



FABRIQUE D'ÉBAUCHES, CHRONOGRAPHES ET RATTRAPANTES

**VALJOUX S.A., LES BIOUX**

(SUISSE)

ENICAR 236

**23 72**

29,50 mm

13'''

**Cal. 23**

**Chronographe-compteur 30 ou 45 minutes,  
2 poussoirs.**

**Recording chronograph 30 or 45 minutes,  
2 pushers.**

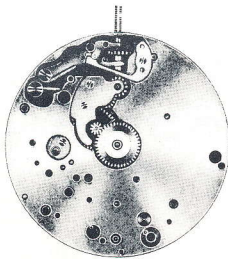
**Zähler-Chronograph 30 oder 45 Minuten,  
2 Drücker.**

**Cal. 72**

**Chronographe-compteur 30 minutes,  
compteur 12 heures, 2 poussoirs.**

**Recording chronograph 30 minutes,  
12 hours recorder, 2 pushers.**

**Zähler-Chronograph 30 Minuten,  
Zähler 12 Stunden, 2 Drücker.**



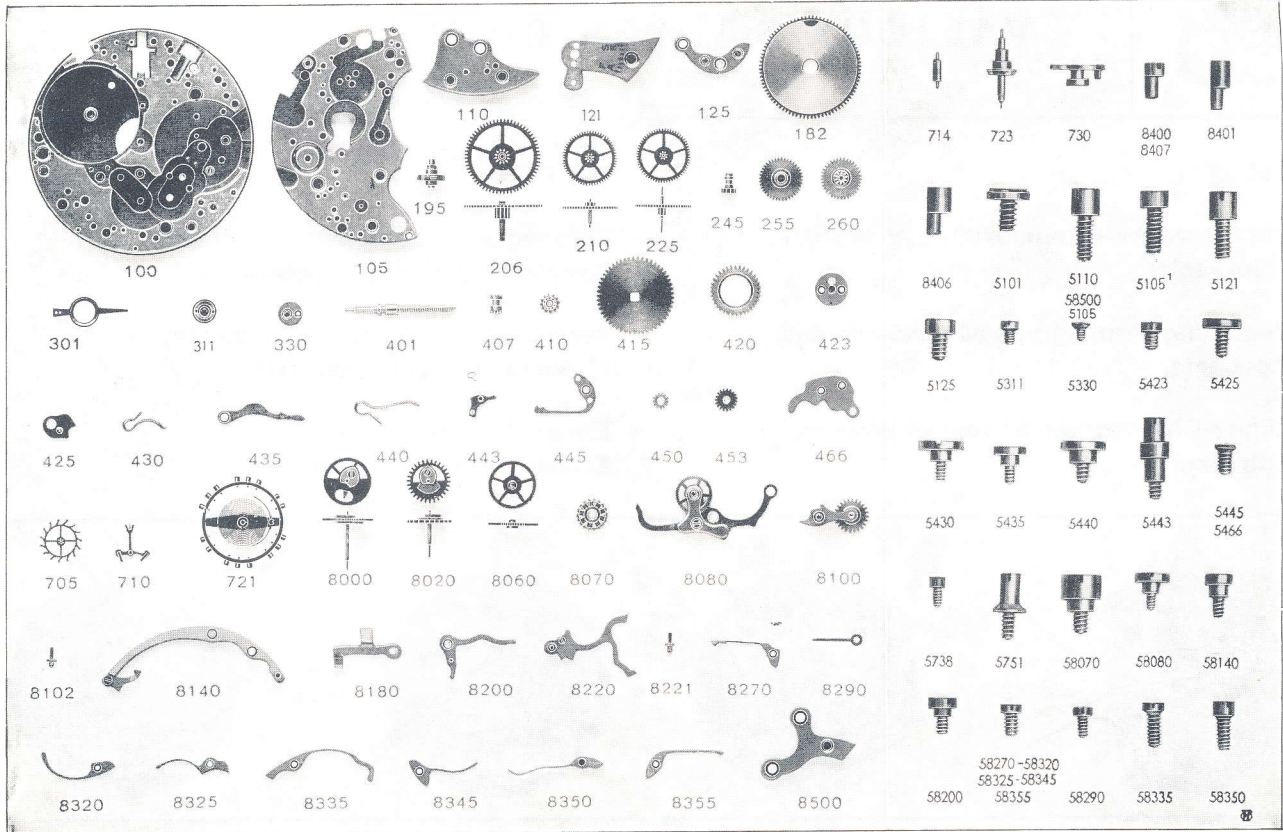
## Caractéristiques techniques

Dimensions en mm

Cage	Calibre		Barillet et bonde
	23	72	
Diamètre d'encageage . . . . .	29,50		Diamètre intérieur du tambour . . . . . 11,95
Diamètre total . . . . .	30,00		Hauteur disponible pour ressort . . . . . 1,40
Diamètre des ponts . . . . .	29,15		Diamètre de la bonde . . . . . <b>3,60</b>
Hauteur du filet . . . . .	0,50	1,60	
Épaisseur de la platine . . . . .		2,05	<b>Ressort de barillet</b>
Hauteur sur pont de barillet . . . . .	4,00	5,10	Hauteur . . . . . 1,30
Hauteur sur pont de chronographe . . . . .	5,85	6,95	Épaisseur . . . . . 0,14
Hauteur totale avec aiguillage . . . . .	8,00	9,10	Longueur . . . . . 380
Hauteur axe de tige . . . . .	1,60	2,70	
			<b>Aiguillage</b>
<b>Echappement</b>			Diamètre ajustement d'aiguille d'heure . . . . . 1,60
