

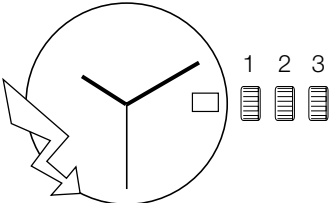
ETA F03.111

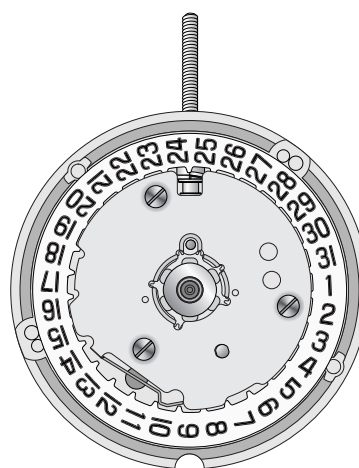
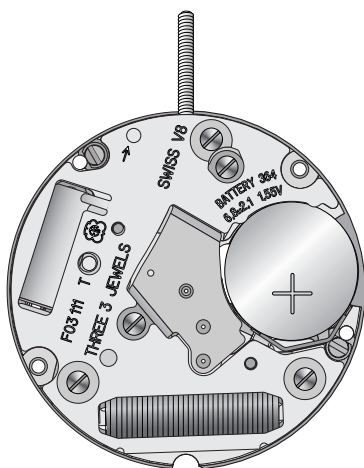
COMMUNICATION
TECHNIQUE

TECHNISCHE
MITTEILUNG

TECHNICAL
COMMUNICATION

7³/₄'''

<p>7³/₄'''</p> <p>Ø 17,20 mm</p>	
<p>Hauteur mouvement Werkhöhe Movement height</p> <p style="text-align: right;">mm</p>	<p>2,50</p>
<p>Hauteur sur pile Höhe auf Batterie Height on battery</p> <p style="text-align: right;">mm</p>	<p>(No 364) 2,65</p> <p>(No 377) 3,10</p>



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Customer Service

Mouvement quartz

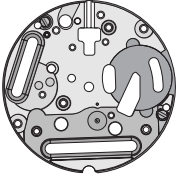









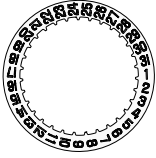
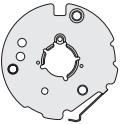

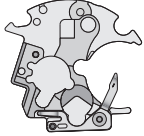

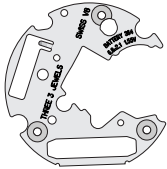




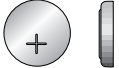

Quarzwerk

Quartz Movement

Interchangeabilité - Auswechselbarkeit - Interchangeability

No Nr No	No Nr CS No		LISTE DES FOURNITURES	BESTANDTEILLISTE	LIST OF MATERIALS	Cal. Kal. Cal.
100	10.020		Platine	Werkplatte	Main plate	F03.111
110	10.048.07		Pont de rouage, empierré	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jewelled	F03.111
203	30.012		Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel	F03.111
210	30.025		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel	F03.111
227	30.027		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel	F03.111
242	31.083		Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Cannon pinion with driving wheel	F03.111
255/1	31.046.06		Roue des heures, montée	Stundenrad, montiert	Hour wheel, assembled	F03.111
260	31.041		Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel	F03.111
405	51.020.21		Tige de mise à l'heure, diamètre filetage 0,90 mm	Stellwelle, Gewindedurchmesser 0,90 mm	Handsetting stem, thread diameter 0.90 mm	F03.111
407	31.121		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion	F03.111
435	51.050		Bascule	Hebel	Yoke	F03.111
443/1	51.080.06		Tirette montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled	F03.111
445	51.090		Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper	F03.111
462	10.062		Pont de rouage de minuterie	Wechselradbrücke	Minute train bridge	F03.111
2556	33.020		Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel	F03.111
2557/1	91.440.22		Indicateur de quantième, ouverture de guichet à 3h	Datumanzeiger, für Fenster bei 3 Uhr	Date indicator, for opening at 3 o'clock	F03.111
2595	13.111		Plaque de maintien avec sautoir de quantième	Halteplatte mit Datumraste	Maintaining plate with date jumper	F03.111
4000	10.513		Module électronique	Elektronik-Baugruppe	Electronic module	F03.111
4021	20.582		Stator	Stator	Stator	F03.111
4022	80.102		Entretoise	Zwischenstück	Distance piece	F03.111
4038	20.584		Couvre-module électronique	Deckplatte für Elektronik-Baugruppe	Electronic module cover	F03.111
4046	20.651		Isolateur de pile	Isolation für Batterie	Battery insulator	F03.111
4211	20.580		Rotor	Rotor	Rotor	F03.111
4407	20.764		Bride +	Bügel +	Bridle +	F03.111
4412	10.601		Ressort de limitation de pile	Begrenzungsfeder für Batterie	Battery limiting spring	F03.111
4929	20.570		Pile, H. 2,15 mm	Batterie, H. 2,15 mm	Battery, H. 2.15 mm	F03.111
4929/1	20.570.18		Pile spéciale, H. 2,60 m	Batterie, Spezial-Ausführung, H. 2,60 mm	Battery, special, H. 2.60 mm	F03.111
5101	10.020.01		Vis de fixation	Schraube für Werkbefestigung	Screw for case	F03.111
5102	10.020.02		Vis de fixation, spéciale	Schraube für Werkbefestigung, Spezial-Ausführung	Screw for case, special	F03.111
1)	5110	2x	Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge	F03.111
	5445		Vis de sautoir de tirette	Schraube für Winkelhebelraste	Screw for setting lever jumper	F03.111
2)	5462		Vis de pont de rouage de minuterie	Schraube für Wechselradbrücke	Screw for minute train bridge	F03.111
2)	52595	3x	Vis de plaque de maintien du sautoir de quantième	Schraube für Halteplatte für Datumraste	Screw for date jumper maintaining plate	F03.111
1)	54000	3x	Vis du couvre-module électronique	Schraube für Deckplatte für Elektronik-Baugruppe	Screw for electronic module cover	F03.111
			Vis identiques Identische Schrauben Identical screws	1) 5110 54000	2) 5462 52595	

