

5. Appareils et outils

Pour exécuter les différentes interventions au niveau du «Centre de réparation et d'entretien», l'équipement suivant est nécessaire. Il peut être obtenu à LONGINES S.A. CH-2610 St.-Imier.

5.1 Equipement spécifique aux calibres de la famille L990

5.1.1 Tournevis à canon (référence 6902-307/9).

5.2 Equipement non spécifique

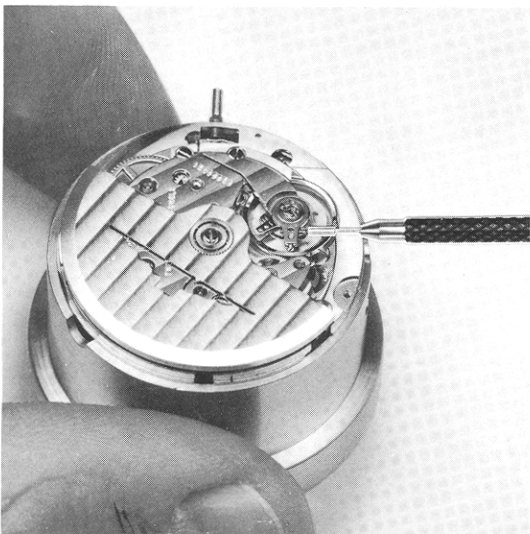
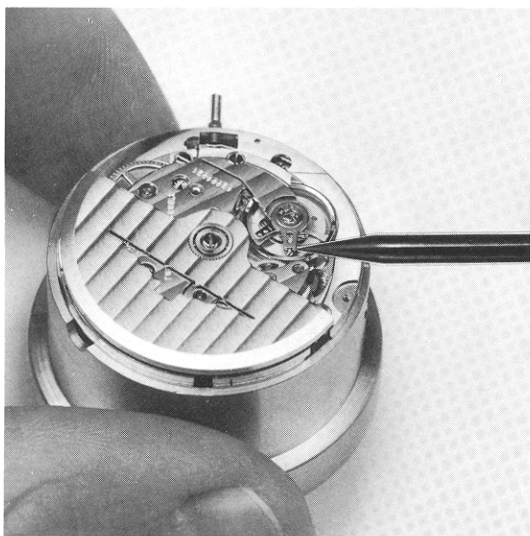
5.2.1 Chronocomparateur permettant l'enregistrement de la fréquence 28 800 Alternances/heure.

5.2.2 Outils adéquats permettant l'ouverture et la fermeture des différents types de boîtes.

5.2.3 Outils permettant le changement des différents types de glaces.

5.2.4 Appareil pour le contrôle de l'étanchéité.

5.2.5 Machine à nettoyer.



6. Opérations courantes

6.1 Contrôle, ajustement de la marche et mise au repère

Lorsque la montre est équipée d'une boîte mono-coque, il est nécessaire de procéder préalablement au déboîtage du mouvement. Les indications concernant cette opération sont données dans notre dossier de «Renseignements Techniques» N° 1 sous rubrique 2 «Habillements».

6.1.1 Mise au repère

Tourner le porte-piton autour du bloc amortisseur jusqu'à l'obtention du repère parfait.

6.1.2 Ajustement de la marche

Tourner la vis micrométrique au moyen du tournevis à canon N° 6902-307/9.

L'emploi de cet outil prévient toute fausse manipulation et risques de détérioration. La vis micrométrique du Spirofin permet de réaliser des retouches de réglage très fines avec la plus grande facilité.

Pour provoquer une **avance** (signe +): Tourner la vis micrométrique dans le sens des aiguilles d'une montre (augmenter la distance piton – goupilles).

Pour provoquer un **retard** (signe –): Tourner la vis micrométrique dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (diminuer la distance piton – goupilles).

6.1.3 Tolérances de réglage

- La mesure se fait à amplitude maximum du balancier, soit armage haut moins 1/2 heure.
- Positions observées: HH – VB – VG.
- Marche instantanée: – 7 + 18 s/d.

6.2 Echange de la tige de remontoir

Pour retirer la tige de remontoir:

- Pousser la tige à fond en position de remontage.

Attention: La tige ne doit pas être extraite dans une autre position.

- Soulever l'extrémité visible de la tirette à l'aide d'un tournevis et sortir la tige.

Pour remettre la tige de remontoir en place:

- Introduire la tige dans son logement et pousser à fond.

