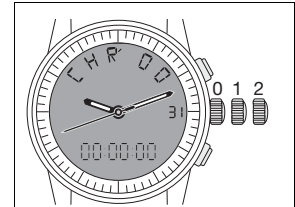




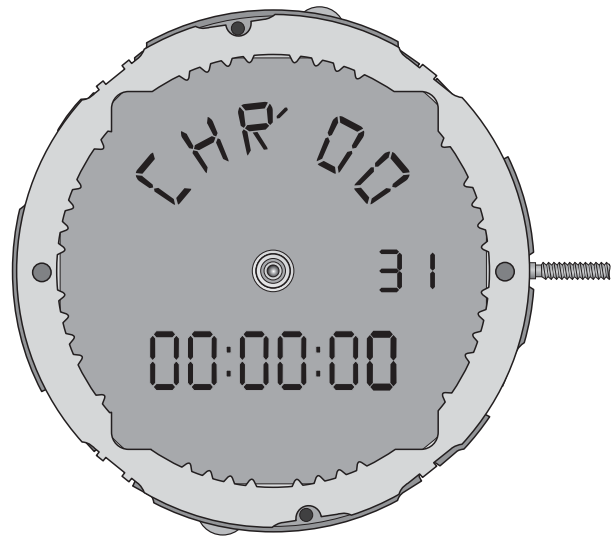
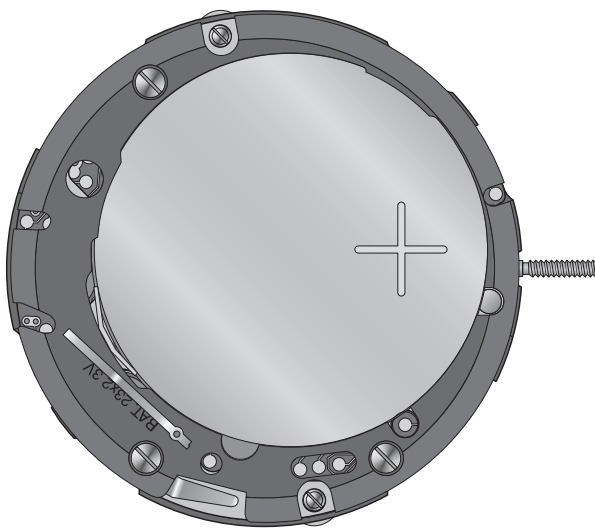
13 1/4" ETA E20.321

CT E20321 FDE 312892 05 15.04.2014



13 1/4" Ø 30,00 mm

Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	7,10 mm
Hauteur sur pile	Höhe auf Batterie	Height on battery	7,10 mm
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	9
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 mouvements!**

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!



Ci-après quelques conseils d'utilisations et informations importantes.

## 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!



Hier folgen Anwendungstipps und wichtige Informationen.

## 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!



Below is some advice for use and important information.

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	10.020.07	Var	Platine, empierrée	Werkplatte mit Steinen	Main plate jewelled
-	101	10.021.07	-	Platine supérieure, empierrée	Obere Werkplatte, mit Steinen	Upper plate jewelled
-	110	10.048.07	Var	Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled
-	119	10.049.07	Var	Pont de rouage inférieur, empierré	Untere Räderwerkbrücke, mit Steinen	Lower train wheel bridge, jewelled
-	203	30.012.00	-	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
-	215	30.029.00	-	Roue intermédiaire de seconde	Zwischen-Sekundenrad	Intermediate second wheel
-	220	30.027.00	Var	Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
	242/1	31.083.00	Var	Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel
-	255	31.046.00	Var	Roue des heures	Stundenrad	Hour wheel
-	260	31.041.00	-	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
-	405	51.020.00	Var	Tige de mise à l'heure	Stellwelle	Handsetting stem
-	407	31.121.00	-	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
-	443/1	51.080.06	-	Tirette, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
-	445	51.090.00	-	Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
-	4000	10.513.00	-	Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module
-	4021	20.582.00	-	Stator	Stator	Stator
-	4021/1	20.582.20	-	Stator (pour secondes)	Stator (für Sekunden)	Stator (for seconds)
-	4022	80.102.00	-	Entretoise du module électronique	Zwischenstück für Elektronik-Baugruppe	Electronic module distance piece
-	4033	53.100.00	-	Bride de fixation du module d'affichage	Befestigungsbügel für Zeitanzeige-Baugruppe	Fixing-clamp for display module
-	4041	20.586.00	-	Ecran magnétique, latéral	Magnetschirm, seitlicher	Magnetic screen, lateral
-	4046	20.651.00	-	Isolateur de pile	Isolation für Batterie	Battery insulator
-	4060	20.590.06	-	Bobine montée (moteur de minutes)	Spule montiert (Minuten-Motor)	Coil assembled (minute motor)
-	4060/1	20.590.20	-	Bobine montée (moteur de secondes)	Spule montiert (Sekunden-Motor)	Coil assembled (second motor)
-	4210	20.580.00	-	Rotor (pour heure + minute)	Rotor (für Stunden + Minuten)	Rotor (for hour + minute)
-	4210/1	20.580.20	-	Rotor (pour seconde)	Rotor (für Sekunden)	Rotor (for second)
-	4405	20.765.00	-	Bride de contact	Kontaktbügel	Contact strip bridle
-	4413/1	20.700.06	-	Enceinte pile, montée	Batterieschutzhülle, montiert	Battery enclosure, assembled
-	4418	68.500.00	-	2x Ressort contact compression	Druckkontaktfeder	Push contact spring
-	4452	14.602.00	-	Piézo	Piezo	Piezo
-	4820	56.520.00	-	2x Connecteur	Schalter	Connector
-	4929	20.570.00	-	Pile 23,00 x 2,00 Li, type CR 2320	Batterie 23,00 x 2,00 Li, Type CR 2320	Battery 23.00 x 2.00 Li, type CR 2320
-	9447/1	10.014.06	Var	Module d'affichage, monté	Zeitanzeige-Baugruppe, montiert	Display module, assembled
-	5101	10.021.01	-	2x Vis de platine supérieure	Schraube für obere Werkplatte	Screw for upper plate
1)	5110	10.048.01	-	3x Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
1)	5445	51.090.01	-	1x Vis de sautoir de tirette	Schraube für Winkelhebelraste	Screw for setting lever jumper
-	54000	10.513.01	-	5x Vis du module électronique	Schraube für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module
1)	54041	20.586.01	-	1x Vis écran magnétique	Schraube für Magnetschirm	Screw for magnetic screen
-	54060	20.590.01	-	1x Vis de la bobine (moteur de secondes)	Schraube für Spule (Sekunden-Motor)	Screw for coil (second motor)
-	54413	20.700.01	-	3x Vis enceinte pile	Schraube für Batterieschutzhülle	Screw for battery enclosure
				Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	1) 5110 5445 54041	
			Var	Variante	Variante	Variant

