

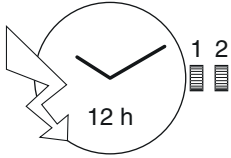
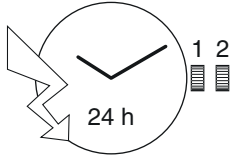
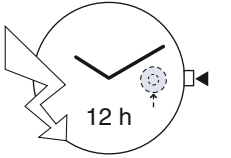
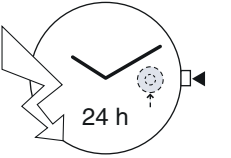
ETA E01.001/ E01.401/ E01.701/ E01.801

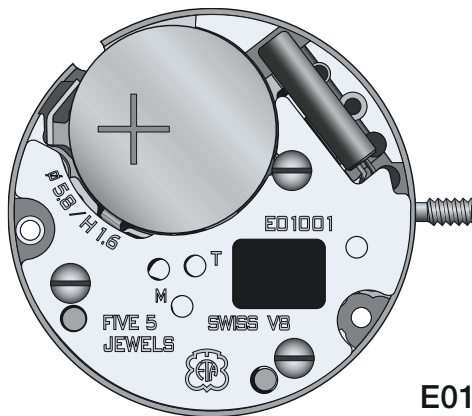
COMMUNICATION
TECHNIQUE

TECHNISCHE
MITTEILUNG

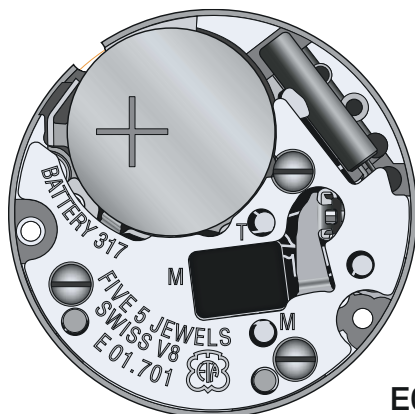
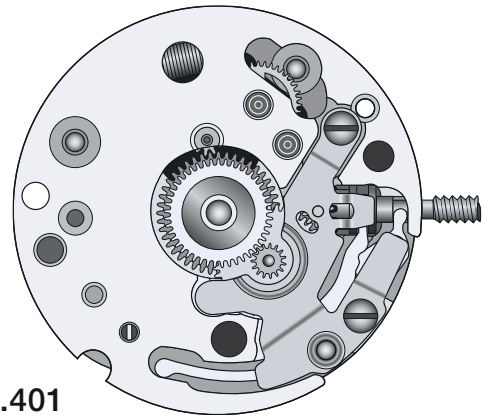
TECHNICAL
COMMUNICATION

4⁷/₈'''

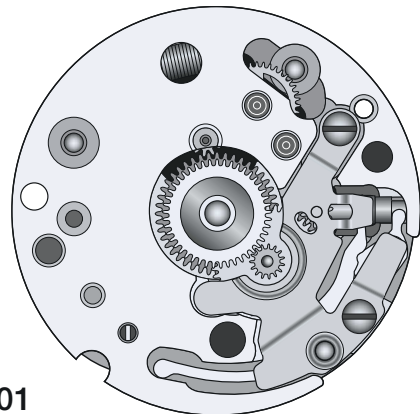
| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>4⁷/₈''' ø 11 mm</p> | <p>E01.001</p>  | <p>E01.401</p>  | <p>E01.701</p>  | <p>E01.801</p>  |
| <p>Hauteur sur mouvement et sur pile Höhe auf Uhrwerk und Batterie Height on movement and battery</p> | | <p>2,50 mm</p> | | |
| <p>Pierres / Steine / Jewels</p> | | <p>5</p> | | |



