

PENTAX®

AF 280T

FLASH AUTO ELECTRONIQUE



TABLES DES MATIERES

CARACTERISTIQUES DU FLASH AF 280 T	1
DESCRIPTIF TECHNIQUE	4
MISE EN SERVICE DU FLASH	6
• Mise en place des piles	6
• Test de fonctionnement	6
• Montage	7
• Affichage de la sensibilité ASA	7
EMPLOI DU SELECTEUR DE MODE DE FONCTIONNEMENT	8
SYNCHRONISATION/MODE DE FONCTIONNEMENT	10
• Réglage de synchronisation	10
• Tableau des synchronisations des caractéristiques de fonctionnement	10
• Réglage de synchronisation	10
• Tableau des synchronisations des caractéristiques de fonctionnement	10
FONCTIONNEMENT A DEUX PUISSANCES EN MODE AUTO	12
FONCTIONNEMENT EN MODE AUTO « TTL » (Reflex)	16
FONCTIONNEMENT MANUEL « Mg » AVEC SYNCHRONISATION AUTO	19
FONCTIONNEMENT TOTALEMENT MANUEL « M »	21
POSITIONNEMENT DE LA TETE MOBILE DU FLASH	22
• Eclairage indirect	23
• Plan rapproché	23
PRECAUTIONS D'EMPLOI	24
PRECAUTIONS CONCERNANT LES PILES	25
LES CONVERTISSEURS GRAND ANGLE ET TELEOBJECTIF	26
CARACTERISTIQUES	28

CARACTERISTIQUES DU FLASH AF 280 T

Les caractéristiques propres au Pentax AF 280 T en font l'un des flashes les plus pratiques à utiliser, quel que soit le mode de synchronisation de votre appareil photographique.

Un « œil » électronique incorporé, situé à la base de la tête du flash, sélectionne automatiquement l'une des deux puissances d'éclair disponibles. Vous disposez également de deux puissances « High/Low » en réglage manuel, avec un délai de recyclage réduit à faible puissance.

La tête du flash peut pivoter sur 180° dans le plan horizontal, et sur 90° dans le plan vertical, permettant ainsi toute une variété d'éclairages indirects. Un cran marque la position — 15° correspondant à la prise de vue rapprochée.

Pour les cas d'éclairage indirect délicat à régler, une lampe-test (témoin d'efficacité)

située à l'arrière du flash permet un contrôle préliminaire en déclenchant l'éclair par l'intermédiaire du bouton « test ». D'autre part, bien qu'il soit conçu pour fonctionner sur tous les boîtiers présentant un sabot de synchronisation, le AF 280 T est particulièrement étudié pour fonctionner en TTL avec les plus récents appareils de la gamme Pentax.

Comment utiliser cette brochure:

Quel que soit le type de votre appareil, lisez avec soin le chapitre « Mise en service du flash », puis reportez vous rapidement au chapitre « Synchronisation/Mode de fonctionnement » (P. 10/11) afin de vous familiariser avec les caractéristiques particulières du AF 280 T par rapport à l'appareil employé.

Appareils ne disposant pas du système « Spécial TTL »:

Tous les chapitres de cette brochure, sauf

« Fonctionnement en mode Auto TTL (Reflex) contiennent des informations utiles au bon emploi du flash sur votre appareil, et doivent être lus avec soin pour bien connaître toutes les possibilités offertes par ce flash.

Appareils « Spéciaux »:

En réglage Auto (deux puissances) et manuel à synchronisation automatique du flash et de l'affichage dans le viseur des informations concernant le flash. Lisez donc soigneusement tous les chapitres de cette brochure (sauf celui concernant le fonctionnement en mode « Auto TTL ») afin de bien connaître tous les avantages du flash AF 280 T dans ce cas particulier.

Appareils comportant le dispositif

« Spécial TTL »:

La conception des appareils à dispositif « TTL Auto Flash » comme le Pentax LX à

mesure IDM (intégrale directe) est prévue pour fonctionner spécifiquement en mode automatique TTL.

