

5. Appareils et outils

Pour effectuer 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 L950 et dérivés

- 5.1.1 Porte-pièce à vis d'appui réglable; pour le chassage des aiguilles (référence L950.0 / L990.0-001/9).
- 5.1.2 Tournevis isolé; pour le réglage du trimmer sans en influencer sa capacité.
- 5.1.3 Appareil de contrôle ESAMETRE 2.
- 5.1.4 Appareil pour le contrôle de la marche instantanée, soit:

- Chronocomparateur à capteur inductif, permettant le contrôle des mouvements et des **montres non fermées** alimentés par leur propre pile, ou
- chronocomparateur à capteur acoustique (avec pointe métallique) permettant le contrôle des **montres fermées** alimentées par leur propre pile, ou
- chronocomparateur avec alimentation stabilisée de 1,55 volt, permettant la détection des impulsions de courant par l'intermédiaire d'une fausse pile.

Pour tous les appareils, respecter les critères suivants:

- Stabilité de l'oscillateur interne: $\geq 1.10^{-7}$
- Lecture au $1/100$ de seconde
- Gamme de lecture $\pm 9,99$ s/d.

5.2 Equipement non spécifique

1. Outils adéquats permettant l'ouverture et la fermeture des différents types de boîtes.
2. Outils permettant le changement des différents types de glaces.
3. Appareil pour le contrôle de l'étanchéité.
4. Machine à nettoyer.

6. Opérations courantes

6.1 Echange de la pile

- 6.1.1 Déposer le fond de la boîte.
- 6.1.2 Soulever la pile à l'aide d'un tournevis.
- 6.1.3 Enlever la pile défectueuse.

N.B.: Pour éviter les risques de pollution, les piles seront éliminées selon les normes de sécurité en vigueur dans chaque pays.

6.1.4 Contrôler, éventuellement nettoyer les brides de piles (contacts).

6.1.5 Contrôler la pile neuve:

- La forme extérieure doit être correcte, elle ne doit pas avoir subi de déformations (gonflements).
- Il ne doit pas y avoir de cristaux blancs ou de liquide jaune près du joint d'étanchéité.
- Nettoyer la pile à l'aide d'un chiffon propre (selvyt). Ne jamais utiliser de solvant.

6.1.6 Introduire la pile neuve, signe + dessus en l'inclinant et en l'appuyant d'abord contre la bride positive, puis en pressant dessus à l'aide d'une pointe en plastique; la bride positive 4401 la maintenant en place de façon radiale.

6.1.7 Refermer le fond de la boîte.

6.2 Contrôle et ajustement de la marche

Le contrôle et l'ajustement de la marche instantanée se font sous tension stabilisée de 1,55 volt, à l'aide de l'un des chronocomparateurs mentionnés sous point 5.1.4.

Le mouvement doit avoir fonctionné pendant 30 minutes (après un nettoyage ou un changement de pile, par exemple) avant de procéder à la mesure.

La marche instantanée doit se situer entre +0,20 et +0,30 s/d à une température de 20 à 25°C (68 à 77°F), il n'y a pas d'écart de position. Seules des variations de l'ordre de 5 s/d peuvent être corrigées, sinon, on procédera à l'échange complet du mouvement ou du module électronique.

La correction se fait en tournant le trimmer à l'aide d'un tournevis isolé (voir 5.1.2). La plage d'ajustement n'étant pas linéaire, il faudra tourner le trimmer d'un angle plus ou moins grand selon la position initiale de la vis de réglage.

Attention: Le trimmer est un élément sensible. Le manipuler avec beaucoup de soin. La pression exercée sur la vis ne devra en aucun cas dépasser 200 grammes. Ne pas toucher le trimmer avec les doigts.

