



INFORMATION HABILLAGE FABRIKANTEN INFORMATION MANUFACTURING INFORMATION

16 1/2''' ETA 6498-1

IH 6498-1 FDE 482253 10 25.01.2012

Spécifications techniques

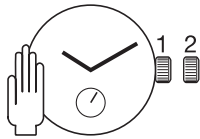
1. Forme et genre

Calibre rond 16 1/2'''
Mouvement ancre mécanique.
Remontoir manuel.
18'000 alternances par heure
(2,5 Hz).
Pierres: 17

2. Dimensions en mm

Diamètre total 37,20
Diamètre d'encageage 36,60
Hauteur totale du mouvement 4,50

3. Fonctions



Savonette / Bracelet

Affichage par aiguilles:
heures, minutes, petite seconde.

4. Manipulations et corrections

Tige de remontoir à 2 positions:
Pos. 1 Position de marche et remontage
manuel.
Pos. 2 Mise à l'heure.

5. Principe de construction

Platine et ponts fabriqués en laiton.

Raquetterie ETACHRON

Technische Spezifikationen

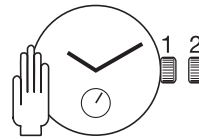
1. Form und Art

Rundes Kaliber 16 1/2'''
Mechanisches Ankerwerk.
Handaufzug.
18'000 Halbschwingungen pro Stunde
(2,5 Hz).
Steine: 17

2. Abmessungen in mm

Gesamtdurchmesser 37,20
Gehäusepassungsdurchmesser 36,60
Gesamtwerkhöhe 4,50

3. Funktionen



Savonette / Bracelet

Anzeige durch Zeiger:
Stunden, Minuten, kleine Sekunde.

4. Manipulationen und Korrekturen

Aufzugwelle mit 2 Stellungen:
Pos. 1 Gangstellung und Handaufzug.
Pos. 2 Zeigerstellung.

5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte und Brücken aus Messing hergestellt.

Rückersystem ETACHRON

Technical specifications

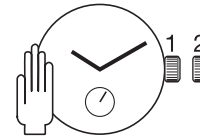
1. Shape and type

Round calibre 16 1/2'''
Mechanical lever movement.
Manual winding.
18'000 vibrations per hour
(2,5 Hz).
Jewels: 17

2. Dimensions in mm

Overall diameter 37.20
Case fitting diameter 36.60
Overall movement height 4.50

3. Functions



Savonette / Bracelet

Display by means of hands:
hours, minutes, small second.

4. Handling and corrections

Winding stem with 2 positions:
Pos. 1 Running position and manual
winding.
Pos. 2 Time setting.

5. Principle of construction

Main plates and bridges are made of
brass.

Regulator system ETACHRON



ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
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

A COMPANY OF THE  SWATCH GROUP

6. Habillage

Le cadran est maintenu par 2 clés de cadran.

Fixation du mouvement par 2 vis de fixation.

Emboîtage

Afin d'éviter des dégâts importants au mouvement lors de chocs accidentels sur la couronne de remontoir, il est nécessaire de contrôler lors de l'emboîtage que l'espace entre la couronne et la carrure soit de 0,10 mm au maximum (voir plan *TIGE: LONGUEUR, POSITION COURONNE*).

7. Outillage

Outillage No 202924 pour poser et enlever le piton ETACHRON.

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. Caractéristiques techniques complémentaires

Données indicatives, correspondantes au prix selon tarif en vigueur.

6. Ausstattung

Das Zifferblatt ist durch 2 Schlüssel befestigt.

Werkbefestigung durch 2 Befestigungsschrauben.

Werkeinbau

Zur Vermeidung von Schäden am Werk infolge von zufälligen Schlägen auf die Kone der Aufzugwelle muß beim Werkeinbau der Abstand zwischen Krone und Gehäusemittelteil überprüft werden, er darf höchstens 0,10 mm betragen (siehe Zeichn. *STELLWELLE: LAENGE, KRONENPOSITION*).

7. Werkzeuge

Werkzeug Nr. 202924 zum Ein- und Herausdrücken des Spiralklotzchens ETACHRON.

