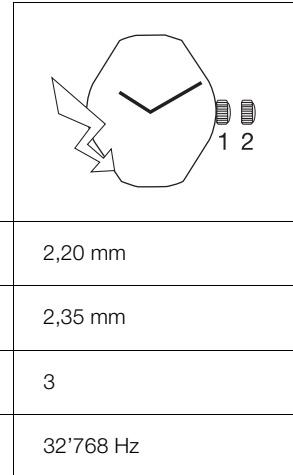




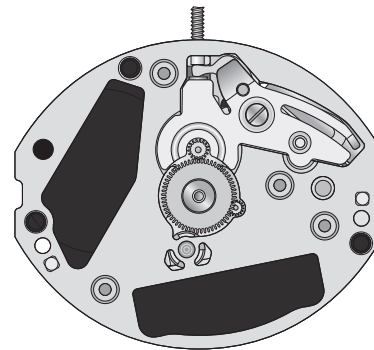
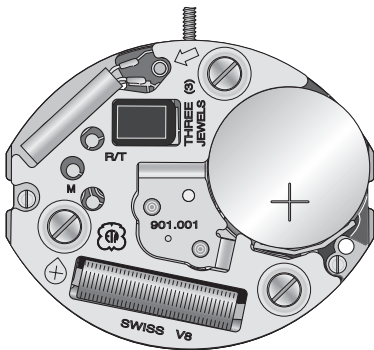
5 1/2" x 6 3/4" ETA 901.001

CT 901001 FDE 284538 07 24.02.2010

5 1/2" x 6 3/4" 13,00 x 15,15 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	2,20 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	2,35 mm
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	3
Fréquence	Frequenz	Frequency	32'768 Hz



Les travaux de réparation et de révision ne doivent être effectués que par du personnel dûment formé.
Reparatur- und Revisionsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
The repair and reconditioning work must only be performed by properly trained personnel.



Informations générales



Avant de démarrer les travaux, veuillez svp étudier attentivement cette "*Communication technique*".



La protection des yeux est obligatoire pour toutes les interventions / tous les travaux sur le mouvement!



ETA SA décline toute responsabilité en cas de dommages du non respect de cette "*Communication technique*".

Exigences en matière de protection de l'environnement



Les dispositions légales en matière de traitement et d'élimination des déchets doivent être respectées lors de toutes les interventions / tous les travaux sur les mouvement!

En particulier, les produits de graissage et de nettoyage néfastes pour l'environnement doivent être éliminés selon les règles!



Les **substances de nature à polluer l'eau** doivent être entreposées, transportées, récupérées et éliminées dans des récipients adéquats.

Elles ne doivent en aucun cas polluer le sol ou être évacuées dans les réseaux de canalisation!

Explication des symboles



Attention! Risque de dégât matériel!

Ci-après quelques instructions à suivre obligatoirement pour éviter tout dégât matériel!

Allgemeine Informationen



Diese "*Technische Mitteilung*" ist **vor** dem Beginn der Arbeiten genauestens zu studieren.



Für sämtliche Arbeiten am und mit dem Uhrwerk ist ein Augenschutz obligatorisch!



Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung dieser "*Technischen Mitteilung*" entstehen, haftet die ETA SA nicht.

Umweltschutz-Vorschriften



Bei allen Arbeiten am und mit dem Uhrwerk sind die gesetzlichen Vorschriften zur ordnungsgemässen Verwertung und Beseitigung der Abfälle einzuhalten!

Insbesondere sind umweltgefährdende Schmier- und Reinigungsmittel ordnungsgemäss zu entsorgen!



Wassergefährdende Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden.

Diese dürfen nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!

Symbolerklärung



Achtung! Gefahr von Sachschäden!

Hier folgen wichtige Hinweise, die zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt beachtet werden müssen!

General information



Before starting work, please study this "*Technical communication*" carefully.



Eye protection is obligatory for all operations / work on the movement!



ETA SA disclaims any liability in case of damage arising from failure to observe this "*Technical communication*".

Environmental protection requirements



The legal provisions relating to waste handling and disposal must be observed in all operations / work on the movement!

In particular, lubricating and cleaning products harmful to the environment must be disposed of in accordance with the rules!



Substances prone to cause water pollution must be stored, transported, collected and disposed of in appropriate vessels.

Under no circumstances must they pollute the soil or be poured into sewage systems!

Explanation of symbols



Caution! Risk of material damage!

Below are some obligatory instructions for preventing any material damage!

