



**INFORMATION HABILLAGE
FABRIKANTEN INFORMATION
MANUFACTURING INFORMATION**

16 ½''' ETA 6497-1

IH 6497-1 FDE 482121 10 25.01.2012

Spécifications techniques

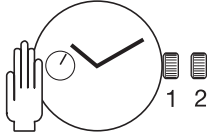
1. Forme et genre

Calibre rond 16 ½'''
Mouvement ancre mécanique.
Remontoir manuel.
18'000 alternances par heure
(2,5 Hz).
Pierres: 17

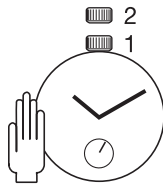
2. Dimensions en mm

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

3. Fonctions



Bracelet



Lépine

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.

Technische Spezifikationen

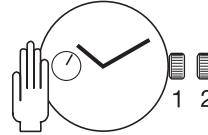
1. Form und Art

Rundes Kaliber 16 ½'''
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



Bracelet



Lépine

Anzeige durch Zeiger:
Stunden, Minuten, kleine Sekunde.

4. Manipulationen und Korrekturen

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

Technical specifications

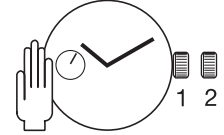
1. Shape and type

Round calibre 16 ½'''
Mechanical lever movement.
Manual winding.
18'000 vibrations per hour
(2,5 Hz).
Jewels: 17

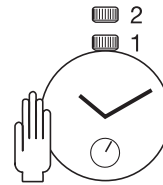
2. Dimensions in mm

Overall diameter 37.20
Case fitting diameter 36.60
Overall movement height 4.50

3. Functions



Bracelet



Lépine

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.



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**

5. Principe de construction

Platine et ponts fabriqués en laiton.

Raquetterie ETACHRON

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.

5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte und Brücken aus Messing hergestellt.

Rückersystem ETACHRON

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 Krone 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.

5. Principle of construction

Main plates and bridges are made of brass.

Regulator system ETACHRON

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.	19.13 Nmm (1950 pmm)
	M24 mini.	15.40 Nmm (1570 pmm)

Exécution / Ausführung / Range	Standard	Elaboré
Réserve de marche / Gangreserve / Power-reserve		
Position Position Position	CH* 5) min.	46 h
Amortisseurs de chocs Stossdämpfer Shock-absorber	Novodiac	Incabloc

Assortiment / Assortiment / Escapement

Roue d'échappement Hemmungsrad 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		Polyrubic, épilamées Polyrubin, epilamisiert Polyruby, epilame-coated
Balancier Unruh Balance wheel		Laiton doré Messing vergoldet Gilded brass
Axe Unruhwelle Staff		Épilamé Epilamisiert Epilame-coated
Viole Spiralrolle Collet		Nivatronic
Angle de levée Hebungswinkel Lift angle		44°
Spiral Spiralfeder Hair-spring		Nivarox 2
Traitement thermique Thermische Behandlung Heat treatment		Etable
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. Mini. Schwingungsweite Mini. amplitude	6H 24 h		180°

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

Positions Lagen Positions		(2) CH, 12H	(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. Mini. Schwingungsweite Mini. amplitude	12H 24 h	180°	

Traitement, décor / Behandlung, Dekor / Treatment, decor

	Nickelage en vrac Vernickelt schüttgut Nickel plating in bulk	Nickelage Vernickelt Nickeled
--	---	-------------------------------------

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"

5) 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

"Lépine"

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
12H	Verticale, 12 heures en haut / Vertikal, 12 Uhr oben / Vertical, 12 o'clock up	VH - Verticale Haut / KO - Krone Oben / PU - Position Up
6H	Verticale, 6 heures en haut / Vertikal, 6 Uhr oben / Vertical, 6 o'clock up	VB - Verticale Bas / KU - Krone Unten / PD - Position Down
9H	Verticale, 9 heures en haut / Vertikal, 9 Uhr oben / Vertical, 9 o'clock up	VD - Verticale Droite / KR - Krone Rechts / PR - Position Right
3H	Verticale, 3 heures en haut / Vertikal, 3 Uhr oben / Vertical, 3 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