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

**www.eta.ch**

- Support Center
- Support Center Portal

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

**www.eta.ch**

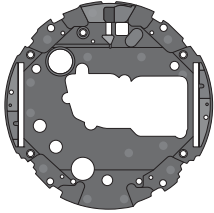
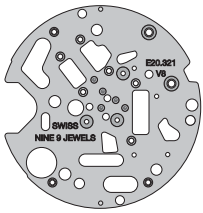













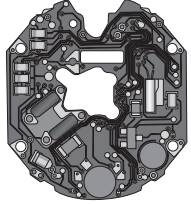



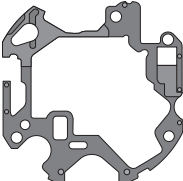
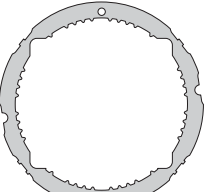

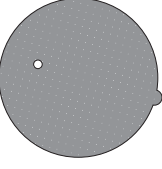







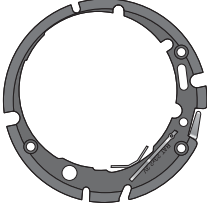

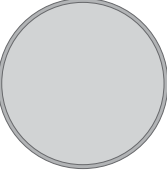
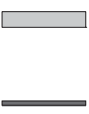
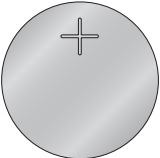
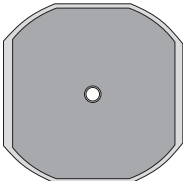