Distance roue-ancre . . . . .		3,30	Diamètre ajustement d'aiguille de minute . . . . . 1,09
Distance ancre-balancier . . . . .		4,50	Diamètre ajustement d'aiguille de seconde . . . . . 0,23
Diamètre de la roue . . . . .		5,75	Diamètre ajustement d'aiguille de chronographe . . . . . 0,25
Diamètre du trou de la roue . . . . .		0,50	Diamètre ajustement d'aiguille du compteur de minutes . . . . . 0,25
Hauteur du plateau . . . . .		1,00	Diamètre ajustement d'aiguille du compteur d'heures . . . . . 0,28
Diamètre du trou du plateau . . . . .		0,48	
			<b>Tige de remontoir</b>
<b>Balancier</b>			Diamètre du filetage . . . . . 1,20
	annulaire	à vis	
Diamètre total . . . . .	11,80	12,00	<b>Cadran</b>
Diamètre du trou . . . . .	1,00	1,00	Diamètre trous de pieds dans la platine . . . . . 1,00
Hauteur de la serge . . . . .	0,56	0,65	Cadran de seconde sur 9 heures
Épaisseur du bras SPIRAL ( petit centre ) C.G.S	0,25	0,30 2,50	Cadran du compteur de minutes sur 3 heures
			Cadran du compteur d'heures sur 6 heures
<b>Virole</b>			
Diamètre total . . . . .		1,60	<b>Parcours des poussoirs</b>
Diamètre du trou . . . . .		0,68	Longueur de course du poussoir de mise en marche et d'arrêt . . . . . 0,90
Hauteur . . . . .		0,60	Longueur de course du poussoir de retour à zéro . . . . . 0,45
<b>Piton</b>			
Diamètre . . . . .		0,65	
Longueur . . . . .		1,40	
Diamètre pour porte-piton mobile . . . . .		0,60	
Longueur pour porte-piton mobile . . . . .		1,80	



