

ETA 955...4

INFORMATION
HABILLAGE

FABRIKANTEN-
INFORMATION

MANUFACTURING
INFORMATION

10½''' ^{OU} _{oder} ^{OR} 11½'''

NORMFLATLINE STANDARD

Spécifications techniques

1. Forme et genre

Calibre rond
Affichage analogique
Quartz 32'768 Hz
Pierres : 7

	10½'''	11½'''
Cal.	955.414	955.114

2. Dimensions en mm

Cal.	955.414	955.114
Diamètre total	23,90	26,20
Diamètre d'encourageage	23,30	25,60
Hauteur mouvement	2,50	2,50
Hauteur sur pile	2,62	2,62

3. Fonctions

Affichage par aiguilles :
heures, minutes, secondes.
Quantième à guichet, changement de date instantané.

4. Corrections

Par tige de mise à l'heure à 3 positions.

- 1) Position de marche (neutre).
- 2) Correction rapide de la date.
- 3) Mise à l'heure, interruption du courant (stockage) et stop seconde mécanique.

Technische Spezifikationen

1. Form und Art

Rundes Kaliber
Analoganzeige
Quarz 32'768 Hz
Steine : 7

	10½'''	11½'''
Kal.	955.414	955.114

2. Abmessungen in mm

Kal.	955.414	955.114
Gesamtdurchmesser	23,90	26,20
Gehäusepassungsdurchmesser	23,30	25,60
Werkhöhe	2,50	2,50
Höhe über Batterie	2,62	2,62

3. Funktionen

Anzeige durch Zeiger :
Stunden, Minuten, Sekunden.
Datum im Fenster, schnellschaltend

4. Korrekturen

Durch Zeigerstellwelle mit 3 Stellungen.

- 1) Gangstellung (neutral).
- 2) Schnellkorrektur des Datums.
- 3) Zeigerstellung, Stromunterbrechung für Motor (zur Lagerung) und mechanischer Stopp der Sekunde.

Technical specifications

1. Shape and type

Round caliber
Analog display
Quartz 32'768 Hz
Jewels : 7

	10½'''	11½'''
Cal.	955.414	955.114

2. Dimensions in mm

Cal.	955.414	955.114
Overall diameter	23.90	26.20
Case fitting diameter	23.30	25.60
Movement height	2.50	2.50
Height over battery	2.62	2.62

3. Functions

Display by means of hands :
hours, minutes, seconds.
Date in window, instantaneous change.

4. Corrections

By means of a handsetting stem with 3 positions.

- 1) Running position (neutral).
- 2) Quick correction of date.
- 3) Time setting, interruption of circuit for motor (in case of storage) and mechanical stopping of second.



5. Principe de construction

Platine et pont fabriqués en laiton, nickelés.
Moteur pas à pas ETA 180°/s
Ajustement de la marche par EEPROM.
Le réglage de la marche programmé dans le IC est conservé dans des mémoires non volatiles, il est reprogrammable.

6. Habillage

Le cadran est maintenu par 2 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.

L'inertie de l'aiguille ne doit pas excéder :

- pour la seconde : 0,05 gmm²
- pour la minute : 0,03 gmm²

Outillage

Porte-pièce 10½" No 013843,
Porte-pièce 11½" No 013844, pour ouvrir et fermer les fixateurs de cadran.

Porte-pièce 10½" No 013783,
Porte-pièce 11½" No 013784
"presse-tirette" pour enlever la tige de mise à l'heure.

Porte-pièce 10½", 11½"
pour poser les aiguilles au centre.

7. Alimentation

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

**Pile Ø 9,50 mm
Hauteur 2,10 mm**

Capacité 38 mAh (Renata)
Renata, Energizer, Rayovac, Varta,
No 371, SR 920 SW.

**Pile Ø 9,50 mm
Hauteur 2,70 mm**

Capacité 57 mAh (Renata)
Renata, Energizer, Rayovac, Varta,
No 395, SR 927 SW.

Remarque :

Si une pile hauteur 2,70 mm est utilisée, il faudra adapter en conséquence le fond de la boîte. Voir plan "Cage pour boîte".

