



# ROAMER

WATCH Co. SOLEURE, SUISSE

26.00 mm

11 1/2'''

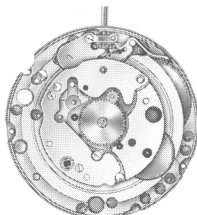
**520**  
**521**  
**522**  
**523**

- 520** Calibre de base / basis calibre / Basiskaliber
- 521** Avec date / with date / mit Datum
- 522** Automatique + date / Automatic + date / Automatik + Datum
- 523** Automatique + day-date / Automatic + day-date / Automatik + Day-Date

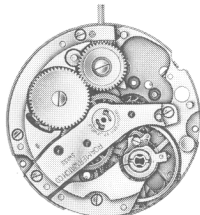
Mouvement ancre conçu selon le principe de construction par éléments avec seconde au centre directe, stop seconde, remontage automatique et calendrier jour et date instantané avec correction rapide.

Lever movement manufactured of standardized units with direct sweep second, instantaneous date and day, automatic winding mechanism, quick setting and stop device of the second wheel.

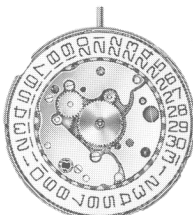
Nach dem Baukastenprinzip konstruiertes Ankerwerk mit direkter Zentrumsekunde, automatischem Aufzug, Datum- und Wochentagschneellschaltung, Schnellkorrektor und Sekundenstopvorrichtung.



