

PRÉFACE

EN CRÉANT LE IIIC, LA FIRME LEITZ A RÉALISÉ UN APPAREIL COMPACT, extrêmement robuste, remarquablement précis et performant et surtout simple à dépanner et à entretenir. Beaucoup de ces appareils sont utilisés depuis plus de cinquante ans, sans révision, sans nettoyage et même sans lubrification. Il ne faut donc pas s'étonner si aujourd'hui, certains semblent fonctionner moins bien. Le service après-vente de la firme mère applique des tarifs sans doute justifiés mais dissuasifs pour l'amateur non fortuné.

Le démontage est simple, il n'y a ni vis cachées ni vices cachés. Si on le compare à d'autres boîtiers, le IIIC comporte très peu de pièces. La tentation est donc grande, pour l'amateur, d'essayer de réparer lui-même son appareil. Lorsque l'on démonte un boîtier, sans manuel d'atelier, il arrive que l'on perde une rondelle ou que l'on ne remarque pas une minime différence de longueur entre deux vis apparemment semblables. Au remontage, l'absence de la rondelle ou l'inversion des deux vis passe inaperçue. Ce n'est que lors de l'essai de l'appareil que les dysfonctionnements apparaissent.

Un jour, un amoureux des Leica m'a remis une boîte contenant six boîtiers partiellement démontés et déclarés « irréparables »...pour me permettre d'apprendre.

Il ne m'a fallu que quelques semaines pour remonter et faire « fonctionner » les six boîtiers mais l'un avait un déclenchement dur. Sur un autre, le palpeur du télémètre ne revenait pas toujours en position. Sur un troisième, l'image était surexposée d'un côté et sous exposée de l'autre. Bref, il y avait moyen de prendre des photos mais on était loin de la qualité Leica !

Plusieurs mois me furent nécessaires pour comprendre une partie des subtilités du IIIc. Aujourd'hui, une bonne dose de boîtiers supplémentaires plus tard, j'apprends toujours. J'ai tenté de reconstituer l'outillage et les appareils de réglage de l'époque, avec plus ou moins de succès.

Pour espérer être compréhensible, il m'a fallu baptiser les diverses pièces qui composent un appareil photo. On trouvera ainsi nombre de tétons, doigts et autres ergots.

Ces notes sont le résultat de mes erreurs, elles sont rédigées par un amateur et pour des amateurs. Elles ne prétendent nullement se substituer au manuel officiel.

TABLE DES MATIÈRES

FONCTIONNEMENT	11
<i>ARMEMENT.....</i>	<i>13</i>
<i>APPAREIL ARMÉ.....</i>	<i>13</i>
<i>DÉCLENCHEMENT.....</i>	<i>15</i>
<i>APRÈS LE DÉCLENCHEMENT.....</i>	<i>23</i>
<i>ARMEMENT.....</i>	<i>23</i>
DESCRIPTION DES PIÈCES	25
<i>DÉCLENCHEUR</i>	<i>29</i>
<i>COMPTEUR DE VUES.....</i>	<i>31</i>
<i>BOUTON D'ARMEMENT IIIF.....</i>	<i>31</i>
<i>LINGUET.....</i>	<i>32</i>
<i>MÉCANISME DE DÉBRAYAGE.....</i>	<i>34</i>
<i>TÉLÉMÈTRE.....</i>	<i>37</i>
<i>TRAIN D'ENGRENAGES INFÉRIEUR.....</i>	<i>38</i>
<i>FREIN</i>	<i>38</i>
<i>VITESSES LENTES</i>	<i>41</i>
<i>AXE PRINCIPAL</i>	<i>47</i>
<i>SYNCHRONISATION DU FLASH.....</i>	<i>49</i>
FONCTIONNEMENT DÉTAILLÉ	51
<i>DÉCLENCHEMENT.....</i>	<i>53</i>
<i>ARMEMENT.....</i>	<i>55</i>
<i>REMOBINAGE.....</i>	<i>56</i>

