

# PENTAX

## ILX

Le reflex au professionnalisme total





# Pentax LX

## Le reflex des professionnels



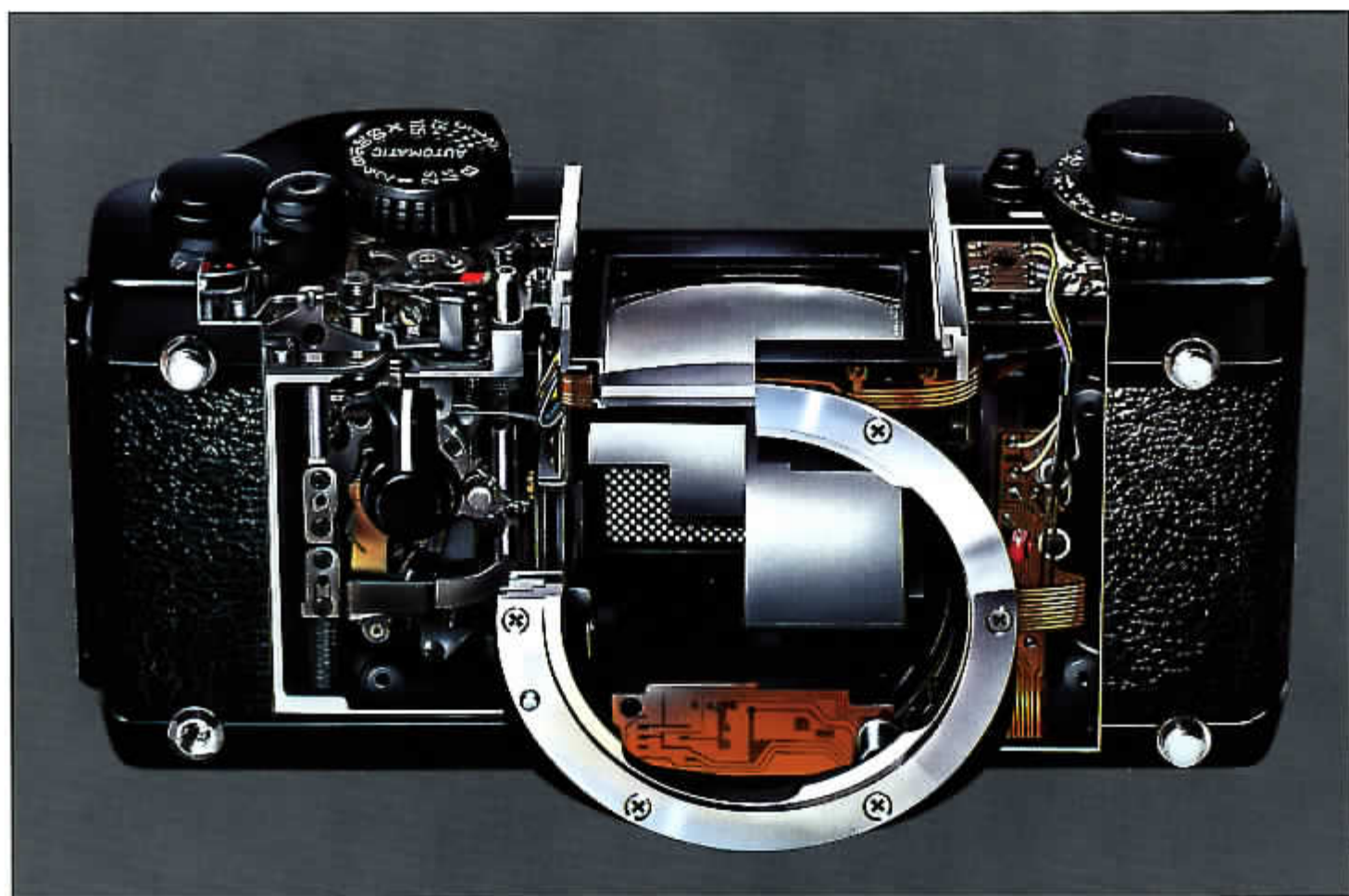
**Compact, extrêmement résistant avec, en première mondiale, une multitude de joints d'étanchéité.** Les joints d'étanchéité révolutionnaires qui ont été répartis dans tous les points sensibles du boîtier interdisent l'entrée de la poussière, du sable ou de la pluie. C'est un boîtier résistant en alliage d'aluminium capable de supporter les utilisations professionnelles les plus éprouvantes. Compact, ergonomique, c'est un triomphe de l'ingénierie humaine.

**Le système de mesure IDM: la perfection de l'exposition automatique.** Le système exclusif Pentax IDM (Mesure Directe Intégrée) garantit au professionnel que l'exposition automatique est extrêmement précise et instantanée aussi bien en lumière ambiante qu'en mode flash automatique TTL.

**Une mécanique de haute performance pour répondre aux utilisations les plus éprouvantes.** Le LX est constitué de mécanismes remarquablement performants dont un obturateur mécanique capable de résister à des températures de  $-30^{\circ}$  et un système de multi-exposition qui permet de rebobiner avec précision sur n'importe quelle vue.

**Une palette d'accessoires pour couvrir toutes les situations.** Le système LX comprend plus de 50 objectifs SMC Pentax, 8 viseurs et 12 verres de visée interchangeables. Des centaines d'autres accessoires (moteur rapide, télécommande infra-rouge, flashes dédiés...) offrent au photographe professionnel une liberté de création illimitée.

## Une robustesse exceptionnelle grâce à une conception nouvelle et révolutionnaire



Le Pentax LX a été conçu comme aucun autre appareil reflex, pour supporter une utilisation continue, des variations extrêmes de température ou d'humidité et toutes les conditions les plus rigoureuses que peut affronter le photographe professionnel. Le châssis est constitué d'un alliage d'aluminium spécialement étudié pour le Pentax LX. Des joints d'étanchéité robustes protègent toutes les parties les plus importantes de l'appareil de la poussière et de l'humidité. Et des composants électroniques particulièrement fiables sont intégrés pour contrôler chaque fonction du boîtier. Grâce à un montage sur roulements à billes, l'armement est toujours extrêmement doux et sans frottement... Le résultat ? Un appareil qui continue à fonctionner bien longtemps encore après que les autres appareils aient rendu l'âme.

Le photographe professionnel appréciera aussi le soin apporté à l'ergonomie du boîtier du Pentax LX. Sa forme compacte, aux arêtes adoucies n'a été adoptée qu'après des milliers de tests de prise en main. Et tous les mécanismes et les dispositifs de commande sont issus de conceptions toutes nouvelles de manière à être accessibles et pratiques à manipuler.



#### Un boîtier en alliage d'aluminium exclusif

Le châssis du LX ainsi que les panneaux latéraux et le toit du boîtier sont moulés dans un alliage d'aluminium produit spécialement pour le Pentax LX. Plus léger que le zinc - et de beaucoup -, bien plus solide que le plastique, cet alliage offre une étonnante protection contre les chocs sans augmenter le poids de l'appareil. Il reste protégé de la corrosion par un traitement noir aluminé même lorsque le traitement extérieur est détérioré.



#### Un boîtier étanche par construction

La poussière, le sable, la pluie... peuvent causer de multiples dégâts aux mécanismes des appareils et rayer le film. L'étanchéité d'origine du LX exclut en pratique tout risque de pénétration de matières étrangères avec pour résultats une durée de vie plus longue de l'appareil et de meilleures photos. Bien que le LX soit conçu pour résister à un environnement agressif, ça n'est tout de même pas un appareil destiné à la photo sous-marine ; il ne doit donc pas être immergé !

#### Test sous averse artificielle

Les techniciens de Pentax soumettent régulièrement des boîtiers avec leur objectif, pris au hasard sur la chaîne de production à un test simulant une sévère averse pour vérifier la solidité et l'efficacité des joints d'étanchéité.