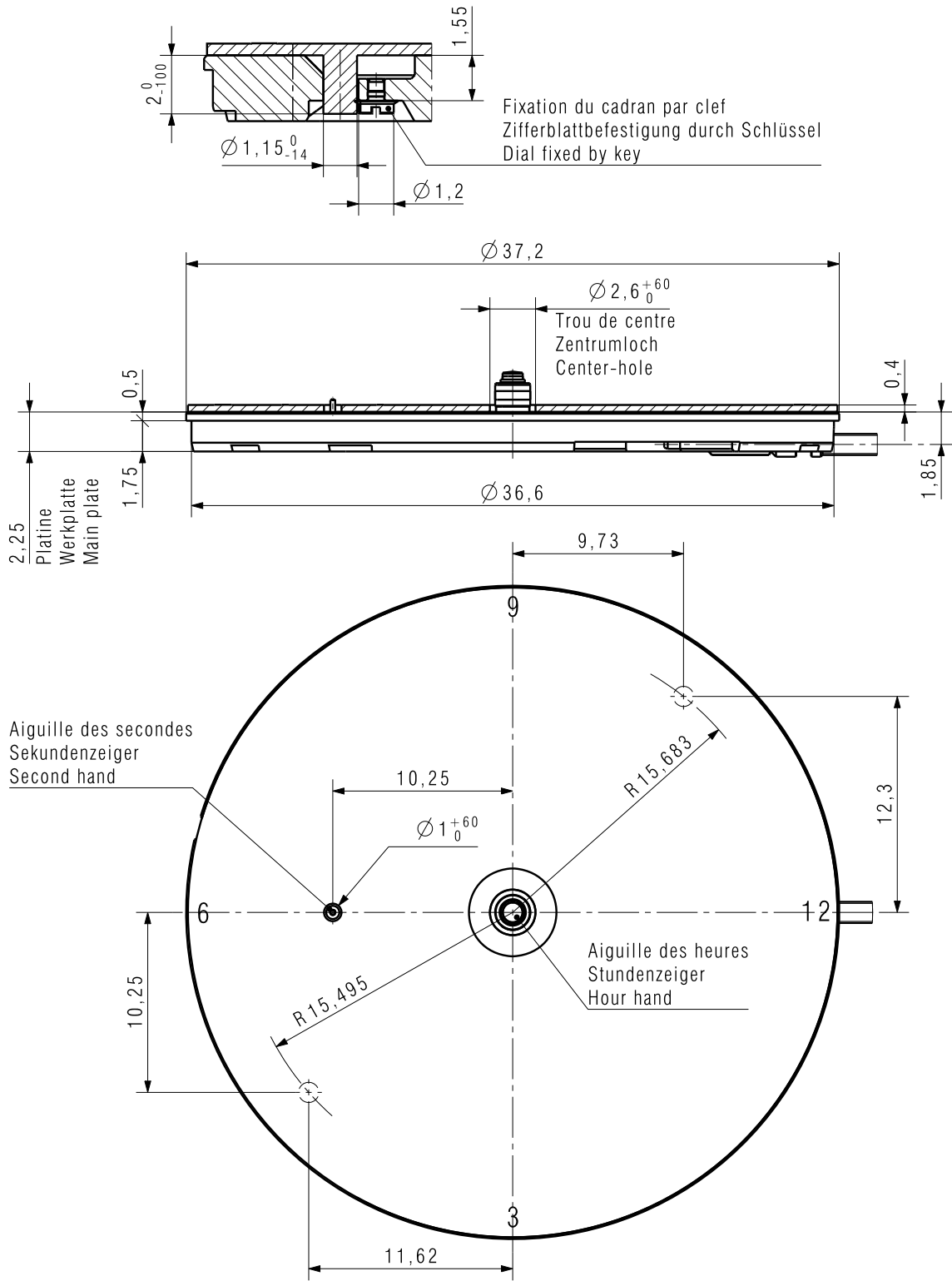


Die mechanischen Werke sind nicht von einer CE-Richtlinie betroffen und dürfen deshalb nicht mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden.

10. Marking CE

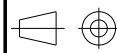


The mechanical movements are not concerned by a CE directive and therefore cannot carry the CE logo.



Kaliber / Calibre / Caliber
6497-1 / 6497-2

Massstab
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

Z0091295

Version

01

Revision
Révision

00

Blatt
Feuille
Sheet

01/01



ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

Ersatz für/En remplacement de/Replacement for

Klass.