DÉMONTAGE	57
<i>INTRODUCTION.....</i>	59
<i>BAÏONNETE.....</i>	60
<i>COQUILLE.....</i>	61
<i>CAPOT SUPÉRIEUR.....</i>	62
<i>CAME D'ARMEMENT.....</i>	62
<i>AXE D'ARMEMENT.....</i>	62
<i>BOUTON D'ARMEMENT IIIc.....</i>	63
<i>BOUTON D'ARMEMENT IIIf.....</i>	63
<i>RIDEAUX (VOIR AUSSI TAMBOUR).....</i>	64
<i>TAMBOUR.....</i>	66
<i>BAFFLE EN ÉQUERRE (EN L).....</i>	66
<i>LEVIER DE DÉBRAYAGE.....</i>	67
<i>CÉILLETON (VISEUR-TÉLÉMÈTRE).....</i>	67
<i>TÉLÉMÈTRE.....</i>	68
PANNES COURANTES	69
<i>AVERTISSEMENT.....</i>	70
<i>RIDEAUX.....</i>	70
<i>ARMEMENT.....</i>	72
<i>DÉCLENCHEMENT.....</i>	75
<i>VITESSES LENTES.....</i>	77
<i>RETARDATEUR.....</i>	80
<i>TÉLÉMÈTRE ET VISEUR.....</i>	80
<i>SYNCHRO FLASH.....</i>	81
<i>DOUBLE EXPOSITION.....</i>	81
<i>BANDE CLAIRE AU BORD DE LA PHOTO.....</i>	81
VÉRIFICATIONS ET RÉGLAGES	83
<i>AVERTISSEMENT.....</i>	84
<i>OBTURATEUR.....</i>	84
<i>MÉTHODE RAPIDE, SANS MACHINE.....</i>	85
<i>MÉTHODE AVEC MESURE DU TEMPS DE POSE.....</i>	85
<i>VITESSES LENTES.....</i>	86
<i>FREIN.....</i>	87
<i>AXE D'ARMEMENT.....</i>	87
<i>DÉCLENCHEMENT.....</i>	87
<i>BOUTON D'ARMEMENT.....</i>	87
<i>RESSORT R1.....</i>	87
<i>AXE PRINCIPAL.....</i>	87