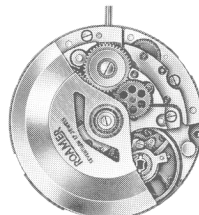
**520**



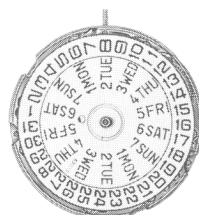
**520**  
**521**



**521**  
**522**



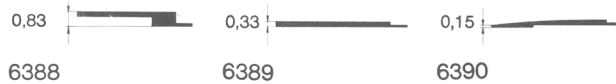
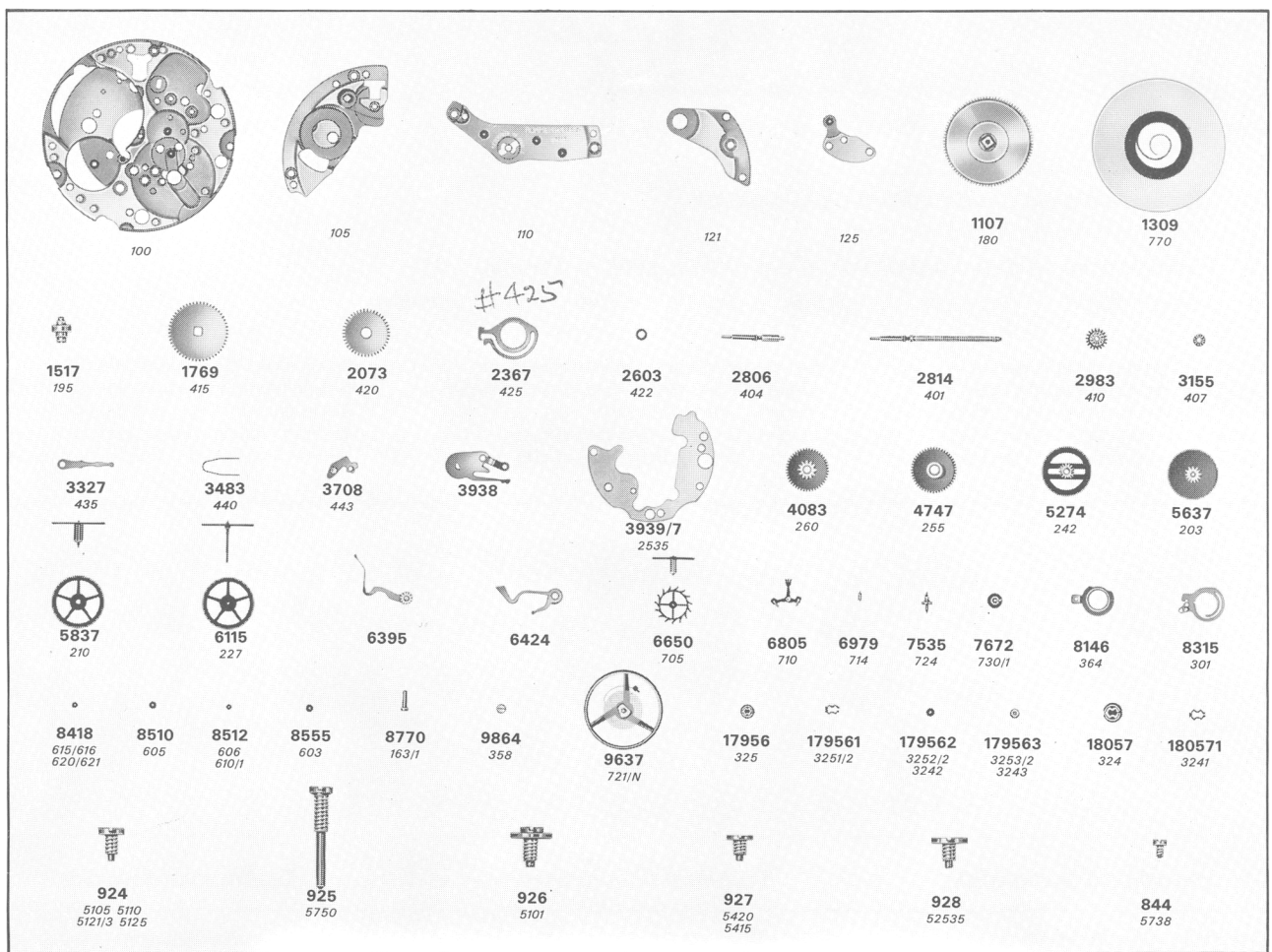
**522**  
**523**



**523**

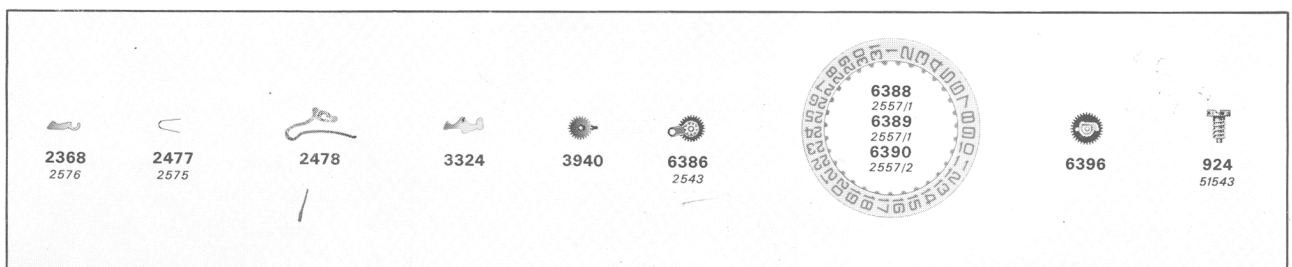
Caractéristiques techniques	Technical information	Technische Angaben
<b>21600 alternances par heure</b> <b>Angle de levée 50°</b> <b>Ressort de barillet</b> Hauteur . . . . . 1.30 mm Epaisseur . . . . . 0.112 mm Longueur . . . . . 380.00 mm <b>Ajustement des aiguilles</b> Aiguille de minute . . . . 0.90 mm Aiguille d'heure . . . . . 1.50 mm Aiguille de seconde . . . . 0.25 mm	<b>21600 vibrations per hour</b> <b>Angle of lift 50°</b> <b>Mainspring</b> Height . . . . . 1.30 mm Thickness . . . . . 0.112 mm Length . . . . . 380.00 mm <b>Adjustment of hands</b> Minute hand . . . . . 0.90 mm Hour hand . . . . . 1.50 mm Second hand . . . . . 0.25 mm	<b>21600 Halbschwingungen / Std.</b> <b>Hebewinkel 50°</b> <b>Zugfeder</b> Höhe . . . . . 1.30 mm Dicke . . . . . 0.112 mm Länge . . . . . 380.00 mm <b>Zeiger-Sitze</b> Minuten-Zeiger . . . . . 0.90 mm Stunden-Zeiger . . . . . 1.50 mm Sekunden-Zeiger . . . . . 0.25 mm