- Support Center
- Support Center Portal

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

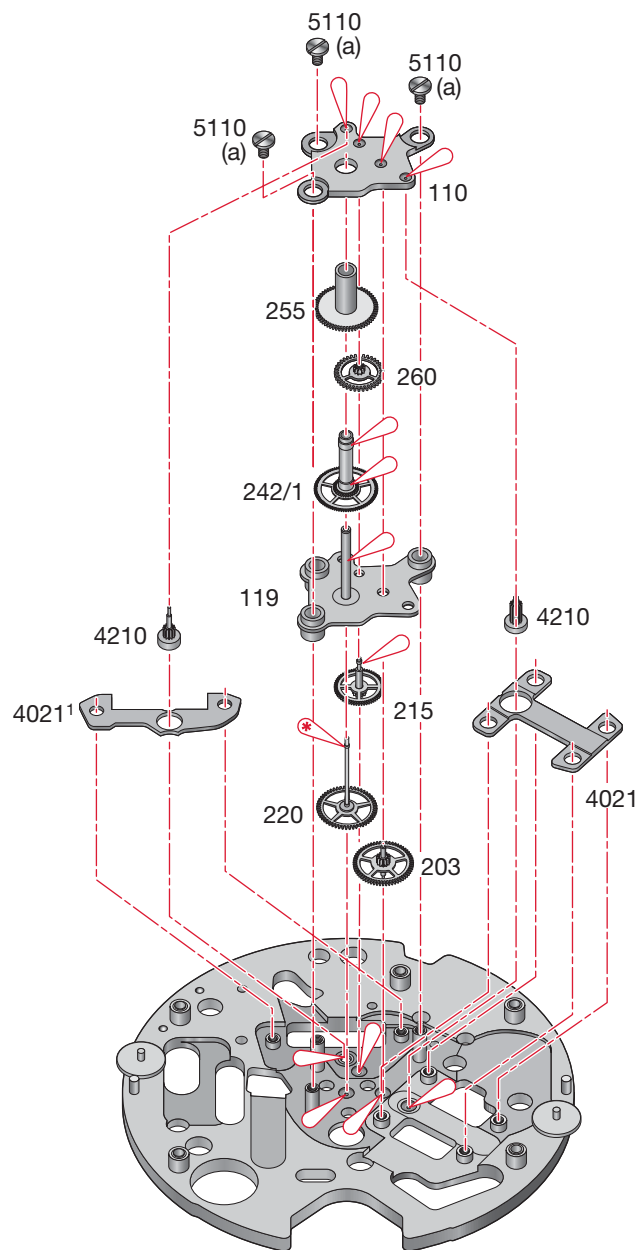
**www.eta.ch**

- Support Center
- Support Center Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials

									5101
								5110 5445 54041	
							54000		
								54413	
					54413				

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
Rouage - Räderwerk - Wheel train



**Montage du rouage**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen des Räderwerks**


(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

**Assembling of the wheel train**

(Parts listed in order of assembly)

101	220	260
4021	215	255
4021 <sup>1</sup>	203	110
4210	119	5110 (3x)
4210 <sup>1</sup>	242/1	

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

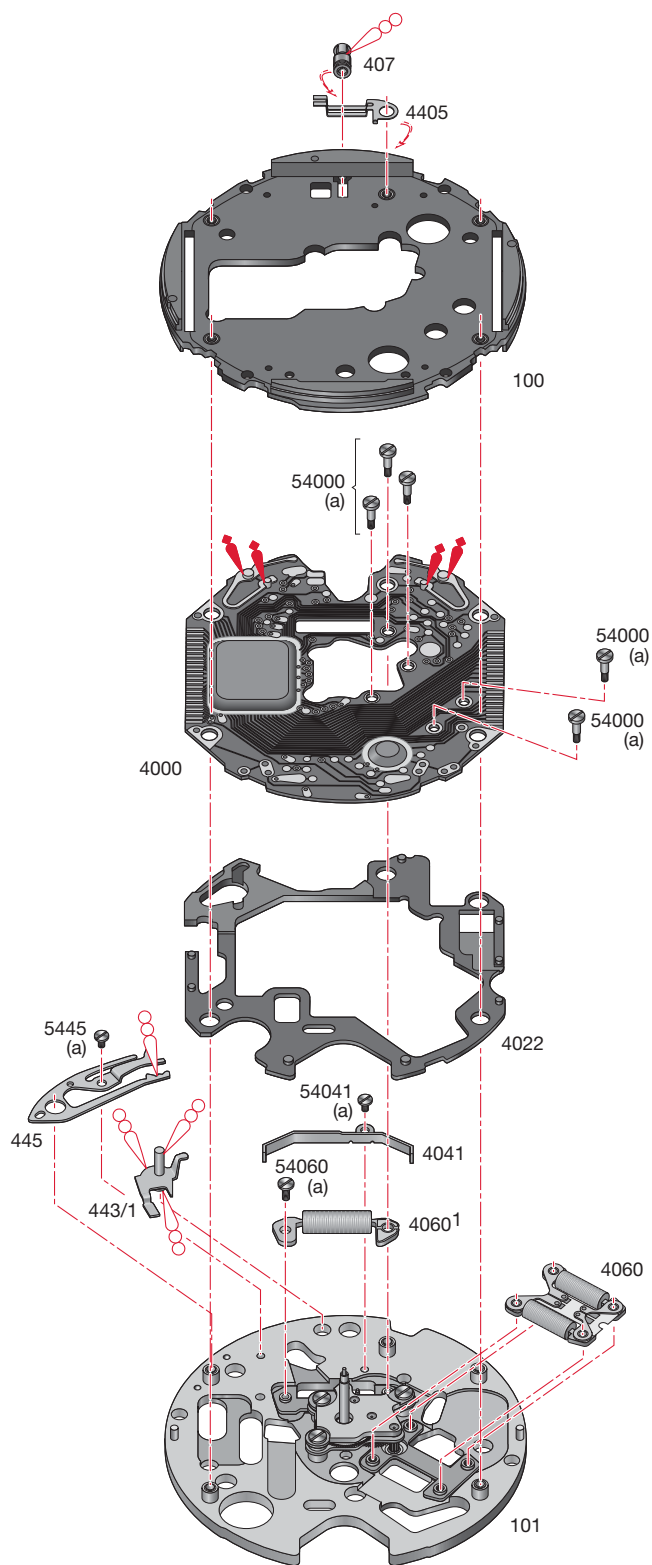
 Huile fine  
 Dünflüssiges Öl **Moebius 9014**  
 Fine oil

