



13 1/4^{'''} ETA 251.264 CENTIEME PRD

IH 251264 FDE 609001 05 20.10.2014

Spécifications techniques



Technologie PowerDrive:

PowerDrive gère le pilotage des moteurs du chronographe et permet d'augmenter la vitesse de déplacement des aiguilles à plus de 200 Hz (soit 200 sauts d'aiguille par seconde dans les 2 sens de rotation). Cette technologie améliore le contrôle du déplacement des aiguilles ce qui offre un affichage très dynamique.

PowerDrive permet également de nombreuses possibilités de programmation des compteurs. Cette technologie apporte au client de multiples combinaisons d'affichage.

Technische Spezifikationen



PowerDrive-Technologie:

PowerDrive steuert den Antrieb der Motoren im Chronographen und ermöglicht die Erhöhung der Geschwindigkeit der Zeiger auf mehr als 200 Hz (entspricht 200 Zeigersprüngen pro Sekunde in beide Drehrichtungen). Diese Technologie verbessert die Kontrolle der Zeigerbewegung, was die Anzeige sehr dynamisch macht.

PowerDrive ermöglicht zudem zahlreiche Programmierungsmöglichkeiten der Zähler. Dank dieser Technologie stehen dem Kunden zahlreiche Anzeigekombinationen zur Verfügung.

Technical specifications



PowerDrive technology:

PowerDrive controls the motor drive in chronographs and enables hand speed to be increased to more than 200 Hz (equivalent to 200 hand jumps per second in both directions). This technology improves hand movement control, making the display extremely dynamic.

PowerDrive also offers numerous programming options for the counters. Thanks to this technology, a wide variety of different display combinations are available to customers.



Technologie PreciDrive:

Précision typique: ± 10 s/an. (Conditions au porté).

PreciDrive permet d'atteindre une précision de marche permettant d'obtenir une certification COSC. Cette précision peut être atteinte grâce à l'ajout d'une unité de thermocompensation qui corrige la période des impulsions motrices en fonction des changements de température ambiante et de la montre.

En associant le quartz et le circuit intégré dans un même boîtier sous vide, la précision de la marche est insensible à l'humidité.



PreciDrive-Technologie:

Typische Genauigkeit: ± 10 s/Jahr. (Tragebedingungen).

Mit PreciDrive wird die für den Erhalt eines COSC-Zertifikats notwendige Ganggenauigkeit erreicht. Ermöglicht wird diese Präzision durch die hinzugefügte Thermokompensationseinheit, die die Dauer der Motorimpulse entsprechend der Veränderungen der Temperatur der Umgebung und der Uhr korrigiert.

Durch die Verbindung des Quarzes mit dem integrierten Schaltkreis im selben vakuierten Gehäuse ist die Präzision unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit.



PreciDrive technology:

Typical precision: ± 10 s/year. (Wearing conditions).

Thanks to PreciDrive the operating precision necessary to obtain COSC certification is attained. This precision can be achieved thanks to the addition of a thermocompensation unit which corrects the period of integrated circuit the motor pulses according to changes in the ambient and watch temperature.

By virtue of combining the quartz on the same vacuum case, the precision is insensitive to moisture.



1. Forme et genre

Calibre rond	13 ¼'''
Affichage analogique	
Quartz:	32'768 Hz
Pierres:	27

2. Dimensions en mm

Diamètre total	30,60
Diamètre d'encadrement	30,00
Hauteur totale du mouvement	5,00

3. Fonctions

1. Form und Art

Rundes Kaliber	13 ¼'''
Analoganzeige	
Quarz:	32'768 Hz
Steine:	27

2. Abmessungen in mm

Gesamtdurchmesser	30,60
Gehäusepassungsdurchmesser	30,00
Gesamtwerkhöhe	5,00

3. Funktionen

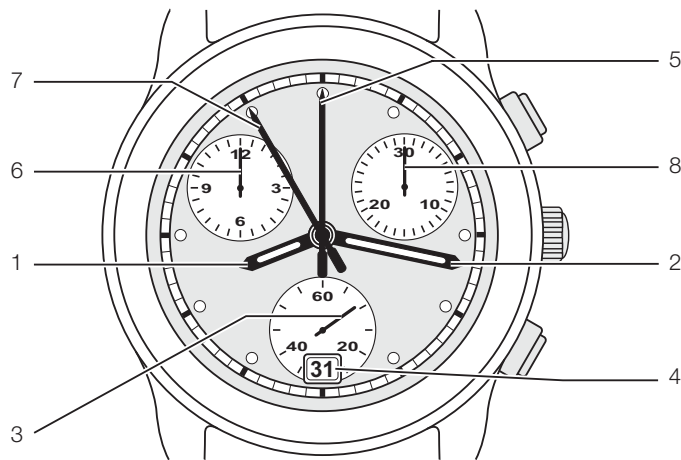
1. Shape and type

Round caliber	13 ¼'''
Analog display	
Quartz:	32'768 Hz
Jewels:	27

2. Dimensions in mm

Overall diameter	30,60
Case fitting diameter	30,00
Overall movement height	5,00

3. Functions



1. Aiguille des heures avec mécanisme de fuseaux horaires
2. Aiguille des minutes
3. Aiguille de la petite seconde (60 positions/tour)
4. Indicateur de quantième. Quantité à guichet, mécanique
5. Compteur 60 secondes (60 positions/tour)
6. Compteur 12 heures (24 positions/tour)
7. Compteur 1/100 de seconde (100 positions/tour)
8. Compteur 30 minutes (30 positions/tour)

Chronographe avec les fonctions ADD et SPLIT.
Chronomètre: certification COSC possible.

Indicateur de fin de vie de pile (EOL) par avance de l'aiguille de la petite seconde toutes les 4 secondes. Si une pile déchargée est introduite dans le mouvement (tension inférieure à la limite EOL) le mouvement reste à l'arrêt.

