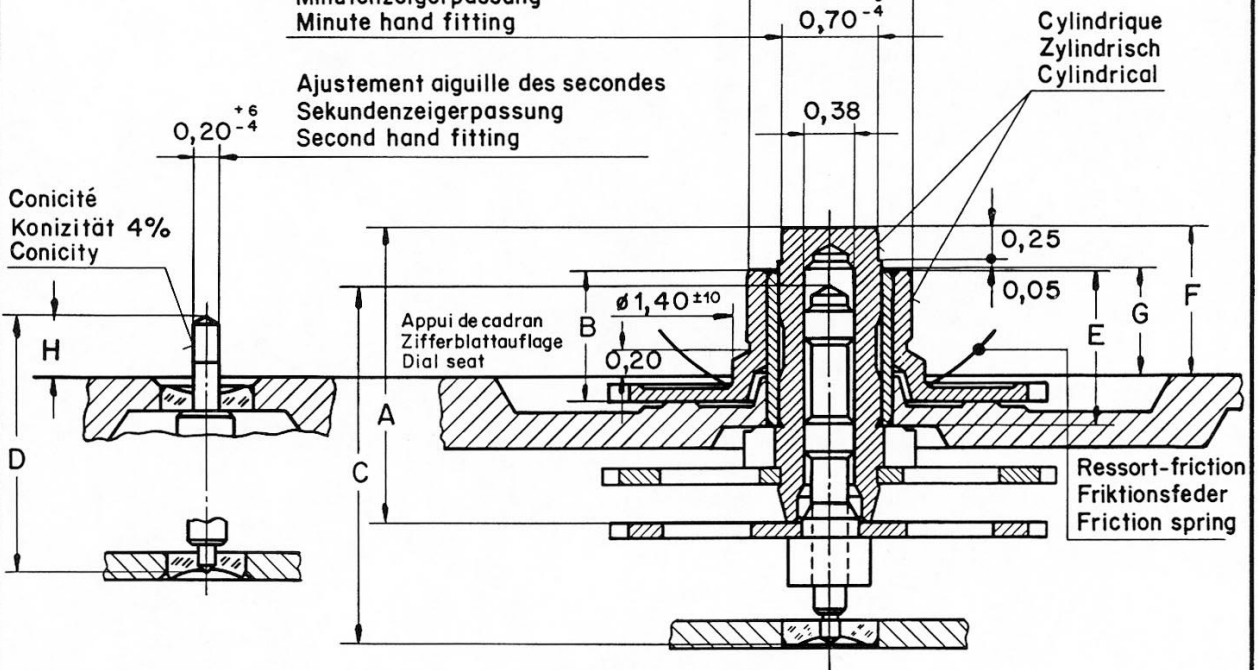
Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est confié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers.

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

Ajustement aiguille des heures  
Stundenzeigerpassung  
Hour hand fitting

Ajustement aiguille des minutes  
Minutenzeigerpassung  
Minute hand fitting

Ajustement aiguille des secondes  
Sekundenzeigerpassung  
Second hand fitting



\* Livraison contre supplément de prix    Lieferung gegen Aufpreis    Delivery with surcharge  
Délais sur demande    Lieferfrist auf Anfrage    Delivery schedule on demand  
Commercialisation sous réserve    Vertrieb mit Vorbehalt    Market launch with specific conditions

Aiguille des secondes : Balourd    Masse  
Sekundenzeiger : Unwucht  $\leq 0,025 \mu\text{Nm}$  (0,0025 pmm)    Masse  $\leq 2 \text{ mg}$   
Second hand : Unbalance    Mass

Aiguille des minutes : Balourd    Masse  
Minutenzeiger : Unwucht  $\leq 3,0 \mu\text{Nm}$  (0,3 pmm)    Masse  $\leq 10 \text{ mg}$   
Minute hand : Unbalance    Mass

Aiguillage	Longueur/Länge/Length					Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat		
	A	B	C	D	E	F	G	H
Zeigerwerk- höhe Hand-fitting height	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon de sec. au centre Zentrumse- kundentrieb Centre sec.pin.	Pignon des secondes Sekundentrieb Sec. wheel pinion	Tube centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des secondes Sekundentrieb Sec. wheel pinion
1 normal	2,13	0,98	2,66	1,91	1,15	1,10	0,80	0,47
2	2,38	1,23	2,66	2,04	1,40	1,35	1,05	0,60
3*	2,63	1,48	3,16	2,24	1,40	1,60	1,30	0,80

Aiguillages  
Zeigerwerkhöhen  
Hand fitting heights

Cal. 980.153/163

Änderungen:  
Modifications:

88063127 hm

88083195 hm

990312658 hm



ETA  
Groupe de 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:    25. 11. 87  
Date:



Gezeichnet:  
Dessiné:    hm  
Drawn:

Kontrolliert:  
Contrôlé:    LFR  
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.

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.

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



ETA SA Manufacture Horlogère Suisse  
Marketing-Ventes  
Bahnhofstrasse 9  
CH-2540 Grenchen  
Phone +41 (0)32 655 71 11  
Fax +41 (0)32 655 71 74  
e-mail: [etamarketing@eta.ch](mailto:etamarketing@eta.ch)  
[www.eta.ch](http://www.eta.ch)