



## 10 ½''' ETA 255.487

IH 255487 FDE 530899 03 13.09.2011

### Spécifications techniques

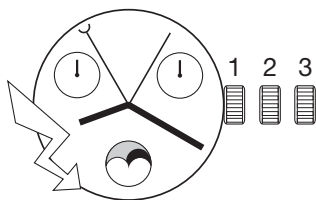
#### 1. Forme et genre

Calibre rond	10 ½'''
Affichage analogique	
Quartz:	32'768 Hz
Pierres:	6

#### 2. Dimensions en mm

Diamètre total	23,90
Diamètre d'encadrement	23,30
Hauteur totale du mouvement	2,70
Hauteur sur pile	2,85

#### 3. Fonctions



Affichage par aiguilles:  
Heures, minutes, seconde au centre,  
quantième, jour, mois.

Affichage par guichets:  
Phase de lune.

#### 4. Manipulations et corrections

Tige de mise à l'heure à 3 positions:

- Pos. 1 Position de marche.
- Pos. 2 **Sens horaire:** correction rapide de la date et du mois.  
**Sens anti-horaire:** correction rapide de la phase de lune.
- Pos. 3 **Sens horaire:** mise à l'heure stop seconde, arrêt du mouvement (stockage).  
**Correction du jour:** va-et-vient à 22 heures.

### Technische Spezifikationen

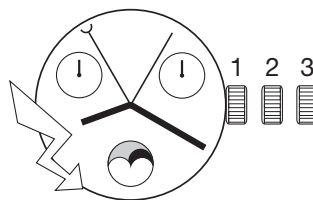
#### 1. Form und Art

Rundes Kaliber	10 ½'''
Analoganzeige	
Quarz:	32'768 Hz
Steine:	6

#### 2. Abmessungen in mm

Gesamtdurchmesser	23,90
Gehäusepassungsdurchmesser	23,30
Gesamtwerkhöhe	2,70
Höhe auf Batterie	2,85

#### 3. Funktionen



Anzeige durch Zeiger:  
Stunden, Minuten, zentrale Sekunde, Datum, Tag, Monat.

Anzeige durch Fenster:  
Mondphase.

#### 4. Manipulationen und Korrekturen

Zeigerstellwelle mit 3 Stellungen:

- Pos. 1 Gangstellung.
- Pos. 2 **Im Uhrzeigersinn:** Schnellkorrektur des Datums und Monats.  
**Im Gegenuhrzeigersinn:** Schnellkorrektur der Mondphase.
- Pos. 3 **Im Uhrzeigersinn:** Zeigerstellung, Sekundenstopp, Anhalten des Werkes (zur Lagerung).  
**Korrektur des Tages:** Durch Vor- und Rückwärtsdrehen bei 22 Uhr beginnend.

### Technical specifications

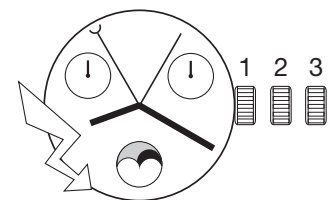
#### 1. Shape and type

Round caliber	10 ½'''
Analog display	
Quartz:	32'768 Hz
Jewels:	6

#### 2. Dimensions in mm

Overall diameter	23.90
Case fitting diameter	23.30
Overall movement height	2.70
Height on battery	2.85

#### 3. Functions



Display by means of hands:  
Hours, minutes, sweep second, date, day, month.

Display by means of windows:  
Moon phase.

#### 4. Handling and corrections

Handsetting stem with 3 positions:

- Pos. 1 Running position.
- Pos. 2 **Clockwise:** quick correction of date and month.  
**Counterclockwise:** quick correction of the moon phase.
- Pos. 3 **Clockwise:** time setting, stop second, stopping of the movement (storage).  
**Correction of the day:** by turning forwards and backwards beginning from 10 p.m.