Fournitures - Bestandteile - Materials

 100	 110	 203	 210	 227	 242	 255/1	 260	 5101
 405	 407	 435	 443/1	 445	 462	 2556	 5102	
 2557/1	 2595	 4000	 4021	 4022	 5110	 54000		
 4038	 4046	 4211	 4407	 4412	 5462	 52595		
 4929 H 2,15 mm	 4929/1 H 2,60 mm							

**Montage du mouvement de base
et de la partie électronique**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen des Basiswerkes
und des elektronischen Teils**

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

**Assembling of the basic movement
and the electronic part**

(Parts listed in order of assembly)

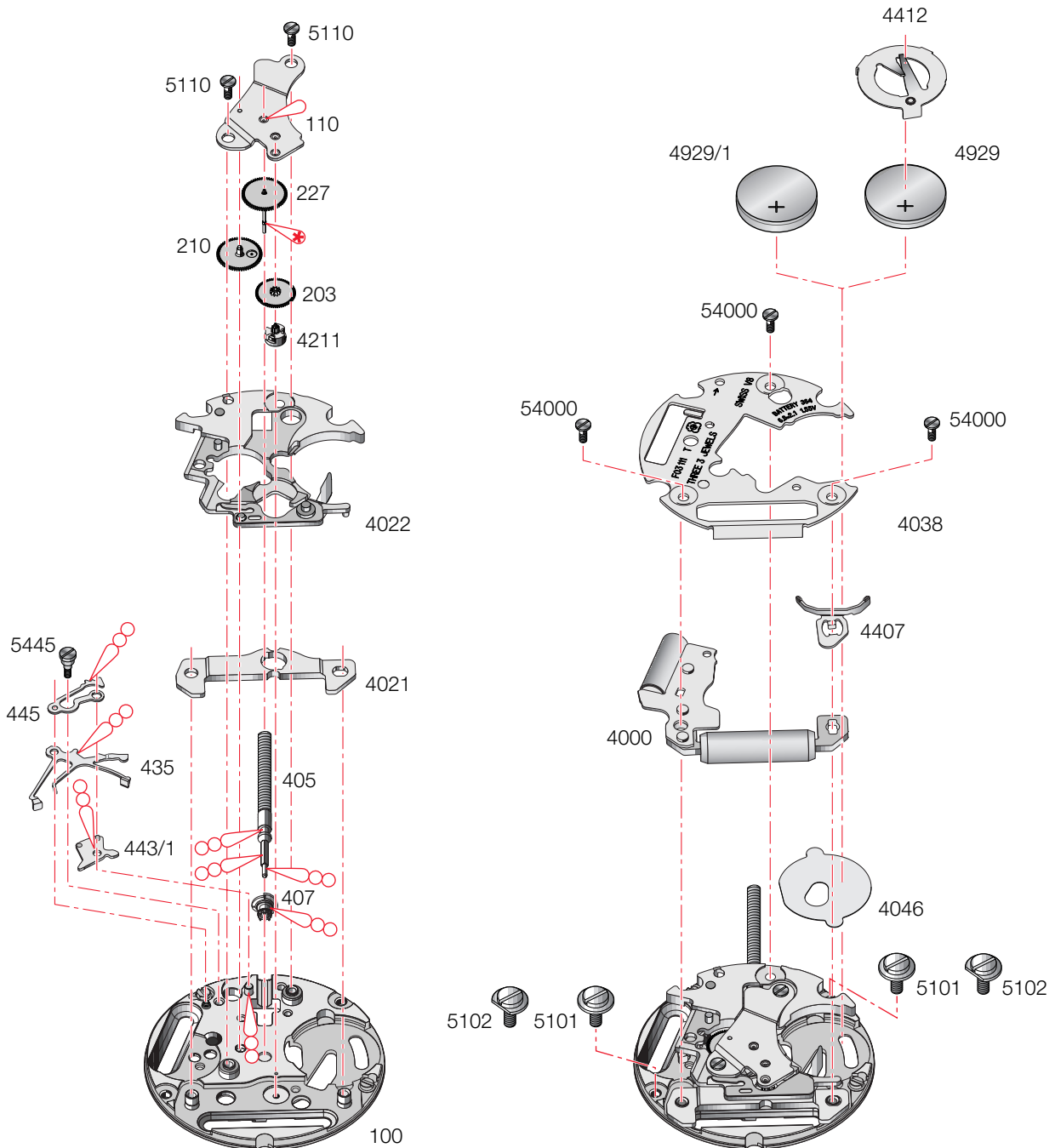
100	4022	4000
407	4211	4407
405	203	4038
443/1	210	54000 (3x)
435	227	4929 - 4929/1
445	110	4412
5445	5110 (x2)	
4021	4046	