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. Ergänzende technische Daten

Richtwerte, gemäß gültigen Tarifen.

6. Casing

The dial is fixed by means of 2 dial keys.

Movement is fixed by 2 case screws.

Casing

To prevent major damage to the movement if the winding stem crown is inadvertently knocked, it is necessary to make sure that the gap between the crown and the middle is no more than 0.10 mm when fixing the movement in its case (see drawing *STEM: LENGTH, CROWN POSITION*).

7. Tools

Tool No 202924 for fitting and removing the hairspring stud ETACHRON.

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. Supplementary technical characteristics

Recommended values, according to the current price list.

Exécution / Ausführung / Range		Standard	Elaboré
Ressort de barillet / Zugfeder / Barrel spring			
Type Typ Type		Inox	
Moment de force Kraftmoment Moment of force	M½ max. M24 mini.	19.13 Nmm (1950 pmm) 15.40 Nmm (1570 pmm)	
Réserve de marche / Gangreserve / Power-reserve			
Position Position Position	CH* 5) min.	46 h	
Amortisseurs de chocs Stossdämpfer Shock-absorber		Novodiac	Incabloc

Exécution / Ausführung / Range	Standard	Elaboré
Assortiment / Assortiment / Escapement		
Roue d'échappement Hemmungsrads Escape wheel	Acier, un biseau, épilamée, Lubrifar. Stahl, 1 Abschrägung, epilamisiert, Lubrifar. Steel, 1 bevel, epilame-coated, Lubrifar.	
Ancre Anker Pallet fork	Laiton, nickel chimique ép. 1,5 µm. Messing, chemisches Nickel Dicke 1,5 µm. Brass, chemical nickel thickness 1.5 µm	
Levées Hebelsteine Pallets	Polyrubis, épilamées Polyrubin, epilamisiert Polyruby, epilame-coated	
Balancier Unruh Balance wheel	Laiton doré Messing vergoldet Gilded brass	
Axe Unruhwellen Staff	Épilamé Epilamisiert Epilame-coated	
Virole Spiralrolle Collet	Nivatronic	
Angle de levée Hebungswinkel Lift angle	44°	
Spiral Spiralfeder Hair-spring	Nivarox 2	
Traitement thermique Thermische Behandlung Heat treatment	Étatable	
Réglage Regulierung Timing	Super II-A	

Réglages * / Regulierung * / Adjustment * 1) - 5) "Bracelet"

Positions Lagen Positions		(2) CH, 6H	(3) CH, 6H, 9H
Marche moyenne Mittelwert Gang Middel rate	0 h	15 ±15 s/d	12 ±12 s/d
Ecart max toutes positions Max. Abweichungen alle Lagen Max. divergence all positions	0 h	40 s/d	30 s/d
Isochronisme Isochronismus Isochronism	CH 0 h – CH 24 h	±30 s/d	±20 s/d
Amplitude max. Max. Schwingungsweite Max. amplitude	CH 0 h	320°	
Amplitude min. Min. Schwingungsweite Min. amplitude	6H 24 h	180°	

Réglages * / Regulierung * / Adjustment * 1) - 5) "Savonette"

Positions Lagen Positions		(2) CH, 3H	(3) CH, 12H, 3H
Marche moyenne Mittelwert Gang Middel rate	0 h	15 ±15 s/d	12 ±12 s/d
Ecart max toutes positions Max. Abweichungen alle Lagen Max. divergence all positions	0 h	40 s/d	30 s/d
Isochronisme Isochronismus Isochronism	CH 0 h – CH 24 h	±30 s/d	±20 s/d
Amplitude max. Max. Schwingungsweite Max. amplitude	CH 0 h	320°	
Amplitude min. Min. Schwingungsweite Min. amplitude	3H 24 h	180°	

Exécution / Ausführung / Range	Standard	Elaboré
Traitement, décor / Behandlung, Dekor / Treatment, decor		
	Nickelage en vrac Vernickelt schüttgut Nickel plating in bulk	Nickelage Vernickelt Nicked