ST	FH	DESIGNATION	ST	FH	DESCRIPTION	ST	FH	BESTANDTEILE
No	No		No	No		No	No	
—	100	Platine	—	100	Plate	—	100	Werkplatte
—	105	Pont barillet	—	105	Barrel bridge plate	—	105	Federhausbrücke
—	110	Pont rouage	—	110	Train wheel bridge	—	110	Räderwerkbrücke
—	121	Cock	—	121	Cock	—	121	Unruhklöben
—	125	Pont d'ancre	—	125	Pallet cock	—	125	Ankerklöben
1107	180	Barillet avec arbre	1107	180	Barrel with arbor	1107	180	Federhaus mit Welle
1309	770	Ressort de Barillet	1309	770	Mainspring	1309	770	Zugfeder
1517	195	Arbre de barillet	1517	195	Barrel arbor	1517	195	Federwelle
1769	415	Rochet	1769	415	Ratchet wheel	1769	415	Sperrad
2073	420	Roue de couronne	2073	420	Crown wheel	2073	420	Kronrad
2367	425	Cliquet	2367	425	Click	2367	425	Sperrkegel
2603	422	Bague de roue de couronne	2603	422	Crown wheel ring	2603	422	Kronradring
2806	404	Tige de remontoir 2 pcs	2806	404	Stem 2 pcs	2806	404	Aufzugswelle 2-tlg
2814	401	Tige de remontoir 1 pce	2814	401	Stem 1 pce	2814	401	Aufzugswelle 1-tlg
2983	410	Pignon de remontoir	2983	410	Winding pinion	2983	410	Aufzugstriebe
3155	407	Pignon coulant	3155	407	Clutch wheel	3155	407	Schiebetrieb
3327	435	Bascule	3327	435	Yoke	3327	435	Wippe
3483	440	Ressort de bascule	3483	440	Yoke spring	3483	440	Wippenfeder
3708	443	Tirette	3708	443	Setting lever	3708	443	Stellhebel
3938	—	Plaque de maintien de tirette	3938	—	Setting lever cock	3938	—	Stellhebelhalteplatte
3939/7	2535	Plaque de maintien	3939/7	2535	Minute work cock	3939/7	2535	Halteplatte für Zeigerwerk
4083	260	Roue de minuterie	4083	260	Minute wheel	4083	260	Wechselrad
4747	255	Roue des heures	4747	255	Hour wheel	4747	255	Stundenrad
5274	242	Chaussée assemblée	5274	242	Cannon pinion with driving wheel	5274	242	Minutenrohr mit Mitnehmerrad
5637	203	Roue grande moyenne	5637	203	Large intermediate wheel	5637	203	Grossbodenrad
5837	210	Roue petite moyenne	5837	210	Third wheel	5837	210	Kleinbodenrad
6115	227	Roue de seconde	6115	227	Sweep second wheel	6115	227	Sekundenrad
6395	—	Bascule de renvoi	6395	—	Setting wheel with yoke	6395	—	Zeigerstellrad-Wippe
6424	—	Stop seconde	6424	—	Second wheel stop-lever	6424	—	Sekundenrad-Stopphebel
6650	705	Roue d'échappement	6650	705	Escape wheel	6650	705	Ankerrad
6805	710	Ancre montée	6805	710	Pallet fork	6805	710	Anker
6979	714	Tige d'ancre	6979	714	Pallet staff	6979	714	Ankerwelle
7535	724	Axe de balancier	7535	724	Balance staff	7535	724	Unruhwelle
7672	730/1	Plateau	7672	730/1	Roller	7672	730/1	Hebelscheibe
8146	364	Porte-piton	8146	364	Stud-holder	8146	364	Spiralklötchen-Träger
8315	301	Raquette	8315	301	Regulator	8315	301	Rücker
8418	615/616	Pierre roue d'échappement sus+sous	8418	615/616	Jewel for escape wheel, upper+lower	8418	615/616	Stein für Ankerrad, oben+unten
8418	620/621	Pierre d'ancre sus+sous	8418	620/621	Jewel for pallet fork, upper+lower	8418	620/621	Stein für Anker, oben+unten
8510	605	Pierre de roue petite moyenne sus	8510	605	Jewel for third wheel, upper	8510	605	Stein für Kleinbodenrad, oben
8512	606	Pierre de roue petite moyenne sous	8512	606	Jewel for third wheel, lower	8512	606	Stein für Kleinbodenrad, unten