1. Stundenzeiger mit Zeitzone-Mechanismus
2. Minutenzeiger
3. Kleine springende Sekunde. (60 Positionen/Umdrehungen)
4. Datumanzeige. Mechanisches Datum, sichtbar durch Fenster im Zifferblatt.
5. Zähler 60 Sekunden (60 Positionen/Umdrehungen)
6. Zähler 12 Stunden (24 Positionen/Umdrehungen)
7. Zähler 1/100 Sekunde (100 Positionen/Umdrehungen)
8. Zähler 30 Minuten (30 Positionen/Umdrehungen)

Chronograph mit ADD- und SPLIT-Funktionen.
Chronometer: COSC-Zertifizierung möglich.

Batterie-End-Anzeige (EOL) durch vorrücken des kleinen Sekundenzeigers alle 4 Sekunden. Wenn eine leere Batterie in das Uhrwerk eingelegt wird (Spannung unter der EOL-Grenze), bleibt das Uhrwerk stehen.

1. Hour hand with time-zone mechanism
2. Minute hand
3. Small jumping second (60 positions/turn)
4. Date indicator. Mechanical date showing through aperture in dial
5. Counter 60 seconds (60 positions/turn)
6. Counter 12 hours (24 positions/turn)
7. Counter 1/100 second (100 positions/turn)
8. Counter 30 minutes (30 positions/turn)

Chronograph with the functions ADD and SPLIT.
Chronometer: possible certification COSC.

Battery end-of-life display (EOL) with small second hand advancing every 4 seconds. If an empty battery is inserted into the movement (tension below EOL), the movement stops.

4. Manipulations et corrections

Tige de mise à l'heure à 3 positions et 2 poussoirs:

Tige de mise à l'heure:

Pos. 1 Position normale.

Poussoirs:

fonctions du chronographe.

Pos. 2 Correction des fuseaux horaires. Correction du quantième par passage à 24 h.

Positionnement des aiguilles à leur origine.

Poussoir à 2 h:

sélectionne l'aiguille à positionner.

Poussoir à 4 h:

corrige la position de l'aiguille.

(pression courte = pas à pas)

(pression longue = rotation continue rapide).

Pos. 3 Mise à l'heure avec stop seconde, arrêt du mouvement (stockage).

5. Principe de construction

Module avec 5 moteurs pas à pas ETA et rouages.

Module électronique.

Platine et ponts en laiton.

Module avec mécanismes de mise à l'heure et quantième.

6. Habillage

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

Le cadran est maintenu par des fixateurs de cadran.

7. Indications pour cadran

Un cadran aminci sous les petites aiguilles des compteurs et de la seconde est un avantage. Ainsi, la sécurité entre la petite aiguille et le cadran d'un côté et l'aiguille des heures de l'autre côté peut être agrandie. Dans le cas d'un cadran plat sans amincissement, la sécurité n'est que de 0,15 mm. Le guichet du calendrier peut théoriquement être placé à divers endroits différents. Nous proposons de placer le guichet à 4 h de telle façon qu'il n'interrompe pas la graduation 60 minutes. Le guichet à 12 h serait en permanence couvert par une ou deux aiguilles. Le guichet à 3 h ou 6 h interrompt la graduation du compteur à 2 h ou de la petite seconde.

4. Manipulationen und Korrekturen

Zeigerstellwelle mit 3 Stellungen und 2 Drückern:

Zeigerstellwelle:

Pos. 1 Normalstellung

Drücker:

Chronographfunktionen.

Pos. 2 Korrektur der Zeitzonen.

Korrektur des Datums bei 24 Uhr.

Stellen der Zeiger auf die Ursprungsposition.

Drücker bei 2 Uhr:

Wahl des zu positionierenden Zeigers.

Drücker bei 4 Uhr:

Korrektur der Zeigerposition.

(kurzer Druck = Schritt für Schritt)

(langer Druck = schnelle kontinuierliche Rotation).

Pos. 3 Zeigerstellung mit Sekundenstopp, Unterbrecher (zur Lagerung).

5. Konstruktionsprinzip

Baugruppe mit 5 ETA-Schrittmotoren und Räderwerken.

Elektronik-Baugruppe.

Werkplatte und Brücken aus Messing.

Baugruppe mit Zeigerstellung und Datummechanismus.

6. Ausstattung

Werkbefestigung durch 2 Befestigungsplättchen oder 2 Schrauben für Werkbefestigung.

Das Zifferblatt ist durch Zifferblatthalter gehalten.

7. Angaben für das Zifferblatt

Das Zifferblatt wird vorteilhafterweise unter den kleinen Zeigern der Zähler und der Sekunde verdünnt. Damit kann die Sicherheit zwischen kleinem Zeiger und Zifferblatt einerseits und Stundenzeiger andererseits vergrößert werden. Bei flachem Zifferblatt ohne Verdünnung beträgt die Sicherheit nur 0,15 mm. Das Kalenderfenster kann theoretisch an verschiedenen Stellen angebracht werden. Wir schlagen aber vor, das Fenster bei 4 Uhr so zu plazieren, dass es die 60er Einteilung nicht unterbricht. Das Fenster bei 12 Uhr wäre ständig durch ein oder zwei Zeiger überdeckt. Das Fenster bei 3 Uhr oder 6 Uhr unterbricht die Einteilung des Zählerzeigers der bei 2 Uhr oder der kleinen Sekunde.

4. Handling and corrections

Handsetting stem with 3 positions and 2 push-buttons:

Handsetting stem:

Pos. 1 Normal-position.

Push-buttons:

chronograph-functions.

Pos. 2 Correction of timezones.

Date correction by passing through 24 h.

Positions the hands to their origine.

Push-button at 2 o'clock:

Choose the hand to be positioned.

Push-button at 4 o'clock:

correct the position of the hand.

(short pressure = step by step)

(long pressure = rapid continuous rotation).

Pos. 3 Time setting with stop-second, stopping of movement (storage).

5. Principle of construction

Module with 5 stepping motors ETA and train wheels.

Electronic module.

Main plate and bridges made of brass.

Module with time setting and date mechanisms.

6. Casing

Movement fixed by 2 casing clamps or 2 casing screws.

The dial is fixed by means of dial fasteners.