## 5. Principe de construction

Platine fabriquée en laiton.  
Moteur pas à pas ETA 180°C/s, commandé par circuit économiseur de courant (asservissement). Circuit électronique avec indicateur de fin de vie de pile (EOL) par avance de l'aiguille de seconde toutes les 4 secondes et d'une lame de contact déconnectant la commande du moteur du circuit intégré lorsque la tige de mise à l'heure est tirée (mode stockage).

## 6. Habillage

Le cadran est maintenu par des fixateurs de cadran.

### Aiguilles

Indication pour aiguilles:  
voir plan *AIGUILLAGES*.

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

## 7. Outillage

Porte-pièce No 043854 pour poser l'aiguille petite seconde à 6 heures.

Cet outil peut être commandé 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".

Pile Ø 9,50 mm, hauteur 1,60 mm  
Capacité 29 mAh (Renata 373)

Renata, Energizer No 373, Maxell  
SR 916 SW.

## 5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte aus Messing hergestellt.  
Schrittmotor ETA 180°C/s gesteuert durch einen stromsparenden Schaltkreis (Asservissement). Elektronischer-Schaltkreis mit Batterie-End-Anzeige (EOL) durch Vorrücken des Sekundenzeigers alle 4 Sekunden und eines Unterbrecherkontakts, welcher bei gezogener Stellwelle den Motor vom integrierten Schaltkreis trennt (zur Lagerung).

## 6. Ausstattung

Das Zifferblatt ist durch Zifferblatthalter gehalten.

### Zeiger

Angaben für Zeiger:  
siehe Zeichn. *ZEIGERWERKHÖHEN*.

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

## 7. Werkzeuge

Werkstückhalter Nr. 043854 zum Setzen des kleinen Sekundenzeigers bei 6 Uhr.

Dieses Werkzeug kann 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".

Batterie Ø 9,50 mm, Höhe 1,60 mm  
Kapazität 29 mAh (Renata 373)

Renata, Energizer No 373, Maxell  
SR 916 SW.

## 5. Principle of construction

Main plate is made of brass.  
Stepping motor ETA 180°C/s driven by a current saving circuit (asservissement). Electronic circuit with battery end-of-life display (EOL), with second hand advancing every 4 seconds, and a stop lever which disconnects the motor from the integrated circuit when the stem is pulled out (storage).

## 6. Casing

The dial is fixed by means of dial fasteners.

### Hands

Indications for hands:  
see drawing *HAND FITTING HEIGHTS*.

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

## 7. Tool

Movement holder No. 043854 for fitting the small second hand at 6 o'clock.

This tool 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.

Battery Ø 9.50 mm, height 1,60 mm  
Capacity 29 mAh (Renata 373)

Renata, Energizer No 373, Maxell  
SR 916 SW.

9. Performances

9. Leistungen

9. Performances

Critères Kriterien Criteria	Conditions Bedingungen Conditions	MIN	TYP	MAX	Unités Einheiten Units
Consommation Stromaufnahme Power consumption	U = 1,55 V T= 25° C quantième non en prise Kalender nicht im Eingriff date mechanism not in gear		0,93	1,20	µA
Marche instantanée Momentaner Gang Instantaneous rate	U = 1,55 V T= 25° C	-0,3	0	+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		1600 20			A/m Oe
Couple de positionnement* Positionierungsmoment Positioning torque	quantième non en prise Kalender nicht im Eingriff date mechanism not in gear	8	15		µNm
Couple utile* Drehmoment Useful torque	U = 1,55 V T= 25° C quantième non en prise Kalender nicht im Eingriff date mechanism not in gear	3	6		µNm
Autonomie Autonomie Autonomy	avec pile Mit Batterie with battery 29 mAh		42		mois Monate months
CEM / Compatibilité électromagnétique EMV / Elektromagnetische Verträglichkeit EMC / Electromagnetic compatibility	EN 50082-1, EN 50081-1	CE Conforme CE Konform CE Conform			
* Mesuré sur aiguille de seconde. * Auf dem Sekundenzeiger gemessen. * Measured on second hand.					

