



FABRIQUE D'ÉBAUCHES  
**FELSA S.A., GRENCHEN**  
 (SUISSE)

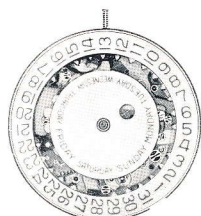
11 1/2" **4019**

26.00 mm

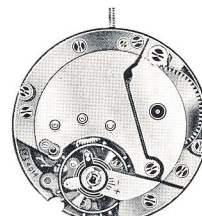
**Mouvement ancre, seconde au centre directe, quantième noyé et nom des jours à guichets, remise en date rapide**

**Lever movement, direct sweep second, date countersunk and name of day showing through apertures in dial, quick date setting**

**Ankerwerk, Zentralsekunde direkte Übertragung, Datum im Werkboden versenkt und Tage sichtbar durch Fenster im Zifferblatt, Schnell-Datumeinstellung**



Cal. 4019



## Caractéristiques techniques

Dimensions en mm

### Cage:

Diamètre d'encadrement	26.00
Diamètre total	26.30
Diamètre des ponts	25.60
Hauteur sur ponts	4.30
Hauteur totale avec quantième	4.30
Hauteur du filet avec quantième	2.30

### Echappement:

Distance roue-ancre	3.15
Distance ancre-balancier	3.40
Diamètre de la roue	5.45
Diamètre du trou de la roue	0.45
Hauteur du plateau	0.70
Diamètre du trou du plateau	0.36
Distance de cheville	0.75

### Balancier:

	Annulaire		A vis	
	Ni	Gl	Nickel	Glucydur
Diamètre total	10.60	10.50	10.60	10.60
Diamètre du trou	0.90	0.90	0.90	0.90
Épaisseur du bras	0.22	0.27	0.27	0.27
Hauteur de la serge	0.54	0.65	0.65	0.65
Nombre de vis	—	16	16	16

### Virole:

Diamètre total	1.30
Diamètre du trou	0.58
Hauteur	0.65

### Piton:

Diamètre	0.70
Largeur sur plat	0.62
Longueur pour spiral plat	1.15

(Piton spécial se livrant avec l'ébauche)

### Barillet et bonde:

Diamètre intérieur du tambour	10.68
Hauteur disponible pour ressort	1.51
Diamètre de la bonde	3.40

### Ressort de barillet

(à titre d'orientation):

	Acier	Alliage
Hauteur	1.40-1.43	1.40-1.43
Épaisseur	0.1075	0.1125
Longueur	340	325
Nombre de tours	6 1/2-6 3/4	6-6 1/2

### Aiguillage:

Diamètre ajustement d'aiguille de minute	0.90
Diamètre ajustement d'aiguille d'heure	1.50
Diamètre ajustement d'aiguille de seconde	0.20/0.22

### Dépassement de l'aiguillage (le plus bas):

Roue des heures	1.00
Pivot de seconde au centre	1.80

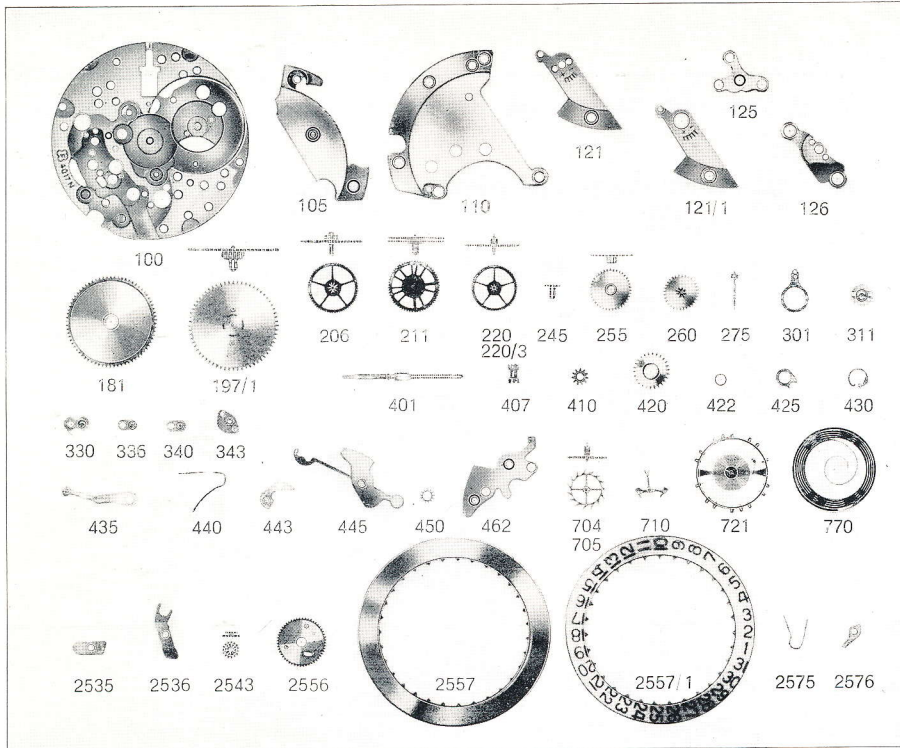
### Tige de remontoir:

Diamètre du filetage	0.90
----------------------	------

### Cadran:

Diamètre trous de pieds dans la platine	0.95
---	------

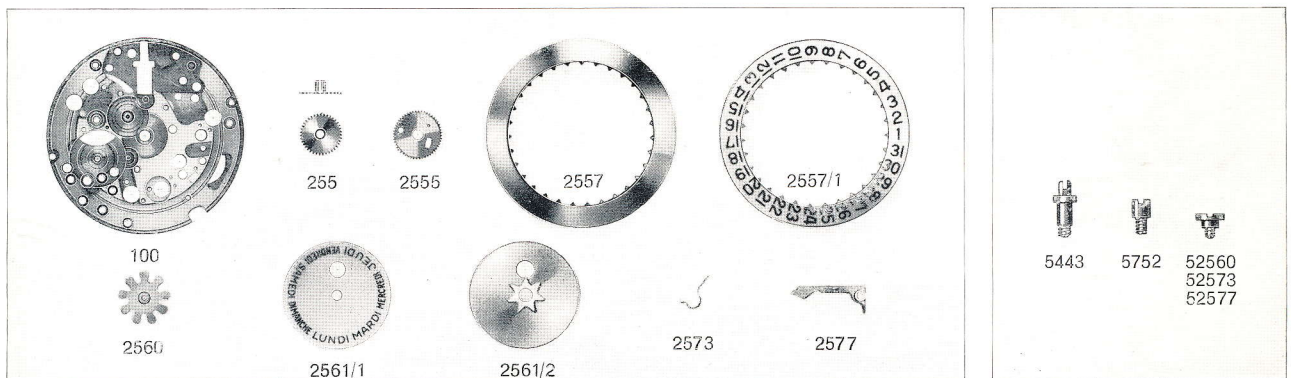
## Fournitures du calibre 4017 N



No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
100	Platine	100	Plate	100	Werkplatte
105	Pont de barillet	105	Barrel bridge	105	Federhausbrücke
110	Pont de rouage	110	Train wheel bridge	110	Räderwerkbrücke
121	Coq pour spiral plat	121	Balance cock for flat hairspring	121	Unruhkloben für Flachspirale
121/1	Coq pour dispositif amortisseur, spiral plat	121/1	Balance cock for shock-protecting device, flat hairspring	121/1	Unruhkloben für Stoss-Sicherung, Flachspirale
125	Pont d'ancre	125	Pallet cock	125	Ankerkloben
126	Barrette de roue de centre	126	Center wheel cock	126	Minutenradkloben
181	Barillet pour bonde percée	181	Barrel for drilled core	181	Federhaus für durchbohrten Kern
197/1	Bonde, axe et rochet montés	197/1	Core, axle and ratchet wheel, mounted	197/1	Federkern, Achse und Sperrrad montiert
206	Roue de centre	206	Center wheel	206	Minutenrad
211	Roue moyenne double	211	Double third wheel	211	Doppel-Kleinbodenrad
220	Roue de seconde	220	Fourth wheel	220	Sekundenrad
220/3	Roue de seconde, pour deux contre-pivots	220/3	Fourth wheel for two end-pieces	220/3	Sekundenrad für zwei Decksteine
245	Chaussée	245	Cannon pinion	245	Minutenrohr
255	Roue des heures	255	Hour wheel	255	Stundenrad
260	Roue de minuterie	260	Minute wheel	260	Wechselrad
275	Pignon de seconde au centre	275	Regulator for flat hairspring	275	Zentrumsekundentrieb
301	Raquette pour spiral plat	301	Sweep second pinion	301	Rücker für Flachspirale
311	Coqueret	311	Upper cap jewel with end-piece, for balance	311	Rückerplättchen
330	Plaque de contre-pivot, pour balancier	330	Lower cap jewel with end-piece, for balance	330	Decksteinplättchen für Unruh
336	Plaque de contre-pivot dessus, pour roue d'ancre	336	Upper cap jewel with end-piece, for esc. wheel	336	Decksteinplättchen oben, für Ankerrad
