



INFORMATION HABILLAGE FABRIKANTEN INFORMATION MANUFACTURING INFORMATION

8 3/4''' ETA F04.115

IH F04115 FDE 700100 08 19.08.2024

Spécifications techniques



Technologie HeavyDrive :

HeavyDrive permet une gestion intelligente des chocs sur l'aiguille de seconde et offre de nouvelles possibilités de design d'aiguilles. Cette technologie fait directement référence aux balourds d'aiguilles. Un nouveau circuit intégré (IC) est à l'origine de cette technologie qui permet la détection, puis la gestion intelligente d'un choc. Lors de ce dernier, l'IC va ordonner au moteur d'envoyer une force contraire à celle induite par le choc, de manière à bloquer l'aiguille le temps de la secousse. Cette contre-impulsion évite un saut d'aiguille accidentel et permet de diminuer des restrictions de poids pour leur réalisation. Un déséquilibre significativement supérieur aux aiguilles ordinaires est ainsi toléré par cette technologie. (voir dessin : « AIGUILLAGES »)

1. Forme et genre

Calibre rond	8 3/4'''
Quartz :	32'768 Hz
Rubis :	3

2. Dimensions en mm

Diamètre total :	20,00
Diamètre d'encastement :	19,40
Hauteur totale du mouvement :	2,50
Hauteur sur pile (n° 364) :	2,65
Hauteur sur pile (n° 377) :	3,10

Technische Spezifikationen



HeavyDrive-Technologie:

HeavyDrive ermöglicht ein intelligentes Management der Stöße auf den Sekundenzeiger und bietet neue Möglichkeiten für das Zeigerdesign. Diese Technologie steht in direktem Bezug zur Zeigerunwucht. Das Herzstück dieser Technologie bildet ein neuer integrierter Schaltkreis (IC), der einen Stoß erkennt und ihm auf eine intelligente Weise entgegenwirkt. Tritt ein Stoß auf, so befiehlt der IC dem Motor, eine Gegenkraft auszulösen, die den Zeiger während der Stossdauer festhält. Dieser Gegenimpuls verhindert, dass der Zeiger zufällig springt und erleichtert die Herstellung der Zeiger durch weniger Gewichtsbeschränkungen. Im Vergleich zu herkömmlichen Zeigern lassen sich mit dieser Technologie also wesentlich höhere Unwuchten bewältigen. (siehe Zeichnung: «ZEIGERWERKHÖHEN»)

1. Form und Art

Rundes Kaliber	8 3/4'''
Quarz:	32'768 Hz
Steine:	3

2. Abmessungen in mm

Gesamtdurchmesser:	20,00
Gehäusepassungsdurchmesser:	19,40
Gesamt-Uhrwerkshöhe:	2,50
Höhe auf Batterie (Nr. 364):	2,65
Höhe auf Batterie (Nr. 377):	3,10

Technical specifications



HeavyDrive technology:

HeavyDrive allows intelligent management of shocks on the second hand and provides new possibilities when it comes to hand design. This technology applies directly to hand imbalance. A new integrated circuit (IC) is at the heart of the technology, which allows the detection and intelligent management of shocks. For the latter, IC orders the motor to send a counter force to that induced by the shock in order to block the hand at the time of vibration. This counter-impulse prevents the hand skipping accidentally and allows a reduction in weight restrictions in order to implement it. This means the technology tolerates an unbalance significantly greater than normal hands. (see drawing: 'HAND FITTING HEIGHTS')

1. Shape and type

Round calibre	8 3/4'''
Quartz:	32'768 Hz
Jewels:	3

2. Dimensions in mm

Overall diameter:	20.00
Case fitting diameter:	19.40
Overall movement height:	2.50
Height on battery (no. 364):	2.65
Height on battery (no. 377):	3.10



ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Product & Communication | Bahnhofstrasse 9 | 2540 Grenchen | Switzerland
Phone +41 (0)32 655 71 11 | contact@eta.ch | www.eta.ch

A COMPANY OF THE SWATCH GROUP

3. Fonctions

Affichage analogique :

1. Heures
2. Minutes
3. Seconde au centre
4. Quantième à guichet

Indicateur de fin de vie de la pile (EOL)

4. Manipulations et corrections

Tige de mise à l'heure à 3 positions :

- Pos. 1 Position de marche (neutre)
Pos. 2 Correction rapide de la date
Pos. 3 Mise à l'heure avec stop seconde
et interrupteur de stockage

Les mouvements et/ou les montres peuvent être stockés avec la tige de mise à l'heure en position « mise à l'heure » pour économiser de l'énergie.

5. Principe de construction

Platine et pont fabriqués en laiton, dorés.

Moteur pas à pas ETA 180°/s.

1 impulsion/s.

Module électronique.

Ce calibre est équipé d'un indicateur de fin de vie de pile (EOL) par avance de l'aiguille de secondes toutes les 4 secondes et d'un moteur asservi.

Le réglage de la marche programmé dans l' IC se fait en usine uniquement. Mouvement protégé par un couvercle module métallique côté rouage.

6. Habillage

Le cadran peut être maintenu par 2 fixateurs de cadran.

Positions du guichet et des pieds de cadran voir dessin :

« INDICATIONS POUR CADRAN ».

Fixation du mouvement par 2 brides d'emboîtement ou 2 vis de fixation.

3. Funktionen

Analoganzeige:

1. Stunden
2. Minuten
3. Zentrumsekunde
4. Datumsanzeige im Fenster

Batterie-End-Anzeige (EOL)

4. Manipulationen und Korrekturen

Zeigerstellwelle mit 3 Stellungen:

- Pos. 1 Gangposition (neutral)
Pos. 2 Schnellkorrektur des Datums
Pos. 3 Uhrzeit-Einstellung mit Sekundenstopp und Unterbrecher zur Lagerung.

Die Uhrwerke und/oder die Uhren können zum Energiesparen mit der Zeigerstellwelle in Stellung "Uhrzeit-Einstellung" gelagert werden.

5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte und Brücke aus Messing hergestellt, vergoldet.

Schrittmotor ETA 180°/s.

1 Impuls/s.

Elektronik-Baugruppe.

Dieses Kaliber ist mit einer Batterie-End-Anzeige (EOL) durch Vorrücken des Sekundenzeigers alle 4 Sekunden und mit einer Steuerung der Motorimpulse ausgerüstet.

Die Gangregulierung im IC wird ausschließlich in der Fabrik programmiert. Uhrwerk auf der Räderwerkseite durch eine Metall-Deckplatte für Baugruppe geschützt.