7. Indications for the dial

A dial thinned down under the small hands of the counters and of the second is an advantage. With this, it is possible to increase the security between the small hand and the dial on the one side and the hour hand on the other side. In case of a flat dial which is not thinned down, the security is only 0.15 mm. The calendar window can theoretically be positioned at different places. However we propose to place the window at 4 o'clock in such a way that the 60 minutes graduation is not interrupted. The window at 12 o'clock would permanently be covered by one or two hands. The window at 3 o'clock or 6 o'clock interrupts the graduation of counter the 2 o'clock small second.

8. Aiguilles

Indication pour aiguilles:
voir plan *AIGUILLAGES*.

Le respect des balourds indiqués garantit la résistance aux chocs selon les normes en vigueur.

9. Pose des aiguilles

La pose des aiguilles doit être faite sur un porte-pièce adéquat avec appui central sur la pierre ayant un dégagement pour le pivot ainsi qu'avec des broches à forces compensées.

L'appui au centre ne peut être utilisé que pour poser l'aiguille du compteur de seconde.

La force de chassage ne doit pas dépasser:
25 N pour la petite seconde à 6 h et les compteurs à 2 h et 10 h.

40 N pour les aiguilles au centre.

10. Emboîtement

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'emboîtement que l'espace entre la couronne et la carrure soit de 0,10 mm au maximum (voir plan *TIGE: LONGUEUR, POSITION COURONNE*).

11. Outillage

Porte-pièce No 069318 pour ouvrir et fermer les fixateurs de cadran.

Porte-pièce "presse-tirette" No 068392 pour enlever la tige de mise à l'heure.

Porte-pièce No 065245 pour poser les aiguilles au centre.

Porte-pièce No 065257 pour poser les 3 aiguilles des compteurs.

Porte-pièce No 102822 pour contrôle des fonctions chronographes (côté cadran).

Porte-pièce No 083381 pour contrôle des fonctions chronographes (côté rouage avec cadran).

Porte-pièce No 081292 pour contrôle des fonctions chronographes (côté rouage sans cadran).

8. Zeiger

Angaben für Zeiger:
siehe Zeichn. *ZEIGERWERKHÖHEN*.

Bei Einhaltung der angegebenen Unwuchtwerte wird die Stosssicherheit laut einschlägigen Normen gewährleistet.

9. Zeigersetzen

Zum Zeigersetzen muss ein passender Werkhalter mit einer zentralen Auflage auf dem Stein verwendet werden, die eine Aussparung für den Zapfen besitzt, sowie ein Press-Stock mit Kraftausgleich-Broschen.

Die zentrale Auflage darf nur zum Setzen des Zeigers des Sekundenzählers verwendet werden.

Der Aufpressdruck darf folgende Werte nicht überschreiten:
25 N für die kleine Sekunde bei 6 Uhr und die Zähler bei 2 Uhr und 10 Uhr.

40 N für die Zeiger im Zentrum.

10. 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 Zeichnung *STELLWELLE: LAENGE, KRONEN-POSITION*).

11. Werkzeuge

Werkstückhalter Nr. 069318 zum Öffnen und Schliessen der Zifferblatthalter.

Werkstückhalter "presse-tirette" Nr. 068392 zum Herausnehmen der Stellwelle.

Werkstückhalter Nr. 065245 zum Setzen der Zentrumzeiger.

Werkstückhalter Nr. 065257 zum Setzen der 3 Zählerzeiger.

Werkstückhalter Nr. 102822 zur Kontrolle der Chronograph-Funktionen (Zifferblattseite).

Werkstückhalter Nr. 083381 zur Kontrolle der Chronograph-Funktionen (Räderwerkseite mit Zifferblatt).

Werkstückhalter Nr. 081292 zur Kontrolle der Chronograph-Funktionen (Räderwerkseite ohne Zifferblatt).

8. Hands

Indications for hands:
see drawing *HAND FITTING HEIGHTS*.

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

9. Hand-fitting

The hands must be fitted on a suitable movement holder with a central support on the jewel having a countersink for the pivot, as well as with force-compensated broaches.

The central support must only be used for fitting the hand of the second counter.

The press-in force must not exceed:
25 N for the small second at 6 o'clock and the counters at 2 o'clock and 10 o'clock.

40 N for the hands at the center.

10. 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*).

11. Tool

Movement holder No. 069318 for opening and closing the dial fasteners.

Movement holder "presse-tirette" No 068392 for extracting the hand-setting stem.

Movement holder No 065245 for fitting the central hands.

Movement holder No 065257 for fitting the 3 counter hands.

Movement holder No 102822 for controlling the chronograph-functions (dial side).

Movement holder No 083381 for controlling the chronograph-functions (train wheel side with dial).

Movement holder No 081292 for controlling the chronograph-functions (train wheel side without dial).

11. Outillage

Ces outils peuvent être commandés chez:

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Customer Support
Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 27 77
Fax +41 (0)32 655 84 30
customer-support@eta.ch
www.eta.ch

11. Werkzeuge

Diese Werkzeuge können bei folgender Adresse bestellt werden:

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Customer Support
Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 27 77
Fax +41 (0)32 655 84 30
customer-support@eta.ch
www.eta.ch

11. Tool

These tools can be ordered from:

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Customer Support
Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 27 77
Fax +41 (0)32 655 84 30
customer-support@eta.ch
www.eta.ch

12. Poussoirs

Afin de garantir la résistance aux chocs, il faut limiter dans la boîte la course des poussoirs ou utiliser des poussoirs à portées selon le plan de poussoirs annexé.

13. Alimentation

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

Pile Ø 9,50 mm, hauteur 3,60 mm
Capacité 84 mAh (Renata)

Renata 394, Varta V394,
Energizer 394, SR 936 SW.

12. Drücker

Um die Garantie einer vollen Stosssicherheit zu erhalten, müssen die Drückerwege im Gehäuse beschränkt werden oder Drücker mit Anschlagflächen laut beigelegter Zeichnung zu verwendet werden.

13. Stromversorgung

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

Batterie Ø 9,50 mm, Höhe 3,60 mm
Kapazität 84 mAh (Renata)

Renata 394, Varta V394,
Energizer 394, SR 936 SW.

12. Push-buttons

In order to guarantee shock-resistance, we recommended to limit the travel of the push-buttons in the case or to use stepped push-buttons as shown on the attached plan.