340	Plaque de contre-pivot dessus, pour roue de seconde	340	Upper cap jewel with end-piece, for fourth wheel	340	Decksteinplättchen oben, für Sekundenrad
343	Plaque d'appui, sans pierre, pour pignon de seconde au centre	343	Bearing plate, non-jewelled, for sweep second pinion	343	Abstützplatte ohne Stein, für Zentrumsekundentrieb
401	Tige de remontoir	401	Winding stem	401	Aufzugwelle
407	Pignon coulant	407	Clutch wheel	407	Schiebetrieb
410	Pignon de remontoir	410	Winding pinion	410	Aufzugtrieb
420	Roue de couronne	420	Crown wheel	420	Kronrad
422	Bague de roue de couronne	422	Crown wheel ring	422	Kronradring
425	Cliquet	425	Click	425	Sperrkegel
430	Ressort de cliquet	430	Click spring	430	Sperrkegelfeder
435	Bascule	435	Yoke	435	Wippe
440	Ressort de bascule	440	Yoke spring	440	Wippenfeder
443	Tirette	443	Setting lever spring	443	Stellhebel
445	Ressort de tirette	445	Setting lever	445	Stellhebelfeder
450	Renvoi	450	Setting wheel	450	Zeigerstellrad
462	Pont du rouage de minuterie	462	Minute work cock	462	Wechselradbrücke
704	Roue d'ancre pivotée, pour contre-pivot dessus	704	Escape wheel and pinion, for upper end-piece	704	Ankerrad mit Trieb, für Deckstein oben
705	Roue d'ancre pivotée	705	Escape wheel and pinion with straight pivots	705	Ankerrad mit Trieb
710	Ancre montée	710	Jewelled pallet fork and staff	710	Anker mit Welle
714	Tige d'ancre	714	Pallet staff	714	Ankerwelle
721	Balancier avec spiral plat	721	Balance with flat hairspring, regulated	721	Unruh mit Flachspirale
723	Axe de balancier	723	Balance staff, pivoted	723	Unruhwelle
728	Axe de balancier pour dispositif amortisseur	728	Balance staff for shock-protecting device	728	Unruhwelle für Stoss-Sicherung
730	Plateau	730	Roller	730	Hebelscheibe
730/1	Plateau creusé	730/1	Hollowed-out roller	730/1	Hebelscheibe, unten angesent
738	Piton pour spiral plat	738	Stud for flat hairspring	738	Spiralklötzchen für Flachspirale
770	Ressort de barillet	770	Mainspring	770	Zugfeder

