

BANC D'ESSAI

ORIGINAL ET COMPLET MAIS UNE
DE L'ELECTRONIQUE PENDANT

CURIEUSE DEFAILLANCE
NOS ESSAIS...



Élégant et d'une finition fine, le Pentax LX ne pèse que huit cents grammes avec son objectif standard de 50 mm et son viseur à prisme.

LX = LA NOUVELLE GENERATION = SELON PENTAX...

Avec le Pentax LX, Asahi fait son entrée dans le club des constructeurs de systèmes de prise de vue pour format 24 × 36. Différent de tous les Pentax conçus à ce jour, le LX fait appel à une cellule au silicium placée dans le fond de la chambre du miroir, ce qui permet, en même temps, d'obtenir des mesures en temps réel sur les rideaux ou le film et de rendre le posemètre indépendant des dispositifs de visée. Il appartient ainsi à la nouvelle génération de reflex dont l'automatisme n'exige aucun choix préalable du photographe.

Véritable appareil modulaire le Pentax LX ouvre au photographe, avec un confort maximal, tous les domaines des prises de vue techniques et scientifiques.

Type d'appareil

Reflex direct 24 × 36, automatique, à viseurs et objectifs interchangeable.

Objectifs

Monture Pentax à baïonnette, avec couplage automatique du diaphragme. Possibilité d'adapter des objectifs à vis en utilisant la bague adaptatrice K.

Obturbateur

Plan focal, au titane, à course longitudinale, électromécanique. En réglage automatique, vitesses contrôlées électroniquement en continu de 1/2000 s à 4 s. En réglage manuel, vitesses mécaniques de 1/2000 s jusqu'à « X » (1/75 s) et contrôlées électroniquement de 1/60 s à 4 s. Vitesses mécaniques et pose B possibles sans piles; possibilité de verrouillage de l'obturateur; blocage en position automatique par bouton-poussoir. Cache escamotable pour l'emploi du dos enregistreur de données horaires Data LX.

Flash

Mesure de la lumière ambiante et de celle du flash sur le rideau ou le film, lorsqu'on utilise les flashes Pentax de la série « T » permettant la synchronisation automatique sur « X ». Témoin de charge dans le viseur; synchronisation automatique et témoin de charge dans le viseur avec les autres flashes spéciaux Pentax. Contacts « FP » et « X » sur le devant du boîtier pour synchronisation des flashes (série T) à commutation automatique. Avec le viseur standard FA-1, griffe à contact de synchronisation « X » incorporé et contacts pour flashes série T.

Retardateur

Levier à trois fonctions permettant de différer le déclenchement de 4 à 10 secondes, d'évaluer visuellement la profondeur de champ et d'escamoter le miroir.

Posémètre

Mesure intégrale directe dite IDM (Integrated Direct Measuring), à travers l'objectif, à pleine ouverture. La lumière est mesurée au niveau du film par une photodiode au silicium (SPD). Aux vitesses rapides, mesure instantanée sur une structure réfléchissante située sur le rideau de l'obturateur. Mesure des vitesses lentes sur le rideau ou la surface du film. Plage de mesure pour 100/21 ° ISO à 1; 1,4; de IL 1 à IL 19. Cellule mise en circuit par une pression légère sur le déclencheur, avec interruption automatique au bout de 25 s. Sensibilités de 6/9 ° à 3200/36 ° ISO.

Corrections possibles de l'exposition

Jusqu'à ± 2 valeurs en réglage automatique. Bague de programmation graduée à 1/4X, 1/2X, 1X, 2X et 4X, avec crans par 1/3 valeur. Signal rouge dans le viseur lorsque la bague de programmation n'est pas sur la position zéro, verrouillage dans cette position par bouton-poussoir.

Viseurs

Interchangeables au nombre de six. Viseur FA-1 standard à prisme pour visée à hauteur d'œil, à revêtement d'argent, montrant 98 % de l'image dans le plan vertical et 95 % dans le plan horizontal; permettant la lecture complète des données dans le viseur. Correction dioptrique dans chaque viseur, se réglant par vis.