Marquage / Markierung / Mark

Frappé sur pont barillet Auf Federhausbrücke geprägt Stamped on barrel bridge	SEVENTEEN 17 JEWELS SWISS
---	---------------------------

* 1) Références pour mesure de marche
Referenzen für Gangmessungen
References to measure the rate

Repère max. (position CH à 0 h)
Abfall Maxi. (Lage CH – 0 h)
Adjusting mark (position CH – 0 h)

0,8 ms

Temps de stabilisation / Reprise de marche
Stabilisationszeit / Wiederaufnahme des Ganges
Stabilisation time / rate resumption

20 s

Valeur conseillée
Empfohlener Wert
Recommended value

Temps d'intégration / mesure
Integrationszeit / Messung
Integration time / measuring

40 s

Valeur conseillée
Empfohlener Wert
Recommended value

2) Les valeurs limites sont sujettes à interprétation: 95 % des pièces livrées par lot doivent se situer dans les marges indiquées.

Die Grenzwerte sind eine Frage der Auslegung: 95 % der in einer Lieferung enthaltenen Stücke müssen innerhalb der angegebenen Limiten liegen.

The limit values are subject to interpretation: 95 % of the pieces delivered in a lot must be within the specified limits.

3) Toutes les mesures se font sans calendrier en prise et chrono non embrayé. Les contrôles à armage haut, désignés par 0 h, se font entre 1 et 3 heures après armage complet.

Für die Messungen darf sich der Kalender nicht im Eingriff befinden und der Chrono muss ausgekuppelt sein. Die Kontrolle bei Vollaufzug, angegeben mit 0 h, wird 1 bis 3 Stunden nach dem Aufziehen gemacht.

All check are made without the calendar in function and chrono not coupled. The check has to be done at full winding, referred to as 0 h, after 1 to 3 hours running.

4) Lors du contrôle des marches instantanées et des amplitudes, il faut impérativement tenir compte des imprécisions de mesure dues aux appareils, à la température et à la pression atmosphérique agissant sur les réglages.

Im Weiteren muss bei einer augenblicklichen Gang- und Schwingungsweitkontrolle unbedingt die momentane Einwirkung der Apparate bzw. der Raumtemperatur und des Atmosphärendrucks einbezogen werden.

When checking the instantaneous rate and the amplitudes, the inherent tolerance of the measuring instruments and the influence of temperature variations and the atmospheric pressure must be taken into account.

"Bracelet"

Positions selon les normes NIHS Positionen nach den NIHS-Normen Positions according to the norms NIHS		Désignations courantes pour horlogers Gebräuchliche Bezeichnungen für Uhrmacher Common designations for watchmakers
CH	Horizontale, cadran en haut / Horizontal, Zifferblatt oben / Horizontal, dial up	HH - Horizontale Haut / ZO - Zifferblatt Oben / DU - Dial Up
FH	Horizontale, fond en haut / Horizontal, Zifferblatt unten / Horizontal, dial down	HB - Horizontale Bas / ZU - Zifferblatt Unten / DD - Dial Down
6H	Verticale, 6 heures en haut / Vertikal, 6 Uhr oben / Vertical, 6 o'clock up	VG - Verticale Gauche / KL - Krone Links / PL - Position Left
9H	Verticale, 9 heures en haut / Vertikal, 9 Uhr oben / Vertical, 9 o'clock up	VB - Verticale Bas / KU - Krone Unten / PD - Position Down
3H	Verticale, 3 heures en haut / Vertikal, 3 Uhr oben / Vertical, 3 o'clock up	VH - Verticale Haut / KO - Krone Oben / PU - Position Up

"Savonette"