6. Ausstattung

Das Zifferblatt kann durch 2 Zifferblatthalter gehalten werden.

Positionen des Fensters und der Zifferblattfüsse siehe Zeichnung:

« ANGABEN FÜR ZIFFERBLATT ».

Uhrwerksbefestigung durch 2 Befestigungsplättchen oder 2 Schrauben für Uhrwerksbefestigung.

3. Functions

Analogue display:

1. Hours
2. Minutes
3. Central second
4. Date display in window

End-of-life display (EOL)

4. Handling and corrections

Hand setting stem with 3 positions:

- Pos. 1 Running position (neutral)
Pos. 2 Quick date correction
Pos. 3 Time setting with stop second and storage breaker

Movements and/or watches can be stocked with the hand setting stem in position 'time setting' to save energy.

5. Principle of construction

Main plate and bridge made of brass, gilt.

Stepping motor ETA 180°/s.

1 impulse/s.

Electronic module.

The calibre is equipped with a battery end-of-life display (EOL), where the second hand advances every 4 seconds, and an adaptive controlled drive system.

The rate adjustment in the IC is only programmed in the factory. Movement protected by metal module cover on the wheel train side.

6. External parts

The dial can be fixed by means of 2 dial fasteners.

Positions of the window and the dial feet see drawing:

'INDICATIONS FOR DIAL'.

Movement fixed by 2 casing clamps or 2 casing screws.

Emboîtage

Afin d'éviter des dégâts importants au mouvement lors de chocs accidentels sur la couronne de mise à l'heure, contrôler lors de l'emboîtage que l'espace entre la couronne et la carrure soit de 0,10 mm au maximum (voir dessin : « TIGE : LONGUEUR, POSITION COURONNE »).

L'emploi d'une couronne vissée rend caduque cette restriction.

Aiguilles

Norme pour balourds d'aiguilles :
« INFORMATION SPECIFIQUE n° 71 ».

Partagement des aiguilles :
« INFORMATION SPECIFIQUE n° 78 ».

Le respect des spécifications techniques garantit la résistance aux chocs (balourd) ainsi qu'un bon fonctionnement du mouvement (masse/inertie) selon les normes en vigueur.

Pose des aiguilles

Pour poser des aiguilles (sans pile), ETA SA recommande l'utilisation d'un porte-pièce avec appui central sur la pierre et un dégagement pour l'axe de la roue de seconde.

Les forces de chassage ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées sur le dessin : « AIGUILLAGES ».

La pose de l'aiguille des heures, de l'aiguille des minutes et, si présente, de l'aiguille des secondes doit se faire de manière à ce que toutes les aiguilles soient parfaitement alignées à 12 heures (indexage).

Uhrwerkeinbau

Zur Vermeidung von grösseren Schäden am Uhrwerk infolge von unbeabsichtigten Schlägen auf die Krone der Stellwelle muss beim Uhrwerkeinbau der Abstand zwischen Krone und Gehäusemittelteil überprüft werden, er darf höchstens 0,10 mm betragen (siehe Zeichnung: «STELLWELLE: LÄNGE, KRONENPOSITION»). Diese Einschränkung gilt nicht, wenn eine einschraubbare Krone verwendet wird.

Zeiger

Norm für Zeigerunwuchten:
«SPEZIFISCHE INFORMATION Nr. 71».

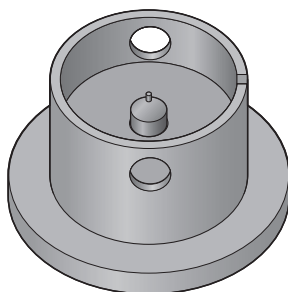
Zeigerabstand:
«SPEZIFISCHE INFORMATION Nr. 78».

Die Einhaltung der technischen Spezifikationen garantiert die Stossicherheit (Unwucht), wie auch die Funktionstüchtigkeit des Uhrwerks (Masse/Trägheit) gemäss den anwendbaren Normen.

Zeigersetzen

Zum Setzen der Zeiger (ohne Batterie) empfiehlt die ETA SA die Verwendung eines Werkstückhalters mit zentraler Auflage auf den Stein und einer Aussparung für die Achse des Sekundenrades.

Der Anpressdruck darf die auf der Zeichnung: «ZEIGERWERKHÖHEN» angegebenen Werte nicht übersteigen.



Das Setzen des Stundenzeigers, des Minutenzeigers und, falls vorhanden, des Sekundenzeigers muss so erfolgen, dass alle Zeiger perfekt auf 12 Uhr ausgerichtet sind (Indexierung).

Casing

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

This restriction does not apply if using a screw-in crown.

Hands

Standard for hand unbalance:
'SPECIFIC INFORMATION no. 71'.

Hand spacing:
'SPECIFIC INFORMATION no. 78'.

Adhering to the technical specifications will ensure shock resistance (unbalance) and proper functioning of the movement (mass/inertia) in accordance with the applicable standards.

Fitting the hands

For fitting hands (without battery), ETA SA recommends using a part holder with central support for the jewel and a recess for the axis of the second wheel.

The press-in force must not exceed the values indicated on the drawing: 'HAND FITTING HEIGHTS'.

The hour hand, the minute hand and, if existing, the second hand must be fitted with all the hands perfectly aligned to 12 o'clock (indexing).

Pose des aiguilles

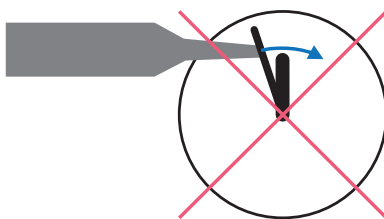
Toute intervention manuelle au moyen d'un outil provoquera la destruction du rouage.

Zeigersetzen

Jeglicher Eingriff mit Hilfe eines Werkzeugs zu korrigieren, führt zur Zerstörung des Räderwerks.

Fitting the hands

Any manual intervention using a tool will destroy the gear train.



