



INFORMATION HABILLAGE FABRIKANTEN INFORMATION MANUFACTURING INFORMATION

16 ½''' ETA 6497-1

IH 6497-1 FDE 482121 08 15.06.2010

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'encastage 36,60
Hauteur totale du mouvement 4,50

3. Fonctions



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.

5. Principe de construction

Platine et ponts fabriqués en laiton.

Raquetterie ETACHRON

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



Lépine

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

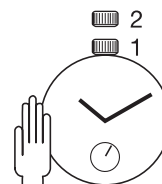
1. Shape and type

Round calibre 16 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



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.

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).

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 Plan Stellwelle: Länge, Kronenposition).

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 the plan stem: length, crown position).

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

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

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. Caractéristiques techniques complémentaires

Données indicatives, correspondantes au prix selon tarif en vigueur.

8. Ergänzende technische Daten

Richtwerte, gemäß gültigen Tarifen.

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.	21.08 Nmm (2150 pmm) 17.06 Nmm (1740 pmm)	
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.	

Exécution / Ausführung / Range	Standard		Elaboré
Assortiment / Assortiment / Escapement			
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 Unruhwell Staff	Epilamé 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	Etable		
Réglage Regulierung Timing	Super II-A		
Réglages * / Regulierung * / Adjustment * 1) - 5)			
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	6H 24 h	180°	
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.

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

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.