Pour le LX c'est le fonctionnement « normal » au flash. En conséquence, après avoir consulté le tableau des pages 10 et 11, reportez-vous directement au chapitre « Fonctionnement en mode Auto TTL » qui vous fournira toutes les explications utiles. Lisez ensuite les autres chapitres, en insistant particulièrement sur les paragraphes « M/S » (Réglage Manuel avec synchronisation automatique) et « M » (manuel), pour pouvoir adapter ces réglages aux conditions particulières de prises de vue où l'un se révèlera plus pratique que l'autre.

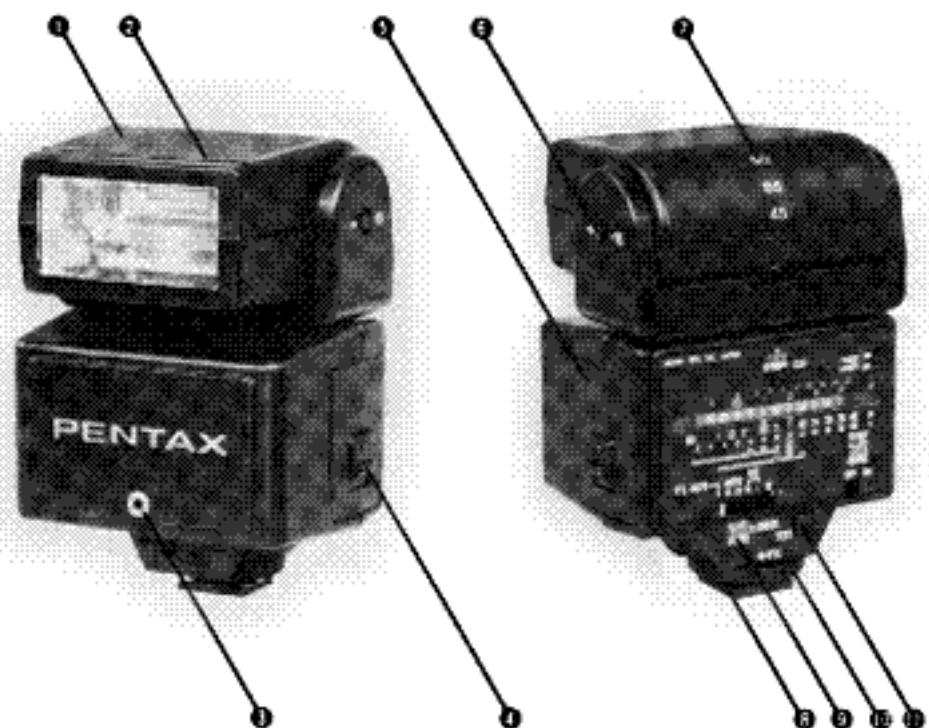
Les avantages du fonctionnement du flash en mode TTL étant nettement supérieurs à ceux du fonctionnement en

réglage auto à deux puissances, on peut négliger ce dernier chapitre, ou en différer la lecture.

NOTE: Pour l'emploi du AF 280 T avec les derniers boîtiers Pentax non cités dans cette brochure, reportez-vous au mode d'emploi de votre appareil.



DESCRIPTIF TECHNIQUE



- ❶ Tête pivotante
- ❷ Glissière de fixation des convertisseurs télé/grand-angle
- ❸ « Œil » électronique
- ❹ Bouton de déverrouillage du compartiment des piles
- ❺ Couverture du compartiment des piles
- ❻ Bouton de verrouillage de la tête du flash
- ❼ Table des angles de rotation de la tête
- ❽ Griffe de synchronisation
- ❾ Lampe test Auto (témoin d'efficacité)
- ❿ Molette de fixation
- ⓫ Bouton test