## Fournitures du calibre de base 23



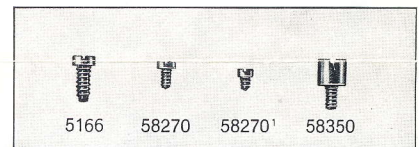
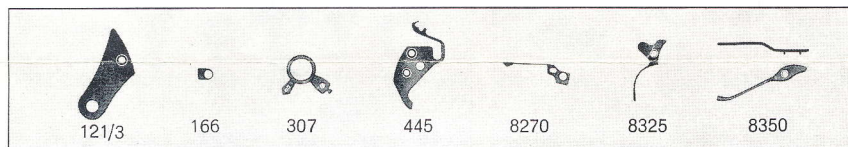
No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
100	Platine	100	Plate	100	Werkplatte
105	Pont de barillet	105	Barrel bridge	105	Federhausbrücke
110	Pont de rouage	110	Train wheel bridge	110	Räderwerkbrücke
121	Coq pour spiral plat	121	Balance cock for flat hairspring	121	Unruhklöben für Flachspirale
125	Pont d'ancre	125	Pallet cock	125	Ankerklöben
182	Barillet avec couvercle	182	Barrel and cover	182	Federhaus mit Deckel
195	Arbre de barillet	195	Barrel arbor	195	Federwelle
206	Roue de centre	206	Center wheel	206	Minutenrad
210	Roue moyenne	210	Third wheel	210	Kleinbodenrad
225	Roue de seconde, deux longs pivots	225	Fourth wheel, two long pivots	225	Sekundenrad mit zwei langen Zapfen
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
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	Plaqué de contre-pivot, pour balancier	330	Lower cap jewel with end-piece, for balance	330	Decksteinplättchen für Unruh
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
415	Rochet	415	Ratchet wheel	415	Sperrad
420	Roue de couronne	420	Crown wheel	420	Kronrad
423	Noyau de roue de couronne	423	Crown wheel core	423	Kronradkern
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
453	Renvoi intermédiaire	453	Additional setting wheel	453	Zusatz-Zeigerstellrad
466	Couvre-mécanisme	466	Lid for setting mechanism	466	Deckplatte für Zeigerstellmechanismus
705	Roue d'ancre pivotée	705	Escape wheel and pinion with straight pivots	705	Ankerad 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
730	Plateau	730	Roller	730	Hebelscheibe
8000	Mobile de chronographe monté, 60 s	8000	Chronograph runner, mounted, 60 s	8000	Chrono-Zentrumrad, montiert, 60 s
8020	Mobile monté du compteur de min., 30 m	8020	Minute-recording runner, mounted, 30 m	8020	Minutenzählrad montiert, 30 m
8060	Roue entraîneuse, 60 s	8060	Driving wheel, 60 s	8060	Mitnehmerrad, 60 s
8070	Roue à colonnes	8070	Pillar wheel	8070	Schaltrah
8080	Embrayage monté	8080	Coupling clutch, mounted	8080	Kupplung montiert
8100	Baladeur monté, 30 m	8100	Sliding gear, mounted, 30 m	8100	Sternradwippe montiert, 30 m
8102	Tenon de baladeur	8102	Sliding gear stud	8102	Sternradwippen-Lagerstift
8140	Commande montée	8140	Operating lever, mounted	8140	Schalthebel montiert
8180	Bascule de remise à zéro	8180	Fly-back lever (zero action)	8180	Nullsteller
8200	Bloqueur	8200	Blocking lever	8200	Blockierhebel
8220	Marteau monté	8220	Hammer, mounted	8220	Herzhebel montiert
8221	Tenon de marteau	8221	Hammer stud	8221	Herzhebel-Lagerstift
8270	Sautoir du compteur de minutes	8270	Minute-recording jumper	8270	Minutenzählrad-Sperre
8290	Ressort-friction du mobile de chronographe	8290	Friction spring for chronograph runner	8290	Friktionsfeder für Chrono-Zentrumrad
8320	Ressort d'embrayage	8320	Coupling clutch spring	8320	Kupplungsfeder
8325	Ressort de baladeur	8325	Sliding gear spring	8325	Sternradwippenfeder
8335	Ressort de commande	8335	Operating lever spring	8335	Schalthehebelfeder
8345	Ressort de bloqueur	8345	Blocking lever spring	8345	Blockierhebelfeder
8350	Ressort de marteau	8350	Hammer spring	8350	Herzhebelfeder