Signaux dans le viseur

Informations par diodes lumineuses de trois couleurs désignant les vitesses d'obturation. Une diode verte indique les vitesses permettant la prise de vue à main levée (1/2000 s à 1/30 s). Une diode jaune signale les vitesses lentes, (de 1/15 s à 4 s) et une diode rouge avertit d'un risque de surexposition ou une exposition pro-

longée, ainsi que de la synchronisation « X » avec les flashes électroniques Pentax. Un signal de couleur bleue indique les vitesses sélectionnées automatiquement (sur « A ») ou manuellement. La lecture de l'ouverture est possible avec les viseurs FA-1, FA-1W, FB-1 + FC-1 et FB-1 + FD-1.

Dépôlis de visée

Interchangeables. Le dépoli standard SC-21, avec stigmomètre entouré d'une couronne de micropismes sur dépoli fin, est interchangeable avec 8 autres modèles, par l'intermédiaire de la chambre du miroir.

Entraînement

Par levier d'armement à pignon à course de 120 ° avec dégagement de 25 °. Témoin d'armement incorporé; possibilité d'adapter le moteur LX, permettant l'avance automatique et le reboinage motorisé du film.

Compteur

De type additif, fonctionnant dans les deux sens. Fonctionne en sens inverse pour permettre la localisation de chaque vue au cours de reboinage, afin de simplifier les surimpressions volontaires.

Reboinage

Par manivelle. Le bouton de débrayage du dispositif d'entraînement (bouton de reboinage-surimpression) permet également la réalisation d'expositions multiples. Reboinage automatique avec les moteurs LX.

Premier
reflex mixte,
électronique
et mécanique
pouvant
fonctionner
sans
alimentation

Alimentation

Par deux piles alcalines de 1,5 V LR 44, ou à oxyde d'argent (S 76 ou équivalent), alimentant l'ensemble des dispositifs électroniques, en réglage automatique ou manuel. Les diodes dans le viseur clignotent quand la tension devient insuffisante, le miroir se bloque (il se dégage quand on place le sélecteur sur l'une des vitesses mécaniques).

Miroir

Largement dimensionné, basculant vers l'arrière, à retour instantané. Possibilité d'escamotage par levier.

Dos

Amovible. Dos standard à ressort, avec fenêtre aide-mémoire. Interchangeable avec des dos enregistreurs de données chiffrées et horaires et le dos-magasin LX.

Dimensions et poids

144,5 mm × 65 mm × 50 mm. Hauteur atteignant 90,5 mm avec le viseur standard FA-1. Poids: 800 g avec le viseur standard FA-1 et l'objectif 1,4/50 mm.

Prix moyen

Avec viseur FA-1: 4 000 F.

Importateur

Télos 72-76, rue Paul Vaillant-Couturier, 92300 Levallois-Perret.

Avec le Pentax LX, la firme japonaise Asahi Optical a créé son premier système 24 × 36 comportant un boîtier recevant des objectifs, des viseurs, des verres de champ, des magasins, deux moteurs et de nombreux accessoires. La réalisation de ce système de classe professionnelle coïncide avec le soixantième anniversaire d'Asahi. Événement que la célèbre maison a marqué en choisissant l'appellation LX pour l'appareil. Car LX signifie aussi 60, en chiffres romains.

Le Pentax LX possède trois caractéristiques essentielles, nouvelles sur ce type de matériel:

1 — Il est extrêmement compact. C'est d'ailleurs le plus petit système modulaire actuel. Son poids n'est que de 800 g avec viseur FA-1 et objectif 1,4/50 mm.

2 — Il utilise une cellule au silicium sous le miroir, mesurant la lumière dans le plan du film, en temps réel. Le boîtier fait donc partie de la nouvelle génération d'appareils automatiques comme l'Olympus OM2, le Nikon F3 ou le Leica R4.

3 — Il est à viseurs et verres de visée interchangeables.

Malgré sa compacité, le Pentax LX est équipé de commandes bien dimensionnées et d'accès pratique, disposées de façon très classiques. L'aspect du boîtier est très beau et son utilisation est des plus simples. C'est là une caractéristique que nous retrouvons sur les appareils de la nouvelle génération tel le Nikon F3. Elle est le fruit d'une conception rationnelle de l'automatisme, qui ne comporte plus de choix par l'opérateur, et de la nouvelle implantation de la cellule hors du système de visée, ce qui permet le retour à des viseurs sans posemètre. Cette simplicité cache cependant une structure très élaborée des organes de l'appareil.