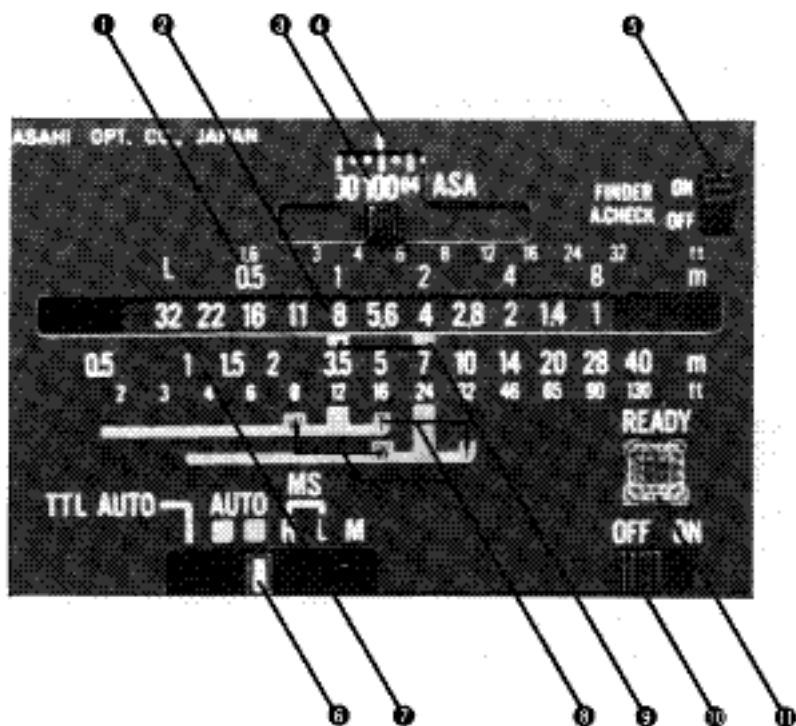


Tableau de contrôle du flash:

- ❶ Echelle des distances en fonctionnement « L » (Low = faible puissance) en réglage M/S
- ❷ Echelle des ouvertures
- ❸ Fenêtre d'affichage de sensibilité ASA
- ❹ Repère d'affichage de sensibilité ASA
- ❺ Interrupteur du dispositif d'affichage dans le viseur
- ❻ Sélecteur de mode de fonctionnement du flash
- ❼ Echelle des distances
- ❽ Table des ouvertures pour l'emploi des convertisseurs Télé et G.A.
- ❾ Table des ouvertures pour réglage Auto à deux puissances
- ❿ Interrupteur ON/OFF
- ⓫ Lampe témoin de recyclage

MISE EN SERVICE DU FLASH

Mise en place des piles:

1. Presser et faire coulisser le bouton de déverrouillage du couvercle du compartiment des piles, puis dégager celui-ci.
2. Introduire quatre piles bâton AA dans le compartiment, en respectant les polarités indiquées, puis refermer le couvercle.

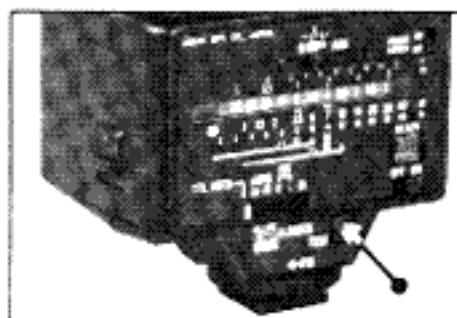
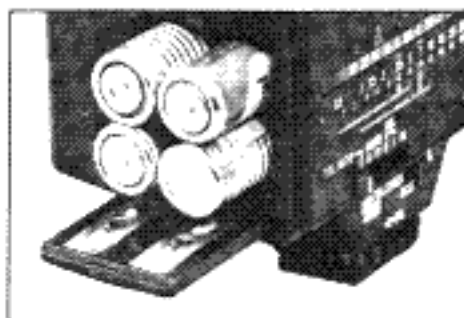
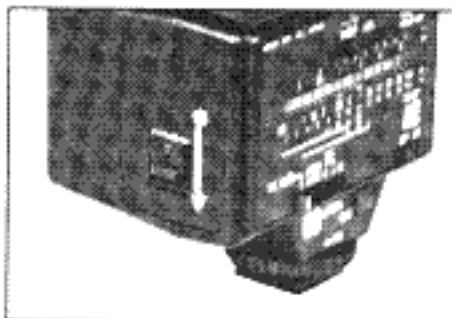
Test de fonctionnement:

Il est recommandé de vérifier le bon fonctionnement

du flash avant de monter celui-ci sur l'appareil. Pour cela placer l'interrupteur en position ON.

Au bout de quelques secondes, la lampe-témoin placée au-dessus de l'interrupteur doit s'éclairer, indiquant que le condensateur est chargé. Presser alors le bouton de test du flash, afin de déclencher celui-ci. Replacer alors l'interrupteur en position OFF.

NOTE: Si la lampe témoin ne s'éclaire pas dans un délai de trente secondes, les piles sont mal placées (piles neuves) ou défectueuses (piles usagées).



Montage:

1. Introduire la griffe de synchronisation du flash dans le sabot du boîtier. Cette opération sera facilitée si l'on tient le flash par la partie inférieure, à proximité de la molette). Vérifier que les bords de la griffe s'adaptent parfaitement sur toute leur longueur, de manière à ce que les contacts s'établissent parfaitement.
2. Visser la molette dans le sens de la flèche (FIX), jusqu'à ce que l'ensemble soit parfaitement solidaire.



Dépose du flash: Dévisser la molette et dégager la griffe du sabot-contact.

Affichage de la sensibilité ASA:

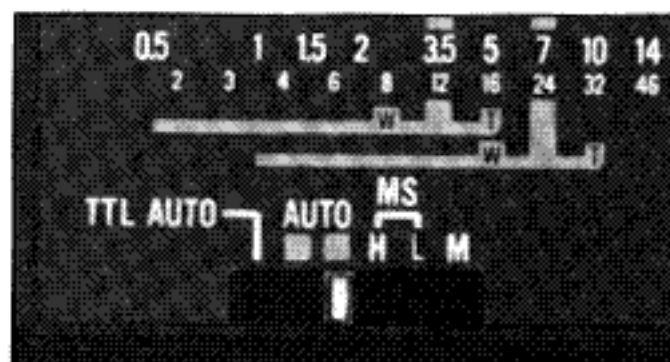
La sensibilité ASA du film utilisé doit être affichée en plaçant le chiffre correspondant devant le repère du tableau des sensibilités.

NOTE: faute de cette précaution, les ouvertures sélectionnées ne correspondraient pas à la sensibilité du film et l'exposition serait incorrecte.



EMPLOI DU SELECTEUR DU MODE DE FONCTIONNEMENT

Ce sélecteur, situé au dos du flash, sur le tableau de contrôle, permet le choix entre les 6 différents modes de fonctionnement du flash. Pour effectuer ce choix, faire glisser le sélecteur latéralement, jusqu'à ce qu'il se trouve en face du repère correspondant au mode choisi.





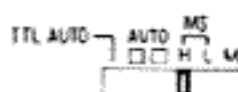
TTL AUTO:

Ce réglage est utilisé avec les appareils équipés du dispositif TTL Auto flash, boîtiers Pentax à mesure IDM ou à mesure TTL équivalents (v. p. 16).



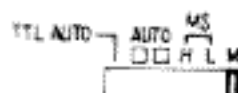
AUTO A DEUX PUISSANCES:

Ce réglage Auto à deux puissances de fonctionnement sera utilisé avec tous les appareils ne permettant pas la mesure TTL; dans ce cas, la puissance de l'éclair est contrôlée par l'œil électronique incorporé du AF 280 T. Le réglage VERT correspond à la faible puissance; le réglage ROUGE correspond à la pleine puissance (v. p. 12).



