



## 9''' ETA 210.011

IH 210011 FDE 499166 03 18.05.2010

### Spécifications techniques

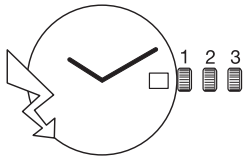
#### 1. Forme et genre

Calibre rond	9'''
Affichage analogique	
Quartz:	32'768 Hz
Pierres:	8

#### 2. Dimensions en mm

Diamètre total	20,80
Diamètre d'encourage	20,40
Hauteur totale du mouvement	1,50
Hauteur sur pile Ø 7,90, H. 1,25	1,80
Hauteur sur pile Ø 7,90, H. 1,45	2,00

#### 3. Fonctions



Affichage par aiguilles:  
Heures, minutes.

- Circuit économiseur de courant (hachage).

#### 4. Manipulations et corrections

Tige de mise à l'heure à 3 positions.

Tige de mise à l'heure:

- Pos. 1 Position de marche (neutre).
- Pos. 2 Correction rapide du quantième.
- Pos. 3 Mise à l'heure, arrêt du mouvement.

#### 5. Principe de construction

Platine et pont fabriqués en laiton, dorés.

### Technische Spezifikationen

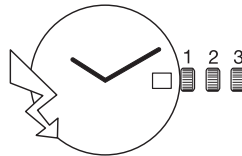
#### 1. Form und Art

Rundes Kaliber	9'''
Analoganzeige	
Quarz:	32'768 Hz
Steine:	8

#### 2. Abmessungen in mm

Gesamtdurchmesser	20,80
Gehäusepassungsdurchmesser	20,40
Gesamtwerkhöhe	1,50
Höhe auf Batterie Ø 7,90, H. 1,25	1,80
Höhe auf Batterie Ø 7,90, H. 1,45	2,00

#### 3. Funktionen



Anzeige durch Zeiger:  
Stunden, Minuten.

- Stromsparende Motorsteuerung (gehackte Motorimpulse).

#### 4. Manipulationen und Korrekturen

Zeigerstellwelle mit 3 Stellungen.

Zeigerstellwelle:

- Pos. 1 Gangstellung (neutral).
- Pos. 2 Schnellkorrektur des Datums.
- Pos. 3 Zeigerstellung, Anhalten des Werkes.

#### 5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte und Brücke aus Messing hergestellt, vergoldet.

### Technical specifications

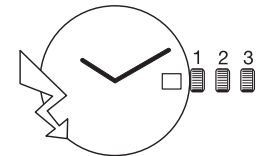
#### 1. Shape and type

Round caliber	9'''
Analog display	
Quartz:	32'768 Hz
Jewels:	8

#### 2. Dimensions in mm

Overall diameter	20.80
Case fitting diameter	20.40
Overall movement height	1.50
Height on battery Ø 7.90, H. 1.25	1.80
Height on battery Ø 7.90, H. 1.45	2.00

#### 3. Functions



Display by means of hands:  
Hours, minutes.

- Integrated circuit with current saving drive system (chopped motor pulses).

#### 4. Handling and corrections

Handsetting stem with 3 positions.

Handsetting stem:

- Pos. 1 Running-position (neutral).
- Pos. 2 Quick correction of date.
- Pos. 3 Time setting, stopping of movement.

#### 5. Principle of construction

Main plate and bridge made of brass, gold-plated.



## 5. Principe de construction

Moteur pas à pas ETA (180°/20 s).  
3 impulsions/min.  
Ajustement de la marche par EEPROM.

Le réglage de la marche est programmé dans l'IC et conservé dans les mémoires non volatiles.

## 6. Habillage

Le cadran est maintenu par des fixateurs de cadran. L'aiguille de minute doit être équilibrée, balourd maxi 0,35 µNm, masse maxi 10 mg.

Posage des aiguilles: il doit se faire sur un porte-pièce, avec appui du tenon de centre.

La force de chassage ne doit pas dépasser 20 N.

La pile est retenue par deux brides latérales, (+) dessus.