 Très faible quantité  
 Sehr kleine Menge **Moebius 9014**  
 Very small quantity

**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser****M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen****M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(a) 1,1 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
Module électronique - Elektronik-Baugruppe - Electronic module





**Montage du module électronique**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen der Elektronik-Baugruppe**

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)


**Assembling of the electronic module**

(Parts listed in order of assembly)

101	54060	4000
443/1	4041	54000 (5x)
445	54041	100
5445	4022	407
4060 <sup>1</sup>	4060	4405)

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

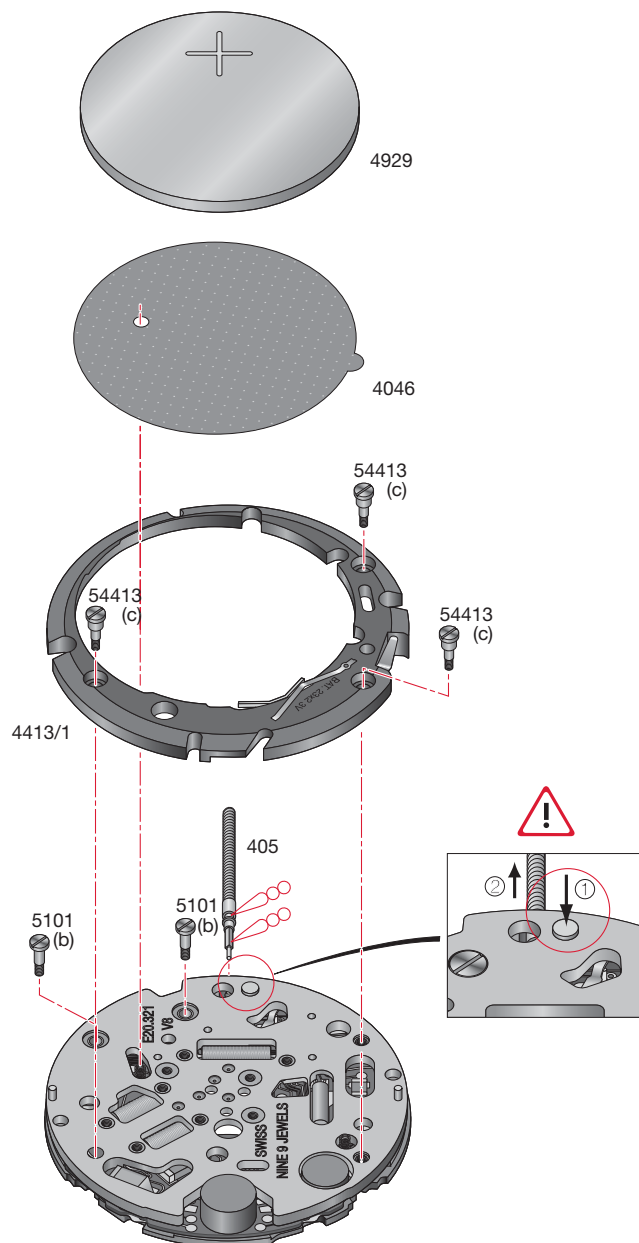
 Graisse  
Fett **Moebius 8201**  
Grease

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

**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser****M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen****M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(a) 1,1 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Enceinte de pile - Batterieschutzhülle - Battery enclosure



**Montage de l'enceinte de pile**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen der Batterieschutzhülle**

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

**Assembling of the battery enclosure**

(Parts listed in order of assembly)