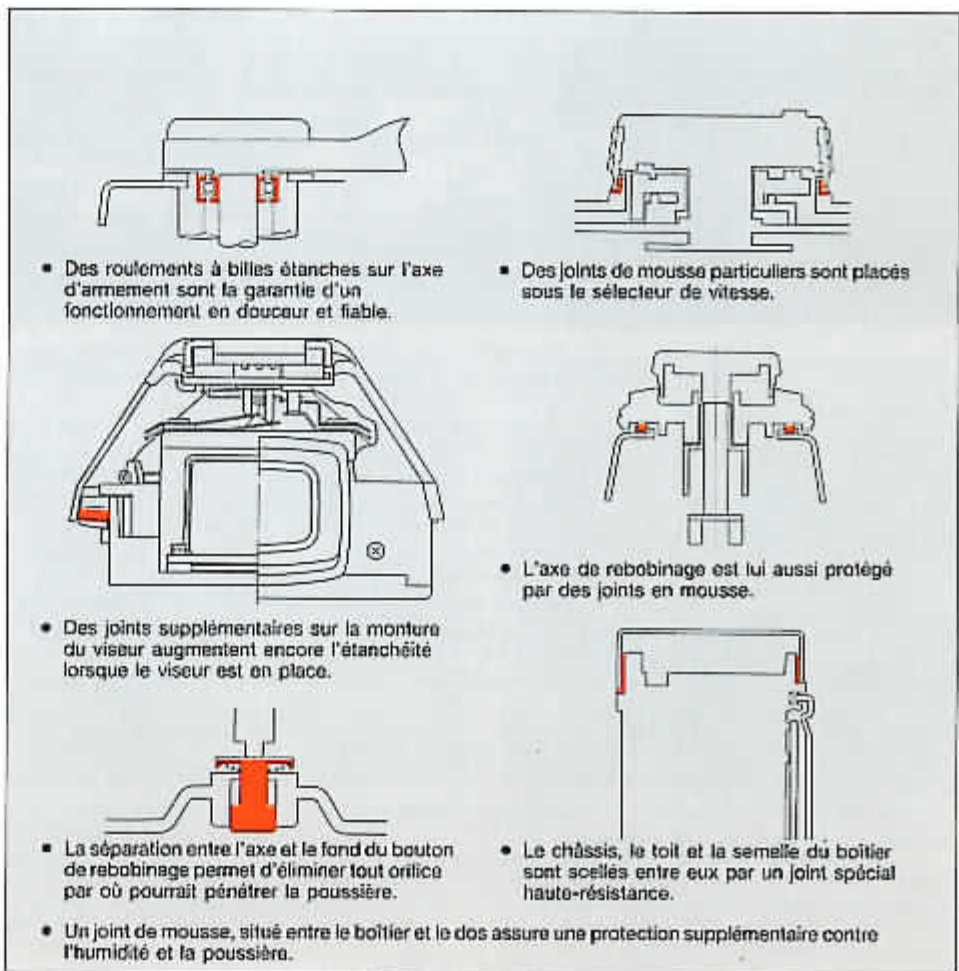


#### Conçu pour une prise en main agréable

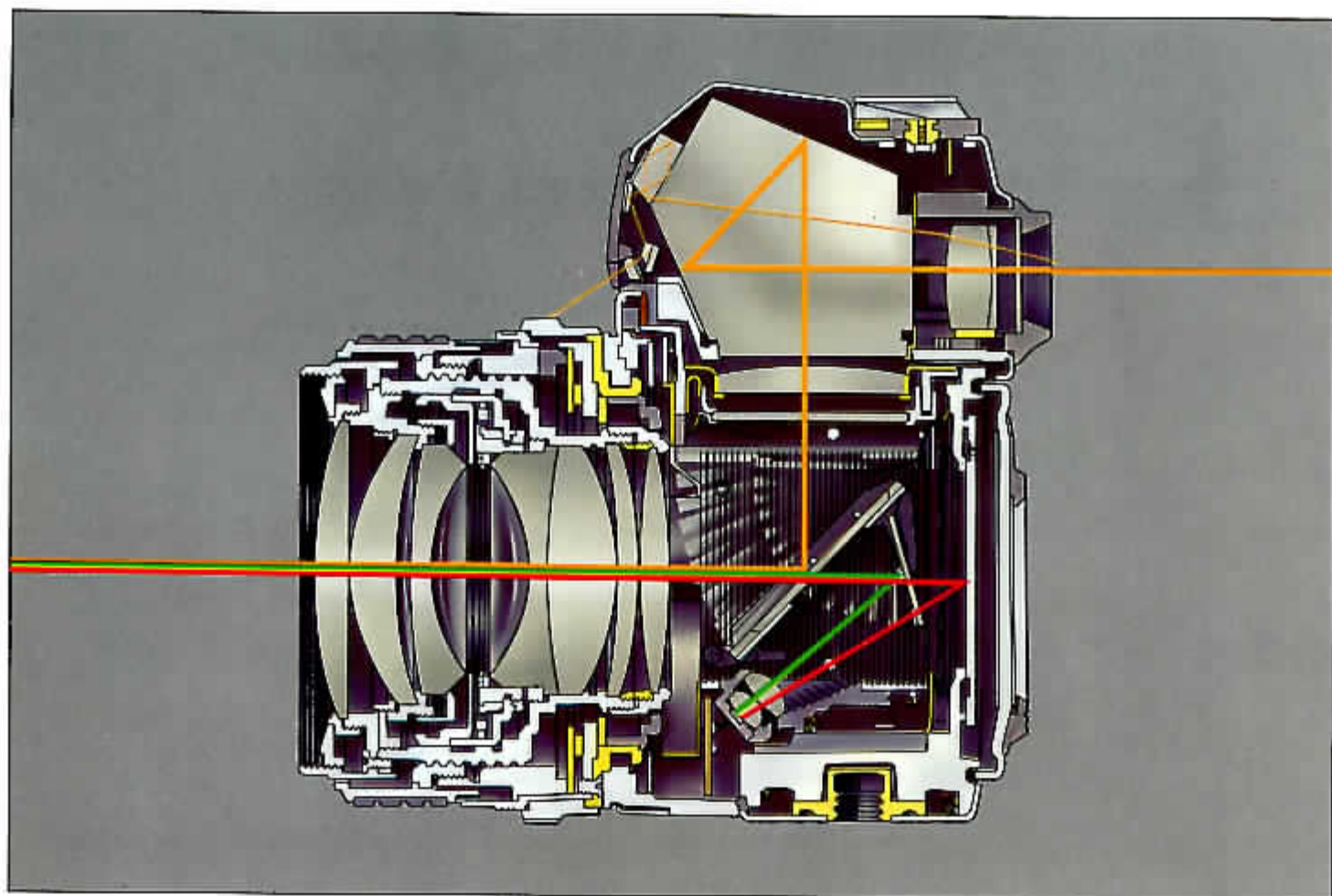
Chaque détail du boîtier LX a d'abord été conçu puis testé pour assurer la prise en main la plus confortable qui soit à l'utilisateur. La forme générale du boîtier s'adapte parfaitement à la main. Le levier d'armement a été redessiné et positionné de sorte qu'il soit très accessible et rapide d'emploi. Même le système de fixation de la bretelle a été déplacé vers l'avant pour ne pas gêner !

#### Un système compact et léger

Comme les autres appareils reflex Pentax, le LX est exceptionnellement compact et léger bien qu'il soit conçu pour un dur travail professionnel. Tous les accessoires, aussi, moteurs, entraîneur, objectifs... sont d'un poids et d'un encombrement minimum.



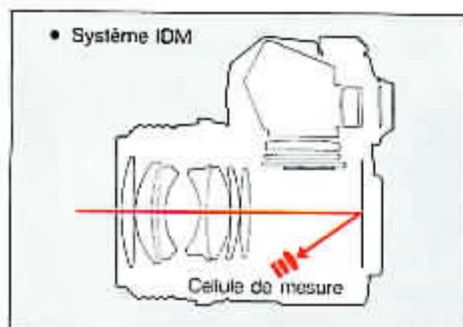
Avec l'IDM (Mesure Directe Intégrée),  
le système d'exposition automatique est super-précis



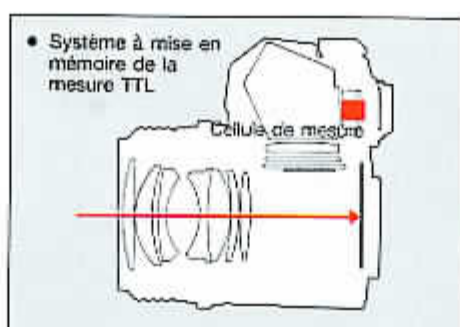
Le système exclusif Pentax IDM (mesure directe intégrée) qui équipe le LX assure l'exposition automatique la plus précise qui soit sur un boîtier réflex 24 × 36.

Le système IDM mesure la quantité de lumière qui atteint le plan du film pendant l'exposition elle-même; quelle que soit l'ouverture choisie, quels que soient les viseurs ou verres de visée qui équipent le boîtier. Même si la luminosité change pendant la prise de vue, la vitesse d'obturation est automatiquement corrigée pour ajuster l'exposition.

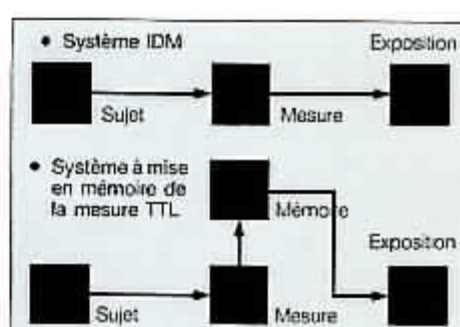
La puissance du flash est elle aussi mesurée directement sur le plan du film. Qu'il s'agisse de flash indirect, de flash multiple ou de flash d'appoint... il n'y a jamais à appliquer le moindre coefficient de correction d'exposition (avec les flashes Pentax Auto TTL dédiés).



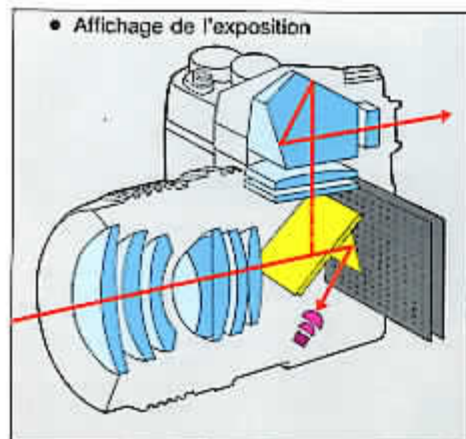
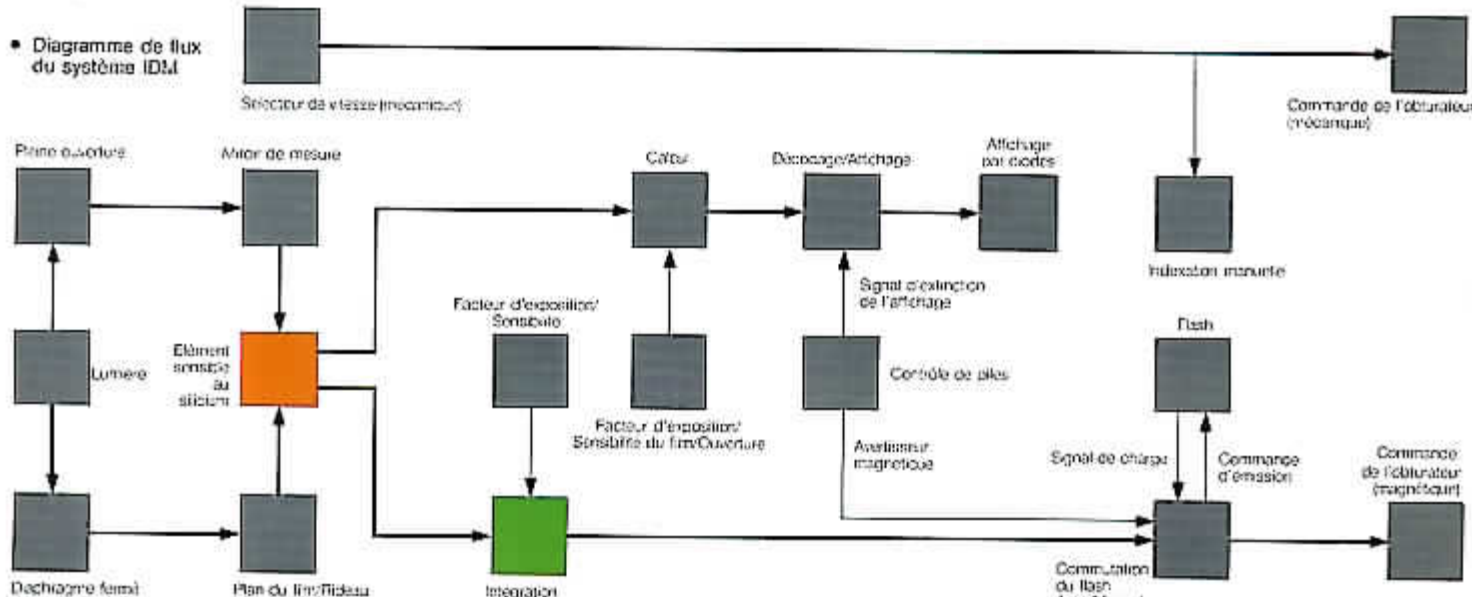
**Une mesure précise pendant l'exposition**  
Lorsque l'appareil fonctionne en mode automatique, le système IDM entre en fonction à l'instant même où, le miroir s'étant relevé, le premier rideau commence à découvrir le film. Il mesure la quantité de lumière qui atteint le film et calcule instantanément la juste exposition nécessaire en commandant le deuxième rideaux. Les niveaux de lumière sont intégrés pendant toute la durée de l'exposition, et non pas, comme c'est le cas avec la plupart des appareils à l'instant qui précède l'exposition. Ainsi la vitesse d'obturation est-elle toujours parfaitement adaptée, même si la lumière change au cours de l'exposition.



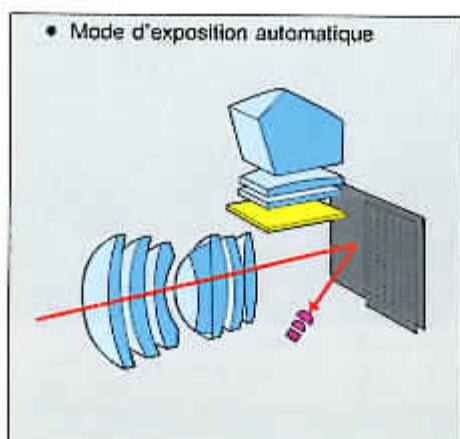
**Le système IDM diffère des systèmes TTL habituels**  
Contrairement aux systèmes TTL courants, le système Pentax IDM mesure la lumière pendant l'exposition, après que le miroir se soit relevé. Aussi ne sert-il à rien de disposer d'un circuit supplémentaire de mémorisation pour stocker la valeur de la mesure. Le système IDM est plus simple, donc plus fiable qu'un circuit conventionnel. En outre, comme le système IDM, y compris la cellule de mesure, est entièrement incorporé au boîtier et non au prisme de visée, il n'y a aucune correction à apporter à l'exposition lorsque l'on change de viseur.



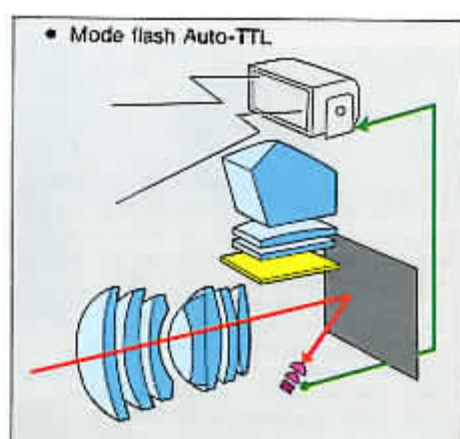
**Un miroir semi-transparent traité "15 couches" !**  
La réflectance du miroir du LX, semi-transparent sur toute sa surface, est d'environ 85%. Même en très gros-plan ou à diaphragme très fermé, il n'introduit pas de halo ni d'images fantômes. Pour améliorer sa réflectance, il a reçu le traitement exclusif Pentax Super-Multi-Coating à 15 couches ce qui assure un confort de visée exceptionnel avec des images brillantes, lumineuses avec une restitution précise des teintes.



En mode de mesure TTL à pleine ouverture, une cellule au silicium mesure la lumière transmise à travers le miroir semi-transparent à retour rapide puis réfléchi sur le miroir de mesure. Le système IDM transmet alors l'information au système d'affichage du viseur.