13. Current supply

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

Battery Ø 9.50 mm, height 3,60 mm
Capacity 84 mAh (Renata)

Renata 394, Varta V394,
Energizer 394, SR 936 SW.

14. Performances

14. Leistungen

14. Performances

Critères Kriterien Criteria	Conditions Bedingungen Conditions	MIN	TYP	MAX	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 typique Precidrive Typischer Gang Precidrive Typical rate Precidrive	U = 1,58 V Marche initiale avec montre au porté normal entre 20° C et 30° C Erstmaliger Gang bei normalem Tragen zwischen 20° C und 30° C Initial rate with a normal wearing between 20° C et 30° C		± 10		s/an s/Jahr s/year
Marche instantanée à 23° C Momentaner Gang um 23° C Instantaneous rate at 23° C	Prescriptions COSC COSC-Vorschriften COSC prescriptions T= 23° C	-26	±10	+26	s/an s/Jahr s/year
Marche instantanée à 8° C Momentaner Gang um 8° C Instantaneous rate at 8° C	Prescriptions COSC COSC-Vorschriften COSC prescriptions T= 8° C	-73	±35	+73	s/an s/Jahr s/year
Marche instantanée à 38° C Momentaner Gang um 38° C Instantaneous rate at 38° C	Prescriptions COSC COSC-Vorschriften COSC prescriptions T= 38° C	-73	±35	+73	s/an s/Jahr s/year
Période d'inhibition Inhibitions-Periode Inhibition period			960		s
Consommation mouvement Stromaufnahme Uhrwerk Power consumption movement	Chronographe à l'arrêt Chronograph abgestellt Cronograph stopped		1,6	2,6	µA

Critères Kriterien Criteria	Conditions Bedingungen Conditions	MIN	TYP	MAX	Unités Einheiten Units
Consommation avec chronographe Stromaufnahme mit Chronograph Power consumption with chronograph	Chronographe, temps Chronograph, Zeit Chronograph, time > 60 s		4,0	6,5	µA
Autonomie théorique de la pile (avec 1 start chronographe chaque jour) Theoretische Autonomie der Batterie 84 mAh (bei 1 Start des Chronographen pro Tag) Autonomy theoretic of the battery (with 1 start of chronograph every day)	Chronographe à l'arrêt Chronograph abgestellt Chronograph stopped		72*		mois Monate months
	avec chronographe, mit Chronograph, with chronograph, 1 heure par jour 1 Stunde pro Tag 1 hour per day		63*		mois Monate months
	avec chronographe, mit Chronograph, with chronograph, 24 heures par jour 24 Stunden pro Tag 24 hours per day		~28		mois Monate months
Température de fonctionnement Betriebstemperatur Operating temperature		0		50	°C
Tension de fonctionnement Betriebsspannung Operating voltage		1,2		1,8	V
Limite de fin de vie de pile Limite der Batterie-End-Anzeige End of life limit			1,38		V
Résistance aux chocs Stosssicherheit Shock-resistance	NIHS 91 - 10				
Résistance aux champs magnétiques Magnetfeldabschirmung Resistance to magnetic influences	Champ constant Beständiges Feld Constant field	1,60			kA/m
CEM / Compatibilité électromagnétique EMV / Elektromagnetische Verträglichkeit EMC / Electromagnetic compatibility	EN 50082-1, EN 50081-1				CE conforme CE-Konform CE Ccnform
<p>* 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.</p>					

15. Contrôle de la marche

La période d'inhibition est de
960 secondes.

La mesure de la marche ne peut se faire qu'avec un appareil permettant une mesure pendant 960 secondes et une précision de 0,1 ppm.

15. Gangkontrolle

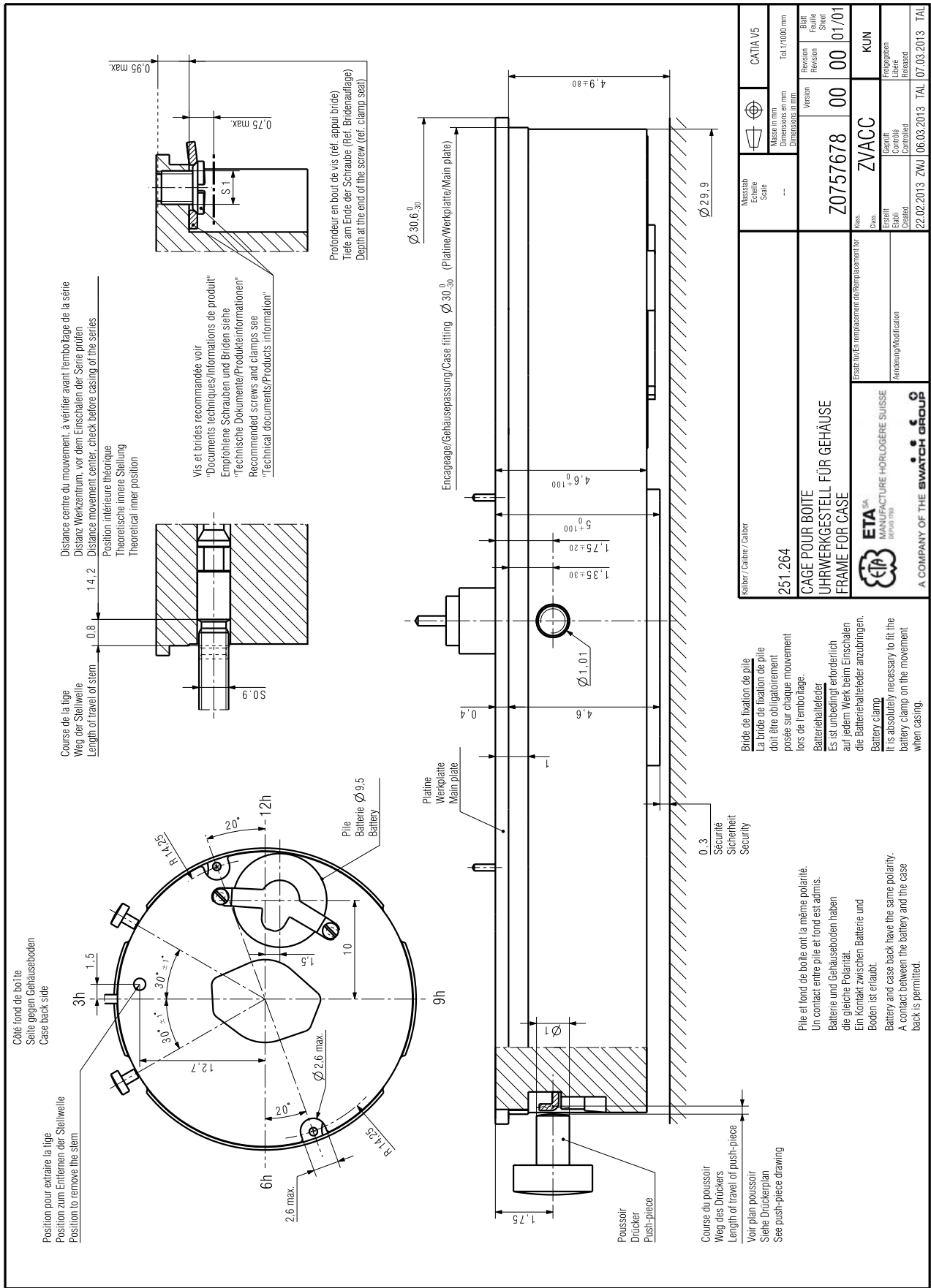
Die Inhibitions-Periode beträgt
960 Sekunden.