5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte und Brücke aus Messing hergestellt, vernickelt.
Schrittmotor ETA 180°/s
Gangregulierung durch Digital-Abgleich (EEPROM).
Die Gangregulierung ist in nicht-flüchtigen Speichern des IC programmiert; sie kann neu programmiert werden.

6. Ausstattung

Das Zifferblatt ist durch 2 Zifferblatthalter gehalten.

Zeiger

Angaben für Zeiger : siehe Plan Zeigerwerkhöhen.

Bei Einhaltung der angegebenen Unwuchtwerte wird die Stoss-sicherheit laut einschlägigen Normen gewährleistet.

Die Massenträgheit des Zeigers darf folgende Werte nicht überschreiten :

- 0,05 gmm² für Sekundenzeiger
- 0,03 gmm² für Minutenzeiger

Werkzeuge

Werkhalter 10½" Nr. 013843
Werkhalter 11½" Nr. 013844, zum Öffnen und Schliessen der Zifferblatthalter.

Werkhalter 10½" Nr. 013783
Werkhalter 11½" Nr. 013784
"presse-tirette" zum Herausnehmen der Stellwelle.

Werkhalter 10½", 11½" zum Setzen des Zentrumzeiger.

7. Stromversorgung

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

**Batterie Ø 9,50 mm
Höhe 2,10 mm**

Kapazität 38 mAh (Renata)
Renata, Energizer, Rayovac, Varta,
Nr. 371, SR 920 SW.

**Batterie Ø 9,50 mm
Höhe 2,70 mm**

Kapazität 57 mAh (Renata)
Renata, Energizer, Rayovac, Varta,
Nr. 395, SR 927 SW.

Bemerkung :

Wird eine Batterie mit Höhe 2,70 mm verwendet, muss der Schalenboden entsprechend angepasst werden. Siehe Plan "Uhrwerk-gestell für Gehäuse".

5. Principle of construction

Main plate and bridge made of brass, nickel-plated.
Stepping motor ETA 180°/s
Adjustment by EEPROM.

The rate adjustment programmed in the IC is stored in non volatile memories; can be programmed anew.

6. Casing

The dial is fixed by means of 2 dial-fasteners.

Hands

Indications for hands : see hand-fitting drawing.

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

The inertia of the hands must not exceed :

- for the second hand : 0.05 gmm²
- for the minute hand : 0.03 gmm²

Tools

Movement 10½" No. 013843
Movement 11½" No. 013844
for opening and closing the dial fasteners.

Movement 10½" No. 013783
Movement 11½" No. 013784
"presse-tirette" for extracting the hand-settint stem.

Movement holder 10½", 11½" for fitting the central hands.

7. Current supply

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

**Battery Ø 9.50 mm
Height 2.10 mm**

Capacity 38 mAh (Renata)
Renata, Energizer, Rayovac, Varta,
No. 371, SR 920 SW.

**Battery Ø 9.50 mm
Height 2.70 mm**

Capacity 57 mAh (Renata)
Renata, Energizer, Rayovac, Varta,
No. 395, SR 927 SW.

Remark :

If a battery height 2.70 mm is used, the case back must be adapted accordingly. See drawing "Frame for case".

8. Performances

8. Leistungen

8. Performances

Critères Kriterien Criteria	Conditions Bedingungen Conditions	MIN	TYP	MAX	Unités Einheiten Units
Consommation Stromaufnahme Power consumption	U = 1,55 V quantième non en prise Kalender nicht im Eingriff date mechanism not in gear		1,35	1,80	µA
Marche instantanée Momentaner Gang Instantaneous rate	U = 1,55 V T = 25° C	- 0,4	+ 0,1	+ 0,6	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 utile Drehmoment Useful torque	U = 1,55 V quantième non en prise Kalender nicht im Eingriff date mechanism not in gear	3,0	7,0		µNm
Autonomie théorique Autonomie theoretisch Autonomy theoretic	avec pile mit Batterie with battery		38* 58*		mois Monate months
CEM/ Compatibilité électromagnétique EMV/ Elektromagnetische Verträglichkeit EMC/ Electromagnetic compatibility	EN 50082-1, EN 50081-1				CE Conforme CE Konform CE Conform

* En pratique pour les mouvements à très faible consommation, l'autonomie maximum sera donnée par la durée de vie intrinsèque de la pile.
 * In der Praxis ergibt sich für Werke mit sehr schwachem Verbrauch die maximale Autonomie aus der jeweiligen Lebensdauer der Batterie.
 * In practice, for movements with very low consumption, the maximum autonomy is given by the specific length of life of the battery.