M/S (H, L):

Ces réglages, manuel avec synchronisation automatique et affichage des informations dans le viseur, sont accessibles avec les boîtiers Pentax à dispositif Auto flash TTL. Avec les autres appareils ils correspondent au fonctionnement manuel classique high et low (pleine puissance et faible puissance) (v. p. 19).



M (Manuel):

Ce réglage correspond au fonctionnement totalement manuel. Avec les appareils à système Auto Flash TTL, il permet de déconnecter ce dispositif (v. p. 21).

SYNCHRONISATION DU FLASH/MODE DE FONCTIONNEMENT

Le type de synchronisation du AF 280 T et ses caractéristiques de fonctionnement varient suivant le genre de l'appareil utilisé. Tous les appareils possédant un sabot-contact permettent de disposer des réglages Auto à deux puissances et Manuel, le réglage TTL n'étant accessible qu'avec le Pentax LX.

D'autres modèles de boîtiers Pentax permettent également de bénéficier de la synchronisation automatique et de l'affichage dans le viseur des informations concernant le flash, ainsi que de certains autres avantages (voir tableau ci-contre).

Mode de synchronisation: Avec les boîtiers Pentax cités dans le tableau, le mode de synchronisation est indiqué dans la colonne correspondant à votre appareil. Pour les appareils à dispositif Auto TTL non mentionnés dans le tableau, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'appareil, pour les détails concernant le mode de synchronisation et les caractéristiques particulières.

Pour les boîtiers plus anciens de la gamme Pentax et les appareils d'autres marques, le mode de synchronisation est indiqué dans la dernière colonne du tableau. Il peut y avoir des exceptions: reportez-vous alors au mode de votre appareil.

	LX
Réglages	Six
	TTL Auto, Auto (2 puissances),
Synchronisation automatique:	A « X » 1/75 s. quand le sélecteur de vitesse de l'obturateur est placé sur « X » ou Auto durant le recyclage.
Synchronisation manuelle	A « X » (1/75 s) quand le sélecteur de vitesse est placé sur « X »
Témoins de charge	1) diode informative dans le viseur 2) Lampe témoin de charge au dos du flash
Témoins d'efficacité du flash en auto	1) Une diode clignote dans le viseur après 2) Diode de contrôle automatique au dos du flash
Priorité du contrôle de l'exposition par l'appareil:	Le dispositif de contrôle de l'exposition de l'appareil prend la priorité quand la vitesse d'oburation sélectionnée par lui excède la vitesse de synchronisation du flash *

MG, MV, MV-1		ME-F, ME SUPER	ME, MX, K2, ETC.
Cinq		Quatre	
Auto (2 puissances, M/S (H, L), M (Manuel)) Fonctionnement manuel normal sur la position TTL		Auto 2 puissances, Manuel faible puissance au réglage M/S (L), Manuel total au réglage M (manuel), au réglage M/S (H) et au réglage TTL Auto.	
A = X = 1/100 s quand le sélecteur de vitesses est placé sur Auto.	A = X = 1/125 s quand le sélecteur de vitesses est placé sur Auto - M -	Aux vitesses indiquées inférieures au 1/30 s avec les appareils automatiques réglés sur Auto. **	
Position = 100 X - du sélecteur	Position = 1/125 X - du sélecteur	A la vitesse correspondant à la position « X » du sélecteur ou vitesses plus lentes si l'appareil est prévu pour. (avec un obturateur central, toutes les vitesses sont accessibles)	
		Uniquement par diode témoin au dos du flash	
		Lampe témoin de contrôle au dos du flash uniquement	
Ne disposent pas de cette possibilité			

- * La mesure étant réalisée avec précision sur le plan-film, la vitesse varie avec les conditions de prise de vue.
Avec le Pentax LX, la vitesse de synchronisation est généralement de 1/30s ou inférieure, ou exceptionnellement de 1/60s.
- ** Certains appareils demandent parfois des vitesses plus lentes, faute de quoi l'exposition est incomplète; avec les vitesses lentes, il est nécessaire de se garantir contre le flou de bougé.