4412


Nécessaire, si la sûreté entre le mouvement et le fond de la boîte est trop élevée.


Nur nötig, wenn der Abstand Werk-Gehäuseboden zu gross ist.


To be fitted when the clearance between the movement and the case back is too great.




Lubrification – Schmierung – Lubrication

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

 Très petite quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity
**Moebius 9014
ou / oder / or
Moebius 9034**

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

 Très petite quantité
Sehr kleine Menge
Very small quantity
Moebius D5

 Graisse
Fett
Grease
**Moebius 9501
ou / oder / or
Jismaa 124**

 Graisse
Fett
Grease
Moebius 8212 SC

Montage du mécanisme de mise à l'heure et du mécanisme de calendrier

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

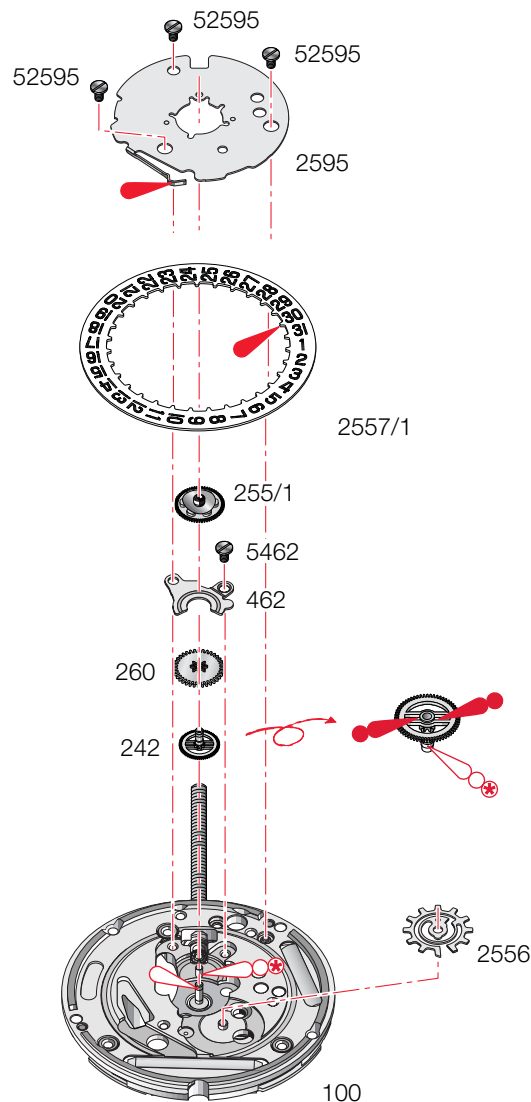
Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus und des Kalendermechanismus

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

Assembling of the handsetting and the calendar mechanism

(Parts listed in order of assembly)