6.3 Echange de la glace

Les indications détaillées concernant l'échange des glaces sont données dans notre dossier de «Renseignements Techniques» N° 1, sous rubrique 2 «Habillements».

7. Echange standard du mouvement

Cette opération consiste à échanger le mouvement d'une montre à réparer par un mouvement d'«échange standard» reconditionné. Le reconditionnement du mouvement se fait selon la gamme opératoire figurant sous point 8.

7.1 Déboîtage

Les indications détaillées concernant le déboîtage sont données dans notre dossier de «Renseignements Techniques» N° 1, sous rubrique 2 «Habilllements». Pour extraire la tige, se conformer aux directives données sous point 6.2.

7.2 Déposer le cadran et les aiguilles

7.3 Echanger le mouvement

Avant l'introduction du mouvement d'«échange standard», contrôler la marche et le repère sur chronocomparateur comme indiqué sous points 6.1.1 à 6.1.3.

7.4 Poser le cadran

7.5 Poser les aiguilles

Pour tous les calibres de la famille L 990, un simple porte-pièce suffit.

Pour les calibres avec dispositif calendrier, on veillera, lors de la mise en place des aiguilles, à ce que le changement de la date se produise à minuit.

7.6 Emboîtage

Les indications détaillées concernant l'emboîtage sont données dans notre dossier de «Renseignements Techniques» N° 1 sous rubrique 2 «Habilllements». Pour les boîtes étanches, s'assurer que la couronne, la glace et les joints soient en état d'assurer une bonne étanchéité.

7.7 Ajustement de la marche et mise au repère

Selon indications données sous points 6.1.1 à 6.1.3.

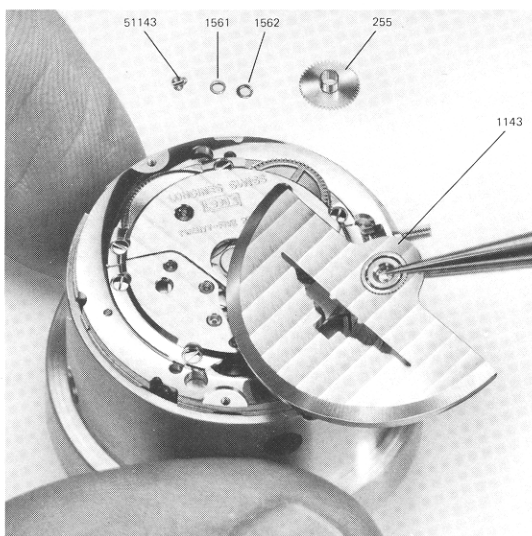
7.8 Contrôle de l'étanchéité

Les indications détaillées concernant le contrôle de l'étanchéité sont données dans notre dossier de «Renseignements techniques» N° 1 sous rubrique 1 «Renseignements techniques généraux», fascicule 1.5 «Etanchéité».

8. Reconditionnement du mouvement

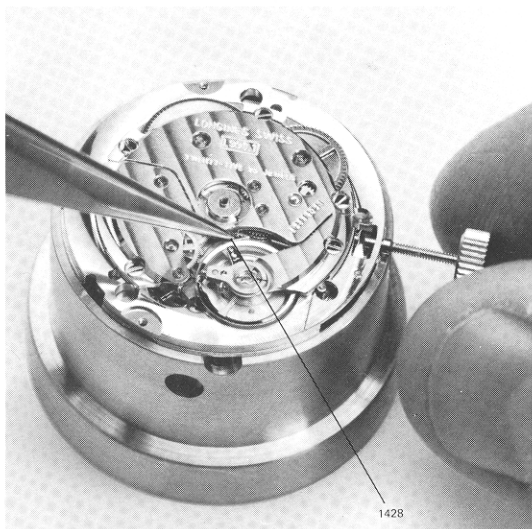
8.1 Démontage complet

8.1.1 Déposer la roue des heures 255 et le cliquant 499. Dévisser la vis (51143) et déposer dans l'ordre: le ressort d'appui de la bague de centrage 1562, la bague de centrage 1561 et la masse oscillante 1143.