Der Gang kann nur mit einem Instrument gemessen werden, das eine Messung während einer Zeitspanne von 960 Sekunden und eine Genauigkeit von 0,1 ppm erlaubt.

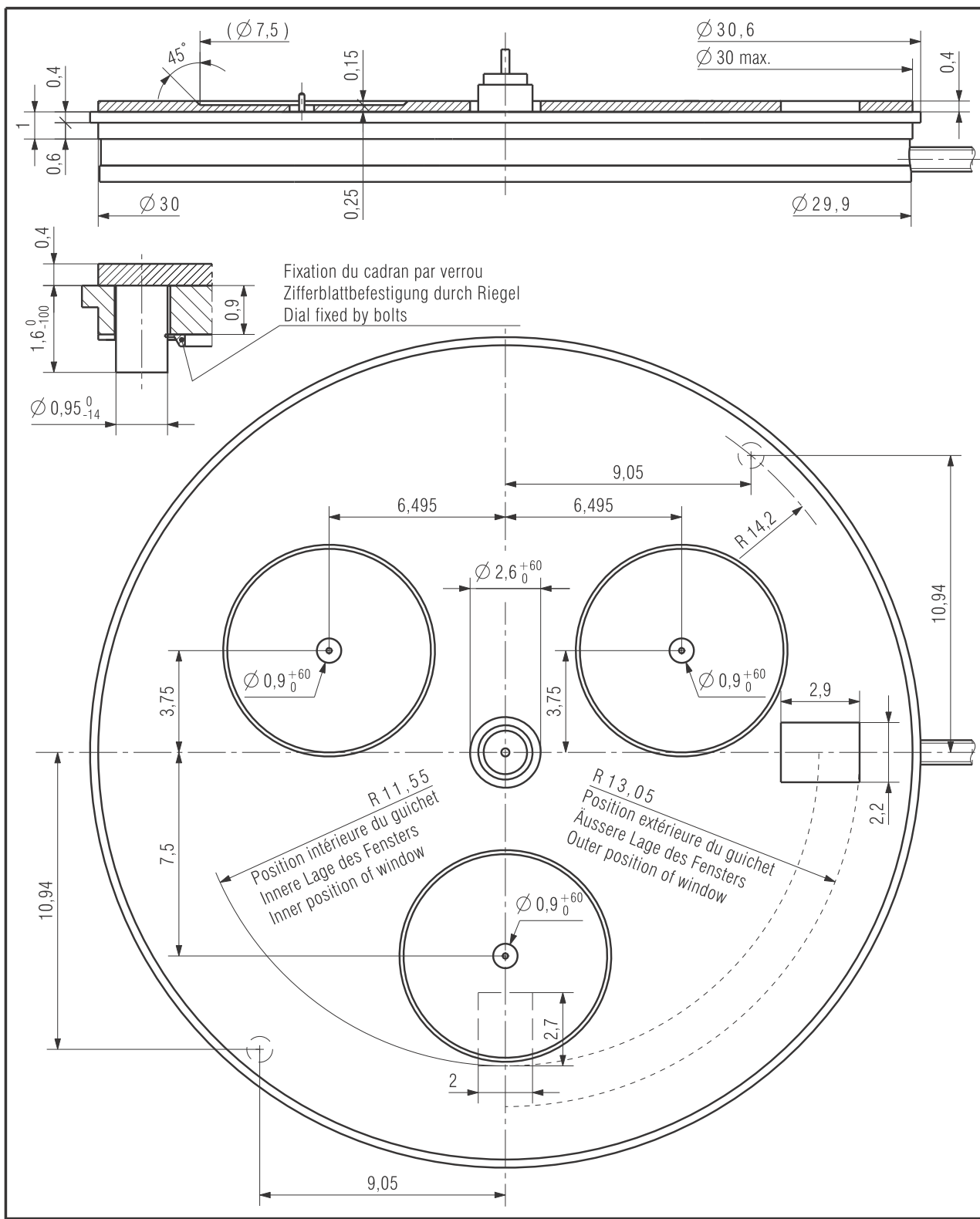
15. Checking the rate

The inhibition period is
960 seconds.