E01.001 / E01.401



E01.701 / E01.801



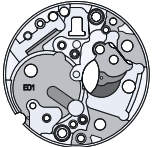





















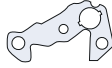


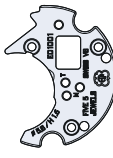



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Customer Service

Français / Deutsch / English - 10.12.2001 / STAR / 01

Interchangeability – Auswechselbarkeit – Interchangeability

| No Nr No | No Nr CS No | LISTE DES FOURNITURES | BESTANDTEIL- LISTE | LIST OF MATERIALS | Cal. - Kal. - Cal. | | | |
|---|----------------------|---|--|--|--------------------|---------|---------|---------|
| | | | | | E01.001 | E01.401 | E01.701 | E01.801 |
| 100 | 10.020.06 | Platine montée, empierrée | Werkplatte mit Steinen, montiert | Main plate assembled and jewelled | E01.001 | E01.001 | E01.701 | E01.701 |
| 110 | 10.048.07 | Pont de rouage, empierré | Räderwerkbrücke, mit Steinen | Train wheel bridge, jewelled | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 163 | 81.337 | Tenon de chaussée | Lagerstift für Minutenrohr | Cannon pinion stud | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 166 | 93.030 | 2x Bride d'emboîtement | Befestigungsplättchen | Casing clamp | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 174 | 80.223 | Goupille de positionnement | Positionierungsstift | Positioning pin | | | E01.701 | E01.701 |
| 203 | 30.012 | Roue intermédiaire | Zwischenrad | Intermediate wheel | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 210 | 30.025 | Roue moyenne | Kleinbodenrad | Third wheel | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 242/1 | 31.083.18 | Chaussée avec entraîneur, sans seconde au centre | Minutenrohr mit Mitnehmer, ohne Zentralsekunde | Cannon pinion with driver, without sweep second | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 251/1 | 31.047.00 | Roue des heures 24 h, montée | Stundenrad 24 Std. montiert | Hour wheel 24 h, assembled | | E01.401 | | E01.401 |
| 255/1 | 31.046.06 | Roue des heures 12 h, montée | Stundenrad 12 Std. montiert | Hour wheel 12 h, assembled | E01.001 | | E01.001 | |
| 260 | 31.041 | Roue de minuterie 12 h | Wechselrad 12 Std. | Minute wheel 12 h | E01.001 | | E01.001 | |
| 263 | 31.043 | Roue de minuterie 24 h | Wechselrad 24 Std. | Minute wheel 24 h | | E01.401 | | E01.401 |
| 405 | 51.020.20 | Tige de mise à l'heure, diamètre de filetage 0,90 mm | Stellwelle, Gewinde- durchmesser 0,90 mm | Handsetting stem, thread diameter 0.90 mm | E01.001 | E01.001 | | |
| 405xx | 51.020.20 | Tige de travail | Arbeitswelle | Work-stem | | | E01.701 | E01.701 |
| 407 | 31.121 | Pignon coulant | Kupplungstrieb | Sliding pinion | E01.001 | E01.001 | | |
| 435 | 51.050 | Bascule ressort | Federrippe | Spring-yoke | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 443/1 | 51.080.06 | Tirette, montée | Winkelhebel, montiert | Setting lever, assembled | E01.001 | E01.001 | E01.701 | E01.701 |
| 450 | 31.100 | Renvoi | Zeigerstellrad | Setting wheel | E01.001 | E01.001 | | |
| 462 | 10.062 | Pont de rouage de minuterie | Wechselradbrücke | Minute train bridge | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 954 | 93.220 | Tige de repoussoir | Drückerwelle | Push-piece stem | | | E01.701 | E01.701 |
| 4000 | 10.513 | Module électronique | Elektronik-Baugruppe | Electronic module | E01.001 | E01.001 | E01.701 | E01.701 |
| 4021 | 20.582 | Stator | Stator | Stator | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 4046 | 20.651 | Isolateur de pile | Isolation für Batterie | Battery insulator | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 4211 | 20.580 | Rotor | Rotor | Rotor | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 4255 | 10.700 | Couvre module électronique | Halteplatte für Elektronik- Baugruppe | Electronic module cover | E01.001 | E01.401 | E01.701 | E01.801 |
| 4401 | 20.761 | Bride + | Bügel + | Bridle + | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 4929 | 20.570 | Pile 5,80 x 1,60 mm | Batterie 5,80 x 1,60 mm | Battery 5.80 x 1.60 mm | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 5110 | 10.048.01 | 1x Vis de pont de rouage | Schraube für Räderwerkbrücke | Screw for train wheel bridge | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 5166 | 93.030.01 | 2x Vis de bride d'emboîtement | Schraube für Befestigungs- plättchen | Screw for casing clamp | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 1) 5462 | 10.062.01 | 2x Vis de pont de rouage de minuterie | Schraube für Wechselrad- brücke | Screw for minute train bridge | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 54255 | 10.700.01 | 3x Vis de couvre module électronique | Schraube für Halteplatte für Elektronik-Baugruppe | Screw for electronic module cover | E01.001 | E01.001 | E01.001 | E01.001 |
| 1) 54401 | 20.761.01 | 1x Vis de bride + | Schraube für Bügel + | Screw for bridle + | | | | |
| 1) Vis identiques / Identische Schrauben / Identical screws 5462, 54401 | | | | | | | | |

Fournitures – Bestandteile – Materials

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 110 | 163 | 166 | 174 | 203 | 210 | 242/1 | 251/1 | 255/1 | 5110 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5166 |
| 260 | 263 | 405 | 407 | 435 | 443/1 | 450 | 462 | 954 | | 5166 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | 5462 54401 |
| 4000 | 4021 | 4046 | 4211 | 4255 | 4401 | 4929 | | | | 54255 |

Montage de la partie électronique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)


Zusammenstellen des elektronischen Teils


(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

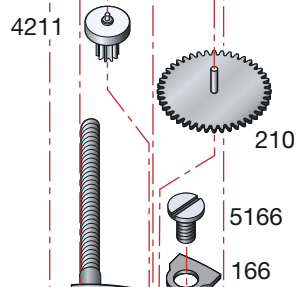
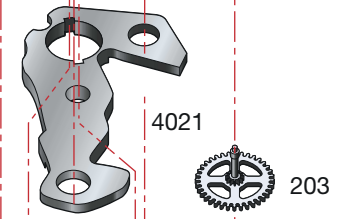
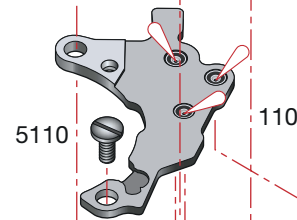
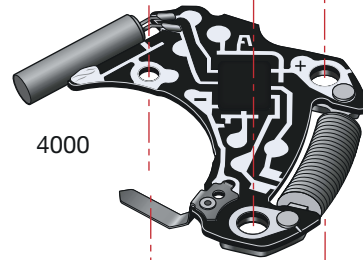
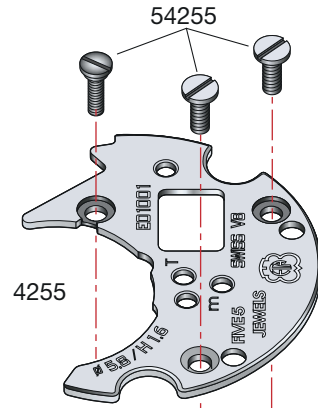
Assembling of the electronic part