Retrait des aiguilles

Pour le retrait des aiguilles de travail et/ou des aiguilles, ETA SA recommande vivement l'utilisation des outils suivants :

- Levier pour aiguilles :

Zeigerentfernen

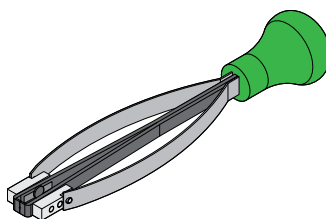
Für das Entfernen der Arbeitszeiger und/oder der Zeiger empfiehlt die ETA SA dringend die Verwendung der folgenden Werkzeuge:

- Zeigerabheber:

Remove hands

For removing working hands and/or hands, ETA SA strongly recommends using the following tools:

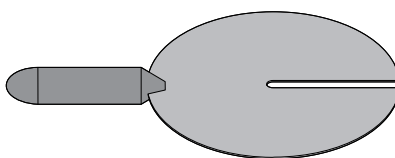
- Hand lifter:



- Plaque de protection pour enlever les aiguilles de travail et/ou des aiguilles :

- Schutzplatte zum Entfernen der Arbeitszeiger und/oder der Zeiger:

- Protection plate to remove the working hands and/or hands:



Indications pour quantième Type d'entraînement :

Semi-instantané.
Le décalage de l'indicateur est perceptible dans le guichet avant le saut.
Les chiffres sont partiellement tronqués mais restent visibles sans incertitude.
La durée totale du changement d'affichage s'effectue typiquement en moins d'une heure.

Angaben für das Datum Antriebstyp:

Halbschnell-schaltend.
Die Verschiebung des Anzeigers ist vor der Umstellung im Fenster erkennbar.
Die Ziffern sind teilweise abgeschnitten, bleiben aber ohne Ungewissheit lesbar.
Insgesamt dauert die Änderung der Anzeige in der Regel weniger als eine Stunde.

Indications for the date Type of drive:

Semi-instantaneous.
Indicator time lag is perceptible in the aperture before the jump. The figures are partially truncated but remain clearly legible.
The display switch generally takes less than an hour.

Correction rapide du quantième :

Oui.

Schnellkorrektur des Datums:

Ja.

Quick date correction:

Yes.

Indications pour couronne

L'utilisation d'une couronne vissée dans la carrure est admise moyennant le respect des forces F_{min} et F_{max} spécifiées (voir dessin : « *COURONNE VISSEE : POSITIONS* »).

Indications pour le module électronique

La couleur des PCB peut varier en fonction du lot de production.
La couleur des PCB n'a aucun effet sur les fonctions du module électronique ni sur l'interchangeabilité par rapport aux versions précédentes.

Extraction et insertion de la tige de mise à l'heure

Placer la tige de mise à l'heure en position 1. Ensuite, pour libérer la tige de mise à l'heure, presser légèrement, avec un outil, sur le point de la tirette (voir le schéma).

Lors de l'insertion de la tige de mise à l'heure, celle-ci doit être légèrement tournée afin de ne pas endommager la denture du renvoi.

Angaben für die Krone

Eine im Gehäusemittelteil einschraubbare Krone kann verwendet werden, wenn sie den detailliert angegebenen Kräften F_{min} und F_{max} entspricht (siehe Zeichnung: « *GESCHRAUBTE KRONE: STELLUNGEN* »).

Angaben für die Elektronik-Baugruppe

Die Farbe der Leiterplatten kann je nach Produktionslos variieren.
Die Farbe der Leiterplatten hat keinen Einfluss auf die Funktionen der Elektronik-Baugruppe und die Austauschbarkeit gegenüber bisherigen Versionen.

Entfernen und Einsetzen der Zeigerstellwelle

Zuerst die Zeigerstellwelle in Position 1 platzieren. Dann zum Lösen der Zeigerstellwelle mit einem Werkzeug leicht auf den Punkt auf dem Winkelhebel drücken (siehe auch Skizze).

Beim Einsetzen der Zeigerstellwelle muss diese leicht gedreht werden, damit die Verzahnung des Zeigerstellrades nicht beschädigt wird.

Indications for the crown

A screw-in crown may be used in the case middle if it complies with the forces F_{min} and F_{max} (see drawing: 'SCREWED CROWN: POSITIONS').

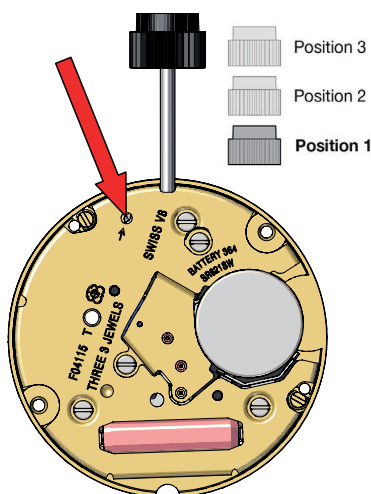
Indications for the electronic module

The colour of the PCB can vary according to the production batch.
The colour of the PCB has no effect on the functions of the electronic module, neither on the interchangeability with regard to previous versions.

Extracting and inserting the hand setting stem

The hand setting stem must be placed in position 1. then, in order to release the hand setting stem, press gently on the point of the setting lever using a tool to release the hand setting stem (see diagram).

When inserting the hand setting stem, it must be turned slightly to prevent the teeth of the setting wheel from being damaged.



7. Outillage

Ces outils peuvent être commandés sur le site ETAshop B2B à l'aide du numéro d'article :

Levier pour aiguilles « Presto » vert.

Plaque de protection pour enlever les aiguilles de travail.

Porte-pièce 8 3/4" pour poser les aiguilles avec appui au centre.

Porte-pièce n° 7613226031555 pour ouvrir et fermer les fixateurs de cadran.

Porte-pièce « presse-tirette » n° 7613226032897 pour enlever la tige de mise à l'heure.

Outil n°7613226027855 pour poser les aiguilles au centre.

Outil n°7613226048430 pour contrôler l'indicateur de quantième (guichet 4 h 30).

8. Alimentation

Pile à l'oxyde d'argent
U = 1,55 V, type « Low drain ».

Pile Ø 6,80 mm, hauteur 2,15 mm
Capacité 20 mAh (Renata).

Pile Ø 6,80 mm, hauteur 2,60 mm
Capacité 28 mAh (Renata),

Renata 364, Varta V364,
Energizer 364, SR 621 SW.

Renata 377, Varta V377,
Energizer 377, SR 626 SW.

Remarque :

Une alimentation fiable est garantie si la hauteur H1 indiquée dans le dessin :
« CAGE POUR BOÎTE » est respectée.

9. Ressort de limitation de la pile

ETA fournit un ressort de limitation de la pile pour ce mouvement.

Avec un ressort de limitation de la pile, une alimentation électrique est garantie si :

H1 = 2,54 mm - 2,95 mm

(hauteur de pile 2,15 mm)

H1 = 2,99 mm - 3,40 mm

(hauteur de pile 2,60 mm).

7. Werkzeuge

Diese Werkzeuge können mit der Artikelnummer auf der Website ETAshop B2B bestellt werden:

Zeigerabheber «Presto» grün.

Schutzplatte zum Entfernen der Arbeitszeiger.

Werkstückhalter 8 3/4" zum Zeigersetzen mit zentraler Auflage.