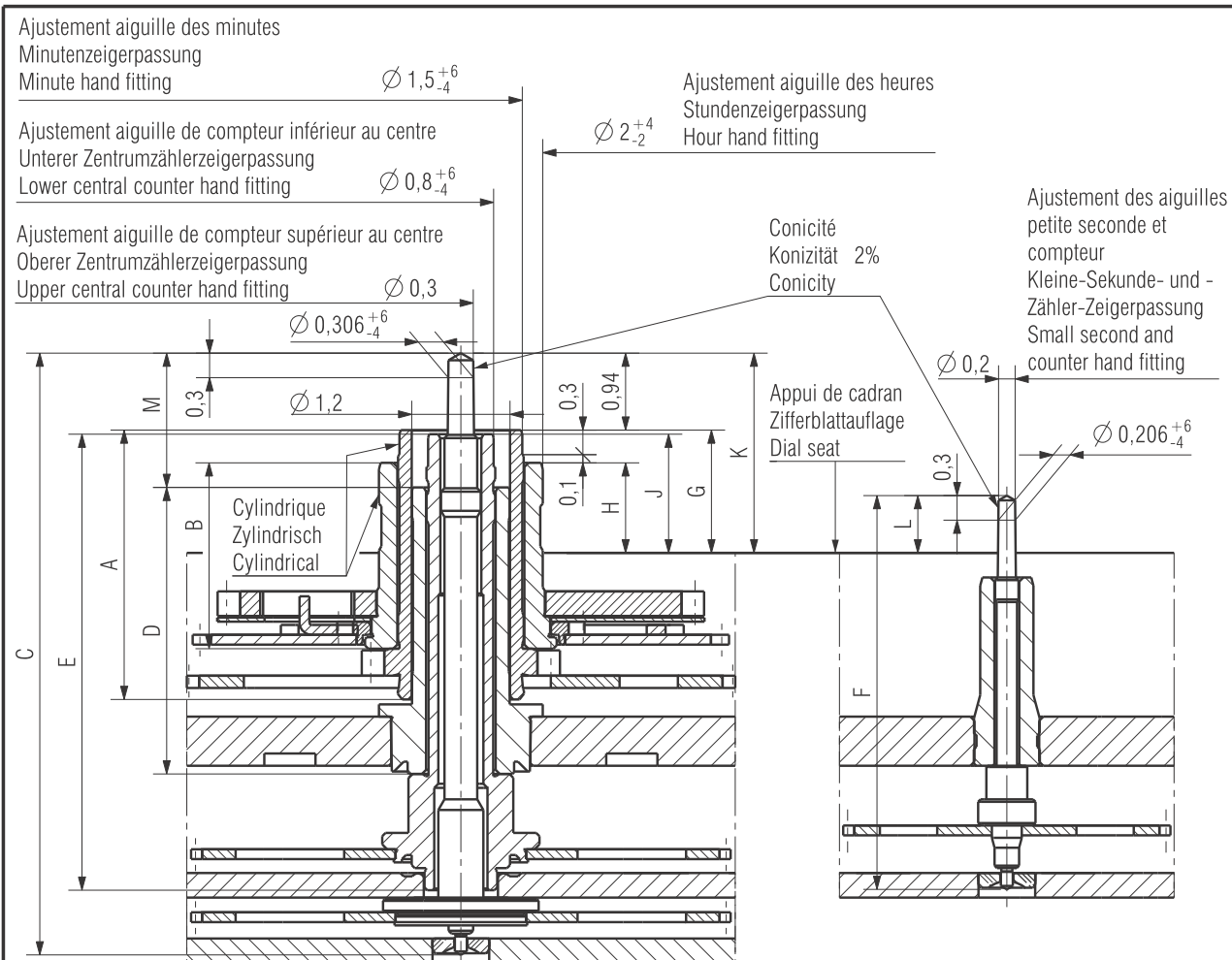
The rate must be checked with an instrument that allows measuring a period of 960 seconds and a precision of 0.1 ppm.



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		Masstab Echelle Scale	 CATIA V5	
251.264 / 251.274 / 251.294 / 251.374		--	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	
INDICATIONS POUR CADRAN ANGABEN FÜR ZIFFERBLATT INDICATIONS FOR DIAL		Version	Revision Révision	Blatt Feuille Sheet
 ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE <small>DEPUIS 1793</small>		Z0758322	01	00
Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for Aenderung/Modification		Klass. Class.		KUN
 A COMPANY OF THE SWATCH GROUP		Ursprung Erzeugung Création Originale Creation Original	Version Erzeugung Création Version Creation Version	Freigegeben Libéré Released
30109		08.03.2013 ZWJ	30.04.2014 ZWJ	30.04.2014 TAL



Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length											Dépassement Hauteur über Zifferblattauflage Height over dial seat	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Ep.cadran Zifferblatt- dicke Dial thickness
1	3,29	2,27	7,35	3,5	5,57	4,81	1,5	1,1	1,45	2,44	0,7	1,64	0,4

Aiguilles Zeiger Hands	Aiguille des heures Stundenzeiger Hour hand		Aiguille des minutes Minutenzeiger Minute hand	Aiguille de compteur inférieur au centre Oberer Zentrumzählerzeiger Upper central counter hand		Aiguille de compteur supérieur au centre Unterer Zentrumzählerzeiger Lower central counter hand		Aiguille de petite seconde Kleiner Sekundenzeiger Small second hand		Aiguille de petit compteur Kleiner Zählerzeiger Small counter hand 10h 2h	
Masse/Masse/Mass	max.	mg	-	-	15	15	6	3			
Balourd/Unwucht/Unbalance	max.	µNm	40	3,3	0,057	0,095	0,057	0,024 0,057			
Inertie/Trägheit/Inertia	max.	gmm ²	112	9,28	0,175	0,2	0,175	0,074 0,175			
Force de chassage Setzkraft Press-in force	max.	N	40	40	40	40	25	25			