5101 (2x)	4413/1	4046
405	54413 (3x)	4929

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

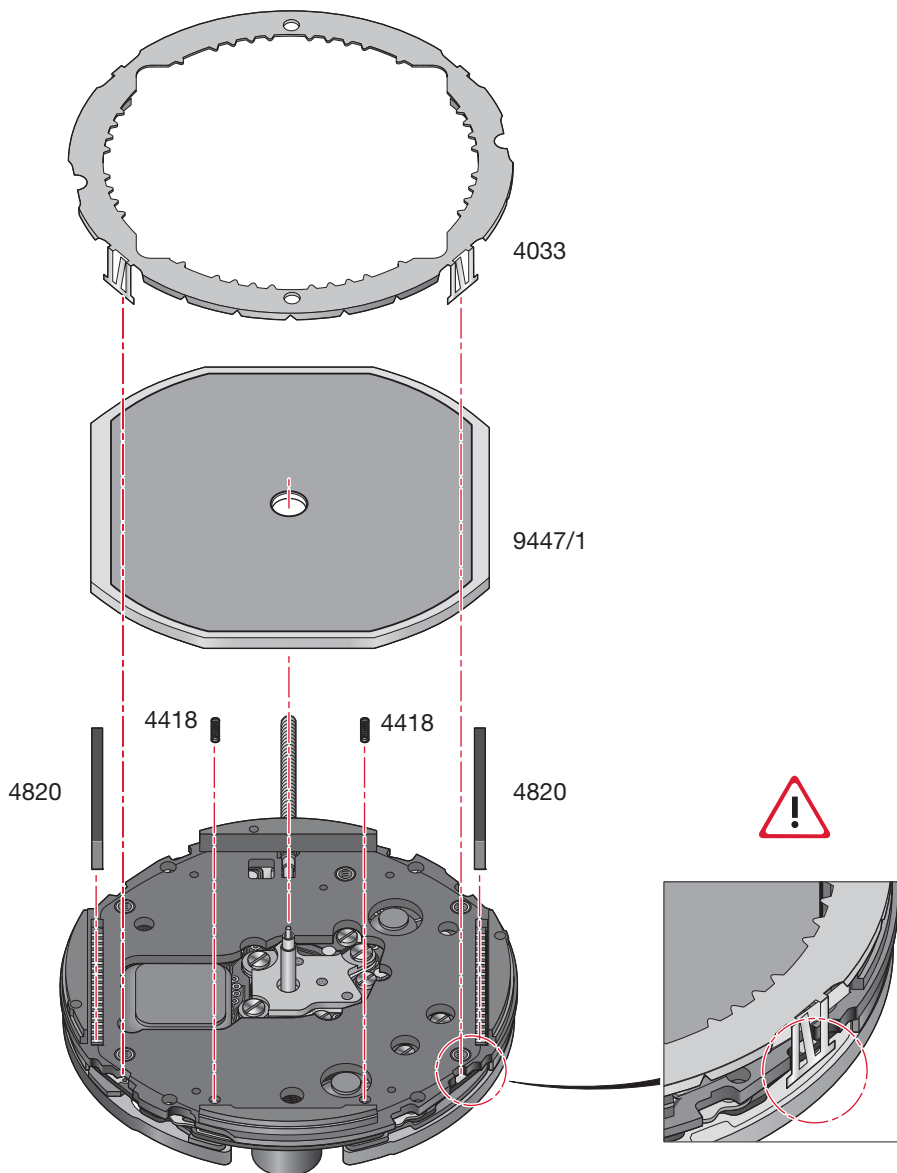
Huile épaisse ou graisse  
 Dickflüssiges Öl oder Fett  
 Thick oil or grease

**Moebius**  
**HP-1300**  
 ou / oder / or  
**Moebius D5**

**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser****M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen****M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

- (b) 1,6 Ncm
- (c) 1,8 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
Module d'affichage - Zeitanzeige-Baugruppe - Display module



**Montage du module d'affichage**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen der Zeitanzeige-Baugruppe**

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

**Assembling of the display module**

(Parts listed in order of assembly)

4418 (2x)

9447/1

4820 (2x)

4033

Glisser délicatement les pieds de la bride de fixation (4033) dans les rainures de la platine (100).

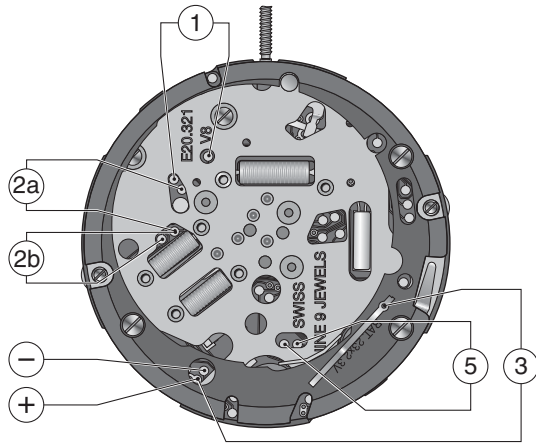
Position selon dessins.



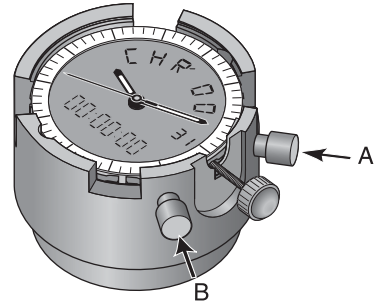
Die Füße des Befestigungsbügels (4033) müssen vorsichtig in die Aussparungen der Werkplatte (100) geführt werden.  
Position gemäss Zeichnungen.

Carefully slide the feet of the fixing-clamp (4033) in the slots of the main plate (100).  
Position according to drawings.

## Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



Contrôles avec porte-movement  
Kontrollen mit Werkhalter  
Test with movement-holder



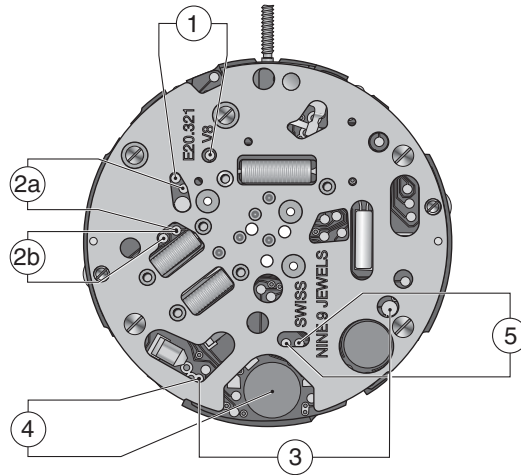
Porte-movement avec alimentation extérieure  
Werkhalter mit externer Speisung  
Movement-holder with power supply

Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
10 $\mu$ A	1.30 – 3.40 $\mu$ A	<p>Consommation du moteur de secondes et du module électronique.</p> <p>Stromaufnahme Sekunden-Motor und elektronisches Modul.</p> <p>Consumption of second motor and electronic module.</p>	<p>Mode TIME: Alimentation externe 2,9 V. Mesure intégrée sur 2 s.</p> <p>TIME Modus: Externe Speisung 2,9 V. Integrierte Messung während 2 s.</p> <p>TIME mode: External power supply 2.9 V. Integrated measurement during 2 s.</p>
10 $\mu$ A	1.30 – 3.60 $\mu$ A	<p>Consommation du moteur de minutes, secondes et du module électronique.</p> <p>Stromaufnahme Minuten-Motor, Sekunden-Motor und elektronisches Modul.</p> <p>Consumption of minute motor, second motor and electronic module.</p>	<p>Mode TIME: Alimentation externe 2,9 V. Mesure intégrée sur 30 s.</p> <p>TIME Modus: Externe Speisung 2,9 V. Integrierte Messung während 30 s.</p> <p>TIME mode: External power supply 2.9 V. Integrated measurement during 30 s.</p>
10 $\mu$ A	0.90 – 3.10 $\mu$ A	<p>Consommation du moteur de secondes et du module électronique.</p> <p>Stromaufnahme Sekunden-Motor und elektronisches Modul.</p> <p>Consumption of second motor and electronic module.</p>	<p>Eteindre le LCD: Alimentation externe 2,9 V. Mesure intégrée sur 2 s.</p> <p>LCD ausschalten: Externe Speisung 2,9 V. Integrierte Messung während 2 s.</p> <p>Turn of LCD: External power supply 2.9 V. Integrated measurement during 2 s.</p>
10 $\mu$ A	1.40 – 3.80 $\mu$ A	<p>Consommation avec chrono en marche.</p> <p>Stromaufnahme mit laufendem Chrono.</p> <p>Consumption with running chronograph.</p>	<p>Mode CHR: Alimentation externe 2,9 V. Chronométrage en cours. Mesure intégrée sur 2 s.</p> <p>CHR Modus: Externe Speisung 2,9 V. Zeitmessung im Gang. Integrierte Messung während 2 s.</p> <p>CHR mode: External power supply 2.9 V. Timing in progress. Integrated measurement during 2 s.</p>

Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
100 mA	0.90 – 3.50 mA	<p>Consommation de l'alarme.</p> <p>Stromaufnahme des Alarms.</p> <p>Consumption of alarm.</p>	<p>Mode alarme: Presser poussoir B &gt; 1 s. Alimentation externe 2,9 V. Mesure intégrée sur 2 s.</p> <p>ALARM Modus: Drücker B &gt; 1 s. betätigen. Externe Speisung 2,9 V. Integrierte Messung während 2 s.</p> <p>ALARM mode: Press puscher B &gt; 1 s. External power supply 2.9 V. Integrated measurement during 2 s.</p>
100 mA	4.00 – 11.00 mA	<p>Consommation de l'éclairage.</p> <p>Stromaufnahme der Beleuchtung.</p> <p>Consumption of lighting.</p>	<p>Pousser la couronne en position 0. Alimentation externe 2,9 V. Mesure intégrée sur 1 s.</p> <p>Krone drücken in Position 0. Externe Speisung 2,9 V. Integrierte Messung während 1 s.</p> <p>Push crown in position 0. External power supply 2.9 V. Integrated measurement during 1 s.</p>
3 V	< 2.35 V	<p>Fonction EOL (Test de l'indication de fin de vie de pile) après environ 2 minutes.</p> <p>EOL-Funktionen (Test: Hinweis zur Batterieend Anzeige) nach ungefähr 2 Minuten.</p> <p>EOL function (End of life test for the battery) after about 2 minutes.</p>	<p>Alimentation externe 2,35 V.</p> <p>Externe Speisung 2,35 V.</p> <p>External power supply 2.35 V.</p>
3 V	< 2.35 V	<p>Limite inférieure de la tension de fonctionnement des moteurs.</p> <p>Untere Funktionsspannungsgrenze der Motoren.</p> <p>Lower working voltage limit of motors.</p>	<p>Alimentation externe variable à partir de 3 V. Descendre l'alimentation jusqu'à l'arrêt de l'aiguille de secondes.</p> <p>Mit variabler Speisung von aussen ab 3 V. Spannung reduzieren bis zum Stillsand des Sekundenzeigers.</p> <p>With variable external power supply from 3 V. Lower tension until the second hand stops.</p>

*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.*

## Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests



Contrôles sans porte-movement  
Kontrollen ohne Werkhalter  
Test without movement-holder