Werkstückhalter Nr. 7613226031555 zum Öffnen und Schliessen der Zifferblatthalter.

Werkstückhalter «presse-tirette» Nr. 7613226032897 zum Herausnehmen der Zeigerstellwelle.

Werkstück Nr. 7613226027855 zum Setzen der Zentrumzeiger.

Werkstück Nr. 7613226048430 zur Kontrolle des Datumanzeigers (Fenster 4 h 30).

8. Stromversorgung

Silberoxyd-Batterie
U = 1,55 V, Typ «Low Drain».

Batterie Ø 6,80 mm, Höhe 2,15 mm
Kapazität 20 mAh (Renata).

Batterie Ø 6,80 mm, Höhe 2,60 mm
Kapazität 28 mAh (Renata).

Renata 364, Varta V364,
Energizer 364, SR 621 SW.

Renata 377, Varta V377,
Energizer 377, SR 626 SW.

Bemerkung:

Bei Einhaltung der in der Zeichnung: «UHRWERKGESTELL FÜR GEHÄUSE» angegebenen Höhe H1 ist eine zuverlässige Stromversorgung gewährleistet.

9. Batteriebegrenzungsfeder

ETA stellt für dieses Uhrwerk eine Batteriebegrenzungsfeder zur Verfügung.

Mit einer Batteriebegrenzungsfeder ist eine Stromversorgung gewährleistet, wenn:

H1 = 2,54 mm - 2,95 mm

(Batteriehöhe 2,15 mm)

H1 = 2,99 mm - 3,40 mm

(Batteriehöhe 2,60 mm).

7. Tool

These tools can be ordered on the website ETAshop B2B using the item number:

Hand lifter 'Presto' green.

Protection plate to remove the working hands.

Movement holder 8 3/4" for fitting the hands with central support.

Movement holder no. 7613226031555 for opening and closing the dial fasteners.

Movement holder 'presse-tirette' no. 7613226032897 for extracting the hand setting stem.

Tool no. 7613226027855 to fit the central hands.

Tool no. 7613226048430 for controlling the date indicator (window 4 h 30).

8. Current supply

Silver oxide battery
U = 1.55 V, 'Low Drain' type.

Battery Ø 6.80 mm, height 2.15 mm
Capacity 20 mAh (Renata).

Battery Ø 6.80 mm, height 2.60 mm
Capacity 28 mAh (Renata).

Renata 364, Varta V364,
Energizer 364, SR 621 SW.

Renata 377, Varta V377,
Energizer 377, SR 626 SW.

Remark:

A reliable current supply is guaranteed if height H1 indicated on the drawing: 'FRAME FOR CASE' is respected.

9. Battery limiting spring

ETA provides a battery limiting spring for this movement.

With a limiting spring, the current supply is guaranteed when:

H1 = 2.54 mm - 2.95 mm

(battery height 2.15 mm)

H1 = 2.99 mm - 3.40 mm

(battery height 2.60 mm).

9. Ressort de limitation de la pile

Pour H1 en dessous de ces valeurs, l'utilisation du ressort de limitation de pile est en principe possible. Cependant, il faut vérifier si les forces générées par le ressort ont un effet indésirable sur le boîtier (par ex. déformation) ou sur le fonctionnement de la montre.

Pour insérer correctement le ressort de limitation de la pile dans le mouvement, voir dessin « *RESSORT DE LIMITATION DE PILE* ».

9. Batteriebegrenzungsfeder

Für H1 unterhalb dieser Werte ist der Einsatz der Batteriebegrenzungsfeder grundsätzlich möglich. Es sollte jedoch überprüft werden, ob die durch die Feder erzeugten Kräfte einen unerwünschten Einfluss auf das Gehäuse (z.B. Deformation) oder die Funktionalität der Uhr haben.

Um die Batteriebegrenzungsfeder korrekt im Uhrwerk einzusetzen, siehe Zeichnung « *BEGRENZUNGSFEDER FUER BATTERIE* ».

9. Battery limiting spring

For H1 below these values, the use of the limiting spring is in principle possible. However, it must be checked whether the forces generated by the spring have an undesirable effect on the case (e.g. deformation) or on the performance of the watch.

In order to insert the battery limiting spring correctly into the movement, refer to drawing 'BATTERY LIMITING SPRING'.

10. Performances

10. Leistungen

10. Performances

Critères Kriterien Criteria	Conditions Bedingungen Conditions	Minimal Minimal Minimum	Typique Typisch Typical	Maximal Maximal Maximum	Unités Einheiten Units
Conditions générales, sauf indication contraire Allgemeine Bedingungen, sofern nicht anders festgelegt General conditions, unless otherwise specified	U = 1,55 V T = 25° C				
Marche instantanée à 25 °C Momentaner Gang bei 25 °C nstantaneous rate at 25 °C		-0,30	+0,10	+0,50	s/d
Période d'inhibition Inhibitions-Periode Inhibition period	Voir chapitre 11 pour les détails Siehe Kapitel 11 für die Details See chapter 11 for details		60		s
Consommation de courant du mouvement Stromverbrauch Uhrwerk Power consumption movement	Quantième non en prise Datumsanzeige nicht im Eingriff Date display not engaged		0,80*	1,20*	µA
Tension de fonctionnement Betriebsspannung Operating voltage		1,25		1,80	V
Valeur-seuil de l'indicateur EOL Schwellenvert der EOL-Anzeige Threshold value of the EOL display	Délai d'enclenchement : 4 minutes Einschaltverzögerung: 4 Minuten Switch-on delay: 4 minutes	1,30	1,38	1,46	V
Température de fonctionnement Betriebstemperatur Operating temperature		0		+50	° C
Résistance aux chocs Stosssicherheit Shock resistance	NIHS 91 – 10	Conforme Konform Conform			
Résistance aux champs magnétiques Magnetfeldreistenz Resistance to magnetic fields		1600 20			A/m Oe
Couple utile (aiguille des secondes) Nutzdrehmoment (Sekundenzeiger) Useful torque (seconds hand)	Quantième non en prise Datumsanzeige nicht im Eingriff Date display not engaged	4,00	6,50		µNm
Autonomie théorique de la pile Theoretische Autonomie der Batterie Autonomy theoretic of battery	Avec pile Mit Batterie With battery 20 mAh 28mAh		34* 48*		Mois Monate months
Compatibilité électromagnétique (CEM) Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Electromagnetic compatibility (EMC)	EN 61000-6-3, EN 61000-6-1	Conforme CE CE-konform EC-compliant			
* 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 Uhrwerke mit sehr tiefem Verbrauch die maximale Autonomie aus der jeweiligen der Batterielebensdauer. * In practice, for movements with very low consumption, the maximum autonomy is given by the specific battery life duration.					