- En coupant la tige de mise à l'heure, veuillez tenir compte du fait que celle-ci mesure 0,60 mm.
- Les tiges brisées peuvent être utilisées. Pression ou traction sur la tige: < 30 N.

## 7. Outillage

Porte-pièce No 013885 pour ouvrir et fermer les fixateurs de cadran.

Porte-pièce "presse-tirette" No 013880 pour enlever la tige de mise à l'heure.

Porte-pièce No 013871.

Porte-pièce No 013853 pour poser les aiguilles.

Ces outils peuvent être commandés chez:

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse  
Customer Service  
Bahnhofstrasse 9  
P.O. Box 359  
2540 Grenchen  
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 27 77  
Fax +41 (0)32 655 84 30  
etacs@eta.ch  
www.eta.ch

## 8. Alimentation

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

## 5. Konstruktionsprinzip

ETA-Schrittmotor (180°/20 s).  
3 Impulse/Min.  
Gangregulierung durch Digital-Abgleich (EEPROM).

Die Gangregulierung ist in einem nichtflüchtigen Speicher des IC programmiert.

## 6. Ausstattung

Das Zifferblatt ist durch Zifferblatthalter gehalten. Der Minutenzeiger muss ausgewuchtet sein, Unwucht im Maximum 0,35 µNm, Masse im Maximum 10 mg.

Das Setzen der Zeiger muss auf einem zweckmässigen Stückring mit zentraler Auflage für den Zentrumstift erfolgen. Der Aufpressdruck darf 20 N nicht übersteigen.

Die Batterie ist durch zwei seitliche Bügel gehalten, (+) oben.

- Beim Kürzen der Zeigerstellwelle ist zu berücksichtigen, dass die Länge 0,60 mm beträgt.
- Zweiteilige Stellwellen können verwendet werden. Druck- oder Zugkraft auf die Stellwelle: < 30 N.

## 7. Werkzeuge

Werkstückhalter Nr. 013885 zum Öffnen und Schliessen der Zifferblatthalter.

Werkstückhalter "presse-tirette" Nr. 013880 zum Herausnehmen der Stellwelle.

Werkstückhalter Nr. 013871.

Werkstückhalter Nr. 013853 zum Zeiger setzen.

Diese Werkzeuge können bei folgender Adresse bestellt werden:

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse  
Customer Service  
Bahnhofstrasse 9  
P.O. Box 359  
2540 Grenchen  
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 27 77  
Fax +41 (0)32 655 84 30  
etacs@eta.ch  
www.eta.ch

## 8. Stromversorgung

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

## 5. Principle of construction

ETA stepping motor (180°/20 s).  
3 impulses/min.  
Rate adjustment by EEPROM.

The rate adjustment programmed in the IC is conserved in a non volatile memory.

## 6. Casing

The dial is fixed by means of dial fasteners. The minute hand must be balanced, unbalance max. 0.35 µNm, weight max. 10 mg.

The hands must be fitted on a suitable movement holder with a central support for the cannon pinion stud.

The press-in force must not exceed 20 N.

The battery is held in place by two lateral bridles, battery + pole upside.

- When shortening the handsetting stem, please not that the handsetting stem measure 0.60 mm.
- Two-part handsetting stems can be used. Pressure or traction: < 30 N.

## 7. Tool

Movement holder No. 013885 for opening and closing the dial fasteners.

Movement holder "presse-tirette" No 013880 for extracting the hand-setting stem.

Movement holder No. 013871.

Movement holder No 013853 for fitting the hands.

These tools can be ordered from:

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse  
Customer Service  
Bahnhofstrasse 9  
P.O. Box 359  
2540 Grenchen  
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 27 77  
Fax +41 (0)32 655 84 30  
etacs@eta.ch  
www.eta.ch

## 8. Current supply

Silver oxide battery.  
U = 1.55 V, "Low drain" type.

### 8. Alimentation

Pile Ø 7,90 mm, hauteur 1,25 mm, capacité 10 mAh (Renata 346).

Renata, UCAR 346, SR 712 SW.