(Parts listed in order of assembly)

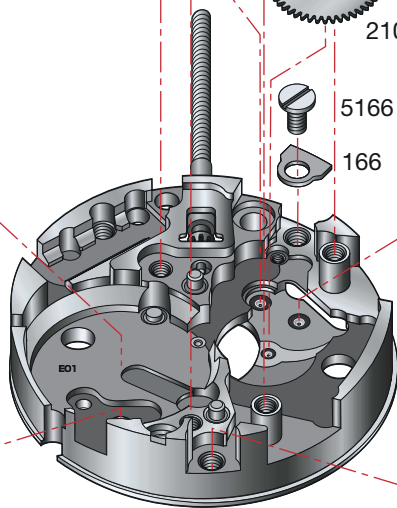
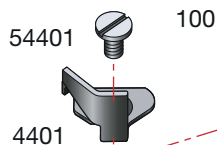
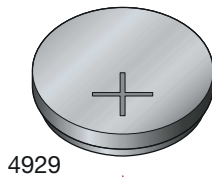
| | |
|------------|------------|
| 4401 | 4046 |
| 54401 (1x) | 4000 |
| 203 | 4255 |
| 210 | 54255 (3x) |
| 4021 | 4929 |
| 4211 | 166 |
| 110 | 5166 |
| 5110 (1x) | |

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

 Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse
Dickflüssiges druckfestes Öl oder Fett **Moebius D5**
Thick, pressure-resistant oil or grease



E01.001 + E01.401






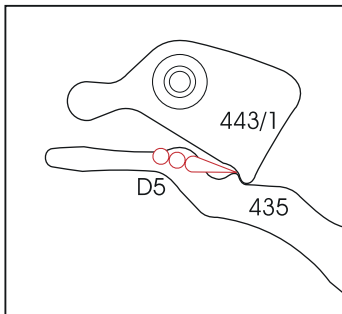
Montage du mécanisme de mise à l'heure
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus
(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

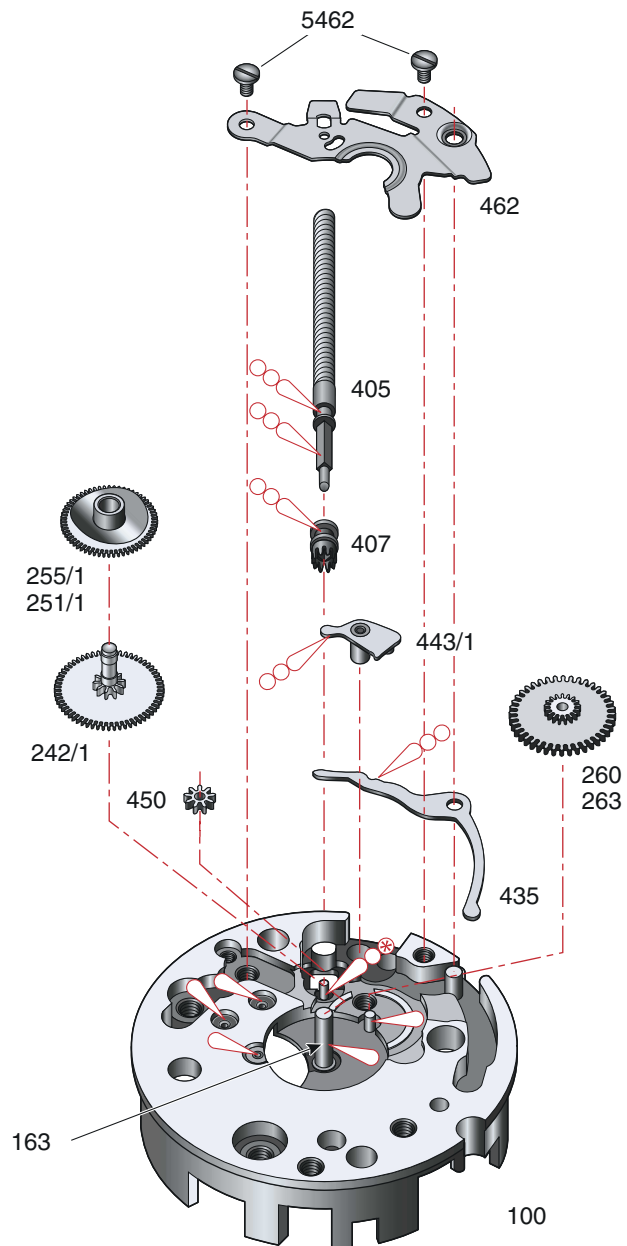
Assembling of the handsetting mechanism
(Parts listed in order of assembly)

| | |
|-----------|-----------|
| 100 | 242/1 |
| 407 | 260 |
| 405 | 450 |
| 443/1 | 462 |
| 435 | 5462 (2x) |
| 5110 (1x) | 255/1 |