L'obturateur

Il est de conception originale, partiellement électronique. Il comporte tout d'abord un fonctionnement électronique pour les vitesses de 4 s au 1/2000 s, en réglage continu, lorsqu'il est en commande automatique. En commande manuelle, par contre, les vitesses sont réglées mécaniquement, de 1/75 à 1/2000 s, et électroniquement de 1/60 à 4 s, ainsi qu'en pose B. De ce fait, en l'absence de pile, le boîtier fonctionne tout de même mécaniquement de 1/75 à 1/2000 s. Rares sont aujourd'hui les appareils qui offrent cette dernière possibilité.

La partie électronique du boîtier fait appel à des circuits imprimés sur support souple et à un microprocesseur. Les rideaux sont en titane, métal résistant aux écarts de température. Les engrenages sont en acier traité. L'ensemble est protégé de l'humidité et de la poussière par un revêtement synthétique imperméable disposé sur les parois internes des capots.

Le posemètre

Il comporte une cellule au silicium disposée dans la base de la chambre du miroir et orientée pour mesurer la lumière soit sur le film, soit sur le rideau. A cet effet, celui-ci comporte un quadrillage en damier noir et blanc.

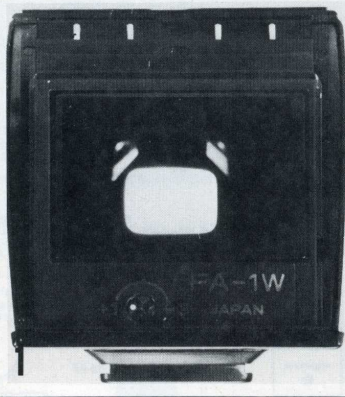
Le posemètre est mis en service en pressant légèrement sur le déclencheur. A cet instant, une partie de la lumière traverse le miroir et atteint la cellule après réflexion par un miroir secondaire. La mesure est transmise au viseur. Au moment du déclenchement, les deux miroirs se rabattent et la cellule poursuit sa mesure sur le rideau (cas des vitesses rapides) ou sur le film.

LE LX A LA LOUPE:



Vue sur la commande des vitesses et de l'automatisme, la griffe et le programmeur de correction d'exposition.

L'originalité du système LX, par rapport aux appareils extérieurs, réside dans ses viseurs et ses dos interchangeables dont nous avons apprécié la facilité avec laquelle ils peuvent être mis en place ou retirés.



Contre la platine d'objectif, le système retardateur.



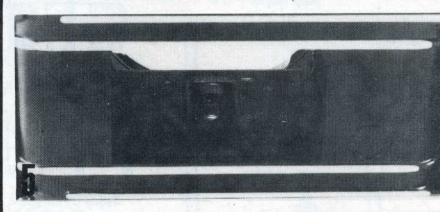
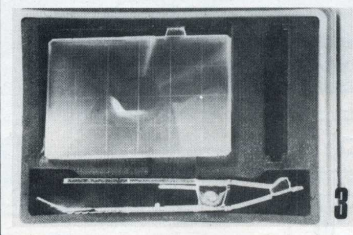
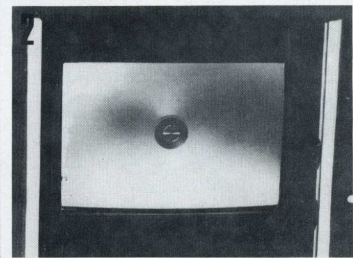
1 Sous le prisme FA-1 W (de même que sous les autres viseurs), se trouve le dispositif de réglage dioptrique pour ajuster l'oculaire à la vue de l'opérateur.

2 Après retrait du viseur, apparaît le verre dépoli avec son système de mise au point. Le système est conçu pour être étanche à la poussière.

3 Un des verres de visée interchangeables : celui-ci est plus particulièrement destiné à la photographie d'architecture. On aperçoit au-dessous le ressort de verrouillage.

4 Le dos Dial Data LX avec ses cadrans gradués en chiffres de 0 à 36 et en lettres de A à O. Il permet d'inscrire la date ou d'autres informations.