Positions selon les normes NIHS Positionen nach den NIHS-Normen Positions according to the norms NIHS		Désignations courantes pour horlogers Gebräuchliche Bezeichnungen für Uhrmacher Common designations for watchmakers
CH	Horizontale, cadran en haut / Horizontal, Zifferblatt oben / Horizontal, dial up	HH - Horizontale Haut / ZO - Zifferblatt Oben / DU - Dial Up
FH	Horizontale, fond en haut / Horizontal, Zifferblatt unten / Horizontal, dial down	HB - Horizontale Bas / ZU - Zifferblatt Unten / DD - Dial Down
3H	Verticale, 3 heures en haut / Vertikal, 3 Uhr oben / Vertical, 3 o'clock up	VH - Verticale Haut / KO - Krone Oben / PU - Position Up
9H	Verticale, 9 heures en haut / Vertikal, 9 Uhr oben / Vertical, 9 o'clock up	VB - Verticale Bas / KU - Krone Unten / PD - Position Down
12H	Verticale, 12 heures en haut / Vertikal, 12 Uhr oben / Vertical, 12 o'clock up	VD - Verticale Droite / KO - Krone Rechts / PU - Position Right
6H	Verticale, 6 heures en haut / Vertikal, 6 Uhr oben / Vertical, 6 o'clock up	VG - Verticale Gauche / KL - Krone Links / PL - Position Left

9. Remontage

9.1 Par la tige de remontoir

Nombre de tours mini.: 21
A l'aide d'un moteur:
vitesse max.: 100 t/min

9. Aufzug

9.1 Über die Aufzugswelle

Umdrehungen mini.: 21
Mit Hilfe eines Aufzugmotors:
Geschwindigkeit max.: 100 U/min

9. Winding

9.1 With winding stem

Turns mini.: 21
With help of motor:
speed max.: 100 t/min

10. Marquage CE



Les mouvements mécaniques ne sont pas concernés par une directive CE et ne peuvent pas être marqués avec le logo CE.

10. CE-Markierung



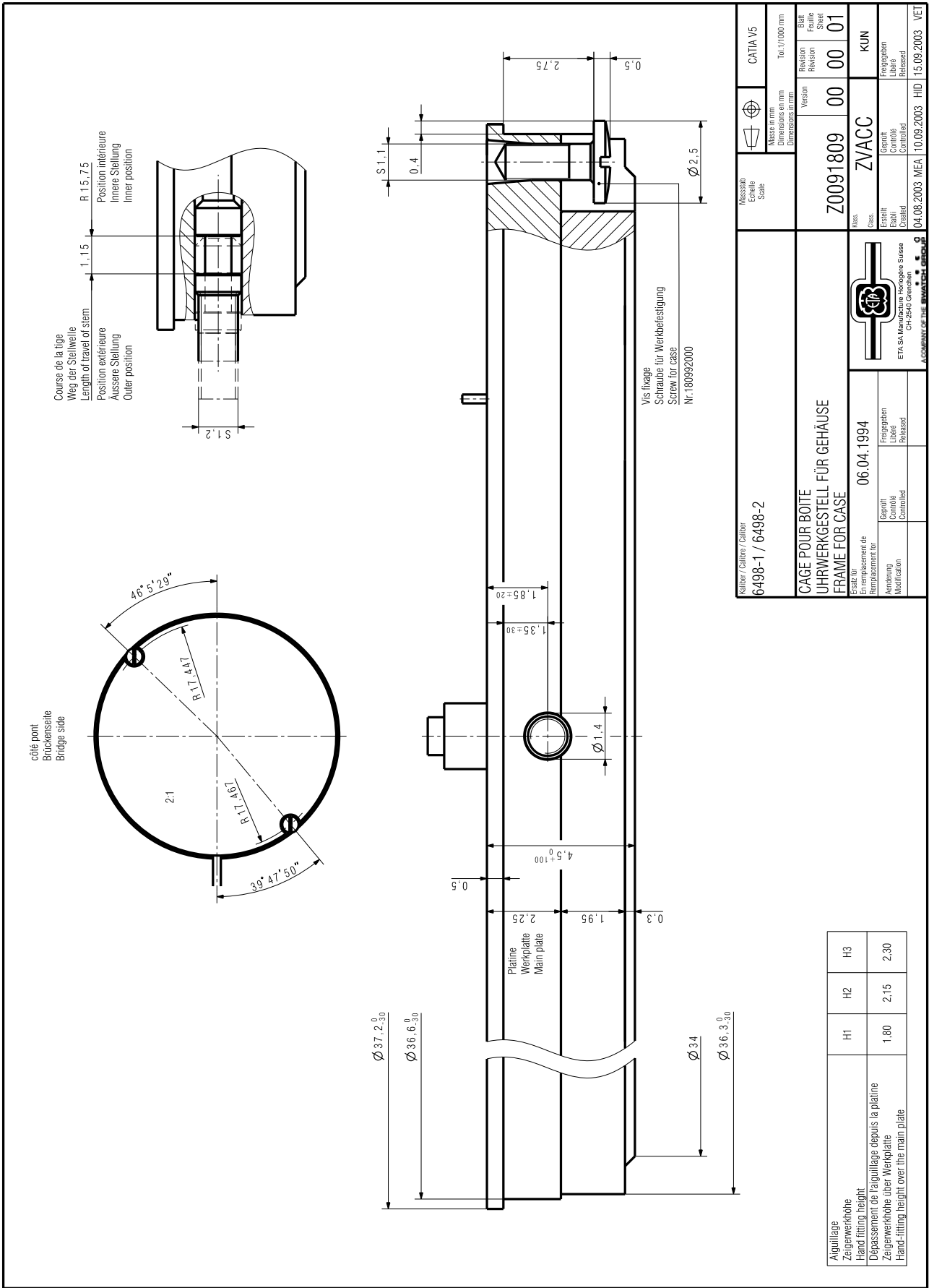
Die mechanischen Werke sind nicht von einer CE-Richtlinie betroffen und dürfen deshalb nicht mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden.