11. 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.

La mesure de la marche n'est pas possible pendant les premières 60 secondes après alimentation.

11. 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 zwischen 20 °C und 25 °C erfolgen.

In den ersten 60 Sekunden nach dem Einschalten der Stromversorgung kann der Gang nicht gemessen werden.

11. 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.

The rate must be measured at a temperature between 20 °C and 25 °C.

The rate cannot be measured within 60 seconds of powering on.

12. Marquage CE



Les mouvements quartz sans usage d'ondes électromagnétiques ne sont pas concernés par la directive CE 89/336/EEC et ne doivent pas être marqués avec le logo CE.

12. CE-Markierung



Quarzuhrwerke, welche keine elektromagnetischen Wellen verwenden, sind von der Richtlinie CE 89/336/EWG nicht betroffen und dürfen nicht mit der CE-Kennzeichnung versehen werden.

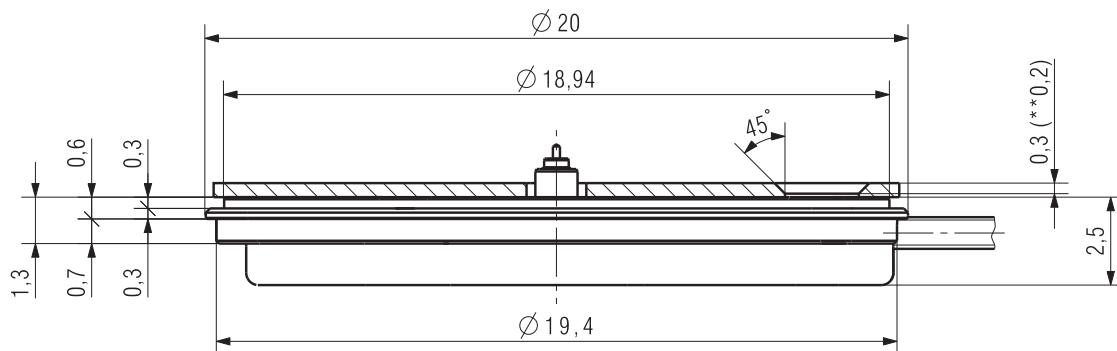
12. CE marking



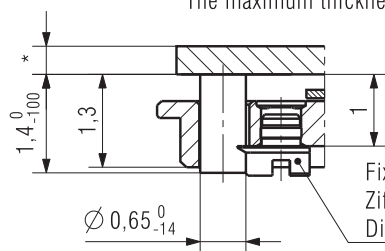
Quartz movements that do not use electromagnetic waves are not concerned by the directive CE 89/336/EEC and must not carry the CE logo.

10

19.08.2024

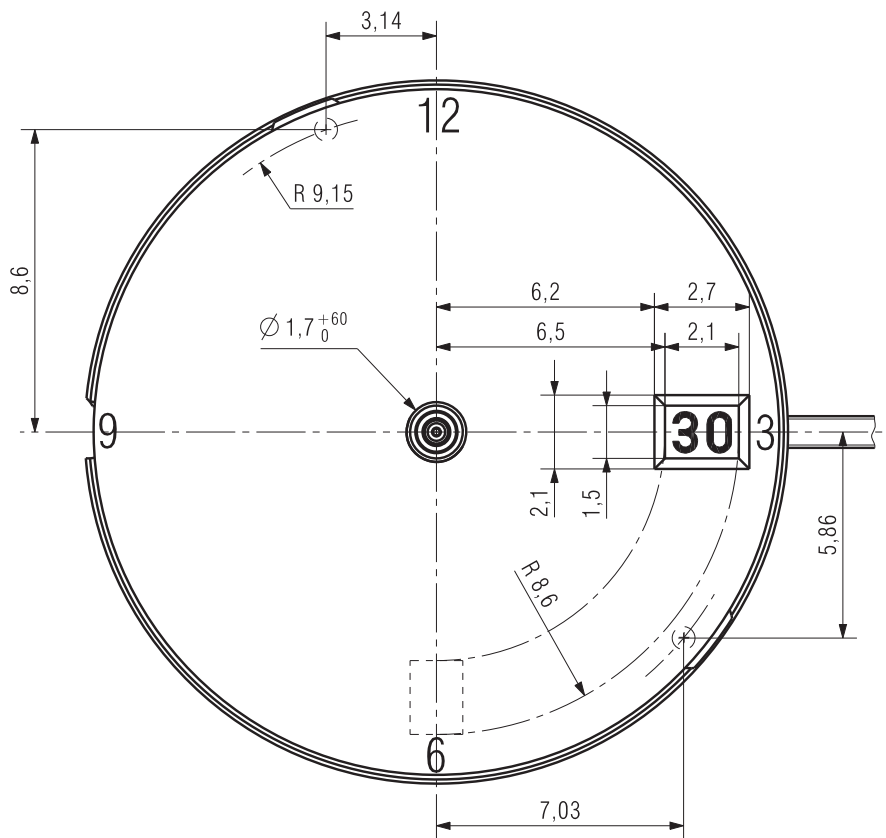


* L'épaisseur maximum du cadran varie selon la hauteur d'aiguillage (voir plan Aiguillage)
 Die maximale Zifferblattstärke ändert sich gemäss der Zeigerwerkshöhe (siehe Zeichnung Zeigerwerkshöhe)
 The maximum thickness of dial varies according to the hand fitting height (see drawing hand fitting heights)



Fixation du cadran par clef
 Zifferblattbefestigung durch Schlüssel
 Dial fixed with key

** Pour épaisseur de cadran inférieure à 0,4
 Für Zifferblattstärke kleiner als 0,4
 For dial thickness less than 0,4

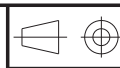


Kaliber / Calibre / Caliber

F04.115

F04.412

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

Z1156705

Version

00

Revision

00

Blatt

01/01



ETA SA
 MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
 DEPUIS 1793

Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for

Änderung/Modification

Klass.

Class.