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	~ 10 k $\Omega$	2.6 – 3.4 k $\Omega$	Continuité bobinage moteur des secondes. Zustand der Spule des Sekunden-Motors. Condition of second motor coil.	
2a	~ 10 k $\Omega$	2.8 – 3.8 k $\Omega$	Continuité bobinage moteur des minutes. Zustand der Spule des Minuten-Motors. Condition of minute motor coil.	
2b	~ 1 k $\Omega$	2.8 – 3.8 k $\Omega$	Continuité bobinage moteur des minutes. Zustand der Spule des Minuten-Motors. Condition of minute motor coil.	
3	~ 10 k $\Omega$	0.1 – 0.17 k $\Omega$	Continuité bobinage alarme. Zustand der Alarm-Spule. Condition of alarm coil.	
4	~ 10 k $\Omega$	> 10 k $\Omega$	Résistance de l'isolation de l'éclairage. Isolationswiderstand für die Beleuchtung. Resistance of the lighting insulation.	
5	~ 10 k $\Omega$	0.50 – 0.85 k $\Omega$	Résistance de la bobine secondaire de l'éclairage. Widerstand der Sekundärspule für Beleuchtung. Resistance of secondary coil for lighting.	
-		3 V	Tension de la pile. Spannung der Batterie. Battery voltage.	Contrôler en dehors du mouvement. Ausserhalb des Werks kontrollieren. To be tested outside of the movement.
<p>~ 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.</p>				

*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.*



### Recommandations pour la pose des aiguilles



Poser les aiguilles heures et minutes à 12 h. 00 (ou sous n'importe quelle autre heure pleine) sans support particulier. Enlever la pile et l'isolateur de pile. Ensuite, poser l'aiguille secondes en soutenant la pierre de la roue seconde (avec support dégagé sur le pivot), au moyen du porte-pièce No 224403.

Attention: la force de chassage ne doit pas dépasser 30 N, soit 3 kg.

Afin de synchroniser l'heure analogique avec l'heure digitale, consulter le mode d'emploi, paragraphe synchronisation de l'affichage analogique et digital. (voir information habillage)

Les montres ne doivent pas être stockées avec la couronne en position 3\* (augmentation de la consommation !)

\* Tige tirée.

### Empfehlung zum Zeigersetzen



Den Stunden- und den Minutenzeiger ohne besonderen Werkträger bei 12 Uhr (oder auf irgendeine volle Stunde) setzen. Die Batterie und die Isolation für die Batterie entfernen. Anschliessend den Sekundenzeiger mit Hilfe des Werkhalters Nr. 224403 mit einer Auflage (mit Aussparung für den Zapfen) für den Rubin des Sekundenrads setzen.

Achtung: Der Aufpressdruck darf 30 N (= 3 kg) nicht übersteigen.

Für die Gleichschaltung der Analog- und Digitalzeit die Bedienungsanleitung, Abschnitt "Gleichschaltung der Analog- und Digitalanzeige" beachten. (Siehe Fabrikanten Information)

Die Uhren dürfen nicht mit der Krone in Position 3\* gelagert werden (erhöhter Stromverbrauch !)

\* Stellwelle gezogen.

### Recommendations for fitting the hands



Set the hour and the minute hand at 12 o'clock (or at any other full hour) without any particular support. Remove the battery and the battery insulator. Then set the second hand using the movement holder No 224403 with a support (with counter-sink) for the pivot for the second wheel jewel.