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | Huile fine Dünnflüssiges Öl Fine oil | Moebius 9014 |
|  | Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse Dickflüssiges druckfestes Öl oder Fett Thick, pressure-resistant oil or grease | Moebius D5 |
|  | Très faible lubrification Sehr kleine Menge Very little lubrication | Moebius D5 |



E01.001 + E01.401




Montage de la partie électronique
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des elektronischen Teils
(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the electronic part
(Parts listed in order of assembly)

| | |
|------------|------------|
| 4401 | 4046 |
| 54401 (1x) | 4000 |
| 203 | 4255 |
| 210 | 54255 (3x) |
| 4021 | 4929 |
| 4211 | 166 |
| 110 | 5166 |
| 5110 (1x) | |

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

 Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse
Dickflüssiges druckfestes Öl oder Fett
Thick, pressure-resistant oil or grease **Moebius D5**

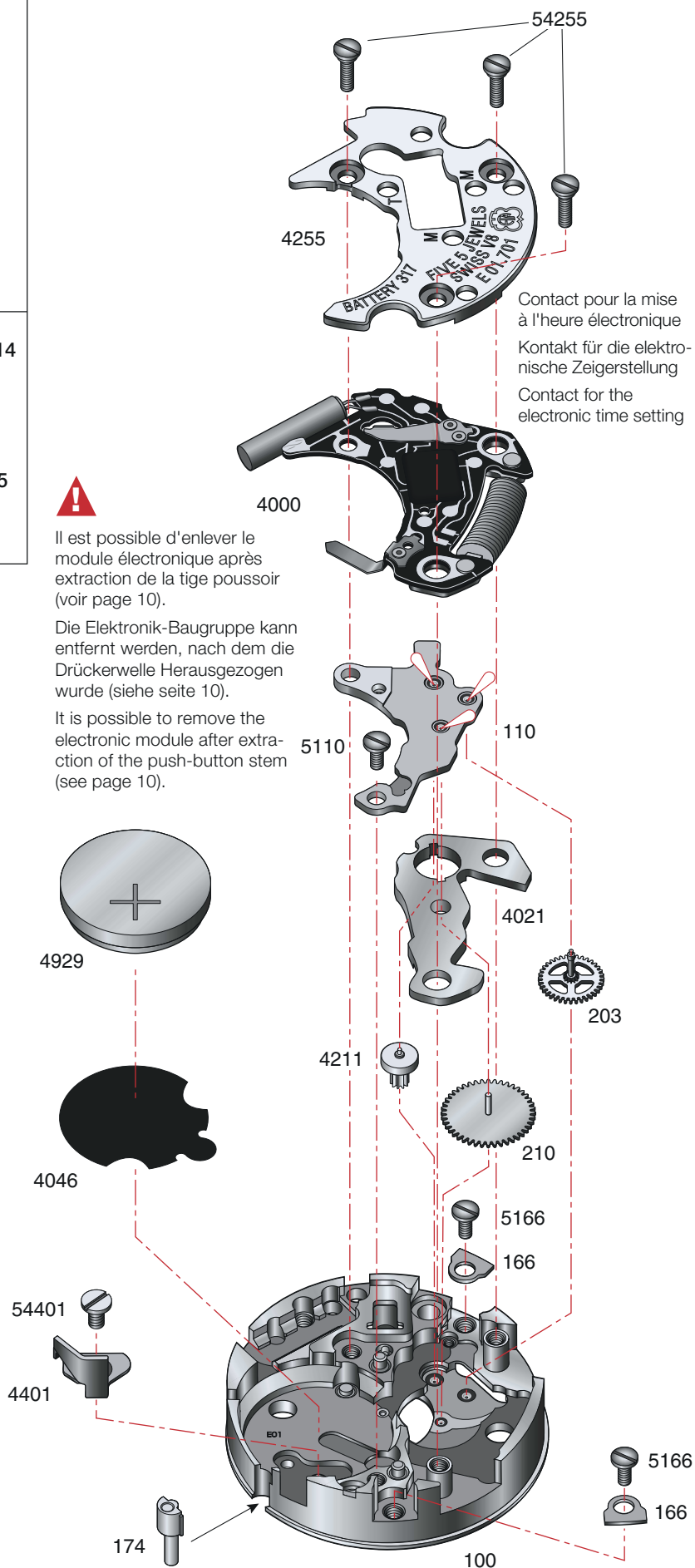


Il est possible d'enlever le module électronique après extraction de la tige poussoir (voir page 10).

Die Elektronik-Baugruppe kann entfernt werden, nach dem die Drückerwelle Herausgezogen wurde (siehe seite 10).

It is possible to remove the electronic module after extraction of the push-button stem (see page 10).