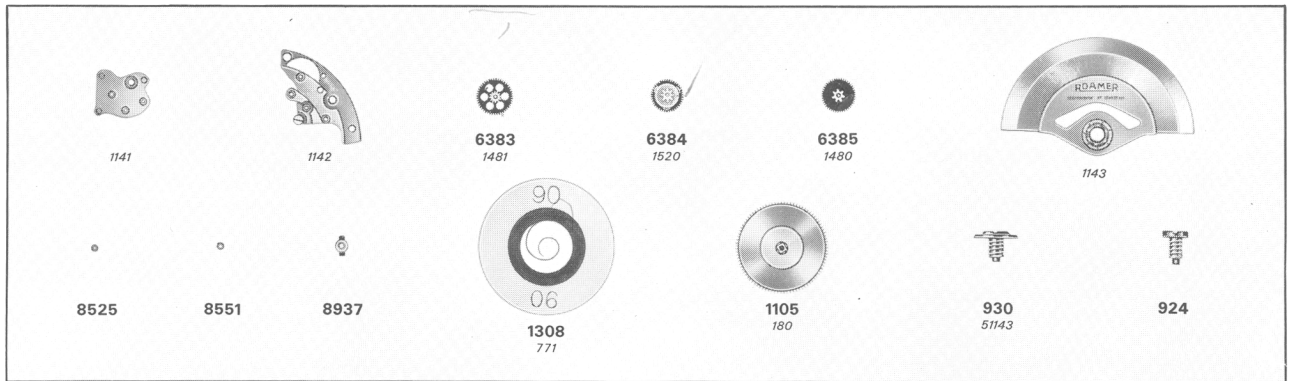
ST No	FH No	DESIGNATION	ST No	FH No	DESCRIPTION	ST No	FH No	BESTANDTEILE
8512 8555	610/1 603	Pierre de roue de seconde, sus Pierre de roue grande moyenne sus+sous	8512 8555	610/1 603	Jewel for second wheel, upper Jewel for large intermediate wheel, upper+lower	8512 8555	610/1 603	Stein für Sekundenrad, oben Stein für Grossbodenrad oben+unten
8770 9864 9527 179561 179562 179563	163/1 358 721/N 325	Tube de centre Excentrique de réglage Balancier compl. Incabloc sous	8770 9864 9637 179561	163/1 358 721/N 325	Center pipe Adjuster for regulator Balance compl. Incabloc lower	8770 9864 9637 179561	163/1 358 721/N 325	Zentrumlagerrohr Rückeregler Unruhe kompl. Incabloc unten
179561 179562 179563	3251/2 3252/2 3253/2	Ressort pour incabloc sous Contre pivot pour Incabloc sus Chaton pour Incabloc sous	179561 179562 179563	3251/2 3252/2 3253/2	Spring for Incabloc, lower Cap-jewel for Incabloc, lower Jewelled in-setting for Incabloc lower	179561 179562 179563	3251/2 3252/2 3253/2	Feder für Incabloc, unten Deckstein für Incabloc, unten Lochsteinfutter für Incabloc, unten
18057 180571 179562 179563	324 3241 3242 3243	Incabloc sus Ressort pour Incabloc sus Contre pivot pour Incabloc sus Chaton pour Incabloc sus	18057 180571 179562 179563	324 3241 3242 3243	Incabloc upper Spring for Incabloc upper Cap-jewel for Incabloc upper Jewelled in-setting for Incabloc upper	18057 180571 179562 179563	324 3241 3242 3243	Incabloc oben Feder für Incabloc, oben Deckstein für Incabloc, oben Lochsteinfutter für Incabloc, oben
924 924 924 924 924 925 926 927 927 928 844	5105 5110 5121/3 5125 — 5750 5101 5420 5415 52535 5738	Vis de pont barillet Vis de pont rouage Vis de coq Vis de pont d'ancre Vis de plaque maintien tirette Vis de cadran Vis de fixation Vis de roue de couronne Vis de rochet Vis de plaque maintien Vis de piton	924 924 924 924 924 925 926 927 927 928 844	5105 5110 5121/3 5125 — 5750 5101 5420 5415 52535 5738	Barrel bridge screw Train wheel bridge screw Balance cock screw Pal'et cock screw Setting lever cock screw Screw for dial Case-screw Screw for crown wheel Screw for ratchet wheel Screw for minute work cock Stud-screw	924 924 924 924 924 925 926 927 927 928 844	5105 5110 5121/3 5125 — 5750 5101 5420 5415 52535 5738	Schraube für Federhausbrücke Schraube für Räderwerksbrücke Schraube für Unruhkloben Schraube für Ankerkloben Schraube für Stellhebelhaltepl. Zifferblatt-Schraube Werkbefestigungs-Schraube Kronrad-Schraube Sperrad-Schraube Schraube für Halteplatte Spiralklotzchen-Schraube