ZVACC

Ursprung Erzeugung
 Création Origine
 Creation Original

Version Erzeugung
 Création Version
 Creation Version

Freigegeben
 Libéré
 Released

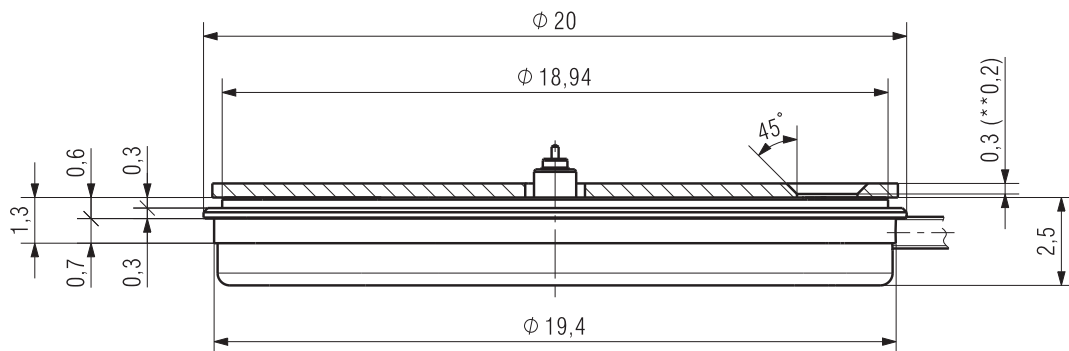
KUN

A COMPANY OF THE **SWATCH GROUP**

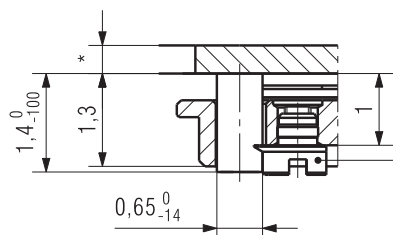
15.03.2018 KLO

26.04.2018 RYS

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.

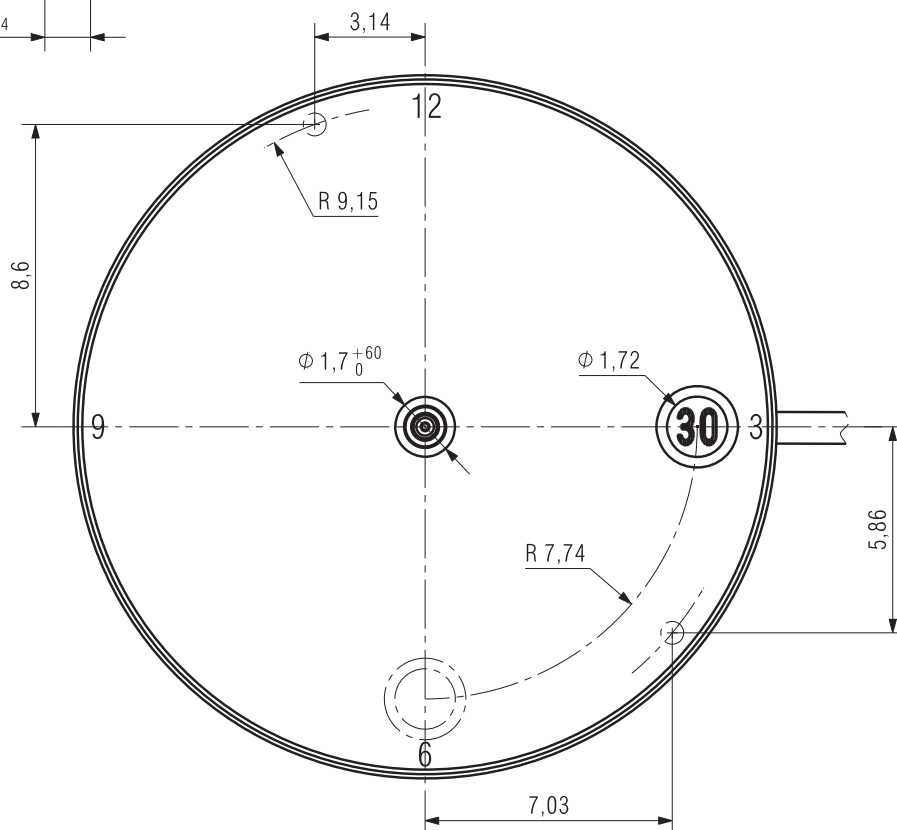


* L'épaisseur maximum du cadran varie selon la hauteur d'aiguillage (voir plan Aiguillage)
 Die maximale Zifferblattdicke ändert sich gemäss der Zeigerwerkhöhe (siehe Zeichnung Zeigerwerkhöhe)
 The maximum thickness of dial varies according to the hand fitting height (see drawing hand fitting heights)



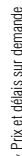
Fixation du cadran par clef
 Zifferblattbefestigung durch Schlüssel
 Dial fixed by key

** Pour épaisseur de cadran inférieure à 0,4
 Für Zifferblattdicke kleiner als 0,4
 For dial thickness less than 0,4



Kaliber / Calibre / Caliber F04.115		Massestab 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			Z1156699	Version 00	Revision Révision 00	Blatt Feuille Sheet 01/01
 ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793	Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for	Klass. Class. ZVACC		KUN		
	Aenderung/Modification	Ursprung Erzeugung Création Origine Creation Original	Version Erzeugung Création Version Creation Version	Freigegeben Libéré Released		
A COMPANY OF THE SWATCH GROUP			03.05.2018 RYS	03.05.2018 RYS		