En mode "exposition automatique", le système IDM se met automatiquement en fonction dès que le premier rideau commence son déplacement. Au fur et à mesure que le rideau se déplace, le système IDM intègre la quantité de lumière qui pénètre dans l'appareil et calcule l'instant où il doit commander le départ du second rideau pour que l'exposition soit correcte.



En mode de fonctionnement au flash Auto-TTL, le système IDM ne commence à mesurer la lumière qu'au moment où l'éclair se déclenche après que l'obturateur se soit ouvert entièrement. Le second obturateur se referme lorsque le système IDM a jugé que l'exposition était satisfaisante et a commandé la coupure de l'émission du flash.

# Toutes les informations dans le viseur



Avec viseur FA-1

Fenêtre d'affichage de l'ouverture

Signal de correction d'exposition

Signal de sur-exposition

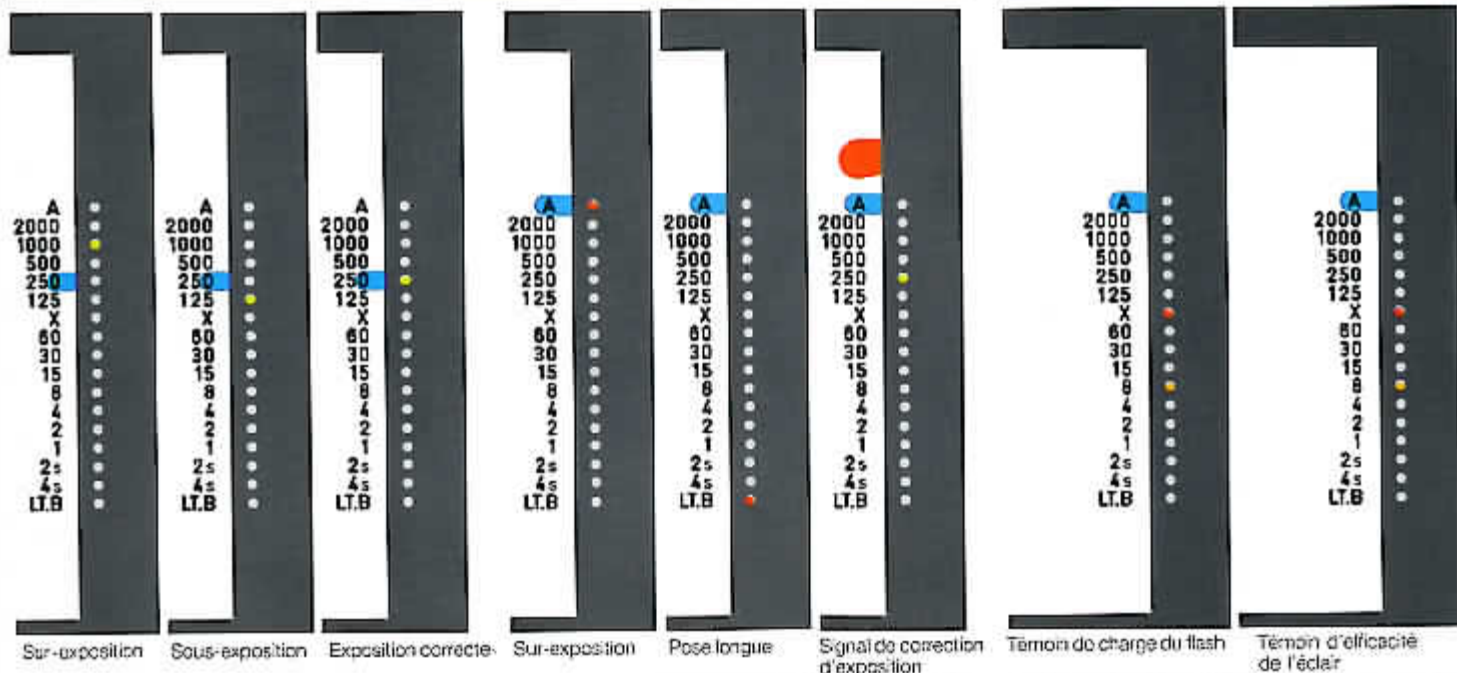
Index de la vitesse sélectionnée

Témoin de charge du flash/  
Témoin d'efficacité de l'éclair

Signal de sous-exposition

Témoin de pose longue et "B"

Toutes les informations du viseur sont vues sur le condensateur grâce à un procédé d'électrovanne de prisme sous viseur.



Sur-exposition

Sous-exposition

Exposition correcte

Sur-exposition

Pose longue

Signal de correction d'exposition

Témoin de charge du flash

Témoin d'efficacité de l'éclair



**Mode semi-automatique avec sélection manuelle des vitesses et affichage de la mesure par diodes**  
Les mesures photométriques de la cellule TTL sont affichées sur une échelle de 16 diodes de trois couleurs face au rappel des vitesses. Pour choisir l'ouverture correcte en mode semi-automatique, sélectionnez d'abord la vitesse d'obturation puis faites tourner la bague de commande du diaphragme jusqu'à ce que la diode qui fait face à la vitesse sélectionnée s'allume (face au repère bleu). Si une diode rouge s'allume face aux indications "A" ou "LT-B" cela indique que la combinaison ouverture/vitesse choisie donnera sur-exposition ou une sous-exposition. Un témoin rouge apparaît au-dessus de l'échelle des vitesses si une correction d'exposition a été affichée (position différente de 1X).



**Mode d'exposition automatique à priorité à l'ouverture avec affichage par diodes trois couleurs**  
Lorsque le sélecteur de vitesse est sur la position "AUTOMATIC", l'index bleu du viseur reste fixé sur la position "A" pour rappeler que c'est le mode de fonctionnement automatique qui a été choisi. Quelle que soit l'ouverture sélectionnée, la vitesse d'obturation qui convient à une exposition correcte sera automatiquement sélectionnée par le système de mesure de l'appareil et indiquée par l'une des diodes de l'échelle. Si la diode rouge s'allume face à la position "A", cela signifie qu'il y aura sur-exposition (hors couplage). La diode allumée face à l'indication "LT-B" indique une pose longue. Lorsque la vitesse d'obturation est comprise entre 1/15s et 4s, un signal jaune indique qu'il y a risque de bougé si l'on photographie à main levée.



**Témoin de charge et d'efficacité de l'éclair avec les flashes dédiés**  
Lorsque vous utilisez un flash automatique "dédié" Pentax AF400T, 280T, 200T ou 080C, une diode rouge située face à l'indication "X" signale que le flash est chargé. Simultanément, la vitesse d'obturation se commut automatiquement sur le 1/75s pour assurer automatiquement la synchronisation, même lorsque l'appareil est réglé sur "AUTOMATIC". Lorsque l'éclair a été efficace (sujet dans la zone de portée), cette même diode clignote juste après la prise de vue. En mode manuel, toutes les vitesses d'obturation peuvent être choisies, jusqu'au 1/75s (X).





Couvercle du compartiment-piles

Piots de couplage avec moteur/entraîneur

Bouchon d'axe de rébobinage

Bouchon d'axe d'entraînement  
Couplage avec moteur/entraîneur

Filetage pour pied

Fenêtre d'affichage de l'ouverture



Prise de synchro FP

Prise de synchro X

Piots de contact pour caractéristiques "dédiées"

Bouton de rébobinage

Levier de verrouillage du déclencheur  
Attache pour bretelle

Levier de relevage du miroir/  
contrôle profondeur de champ/  
retardateur

Bouton de verrouillage du miroir  
Filetage pour fixation de poignée

Sélecteur de vitesses  
d'obturation

Levier de verrouillage  
du visuel

Verrou de correcteur d'exposition  
(interrupteur de cellule)

Echelle des sensibilités de film  
Sélecteur de sensibilité/correcteur  
d'exposition

Molette de rébobinage  
Manivelle de rébobinage  
Verrou de sensibilité de film



Bouton de déverrouillage de l'objectif

Levier d'armement

Compte-vues

Déclencheur (interrupteur de cellule)

Verrou de position "Auto"

Témoin d'armement

Sabot-contact

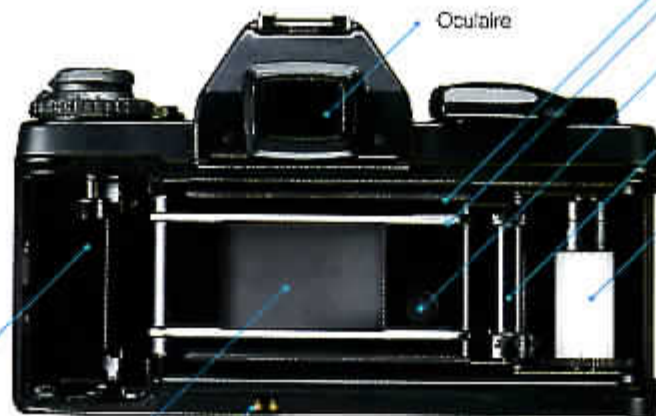
Rail guide-film extérieur

Rail guide-film intérieur

Molette de commande  
de masque de film

Axe d'entraînement

Bobine réceptrice à "aiguille magique"



Compartiment film

Oculaire

Rideau de l'obturateur

Piots de contact pour  
dos enregistreur  
de données

Fenêtre aide-mémoire



# Des caractéristiques professionnelles qui facilitent la manipulation et élargissent le champ d'action



## 1 Un armement sur 120° avec armement partiel possible

Le levier d'armement du LX a été soigneusement redessiné pour accroître sa robustesse et faciliter sa manipulation. L'armement s'effectue sur une course de 120° après dégageement de 25° et il est toujours possible d'armer en plusieurs fois. Le système d'avance du film repose sur 8 roulements à billes qui lui assurent une inégalable douceur de fonctionnement. Le levier d'armement, quant à lui, est super-solide: il résiste à des pressions de 30 kg !

## 2 Un déclencheur souple et confortable

Le déclencheur est situé de telle sorte qu'il tombe naturellement sous l'index droit lorsque l'appareil est tenu à la main. Ce système de déclenchement mécanique répond à tous les critères professionnels avec sa faible course et son mécanisme assisté d'obturateur mécanique, même lors de l'utilisation d'un moteur ou d'un entraîneur. Pour réaliser des poses longues en position "B", il est possible de bloquer le déclencheur enfoncé à l'aide du verrou.

## 3 Un compteur pour le bobinage et le rebobinage !

Le compteur, du type additif, compte les vues de 1 à 38. Au moment du rebobinage, il décompte automatiquement les vues. Ainsi est-il facile de savoir quand le rebobinage motorisé est terminé. Et ce compteur est si précis, qu'il est possible de revenir en arrière, à tout instant, sur n'importe quelle vue pour réaliser des surimpressions volontaires.

## 4 Deux manières pour réaliser des surimpressions

Avec le LX, vous pouvez réaliser des surimpressions de deux manières. La première consiste à agir sur le levier d'armement du film tout en enfonçant le bouton de débrayage de l'axe d'entraînement (bouton de rebobinage). L'obturateur s'arme, mais le film reste en place sur la vue précédente sans avancer. La seconde consiste à rebobiner plusieurs vues en arrière puis de photographier "à blanc" jusqu'à revenir sur la vue que l'on veut surimpressionner. Ce procédé est particulièrement efficace grâce à l'extrême précision du compteur du LX.

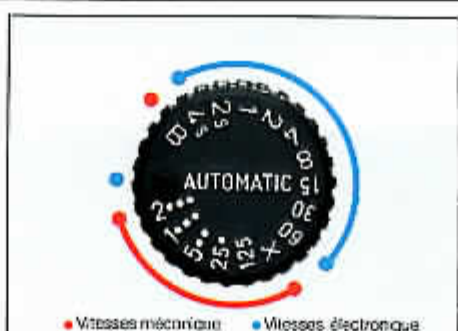
## 5 Des viseurs interchangeables

Les viseurs du LX peuvent se retirer facilement et s'interchanger rapidement en agissant sur le verrou situé sur le toit. Chaque viseur se fixe fermement sur le boîtier. Les surfaces en contact sont parfaitement étanches à la poussière et l'humidité et le viseur ne bouge pas même lorsqu'il porte un flash.

6 Les viseurs FA-1, FA1-W et FA-2 sont équipés d'une lentille de correction dioptrique qui peut être réglée à la vue du photographe à l'aide d'un petit outil (livré). Les autres accessoires de visée: Adaptateur M pour lentilles de correction SMC, œilleton M, Loupe M ou Refconvertir A peuvent aussi équiper chacun de ces trois viseurs.