**Fournitures pour le mecanisme de la date cal 521 / 522 / 523**  
**Spare parts for the date mechanism of cal 521 / 522 / 523**  
**Ersatzteile für Datummechanismus der Kal 521 / 522 / 523**



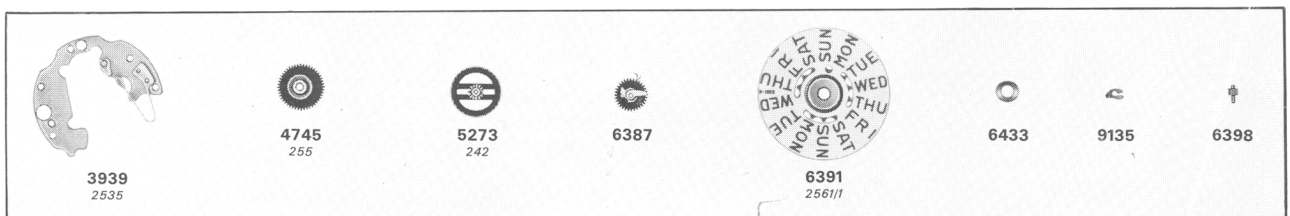
 No	 No	DESIGNATION	 No	 No	DESCRIPTION	 No	 No	BESTANDTEILE
2368	2576	Sautoir de quantième	2368	2576	Date jumper	2368	2576	Datumsperre
2477	2575	Ressort sautoir de quantième	2477	2575	Date jumper spring	2477	2575	Feder für Datumsperre
2478	—	Ressort de calendrier	2478	—	Calendar spring	2478	—	Kalenderfeder
3324	—	Bascule de calendrier	3324	—	Calendar yoke	3324	—	Kalender-Wippe
3940	—	Roue correcteur de quantième	3940	—	Calendar corrector wheel	3940	—	Kalender-Korrektor-Rad
6386	2543	Roue intermédiaire	6386	2543	Intermediate wheel	6386	2543	Datum-Zwischenrad
6388	2557/1	Indicateur de quantième Cal. 523	6388	2557/1	Date indicator Cal. 523	6388	2557/1	Datumanzeiger Kal. 523
6389	2557/1	Indicateur de quantième (plat) 521, 522	6389	2557/1	Date indicator (flat) 521, 522	6389	2557/1	Datumanzeiger (flach) 521, 522
6390	2557/2	Indicateur de quantième (bombé) 521, 522	6390	2557/2	Date indicator (dome) 521, 522	6390	2557/2	Datumanzeiger (gewölbt) 521, 522
6396	—	Roue calendrier 521, 522	6396	—	Calendar wheel 521, 522	6396	—	Kalenderrad 521, 522
924	—	Vis de ressort calendrier	924	—	Screw for calendar spring	924	—	Schraube für Kalenderfeder
924	51543	Vis de roue intermédiaire	924	51543	Screw for intermediate wheel	924	51543	Schraube für Datum- Zwischenrad