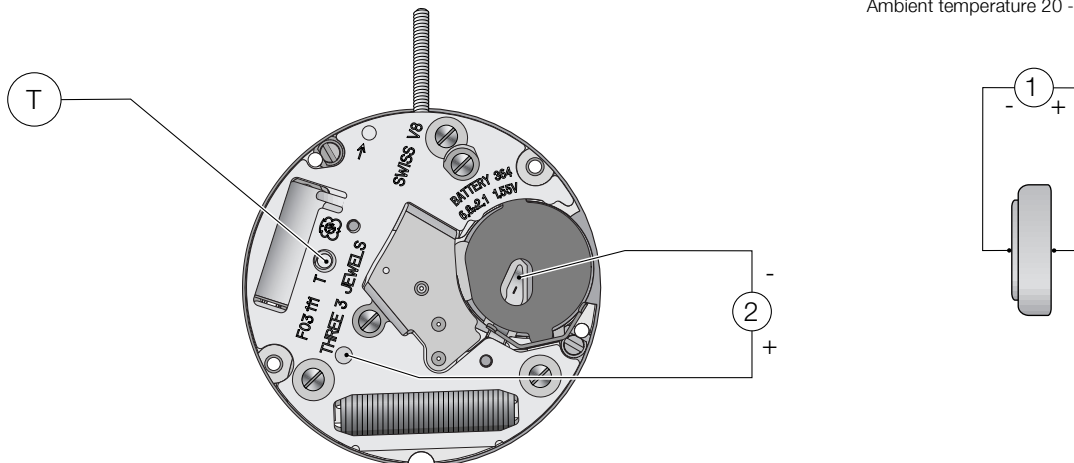
100	255/1
242	2556
260	2557/1
462	2595
5462	52595 (3x)



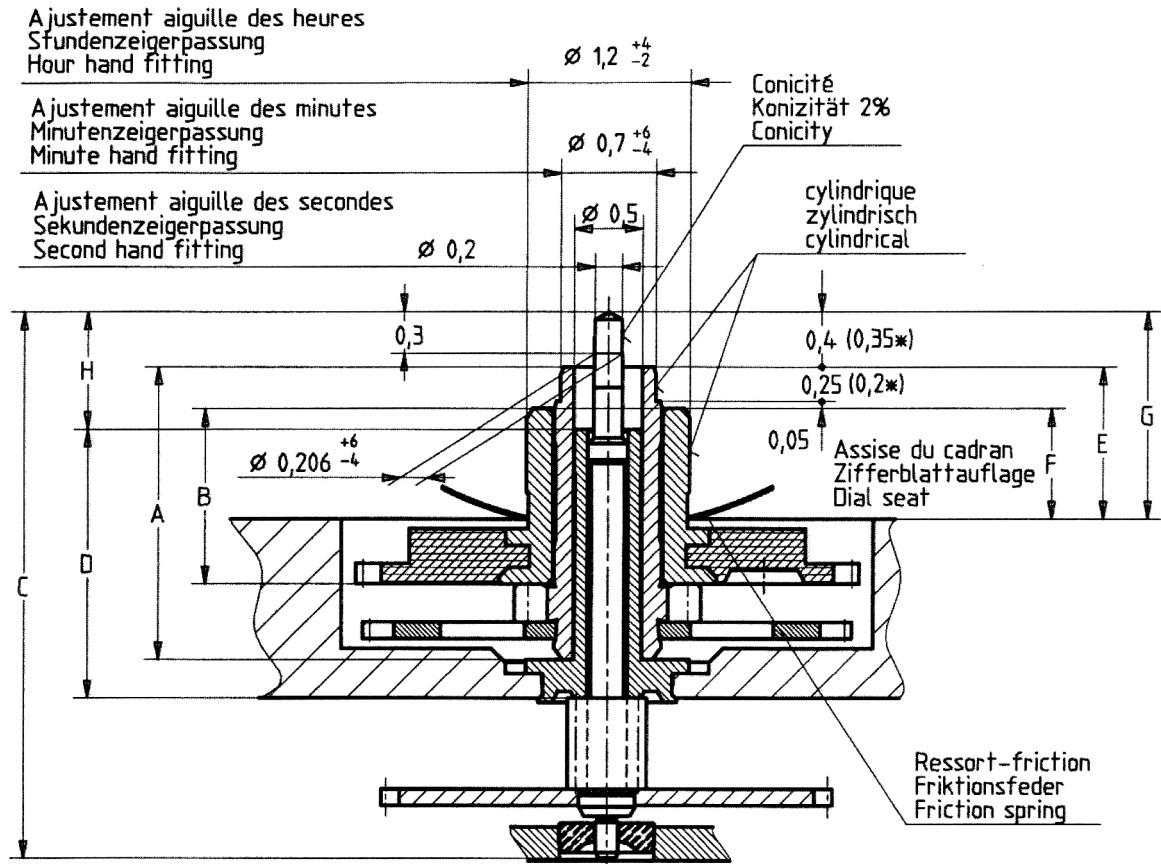
Contrôles électriques - Elektrische Kontrollen - Electrical Tests