Pile Ø 7,90 mm, hauteur 1,45 mm, capacité 15 mAh (Renata 341).

Renata, UCAR, Varta 341, SR 714 SW.

Voir "INFORMATION SPECIFIQUE No 64".

### 8. Stromversorgung

Batterie Ø 7,90 mm, Höhe 1,25 mm, Kapazität 10 mAh (Renata 346).

Renata, UCAR 346, SR 712 SW.

Batterie Ø 7,90 mm, Höhe 1,45 mm, Kapazität 15 mAh (Renata 341).

Renata, UCAR, Varta 341, SR 714 SW.

Siehe "SPEZIFISCHE INFORMATION Nr. 64".

### 8. Current supply

Battery Ø 7.90 mm, height 1.25 mm, capacity 10 mAh (Renata 346).

Renata, UCAR 346, SR 712 SW.

Battery Ø 7.90 mm, height 1.45 mm, capacity 15 mAh (Renata 341).

Renata, UCAR, Varta 341, SR 714 SW.

See "SPECIFIC INFORMATION No 64".

### 9. Performances

### 9. Leistungen

### 9. Performances

Critères Kriterien Criteria	Conditions Bedingungen Conditions	MIN	TYP	MAX	Unités Einheiten Units
	durée de mesure: 20 s Messdauer: 20 s duration of measurement: 20 s T = 25° C				
Consommation Stromaufnahme Power consumption	U = 1,55 V quantième non en prise Kalender nicht im Eingriff date mechanism not in gear		0,35	0,50	µA
Marche instantanée Momentaner Gang Instantaneous rat	U = 1,55 V T = 25° C	-0,3	+0,1	+0,5	s/d
Température de fonctionnement Betriebstemperatur Operating temperature		0		50	°C
Résistance aux chocs Stossicherheit Shock-resistance	NIHS 91-10				
Résistance aux champs magnétiques Magnetfeldabschirmung Resistance to magnetic influences	norme magnétique Magnetismus-Norm magnetism standard T = 25° C	1600 20			A/m Oe
Couple utile Drehmoment Useful torque	U = 1,55 V quantième non en prise Kalender nicht im Eingriff date mechanism not in gear T = 25° C	12	25		µNm
Autonomie Autonomie Autonomy	avec pile Mit Batterie with battery 10 mAh 15 mAh		39 45		mois Monate months
CEM / Compatibilité électromagnétique EMV / Elektromagnetische Verträglichkeit EMC / Electromagnetic compatibility	EN 50082-1, EN 50081-1			CE Conforme CE Konform CE Conform	

### 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.

### 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.

### 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.

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.

**Position pour extraire la tige**  
 Position zum Entfernen der Stellwelle  
 Position to remove the stem

**Côté fond de boîte**  
 Seite gegen Gehäuseboden  
 Case back side

**Pont Rouage**  
 Räderwerkbrücke  
 Train wheel bridge

**Correcteur de quantité**  
 Datumkorrektor  
 Date corrector

**Pile Batterie**  
 Batterie  $\Phi$  7,9  
 Battery

**Quartz**  
 Quartz

**Surépaisseur pour décoration du pont rouage**  
 Zusatzhöhe der Räderwerkbrücke für Dekoration  
 Extra thickness for decorating the train wheel bridge  
 1,56 $^{+0}$

**Platine**  
 Werkplatte  
 Main plate  
 1,5

**Sécurité**  
 Sicherheit  
 Security  
 H<sub>3</sub>

**Course de la tige**  
 Weg der Stellwelle  
 Length of travel of stem  
 0,6

**Distance centre du mouvement, à vérifier avant l'emboutage de la série**  
 Distanz Werkzentrum, vor dem Einschalen der Serie prüfen  
 Distance movement center, check before casing of the series  
 8,23

**Position intérieure théorique**  
 Theoretische innere Stellung  
 Theoretical inner position

**Engageage/Gehäusepassung/Case fitting**  
 $\Phi$  20,4 $^{+0,30}$  (Platine/Werkplatte/Main plate)

**Correcteur de quantité**  
 Datumkorrektor  
 Date corrector  
 1,67 max.

**Quartz**  
 Quartz  
 1,62 $^{-0,50}$

**Sécurité entre pile et fond de boîte**  
 Sicherheit zwischen Batterie und Boden  
 Security between battery and case back  
 0,2

