



FABRIQUE D'ÉBAUCHES
FELSA S.A., GRENCHEN
 SUISSE

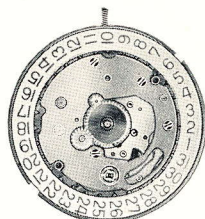
11^{1/2}" **4452**

25.60 mm

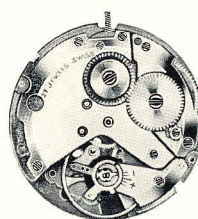
Mouvement ancre, seconde au centre directe, quantième à guichet, noyé dans la platine, remise en date rapide, 21 600 alternances

Lever movement, direct sweep second, date showing through aperture in dial, countersunk in the plate, quick date-setting, 21 600 vibrations

Ankerwerk, Zentralsekunde direkte Übertragung, Datum sichtbar durch Fenster im Zifferblatt, im Werkboden versenkt, Schnell-Datumeinstellung, 21 600 Halbschwingungen



Cal. 4452



Caractéristiques techniques

Dimensions en mm

Cage:

| | |
|--|-------|
| Diamètre d'encadrement | 25,60 |
| Diamètre total | 26,00 |
| Hauteur sur ponts avec quantième | 3,50 |
| Hauteur totale avec quantième | 3,62 |
| Hauteur du filet | 1,40 |
| Hauteur axe de tige | 1,85 |

Echappement:

| | |
|---------------------------------------|------|
| Distance roue-ancre | 3,05 |
| Distance ancre-balancier | 3,40 |
| Diamètre de la roue | 5,35 |
| Diamètre du trou de la roue | 0,50 |
| Hauteur du plateau | 0,75 |
| Diamètre du trou de plateau | 0,36 |
| Distance de cheville | 0,75 |
| Angle de levée du balancier | 52° |

Balancier annulaire:

| | |
|-------------------------------|-------|
| Diamètre total | 10,00 |
| Diamètre du trou | 0,90 |
| Hauteur de la serge | 0,50 |
| Épaisseur du bras | 0,22 |

Virole:

| | |
|----------------------------|------|
| Diamètre total | 1,10 |
| Diamètre du trou | 0,48 |
| Hauteur | 0,43 |

Piton (rainure 20° - axe de trou):

| | |
|--|------|
| Diamètre | 0,60 |
| Longueur pour porte-piton mobile | 1,15 |

Barillet et bonde:

| | |
|---|-------|
| Diamètre intérieur du tambour | 10,35 |
| Hauteur disponible pour ressort | 1,27 |
| Diamètre de la bonde | 2,90 |

Ressort de barillet: (à titre d'information)

| | |
|---------------------|-------------|
| Hauteur | 1,18 - 1,20 |
| Épaisseur | 0,1175 |
| Longueur | 330 |

Aiguillage:

| | |
|---|------|
| Diamètre ajustement d'aiguille de minute | 0,90 |
| Diamètre ajustement d'aiguille d'heure | 1,50 |
| Diamètre ajustement d'aiguille de sec., cône 3% | 0,20 |

Dépassement de l'aiguillage (le plus bas):

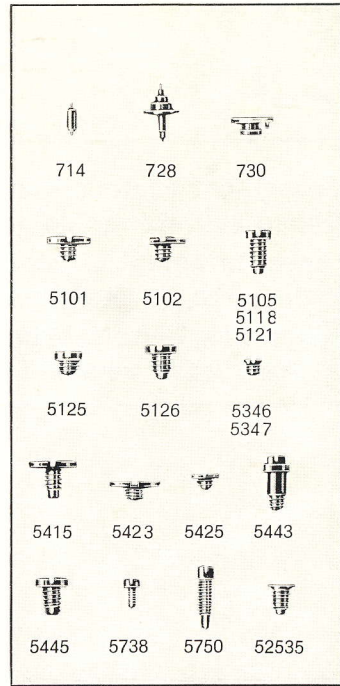
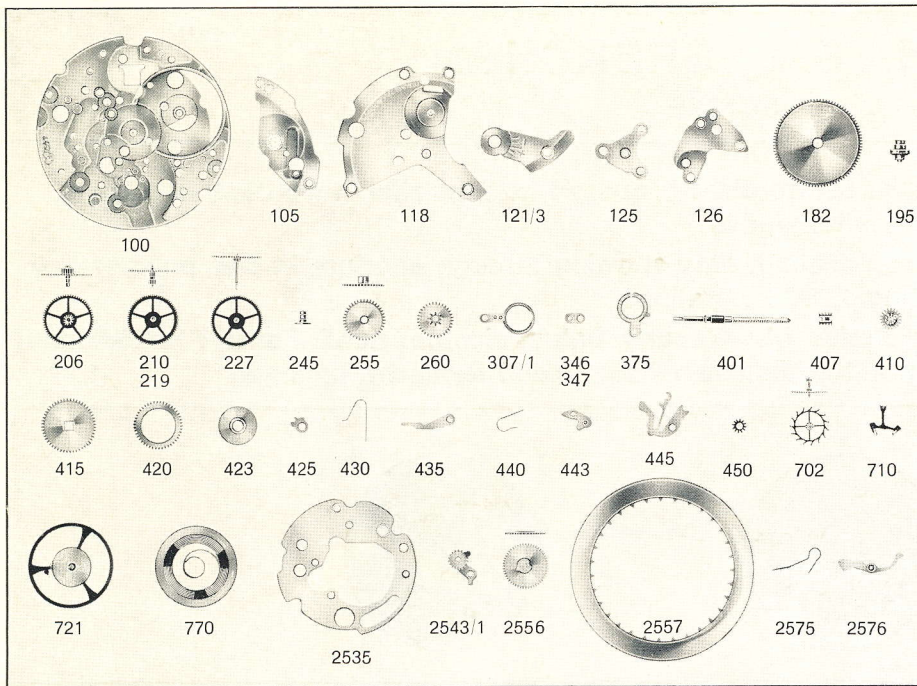
| | |
|---------------------------|------|
| Roue des heures | 1,00 |
|---------------------------|------|