ZVACC

KUN

Aenderung/Modification

Erstellt
Etabli
Created

17.08.2010 SSR

Geprüft
Contrôlé
Controlled

04.11.2011 HID

Freigegeben
Libéré
Released

04.11.2011 HID

A COMPANY OF THE **SWATCH GROUP**

26487

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.

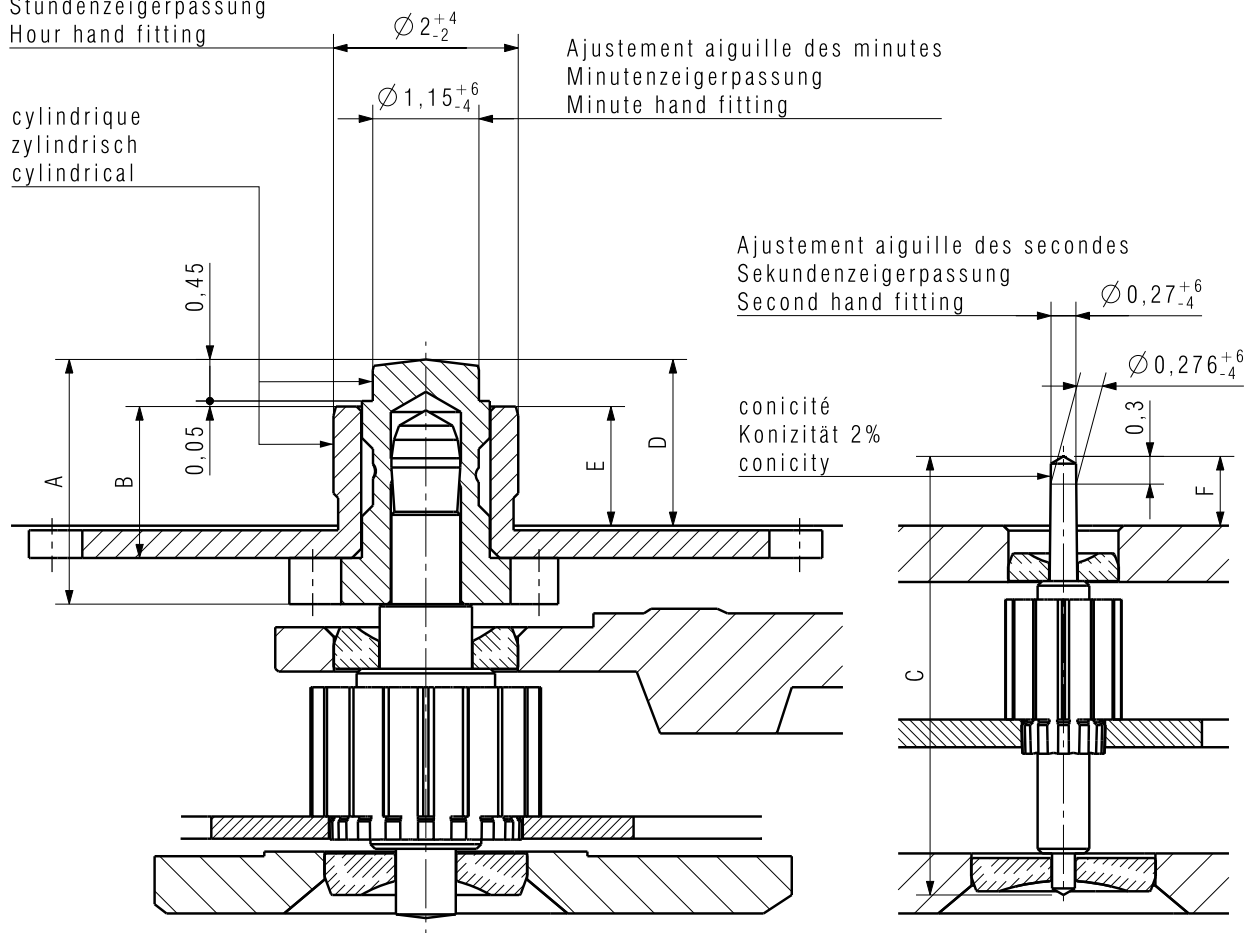
Ajustement aiguille des heures
Stundenzeigerpassung
Hour hand fitting