## Un obturateur mécanique de qualité professionnelle

C'est un obturateur mécanique fiable et précis qui équipe le LX pour toutes les vitesses plus rapides que "X" (1/75s). En conjonction avec le robuste boîtier du LX, cet obturateur fonctionne encore parfaitement, même sans pile, même dans les conditions climatiques les plus défavorables jusqu'à -30° (à comparer avec le minimum de -20° des meilleurs obturateurs électroniques).





**7 La sensibilité se règle de 6 à 3200 ISO**  
Le sélecteur de sensibilité est situé à la base de la manivelle de rebobinage. Il est équipé d'un dispositif de verrouillage efficace (le verrou se trouve à l'arrière du sélecteur) qui élimine toute modification involontaire de la sensibilité. En pratique, l'étendue de la zone de sensibilités accessibles couvre celle de tous les films 24 x 36 du marché.

**8 Une correction d'exposition par 1/3 de valeur**

Le LX est équipé d'un système de correction d'exposition ultra-précis qui varie par 1/3 de valeur entre 1/4X et 4X. Cela permet au photographe d'appliquer les corrections les plus minutieuses qu'il souhaite. Pour éviter toute correction involontaire, le correcteur se verrouille automatiquement en position 1X. Un témoin rouge dans le viseur signale qu'une correction a été apportée dès que le sélecteur quitte la position 1X.



**9 La monture Pentax K: précise et durable**  
Comme tous les autres appareils Pentax 24 x 36 reflex, le LX est équipé de la baïonnette renommée "K" qui permet de changer l'objectif d'une seule main. Ce mécanisme fiable et précis, maintient fermement l'objectif en place même après des années d'utilisation intensive.

**10 Levier de relevage du miroir/testeur de profondeur de champ/retardateur**

Le relevage du miroir, le contrôle de la profondeur de champ et le retardateur sont tous commandés par un seul et unique levier parfaitement accessible sur la face avant du boîtier. Pour activer le retardateur, enfoncer le bouton central et pousser le levier dans le sens anti-horaire. Le déclenchement est différé de 4 à 12 secondes au choix du photographe en modifiant l'angle de rotation du levier. En faisant pivoter le levier dans le sens horaire, le photographe peut contrôler la profondeur de champ à ouverture réelle. En enfonçant le bouton central en même temps que l'on fait tourner le levier sur la droite, le miroir se relève et se bloque en position haute pour diminuer les vibrations au moment de la prise de vue.



**11 Un chargement super-facile grâce aux "aiguilles magiques"**

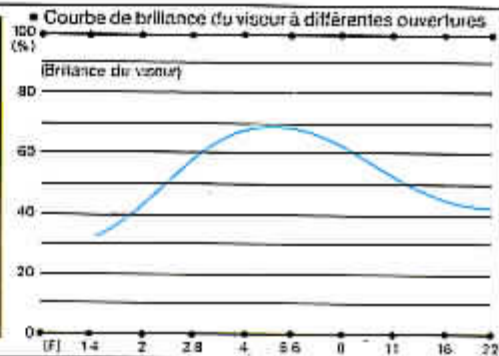
Charger un film dans l'appareil ? Aucun problème avec les "aiguilles magiques" situées sur la bobine réceptrice des appareils Pentax. Glissez simplement l'amorce du film entre deux des aiguilles et le tour est joué. Elles agrippent le film avec force pour qu'il ne risque pas de se détacher.

**12 Des attaches de fixation de bretelle fonctionnelles, à deux positions**

Le LX dispose de trois attaches de fixation pour bretelle. Deux sont à proximité du haut du boîtier, la troisième vers le bas ce qui permet au photographe de transporter son appareil en position horizontale ou verticale, au choix. Lorsqu'il est équipé de sa petite poignée, le LX peut alors se tenir extrêmement fermement, la main droite serrant la poignée et la gauche s'enroulant à l'intérieur de la bretelle placée en position verticale.

**Un verre de visée lumineux, mat et facile à analyser**

Tous les verres de visée du Pentax LX sont tous issus du même procédé qui leur assure luminosité, brillance et élimine les réflexions. Avec leur nouvelle granulation, ils sont 30% plus lumineux à f/1,4 et jusqu'à 70% plus lumineux entre f/2,8 et f/8 que les verres de visée conventionnels. Avec de tels verres de visée, le viseur est toujours lumineux même lorsque l'on travaille à ouverture réelle !



Une gamme complète d'



Un reflex professionnel doit pouvoir offrir une gamme complète d'accessoires professionnels. Le système Pentax LX comprend plus de 50 objectifs SMC Pentax et d'innombrables accessoires de qualité professionnelle: viseurs et verres de visées interchangeables, dos interchangeables, flashes



automatiques TTL, moteur et entraîneur ou encore télécommande par infra-rouge. Parmi les autres accessoires optionnels citons aussi une poignée qui peut se sculpter aux dimensions de la main du photographe. Le LX est bien plus qu'un appareil photo: c'est un système professionnel complet.

# LES VISEURS Un viseur interchangeable pour chaque besoin professionnel

## Viseur à prisme FA-1 (standard)

Le viseur standard idéal pour le LX il combine un pentaprisme lumineux à un oculaire avec correction dioptrique incorporée, un afficheur complet et un sabot-contact à couplage X-TTL. Correction de -1,5 à 0 dioptrie.

## Viseur à prisme FA-1W

Mêmes caractéristiques que FA-1 avec correction dioptrique étendue de -3 à +1 dioptrie.

## Viseur à prisme FA-2\*

Plus compact et plus léger que le FA-1, ce viseur dispose des mêmes caractéristiques sauf le sabot-contact.

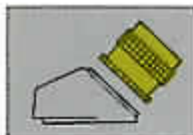
## Système de visée FB-1

Ce système de visée exclusif Pentax peut recevoir trois oculaires au choix pour répondre à tous les besoins. Chaque oculaire se fixe facilement sur le viseur à l'aide d'une baïonnette. Les informations concernant l'exposition sont clairement retransmises par le viseur.



### Oculaire sportif FC-1

Permet d'observer l'image à 60 mm de l'oculaire. Il pivote sur 180° pour pouvoir être utilisé à hauteur d'œil ou comme viseur de poitrine.



### Loupe-oculaire FD-1

Cet oculaire est constitué d'une forte loupe à réglage dioptrique variable de -4,5 à +3,5 dioptries. Visée agréable à 45°.



### Oculaire standard FD-2

Offre un agréable angle de visée à 45°. Parfait pour la photo au microscope, la reproduction ou la photographie générale.

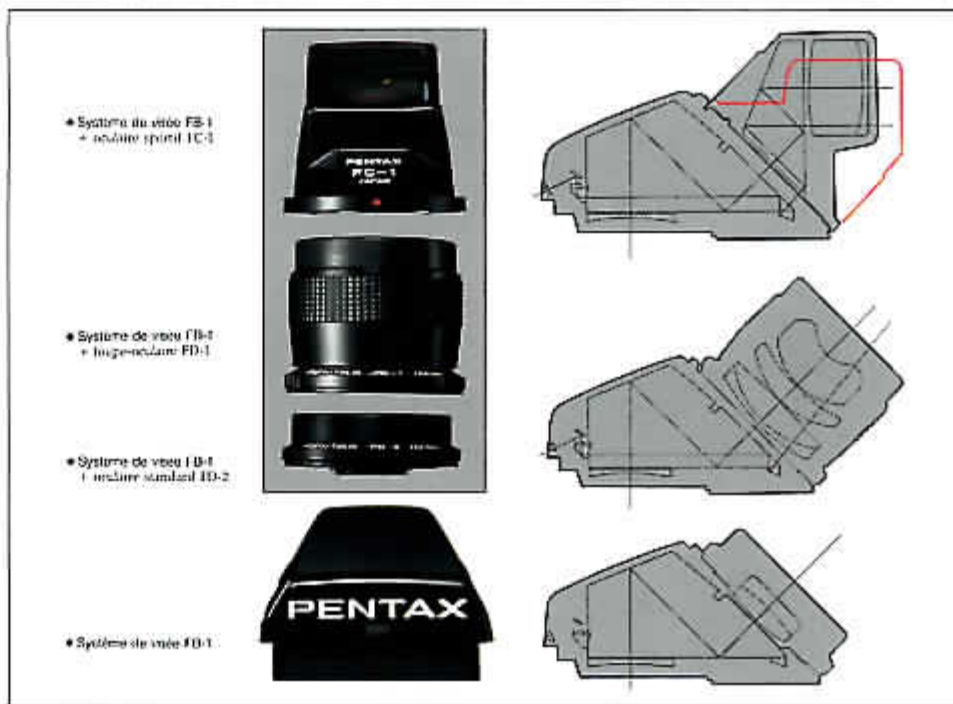
## Loupe d'ampli-visée FE-1\*

Ce viseur sert à la fois de viseur de poitrine et de loupe grossissante. C'est le viseur idéal pour la photo en gros-plan et les différentes circonstances où une extrême précision de la mise au point est indispensable. Correction dioptrique incorporée de -5 à +4 dioptries. A l'exception de l'ouverture, toutes les informations relatives à l'exposition sont retransmises par le viseur.

## Viseur de poitrine FF-1\*

Ce capuchon compact se replie sur le boîtier ou s'ouvre en un clin d'œil. A l'exception de l'ouverture, toutes les informations sont lisibles dans le viseur en position inversée.

\* L'ouverture n'est pas affichée dans le viseur.



### Huit viseurs différents: un pour chaque situation

Le LX offre au photographe professionnel le choix entre de nombreux viseurs adaptés à chaque situation photographique. Viseurs à hauteur d'œil ou de poitrine, viseurs à 45°... Il existe un viseur spécial à loupe d'amplification pour les travaux en très gros plan et un viseur sportif pour la photo d'action. Tous les viseurs couvrent horizontalement 98% de l'image et 98% verticalement.

Quel que soit le viseur qui est en place sur le LX, il est possible de travailler en mode automatique puisque le système IDM qui contrôle l'exposition est entièrement incorporé au boîtier. Le système IDM évite d'autre part les erreurs d'exposition qui pourraient être dues à la pénétration de lumière parasite par l'oculaire. Il n'est donc pas nécessaire d'utiliser un obturateur d'oculaire même lorsque l'œil ne reste pas collé au viseur.

### Correction dioptrique incorporée

Tous les viseurs à hauteur d'œil du LX sont équipés d'un système de correction dioptrique incorporé. Vous pouvez le régler à votre vue en agissant sur un petit disque situé à la base du viseur à l'aide d'un tourne-vis jusqu'à ce que l'image observée devienne parfaitement nette.



### Caractéristiques des viseurs

• Viseur	Grandissement	• Vergence	• Dist. Œil/oculaire	• Information vitesse	• Information ouverture	• Application
Viseur à prisme [FA-1]	0,9X	- 1,5 à 0 δ	15,8 mm	•	•	Générale
Viseur à prisme [FA-1W]	0,84X	- 3 à + 1 δ	15 mm	•	•	Générale
Viseur à prisme [FA-2]	0,9X	- 1,5 à 0 δ	15,8 mm	•	-	Générale
Système de visée sportif [FB-1 + FC-1]	0,55X	- 0,95 δ (fixe)	60 mm	•	•	Sport, photo aérienne, microscope, etc
Système de visée 45 [FB-1 + FD-1]	0,95X	- 4,5 à + 3,5 δ	15 mm	•	•	Microscope, etc
Système de visée 45S [FB-1 + FD-2]	0,84X	- 1 δ (fixe)	15 mm	•	-	Microscope, etc
Loupe d'ampli-visée [FE-1]	1,35X	- 5 à + 4 δ	20 mm	• (Inversée)	-	Macro, repro, etc
Viseur capuchon [FF-1]	1,05X	- 1,1 δ (fixe)	15 mm	• (Inversé)	-	Générale

### 12 écrans de visée interchangeables

Du verre de visée entièrement dépoli mat au verre à stigmomètre, le système LX dispose de 12 verres de visée interchangeables qui permettent de répondre aux besoins quotidiens de la photo et à une grande variété d'applications. Toutes les surfaces dépolies sont traitées par le procédé exclusif Pentax Clear-Bright-Matte qui offre une meilleure luminosité de l'image quelles que soient les conditions de prise de vue. Chaque verre de visée s'interchange facilement par la monture de l'appareil et, grâce au système IDM, il n'est pas nécessaire de corriger l'exposition mesurée lorsque l'on change de verre de visée. En outre, le LX peut recevoir les neuf verres de visée du système Pentax MX.