9. 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 même un multiple de 60 secondes.

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

10. Contrôle à réception

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

9. Gangkontrolle

Die Inhibition beträgt
60 Sekunden.

Der Gang kann nur mit einem Instrument gemessen werden, das eine Messung in einer Zeitspanne von 60 Sekunden oder einem Vielfachen davon erlaubt.

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

10. Eingangskontrolle

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

9. Checking the rate

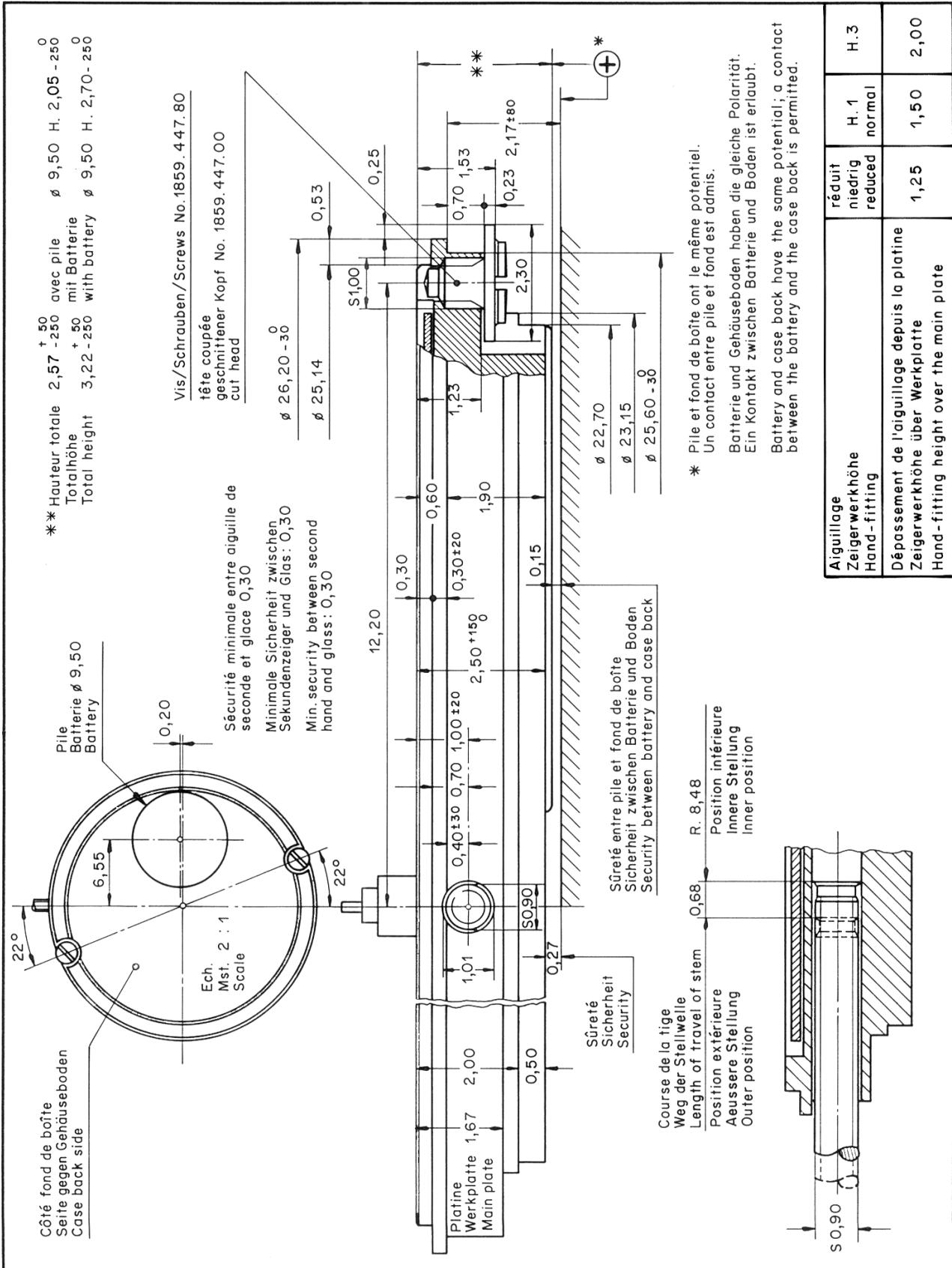
The inhibition period is
60 seconds.