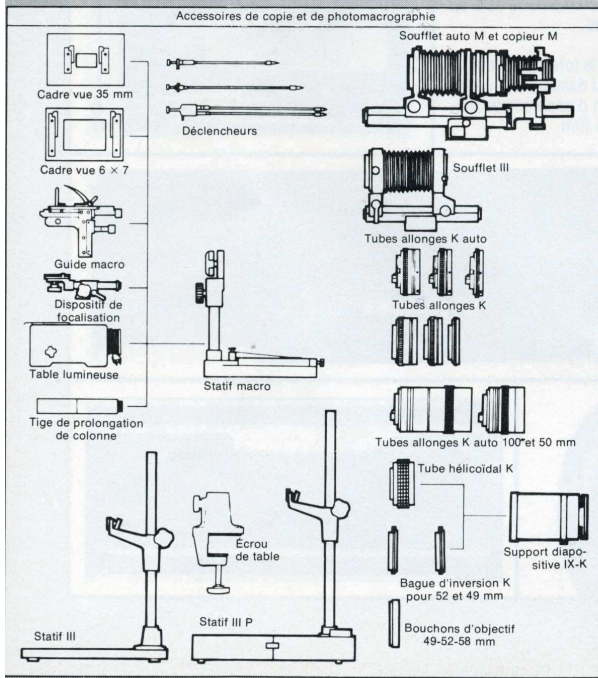
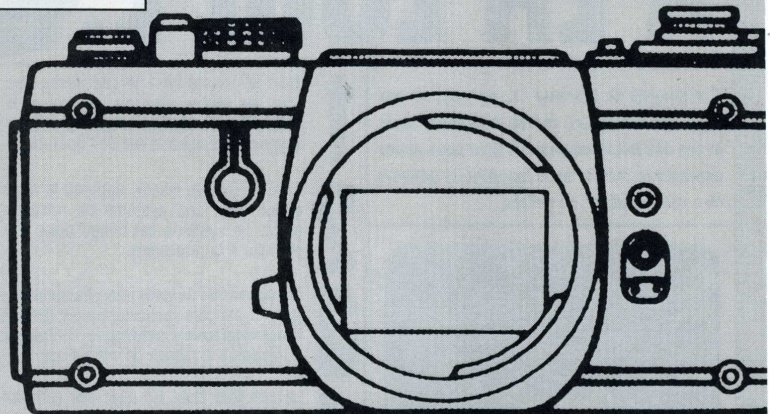
5 Sous le miroir, dans le fond du boîtier, la cellule au silicium est dans un logement, sous une lentille afin d'assurer une mesure sélective sur le film.