No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
2535	Plaque de maintien de l'indicateur de quantième	2535	Date indicator guard	2535	Halteplatte für Datumzeiger
2536	Plaque supplémentaire de maintien de l'indicateur de quantième	2536	Additional date indicator guard	2536	Ergänzungshalteplatte für Datumzeiger
2543	Roue intermédiaire de quantième	2543	Intermediate date wheel	2543	Datum-Zwischenrad
2556	Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	2556	Date indicator driving wheel	2556	Datumzeiger-Mitnehmerrad
2557	Indicateur de quantième	2557	Date indicator	2557	Datumzeiger
2557/1	Indicateur de quantième, décalqué	2557/1	Date indicator, transferred	2557/1	Datumzeiger mit Druckbild
2575	Ressort du sautoir de quantième	2575	Date jumper spring	2575	Feder für Datumsperr
2576	Sautoir de quantième	2576	Date jumper	2576	Datumsperr
5101	Vis de fixation	5101	Case screw	5101	Werkbefestigungs-Schraube
5102	Vis de fixation spéciale	5102	Case screw, special	5102	Werkbefestigungs-Schraube, Spezial-Ausführung
5105	Vis de pont	5105	Bridge screw	5105	Brücken-Schraube
5110		5110			
5121		5121			
5110'	Vis de pont de rouage, longue	5110'	Train wheel bridge screw, long	5110'	Räderwerkbrücken-Schraube, lang
5125	Vis de pont d'ancre	5125	Pallet cock screw	5125	Ankerkloben-Schraube
5126	Vis de barrette de roue de centre	5126	Center wheel cock screw	5126	Minutenradkloben-Schraube
5311	Vis de coqueret	5311	Upper end-piece screw, for balance	5311	Rückerplättchen-Schraube
5330	Vis de plaque de contre-pivot, pour balancier	5330	Lower end-piece screw, for balance	5330	Decksteinplättchen-Schraube für Unruh
5336	Vis de plaque de contre-pivot dessus, pour roue d'ancre	5336	Upper end-piece screw, for escape wheel	5336	Decksteinplättchen-Schraube oben, für Ankerrad
5340	Vis de plaque de contre-pivot dessus, pour roue de seconde	5340	Upper end-piece screw, for fourth wheel	5340	Decksteinplättchen-Schraube oben, für Sekundenrad
5343	Vis de plaque d'appui, pour pignon de seconde au centre	5343	Bearing plate screw, for sweep second pinion	5343	Abstützplatte-Schraube, für Zentrumsekundentrieb
5420	Vis de roue de couronne	5420	Crown wheel screw	5420	Kronrad-Schraube
5425	Vis de cliquet	5425	Click screw	5425	Sperrkegel-Schraube
5443	Vis de tirette	5443	Setting lever screw	5443	Stellhebel-Schraube
5445	Vis de ressort de tirette	5445	Screw for setting lever spring	5445	Stellhebelfeder-Schraube
5462	Vis de pont du rouage de minuterie	5462	Screw for minute work cock	5462	Wechselradbrücken-Schraube
5738	Vis de piton	5738	Hairspring stud screw	5738	Spiralklötzchen-Schraube
5750	Vis de cadran	5750	Dial screw	5750	Zifferblatt-Schraube
52535	Vis de plaque de maintien de l'indicateur	52535	Screw for date indicator guard	52535	Halteplatte-Schraube für Datumzeiger
52536	Vis de plaque supplémentaire de maintien de l'indicateur	52536	Screw for additional date indicator guard	52536	Ergänzungshalteplatte-Schraube für Datumzeiger
52556	Vis de roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	52556	Screw for date indicator driving wheel	52556	Schraube für Datumzeiger-Mitnehmerrad

**Fournitures particulières au calibre 4019**



No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
100	Platine	100	Plate	100	Werkplatte
255	Roue des heures	255	Hour wheel	255	Stundenrad
2555	Roue entraîneuse du calendrier	2555	Calendar driving wheel	2555	Kalender-Mitnehmerrad
2557	Indicateur de quantième	2557	Date indicator	2557	Datumzeiger
2557/1	Indicateur de quantième, décalqué	2557/1	Date indicator, transferred	2557/1	Datumzeiger mit Druckbild
2560	Roue entraîneuse de l'étoile des jours	2560	Day star driving wheel	2560	Tagesstern-Mitnehmerrad
2561/1	Etoile des jours avec disque-cadran	2561/1	Day star with dial disk	2561/1	Tagesstern-Scheibe mit Stern
2561/2	Etoile des jours avec disque non décalqué	2561/2	Day star with disk no transferred	2561/2	Tagesstern-Scheibe ohne Druckbild
2573	Ressort du sautoir des jours	2573	Day jumper spring	2573	Feder für Tagessperre
2577	Sautoir des jours	2577	Day jumper	2577	Tagessperre
5443	Vis de tirette	5443	Setting lever screw	5443	Stellhebel-Schraube
5752	Vis-appui de cadran	5752	Supporting screw for dial	5752	Stützschaube für Zifferblatt
52560	Vis de roue entraîneuse de l'étoile des jours	52560	Screw for day star driving wheel	52560	Schraube für Tagesstern-Mitnehmerrad
52573	Vis de ressort du sautoir des jours	52573	Screw for day jumper spring	52573	Schraube der Feder für Tagessperre
52577	Vis de sautoir des jours	52577	Day jumper screw	52577	Tagessperre-Schraube