**Fournitures pour le mechanisme automatique de cal. 522 / 523**  
**Spare parts for the automatic mechanism of cal. 522 / 523**  
**Ersatzteile für Automatik-Mechanismus Kal. 522 / 523**



 No	 No	DESIGNATION	 No	 No	DESCRIPTION	 No	 No	BESTANDTEILE
—	1142	Pont autom. sup.	—	1142	Automatic bridge upper	—	1142	Automatenbrücke, oben
—	1141	Pont autom. inf.	—	1141	Automatic bridge lower	—	1141	Automatenbrücke, unten
6383	1481	Roue réduction	6383	1481	Reduction gear	6383	1481	Reduktionsrad
6384	1520	Roue d'embrayage	6384	1520	Coupling clutch	6384	1520	Kupplungsrad
6385	1480	Roue d'armage	6385	1480	Winding gear	6385	1480	Spannrad
—	1143	Masse oscillante	—	1143	Oscillating weight	—	1143	Schwingmasse
8525	—	Bouchon pour mobile d'embrayage sus+sous	8525	—	Bushing for coupling clutch upper + lower	8525	—	Lagerfutter für Kupplungsrad oben + unten
8551	—	Bouchon pour roue d'armage sus+sous	8551	—	Bushing for winding gear upper + lower	8551	—	Lagerfutter für Spannrad oben + unten
8937	—	Clef	8937	—	Key	8937	—	Schlüssel
1308	771	Ressort de barillet	1308	771	Mainspring	1308	771	Zugfeder
924	—	Vis de pont autom. sup.	924	—	Screw for automatic bridge upper	924	—	Schraube für Automatenbrücke, oben
924	—	Vis de pont autom. inf.	924	—	Screw for automatic bridge lower	924	—	Schraube für Automatenbrücke, unten
930	51143	Vis de masse oscillante	930	51143	Oscillating weight screw	930	51143	Schwingmassen-Schraube
1105	180	Barillet avec arbre	1105	180	Barrel with arbor	1105	180	Federhaus mit Welle

**Fournitures pour le mechanisme de jour cal. 523**  
**Spareparts for the day-mechanism cal. 523**  
**Ersatzteile für Wochentag-Mechanismus Kal. 523**