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.

10. Incoming inspection

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



* * Hauteur totale 2,57 -250 avec pile
 Totalhöhe + 50 mit Batterie
 Total height 3,22 -250 with battery

Vis/Schrauben/Screws No. 1859.447.80
 tête coupée
 geschnittener Kopf No. 1859.447.00
 cut head

Sécurité minimale entre aiguille de
 seconde et glace 0,30
 Minimale Sicherheit zwischen
 Sekundenzeiger und Glas: 0,30
 Min. security between second
 hand and glass: 0,30

Sûreté entre pile et fond de boîte
 Sicherheit zwischen Batterie und Boden
 Security between battery and case back

R. 8,48
 Position intérieure
 Innere Stellung

Sûreté
 Sicherheit
 Security

Course de la tige
 Weg der Stellwelle
 Length of travel of stem

Position extérieure
 Aeusserer Stellung
 Outer position

* Pile et fond de boîte ont le même potentiel.
 Un contact entre pile et fond est admis.
 Batterie und Gehäuseboden haben die gleiche Polarität.
 Ein Kontakt zwischen Batterie und Boden ist erlaubt.
 Battery and case back have the same potential; a contact
 between the battery and the case back is permitted.

Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand-fitting	réduit niedrig reduced	H. 1 normal	H. 3
Dépossement de l'aiguillage depuis la platine Zeigerwerkhöhe über Werkplatte Hand-fitting height over the main plate	1,25	1,50	2,00

We reserve all rights for this document. This 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.

Cage pour boîte
 Uhrwerkgestell für Gehäuse
 Frame for case

Cal. 955.114

Änderungen: Modifications:	
97023830 hm	
14715 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
Massstab: Echelle: Scale:	
Datum: Date:	13. 5. 87

Gezeichnet: Dessiné: Drawn:	hm
Kontrolliert: Contrôlé: Checked:	<i>hm</i>

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.

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. This is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

Côté fond de boîte
Seite gegen Gehäuseboden
Case back side

Pile
Batterie \varnothing 9,50
Battery

Hauteur totale $2,57 \pm 0,50$ avec pile
Totalhöhe mit Batterie \varnothing 9,50 H. 2,05 - 250
Total height $3,22 \pm 0,50$ with battery \varnothing 9,50 H. 2,70 - 250

Vis / Schrauben / Screws No. 1859.447.80
tête coupée
geschchnittener Kopf No. 1859.447.00
cut head

Platine
Werkplatt 1,67
Main plate

Sûreté
Sicherheit
Security

Sûreté entre pile et fond de boîte
Sicherheit zwischen Batterie und Boden
Security between battery and case back

Course de la tige
Weg der Stellwelle
Length of travel of stem

Position extérieure
Aeußere Stellung
Outer position

Position intérieure
Innere Stellung
Inner position

*** Pile et fond de boîte ont le même potentiel.**
Un contact entre pile et fond est admis.
Batterie und Gehäuseboden haben die gleiche Polarität.
Ein Kontakt zwischen Batterie und Boden ist erlaubt.
Battery and case back have the same potential; a contact between the battery and the case back is permitted.