Tige de remontoir:

| | |
|--------------------------------|------|
| Diamètre du filetage | 0,90 |
|--------------------------------|------|

Cadran:

| | |
|---|------|
| Diamètre trous de pieds dans la platine | 1,00 |
|---|------|



| 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 |
| 118 | Pont combiné | 118 | Combined bridge | 118 | Kombinierte Brücke |
| 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 | Unruhklöbchen für Spiralklötzchen-Träger und Stoss-Sicherung, Flachspirale |
| 125 | Pont d'ancre | 125 | Pallet cock | 125 | Ankerklöbchen |
| 126 | Barrette de roue de centre | 126 | Center wheel cock | 126 | Minutenradklöbchen |
| 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 |
| 219 | Roue moyenne, pour deux c.-pivots | 219 | Third wheel, for two end-pieces | 219 | Kleinbodenrad für zwei Decksteine |
| 227 | Roue de seconde au centre | 227 | Sweep second wheel | 227 | Zentrumsekundenrad |
| 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 |
| 307/1 | Raquette pour porte-piton mobile, pour spiral plat | 307/1 | Regulator for adjustable stud holder, for flat hairspring | 307/1 | Rücker für beweglichen Spiralklötzchen-Träger, für Flachspirale |
| 346 | Plaque de contre-pivot dessous, pour roue d'ancre | 346 | Lower cap jewel with end-piece, for escape wheel | 346 | Decksteinplättchen unten, für Ankerrad |
| 347 | Plaque de contre-pivot dessous, pour roue moyenne | 347 | Lower cap jewel with end-piece, for third wheel | 347 | Decksteinplättchen unten, für Kleinbodenrad |
| 375 | Porte-piton mobile, pour spiral plat | 375 | Adjustable stud holder, for flat hairspring | 375 | Bewegl. Spiralkl.-Träger, f. Flachspirale |
| 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 |
| 702 | Roue d'ancre pivotée, pour deux c.-pivots | 702 | Esc. wheel and pinion, f. two end-pieces | 702 | Ankerrad mit Trieb, für zwei Decksteine |
| 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 |
| 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 |
| 770 | Ressort de barillet | 770 | Mainspring | 770 | Zugfeder |
| 2535 | Plaque de maintien de l'indicateur de quantième | 2535 | Date indicator guard | 2535 | Halteplatte für Datumanzeiger |
| 2543/1 | Roue intermédiaire de quantième, montée | 2543/1 | Intermediate date wheel, mounted | 2543/1 | Datum-Zwischenrad, montiert |
| 2556 | Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième | 2556 | Date indicator driving wheel | 2556 | Datumanzeiger-Mitnehmerrad |
| 2557 | Indicateur de quantième | 2557 | Date indicator | 2557 | Datumanzeiger |
| 2575 | Ressort du sautoir de quantième | 2575 | Date jumper spring | 2575 | Feder für Datumssperre |
| 2576 | Sautoir de quantième | 2576 | Date jumper | 2576 | Datumssperre |
| 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 de barillet | 5105 | Barrel bridge screw | 5105 | Federhausbrücken-Schraube |
| 5118 | Vis de pont combiné | 5118 | Combined bridge screw | 5118 | Schraube für kombinierte Brücke |
| 5121 | Vis de coq | 5121 | Balance cock screw | 5121 | Unruhklöbchen-Schraube |
| 5125 | Vis de pont d'ancre | 5125 | Pallet cock screw | 5125 | Ankerklöbchen-Schraube |
| 5126 | Vis de barrette de roue de centre | 5126 | Center wheel cock screw | 5126 | Minutenradklöbchen-Schraube |
| 5346 | Vis de plaque de contre-pivot dessous, pour roue d'ancre | 5346 | Lower end-piece screw, for escape wheel | 5346 | Decksteinplättchen-Schraube unten, für Ankerrad |
| 5347 | Vis de plaque de contre-pivot dessous, pour roue moyenne | 5347 | Lower end-piece screw, for third wheel | 5347 | Decksteinplättchen-Schraube unten, für Kleinbodenrad |
| 5415 | Vis de rochet | 5415 | Ratchet wheel screw | 5415 | Sperrad-Schraube |
| 5423 | Vis de noyau de roue de couronne | 5423 | Screw for crown wheel core | 5423 | Kronradkern-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 |
| 5738 | Vis de piton | 5738 | Hairspring stud screw | 5738 | Spiralklötzchen-Schraube |
| 5750 | Vis de cadran | 5750 | Dial screw | 5750 | Zifferblatt-Schraube |
| 52535 | Vis de pl. de maintien de l'indicateur | 52535 | Screw for date indicator guard | 52535 | Halteplatte-Schraube für Datumanzeiger |