<i>TÉLÉMÈTRE</i>	88
<i>SYNCHRONISATION FLASH</i>	89
<i>RIDEAUX</i>	90

REMONTAGE 91

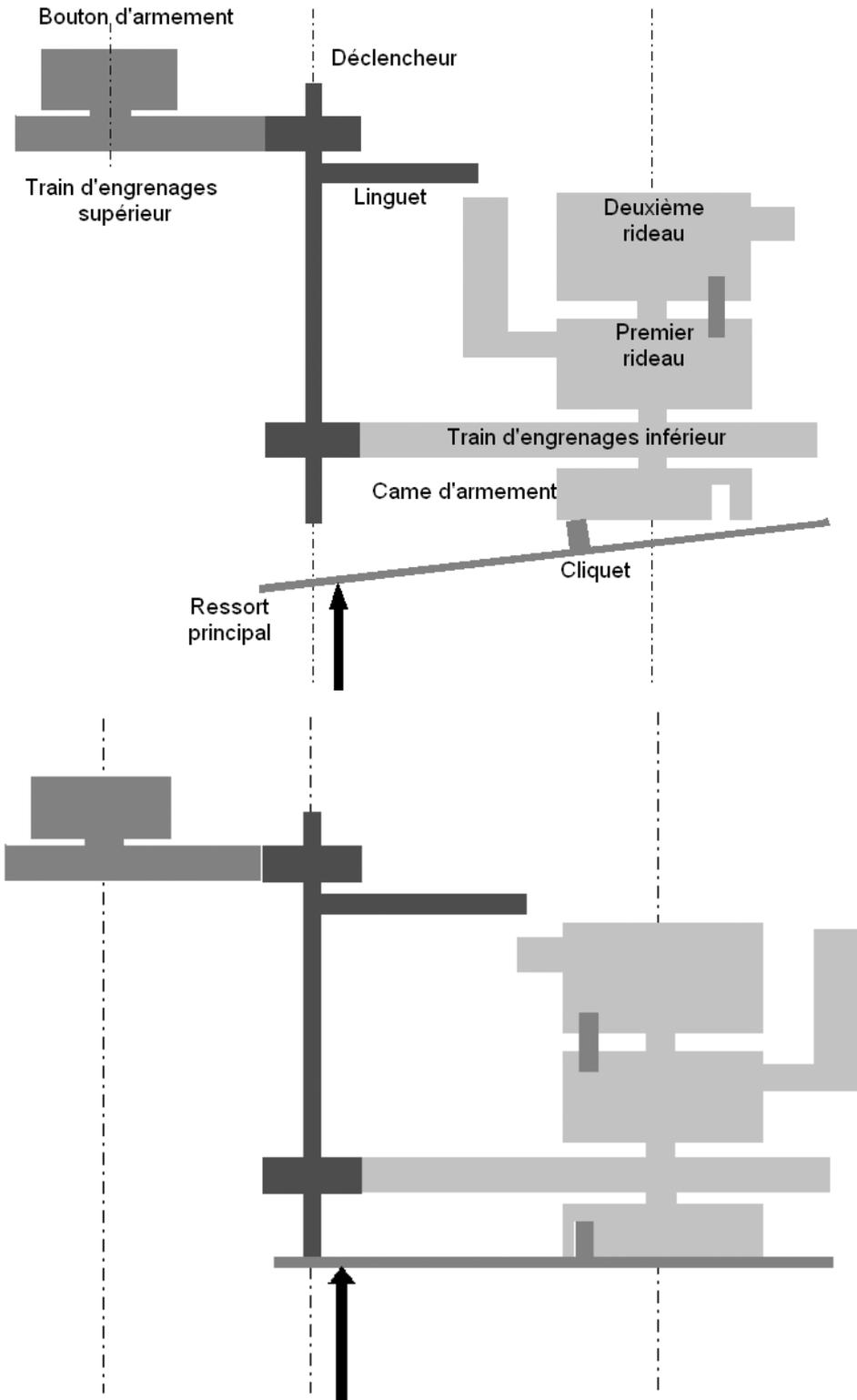
<i>RIDEAUX</i>	92
<i>CHÂSSIS</i>	93
<i>BOÎTIER DES VITESSES LENTES</i>	93
<i>DÉCLENCHEUR</i>	94
<i>CADRE DE DÉBRAYAGE</i>	95
<i>LEVIER DE DÉBRAYAGE</i>	95
<i>CAME DU LEVIER DE DÉBRAYAGE</i>	96
<i>TÉLÉMÈTRE</i>	96
<i>CAPOT SUPÉRIEUR</i>	97
<i>ÂXE D'ARMEMENT</i>	98
<i>BOUTON D'ARMEMENT</i>	98
<i>BAFFLE EN ÉQUERRE (EN L)</i>	98
<i>BOUTON DE REMBOBINAGE</i>	98
<i>RETARDATEUR</i>	98
<i>CAME D'ARMEMENT</i>	99
<i>COUILLE</i>	99
<i>BAÏONNETTE</i>	99

PAS ET DIAMÈTRES 101

INDEX..... 104



FONCTIONNEMENT



L'appareil comporte quatre parties principales :