**SC-21 combinaison microprismes/stigmomètre**  
Ecran standard avec stigmomètre central et couronne de microprismes sur fond dépoli mat.

**SC-26 combinaison microprismes/stigmomètre**  
Cet écran à stigmomètre central et couronne de microprismes sur fond dépoli mat est destiné à être utilisé avec les télé-objectifs de focale égale ou supérieure à 300 mm. Grâce aux microprismes à angles de 4°, il reste utilisable jusqu'à f/8 d'ouverture.  
**SA-21 microprismes sur fond mat**  
C'est un verre de visée simple et universel constitué d'une pastille centrale de microprismes sur fond dépoli mat.  
**SA-23 microprismes sur fond mat**  
Voisin du SA-21, avec microprismes à angles étroits améliorant la mise au point avec les objectifs de très grande ouverture (f/1,2 à f/2,8).

**SA-26 microprismes sur fond mat**  
Conçu spécialement pour être utilisé avec les téléobjectifs dont la focale est au moins égale à 300 mm, il est constitué d'une pastille centrale de microprismes sur fond dépoli mat. L'angle de 4° des microprismes lui permet d'être utilisable jusqu'à l'ouverture de f/8.  
**SB-21 stigmomètre sur fond dépoli mat**  
Stigmomètre central sur fond dépoli mat pour cet écran standard.



**SD-21 réticule central sur fond dépoli mat**  
Destiné à la microphotographie, l'astrophotographie et la photomacrographie, il est constitué d'un réticule central en croix sur champ dépoli mat.

**SD-11 réticule central sur verre clair**  
Voisin du SD-21 il est constitué du même réticule central en croix sur fond clair, non dépoli, offrant une plus grande luminosité.

**SE-20 dépoli mat uniforme**  
Particulièrement adapté à la mise au point avec un fort téléobjectif ou en macro.

**SE-25 dépoli mat uniforme**  
Convient aux téléobjectifs de focale supérieure ou égale à 300 mm.  
**SG-20 quadrillage sur fond dépoli mat**  
Voisin du SE-20 avec quadrillage de 6 mm de côté. Excellent pour la photo d'architecture et la composition de surimpressions.

**SI-20 dépoli mat avec échelles croisées verticale et horizontale**  
Voisin du SE-20 avec échelles gravées pour déterminer la taille du sujet en macro ou en photo au microscope.

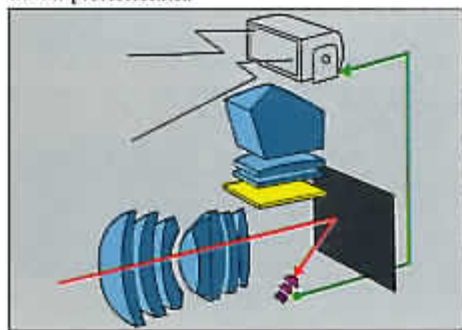
# LES FLASHES

Des flashes TTL automatiques "dédiés" universels



Une exposition exceptionnellement précise grâce au contrôle automatique du flash par le système IDM

Il suffit de coupler le système IDM du LX avec l'un des flashes Pentax dédiés (AF400T, AF280T, AF200T ou annulaire AF080C) pour prendre conscience de l'extrême agrément de la photo TTL au flash, entièrement automatique. Avec ce système, la puissance du flash est contrôlée non par ce dernier, mais par le système de mesure du boîtier. La lumière qui pénètre derrière l'objectif (ambiance et flash) est mesurée au moment où elle atteint le film et le système de mesure de l'appareil coupe automatiquement l'éclair du flash lorsqu'il estime qu'elle est suffisante pour assurer une exposition correcte. Le Flash Automatique TTL permet de photographier à n'importe quelle ouverture, avec précision, automatiquement, et sans se livrer au moindre calcul. Le système LX garantit à la fois la précision et la souplesse d'emploi que réclame le travail professionnel.



Des caractéristiques "dédiées" infaillibles

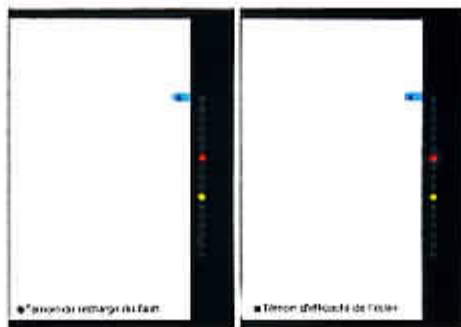
Puisque le système de mesure TTL mesure directement la lumière qui atteint le film, le photographe peut choisir n'importe quelle ouverture de diaphragme donc maîtriser totalement sa profondeur de champ. En outre, quelle que soit la position du flash, l'intensité de l'éclair est toujours contrôlée avec autant de précision, même si l'on utilise des filtres ou des accessoires pour gros-plan.

Commutation automatique entre les systèmes "Flash Auto" et "Exposition Auto"

Lorsqu'un flash AF400T, AF280T, AF200T ou AF080C est fixé sur l'appareil et que le sélecteur du boîtier est sur "AUTOMATIC", la vitesse d'obturation du LX se commut automatiquement sur le 1/75s dès que le flash est chargé si l'exposition en lumière ambiante nécessite une vitesse inférieure ou égale au 1/30s. En revanche, si cette dernière doit être supérieure au 1/60s, le LX reste automatiquement en mode de contrôle standard de l'exposition par le dispositif IDM. Le système de flash automatique du LX choisit automatiquement entre le mode "Auto Flash" et le mode "Exposition Automatique" en fonction de la luminosité et du degré de recharge du flash.

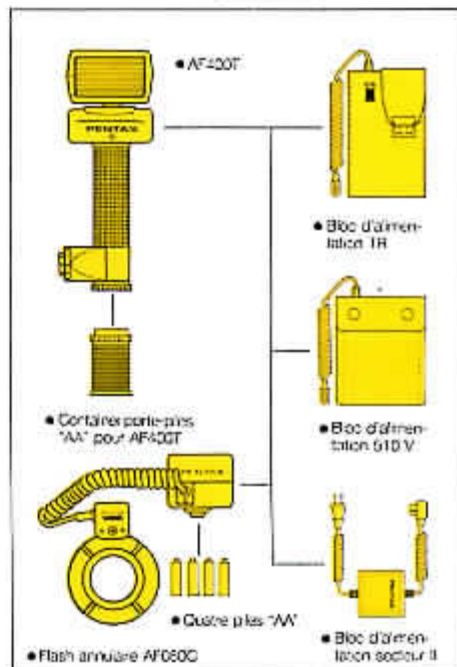
AF400T: totalement professionnel

L'AF400T dispose de toutes les caractéristiques aptes à répondre aux besoins professionnels les plus précis. Ce flash haute-performance de type torche dispose d'un nombre-guide de 40 (pour 100 ISO en mètres). Une fois couplé au LX, il permet de photographier en mode Auto TTL ainsi qu'en trois modes automatiques simples, en quatre modes Manuel avec couplages dédiés ainsi qu'en quatre modes Manuel simple: en tout douze possibilités différentes de réglage. Sa tête pivote horizontalement sur 270°, vers le haut sur 90° et sur - 15° vers le bas pour toutes les situations d'éclairage par réflexion ou de photo en gros plan. Son faisceau couvre le champ d'un 28 mm. Avec l'adaptateur AFW2 (en option) le champ ouvert atteint celui d'un 24 mm. Il existe aussi un adaptateur télé (en option), l'AFTL, pour concentrer le faisceau. Ce flash se relie au LX par l'intermédiaire de la prise synchro 4P et du cordon synchro 4P-A ou au sabot-contact des viseurs qui en sont équipés par l'intermédiaire du cordon synchro 4P-B. Il est livré avec un cordon synchro 4P-B, une banette et son bracelet et un porte-piles pour piles "AA". (Poids torche seule: 670 g).



Blocs d'alimentation pour AF400T et AF080C

L'universalité d'emploi de l'AF400T tient aussi à ses quatre sources d'alimentation: container porte-piles compact pour six piles "AA" qui se fixe sous la poignée; bloc d'alimentation secteur II à brancher directement sur une prise de courant domestique; bloc d'alimentation TR recevant six piles "C" et bloc d'alimentation haute-tension 510 V pour travail intensif. Avec le bloc secteur et les petites alimentations, la recharge complète du flash prend environ sept secondes en mode manuel. En mode automatique elle est généralement encore bien plus rapide. Avec le bloc d'alimentation 510 V, extrêmement puissant et performant, elle s'effectue en deux secondes et demi au plus à pleine puissance en manuel. Le bloc d'alimentation secteur II, le bloc d'alimentation TR et le bloc d'alimentation 510 V peuvent aussi alimenter le flash annulaire AF080C.







• AF280T



• AF200T



• Flash annulaire AF080C

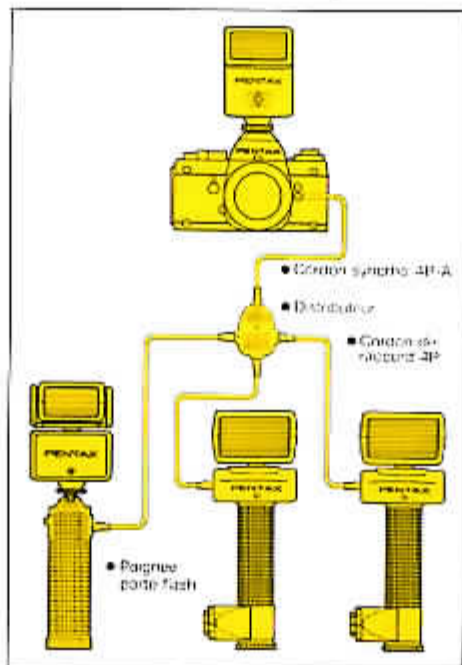


• Cordon synchro 4P-B

• Cordon synchro 4P-A

#### Flash annulaire AF080C

L'ensemble Flash Annulaire Pentax AF080C est constitué d'une torche électronique annulaire qui se visse à l'avant de l'objectif et d'un bloc de contrôle qui se fixe sur le sabot-contact de l'appareil. Lorsqu'il est monté sur le LX en mode Flash Auto TTL, il délivre un éclairage direct, sans ombre, et permet d'éclairer à quelques centimètres à peine du sujet, ce qui est impossible avec les flashes habituels. D'un nombre-guide de 8 (pour 100 ISO en mètres), il est alimenté par quatre piles "AA" qui se logent dans le bloc de contrôle. Il peut aussi recevoir trois autres sources optionnelles d'alimentation: bloc d'alimentation TR pour une plus grande autonomie grâce aux six piles "C" qu'il reçoit; bloc d'alimentation 510 V haute-tension pour recharge rapide et bloc d'alimentation secteur II. Le flash annulaire AF080C offre deux possibilités de fonctionnement manuel conservant les couplages "dédiés" en plus de son mode de fonctionnement automatique.



• Cordon synchro 4P-A

• Distributeur

• Cordon synchroniseur 4P

• Paire de porte flash

#### AF280T: la souplesse d'emploi

L'AF280T - un flash compact et facile à utiliser - se monte directement sur le sabot-contact du boîtier LX. Il peut fonctionner en mode flash totalement automatique TTL ainsi qu'en mode manuel (deux puissances au choix). Sa tête s'oriente verticalement et horizontalement pour l'éclairage indirect. Quel que soit son mode de fonctionnement, il conserve tous les couplages dédiés. Deux adaptateurs grand-angle et télé sont prévus pour l'équiper. Son nombre-guide est élevé: 28 pour 100 ISO en mètres. Il dispose d'un circuit électronique à thyristor destiné à économiser l'énergie au maximum en mode de fonctionnement automatique. Alimentation par 4 piles "AA" alcalines ou accu Ni-Cd équivalents.