FUNCTIONNEMENT A DEUX PUISSANCES EN REGLAGE AUTO

Le AF 280 T offre deux puissances de fonctionnement automatique utilisables sur un appareil équipé d'un sabot contact.

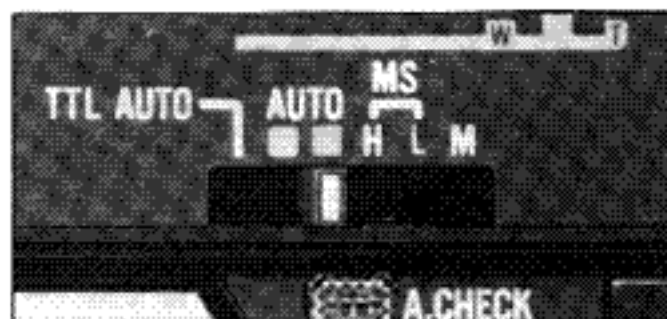
Chacun de ces deux réglages (« rouge » ou « vert ») correspond à l'emploi normal avec tous les types d'appareils, excepté ceux qui disposent d'un réglage « TTL Auto » (v. p. 16).

Réglages préliminaires:

1) Afficher la sensibilité ASA du film utilisé dans la fenêtre spéciale du tableau de commande du flash (v. p. 7).

2) Placer le sélecteur de vitesses de l'appareil sur la position correspondant au mode de synchronisation choisi (p. 10/11).

3) Placer le sélecteur de puissance du flash sur la position « rouge » ou « vert », suivant les indications du tableau. Si l'on souhaite contrôler la profondeur de champ, l'une ou l'autre des deux puissances pourra être employée si la distance de prise de vue est comprise entre 1 m et 3,6 m. Chacune de ces puissances détermineront une ouverture de diaphragme. Pour une distance inférieure, le réglage « vert » est obligatoire. En revanche, si la distance excède 3,5 m, on utilisera exclusivement le réglage « haute puissance » « rouge ».



VERT ou ROUGE: entre 1 m et 3,5 m. On emploiera de préférence la faible puissance (vert) pour économiser les piles. La pleine puissance « rouge » sera employée si l'on souhaite réduire l'ouverture du diaphragme.

VERT exclusivement: entre 0,5 m et 1 m. Le réglage « rouge » déterminerait dans ce cas une surexposition. Si l'objet photographié se trouve à une distance inférieure à 0,5 m passer en réglage manuel du flash (v. p. 19/20).

ROUGE exclusivement: entre 3,5 m et 7 m. L'emploi du réglage « Vert » déterminerait la sous exposition d'un sujet placé à plus de 3,5 m. Au-delà de 7 m, employer le réglage manuel (v. p. 19/21).

Affichage de l'ouverture

1) Repérer sur l'échelle des ouvertures au dos du flash, la valeur correspondant au réglage choisi. Avec un film de 100 ASA en réglage VERT, par exemple, l'ouverture sera de F/8. En réglage ROUGE, elle sera de f/4.

2) Positionner en conséquence la bague des ouvertures de l'objectif.

NOTE: les valeurs indiquées face aux repères « T » et « W » des échelles VERTE et ROUGE correspondent respectivement à l'emploi des convertisseurs télé et grand-angle (v. p. 26).



PRISE DE VUE

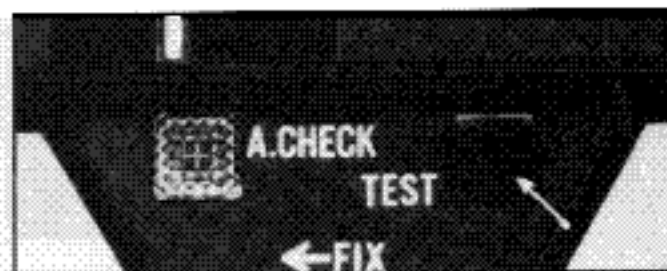
Placez l'interrupteur ON/OFF du flash en position ON, et cadrez. Dès que la lampe-témoin de charge du flash s'éclaire, vous pouvez déclencher.