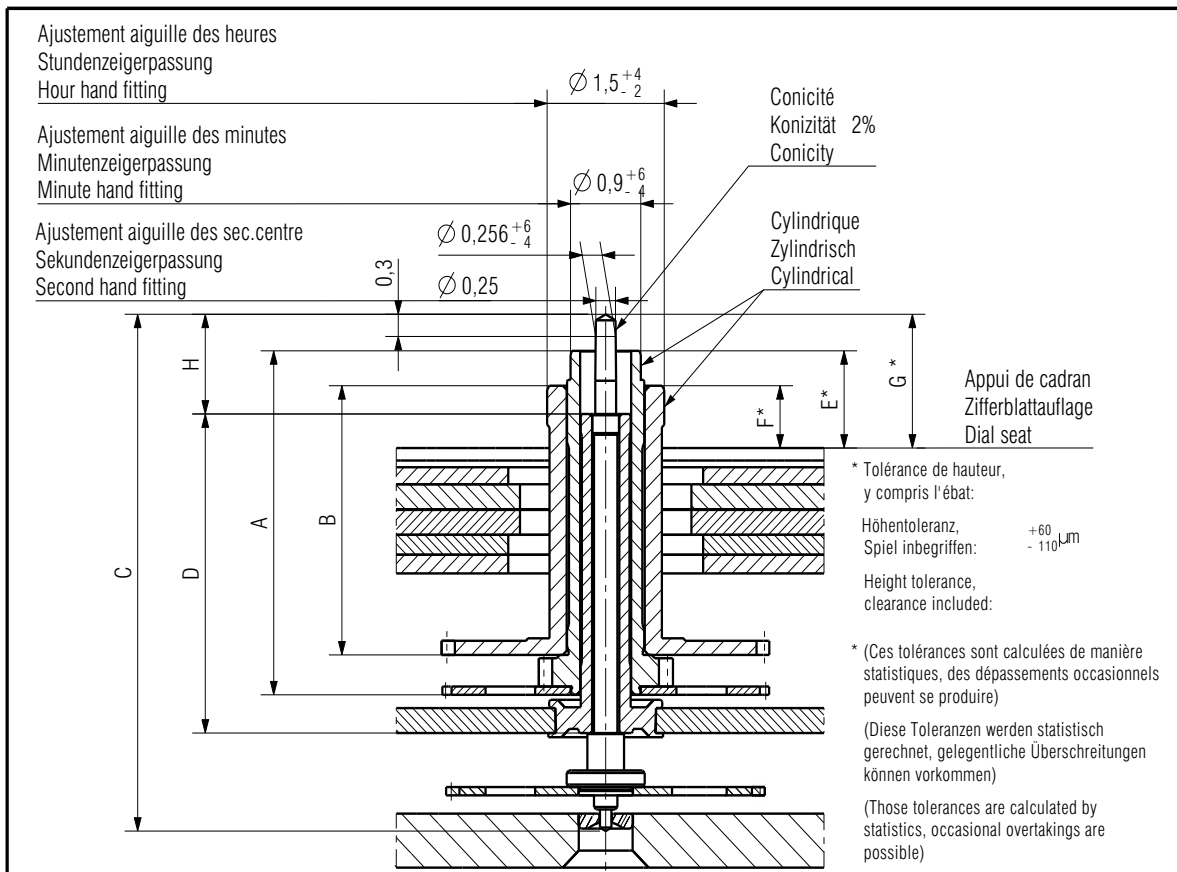
Attention: The press-in force on the second hand must not exceed 30 N (equivalent to 3 kg).

For the synchronisation of analog and digital time, consult the user instructions, paragraph synchronisation of analog and digital display. (see manufacturing information)

The watches must not be stocked with the crown in position 3\* (the current consumption is higher !)

\* Winding stem pulled out.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document. 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.



Aiguillage Zeigerwerk- höhe Hand fitting height	Longueur/ Länge/ Length				Dépassement depuis appui de cadran Höhe über Zifferblattauflage Height over dial seat			
	A	B	C	D	E	F	G	H
	Chaussée Minutenrohr Cannon- pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des seconds Sekundenräd Second wheel pinion	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrohr Cannon- pinion	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Pignon des seconds Sekundenräd Second wheel pinion	
2	4,14	3,24	6,22	3,84	1,17	0,75	1,61	1,20
4	4,39	3,49	6,50	4,13	1,42	1,00	1,89	1,19

Aiguilles Zeiger Hands	Aiguille d'heure Stunden- zeiger Hour hand	Aiguille de minute Minutenzeiger Minute hand	Aiguille de seconde Sekundenzeiger Second hand
Masse/Masse/Mass	max. mg	---	---
Balourd/Unwucht/Unbalance	max. $\mu\text{Nm}$	---	0,14 0,03
Inertie/Trägheit/Inertia	max. $\text{gmm}^2$	---	0,5 0,18

Kaliber / Calibre / Caliber E20.321 / E20.373	Massstab Echelle Scale --		CATIA V5
		Masse in mm Dimensions en mm Dimensions in mm	Tol.1/1000 mm

AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS	Version	Revision	Blatt Feuille Sheet
	Z0091629	05	00 01/01

 <b>ETA SA</b> MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE DEPUIS 1793	Ersatz für/En remplacement de/Remplacement for	Klass. Class.	ZVACC	KUN
	Aenderung/Modification	Erstellt Etabli Created	Geprüft Contrôlé Controlled	Freigegeben Libéré Released
A COMPANY OF THE <b>SWATCH GROUP</b>	26952	10.02.2011	DAS	10.02.2011 RYS

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 vorher-  
gehenden Dokumentversionen****Modifications compared with previous  
document versions**

Version	Date Datum Date	Modification	Änderung	Modification	Page Seite Page
05	15.04.2014	Correction couple minimum pour dévisser	Korrektur des minimalen Drehmomentes zum Lösen	Correction of the minimum torque for loosening	6-13
04	04.06.2012	Correction hauteur sur mouvement	Korrektur Höhe auf Werk Korrektur	Correction of the movement height	1
		Correction hauteur sur pile	Korrektur Höhe auf Batterie Korrektur	Correction of the height on battery	1
		Nouvelle adresse	Neue Adresse	New address	1, 4, 20
03	22.06.2011	Ajouter texte chapitre côntr. électriques	Ergänzung Text Kapitel Elektrische kontr.	Addition text chapter electricals tests	17
02	29.10.2010	Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	18
01	30.03.2009	Couple minimum pour dévisser	Minimales Drehmoment zum Lösen	Minimum torque for loosening	4-6
		Nouveau plan	Neue Zeichnung	New drawing	12
		Nouveau layout	Neues Layout	New layout	1-16
00	15.05.1999	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**<sup>SA</sup>  
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