No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
8355 8400	Sautoir de roue à colonnes Excentrique de pivotement d'embrayage	8355 8400	Pillar wheel jumper Eccentric for pivoting of coupling clutch	8355 8400	Schaltrad-Sperre Exzenter für Kupplungs-Schwenkung
8401 8406 8407	Excentrique-appui d'embrayage Excentrique de pénétration du doigt Excentrique de sautoir du compteur de minutes	8401 8406 8407	Banking eccentric for coupling clutch Finger-depth eccentric Eccentric for minute-recording jumper	8401 8406 8407	Exzenter für Kupplungs-Anschlag Exzenter für Fingereingriff Exzenter für Minutenzählrad-Sperre
8500	Pont de chronographe	8500	Chronograph bridge	8500	Chrono-Brücke
5101 5105 5105 <sup>1</sup> 5110 5121 5125 5311 5330	Vis de fixation Vis de pont de barillet Vis de pont de barillet, courte Vis de pont de rouage Vis de coq Vis de pont d'ancre Vis de coqueret Vis de plaque contre-pivot, pour balancier	5101 5105 5105 <sup>1</sup> 5110 5121 5125 5311 5330	Case screw Barrel bridge screw Barrel bridge screw, short Train wheel bridge screw Balance cock screw Pallet cock screw Upper end-piece screw, for balance Lower end-piece screw, for balance	5101 5105 5105 <sup>1</sup> 5110 5121 5125 5311 5330	Werkbefestigungs-Schraube Federhausbrücken-Schraube Federhausbrücken-Schraube, kurz Räderwerkbrücken-Schraube Unruhkloben-Schraube Ankerkloben-Schraube Rückerplättchen-Schraube Decksteinplättchen-Schraube für Unruh
5423 5425 5430 5435 5440 5443 5445 5466	Vis de noyau de roue de couronne Vis de cliquet Vis de ressort de cliquet Vis de bascule Vis de ressort de bascule Vis de tirette Vis de ressort de tirette Vis de couvre-mécanisme	5423 5425 5430 5435 5440 5443 5445 5466	Screw for crown wheel core Click screw Click spring screw Yoke screw Yoke spring screw Setting lever screw Screw for setting lever spring Lid screw, for setting mechanism	5423 5425 5430 5435 5440 5443 5445 5466	Kronradkern-Schraube Sperrkegel-Schraube Sperrkegelfeder-Schraube Wippen-Schraube Wippenfeder-Schraube Stellhebel-Schraube Stellhebelfeder-Schraube Deckplatten-Schraube, für Zeigerstellmechanismus
5738 5751 58070 58080 58140 58200 58270 58290	Vis de piton Clef de cadran Vis de roue à colonnes Vis d'embrayage Vis de commande Vis de bloqueur Vis de sautoir du compteur de minutes Vis de ressort-friction du mobile de chronographe	5738 5751 58070 58080 58140 58200 58270 58290	Hairspring stud screw Dial key Pillar wheel screw Coupling clutch screw Operating lever screw Blocking lever screw Screw for minute-recording jumper Friction spring screw for chronograph runner	5738 5751 58070 58080 58140 58200 58270 58290	Spiralklötchen-Schraube Zifferblatt-Schlüssel Schaltrad-Schraube Kupplungs-Schraube Schalthebel-Schraube Blockierhebel-Schraube Minutenzählrad-Sperren-Schraube Friktionsfeder-Schraube für Chrono-Zentrumrad
58320 58325 58335 58345 58350 58355 58500	Vis de ressort d'embrayage Vis de ressort de baladeur Vis de ressort de commande Vis de ressort de bloqueur Vis de ressort de marteau Vis de sautoir de roue à colonnes Vis de pont de chronographe	58320 58325 58335 58345 58350 58355 58500	Screw for coupling clutch spring Screw for sliding gear spring Screw for operating lever spring Screw for blocking lever spring Hammer spring screw Screw for pillar wheel jumper Chronograph bridge screw	58320 58325 58335 58345 58350 58355 58500	Kupplungsfeder-Schraube Sternradwippenfeder-Schraube Schalthhebelfeder-Schraube Blockierhebelfeder-Schraube Herzhebelfeder-Schraube Schaltrad-Sperren-Schraube Chronobrücken-Schraube

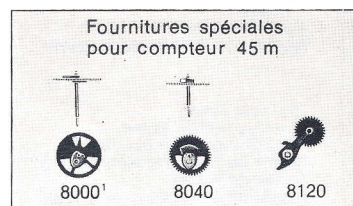
Les pièces no 445, 466, 8270, 8325, 8350 et 58350 ont été modifiées