Aiguillage Zeigerwerk Hand - fitting	réduit niedrig reduced	H. 1 normal	1,25	1,50	H. 3 2,00
Déposément de l'aiguillage depuis la platine Zeigerwerkhöhe über Werkplatte Hand - fitting height over the main plate			1,25	1,50	2,00

Cage pour boîte
Uhrwerkgestell für Gehäuse
Frame for case

Cal. 955.414

Änderungen: Modifications:		
97023830 hm		
14715 hm		



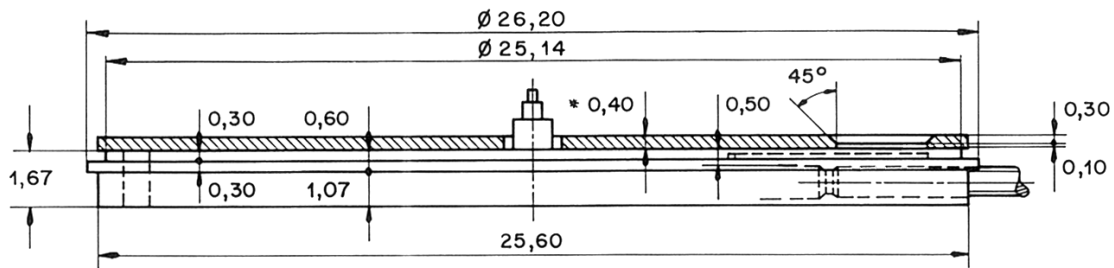
ETA SA Fabriques d'Ebauches
CH-2540 Grenchen

Masse in mm Dim. en mm Dim. in mm	Tol. in 1/1000 mm Tol. en 1/1000 mm Tol. in 1/1000 mm
Massstab: Echelle: Scale:	
Datum: Date:	29. 4. 87

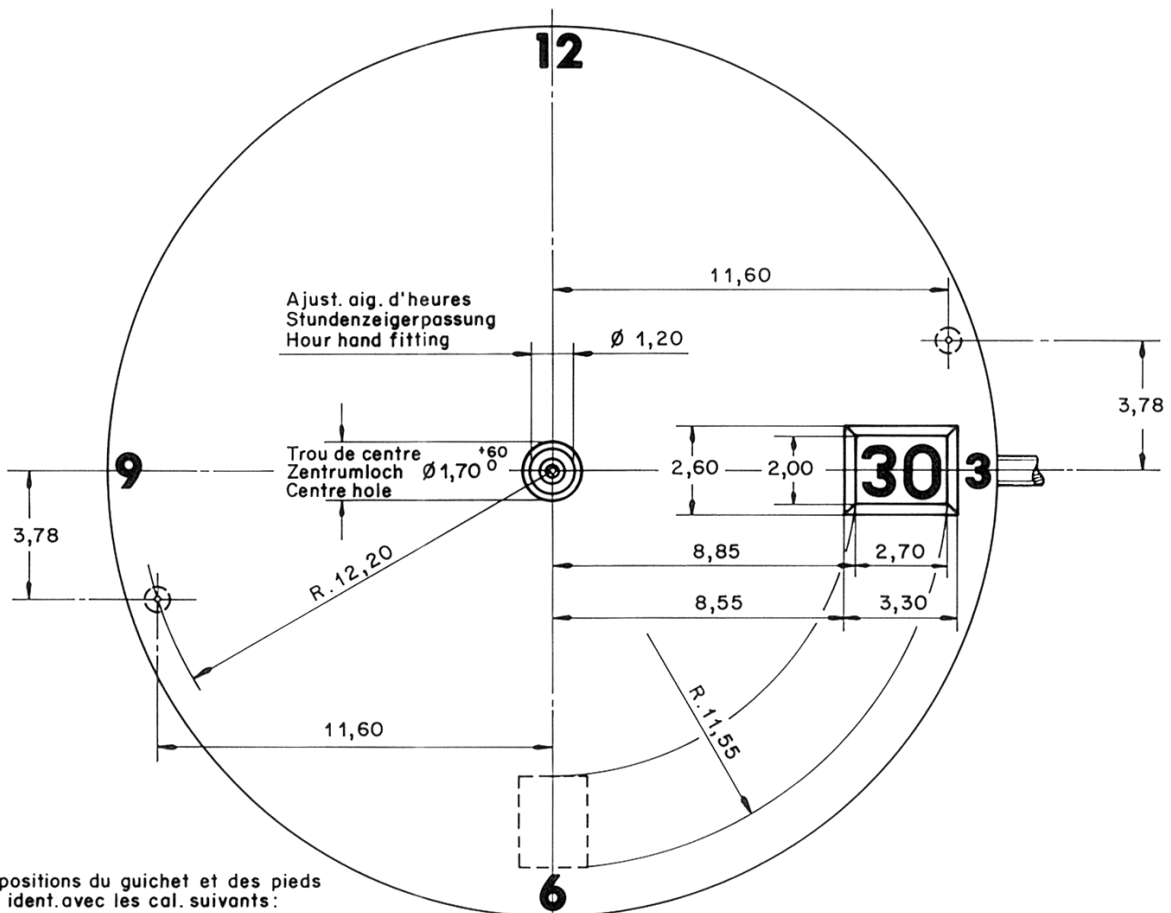
Gezeichnet: Dessiné:	hm
Kontrolliert: Contrôlé:	27
Checked:	