**Sur pile**  
 auf Batterie  
 on battery

**Hauteur totale**  
 Total height  
 Total height  
 H

**Pile Batterie**  
 Battery  
 Battery  
 $\Phi$  7,9 H 1,25 $^{0}_{-0,150}$   
 $\Phi$  7,9 H 1,45 $^{0}_{-0,180}$

**H<sub>1</sub>**  
 1,65  $\pm$  80  
 1,85  $\pm$  80

**H<sub>2</sub>**  
 1,45  
 1,65

**H<sub>3</sub>**  
 0,50  
 0,70

**Vis**  
 Schraube  
 Screw  
 Z0080775

**tête coupée**  
 geschlittener Kopf  
 cut head  
 Z0080775

**0,22**  
**0,74**  
**0,7**  
**0,45**  
**0,18**  
**0,98**  
 **$\Phi$  1,8**

**0,35-20**  
**1,15**  
**1,5**  
**0,83-20**  
**0,48-30**  
**0,83-20**  
**3,46**  
**9,06**  
**9,4**  
**1,5**  
**4,82**  
**9,9**  
**1,5**  
**4,53**  
**9,72**  
**3,46**

**0,6**  
**8,23**  
**0,6**  
**0,8**

**0,9**  
**0,9**  
**0,8**  
**0,8**

**ou**  
**S 0,9 oder S 0,8**  
**or**

**Masse**  
 Masse  
 Scale  
 CATIA V5

**Dimensions en mm**  
 Dimensions in mm  
 Tol. 1/1000 mm

**Version**  
 Revision  
 Revision  
 Z0091340 01

**Blatt**  
 Feuille  
 Sheet  
 00

**01/01**

**Mass.**  
 ZVACC

**Chas.**  
 KUN

**Erstellt**  
 Control  
 Control

**Libéré**  
 Released  
 Released

**19.04.2010 NOR**  
 19.04.2010 NOR

**25177**  
 25177

**07.05.2010 NOR**  
 07.05.2010 NOR

**Ersetzt für/En remplacement de/Replacement for**  
 Ersetzt für/En remplacement de/Replacement for

**210.011**  
 210.011

**Kaliber/Caliber/Caliber**  
 Kaliber/Caliber/Caliber

**CAGE POUR BOITE**  
 UHRWERKGESTELL FÜR GEHÄUSE  
 FRAME FOR CASE

**ETA SA**  
 MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE  
 Manufacture Horlogère Suisse

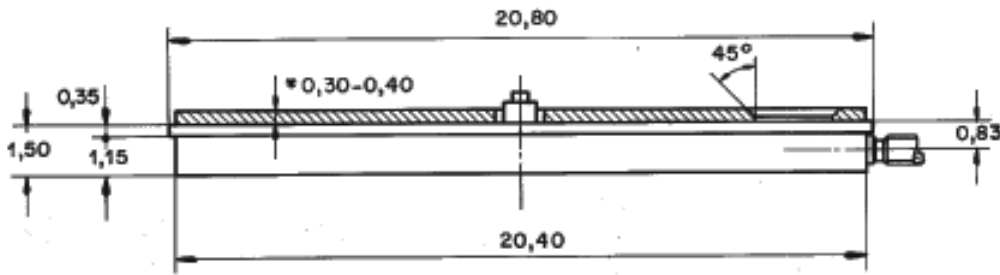
**A COMPANY OF THE SWATCH GROUP**  
 A COMPANY OF THE SWATCH GROUP

**Batterie und Gehäuseboden haben die gleiche Polarität.**  
 Ein Kontakt zwischen Batterie und Boden ist erlaubt.  
 Battery and case back have the same polarity.  
 A contact between the battery and the case back is permitted.