Position Messpunkt Position	Echelle de mesure Einstellung Setting of apparatus	Mesure Messung Measurement	Contrôle Kontrolle Test	Remarques Bemerkungen Remarks
1	2 V	1,55 V	Tension de la pile Spannung der Batterie Battery voltage	
2	2 V	$\leq 1,30 \text{ V}$ Mettre en contact le point \odot et la piste \ominus . Commande du moteur avec 8 pas/s à 1,55 V et 16 pas/s avec tension $\leq 1,30 \text{ V}$ (E.O.L.). \odot Punkt mit der \ominus Spur verbinden. Motorantrieb mit 8 Schritten/s bei 1,55 V und 16 Schritten/s mit Spannung $\leq 1,30 \text{ V}$ (E.O.L.). Connect \odot point with the \ominus conductor. Motor driven with 8 steps/s at 1.55 V and 16 steps/s with voltage $\leq 1.30 \text{ V}$ (E.O.L.)	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	$\leq 1,10 \mu\text{A}$ Saut de 4 pas toutes les 4 sec. lorsque la tension d'alimentation < 1,30 V. 4-Schritte-Sprung alle 4 Sek., wenn Speisespannung < 1,30 V. 4 steps jump every 4 sec., when feed voltage < 1.30 V.	Consommation du mouvement Stromaufnahme Uhrwerk Consumption of movement	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Mesure sans pile, avec tension d'alimentation < 1,30 V, Fonction E.O.L. après ~ 2 min. Mesure sans pile, avec Speisespannung < 1,30 V, E.O.L.-Fonction nach ca. 2 Min. Measurement without battery, with external power supply 1.55 V. Measurement without battery, with feed voltage < 1.30 V, E.O.L. function after about 2 min.
	0,5 μA	$\leq 0,5 \mu\text{A}$	Fonctionnement de l'interrupteur en pos. 3 de la tige de mise à l'heure. Funktion des Stopphebels, Pos. 3 der Zeigerstellwelle. Function of stop lever, pos. 3 of handsetting stem.	Mesure sans pile, avec alimentation extérieure 1,55 V. Mesure sans pile, avec Speisergerät 1,55 V. Measurement without battery, with external power supply 1.55 V.

Température ambiante 20 - 25 °C
 Raumtemperatur 20 - 25 °C
 Ambient temperature 20 - 25 °C



Aiguillage - Zeigerwerkhöhe - Hand Fitting Heights Cal. Kal. Cal. F03.111



Aiguillages	Longueur Länge Length [mm]				Dépassement Höhe über Zifferblattauflage [mm] Height over dial seat			H
	A	B	C	D	E	F	G	
Zeiger- werkhöhe	Chaussée	Roue des heures	Pignon des secondes	Tube de centre	Chaussée	Roue des heures	Pignon des secondes	
	Minutenrohr	Stundenrad	Sekunden- trieb	Zentrumrohr	Minutenrohr	Stundenrad	Sekunden- trieb	
Hand fitting heights	Cannon pinion	Hour wheel	Second wheel pinion	Center tube	Cannon pinion	Hour wheel	Second wheel pinion	
réduit* niedrig* reduced*	1,90	1,10	3,73	1,95	0,90	0,65	1,25	0,60
1 normal	2,12	1,27	3,98	1,95	1,10	0,80	1,50	0,85
3**	2,62	1,77	4,48	1,95	1,60	1,30	2,00	1,35
* Pour aiguillage 0 (réduit), cadran épaisseur 0,30 Für Zeigerwerkhöhe 0 (niedrig), Zifferblattstärke 0,30 For hand fitting height 0 (reduced), dial thickness 0.30				** Livraison contre supplément de prix Lieferung gegen Aufpreis Delivery with surcharge				



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Customer Service
Bahnhofstrasse 9
P.O. Box 427
CH - 2540 Grenchen
Phone: +41 32 655 27 77
Fax: +41 32 655 84 30
e-mail: etacs@eta.ch

A COMPANY OF THE  **SWATCH GROUP**