E01.701 + E01.801






Contact pour la mise à l'heure électronique
Kontakt für die elektronische Zeigerstellung
Contact for the electronic time setting

Montage du mécanisme de mise à l'heure
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

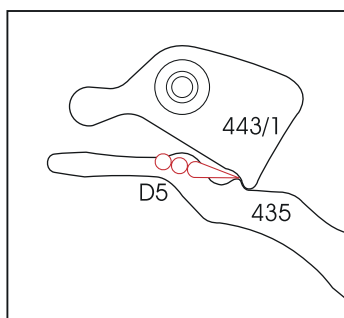
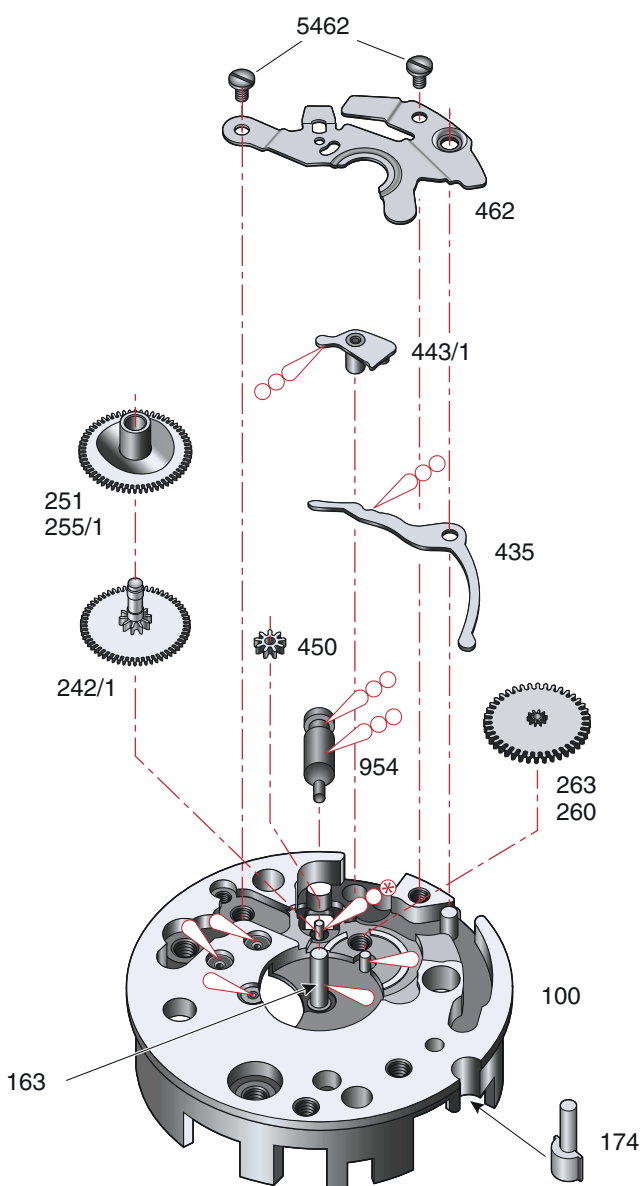
Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus
(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

Assembling of the handsetting mechanism
(Parts listed in order of assembly)

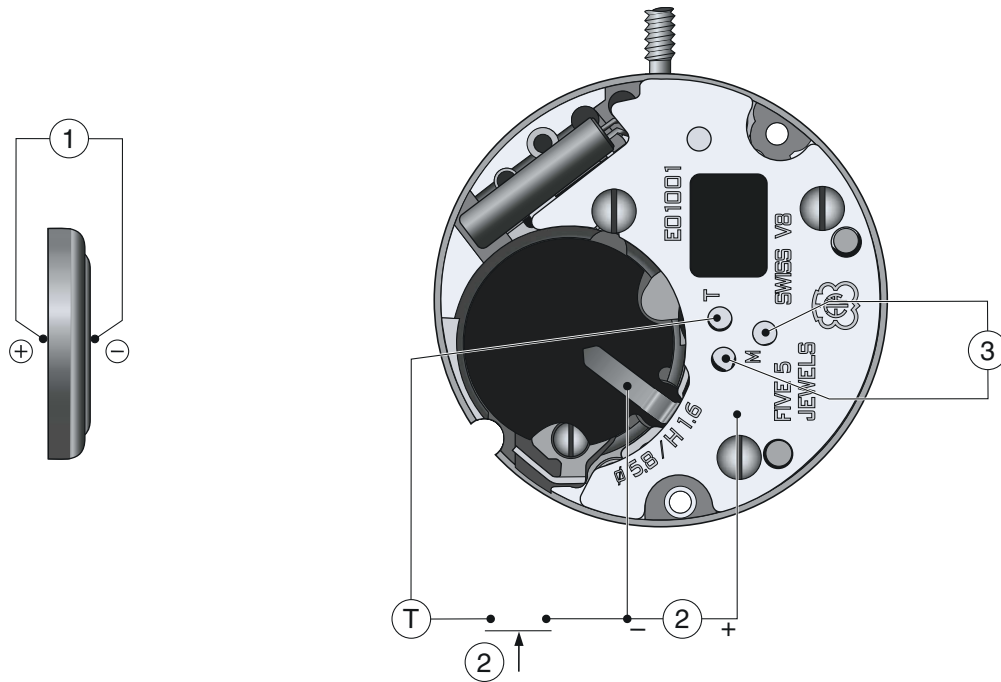
| | |
|-----------|-----------|
| 100 | 242/1 |
| 407 | 260 |
| 405 | 450 |
| 443/1 | 462 |
| 435 | 5462 (2x) |
| 5110 (1x) | 255/1 |