Liste des fournitures - Bestandteilliste - List of components

Pos	No Nr No	No Nr CS No	Numéro d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
-	100/1	10.020.07	-	Platine, empierrée	Werkplatte mit Steinen	Main plate jewelled
-	110	10.048.07	-	Pont de rouage, empierrée	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
-	203	30.012.00	-	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
-	210	30.025.00	-	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
-	242	31.083.00	-	Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel
-	250/1	31.046.06	-	Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled
-	260	31.041.00	-	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
-	405	51.020.21	-	Tige de mise à l'heure, Ø de filetage 0,90 mm	Stellwelle, Gewindedurchmesser 0,90 mm	Handsetting stem, thread diameter 0.90 mm
-	407	31.121.00	-	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
-	435	51.050.00	-	Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
-	443/1	51.080.06	-	Tirette, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
-	462	10.062.00	-	Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge
-	4000	10.513.00	-	Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
-	4021	20.582.00	-	Stator	Stator	Stator
-	4211	20.580.00	-	Rotor	Rotor	Rotor
-	4255	10.700.00	-	Couvre-module électronique	Halteplatte für Elektronik-Baugruppe	Electronic module cover
-	4401	20.761.00	-	Bride +	Bügel +	Bridle +
-	4929	20.570.00	-	Pile 6,80 mm x 1,65 mm	Batterie 6,80 mm x 1,65 mm	Battery 6.80 mm x 1.65 mm
1)	5110	10.048.01	-	1x Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
1)	5462	10.062.01	-	1x Vis de pont de rouage de minuterie	Schraube für Wechselradbrücke	Screw for minute train bridge
3)	54255	10.700.01	-	3x Vis de couvre-module électronique	Schraube für Deckplatte für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module cover
				Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	1) 5110 5462	3) 54255
			Var	Variante	Variante	Variant

L'interchangeabilité et les variantes se trouvent sur ETA ONLINE SHOP (EOS) :

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

Die Austauschbarkeit und Varianten finden Sie im ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch

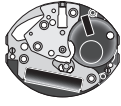

















- Customer Service
- Customer Service Portal

Interchangeability and variants can be found on the ETA ONLINE SHOP (EOS):

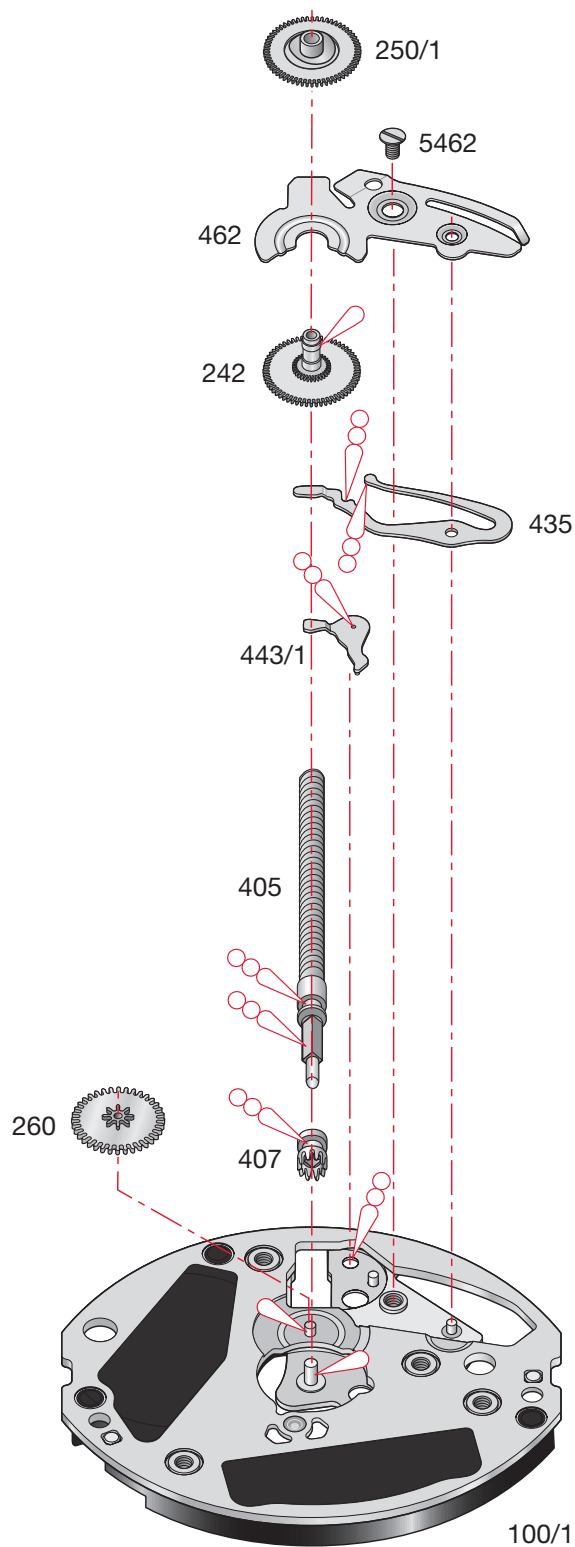
www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials

										T 5110
100/1	110	203	210	242	250/1	260	405	407	435	T 5462
								T 54255		
443/1	462	4000	4021	4211	4255	4401	4929	T 54255		

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:
Mécanisme de mise à l'heure - Zeigerwerkmechanismus - Handsetting mechanism



Montage du mécanisme de mise à l'heure

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)


Assembling of the handsetting mechanism

(Parts listed in order of assembly)

100/1	435	5462 (1x)
407	242	250/1
405	260	
443/1	462	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

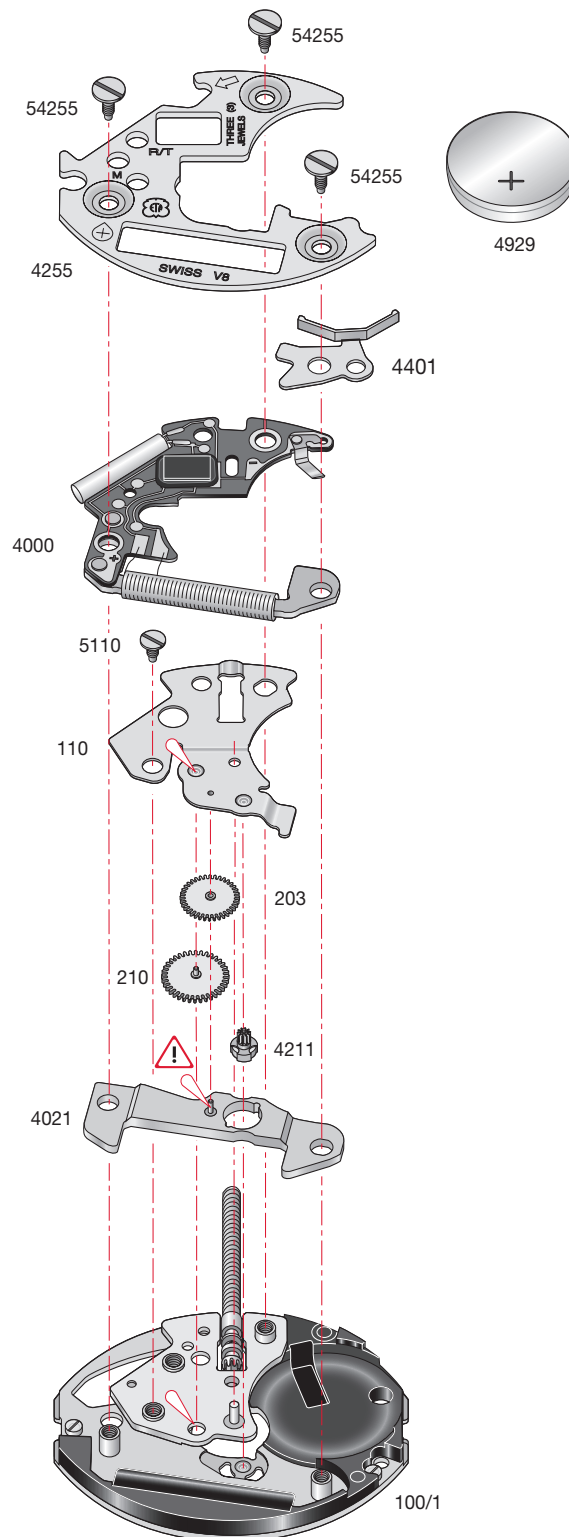
 Huile fine **Moebius 9014**
 Düninflüssiges Öl ou / oder / or
 Fine oil **Moebius 9034**

 Huile épaisse ou graisse **Moebius**
 Dickflüssiges Öl oder Fett **HP-1300**
 Thick oil or grease ou / oder / or
Moebius D5

M_L Couple minimum pour dévisser**M_L Minimales Drehmoment zum Lösen****M_L Minimum torque for loosening**

(a) 0,6 Ncm

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:
 Mouvement de base et module électronique - Basiswerk und der Elektronik-Baugruppe - Basic movement
 and the electronic module