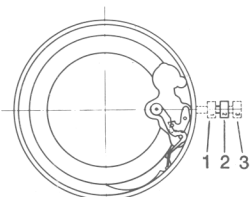


 No	 No	DESIGNATION	 No	 No	DESCRIPTION	 No	 No	BESTANDTEILE
3939	2535	Plaque maintien assemblée	3939	2535	Date indicator guard	3939	2535	Halteplatte für Datumanzeiger
4745	255	Roue des heures	4745	255	Hour wheel	4745	255	Stundenrad
5273	242	Chaussée assemblée	5273	242	Canon pinion with driving wheel	5273	242	Minutenrohr mit Mitnehmerrad
6387	—	Roue calendrier	6387	—	Calendar wheel	6387	—	Kalenderrad
6391	2561/1	Indicateur des jours	6391	2561/1	Day indicator	6391	2561/1	Tagesanzeiger
6433	—	Ressort clinquant	6433	—	Day indicator washer	6433	—	Sprenzfeder
9135	—	Doigt correcteur du jour	9135	—	Digit for day corrector	9135	—	Finger für Tageskorrektur
6398	—	Pignon correcteur du jour	6398	—	Pinion for day corrector	6398	—	Trieb für Tageskorrektur

## Instruction pour la réparation

### Bascule de renvoi:

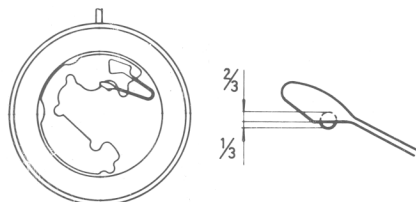
- Démontage**
- décrocher le ressort
  - tirer la tige en 2<sup>e</sup> position
  - retirer la bascule de renvoi
- Montage**
- la tige doit être en 2<sup>e</sup> position
  - placer la bascule de renvoi
  - accrocher le ressort



### Mécanisme de jour et date Cal. 523

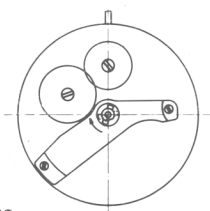
La fonction du sautoir soudé sur la plaque de maintien (No. 3939) est correcte lorsque le sautoir recouvre à  $\frac{2}{3}$  le pivot de la minuterie et que sa lame-ressort est parallèle à la surface du mouvement.

L'indicateur de quantième ne change correctement que lorsque l'indicateur des jours est également en place. Il est donc important de contrôler le fonctionnement du calendrier avec les deux indicateurs à leur place.



### Fixation de la masse oscillante

On tourne la clé de fixation (No 8937) jusqu'à ce qu'elle bute contre le pont.



### Nettoyage

Le mouvement peut être nettoyé de la façon conventionnelle et se prête également au nettoyage sans démontage. Il est toutefois indiqué d'enlever la masse oscillante et sa clé de fixation afin de nettoyer le palier supérieur de la seconde.

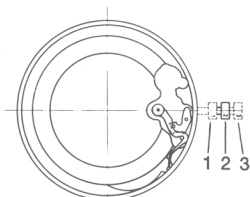
### Lubrification

La lubrification de ce mouvement ne nécessite pas de recommandation particulière. Une huile fluide pour les paliers à faible sollicitation et une huile plus épaisse pour ceux à forte sollicitation sont suffisantes. Les deux roues d'embrayage du mécanisme automatique (No. 6384) sont pré-lubrifiées à l'usine. Après un nettoyage soigné de celles-ci, on utilisera une huile fluide.

## Service instructions

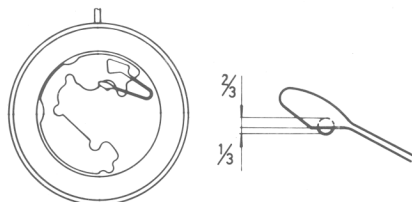
### Hand Setting Yoke

- Removal**
- Remove spring
  - Set winding stem to 2nd position
  - Slide out Yoke
- Re-insertion**
- Set winding stem to 2nd position
  - Slide in Yoke
  - Re-insert spring



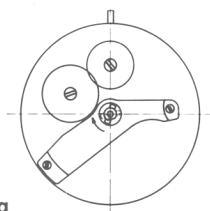
### Calendar Mechanism Day-Date Cal. 523

A pawl spring is welded to the date indicator guard (No 3939). To properly center the Day indicator, this pawl must be parallel to the movement plate surface and it must cover  $\frac{2}{3}$  in the direction towards the cannon pinion. To check the functions of the calendar mechanism, both Day & Date discs must be mounted; otherwise the date disc may jump more than one day.