Témoin de charge du flash dans le viseur:

Les appareils Pentax pour lesquels ce flash est spécialement conçu présentent l'avantage supplémentaire de l'affichage dans le viseur d'un symbole indiquant que le flash est rechargé. (Ce dispositif peut varier légèrement d'un appareil à l'autre, consulter le mode d'emploi du boîtier).

Contrôle automatique de l'exposition:

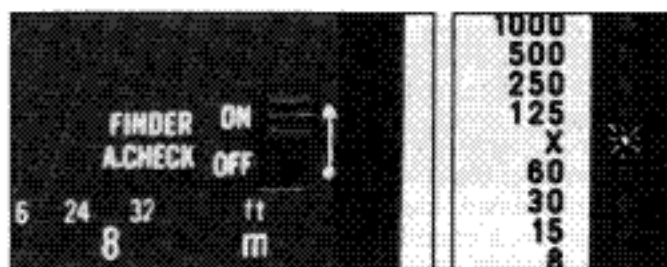
Autre avantage appréciable de l'AF 280 T: il permet de vérifier instantanément que le sujet se trouve bien dans la zone d'efficacité du flash, en pressant simplement le bouton « test » avant de procéder à l'exposition proprement dite. Si le sujet est correctement placé par rapport au flash, la lampe-témoin d'efficacité s'allume pendant 2 secondes environ (A. Check).



Contrôle automatique de l'exposition dans le viseur:

Les appareils Pentax spécialement étudiés pour ce flash (sauf le ME SUPER) permettent également l'affichage dans le viseur de ce contrôle de l'efficacité du flash. Si le sujet se trouve à la bonne distance, la diode signalant la recharge du flash dans le viseur se met à clignoter après chaque exposition réelle ou pression sur le bouton TEST.

Pour la prise de vue rapide, ce dispositif peut être mis hors circuit à l'aide de l'interrupteur « Finder A. Check » ON/OFF spécial, situé à la partie supérieure droite du tableau de contrôle du flash.

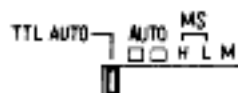


Priorité à l'automatisme de l'appareil

(pour les appareils à dispositif TTL uniquement):

Avec le Pentax LX, en réglage Auto à deux puissances l'automatisme du boîtier prend la priorité sur celui du flash au cas où la vitesse d'obturation sélectionnée par la cellule est plus rapide que la vitesse de synchronisation (v. « Fonctionnement en mode Auto TTL » p. 16).

FONCTIONNEMENT EN MODE AUTO TTL



Les plus récents boîtiers Pentax, comme le LX, avec son dispositif de mesure TTL (à travers l'objectif), permettent au flash AF 280 T de donner toute la mesure de ses possibilités.

La mesure de l'éclair s'effectuant directement sur le film, par une cellule située à l'intérieur de l'appareil, élimine la majorité des difficultés inhérentes à la photographie au flash. La mesure directe intégrée (IDM) permet non seulement le choix entre toutes les ouvertures correspondant à la gamme du flash, mais il n'est même plus nécessaire de corriger l'exposition lors de l'emploi de filtres.

La photographie en éclairage indirect est également facilitée, la mesure directe intégrée de la lumière tenant compte à la fois de l'intensité lumineuse du flash électronique et de celle de la lumière ambiante. D'autre part, un dispositif automatique de mise hors circuit du flash, coupe celui-ci si une modification brusque de la lumière rend son emploi inutile.

