



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

11 1/2''' **4004**

26.00 mm

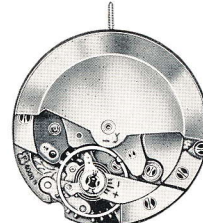
Mouvement ancre, remontoir automatique, seconde au centre directe, quantième à guichet noyé dans la platine, remise en date rapide

Lever movement, self-winding, direct sweep second, date showing through aperture in dial, countersunk in the plate, quick date setting

Ankerwerk, automatischer Aufzug, Zentralsekunde direkte Übertragung, Datum sichtbar durch Fenster im Zifferblatt im Werkboden versenkt, Schnell-Datumeinstellung



Cal. 4004



Caractéristiques techniques

Dimensions en mm

Cage:

Diamètre d'encageage	26.00
Diamètre total	26.30
Diamètre masse oscillante	25.60
Hauteur sur ponts	3.60
Hauteur maximum avec quantième	5.55
Hauteur du filet	1.60

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:

	A vis		
	Ni	Gl	Nickel
Diamètre total	10.60	10.50	10.60
Diamètre du trou	0.90	0.90	0.90
Épaisseur du bras	0.22	0.27	0.27
Hauteur de la serge	0.54	0.65	0.65
Nombre de vis	—	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	10.81
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
Longueur bride depuis rivet	3.80	3.80

Ressort de freinage:

Hauteur	1.33
Épaisseur	0.1575-0.16
Longueur	35

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):

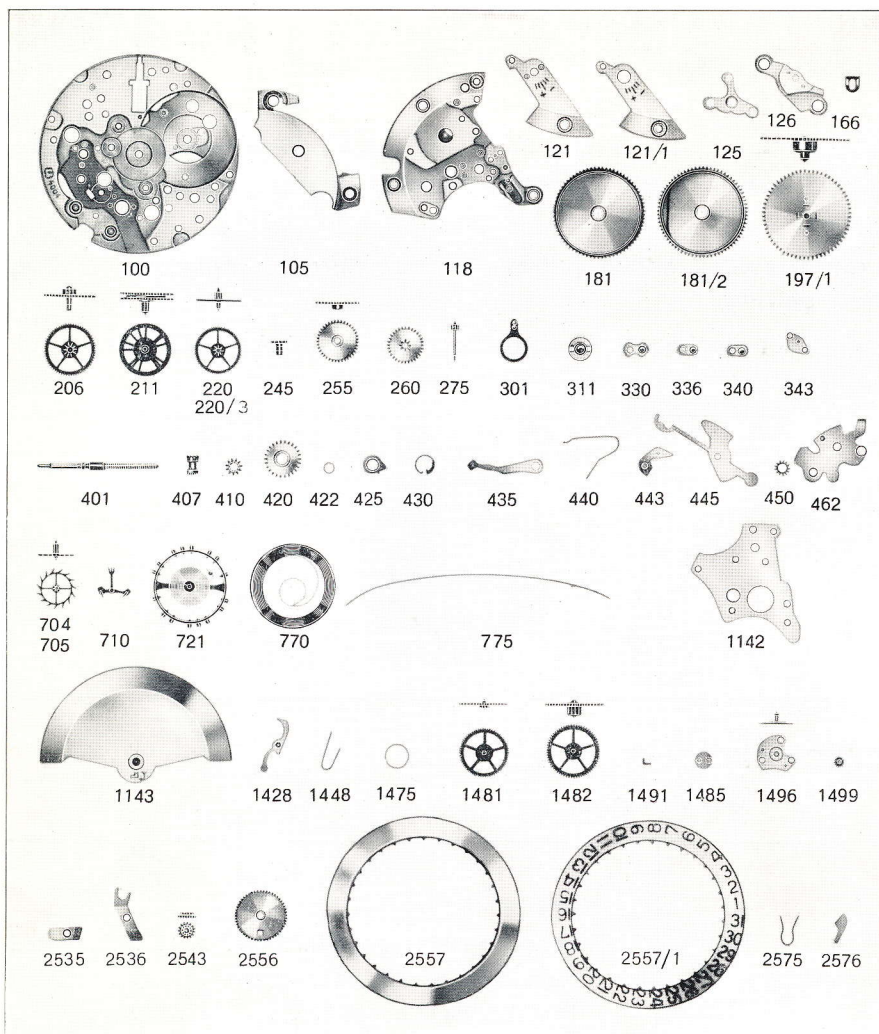
Roue des heures	0.95
Pivot SC	1.75

Tige de remontoir:

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

Cadran:

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



N°	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
100	Platine	100	Plate	100	Werkplatte
105	Pont de barillet	105	Barrel bridge	105	Federhausbrücke
118	Pont combiné	118	Combined bridge	118	Kombinierte Brücke
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
166	Bride de fixation	166	Casing clamp	166	Werkbefestigungsbügel
181	Barillet pour bonde percée	181	Barrel for drilled core	181	Federhaus für durchbohrten Kern
181/2	Barillet, avec ressort de freinage, pour bonde percée	181/2	Barrel with brake spring, for drilled core	181/2	Federhaus mit Schleppefeder, für durchbohrten Kern
197/1	Bonde, axe et rochet montés	197/1	Core, axle and ratchet wheel, mounted	197/1	Federkern, Achse und Sperrad 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	Sweep second pinion	275	Zentrumsekundentrieb
301	Raquette pour spiral plat	301	Regulator for flat hairspring	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	Schiebtrieb
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	443	Stellhebel
445	Ressort de tirette	445	Setting lever spring	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

N°	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
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
738	Piton pour spiral plat	738	Stud for flat hairspring	738	Spiralklötzchen für Flachspirale
770	Ressort de barillet	770	Mainspring	770	Zugfeder
775	Ressort de freinage	775	Brake spring	775	Schleppfeder
1142	Pont du dispositif automatique	1142	Bridge for automatic device	1142	Brücke für Automatorrichtung
1143	Masse oscillante	1143	Oscillating weight	1143	Schwingmasse
1428	Cliquet d'arrêt	1428	Stop click	1428	Sperrklinke
1448	Ressort du cliquet d'arrêt	1448	Stop click spring	1448	Sperrklinkenfeder
1475	Ressort du verrou de masse oscillante	1475	Bolt spring for oscillating weight	1475	Riegefeder für Schwingmasse
1481	Mobile de réduction	1481	Reduction gear	1481	Reduktionsrad
1482	Mobile entraîneur de roue de couronne	1482	Driving gear for crown wheel	1482	Antriebsorgan für Kronrad
1485	Inverseur	1485	Reverser	1485	Wechsler
1491	Verrou de masse oscillante	1491	Oscillating weight bolt	1491	Riegel für Schwingmasse
1496	Axe de masse oscillante	1496	Oscillating weight axle	1496	Achse für Schwingmasse
1499	Renvoi d'inverseur	1499	Reverser connecting wheel	1499	Wechslerrad
2535	Plaque de maintien de l'indicateur de quantité	2535	Date indicator guard	2535	Halteplatte für Datumanzeiger
2536	Plaque supplémentaire de maintien de l'indicateur de quantité	2536	Additional date indicator guard	2536	Ergänzungshalteplatte für Datum- anzeiger
2543	Roue intermédiaire de quantité	2543	Intermediate date wheel	2543	Datum-Zwischenrad
2556	Roue entraîneuse de l'indicateur de quantité	2556	Date indicator driving wheel	2556	Datumanzeiger-Mitnehmerrad
2557	Indicateur de quantité	2557	Date indicator	2557	Datumanzeiger
2557/1	Indicateur de quantité, décalqué	2557/1	Date indicator, transferred	2557/1	Datumanzeiger mit Druckbild
2575	Ressort du sautoir de quantité	2575	Date jumper spring	2575	Feder für Datumsperr
2576	Sautoir de quantité	2576	Date jumper	2576	Datumsperr
5102	Vis de fixation spéciale	5102	Case screw, special	5102	Werkbefestigungs-Schraube, Spezial-Ausführung
5105	Vis de pont	5105	Bridge screw	5105	Brücken-Schraube
5118		5118		5118	
5121		5121		5121	
5118'		5118'		5118'	
5125	Vis de pont combiné, longue	5125	Combined bridge screw, long	5125	Schraube für kombinierte Brücke, 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
5166	Vis de bride de fixation	5166	Casing clamp screw	5166	Werkbefestigungsbügel-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	Stellhebel-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
51142	Vis de pont du dispositif automatique	51142	Screw for bridge of automatic device	51142	Brücken-Schraube der Automat- vorrichtung
51496	Vis d'axe de masse oscillante	51496	Screw for oscillating weight axle	51496	Achsen-Schraube für Schwingmasse
52535	Vis de plaque de maintien de l'indicateur	52535	Screw for date indicator guard	52535	Halteplatte-Schraube für Datumanzeiger
52536	Vis de plaque supplémentaire de maintien de l'indicateur de quantité	52536	Screw for additional date indicator guard	52536	Ergänzungshalteplatte-Schraube für Datumanzeiger
52556	Vis de roue entraîneuse de l'indicateur de quantité	52556	Screw for date indicator driving wheel	52556	Schraube für Datumanzeiger- Mitnehmerrad