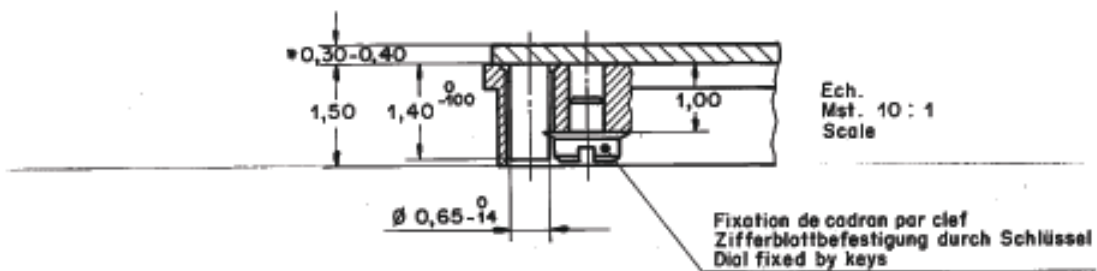
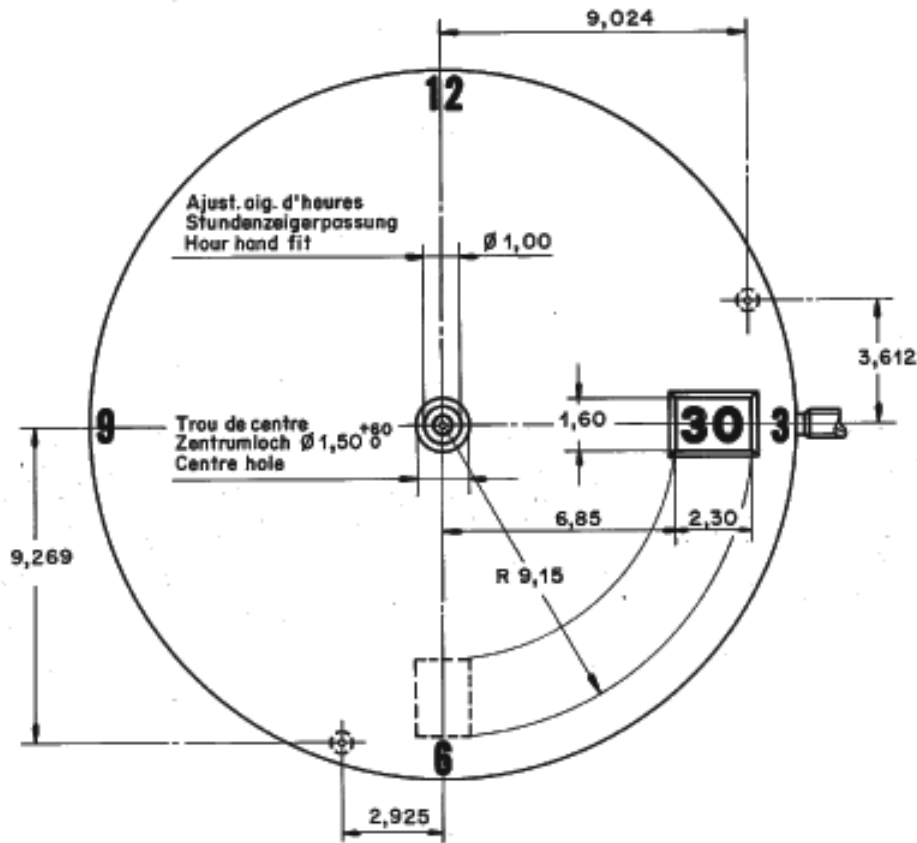
**\* Pile et fond de boîte ont la même polarité.**  
 Un contact entre pile et fond est admis.

Indications pour cadran  
Angaben für Zifferblatt  
Indications for dial

Cal. 210.011



\* Pour aiguillage O (réduit) cadran ép. 0,10-0,20  
Für Zeigerwerkhöhe O (niedrig) Zifferblattdicke 0,10-0,20  
For hand-fitting height O (reduced) dial thickness 0.10-0.20



Aenderungen: 11. 3. 83. hm, 19. 4. 83. hm



ETA SA Fabriques d'Ebouches  
CH-2540 Grenchen

Kontr.-Richtl.