### Nouvelles fournitures du calibre 23



No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
121/3	Coq pour porte-piton et pour dispositif amortisseur, spiral plat	121/3	Balance cock for stud holder and for shock-protecting device, flat hairspring	121/3	Unruhkloben für Spiralklötchen-Träger und Stoss-Sicherung, Flachspirale
166 307	Bride de fixation Raquette avec porte-piton mobile, pour spiral plat	166 307	Casing clamp Regulator with adjustable stud holder, for flat hairspring	166 307	Werkbefestigungsbügel Rücker mit beweglichem Spiralklötchen-Träger, für Flachspirale
445 8270 8325 8350	Ressort de tirette Sautoir du compteur de minutes Ressort de baladeur Ressort de marteau	445 8270 8325 8350	Setting lever spring Minute-recording jumper Sliding gear spring Hammer spring	445 8270 8325 8350	Stellhebelfeder Minutenzählrad-Sperre Sternradwippenfeder Herzhebelfeder
5166 58270 58270 <sup>1</sup> 58350	Vis de bride de fixation Vis de sautoir du compteur de minutes Vis d'appui de sautoir du compteur de minutes Vis de ressort de marteau	5166 58270 58270 <sup>1</sup> 58350	Casing clamp screw Screw for minute-recording jumper Banking screw for minute-recording jumper Hammer spring screw	5166 58270 58270 <sup>1</sup> 58350	Werkbefestigungsbügel-Schraube Minutenzählrad-Sperren-Schraube Stütz-Schraube für Minutenzählrad-Sperre Herzhebelfeder-Schraube

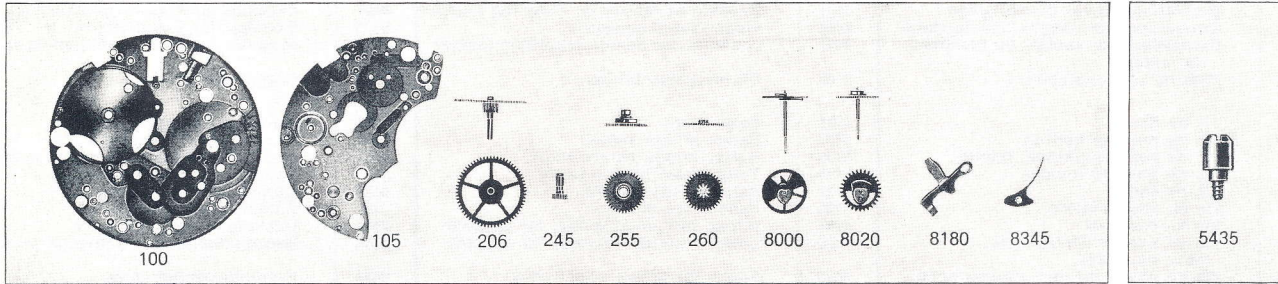
### Fournitures spéciales pour compteur 45 minutes, calibre 23



No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
8000 <sup>1</sup> 8040 8120	Mobile de chronographe monté, 60 s (doigt 45 m) Mobile monté du compteur de min., 45 m Baladeur monté, 45 m	8000 <sup>1</sup> 8040 8120	Chronograph runner, mounted, 60 s (finger 45 m) Minute-recording runner, mounted, 45 m Sliding gear, mounted, 45 m	8000 <sup>1</sup> 8040 8120	Chrono-Zentrumrad, montiert, 60 s (Finger-45 m) Minutenzählrad montiert, 45 m Sternradwippe montiert, 45 m

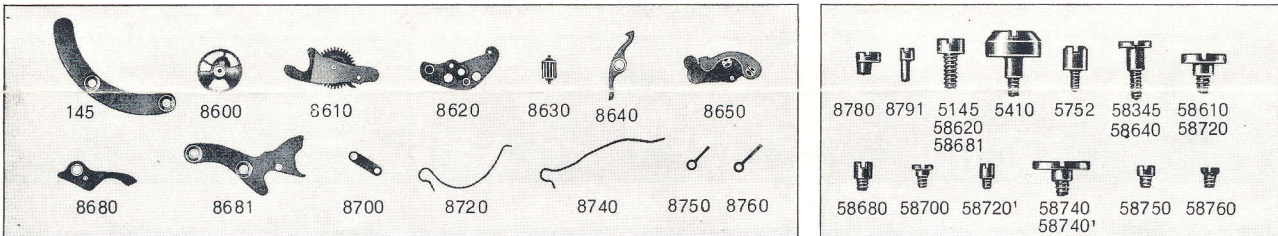


## Calibre 72: Fournitures différentes du calibre de base 23



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
206	Roue de centre	206	Center wheel	206	Minutenrad
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
8000	Mobile de chronographe monté, 60 s	8000	Chronograph runner, mounted, 60 s	8000	Chrono-Zentrumrad, montiert, 60 s
8020	Mobile monté du compteur de min., 30 m	8020	Minute-recording runner, mounted, 30 m	8020	Minutenzählrad montiert, 30 m
8180	Bascule de remise à zéro	8180	Fly-back lever (zero action)	8180	Nullsteller
8345	Ressort de bloqueur	8345	Blocking lever spring	8345	Blockierhebelfeder
5435	Vis de bascule	5435	Yoke screw	5435	Wippen-Schraube