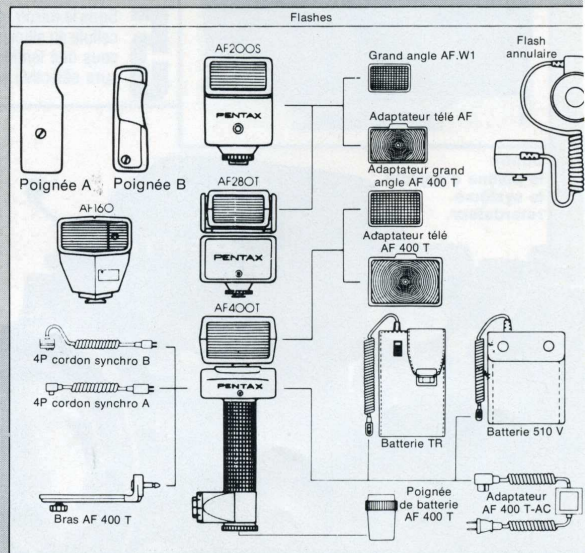


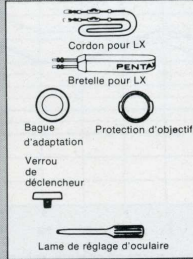
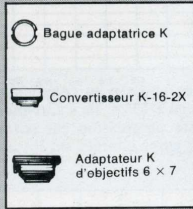
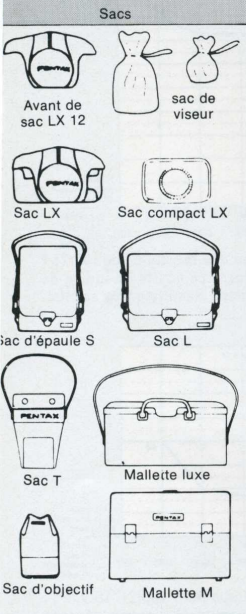
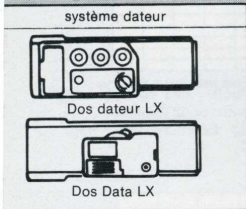
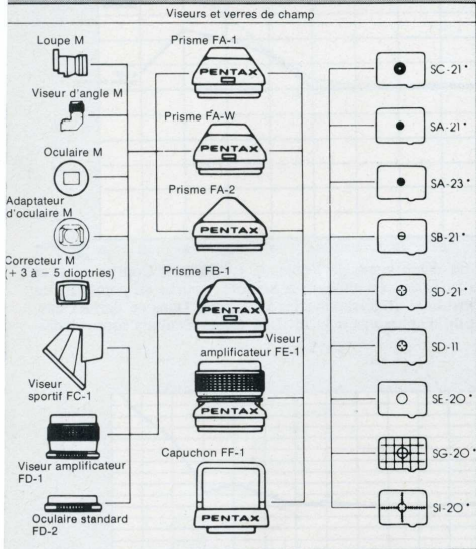
PIECE PAR PIECE LES 200 ACCESSOIRES DU SYSTEME PENTAX LX

Pour répondre aux défis de la photographie moderne, quelque deux cents accessoires peuvent se monter sur le boîtier Pentax LX. Dans cet extraordinaire système, on relève plus de quarante objectifs, neuf viseurs, neuf lentilles de champ, deux dos dateurs, deux moteurs, quatre flashes électroniques, dont un annulaire, deux soufflets, des bagues allonges, des statifs de reproduction, des raccords microscopes, un adaptateur télescope, des lentilles pour effets spéciaux...



La platine de l'objectif avec sa baionnette K.