Indications pour cadran
Angaben für Zifferblatt
Indications for dial

Cal. 955.114



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



Les positions du guichet et des pieds
sont ident. avec les cal. suivants :

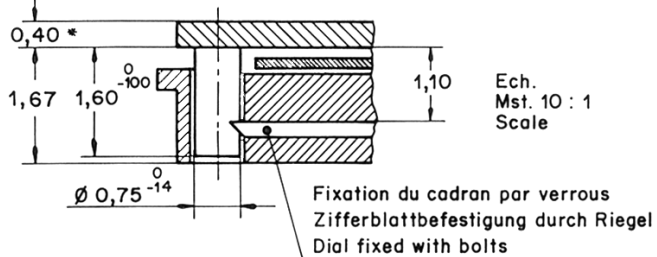
Die Positionen des Fensters und der
Füße sind gleich bei folgenden Kalibern :

The positions of the window and the feet are
identical with the following calibers :
2804/24/26, 2850/52, 2870/72, 9361,
952.111, 954.111, 530.312/812.

Attention : Longueur des pieds et \varnothing trou de
centre différent.

Achtung : Fusslänge und \varnothing des Zentrumloches
sind verschieden.

Attention : feet length and center hole \varnothing are different.



Ech.
Mst. 10 : 1
Scale

Fixation du cadran par verrous
Zifferblattbefestigung durch Riegel
Dial fixed with bolts

We reserve all rights for this document. This 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.

Aenderungen : 18.6.84. hm $\overline{2r}$, 27.6.84. hm $\overline{2r}$
87042426hm, 94017213 kg, 97023830 hm



ETA SA Fabriques d'Ebauches
CH-2540 Grenchen

Kontr.-Richtl.

Masse in mm, Tol. in 1/1000mm

Datum: 6.12.82

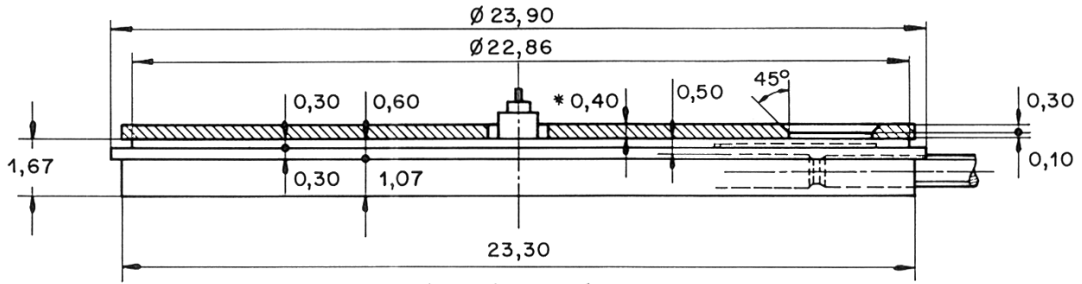
Maßstab:

Gezeichnet: $\overline{1}$

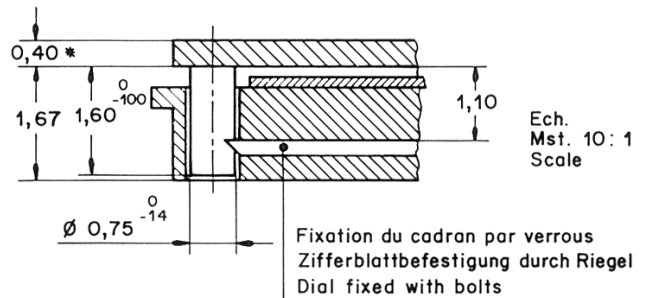
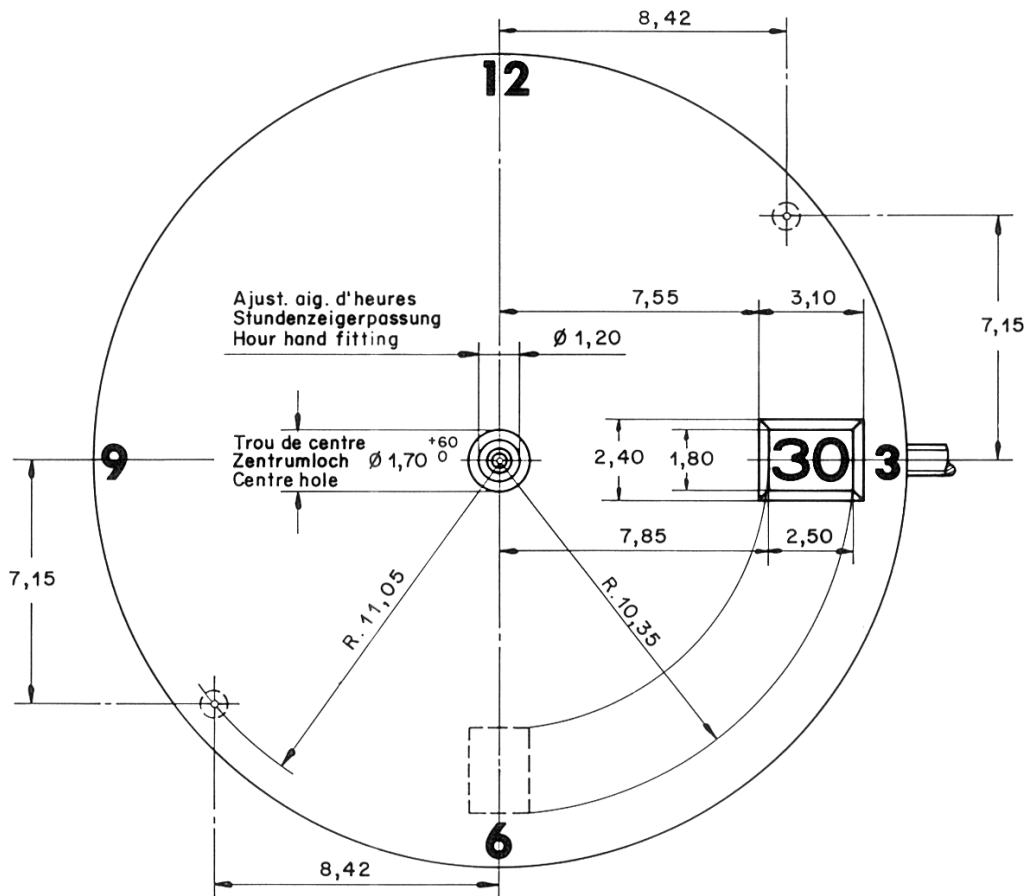
Kontrolliert: $\overline{1}$

Indications pour cadran
Angaben für Zifferblatt
Indications for dial

Cal. 955.414



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



We reserve all rights for this document. This 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.

Aenderungen: 18.6.84.hm 27, 27.6.84.hm 27
86081947 hm 27, 87042426hm 94017213kg
97023830 hm



ETA SA Fabriques d'Ebauches
CH-2540 Grenchen

Kontr.-Richtl.