cylindrique
zylindrisch
cylindrical

Ajustement aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting

Ajustement aiguille des secondes
Sekundenzeigerpassung
Second hand fitting

conicité
Konizität 2%
conicity



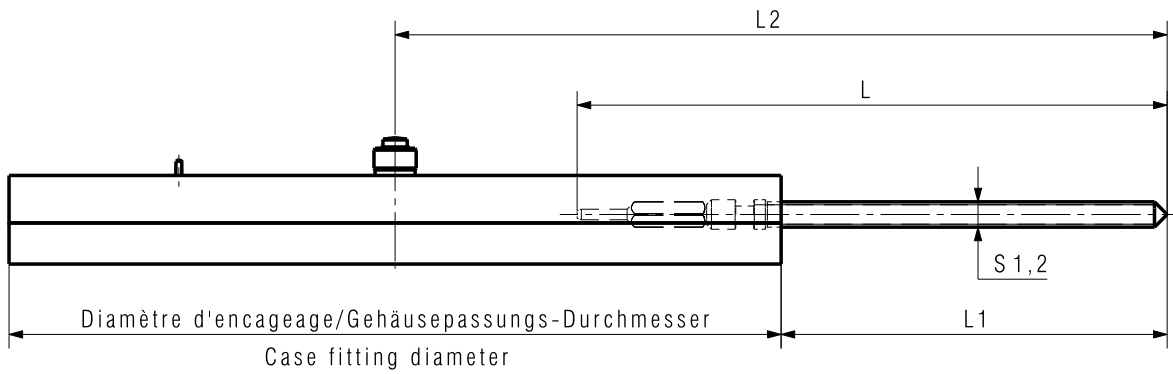
Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length			Dépassement depuis appui de cadran Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			Epaisseur de cadran Zifferblattdicke Dial thickness
	A	B	C	D	E	F	
1 normal	2,65	1,65	4,75	1,80	1,30	0,75	
2	3,00	2,00	4,75	2,15	1,65	0,75	
3	3,15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

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

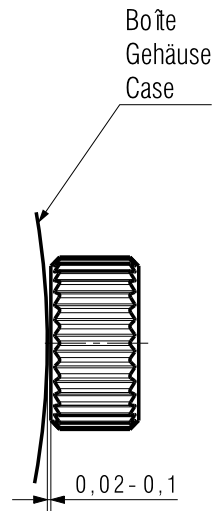
AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS	Version 01	Revision 00	Blatt Feuille Sheet 01/01
---	----------------------	-----------------------	---

ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793	Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for Aenderung/Modification	Klass. ZVACC	KUN
	26208	Erstellt Etabli Created 11.06.2010 MEA	Geprüft Contrôlé Controlled 09.06.2010 HID
A COMPANY OF THE SWATCH GROUP		Freigegeben Libéré Released 11.06.2010 MEA	

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.

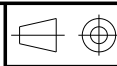


Longueur de la tige Länge der Stellwelle Length of setting stem	L	L1	L2
Normal	27,97	18,30	36,60



Kaliber / Calibre / Caliber
6497-1/6497-2

Massstab
Echelle
Scale



CATIA V5

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

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

Z0302310

Version

00

Revision

00

Blatt

01

Ersatz für
En remplacement de
Replacement for

Aenderung
Modification

Geprüft
Contrôlé

Freigegeben
Libéré
Released



A COMPANY OF THE SWATCH GROUP

Klass.

ZVACC

KUN

Class.

Erstellt
Etabli
Created

Geprüft
Contrôlé
Controlled

Freigegeben
Libéré
Released

29.03.2005 MEA

20.04.2005 HID

13.05.2005 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
		Nouvelle illustration	Neue Illustrationen	New illustrations	1
09	08.11.2011	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	6
08	15.06.2010	Modification plan	Änderung plan	Modification drawing	7
		Suppression chapitre "contrôle à réception"	Kapitel "Eingangskontrolle" entfernt	Abolition of the chapter "incoming inspection"	4
		Correction symbole	Symbol Korrektur	Symbol correction	1
06	24.02.2009	18'000 alternances par heure	18'000 Halbschwingungen pro Stunde	18'000 vibrations per hour	1
05	23.02.2009	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