10. 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 25° C.

10. 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 25° C erfolgen.

10. 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 25° C.

11. OLDTIMER

Seconde au centre  
Quantième à aiguille  
Indicateur du jour à aiguille  
Mois à aiguille  
Phase de lune

11. OLDTIMER

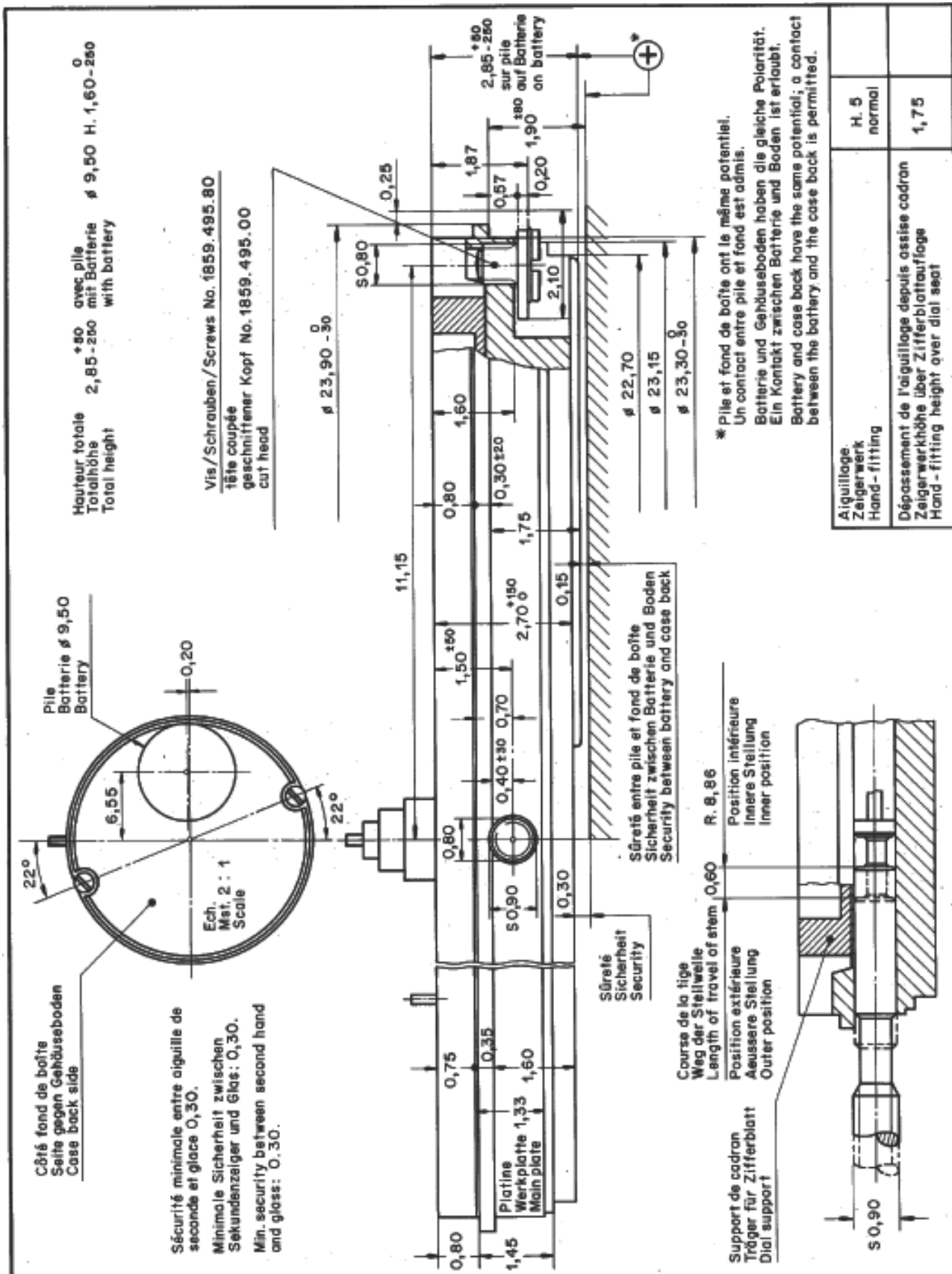
Sekunde im Zentrum  
Datumanzeige durch Zeiger  
Tagesanzeige durch Zeiger  
Monatsanzeige durch Zeiger  
Mondphase