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | Huile fine Dünnflüssiges Öl Fine oil | Moebius 9014 |
|  | Huile épaisse à viscosité élevée ou graisse Dickflüssiges druckfestes Öl oder Fett Thick, pressure-resistant oil or grease | Moebius D5 |
|  | Très faible lubrification Sehr kleine Menge Very little lubrication | Moebius D5 |

E01.701 + E01.801



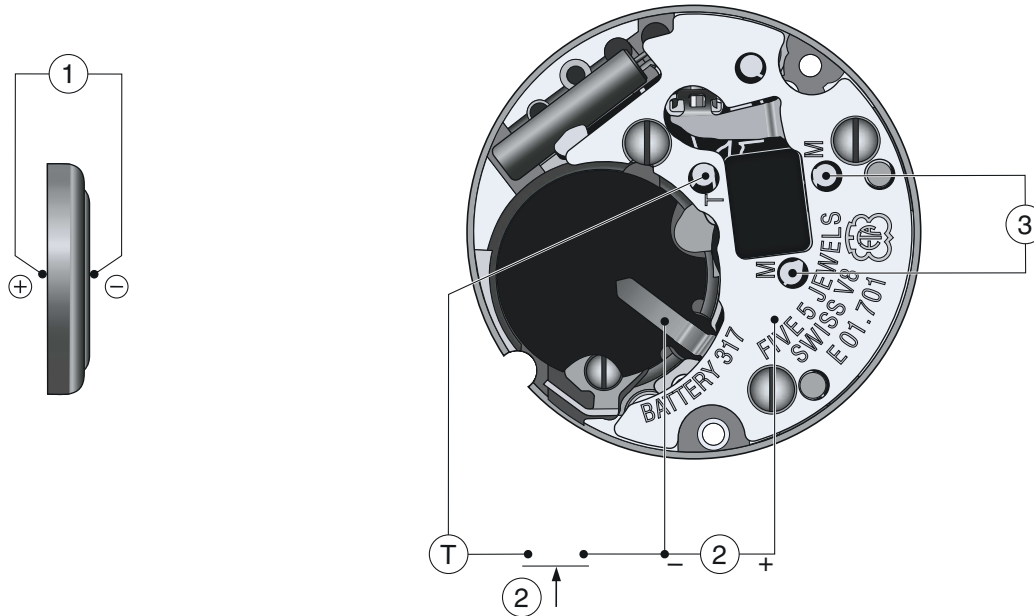
Contrôles électriques – Elektrische Kontrollen – Electrical tests



ETA E01.001 / E01.401

| Position Messpunkt Position | Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus | Mesure Messung Measurement | Contrôle Kontrolle Test | Remarques Bemerkungen Remarks |
|---|--|---|--|---|
| 1 | 2 V ($R_i \leq 10\text{k}\Omega / \text{V}$) | 1,55 V | Tension de la pile Spannung der Batterie Battery voltage | |
| 2 | 2 V | 1,30 V Pour accélérer le moteur, connecter le point (T) et la piste (-). Zum Beschleunigen des Motors Punkt (T) mit Leiterbahn (-) verbinden. In order to accelerate the motor connect (T) point with the (-) 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 reduzieren bis zum Stillstand des Werkes. Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until movement stops. |
| | 10 μA | $\leq 0,50 \mu\text{A}$ | Consommation du mouvement Stromaufnahme Uhrwerk Consumption of movement | Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V. Measurement without battery, with power supply unit 1.55 V. |
| 3 | • 10 k Ω 1 mA | 0,90 - 1,20 k Ω 165 - 225 μA | Continuité du bobinage Zustand der Spule Condition of coil | $U = 0,2 \text{ V}$ |
| <p>Ohmmètres avec tension de mesure supérieure à 0,40 V inappropriés, tension recommandée 0,20 V. Température ambiante 20°C. • Ohmmeter mit Prüfspannung über 0,40 V ungeeignet, empfohlene Spannung 0,20 V. Raumtemperatur 20°C. Ohmmeter with a test voltage higher than 0.40 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V. Ambient temperature 20°C.</p> | | | | |