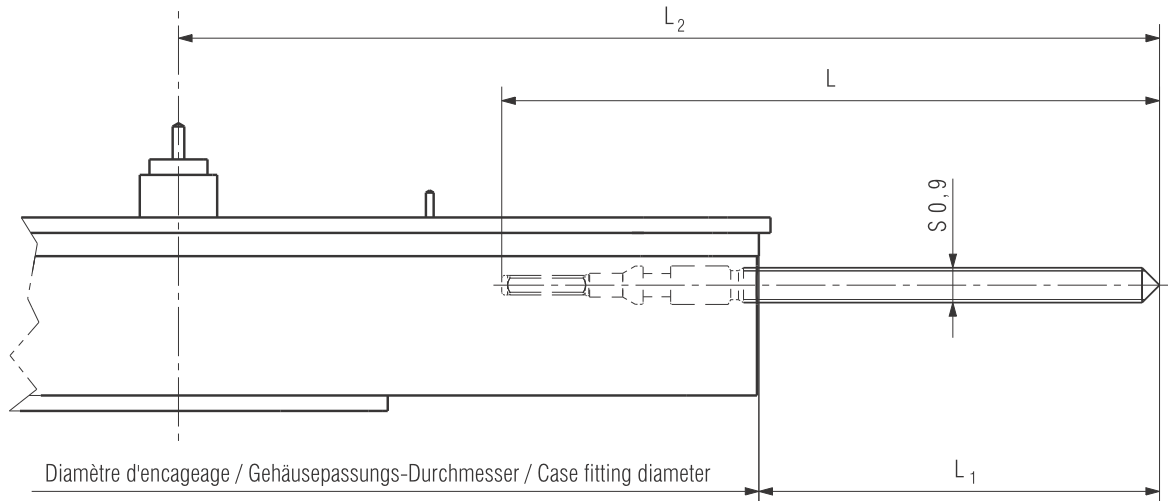
Kaliber / Calibre / Caliber	Masstab Echelle Scale		CATIA V5
251.264	--	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol.1/1000 mm

AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS	Code fonction MM=A	Version	Revision	Blatt Feuille Sheet
	Z0758765	03	00	01/01

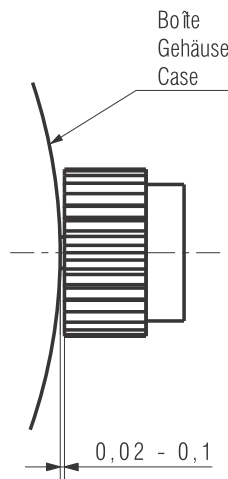
ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793 A COMPANY OF THE SWATCH GROUP	Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for	Klass.	ZVACC		KUN		
	Aenderung/Modification	30433	Class.				
			Origine Erzeugung Création Origin Creation Original	Version Erzeugung Création Version Creation Version	Freigegeben Libéré Released		
		08.03.2013	ZWJ	06.06.2014	NOR	17.06.2014	TAL

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.

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	L ₁	L ₂
Normal	13	6,4	21,35
1	18	11,4	26,35

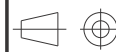


Kaliber / Calibre / Caliber

251.264 / 251.274 / 251.294 / 251.374

Masstab
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

Z0758160

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

30109

Klass.
Class.

ZVACC

KUN

Ursprung Erzeugung
Création Origine
Creation Original

16.04.2013 TAL

Version Erzeugung
Création Version
Creation Version

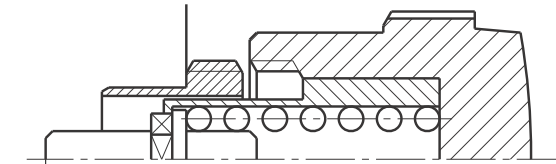
30.04.2014 ZWJ

Freigegeben
Libéré
Released

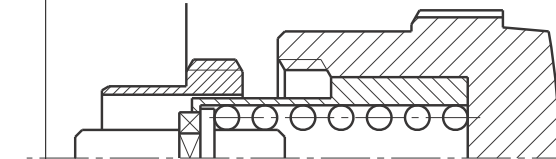
30.04.2014 TAL

A COMPANY OF THE **SWATCH GROUP**

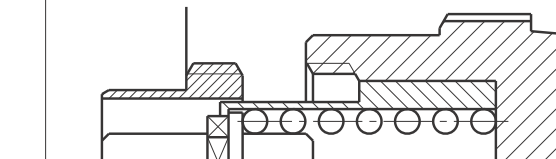
10N min. ←



Position neutre
Neutrale Stellung
Neutral position

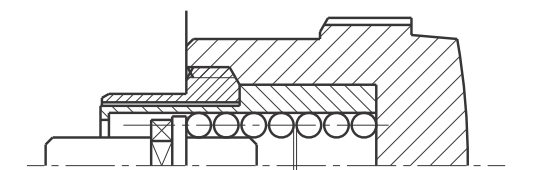


Correction de la date
Datumeinstellung
Date setting



Mise à l'heure
Zeiger stellen
Adjust time

14N max. ←



Sûreté
Sicherheit
Security

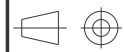
Couronne vissée
Krone zugeschraubt
Crown tightened

Kaliber / Calibre / Caliber

251.264 / 251.274 / 251.294 / 251.374 / 251.474

Masstab
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

Z0759051

Version

02

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

Aenderung/Modification

30557

Klass.
Class.