Masse in mm, Tol. in 1/1000mm

Datum: 29.11.82.

Maßstab: 1

Gezeichnet: hm

Kontrolliert:

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.  
 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.

**DECALQUE :**  
 Hauteur max. de l'ensemble des couches (fond, chiffre, zapon) = 0,02 à 0,03 mm.  
 Il est nécessaire d'appuyer le cercle dans toute sa largeur pour éviter toute déformation.  
 Arrondi du découpage dessus.

▽ = sans couche de zapon, vernis, argentage.

**PRINTING :**  
 Max. thickness of layers (base, print, clear varnish) = .02 to .03mm.  
 It is necessary to support the ring over its complete surface to avoid distortion.  
 stamping curve up

▽ = free of clear varnish, enamels, silvering

**BEDECKUNG :**  
 Max. Dicke der Schichten 0,02 - 0,03 mm.  
 Um Verbiegungen zu vermeiden ist es nötig, den Ring auf auf ganzen Fläche abzustützen.  
 Stanzrundung oben

▽ = ohne Farb und Lockschicht.

**ATTENTION :**  
 The date indicator is marked on its underside with two lines.

**ACHTUNG :**  
 Der Datumanzeiger ist unten durch zwei Striche gekennzeichnet.

**ATTENTION :**  
 L'indicateur de quantième est marqué dessous par deux traits.

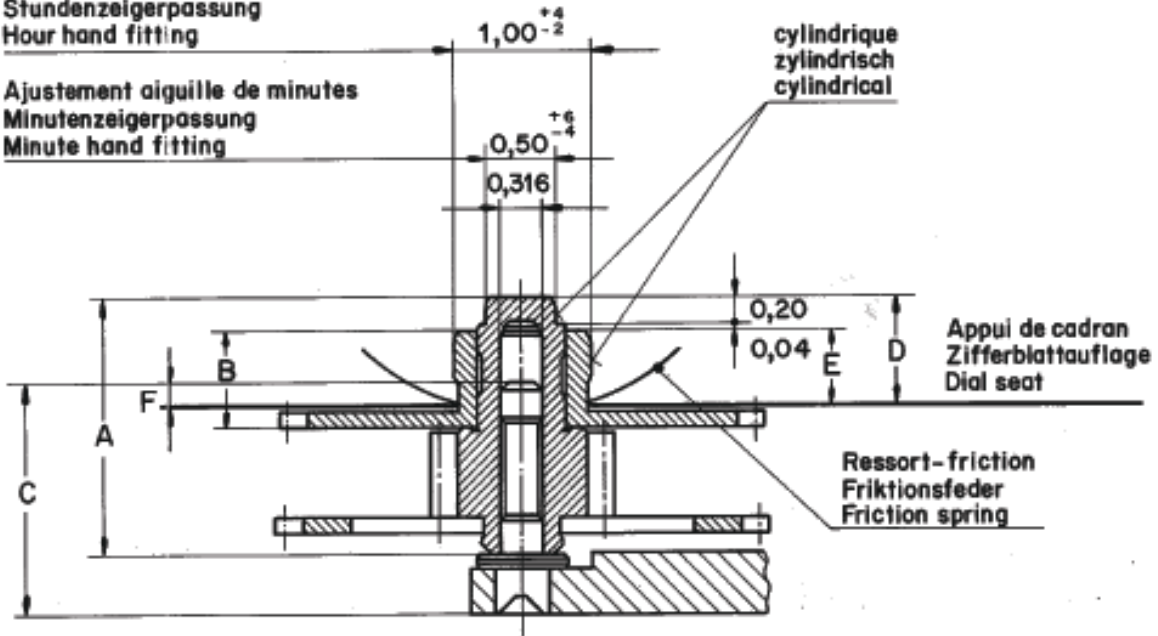
Décalque pour ETA : Cliché  
 Bedruckung für ETA : Klischee  
 Printing for ETA : Cliche (Type plate) No. } Q0030