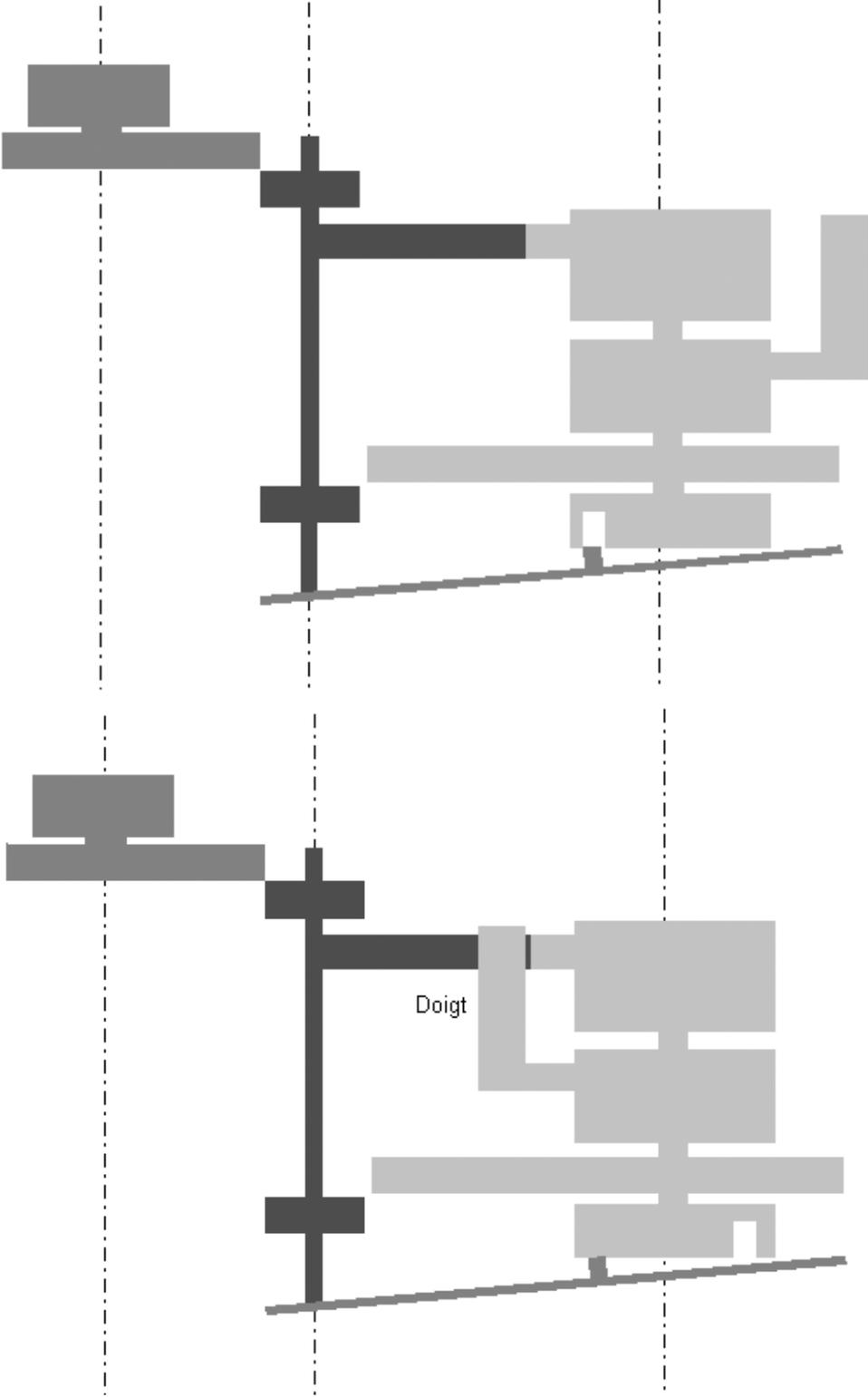
1. Le bouton d'armement et le train d'engrenages supérieur.
2. Le déclencheur et le linguet.
3. L'axe principal qui se compose du train d'engrenages inférieur, de l'enrouleur du deuxième rideau, des enrouleurs de ruban du premier rideau et de la came d'armement
4. Les liaisons entre les deux rideaux, le ressort principal et le cliquet.