10. Marking CE



The mechanical movements are not concerned by a CE directive and therefore cannot carry the CE logo.

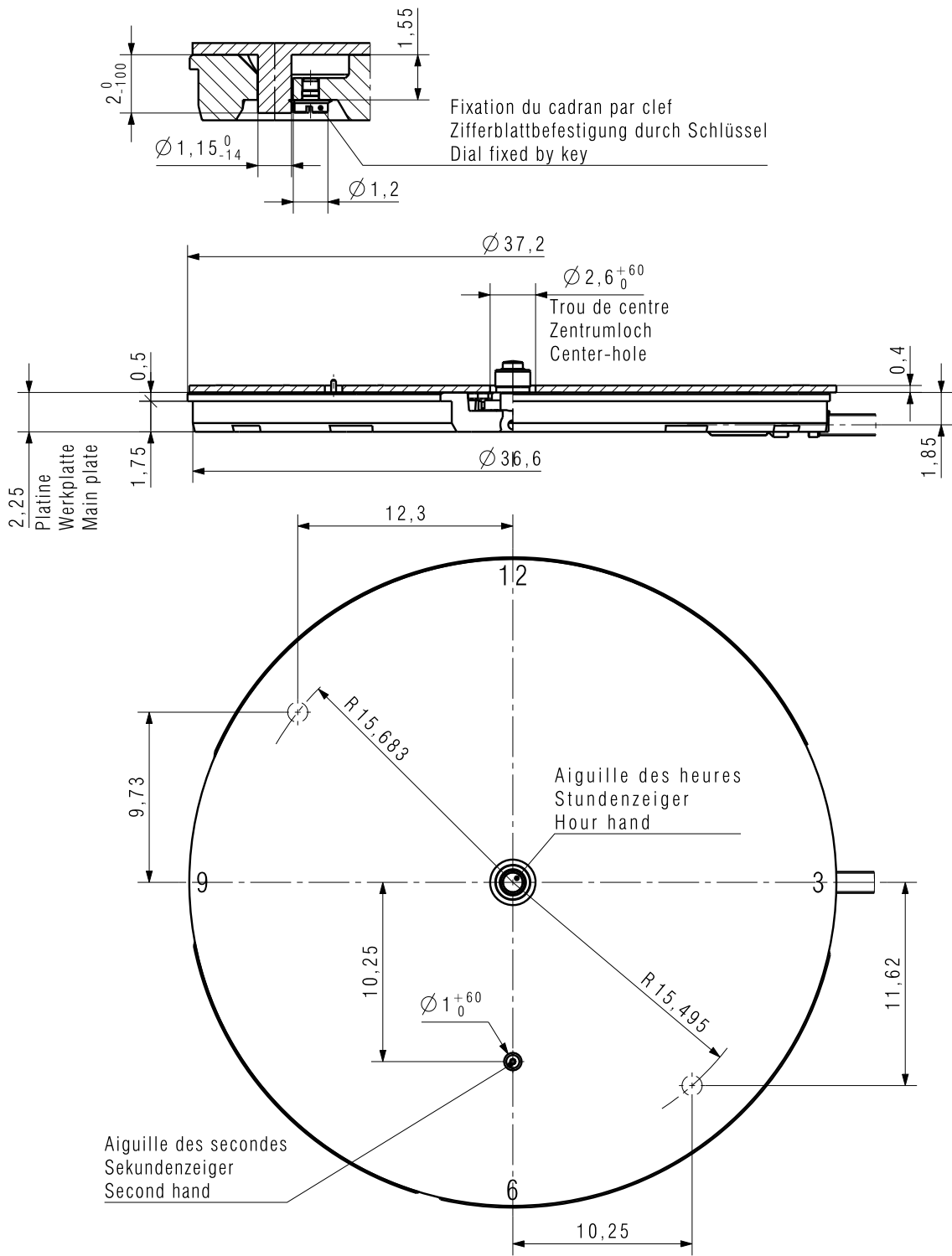
Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est confié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers.
 Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Bewilligung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