Contrôles électriques – Elektrische Kontrollen – Electrical tests



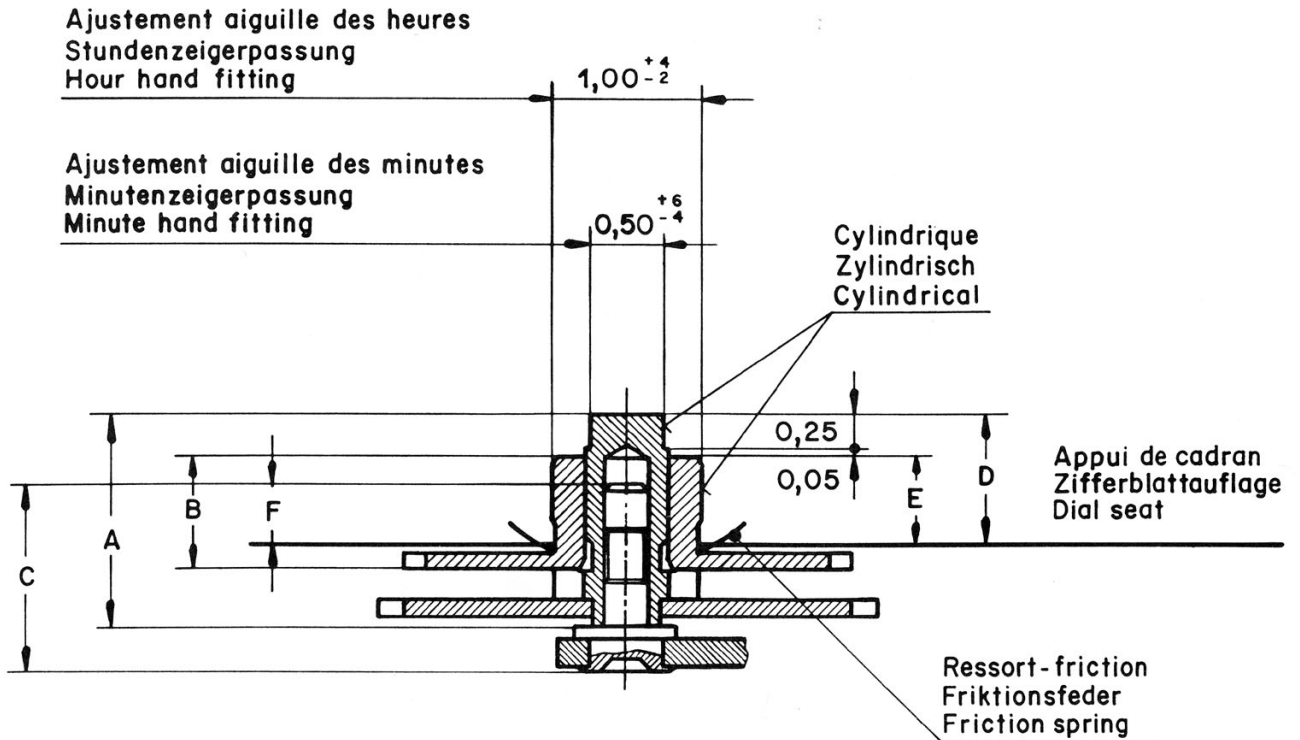
ETA E01.701 / E01.801

| Position Messpunkt Position | Echelle de mesure Einstellung Messgerät Setting of apparatus | Mesure Messung Measurement | Contrôle Kontrolle Test | Remarques Bemerkungen Remarks |
|---|--|---|--|---|
| 1 | 2 V ($R_i \leq 10k\Omega / V$) | 1,55 V | Tension de la pile Spannung der Batterie Battery voltage | |
| 2 | 2 V | 1,30 V Pour accélérer le moteur, connecter le point (T) et la piste (-). Zum Beschleunigen des Motors Punkt (T) mit Leiterbahn (-) verbinden. In order to accelerate the motor connect (T) point with the (-) 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 reduzieren bis zum Stillstand des Werkes. Measurement without battery, with variable external power supply, starting with 1.55 V, lower tension until movement stops. |
| | 10 μ A | $\leq 0,35 \mu$ A | Consommation du mouvement Stromaufnahme Uhrwerk Consumption of movement | Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Messung ohne Batterie, mit Speisegerät 1,55 V. Measurement without battery, with power supply unit 1.55 V. |
| 3 | • 10 k Ω • 1 mA | 0,90 - 1,20 k Ω 165 - 225 μ A | Continuité du bobinage Zustand der Spule Condition of coil | U = 0,2 V |
| <p>Ohmmètres avec tension de mesure supérieure à 0,40 V inappropriés, tension recommandée 0,20 V. Température ambiante 20°C. • Ohmmeter mit Prüfspannung über 0,40 V ungeeignet, empfohlene Spannung 0,20 V. Raumtemperatur 20°C. Ohmmeter with a test voltage higher than 0.40 V unsuitable, recommended voltage 0.20 V. Ambient temperature 20°C.</p> | | | | |

Aiguillage – Zeigerwerkhöhe – Hand fitting height

ETA E01.001 – E01.401

ETA E01.701 – E01.801



| Aiguillage | Longueur en mm Länge in mm Length in mm | | | Dépassement en mm Höhe über Zifferblattaufgabe in mm Height over dial seat in mm | | | Epaisseur de cadran Zifferblattstärke Dial thickness |
|---|---|--|---|--|--|---|--|
| | A | B | C | D | E | F | |
| Zeigerwerk- höhe Hand fitting height | Chaussée Minutenrohr Cannon pinion | Roue des heures Stundenrad Hour wheel | Tenon de centre Zentrumstift Cannon pinion stud | Chaussée Minutenrohr Cannon pinion | Roue des heures Stundenrad Hour wheel | Tenon de centre Zentrumstift Cannon pinion stud | |
| 1 normal | 1,44 | 0,77 | 1,26 | 0,90 | 0,60 | 0,43 | 0,30 |
| 3 | 1,94 | 1,27 | 1,26 | 1,40 | 1,10 | 0,43 | |
| 4* | 2,19 | 1,52 | 1,26 | 1,65 | 1,35 | 0,43 | |

* Livraison contre supplément de prix / Délais sur demande / Commercialisation sous réserve
 Lieferung gegen Aufpreis / Lieferfrist auf Anfrage / Vertrieb mit Vorbehalt
 Delivery with surcharge / Delivery schedule on demand / Market launch with specific conditions

Extraction de la tige de travail

- Le mouvement est placé dans un porte-pièce, voir dessin.