#### AF200T: le compact "sonore"

Ce flash compact et souple d'emploi alimenté par 4 piles "AA" a un nombre-guide intéressant de 20 pour 100 ISO en mètres. Il se glisse directement dans le sabot-contact du LX. Il fonctionne en mode automatique TTL, en mode automatique simple (deux puissances au choix) et en mode manuel (quatre puissances accessibles). En plus de son mode de fonctionnement entièrement automatique, son témoin de charge est rappelé dans le viseur et un témoin sonore d'efficacité retentit après chaque éclair si l'exposition a été correcte. • AF280T et AF200T couvrent un angle de champ correspondant à celui d'un 28 mm. Equipés de l'adaptateur en option AFW1, ils peuvent couvrir l'angle de champ d'un 24 mm. Quant à l'adaptateur télé AFT1 (en option), il augmente la portée du flash.

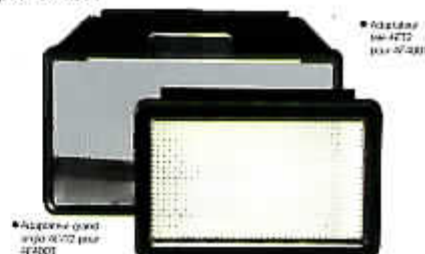
- 1 Echelle de sensibilité du film
- 2 Echelle d'ouverture
- 3 Echelle de distance
- 4 Interrupteur général (interrupteur du témoin d'efficacité)
- 5 Sélecteur de puissance en mode manuel
- 6 Sélecteur de mode de fonctionnement du flash
- 7 Bouton de test/arrêt témoin de charge



#### Photographie TTL avec plusieurs flashes

Il est possible de travailler avec un éclairage électronique assez complexe grâce au système Flash Auto TTL du LX. Par exemple, vous pouvez relier trois torches AF100T à la prise synchro 4P du boîtier LX par l'intermédiaire d'un distributeur et fixer un flash AF200T ou AF280T sur le sabot-contact de l'appareil. Pour le système IDM cette construction sophistiquée à quatre sources de lumière est aussi simple à maîtriser que s'il s'agissait d'un simple flash. La lumière issue des quatre sources est mesurée par une cellule au silicium située à l'intérieur du LX et la puissance de chacun d'entre eux est réglée en conséquence. Avec le système Flash Auto TTL du LX, même les problèmes les plus difficiles de l'éclairage professionnel trouvent une solution simple, efficace et précise.

- Adaptateurs grand-angle AFW2 et télé AFT2 pour AF400T



• Adaptateur grand-angle AFW2 pour AF400T

• Adaptateur télé AFT2 pour AF400T

# SYSTEME DE MOTORISATION

Un système de motorisation hautes performances pour réagir dans l'instant



- 1 Griffe de rebobinage
- 2 Prise de télécommande
- 3 Levier de rebobinage
- 4 Vis de fixation au boîtier
- 5 Sélecteur C/S
- 6 Griffe d'entraînement
- 7 Bouton de verrouillage (en position OFF)
- 8 Sélecteur de cadence



- 1 Moteur LX
- 2 Bloc d'alimentation LX Ni-Cd
- 3 Bloc d'alimentation M Ni-Cd
- 4 Dos grande capacité LX
- 5 Poignée porte-piles M
- 6 Cartouche de film
- 7 Coupleur
- 8 Bobineuse pour cartouche de film
- 9 Bloc d'alimentation M
- 10 Cordon de télé-déclenchement M
- 11 Bloc chargeur M
- 12 Cordon d'alimentation M (3.m/10 m)

## Cadence réglable jusqu'à cinq images par seconde

Un moteur est une nécessité vitale pour le photographe professionnel qui doit pouvoir réagir instantanément à toute situation nouvelle. Avec sa cadence maximale de cinq images par seconde, le Moteur LX est suffisamment rapide pour enregistrer l'action la plus fugitive. Il est couplé à toutes les



vitesses d'obturation (sauf pose B) et sa cadence varie en continu de cinq images par seconde à une demi-image par seconde. Il s'arrête automatiquement à la fin du film et rebobine ce dernier en moins de huit secondes. Lorsqu'il est fixé sur le boîtier, le

déclenchement peut être commandé par le déclencheur du boîtier ou par les déclencheurs annexes de la poignée porte-piles M ou du bloc d'alimentation Ni-Cd LX. Compact, léger, bien équilibré, le moteur LX est l'accessoire idéal pour la photo sportive et, plus généralement pour toute photo d'action.

## Trois sources d'alimentation

Trois sources d'alimentation différentes peuvent être reliées au moteur LX: le bloc d'alimentation LX Ni-Cd qui peut entraîner environ 20 films de 36 poses lorsqu'il est à pleine charge (recharge par chargeur M à 14,4 volts); la poignée porte-piles M qui permet d'exposer 30 films de 36 poses avec ses 12 piles alcalino-manganèse type "AA"; et le bloc d'alimentation secteur M qui permet d'alimenter le moteur à partir d'une prise de courant domestique. Ces sources d'alimentation peuvent se fixer à la base du moteur ou s'y relier par un cordon d'alimentation de manière à conserver les piles au chaud, par exemple, par temps froid.

## Une gamme étendue d'accessoires

Le dos grande capacité qui peut recevoir suffisamment de film pour faire 250 vues consécutives est un accessoire intéressant pour la photo ultra-rapide en continu ou pour la photo automatique à intervalles réguliers commandée par la minuterie du bloc d'alimentation secteur M. Il est livré avec deux cartouches porte-film et un coupleur mécanique. En complément, une bobineuse permet de charger les cartouches de ce dos à partir de rouleaux de film standard de 30 mètres. Parmi les autres accessoires du système, citons les cordons d'alimentation M (3 m et 10 m) qui servent à relier le moteur aux différents blocs d'alimentation; le cordon de télé-déclenchement pour moteur LX et le cordon de télé-déclenchement M pour commander l'appareil à distance.



• Cordon de télé-déclenchement pour moteur LX



# SYSTEMES DE TELECOMMANDE

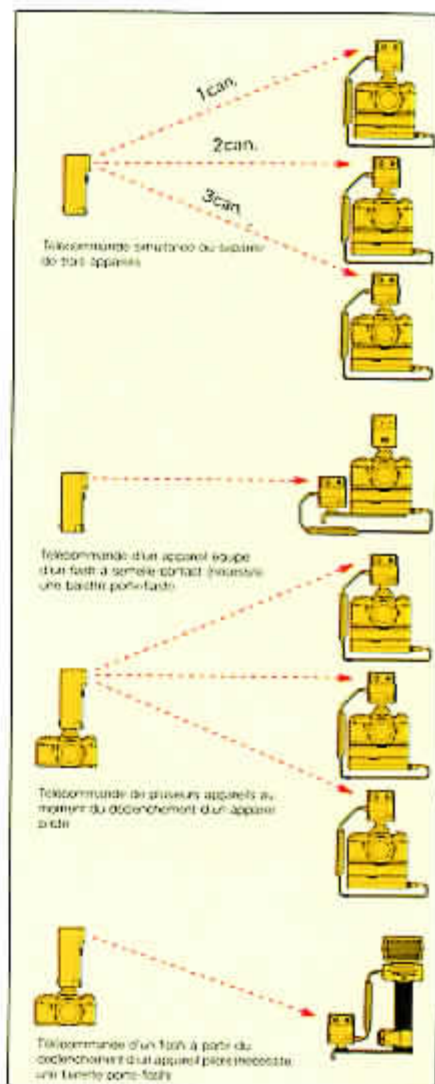
## Télécommande à distance de l'appareil ou d'un flash

### Système de télécommande infra-rouge

Grâce au système Pentax de télécommande infra-rouge, un seul photographe peut faire le travail de plusieurs ! Ce système est constitué d'un émetteur qui envoie un bref rayon infra-rouge et d'un nombre illimité de récepteurs qui peuvent activer des appareils, des moteurs ou des flashes. Le jour, la distance de fonctionnement du système s'étend jusqu'à 60 mètres environ (plus loin la nuit). Le système peut émettre et recevoir sur trois canaux différents ce qui permet de commander des appareils simultanément ou séparément à partir d'un seul émetteur. L'émetteur peut être déclenché indépendamment ou bien se fixer sur le sabot-contact d'un appareil ; il émet alors son signal au moment du déclenchement. Le récepteur est alimenté par une pile à l'oxyde d'argent de 6 volts ou directement par la source d'alimentation du moteur LX lorsque ce dernier équipe le boîtier. L'émetteur fonctionne à l'aide de deux piles type "AA".



Une créativité accrue grâce à la télécommande  
Le système de télécommande infra-rouge ouvre un large champ de possibilités de création. Il permet de déclencher trois flashes ou trois appareils différents simultanément ou séparément en sélectionnant simplement les canaux d'émission et de réception. Les éclairages sophistiqués utilisant plusieurs flashes sont facilités par l'absence de cordons de liaison pour la synchronisation. Il permet de photographier un même événement simultanément sous plusieurs angles tout en offrant la possibilité d'une prise de vues motorisée en continu. Enfin, bien sûr, c'est le système idéal pour toutes les photographies qui peuvent représenter un danger pour le photographe.



- 1 Fenêtre de l'élément sensible
- 2 Lampe témoin de confirmation
- 3 Sélecteur de canal
- 4 Emetteur de signal
- 5 Lampe pilote
- 6 Sélecteur de canal
- 7 Sélecteur de mode C/S
- 8 Bouton de verrouillage sur sabot-contact

Systèmes de télécommande par fil  
De nombreux cordons et dispositifs de télécommande font partie du système LX. Ils permettent de réaliser de multiples opérations comme par exemple commander simultanément deux appareils motorisés reliés à la même source d'alimentation par l'intermédiaire de cordons de télédéclenchement M, ou encore de réaliser des séquences de longue durée à intervalles prédéterminés à l'aide de la minuterie du bloc d'alimentation secteur M, du moteur LX, du cordon d'alimentation M et du dos grande capacité.

### • Prise de vue télécommandée

Bloc d'alimentation LX 14-Cd  
Cordon d'alimentation M

Pignon porte-piles M  
Cordon d'alimentation M

Cordon de télécommande pour moteur LX

Cordon de télédéclenchement M

Cordon de télédéclenchement M

• Photo avec plusieurs appareils  
Cordon de télédéclenchement M

Cordon de télédéclenchement M

• Prise de vue à intervalles réguliers  
Bloc d'alimentation secteur M

Alimentation secteur

# SYSTEME D'ENTRAÎNEUR Le confort de l'automatisme



- ① Griffe de rebobinage
- ② Prise de télécommande
- ③ Levier de rebobinage
- ④ Vis de fixation au boîtier
- ⑤ Diode témoin de fin de film
- ⑥ Sélecteur de mode C/S
- ⑦ Griffe d'entraînement

## L'agrément d'un système léger d'entraînement/rebobinage

Plus compact et plus léger que le moteur LX, l'entraîneur Winder LX offre l'agrément de l'entraînement automatique du film à la cadence de 2 images/seconde. En mode vue par vue (S), le film avance dès que l'obturateur s'est refermé, même si l'on a gardé le doigt sur le déclencheur. Avec l'entraîneur LX, le rebobinage est lui aussi très rapide puisqu'une 36 poses est rebobinée dans sa cartouche en 15 secondes. Le Winder LX s'arrête automatiquement à la dernière vue et une diode témoin de fin de film s'allume. Chargé de quatre piles alcalines neuves de type "AA", l'entraîneur peut entraîner et rebobiner 25 films de 36 poses. Enfin, avec le bloc de télécommande (en option) il est possible de commander l'appareil à distance.



• Bloc de télécommande

• Cordon de télécommande pour entraîneur LX

# DOS ENREGISTREURS DE DONNEES

Des données enregistrées pour toujours



## Dos Dial Data LX pour enregistrer des données générales

Le dos Dial Data LX permet d'enregistrer de multiples informations sur le film au moment même de la prise de vue comme par exemple la date ou les conditions de l'exposition. En réglant les trois sélecteurs alphanumériques du dos, le photographe peut choisir d'enregistrer l'année, le mois et la date ; l'ouverture de l'objectif et la vitesse d'obturation ; des lettres de "A" à "O" ou encore des nombres de "0" à "36". L'enregistrement se fait instantanément sur le film ; il est donc toujours parfaitement lisible, même lorsque l'on photographie au moteur à cadence rapide. Le dos Dial Data LX s'interchange facilement avec le dos standard du boîtier en laissant libre pour le flash la prise de synchronisation. Il fonctionne avec tous les films couleur ou noir et blanc de 25 à 400 ISO.