11. OLDTIMER

Seconds in centre  
Date by means of hand  
Day by means of hand  
Month by means of hand  
Moon phase

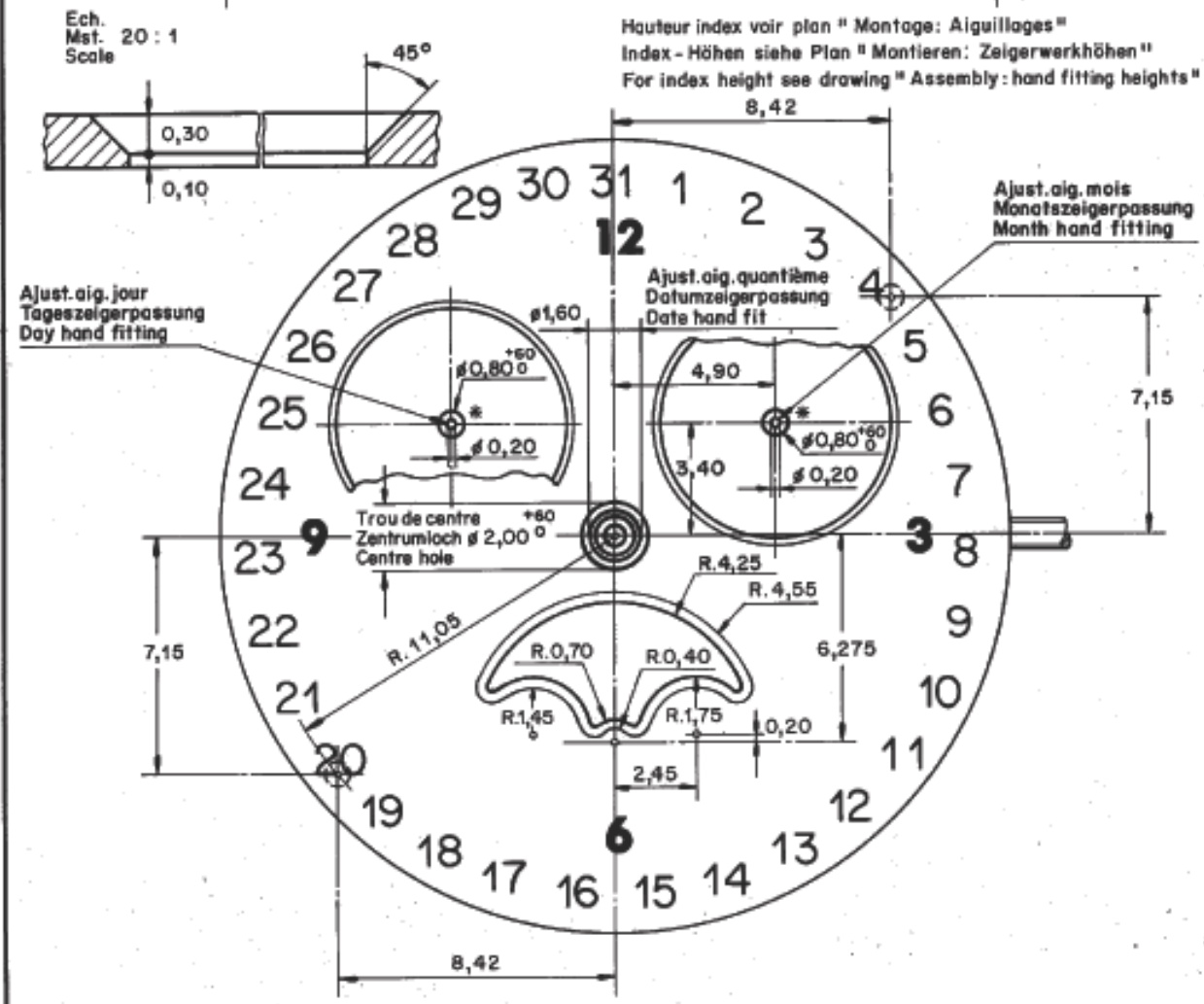
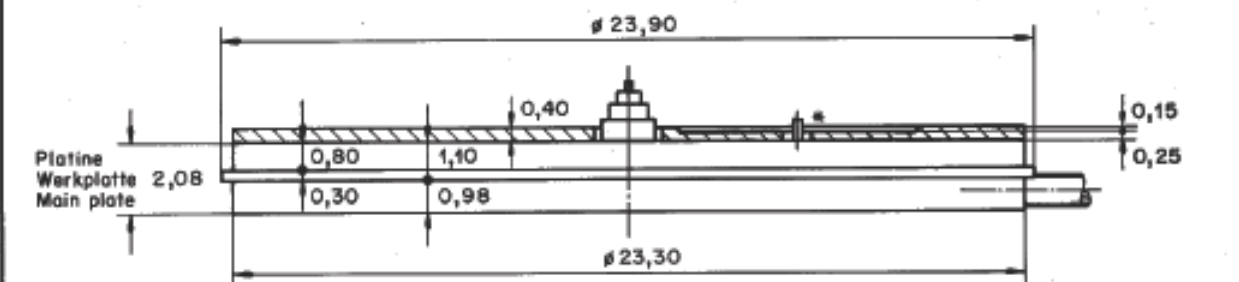
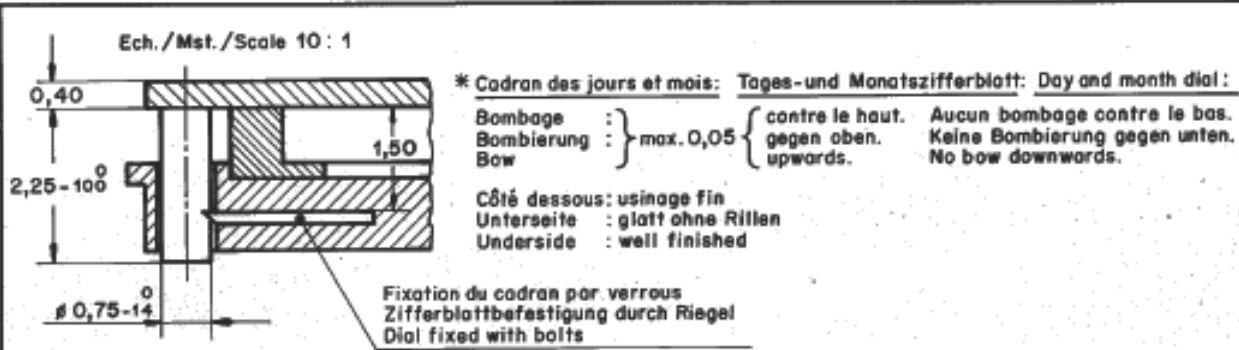



Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est confié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers.  
 Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Bewilligung 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.