Aiguillage Zeigerwerkhöhe	H1	H2	H3
Hand fitting height	1,80	2,15	2,30
Dépassment de l'aiguillage depuis la platine Zeigerwerkhöhe über Werkplatte			
Hand-fitting height over the main plate			

Reference / Calibre / Caliber 6498-1 / 6498-2	Massstab Scale	CATIA V5
Scale for En remplacement de UHRWERKGESTELL FÜR GEHÄUSE FRAME FOR CASE	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol. 1/1000 mm
Blatt Feuille Sheet	Version	Revision Revision Revision
01	Z0091809 00	00 00
06.04.1994	ZVACC	KUN
Erstellt Elabli	Geprüft Controlé	Freigegeben Libéré
04.08.2003 MEA	10.09.2003 HID	15.09.2003 VET





Kaliber / Calibre / Caliber
6498-1 / 6498-2

Masstab Echelle Scale		CATIA V5
--	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol. 1/1000 mm

INDICATIONS POUR CADRAN
ANGABEN FÜR ZIFFERBLATT
INDICATIONS FOR DIAL

Z0091294	Version 01	Revision 00	Blatt Feuille Sheet 01/01
----------	---------------	----------------	------------------------------------

ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

A COMPANY OF THE **SWATCH GROUP**

Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for
Aenderung/Modification
26487

Klass. ZVACC	KUN	
Erstellt Etabli Created 18.08.2010 SSR	Geprüft Contrôlé Controlled 04.11.2011 HID	Freigegeben Libéré Released 04.11.2011 HID