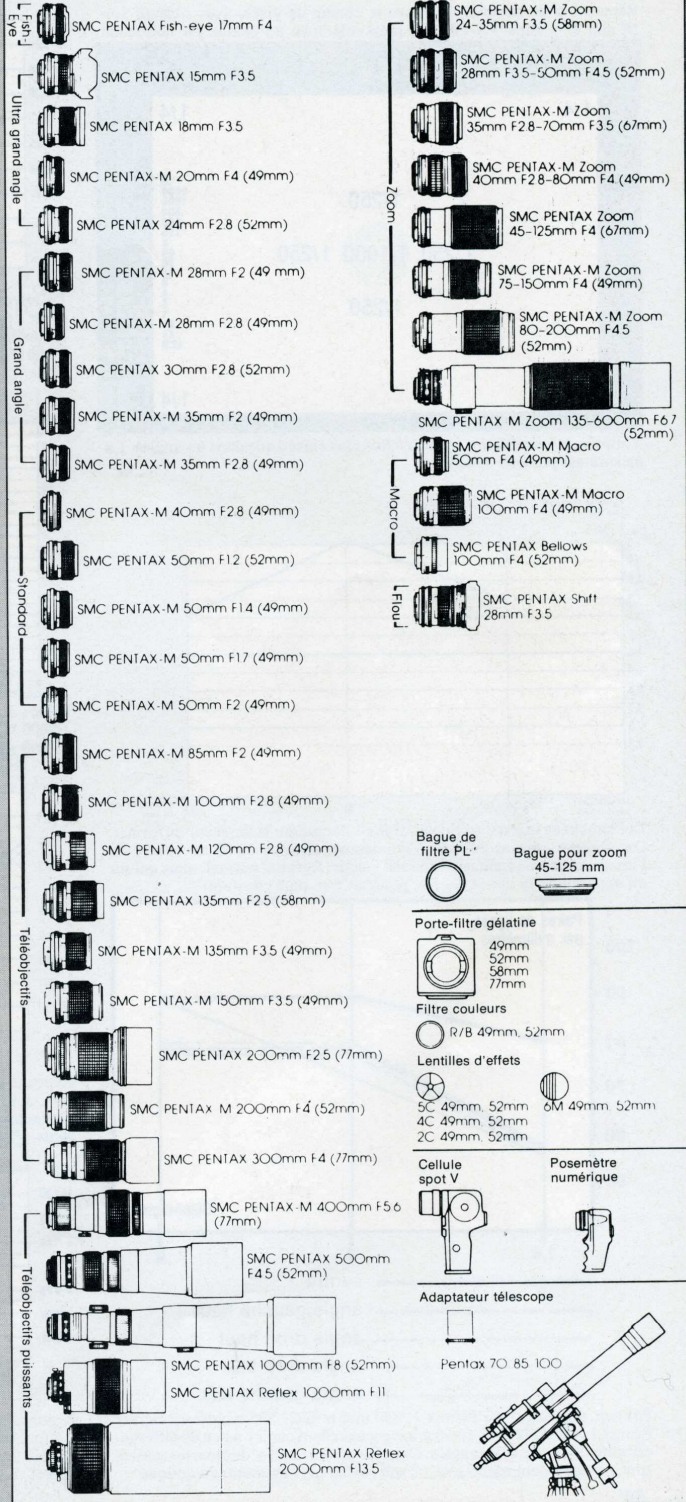




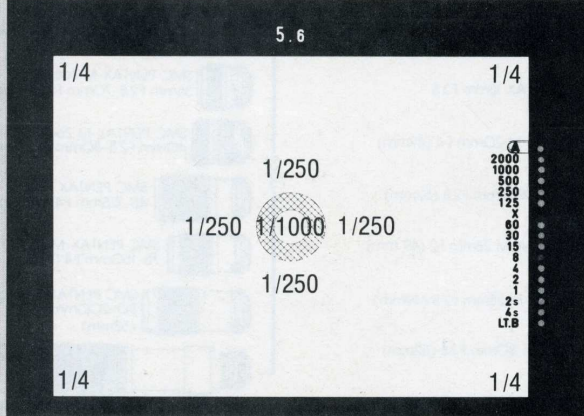
Parmi les accessoires, toute une panoplie de sacs et de mallettes.



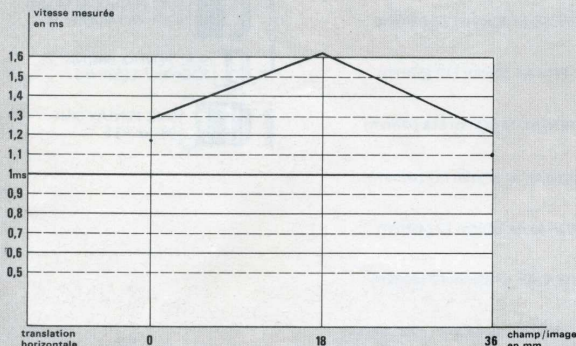
Objectifs



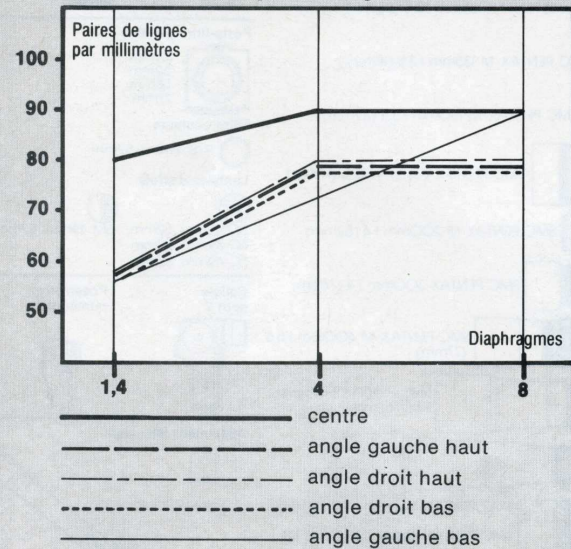
Répartition de la sensibilité dans le champ de visée, avec objectif 1,4-50 mm et prisme FA-1W. La prépondérance au centre est nettement



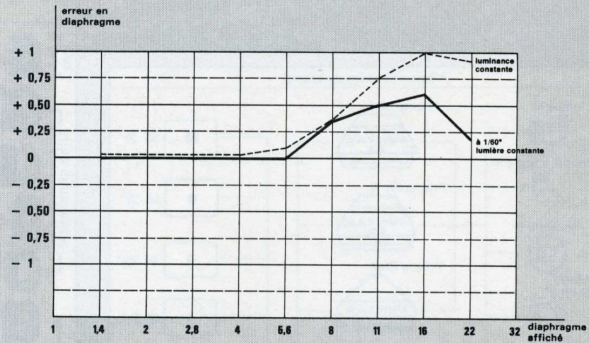
marquée, la sensibilité y étant 260 fois plus élevée que dans les angles. La mesure est presque sélective.