Montage du mouvement de base et du module électronique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Basiswerkes und der Elektronik-Baugruppe


(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the basic movement and the electronic module

(Parts listed in order of assembly)

100/1	110	54255 (3x)
4021	5110 (1x)	4929
4211	4000	
210	4401	
203	4255	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil

Moebius 9014
ou / oder / or
Moebius 9034

M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(a) 0,6 Ncm

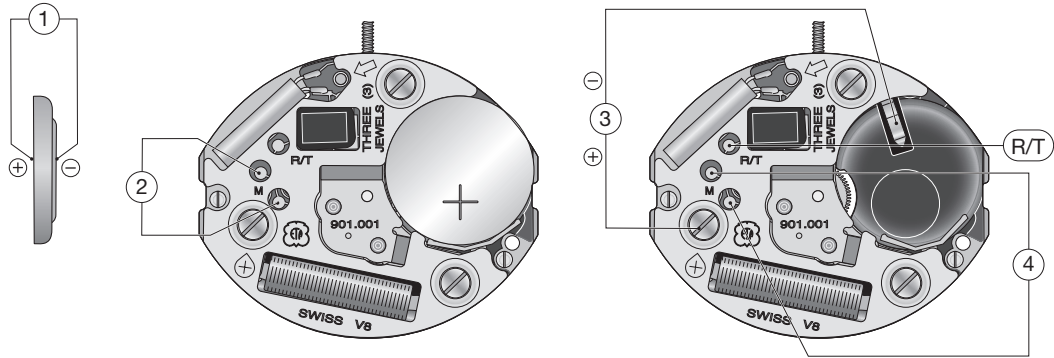


Huiler uniquement si la roue intermédiaire (203) est en métal.

Nur schmieren, wenn das Zwischenrad (203) aus Metall ist.

Lubricate only if the intermediate wheel (203) is made of metal.

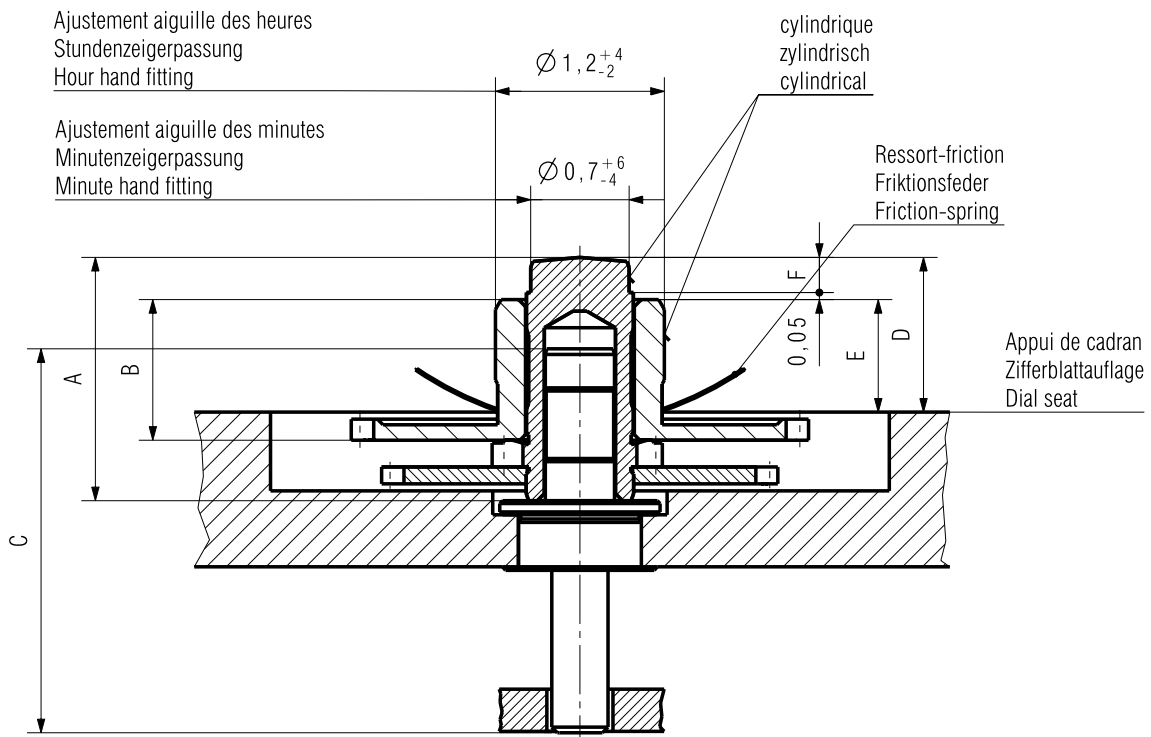
Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	2 V (Ri > 10 kΩ/V)	1,55 V	Tension de la pile. Spannung der Batterie. Battery voltage.	Mesure avec pile. Messung mit Batterie. Measurement with battery.
2	1 V (Ri > 10 kΩ/V)	L'aiguille du multimètre oscille en sens + et -. Zeiger im Messgerät pulsiert im + und - Sinn. Hand of measuring apparatus oscillates in + and - direction.	Impulsion à la sortie du circuit intégré: Ausgangsimpulse am integrierten Schaltkreis: Impulses at output of integrated circuit: 3/min.	Mesure avec une pile contrôlée. Messung mit kontrollierter Batterie. Measurement with controlled battery.
3	2 V	≤ 1,30 V Pour accélérer le moteur, connecter le point R/T à la piste -. Zum Beschleunigen des Motors Punkt R/T mit Leiterbahn - verbinden. For accelerating the motor, connect point R/T to - printer circuit conductor.	Limite inférieure de la tension de fonctionnement. Untere Funktionsspannungsgrenze. Lower working-voltage limit.	Mesure sans pile, alimentation extérieure variable, en descendant de 1,55 V à l'arrêt du mouvement. Messung ohne Batterie, mit variabler Speisung von aussen, Spannung von 1,55 V bis zum Stillstand des Werkes reduzieren. Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until movement stops.
	10 μA	≤ 0,45 μA	Consommation du mouvement. Stromaufnahme Uhrwerk. Consumption of movement.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure de 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V. Measurement without battery, with power-supply unit 1.55 V.
4	• 10 kΩ	0,8 – 1,2 kΩ	Continuité du bobinage. Zustand der Spule. Condition of coil.	