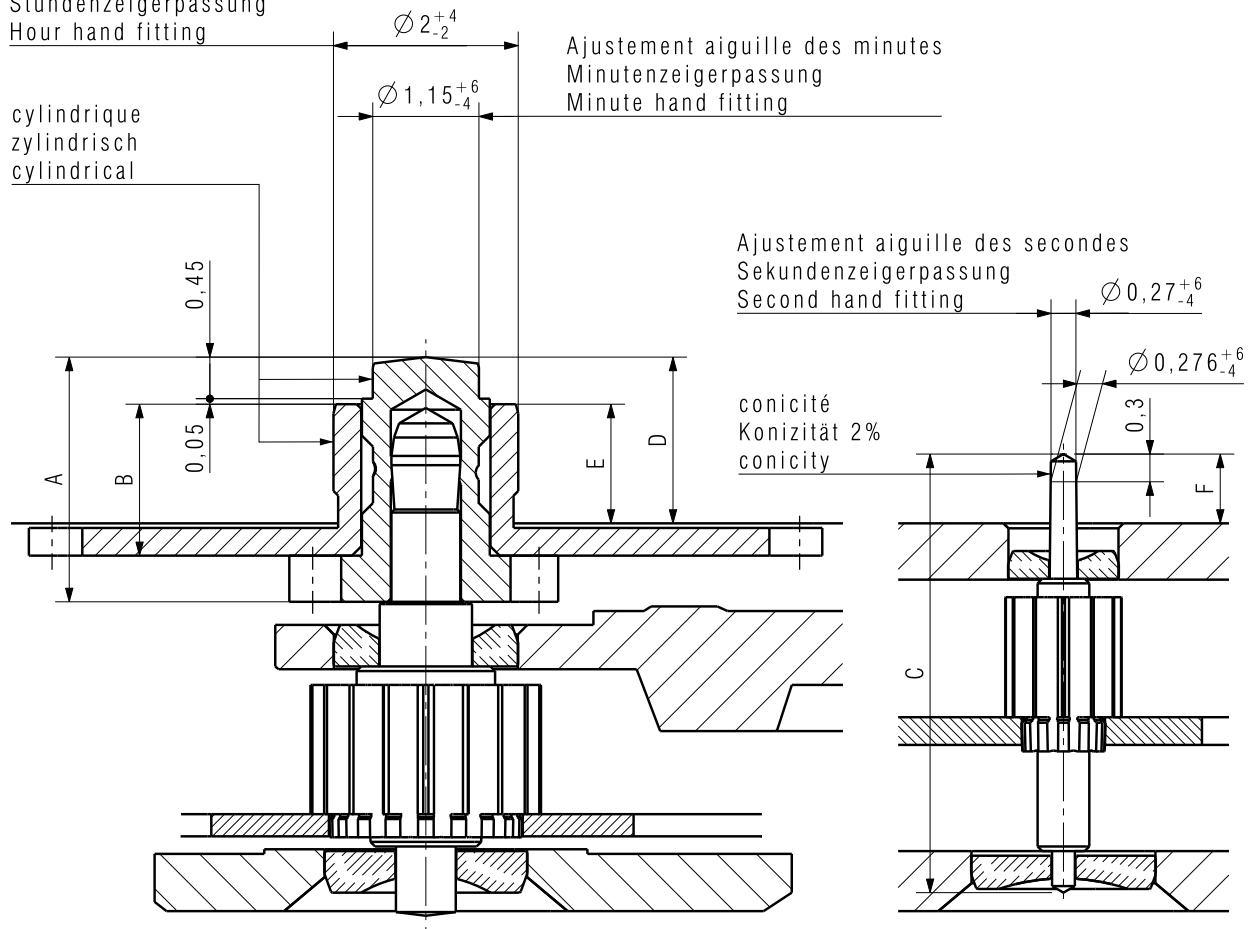
Nous nous réservons tous les droits sur ce document. Il est comié au destinataire. Il ne peut, sans notre autorisation écrite, être copié, reproduit, communiqué à des tiers. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Es ist nur für den Empfänger bestimmt. Ohne unsere schriftliche Bewilligung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

cylindrique
zylindrisch
cylindrical

Ajustement aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting

Ajustement aiguille des secondes
Sekundenzeigerpassung
Second hand fitting



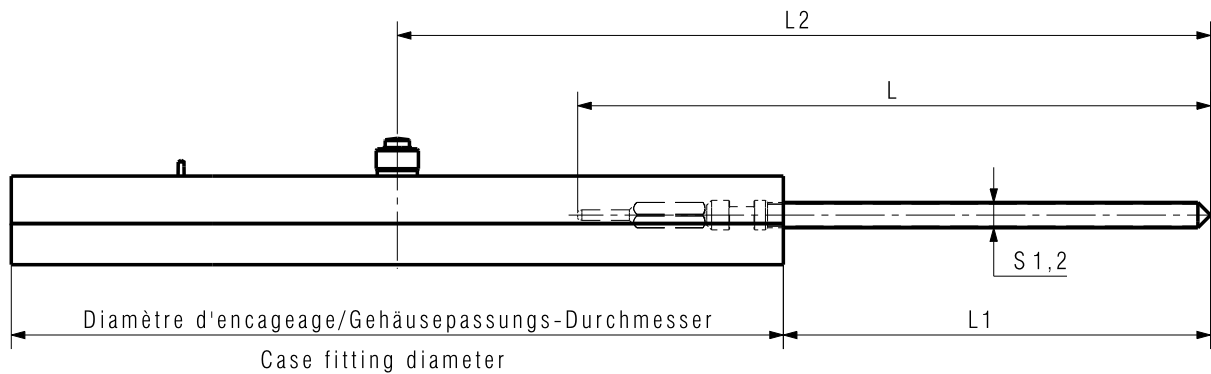
Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length			Dépassement depuis appui de cadran Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			Epaisseur de cadran Zifferblattdicke Dial thickness
	A	B	C	D	E	F	
1 normal	2,65	1,65	4,75	1,80	1,30	0,75	
2	3,00	2,00	4,75	2,15	1,65	0,75	
3	3,15	2,15	4,75	2,30	1,80	0,75	