**Cage pour boîte**  
**Uhrwerkgestell für Gehäuse** H.MIN.SC.QA.JA.MA.PH Cal. 255.487  
**Frame for case**

<b>Änderungen:</b> Modifications:		 ETA Groupe de Fabriques d'Ébauches CH-2540 Grenchen	Masse in mm Dim. en mm Dim. in mm	Toit. in 1/1000 mm Toit. en 1/1000 mm Toit. in 1/1000 mm	
88032979hm			Massstab: Echelle: Scale:	Gezeichnet: Dessiné: hm	
			Datum: Date: 6.12.85	Kontrolliert: Contrôlé:	H.5 normal 1,75
				Kontrolliert: Contrôlé:	



Indications pour cadran Angaben für Zifferblatt Indications for dial		Cal. 255.487			
Änderungen: Modifications:		 ETA Groupe de Fabriques d'Ebauches CH-2540 Grenchen			
86122199hm				Masse in mm Dim. en mm Dim. in mm	Tol. in 1/1000 mm Tol. en 1/1000 mm Tol. in 1/1000 mm
89043628hm				Massstab: Echelle: Scale:	Gezeichnet: Dessiné: hm Drawn:
		Datum: Date: 2.12.85	Kontrolliert: Contrôlé: Checked:		

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est comié 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.

Ajustement aiguille de quantième  
Datumzeigerpassung  
Date hand fitting

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  $\leq 0,3 \mu\text{Nm}$  (0,3 pmm)  
unbalance

conicité  
Konizität 2%  
conicity

Ajust. aig. jour  
Tageszeigerpassung  
Day hand fitting

Ajust. aig. mois  
Monatszeigerpassung  
Month hand fitting

conicité  
Konizität 2%  
conicity

Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand-fitting height	Longueur/Länge/Length				Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat				
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
	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	Etoile de quantième Datumstern Date star	Etoile des jours et mois Tages- und Monatsstern Day and month star
5	2,76	2,04	4,38	1,84	1,40	1,10	1,75	0,60	0,50

Aiguillages  
Zeigerwerk-  
höhen  
Hand fitting heights

H. MIN. SC. QA. JA. MA. PH

Cal. 255.487

Änderungen:  
Modifications:

29.4.87 hm



ETA  
Groupe de Fabriques d'Ebauches  
CH-2540 Glencoren

Masse in mm  
Dim. en mm  
Dim. in mm

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



Messtab:  
Echelle:  
Scale:

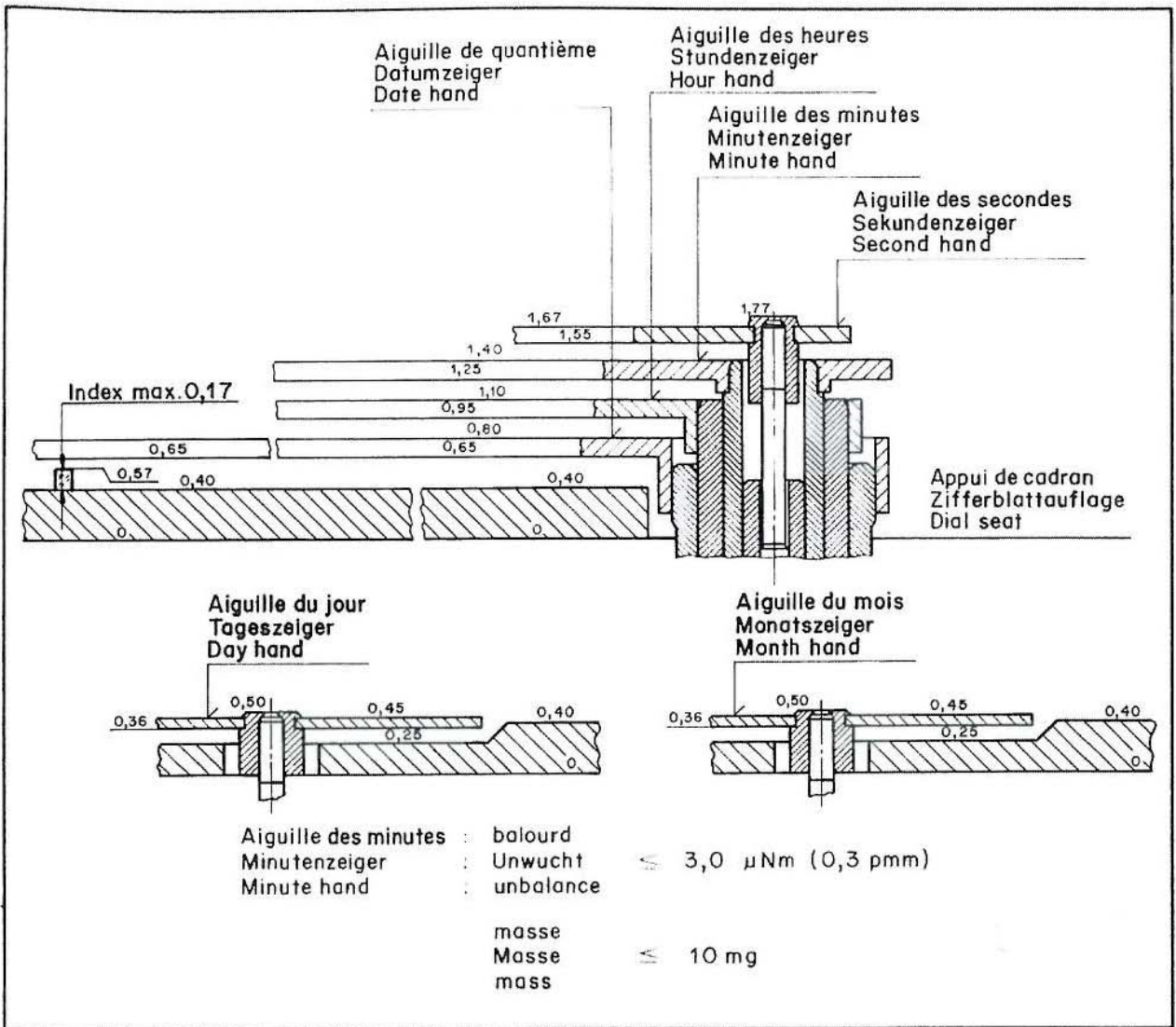
Datum:  
Date:

16.12.85

Gezeichnet:  
Dessiné:  
Drawn:

Kontrolliert:  
Contrôlé:  
Checked:

Form. 1100 - 0004/8219



Aiguille Zeiger Hand					Aiguille Zeiger Hand					
	t <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>		d <sub>3</sub>	t <sub>3</sub>	c	e <sub>4</sub>	h <sub>3</sub>
Quantième Datum Date	1,60	1,80	0,15	0,60	Seconde ou centre Zentrumsekunde Sweep second	0,40	0,20	0,10	0,12	0,70
Heures Stunde Hour	1,20	1,40	0,15	0,40	Jour Tag Day	0,45	0,20	0,05	0,10	0,50
Minutes Minute Minute	0,70	0,90	0,15	0,25	Mois Monat Month	0,45	0,20	0,05	0,10	0,50

**Montage :** Aiguillages  
**Montieren :** Zeigerwerkhöhen  
**Assembly :** Hand fitting heights

**Cal. 255.487**

Anderungen Modifications		 ETA Manufacture de Montres SA CH-2540 Grenchen	Masse en mm Tol en 1/1000 mm Dim en mm Tol en 1/1000 mm Dim en mm Tol en 1/1000 mm	 Gezeichnet Dessiné Drawn hm
			Masstab Echelle Scale	Kontrolliert Contrôlé Checked !
			Datum Date	26 2 86

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est comié 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	12.09.2011	Suppression chapitre "Contrôle à réception"	Kapitel "Eingangskontrolle" entfernt	Abolition of the chapter "Incoming inspection"	3
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-12
		Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	--
02	24.07.1998	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