Ohmmètres avec tension de mesure supérieure à 0,40 V inappropriés, tension recommandée 0,20 V.
 • Ohmmeter mit Prüfspannung über 0,40 V ungeeignet, empfohlene Spannung 0,20 V.
 Ohmmeter with a test voltage higher than 0.40 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V.

Les tests doivent être effectués dans une température ambiante entre 20° C et 25° C.
 Die Tests sind bei einer Umgebungstemperatur zwischen 20° C und 25° C durchzuführen.
 The tests must be conducted at an ambient temperature of between 20° C and 25° C.



* Livraison contre supplément de prix
 Lieferung gegen Aufpreis
 Delivery with surcharge

Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur/Länge/Length			Dépassement Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			Ep.cadran Zifferblattstärke Dial thickness		
	A	B	C	D	E	F			
	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon-pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel				
réduit niedrig reduced	1,58	0,85	2,73	0,95	0,65	0,25	0,30		
1 normal	1,73	1,00	2,73	1,10	0,80	0,25	0,40		
2	1,98	1,25	2,73	1,35	1,05	0,25	0,40 - 0,65		
3*	2,23	1,50	2,73	1,60	1,30	0,25	0,40 - 0,90		
5*	2,73	2,00	2,73	2,10	1,80	0,25	0,40 - 1,40		
Aiguilles Zeiger Hands					Aiguille d'heure Stundenzeiger Hour hand	Aiguille de minute Minutenzeiger Minute hand			
Masse/Masse/Mass					max.	mg	20	10	
Balourd/Unwucht/Unbalance					max.	µNm	0,20	0,20	
Force de chassage/Setzkraft/Press-in force					max.	N	30	30	
Kaliber / Calibre / Caliber 901.001					Masstab Echelle Scale --		CATIA V5		
					Masse in mm Dimensions in mm Dimensions in mm			Tol.1/1000 mm	
AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS					Z0091697		Version 02	Revision 00	Blatt Feuille Sheet 01/01
ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793			Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for Aenderung/Modification		Klass. Class. ZVACC		KUN		
A COMPANY OF THE SWATCH GROUP			25622		Erstellt Elabli Created 26.11.2009	Geprüft Contrôlé Controlled EIM	Freigegeben Libéré Released 30.11.2009 BMA		

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.

**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
07	24.02.2010	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	11
06	14.10.2009	Couple minimum pour dévisser	Minimales Drehmoment zum Lösen	Minimum torque for loosening	4-5
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-8
05	01.06.2007	Lubrification HP 1300	Schmierung HP 1300	Lubrication HP 1300	3
04	20.09.2005	Version de base	Basis Version	Basic version	--

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

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