## Dos Watch Data LX pour enregistrer des données spécifiques

Le dos Watch Data LX permet d'enregistrer l'image d'une montre dans un angle de la photo avec comme informations le mois, l'heure, la minute et la seconde auxquels la photo a été prise. Des données complémentaires peuvent être inscrites à la main sur la partie dépolie située au centre de la montre. Si l'espace est trop réduit pour les informations à inscrire, un autre accessoire est disponible dont le dépôt central est plus étendu. Le Watch Data LX, et le Dial Data LX ne nécessitent pas de raccordement au boîtier par cordon de synchronisation, et les données s'enregistrent toujours avec une extrême précision même pour les prises de vues les plus brèves. Le Watch Data LX convient particulièrement pour les prises de vues scientifiques et professionnelles.

# GROS-PLAN ET AUTRES ACCESSOIRES

Des accessoires pour toutes les situations



**Accessoires pour tous reflex Pentax**  
Pratiquement tous les accessoires du LX sont compatibles avec tous les appareils reflex Pentax. De la photo au microscope à la photo astronomique, la gamme étendue des accessoires destinés au LX en fait l'un des systèmes les plus universels qui existe.

- **Tubes-allonge automatiques K 50 mm/K 100 mm**  
Ces tubes-allonge de longueur fixe conservent la présélection automatique du diaphragme et la mesure à pleine ouverture. Le tube-allonge K 50 mm permet d'atteindre la grandeur nature et le tube K 100 mm le rapport de grossissement 1,5X avec l'objectif Macro f/4 de 100 mm.
- **Tube-allonge hélicoïdal**  
Ce tube-allonge manuel dispose d'une hélicoïde interne qui permet de faire varier le grossissement en continu de 0,57X à 1,05X avec un objectif de 50 mm.
- **Jeu de tubes-allonge automatiques K/ Jeu de tubes-allonge K**  
Le jeu de tubes-allonge automatiques K est constitué de trois tubes (longueur 12 mm, 19 mm et 26 mm) qui se montent entre le boîtier et l'objectif dont ils conservent la présélection automatique. Le jeu de tubes-allonge K consiste en un ensemble de trois tubes de 9,5 mm, 19 mm et 28,5 mm ; l'ouverture doit alors être réglée manuellement.
- **Bague d'inversion K 49 mm/52 mm**  
Cette bague adaptatrice disponible en diamètres 49 mm et 52 mm permet de monter les objectifs en position retournée sur les soufflets ou les tubes-allonge pour faciliter la mise au point et améliorer la qualité générale

de l'image aux grossissements supérieurs à 1X.

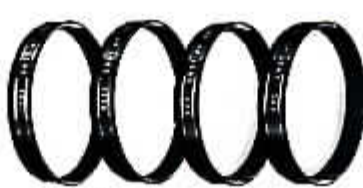
- **Porte-diapo 1X/K**  
Fixé sur un tube-allonge K, ce porte-diapo permet de reproduire les diapositives au rapport 1:1 avec un objectif standard ou un objectif Macro de 50 mm
- **Soufflet automatique A/Dupli-dia A**  
Le soufflet automatique A est utile pour la photo à fort grossissement et la reproduction de diapositive. Il est équipé d'un système de retournement de l'objectif et d'un étrier mobile de fixation sur pied. Avec le Dupli-dia A, il peut reproduire tout ou une partie d'une diapositive jusqu'au grossissement 1,5X.
- **SMC Pentax Bellows f/4 de 100 mm**  
Cet objectif compact dispose de la présélection automatique ; il permet d'atteindre des grossissements supérieurs à 1X lorsqu'il est monté sur le soufflet automatique.
- **Cordon porte-piles LX**  
Ce cordon permet de conserver les piles du LX au chaud dans une poche, par temps froid pour que leurs performances restent disponibles.
- **Adaptateur K pour objectifs 67**  
Cet adaptateur permet de fixer un objectif Pentax 67 sur un boîtier reflex 24 x 36 Pentax et de l'utiliser en mode manuel.
- **Adaptateur K pour objectif vissant Ø 42 mm**  
Cet adaptateur permet de monter un objectif à monture vissante Ø 42 mm sur un boîtier Pentax reflex en monture K pour travailler en mode manuel.
- **Bagues d'adaptation 52-49 mm/49-52 mm/ 58-77 mm**  
De nombreuses bagues d'adaptation sont disponibles pour s'adapter à différents diamètres de filtres et d'objectifs.



• Jeu de tubes-allonge K



• Tube-allonge hélicoïdal K



• Lentilles pour gros-plan SMC



• Bague d'inversion K 49 mm/52 mm



• Porte-diapo 1X/K



• Jeu de tubes-allonge automatiques K



• Tube-allonge automatique K 50 mm



• Tube-allonge automatique K 100 mm



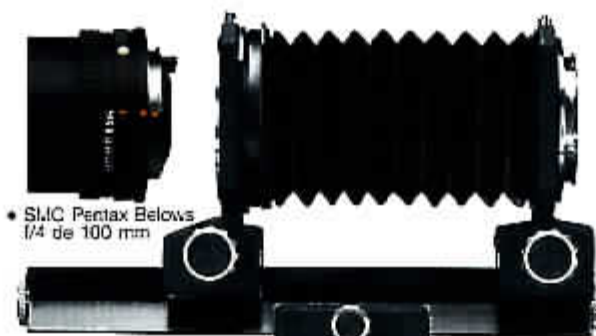
• Bague d'adaptation 48-52 mm  
• Bague d'adaptation 52-49 mm  
• Bague d'adaptation 58-77 mm



• Bague d'adaptation K pour objectifs vissants



• Dupli-dia A



• SMC Pentax Bellows f/4 de 100 mm

• Soufflet automatique A (double déclencheur souple inclus)

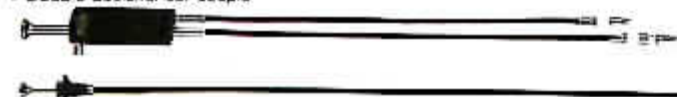


• Adaptateur K pour objectif de microscope



• Adaptateur K pour objectifs 67

• Double déclencheur souple



• Déclencheur souple 50/30



• Cordon porte-pile LX



• Adaptateur pour télescope

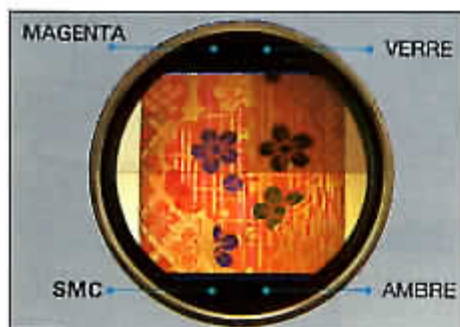
# OBJECTIFS

Des images de qualité professionnelle grâce aux objectifs SMC Pentax



## Compacts et extrêmement performants: ce sont les objectifs SMC Pentax

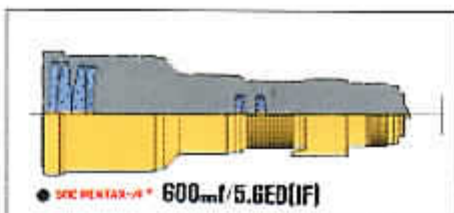
Les objectifs SMC Pentax offrent à chaque photographe la qualité et l'éventail créatif qui ont fait choisir le système LX par les professionnels du monde entier. Les éléments optiques et mécaniques des objectifs SMC Pentax sont issus d'une tradition de plusieurs décennies dans la fabrication d'objectifs et des technologies les plus en pointe d'aujourd'hui comme la conception assistée par ordinateur. Les objectifs Pentax ont une qualité optique supérieure, une conception intelligente et fiable, et sont exceptionnellement compacts et légers. En outre, pour que le photographe puisse travailler sans limite, leur gamme est exceptionnellement large tant en focale qu'en types d'applications spécialisées.



**Le traitement exclusif Super-Multi-Coating**  
C'est Pentax qui a fait faire un pas de géant à la construction optique en étant le premier à produire des objectifs traités "multi-couches". Aujourd'hui, le traitement Super-Multi-Coating continue à offrir au photographe des performances optiques insurpassées en ce qui concerne l'équilibre des couleurs. La technique de Pentax de traitement par sept couches superposées réduit les réflexions parasites sur la surface des lentilles à moins de 0,2% c'est-à-dire moins d'un dixième de la réflexion résiduelle après un traitement conventionnel ambre ou magenta. Simultanément, le traitement SMC réduit la transmission du rayonnement ultraviolet indésirable. Dans les objectifs actuels qui contiennent beaucoup d'éléments - zooms et téléobjectifs en particulier - ce traitement se traduit par une réduction considérable du halo et des images parasites et par un accroissement tout aussi considérable de l'ouverture réelle de l'objectif. Le traitement Super-Multi-Coating est soigneusement adapté à chaque type d'objectif et à chaque variété de verre optique de telle sorte que la balance chromatique reste toujours identique et parfaitement équilibrée quel que soit l'objectif de la gamme.

## Une très grande variété d'objectifs

Aujourd'hui, le photographe professionnel peut équiper son Pentax LX avec plus de 30 objectifs SMC Pentax s'étendant en focale du super-grand-angle de 15 mm au super-télé de 2000 mm. Entre les deux, il trouve des douzaines d'objectifs standard, grand-angles ou télé; des objectifs très spécialisés comme le Fish-Eye de 17 mm par exemple; une large gamme de zooms très pratiques et des téléobjectifs ED(IF) avec lentilles en verre faiblement dispersif et mise au point interne. En plus des objectifs compacts de la série M, la gamme comprend aussi les nouveaux objectifs série A. La qualité SMC Pentax est inégalée quand il s'agit de répondre aux besoins créatifs ou techniques du professionnel exigeant.