ARMEMENT

Le bouton d'armement, le déclencheur et l'axe principal tournent ensemble. Les rideaux sont liés.

APPAREIL ARMÉ

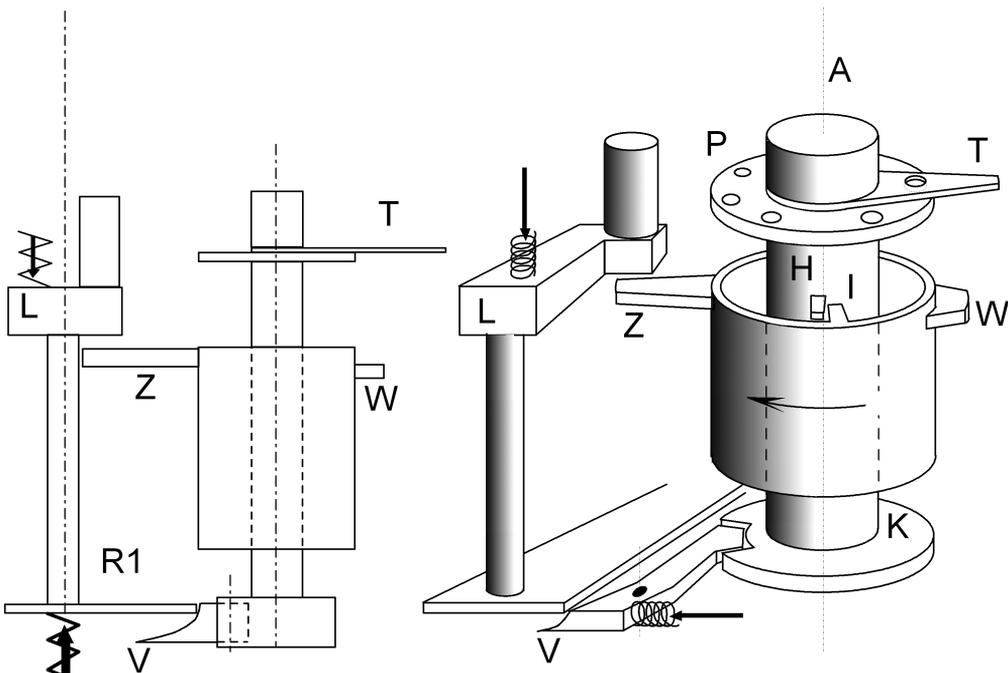
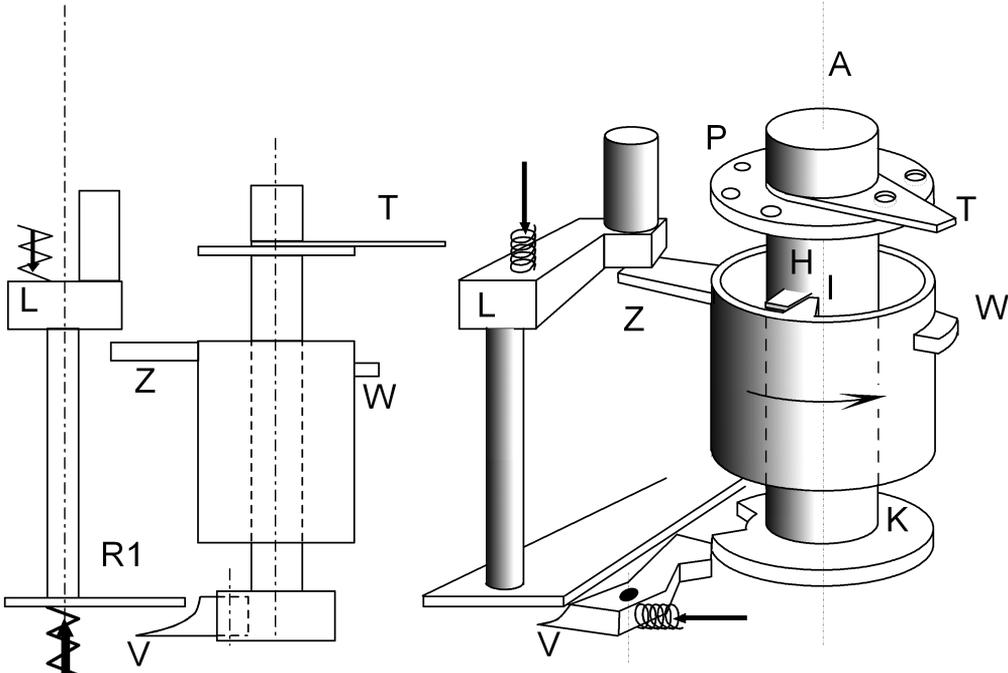
En fin d'armement, le cliquet s'engage dans la came d'armement et bloque l'axe principal.