8.1.2 Désarmer les ressorts de barillet après avoir dégagé le cliquet d'arrêt 1428.

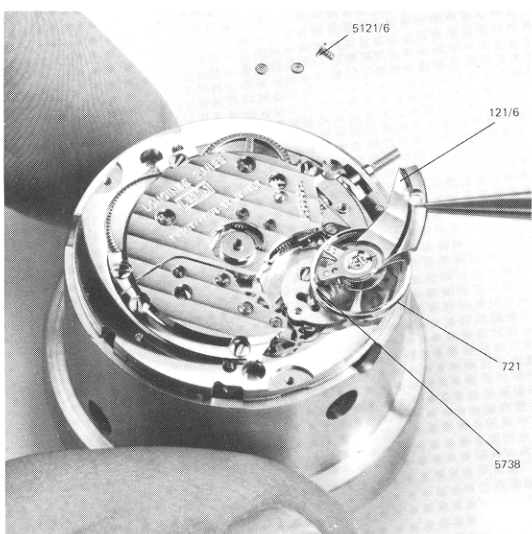
N.B.: Dans le cas des montres équipées de tiges brisées (boîtes monocoques), on freinera le désarmage en retenant la tige de remontoir à l'aide d'une pince.



8.1.3 Sortir les contre-pivots et les chatons des dispositifs amortisseurs de chocs 370 et 371.

8.1.4 Déposer le coq monté 121/6.

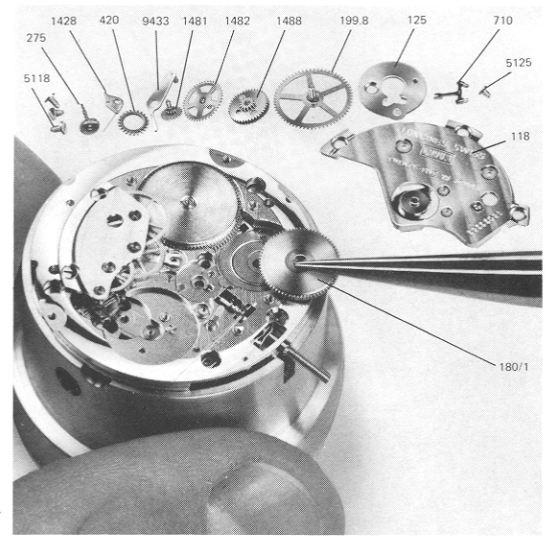
8.1.5 Sortir le piton du porte-piton en dévissant la vis (5738). Tourner la clef de raquette et déposer l'ensemble balancier-spiral 721.



8.1.6 Dévisser la vis (5125). Déposer le pont d'ancre 125, et l'ancre 710.

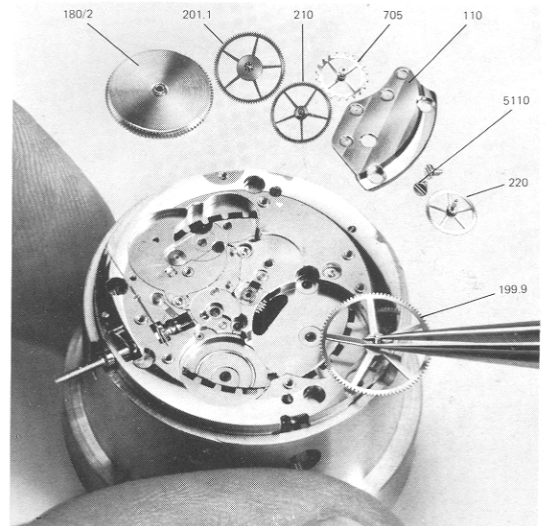
8.1.7 Dévisser les trois vis (5118). Déposer dans l'ordre: le pont combiné 118, le mobile entraîneur de rochet 1482, le mobile de réduction 1481, la roue-cliquet montée 1488, le cliquet d'arrêt 1428, la roue de couronne 420, le levier stop 9433, le pignon de seconde au centre 275, l'axe du petit barillet 199.8 et le petit barillet complet 180/1.

N.B.: La roue-cliquet 1488 ne doit pas être démontée.