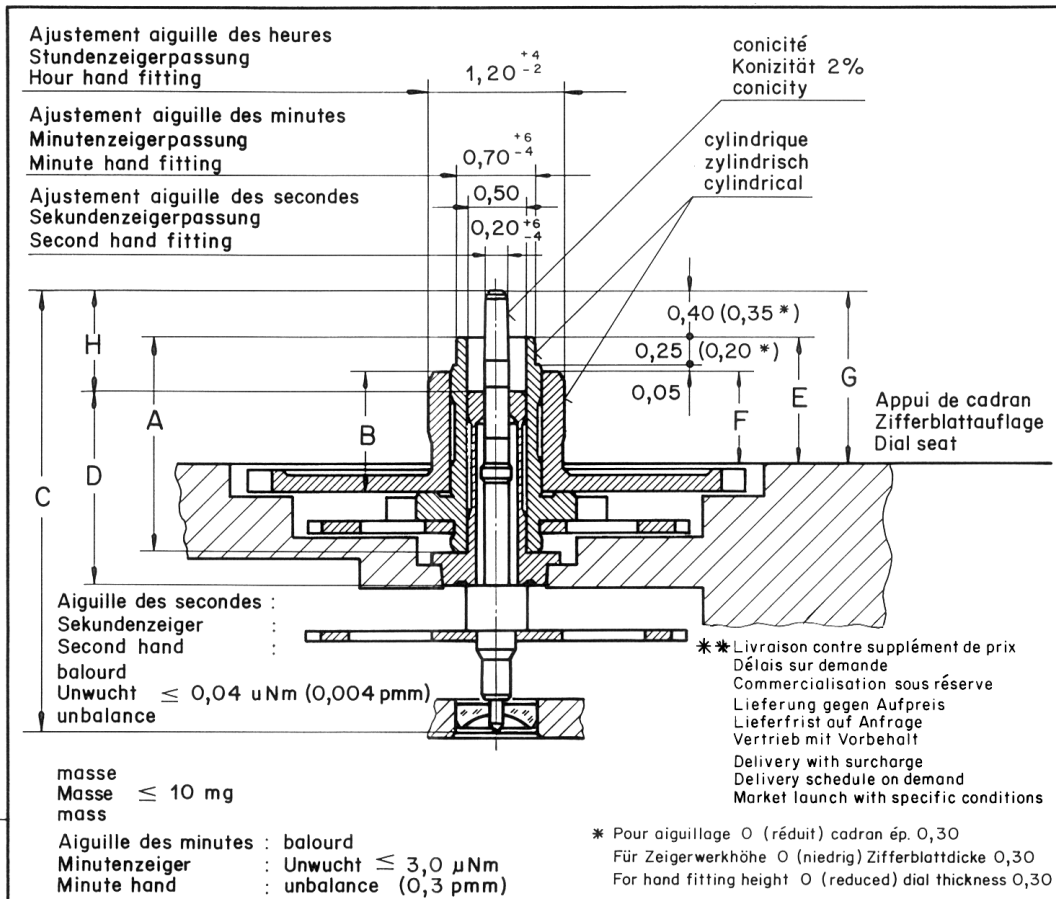
Masse in mm, Tol. in 1/1000mm

Datum: 6.12.82

Maßstab:

Gezeichnet: *[Signature]*

Kontrolliert: *[Signature]*



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 sec. Sekundentrieb Second wheel pinion	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des sec. Sekundentrieb Second wheel pinion	
réduit * niedrig reduced	1,66	0,89	3,63	1,70	0,90	0,65	1,25	0,60
1 normal	1,88	1,06	3,88	1,70	1,10	0,80	1,50	0,85
3 **	2,38	1,56	4,38	1,70	1,60	1,30	2,00	1,35

Aiguillages Zeigerwerkhöhen Hand fitting heights		Cal. 955.114/414 956.114/414	
Anderungen: Modifications:	990312658hm		Masse in mm Dim. en mm Dim. in mm
87042426hm			Tol. in 1/1000 mm Tol. en 1/1000 mm Tol. in 1/1000 mm
94017213 kg			Massstab: Echelle: Scale:
97023830 hm			Gezeichnet: Dessiné: Drawn: hm
		ETA SA Fabriques d'Ebauches CH-2540 Grenchen	Datum: Date: 24. 2. 87
			Kontrolliert: Contrôlé: Checked: 2p



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Marketing-Ventes
Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 427
CH-2540 Grenchen
Phone: +41-(0)32-655 7111
Fax: +41-(0)32-655 7174
e-mail: etamarketing@eta.ch