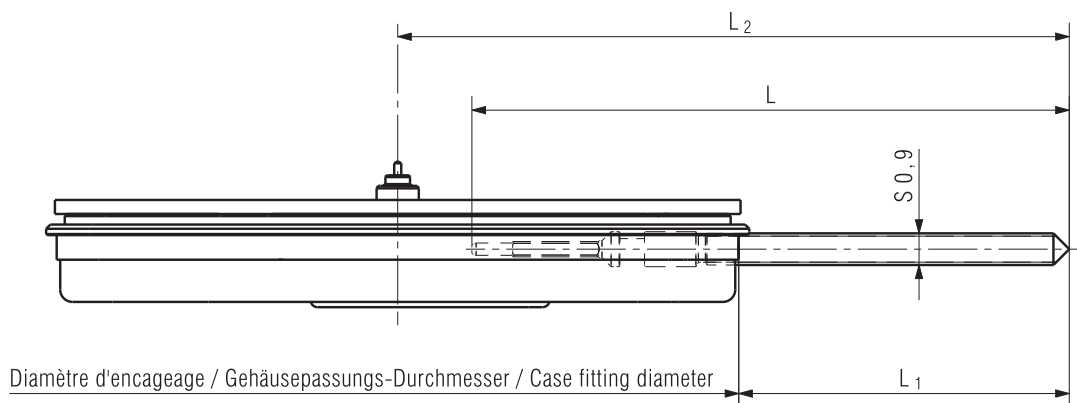
14



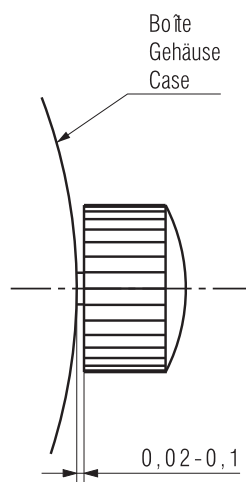
Preis und Lieferzeit auf Anfrage

Price and delivery on demand

Aiguillage Zeigewerk Hand fitting		Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat		Longueur/Länge/Length					Épaisseur Zifferblatt- cadran dicke Dial thickness max.	
Catégorie Kategorie Category	Hauteur Höhe Height	Roue des heures Stundenrad Hour wheel		Chaussée Minutennrad Canon-pinion		Pignon des secondes Sekundenrad pinion	Tule de centre Zentrumrohr Centre tube			
		h1	h2	h10	h12	h1	h2		h3	
S	H1	0,6	0,9	0,25	0,55	1,09	1,94	1,87	0,3	
	H1	0,75	1,15			1,24	2,19		0,4	
M	H2*	1	1,4	0,35	0,55	1,49	2,44	1,87	0,65	
	H3*	1,25	1,65			1,74	2,69		0,9	
L	H1*	0,85	1,3	0,4	0,55	1,34	2,34	1,87	0,4	
Aiguilles Zeiger Hands				Aiguille des heures Stundenzeiger Hour hand					Aiguille des minutes Minutenzeiger Minute hand	
				max.					3,6	
Babura / Unwucht / Unbalance				max.					1,1	
Force de chassisage / Seitzkraft / Press-in force				max.					30	

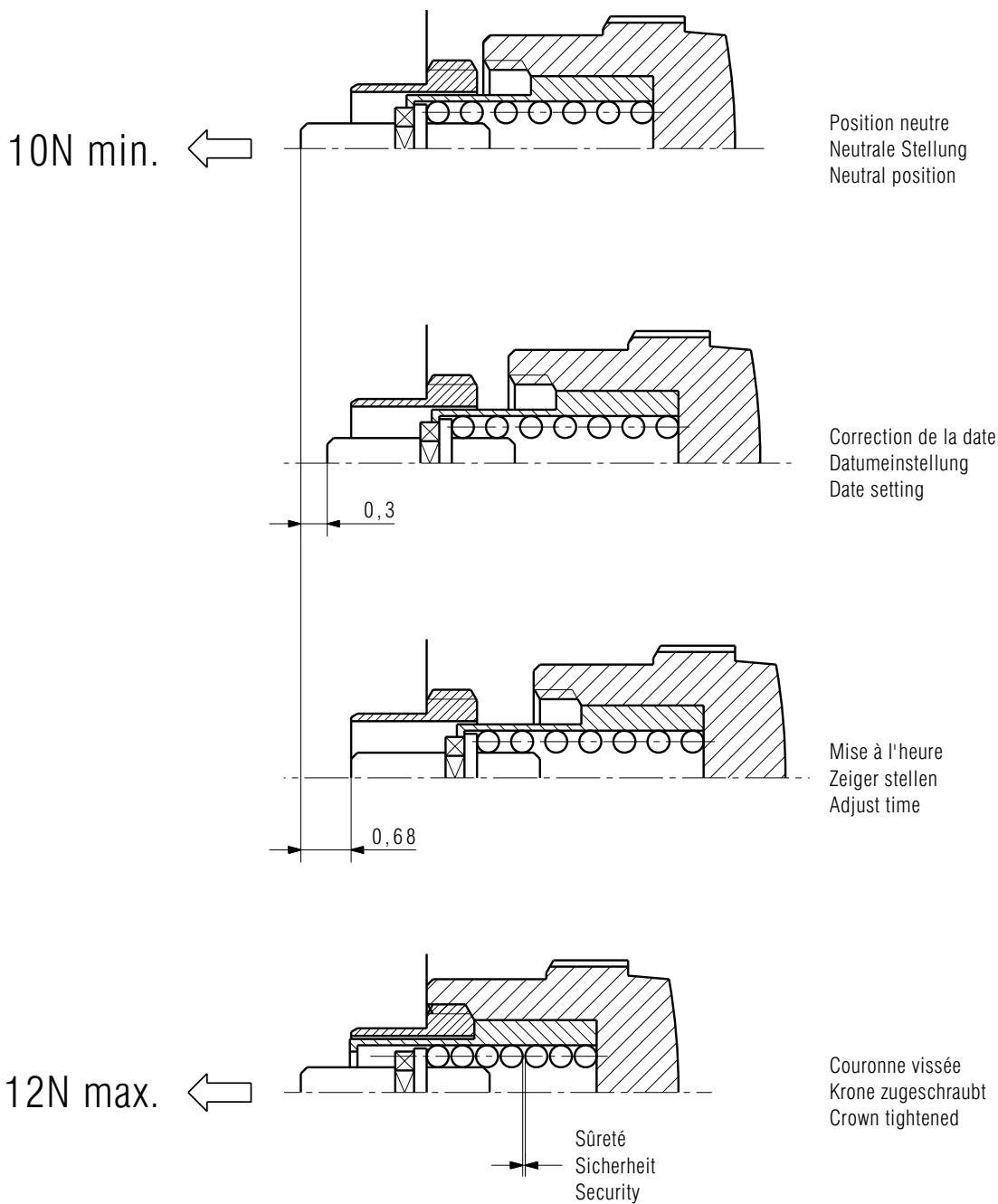


Longueur de la tige Länge der Stellwelle Length of setting stem	L	L1	L2
Normal	17	9,4	19,1