### Fastening of the oscillating weight

Note: The key (No. 8937) must be turned clockwise until further rotation is prevented by a positive stop.



### Cleaning

Conventional cleaning machines and solutions may be used to clean this movement after disassembly. Where an ultra sonic cleaning machine is used, the movement may be cleaned in its assembled condition. Here, it is however suggested that the oscillator and its key is removed to allow for proper flow of the solutions through the upper sweep second jewel.

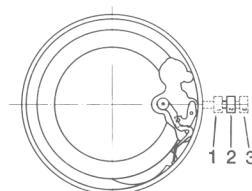
### Lubrication

A light watch oil is recommended for the wheel train from the third wheel to the balance; a heavier oil for barrel arbor, center wheel, handwinding and setting mechanism. The coupling clutch wheels of the selfwinding system (No. 6384) come factory-lubricated. Also here, if needed, a light oil will suffice, however only after meticulous cleaning.

## Service-Instruktionen

### Zeigerstellwippe

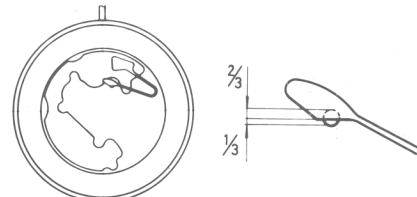
- Ausbauen:**
- Feder der Zeigerstellrad-Wippe aushängen
  - Aufzugwelle in die 2. Position stellen
  - Zeigerstellrad-Wippe aus ihrer Lagerung schieben
- Einbauen:**
- Aufzugwelle in die 2. Position stellen
  - Zeigerstellrad-Wippe in ihre Lagerung schieben
  - Feder der Zeigerstellrad-Wippe einhängen



### Kalendermechanismus Day-Date Kal.523

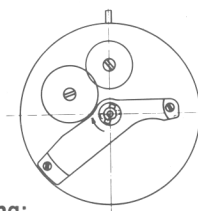
Die Halteplatte für den Datumanzeiger (Nr. 3939) ist mit einer Hebelfeder versehen die aufgeschweisst ist. Damit diese korrekt mit dem Stern der Tagesscheibe arbeitet, muss sie parallel zur Werkoberfläche verlaufen und den Lagerstift des Wechselrades zu  $\frac{2}{3}$  überdecken.

Bei der Kontrolle des Day-Date-Kalenders müssen beide Anzeigerscheiben montiert sein, da sonst die Datumscheibe unter Umständen mehr als eine Teilung springt.



### Befestigung der Automatik-Schwingmasse

Es ist zu beachten, dass der Befestigungsschlüssel (Nr. 8937) nach rechts bis zum Anschlag gedreht wird.



### Reinigung:

Die Reinigung des Werkes kann problemlos auf konventionelle Art geschehen. Dieses Werk eignet sich auch für die Reinigung in unzerlegtem Zustand. Dabei empfiehlt sich, einzig die Schwingmasse und deren Befestigungsschlüssel auszubauen, damit die Reinigungsflüssigkeit ungehindert Zugang zur oberen Sekundenlagerung findet.

### Schmierung:

Diesbezüglich sind keine besonderen Vorschriften nötig. Es empfiehlt sich, dünnflüssiges Öl für leichtbelastete, und dickflüssiges Öl für starkbelastete Lager zu verwenden. Die Automatik-Kupplungsräder (Nr. 6384) sind in der Fabrik vorgeölt. Zur Schmierung dieser Räder genügt ein dünnflüssiges Öl, jedoch nur nach sorgfältiger Reinigung derselben.