ZVACC

KUN

Ursprung Erzeugung
Création Originale
Creation Original

06.03.2013 ZWJ

Version Erzeugung
Création Version
Creation Version

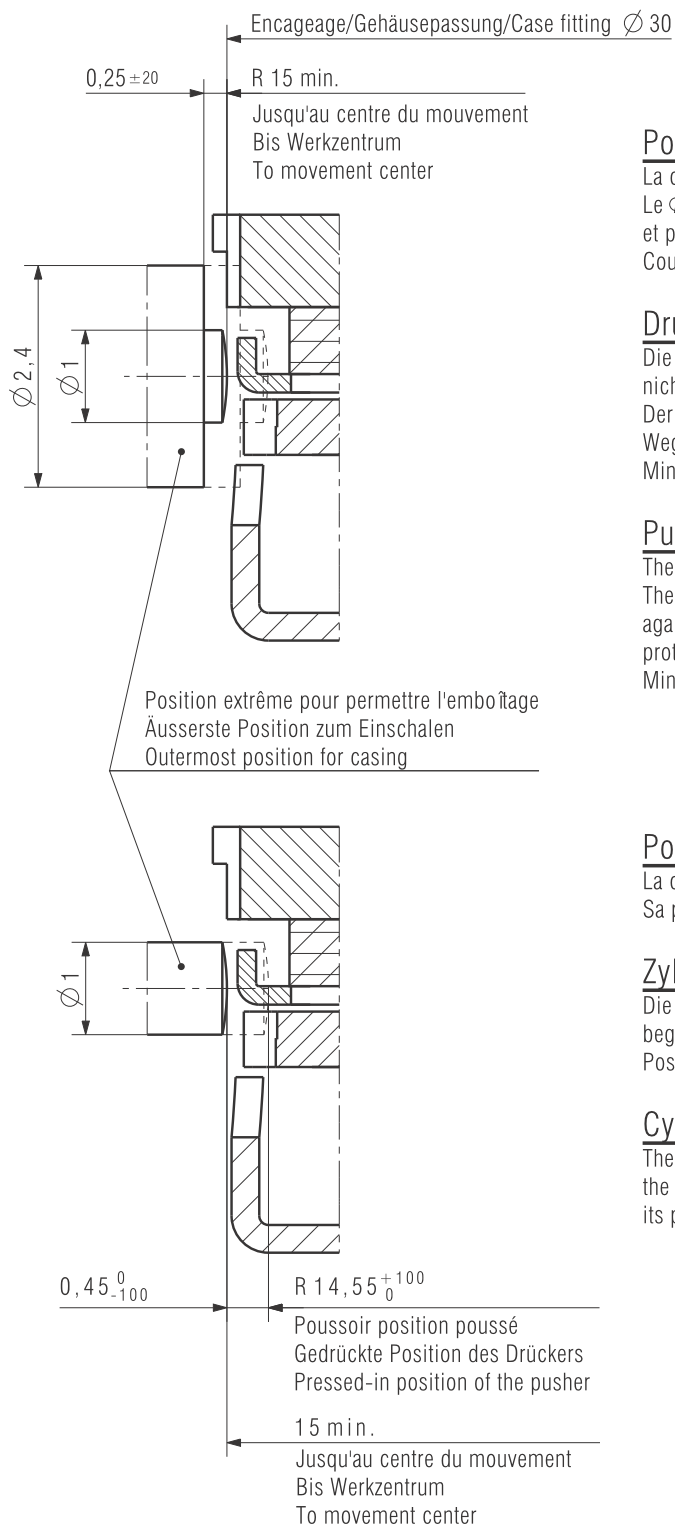
08.07.2014 NOR

Freigegeben
Libéré
Released

08.07.2014 NOR

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.

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.



Poussoirs à portée

La course n'est pas limitée dans le poussoir lui-même.
Le $\varnothing 2,4$ bute contre la platine en fin de course
et protège le mouvement en cas de chocs.
Course minimale: 0,5mm

Drückers mit Ansatz

Die Weglänge des Drückers ist im Drücker selbst
nicht begrenzt.
Der Ansatz ($\varnothing 2,4$) des Drückers stützt sich am Ende des
Weges auf die Werkplatte und schützt das Werk vor Schlägen.
Minimaler Weg: 0,5mm

Pushers with shoulder

The travel of the pusher is not limited in the pusher it self
The shoulder ($\varnothing 2,4$) of the pusher presses
against the main plate at the end of travel and
protects the movement against shocks.
Minimum travel: 0,5mm

Poussoirs cylindriques

La course est limitée dans le poussoir lui-même.
Sa position poussée doit être contrôlée.

Zylindrische Drücker

Die Weglänge des Drückers ist im Drücker selbst
begrenzt. In der gedrückten Stellung ist seine
Position zu kontrollieren.

Cylindrical pushers

The length of travel of the pusher is limited in
the pusher itself. In the pressed-in position,
its position must be checked.

Kaliber / Calibre / Caliber		Massstab Echelle Scale		CATIA V5	
251.264 / 251.274 / 251.294 / 251.374		--	Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol.1/1000 mm	
POUSSOIR: POSITION,COURSE DRÜCKER: POSITION,WEG PUSH-PIECE: POSITION,TRAVEL		Z0758430		Version 01	Revision 00
Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for		Klass. ZVACC		Blatt Feuille Sheet 01/01	
Aenderung/Modification		KUN			
ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793		Ursprung Erzeugung Création Originale Creation Original	Version Erzeugung Création Version Creation Version	Freigegeben Libéré Released	
A COMPANY OF THE SWATCH GROUP		30109	21.02.2013 ZWJ	30.04.2014 ZWJ	30.04.2014 TAL

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.

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
05	20.10.2014	Corrections chapitre "Performances"	Korrekturen Kapitel "Leistungen"	Corrections of the chapter "Performances"	5-6
04	27.08.2014	Correction autonomie pile	Korrektur der Autonomie der Batterie	Correction of the battery's autonomy	6
		Corrections chapitre "Performances"	Korrekturen Kapitel "Leistungen"	Corrections of the chapter "Performances"	6-7
		Nouveaux plans	Neue Zeichnungen	New drawings	10, 12
03.1	06.05.2014	Correction No version et date	Korrektur Version und Datum	Correction of the version number and date	16
07	29.04.2014	Nouvelle norme pour balourds d'aiguilles	Neue Norm für Zeigerunwuchten	New standard for hand unbalance	3
		Nouveaux plans	Neue Zeichnungen	New drawings	8-12
02	17.03.2014	Correction température	Temperaturkorrektur	Correction of the temperature	5
01	28.02.2014	Correction symboles	Korrektur Symbole	Symbols korrektur	1
		Corrections dans chapitre "Performances"	Korrekturen in Kapitel "Leistungen"	Corrections in the chapter "Performances"	5
00	24.04.2013	Version de base	Basis Version	Basic version	--

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

**Ce document se trouve sur le
Support Center Portal (SCP) :**

www.eta.ch

- Support Center
- Support Center Portal
- Documents techniques

**Dieses Dokument finden Sie im
Support Center Portal (SCP):**

www.eta.ch

- Support Center
- Support Center Portal
- Technische Dokumente

**This document can be found on the
Support Center Portal (SCP):**

www.eta.ch

- Support Center
- Support Center Portal
- Technical Documents



ETA^{SA}
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
DEPUIS 1793

SC PRODUCT COMMUNICATION

Bahnhofstrasse 9
2540 Grenchen
Switzerland

Phone +41 (0)32 655 71 11
Fax +41 (0)32 655 71 74

contact@eta.ch
www.eta.ch