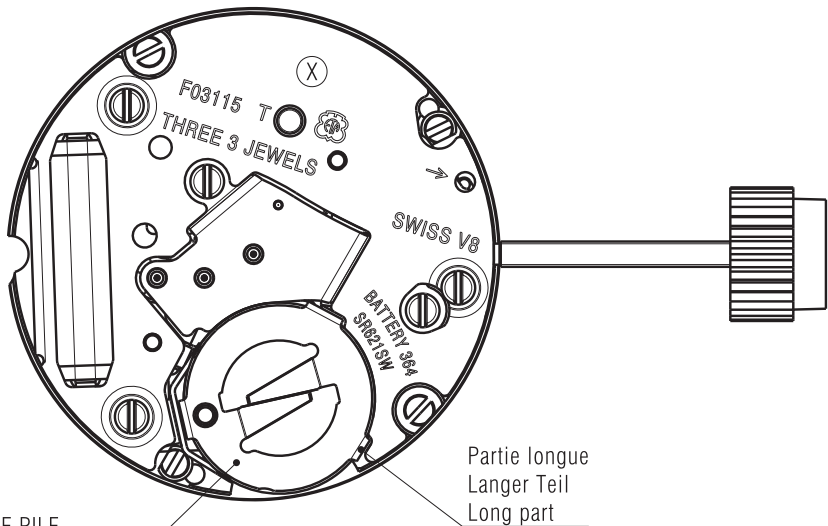
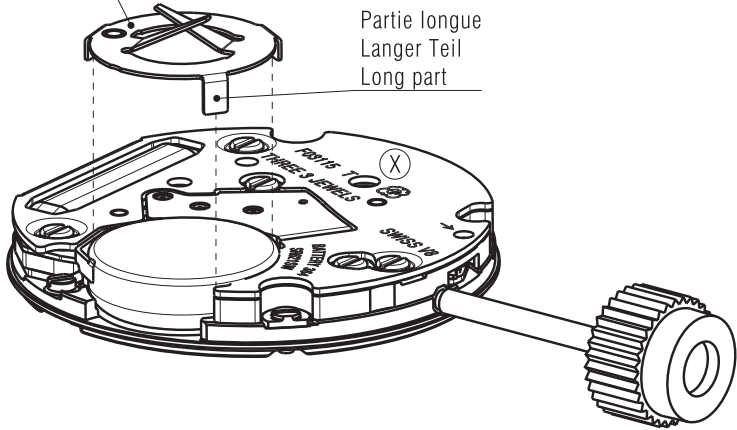
Kaliber / Calibre / Caliber		Massstab Echelle Scale --		CATIA V5			
F04.101/105/111/115 F04.401/402/411/412				Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm Tol.1/1000 mm			
TIGE: LONGUEUR, POSITION COURONNE STELLWELLE: LAENGE, KRONENPOSITION STEM: LENGTH, CROWN POSITION			Z0073257	Version 04	Revision 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. ZVACC		KUN		
	Aenderung/Modification		Ursprung Erzeugung Création Origine Creation Original		Version Erzeugung Création Version Creation Version		Freigegeben Libéré Released
	34849		12.02.2003 SCA		06.03.2018 MAM	06.03.2018	RY

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.



Kaliber / Calibre / Caliber FOX.101/105/111/115/615 FOX.401/402/411/412		Massstab Echelle Scale --		CATIA V5	
		Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm		Tol.1/1000 mm	
COURONNE VISSEE: POSITIONS GESCHRAUBTE KRONE: STELLUNGEN SCREWED CROWN: POSITIONS		Z0390725		Version 04	Revision 00
ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793		Ersatz für/En remplacement de/Replacement for Aenderung/Modification 40527		Klass. ZVACC Class. KUN	
A COMPANY OF THE SWATCH GROUP		Ursprung Erzeugung Création Originale Creation Original 09.01.2007 PUC		Version Erzeugung Création Version Creation Version 31.05.2023 SG	
				Freigegeben Libéré Released 07.06.2023 AK1	

RESSORT DE LIMITATION DE PILE
BEGRENZUNGSFEDER FÜR BATTERIE
BATTERY LIMITING SPRING



RESSORT DE LIMITATION DE PILE
BEGRENZUNGSFEDER FÜR BATTERIE
BATTERY LIMITING SPRING

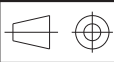
Kaliber / Calibre / Caliber

F03.1X5,F04.1X5

F03.4X2,F04.4X2

Massstab
Echelle
Scale

--



CATIA V5

Masse in mm
Dimensions en mm
Dimensions in mm

Tol.1/1000 mm

RESSORT DE LIMITATION DE PILE
BEGRENZUNGSFEDER FÜR BATTERIE
BATTERY LIMITING SPRING

Z1380201

Version

01

Revision

00

Blatt

01/01



ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

A COMPANY OF THE **SWATCH GROUP**

Ersatz für/En remplacement de/Replacement for

Aenderung/Modification

39551

Klass.

Klass.

ZVACC

KUN

Ursprung Erzeugung
Création Origine
Creation Original

11.08.2021

Version Erzeugung
Création Version
Creation Version

19.07.2022

Freigegeben
Libéré
Released

24.07.2022

RYS

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.

Cette page est laissée intentionnellement vide 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 intentionnellement vide 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
08	19.08.2024	Mise à jour document (terminologie)	Aktualisierung Dokument (Terminologie)	Update document (terminologie)	1-20
07	14.11.2022	Illustrations (couvre-module électronique)	Illustrationen (Halteplatte für Elektronik-Baugruppe)	Illustrations (electronic module cover)	5
		Dessin "aiguillages" (ajout diamètre)	Zeichnung "Zeigrewerkhöhen" (Hinzufügung Durchmesser)	Drawing "Hand fitting heights"(addition diameter)	12,13
		Dessin "ressort de limitation de pile" (couvre-module électronique)	Zeichnung "Begrenzungsfeder für Batterie" (Halteplatte für Elektronik-Baugruppe)	Drawing "battery limiting spring" (electronic module cover)	16
06	26.10.2021	Correction texte (pose des aiguilles)	Textkorrektur (Zeigersetzen)	Text correction (fitting the hands)	3
		Dessin "ressort de limitation de pile" (nouveau dessin)	Zeichnung "Begrenzungsfeder für Batterie" (neue Zeichnung)	Text correction (battery limiting spring)	5
		Dessin "ressort de limitation de pile" (nouveau dessin)	Zeichnung "Begrenzungsfeder für Batterie" (neue Zeichnung)	Drawing "battery limiting spring" (new drawing)	15
05	15.04.2021	Update document (terminologie)	Update Dokument (Terminologie)	Update document (terminologie)	1-16
		Pose des aiguilles (nouveau texte)	Zeigersetzen (neuer Text)	Hand fitting (new text)	3-4

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

Ce document se trouve sur le
ETAshop B2B:

www.eta.ch

- ETAshop B2B
- calibre correspondant
- Documents techniques

Dieses Dokument finden Sie im
ETAshop B2B:

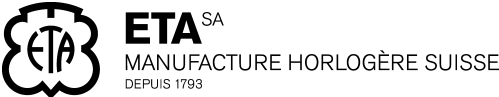
www.eta.ch

- ETAshop B2B
- entsprechender Kaliber
- Technische Dokumente

This document can be found on the
ETAshop B2B:

www.eta.ch

- ETAshop B2B
- relevant calibre
- Technical Documents



PRODUCT & COMMUNICATION

Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 71 11

contact@eta.ch
www.eta.ch