Nr. 726.076.XXX

<b>Indicateur de quantième</b>		<b>Disposition pour guichet sur 3 heures</b>		<b>Cal. 210.011</b>	
<b>Datumanzeiger</b>		<b>Position für Fenster auf 3 Uhr</b>			
<b>Date indicator</b>		<b>Arrangement with window at 3 o'clock</b>			
Änderungen: Modifications:					
X					
90043762hm					
			Masse in mm Dim. en mm Dim. in mm		Tol. in 1/1000 mm Tol. en 1/1000 mm Tol. in 1/1000 mm
ETA SA Fabriques d'Ébauches CH-2540 Grenchen			Massstab: Echelle: Scale:		Gezeichnet: Dessiné: Drawn: hm
			Datum: Date: 18. 4. 90		Kontrolliert: Contrôlé: Checked: MA

Ajustement aiguille d'heures  
Stundenzeigerpassung  
Hour hand fitting

Ajustement aiguille de minutes  
Minutenzeigerpassung  
Minute hand fitting



Aiguille de minutes : balourd  
Minutenzeiger : Unwucht  $\leq 0,35 \mu\text{Nm}$  (0,035 pmm)  
Minute hand : unbalance

masse  $\leq 10 \text{ mg}$   
Masse  
mass

Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length			Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			Ep. cadran Zifferblatt- dicke Dial thickness
	A	B	C	D	E	F	
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Tenon de centre Zentrumstift Cannon- pinion stud	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Tenon de centre Zentrumstift Cannon- pinion stud	
réduit niedrig reduced	1,67	0,5 1	1,67	0,59	0,35	0,17	0,10 - 0,20
1 normal	1,87	0,7 1	1,67	0,79	0,55	0,17	0,30 - 0,40
2	2,12	0,96	1,67	1,04	0,80	0,17	0,50 - 0,60
3	2,32	1,16	1,67	1,24	1,00	0,17	0,70 - 0,80
4	2,57	1,41	1,67	1,49	1,25	0,17	0,90 - 1,00

Aiguillages  
Zeigerwerk-  
höhen  
Hand fitting heights

Cal. 210.011/411

Anderungen: Modifications:	92055777hm	 ETA Groupe de Fabriques d'Ebauches CH-2540 Granchen	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 Kontrolliert: Contrôlé: <i>AB</i> Checked:
13.2.84.hm			Massstab: Echelle: Scale:		
29.6.84.hm			Datum: Date:	14. 1. 86	
85111403 hm					

Form 3100 - 0006/0410

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.

**Modifications comparées aux versions  
précédentes du document**

**Änderungen gegenüber  
vorhergehenden Dokumentversionen**

**Modifications compared with previous  
document versions**

Version	Date Datum Date	Modification	Änderung	Modification	Page Seite Page
03	18.05.2010	Suppression hauteur sur pile 1,20 mm	Höhe auf Batterie 1,20 mm entfernt	Abolition of the height on battery 1,20 mm	1, 3
		Modification impulsions	Änderung Impulse	Modification impulses	2
		Suppression chapitre "Contrôle à réception"	Kapitel "Eingangskontrolle" entfernt	Abolition of the chapter "Incoming inspection"	3
		Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	4
02	15.01.2010	Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	1-12
		Correction unités: $\mu$ A	$\mu$ A: Einheiten Korrektur	Units: $\mu$ A correction	3
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-12
01	22.03.2000	Version de base	Basis Version	Basic version	--

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

**Ce document se trouve sur le  
Customer Service Portal (CSP) :**

**www.eta.ch**

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Documents techniques

**Dieses Dokument finden Sie im  
Customer Service Portal (CSP):**

**www.eta.ch**

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technische Dokumente

**This document can be found on the  
Customer Service Portal (CSP):**

**www.eta.ch**

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technical Documents



**ETA**<sup>SA</sup>  
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE  
DEPUIS 1793

MARKETING-SALES

Bahnhofstrasse 9  
2540 Grenchen  
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 71 11  
Fax +41 (0)32 655 71 74

etamarketing@eta.ch  
www.eta.ch