## Calibre 72: Fournitures particulières au compteur 12 heures



No	LISTE DES FOURNITURES	No.	LIST OF MATERIALS	Nr.	BESTANDTEILE
145	Support de cadran	145	Dial rest	145	Zifferblatt-Stütze
8600	Mobile monté du compteur d'heures	8600	Hour-recording runner, mounted	8600	Stundenzählrad, montiert
8610	Transporteur monté	8610	Conveyor, mounted	8610	Übertragungswippe, montiert
8620	Pont du compteur d'heures	8620	Hour recorder bridge	8620	Stundenzähler-Brücke
8630	Pignon entraîneur	8630	Driving pinion	8630	Mitnehmertrieb
8640	Interrupteur	8640	Switch	8640	Unterbrecher
8650	Gâchette montée	8650	Pawl, mounted	8650	Abzug, montiert
8680	Marteau d'heures	8680	Hour hammer	8680	Stundenherzhebel
8681	Pont du marteau d'heures	8681	Hour hammer cock	8681	Stundenherzhebel-Brücke
8700	Bielle	8700	Connecting plate	8700	Treibstange
8720	Ressort de transporteur	8720	Conveyor spring	8720	Übertragungswippen-Feder
8740	Ressort de gâchette	8740	Pawl spring	8740	Abzugfeder
8750	Bride d'ébat de la roue de transporteur	8750	Endshake bridle for conveyor wheel	8750	Spielbegrenzungs-Bügel des Übertragungswippenrades
8760	Ressort-friction du mobile du compteur d'heures	8760	Friction spring for hour-recording runner	8760	Friktionsfeder für Stundenzählrad
8780	Excentrique de gâchette	8780	Pawl eccentric	8780	Abzug-Exzenter
8791	Excentrique-appui de transporteur	8791	Banking eccentric for conveyor	8791	Exzenter für Übertragungswippen-Anschlag
5145	Vis de support de cadran	5145	Dial rest screw	5145	Zifferblatt-Stützen-Schraube
5410	Vis de pignon de remontoir	5410	Winding pinion screw	5410	Aufzugtrieb-Schraube
5752	Vis-appui de cadran	5752	Supporting screw for dial	5752	Stützschraube für Zifferblatt
58345	Vis de ressort de bloqueur	58345	Screw for blocking lever spring	58345	Blockierhebelfeder-Schraube
58610	Vis de transporteur	58610	Conveyor screw	58610	Übertragungswippen-Schraube
58620	Vis de pont du compteur d'heures	58620	Screw for hour recorder bridge	58620	Stundenzählerbrücken-Schraube
58640	Vis d'interrupteur	58640	Switch screw	58640	Unterbrecher-Schraube
58680	Vis de marteau d'heures	58680	Hour hammer screw	58680	Stundenherzhebel-Schraube
58681	Vis de pont du marteau d'heures	58681	Screw for hour hammer cock	58681	Stundenherzhebelbrücken-Schraube
58700	Vis de bielle	58700	Connecting plate screw	58700	Treibstangen-Schraube
58720	Vis de ressort du transporteur	58720	Conveyor spring screw	58720	Übertragungswippenfeder-Schraube
58720 <sup>1</sup>	Vis d'appui de ressort du transporteur	58720 <sup>1</sup>	Banking-screw for conveyor spring	58720 <sup>1</sup>	Stütz-Schraube für Übertragungswippenfeder
58740	Vis de ressort de gâchette	58740	Pawl spring screw	58740	Abzugfeder-Schraube
58740 <sup>1</sup>	Vis de sûreté du ressort de gâchette	58740 <sup>1</sup>	Safety screw for pawl spring	58740 <sup>1</sup>	Sicherheits-Schraube für Abzugfeder
58750	Vis de bride d'ébat de la roue de transporteur	58750	Screw for endshake bridle for conveyor wheel	58750	Schraube für Spielbegrenzungs-Bügel des Übertragungswippenrades
58760	Vis de ressort-friction du mobile du compteur d'heures	58760	Friction spring screw for hour-recording runner	58760	Friktionsfeder-Schraube für Stundenzählrad