Kaliber / Calibre / Caliber 6498 / 6498-1 6497 / 6497-1	Masstab Echelle Scale --		CATIA V5
		Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol.1/1000 mm

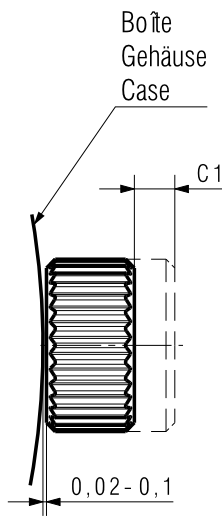
AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS	Version 01	Revision Révision 00	Blatt Feuille Sheet 01/01
---	----------------------	-----------------------------------	---

 ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793 A COMPANY OF THE SWATCH GROUP	Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for	Klass. Class. ZVACC	KUN
	Aenderung/Modification	Erstellt Etabli Created 11.06.2010 MEA	Geprüft Contrôlé Controlled 09.06.2010 HID

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.

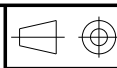


Longueur de la tige Länge der Stellwelle Length of setting stem	L	L1	L2
Normal	30,00	20,25	38,55



Kaliber / Calibre / Caliber
6498-1/6498-2

Massstab
Echelle
Scale



CATIA V5

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

TIGE: LONGUEUR, POSITION COURONNE
STELLWELLE: LAENGE, KRONENPOSITION
STEM: LENGTH, CROWN POSITION

Z0302317

Version

00

Revision

00

Blatt
Feuille
Sheet

01

Ersatz für
En remplacement de
Replacement for

Aenderung
Modification

Geprüft
Contrôlé
Controlled

Freigegeben
Libéré
Released



Klass.

ZVACC

KUN

Erstellt
Etabli
Created

30.03.2005 MEA

Geprüft
Contrôlé
Controlled

20.04.2005 HID

Freigegeben
Libéré
Released

21.12.2005 FEU

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.

Cette page est laissée vide
intentionnellement en cas d'impression
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer
gelassen für den Fall, dass im
A3-Format gedruckt wird.

This page has deliberately been
left blank in case of A3 format
printing.

Cette page est laissée vide
intentionnellement en cas d'impression
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer
gelassen für den Fall, dass im
A3-Format gedruckt wird.

This page has deliberately been
left blank in case of A3 format
printing.

**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
10	25.01.2012	Corrections dans tableau des caractéristiques complémentaires	Korrekturen in Ergänzende technische Daten	Corrections of the supplementary technical characteristics	2-4
		Correction symbole	Korrektur Symbol	Correction symbole	1
09	08.11.2011	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	6
08	16.06.2010	Modification plan	Änderung Zeichnung	Modification drawing	7
		Suppression chapitre "contrôle à réception"	Kapitel "Eingangskontrolle" entfernt	Abolition of the chapter "incoming inspection"	4
		Correction symbole	Korrektur Symbol	Corection symbole	1
07	26.10.2009	Marquage CE	CE-Markierung	Marking CE	4
06	06.03.2009	Répartition des calibres	Aufteilung pro Kaliber	Allocation per caliber	1-12
		Nouveau layout	Neues layout	New layout	1-12

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^{SA}
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