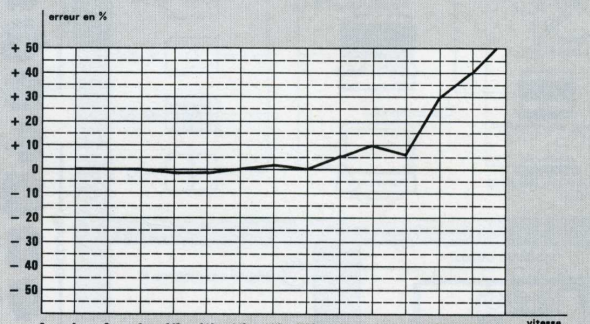
Défilement de la fente du rideau. Elle s'effectue sur la longueur du format. On observe une accélération qui atteint environ 30% au centre de l'image, puis à un freinage de même valeur. Résultat normal, mais qui sur un appareil de la classe du LX pourrait être plus constant.



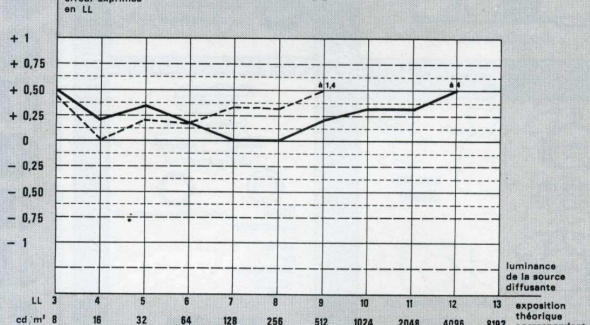
Pouvoir séparateur du Pentax 1,4/50 mm n° 6027 555 monté sur boîtier Pentax LX n° 5218 807. Le résultat est excellent car il y a peu de différences entre le centre et les angles. Dans les quatre angles, de plus, les relevés sont pratiquement identiques ce qui révèle un bon montage optique.



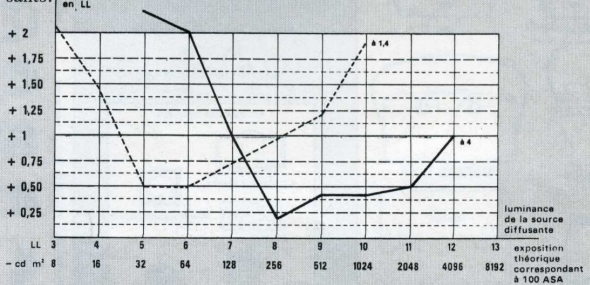
Présélection du diaphragme de l'objectif 1,4/50 mm. Courbe en trait plein : relevé au 1/60 s, en ajustant la lumière ; courbe en pointillé : en luminance constante, en faisant varier la vitesse. Dans ce dernier cas, l'écart atteint un diaphragme à 1 : 16. Les autres résultats sont satisfaisants.



Exactitude des vitesses en commande manuelle. Les écarts sont très faibles de 4 s au 1/250 s. Ils s'amplifient ensuite pour dépasser 50% au 1/2000 s. Cette progression est normale, le médiocre rendement au 1/2000 s étant assez courant sur les appareils.



Réponse du posemètre en réglage manuel, pour une sensibilité de 100/21° ISO, à 1 : 1,4 (pointillés) et à 1 : 4 (trait plein). Les écarts en indice de luminance ne dépassent jamais une demi-valeur. Résultats très satisfaisants.



Réponse du posemètre en exposition automatique pour 100/21° ISO, à 1 : 1,4 (pointillés) et 1 : 4 (trait plein). Sur le boîtier testé, l'erreur dépasse parfois 2 valeurs de luminance. Nous estimons que ce résultat est accidentel. Il exige un nouvel étalonnage du système électronique.