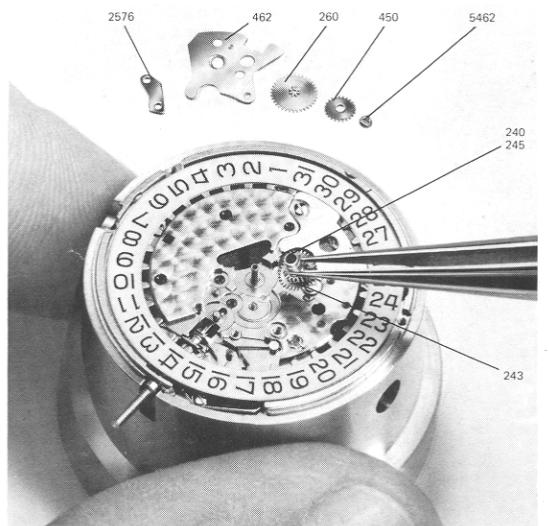


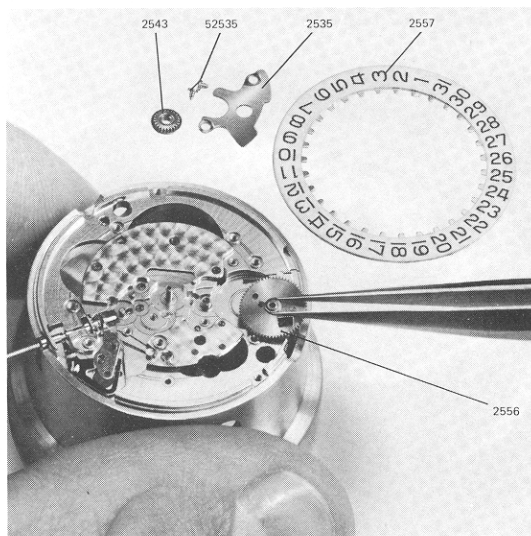
8.1.8 Dévisser les deux vis (5110). Déposer dans l'ordre: le pont de rouage 110, la roue de seconde 220, la roue d'ancre 705, la roue de grande moyenne 201.1, la roue moyenne 210, le grand barillet complet 180/2 et l'axe du grand barillet 199.9.

N.B.: Les deux barillets complets 180/1 et 180/2 ne doivent pas être démontés.



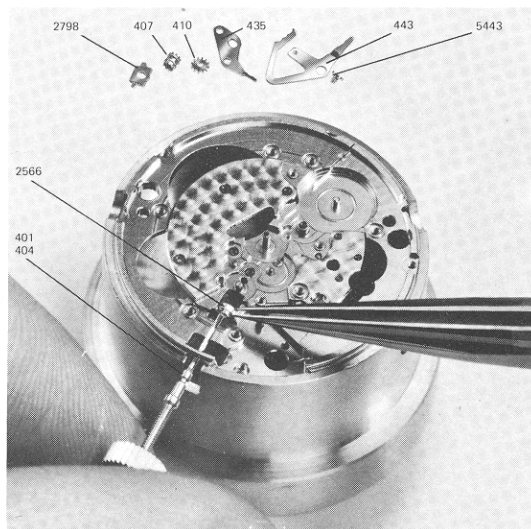
8.1.9 Dévisser la vis (5462). Déposer dans l'ordre: le pont de rouage de minuterie 462, la roue de minuterie 260, le renvoi 450, le sautoir de quantièmes 2576 et la chaussée lanterne 240 ou 245 montée sur la chaussée non lanterne 243.





8.1.10 Dévisser les deux vis (52535). Déposer dans l'ordre: la plaque de maintien de l'indicateur de quantième 2535, l'indicateur de quantième 2557, la roue intermédiaire de l'indicateur de quantième 2543 et la roue entraîneuse de l'indicateur de quantième 2556.

N.B.: La roue entraîneuse 2556 ne doit pas être démontée.



8.1.11 Dévisser la vis (5443). Déposer dans l'ordre: la bascule 435, la tirette 443, le pignon coulant 407, le pignon de remontoir 410, la plaquette de maintien du correcteur 2798, le correcteur de quantième 2566 et la tige de remontoir 401 ou 404.

N.B.: Les cinq ressorts fixés à demeure dans la platine, à savoir:

- le ressort de friction de la roue de couronne,
 - le ressort de friction du pignon de seconde au centre,
 - le ressort du correcteur de quantième,
 - le ressort de retenue de la roue entraîneuse de l'indicateur de quantième,
 - le ressort du sautoir de quantième
- ne doivent pas être enlevés.

8.2 Nettoyage

Les indications détaillées concernant le nettoyage sont données dans notre dossier de «Renseignements techniques» N° 1 sous rubrique 1 «Renseignements techniques généraux» fascicule 1.1 «Nettoyage».

8.3 Lubrification

Consulter le plan de graissage de la page 18 et utiliser les lubrifiants recommandés.