# Objectifs 35mm SMC Pentax - Caractéristiques

Type	Désignation	Construction optique (Covex - Uremnia)	Angle de champ (Degrés)	Diaphragme	Ouverture minimum	m	f	Convertoisseur max.	Diamètre max. à l'avant (mm)	Diamètre max. à l'arrière (mm)	Longueur	Diap.	Diap.	Diamètre du filtre (mm)	Conversion
GRAND-ANGLE	SMC Pentax-A 15mm f/3.5	12-13	111	FA	22	0.3	1.0	0.08	84x81.5	975	20.8	11			
	SMC Pentax-A 20mm f/2.8	9-10	91	FA	22	0.25	0.8	0.12	70x42.5	243	8.6	67		○●	
	SMC Pentax-A 28mm f/2.8	7-7	75	FA	22	0.3	1.0	0.13	64x37	150	6.3	49		○●	
STANDARD	SMC Pentax-A 50mm f/1.2	6-7	47.0	FA	22	0.45	1.5	0.15	64.5x17.5	345	12.1	32		○●	
	SMC Pentax-F 50mm f/1.4	6-7	47.0	FA	22	0.45	1.5	0.15	65x37	230	8.1	49		○●	
	SMC Pentax-F 50mm f/1.7	5-6	47.0	FA	22	0.45	1.5	0.15	65x37	206	7.0	49		○●	
	SMC Pentax-A 50mm f/2	5-5	47.0	FA	22	0.45	1.5	0.15	63x30	145	5.1	49		○●	
TELE-OBJECTIF	SMC Pentax-A* 85mm f/1.1	6-7	28.5	FA	22	0.85	2.8	0.13	74x66	555	19.4	67		○●	
	SMC Pentax-A* 135mm f/1.8	6-7	18.0	FA	22	1.2	3.9	0.15	80x67.5	865	20.3	77		○●	
	SMC Pentax-F 135mm f/2.8 [IF]	7-6	18.0	FA	32	0.7	2.3	0.25	68x60	400	14.0	52		○●	
	SMC Pentax-A* 200mm f/2.8 ED	6-6	12.5	FA	32	1.8	5.9	0.14	91x137.5	830	29.8	77		○●	
	SMC Pentax-A* 300mm f/2.8 ED [IF]	8-6	8.2	FA	32	3.0	9.8	0.11	133x226	2,970	104	49		○●○	
	SMC Pentax-A* 300mm f/4.5 ED [IF]	7-9	8.2	FA	32	2.0	6.6	0.17	84x160	890	30.8	67		○●	
SUPER-TELE-OBJECTIF	SMC Pentax-A* 400mm f/2.8 ED [IF]	8-8	6.2	FA	32	4.0	13.1	0.11	164x323	6,000	210	49		○●	
	SMC Pentax-A 480mm f/5.6	6-7	6.2	FA	45	2.8	9.2	0.18	85x277	1,240	43.4	77		○●	
	SMC Pentax 500mm f/4.5	4-4	5.0	M	45	10.0	32.8	0.06	126.5x410	3,170	118	52		○●	
	SMC Pentax-F* 600mm f/4 ED [IF]	7-9	4.1	FA	32	5.0	16.4	0.13	181x457	6,830	239	67		○●	
	SMC Pentax 800mm f/8	5-5	2.5	M	45	30.0	98.4	0.04	113x738	5,290	195.2	52		○●	
	SMC Pentax Bellows 1000mm f/11	6-8	2.5	ND	—	8.0	26.2	0.13	119x248	2,200	80.5	111.52		■	
	SMC Pentax-A* 1200mm f/8 ED [IF]	8-9	2.1	FA	45	5.0	28.2	0.16	178x684	8,580	308.5	49		○	
	SMC Pentax-M Reflex Zoom 2000mm f/13.5	6-8	1.2	ND	—	20.0	65.6	0.13	180x530	8,000	280	111.52		■	
ZOOM	SMC Pentax-F Zoom 24mm-50mm f/4	10-11	84-470	FA	22	0.4	1.3	0.15	68.5x67	380	13.3	56		○●	
	SMC Pentax-F Zoom 28mm-80mm f/3.5-6.5	9-12	75-30.5	FA	22-32	0.8(1.4)	2.6(1.3)	0.10(0.25)	69.5x73	395	13.8	58		○●	
	SMC Pentax-F Zoom 35mm-70mm f/3.5-4.5	8-8	63-34.5	FA	22-32	0.7(0.52)	2.0(1.0)	0.10(0.25)	67x50	235	8.2	49		○●	
	SMC Pentax-F Zoom 35mm-105mm f/4-5.6	12-14	63-23.5	FA	22	1.0(0.42)	4.6(1.4)	0.08(0.25)	72x71	345	12.1	58		○●	
	SMC Pentax-F Zoom 35mm-135mm f/3.5-6.5	12-16	63-18.0	FA	22-32	1.6(0.75)	5.2(2.5)	0.10(0.25)	71x91.5	485	17.0	58		○●	
	SMC Pentax-F Zoom 70mm-210mm f/4-5.6	9-13	34.5-11.8	FA	32-45	1.1	3.6	0.23	71x95.5	555	19.4	49		○●	
	SMC Pentax-F Zoom 135mm-600mm f/6.7	12-15	18-4.1	M	45	6.0	19.7	0.12	105x589	4,070	142.5	52		○●	
	SMC Pentax-F* Zoom 250mm-600mm f/5.6 ED	15-17	9.9-4.1	FA	32	3.5	11.5	0.2	119x439	5,400	189	43		○●	
	SMC Pentax Reflex Zoom 400mm f/8-600mm f/12	7-12	6.2-4.1	ND	—	1.0	9.8		82x108	730	25.6	—		■	
MACRO	SMC Pentax-F Macro 50mm f/2.8	7-8	470	FA	32	0.195	0.6	1.0	68x70	385	13.5	52		○●	
	SMC Pentax-F Macro 100mm f/2.8	8-9	24.5	FA	32	0.306	1.0	1.0	74x103.5	590	20.7	58		○●	
	SMC Pentax Bellows 100mm f/4	5-5	24.5	PAM	32	—	—	—	68x49	185	6.5	52		○●	
	SMC Pentax-A* 200mm f/4 ED	9-10	12.5	FA	32	0.53	1.8	1.0	70.5x115	495	31.5	58		○●	
FISH-EYE	SMC Pentax-A Fish-Eye 16mm f/2.8	7-9	180	FA	22	0.2	0.7	—	65x56	320	11.2	11		○●	
SHIFT	SMC Pentax Shift 28mm f/3.5	11-12	75	M	32	0.3	1.0	0.16	80x92.5	630	21.4	11		○●	
SOFT FOCUS	SMC Pentax-F Soft 85mm f/2.8	4-5	28.5	PAM	32	0.3	1.0	0.25	86x69	300	10.6	52		○●○	
AF ADAPTER	SMC Pentax-F AF Adapter 1.7X	4-6							64x26	135	4.7				
DECENTREMENT	Rear Converter-A 1.4X-S	4-5							61.5x21.5	145	5.1				
	Rear Converter-A 2X-S	6-7							64.5x37	220	7.4				
	Rear Converter-A 1.4X-L	5-5							65.5x28.5	475	6.1				
	Rear Converter-A 2X-L	5-6							63.5x63	235	8.9				

\* ... Pare-solaire et filtage pour pied incorporés

FA ... Entièrement automatique

M ... Manuel

ND ... Contrôle par filtre gris-neutre

BE ... Filtre incorporé

+ ... Filtres au 67mm à fixer à l'avant de l'objectif

Filtres spéciaux au 48,5mm à fixer à l'arrière

Note: La longueur ne comprend pas la partie de montage.

Pour Convertisseur-A 1.4X-S . . . . . ○

Pour Convertisseur-A 2X-S . . . . . ●

Pour Convertisseur-A 1.4X-L . . . . . ○

Pour Convertisseur-A 2X-L . . . . . ○

# PENTAX LX CARACTERISTIQUES

- Type:** Appareil 24 x 36 reflex mono-objectif à système IDM de mesure de la lumière sur le plan du film, exposition automatique à priorité à l'ouverture ou semi-automatique ; contrôle automatique intégré TTL des flashes Pentax types "T" et "C".
- Monture:** Monture à baïonnette Pentax à couplage automatique du diaphragme.
- Obturateur:** Electromécanique plan-focal à course horizontale, en titanium ; vitesses manuelles contrôlées mécaniquement de 1/2000s à "X" (1/75s) et électroniquement de 1/60s à 4s ; la pose B et les vitesses mécaniques fonctionnent sans pile ; exposition automatique contrôlée électroniquement en continu de 1/2000s à 125 secondes ; verrou de déclencheur ; verrouillage automatique du sélecteur sur la position "AUTOMATIC", avec bouton de déblocage ; volet obturateur prévu pour utilisation du dos Watch Data LX.
- Contrôle du flash:** Contrôle direct par mesure TTL sur le plan du film de la lumière ambiante et de l'éclair électronique avec les flashes Pentax séries "T" et "C" ; caractéristiques "dédiées" avec ces modèles : commutation automatique de la vitesse sur la synchro au moment de la charge avec rappel du témoin de charge dans le viseur et du témoin d'efficacité de l'éclair. Synchro automatique et rappel du témoin de charge avec les autres flashes Pentax "dédiés".
- Synchro flash:** Prises normalisées FP et X plus contacts spécifiques pour contrôle automatique intégré TTL, sur le devant du boîtier ; sabot-contact à couplages TTL et spécifiques sur prisme de visée standard FA-1.
- Retardateur/testeur de profondeur de champ:** Levier multi-fonctions pour activer le retardateur de 4 à 12s, contrôler la profondeur de champ et relever le miroir.
- Mesure de l'exposition:** A pleine ouverture, intégrale pondérée, derrière l'objectif (TTL) en modes automatique et semi-auto. Le système intégré de mesure directe (IDM) mesure la lumière sur le plan du film par cellule au silicium : les vitesses rapides d'exposition sont mesurées sur une trame imprimée sur le premier rideau et les vitesses lentes sur le rideau et le film en temps réel. Mesure TTL de la lumière ambiante et de l'éclair du flash avec les flashes Pentax dédiés type "T" ou "C". Exposition semi-auto de IL 1 à IL 19 (pour 100 ISO en mètres avec objectif f/1,4) ; en mode automatique variation en continu de IL - 6,5 à IL 20 (125s à f/1,2 - 1/2000s à f/22 pour 100 ISO, dans les conditions normales de température et d'humidité). Système de mesure activé par une légère pression sur le déclencheur avec extinction automatique après 25 secondes. Echelle des sensibilités admissibles : de 6 à 3200 ISO.
- Correction d'exposition:** En mode automatique correction jusqu'à  $\pm 2$  IL par sélecteur gradué 1/4X, 1/2X, 1X, 2X et 4X avec encliquetages intermédiaires par 1/3 IL. Signal rouge dans le viseur rappelant la correction lorsque le correcteur n'est pas sur la position normale 1X. Verrouillage (avec bouton de déblocage) automatique en position 1X.
- Viseur:** Viseur à prisme standard FA-1 avec prisme à faces argentées montrant 98% de l'image enregistrée en vertical et 95% en horizontal ; transmission des informations concernant la prise de vues. Système incorporé de correction dioptrique par petite vis. Viseur amovible par levier de déverrouillage.
- Informations dans le viseur:** Affichage par diodes tricolores des vitesses d'obturation mesurées en TTL : vertes pour vitesses permettant la prise de vue à main levée de 1/2000s à 1/30s ; jaunes pour expositions lentes de 1/15s à 4s ; rouges signalant une surexposition ou une pose longue ; témoin de charge de flash et de synchro automatique avec flashes dédiés et TTL. Signal bleu de fonctionnement automatique (sur position "A") ou de vitesse sélectionnée manuellement. Ouvertures affichées dans les viseurs FA-1, FA-1W, FC-1 et FD-1.
- Ecrans de visée:** Ecran de visée standard type SC-21 à stigmomètre central et couronne de microprismes sur champ dépoli mat, interchangeable avec 11 autres écrans par la monture porte-objectif.
- Transport du film:** Système de chargement simplifié par dispositif Pentax à aiguilles magiques. Levier d'armement rapide à une seule action ; course 120° après dégagement de 25° ; témoin d'armement incorporé. Peut recevoir l'entraîneur Winder LX et le moteur LX.
- Alimentation:** Deux piles alcalines ou à l'oxyde d'argent de 1,5 V pour alimenter les circuits électroniques en modes automatique et semi-auto. Clignotement des diodes dans le viseur lorsque les piles s'épuisent. Blocage du miroir lorsque les piles sont épuisées.
- Miroir:** Large miroir à retour réduisant les risques de vignettage rapide. Verrouillage du miroir possible en position haute.
- Dos:** Dos standard à fenêtre aide-mémoire incorporée. Interchangeable avec dos Dial Data LX, Watch Data LX et dos grande capacité LX.
- Dimensions du boîtier:** 144,5 mm x 90,5 mm x 50,0 mm avec viseur standard FA-1.
- Poids du boîtier:** 365 g avec viseur standard FA-1.
- Autres caractéristiques:** Poignée en option ; joints spéciaux pour interdire l'entrée de poussière et d'humidité ; patins caoutchouc à la base du boîtier pour améliorer la stabilité sur les surfaces planes ; rondelle d'espacement pour fixer sur pied l'appareil équipé d'un objectif de grand diamètre.

## PENTAX®

Ashli Optical Co., Ltd. CPD-595, Tokyo 100-81, JAPAN  
Pentax Tempora: Wevelplan 3-5, 190 Zaventem, BELGIUM  
Pentax Handelsgesellschaft mbH, Postfach 51 0169, 200 Hamburg 54, WEST GERMANY  
Pentax U.K. Limited, Pentax House, South Hill Avenue, South Harrow, Middlesex HA2 0LJ, UK  
Pentax France ZI Argenteuil, 12, Rue Anselme-Cicault, 9308 Argenteuil, FRANCE  
Pentax Nederland Sp. v.z. 15, 4815 HR Beeld, THE NETHERLANDS  
Pentax (Schweiz) AG Industriestrasse 1, 8305 Birmelen ZH, SWITZERLAND  
Pentax Scandinavia AB, Box 650, S-721 27 Uppsala, SWEDEN  
Pentax Corporation 35 Inverness Drive East, Englewood, Colorado 80150, U.S.A.  
Pentax Canada Inc. 313 Universal Drive, Mississauga, Ontario L4X 1E1, CANADA  
Ashli Optical Iluminação Ind. e Com. Ltda., Rua Estados Unidos, 939, São Paulo, BRAZIL



000127E

Caractéristiques non contractuelles sujettes à modifications sans préavis.

8/91 Printed in Belgium