6.3 Echange de la tige de mise à l'heure

6.3.1 Pour enlever la tige:

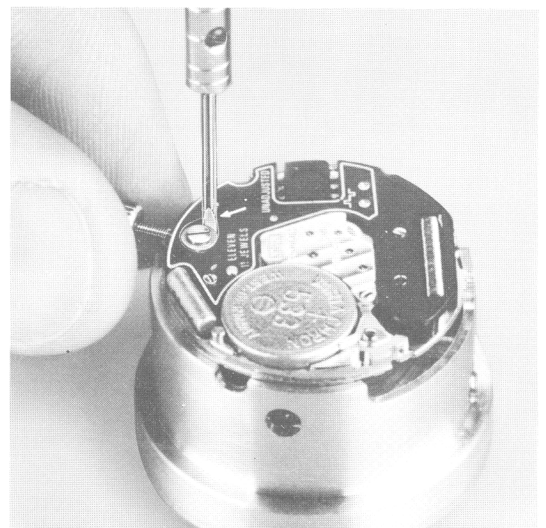
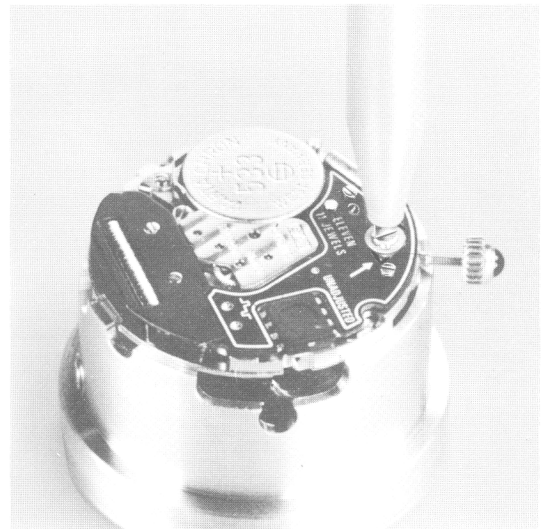
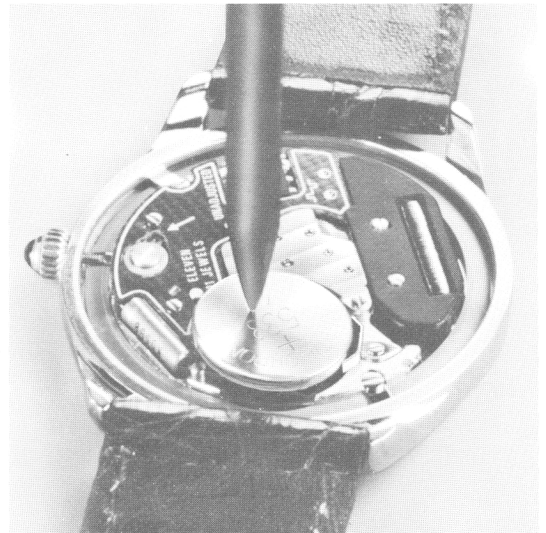
- Appuyer sur l'axe de tirette (emplacement désigné par la flèche) à l'aide d'un tournevis de diamètre de 0,80 mm et retirer la tige. **Prendre garde à ne pas appuyer sur la patte du trimmer.**

6.3.2 Pour remettre la tige en place:

- Introduire, tout en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et pousser la tige à fond.

6.4 Echange de la glace

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



7. Echange standard du mouvement

Il consiste à remplacer le mouvement d'une montre à réparer par un mouvement d'échange standard reconditionné. Le reconditionnement se fait selon la gamme opératoire figurant sous point 8. Il est recommandé de se servir de brucelles amagnétiques, les montres ne pouvant en aucun cas être désaimantées. Attention également au trimmer, qui ne doit pas être touché.

7.1 Déboîtage

Les indications détaillées concernant le déboîtage sont données dans notre dossier de «Renseignements techniques» N° 1, sous rubrique 2 «Habilllements».

7.2 Déposer les aiguilles et le cadran

7.3 Echanger le mouvement

Avant l'introduction du mouvement d'«échange standard», contrôler sa marche sur chronocomparateur, comme indiqué sous point 6.2.

N.B.: La roue des heures 2558 doit porter un clinquant 499.

7.4 Poser le cadran

7.5 Poser les aiguilles

1. Poser le mouvement sur le porte-pièce. Contrôler que la butée réglable soutienne le pivot du pignon de seconde au centre.
2. Poser les aiguilles d'heures et de minutes.
3. Poser l'aiguille de secondes.

Pour les calibres L 950.2 et L 954.2, 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 Contrôle et ajustement de la marche

Voir point 6.2.

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».