DÉCLENCHEMENT

La liaison entre les rideaux ne fonctionne que dans le sens d'armement. Les deux rideaux sont indépendants lors du déclenchement. La descente du déclencheur entraîne celle du linguet, ce qui a pour effet de bloquer le deuxième rideau. Les deux trains d'engrenages sont désolidarisés du déclencheur. En fin de descente, le déclencheur libère le cliquet qui bloquait la came d'armement. L'axe principal est libre en rotation.

Le premier rideau démarre. Lors de sa rotation, plus ou moins tard suivant la vitesse choisie, un doigt solidaire du premier rideau repousse le linguet et libère le deuxième rideau.



Le dessin ci-contre est une représentation schématique et simplifiée de l'appareil en fin d'armement. La forme de certaines pièces et leurs positions relatives ont été modifiées pour la clarté du dessin. H et I par exemple, sont très différents sur l'appareil. Tous les ressorts ont été symbolisés comme s'il s'agissait de ressorts à boudin. La flèche indique le sens de rotation lors de l'armement.

L'axe principal A comporte la came d'armement K, l'ergot H et le plateau troué P sur lequel on peut positionner le doigt T. Le cliquet V, poussé par son ressort dans le sens de la flèche, est en contact avec la came d'armement sans la bloquer.

I, Z et W sont solidaires du deuxième rideau. I, tiré dans le sens opposé à la flèche par le ressort du deuxième rideau, est maintenu en contact et entraîné par H.

Le linguet L peut tourner et coulisser verticalement autour de son axe. Ce linguet porte une came à sa partie supérieure. Quelle que soit la position verticale du linguet, le doigt T peut repousser la came et donc le linguet vers l'extérieur. Un ressort repousse le linguet vers le bas. Le ressort principal R1 qui est une lame d'acier située au bas de l'appareil est beaucoup plus fort que le ressort du linguet et, tant que le déclencheur n'est pas enfoncé, le linguet reste en position haute. Z peut ainsi passer sous L.

Le dessin ci-contre est une représentation schématique et simplifiée de l'appareil armé.

La flèche indique le sens dans lequel se fera le déclenchement, c'est-à-dire les sens dans lequel les deux rideaux tirent. Le cliquet V bloque la came d'armement, ce qui bloque l'axe principal et donc H. H, à son tour bloque I et donc le deuxième rideau.

Les figures des pages suivantes montrent les diverses phases du déclenchement. Elles se composent de trois dessins superposés.

De haut en bas : une vue du haut de l'appareil, une vue de face et une vue du dessous de l'appareil. Pour faciliter la comparaison avec l'appareil, on a représenté le sens de rotation de T, Z et L lorsque le boîtier est vu du dessus. Similairement, le sens de rotation de V et de K est celui vu du dessous de l'appareil.