**E01.001/401et/und/and
E01.701/801**

avec tige de travail
mit Arbeitswelle
with working stem

- Presser sur l'axe de tirette à l'aide d'une petite pointe.
- Sortir la tige de travail.

L'extraction de la tige est facilitée par le porte-pièce spécial No 222883. Le cadran et les aiguilles peuvent être en place.

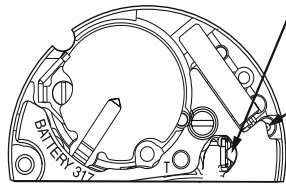
Extraction du poussoir latéral

Sans porte-pièce spécifique

- Le mouvement est placé dans un porte-pièce, voir dessin.

E01.701/801

avec poussoir
mit Drücker
with push-button



- En pressant simultanément sur l'axe de tirette et sur le cône du poussoir latéral, la tige de poussoir sort partiellement du mouvement et peut être extraite avec une brucelle.

Avec porte-pièce spécifique

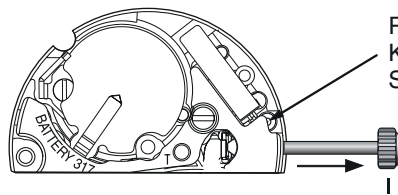
- Le mouvement est placé dans le porte-pièce spécial No 222883.
- En pressant sur le mouvement, le poussoir latéral sort partiellement et peut être extrait avec une brucelle.
- L'avantage dans ce cas est que le poussoir latéral peut être extrait avec le cadran et les aiguilles en place

Cet outil No 222883 peut être commandé chez :

ETA SA Fabriques d'Ebauches
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O Box 427
CH - 2540 Grenchen
Phone +41 -(0)32-655 2777
Fax +41 -(0)32-655 8430
e-mail: etacs@eta.ch

Entfernen der Arbeitswelle

- Werk auf dem Werkhalter platzieren, siehe Abbildung.



Petite pointe
Kleine Spitze
Small point

- Mit einer kleinen Nadel auf die Stellhebelwelle drücken.
- Arbeitsstewelle herausziehen.

Das Herausziehen der Welle wird durch den Werkhalter Nr. 222883 erleichtert, das Zifferblatt und die Zeiger müssen dafür nicht demontiert werden.

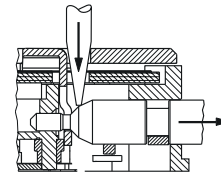
Herausziehen der seitlichen Drückerwelle

Ohne besonderen Werkhalter

- Werk auf einem Werkhalter platzieren; siehe Abbildung.

Tournevis ø 50 mm
Schraubenzieher ø 50 mm
Screwdriver ø 50 mm

Petite pointe
Kleine Spitze
Small point



- Durch gleichzeitiges Drücken auf die Stellhebelwelle und den Konus des seitlichen Drückers kommt die Drückerwelle teilweise aus dem Werk und kann dann mit einer Pinzette herausgezogen werden.

Mit speziellem Werkhalter

- Werk auf dem speziellen Werkhalter Nr. 222883 platzieren.
- Durch Drücken auf das Werk kommt der seitliche Drücker teilweise aus dem Werk und kann dann mit einer Pinzette herausgezogen werden.
- Bei diesem Vorgehen liegt der Vorteil darin, dass der seitliche Drücker ohne Demontage des Zifferblatts und der Zeiger herausgezogen werden kann.

Dieses Werkzeug Nr. 222883 kann bei folgender Adresse bestellt werden :

ETA SA Fabriques d'Ebauches
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O Box 427
CH - 2540 Grenchen
Phone +41 -(0)32-655 2777
Fax +41 -(0)32-655 8430
e-mail: etacs@eta.ch

Extracting the work stem

- The movement is placed in a component holder, see drawing.

- Press down on shaft of setting lever with help of a small point.
- Pull out work stem.

This arbor extraction process is made easier by using special movement holder No 222883. The dial and hands can remain in position.

Extracting the lateral push-piece

Without any specific movement holder

- The movement is placed on a holder, see drawing.

- By pressing on setting lever shaft and on the lateral push-piece dome, the push-piece stem emerges partially from the movement and can then be extracted using tweezers.

With a specific movement holder

- The movement is placed on special holder N° 222883.
- By pressing down on the movement, the lateral push-piece emerges partially and can be extracted using pincers.
- The advantage in this operation is that the lateral push-piece can be extracted without having to remove the dial and the hands.

This tool N° 222883 can be ordered from :

ETA SA Fabriques d'Ebauches
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O Box 427
CH - 2540 Grenchen
Phone +41 -(0)32-655 2777
Fax +41 -(0)32-655 8430
e-mail: etacs@eta.ch



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 427
CH - 2540 Grenchen
Phone: +41-(0)32-655 2777
Fax: +41-(0)32-655 8430
e-mail: etacs@eta.ch

A COMPANY OF THE  **SWATCH GROUP**