Prise de vue:

- 1) Afficher la sensibilité ASA du film au dos du flash.
- 2) Placer le sélecteur de mode du flash en position « Auto TTL ».
- 3) Laisser le sélecteur de vitesse du boîtier sur la position Auto, et placer l'interrupteur du flash sur « ON ». A pleine charge, le flash se synchronise automatiquement sur « X » avec l'obturateur. La lampe témoin de charge au dos du flash et la diode témoin dans le viseur s'éclairent simultanément.
- 4) Sélectionner l'ouverture du diaphragme et vérifier que le sujet se trouve bien dans la zone couverte par le flash à cette ouverture.
(Voir paragraphe suivant ou tableau des distances de prise de vue en Auto TTL). Déclencher.

Choix de l'ouverture:

La souplesse d'utilisation du flash AF 280 T en mode Auto TTL permet le choix entre n'importe laquelle des ouvertures comprises dans la gamme de couplage. La zone d'efficacité du flash varie évidemment avec l'ouverture choisie. Avec une couverture moyenne, il est pratiquement inutile de procéder à un contrôle de l'exposition, à condition d'utiliser un film de sensibilité standard et une distance de prise de vue convena-

ble; avec une grande ouverture et un film de sensibilité moyenne, la zone couverte par le flash s'étend jusqu'à 15 ou 20 m. Cependant, si l'on réduit l'ouverture, la zone d'efficacité du flash se trouve diminuée en proportion, il sera donc préférable au début de vérifier que dans ce cas le sujet est bien dans la zone éclairée.

Contrôle de l'exposition:

- distances maximales:

Pour les sujets éloignés, consulter l'échelle des ouvertures au dos du flash. Le chiffre indiqué en face de la valeur correspondant à l'ouverture choisie, représente la distance maximale de prise de vue pour cette ouverture. Avec un film de 100 ASA et une ouverture à f/8 par exemple, la distance maximale est de 3,5 m et

	32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2
0,5	1	1,5	2	3,5	5	7	10	14	

de 14 m à f/2.

- distances minimales:

Avec un film de sensibilité égale ou inférieure à 100

ASA, et une ouverture de f/5,5 ou moins, il est prudent d'opérer à une distance aussi réduite que possible (jusqu'à 1 m).

Pour les prises de vues plus rapprochées à plus petite ouverture, ou si le sujet se trouve dans une zone située entre 1 m et 4 m et que l'on a une ouverture plus grande, il est nécessaire de contrôler soigneusement la zone d'efficacité du flash.

Le tableau des zones d'efficacité du flash en mode Auto TTL, inséré dans cette brochure permettra d'effectuer rapidement ce contrôle. Il est bon de l'avoir en permanence sur soi afin de ne pas être embarrassé dans les cas difficiles.

Mode de calcul rapide de la distance minimale:

En l'absence de ce tableau, il est possible de calculer rapidement la « zone de sécurité » en suivant la méthode ci-dessous:

la distance minimale de prise de vue étant approximativement égale au 1/5 de la distance par 5 la valeur de la distance maximale donnée pour l'ouverture sélectionnée. Par exemple, avec un film de 100 ASA et une ouverture de f/2: $\frac{14 \text{ m}}{5} = 2,8$ (la distance exacte étant

de 2,5 m vous disposez donc d'une marge de 0,3 m, soit environ 10%. Pour davantage de précision, diviser par 5,4).

Contrôle de la portée du flash automatique

Des contrôles préalables de la portée du flash ne peuvent pas s'effectuer si le sélecteur se trouve en position TTL auto, étant donné que la cellule se trouve à l'intérieur du boîtier.

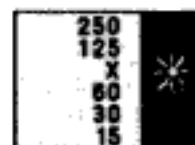


Cependant, si l'ouverture sélectionnée est identique ou supérieure à l'ouverture indiquée par les repères rouges ou verts, vous pouvez effectuer un contrôle approximatif en mettant le sélecteur du flash sur l'une des deux positions auto « rouge » ou « vert » (celle appropriée), et pousser sur le bouton « test ».

Si le sujet se trouve dans la zone d'efficacité du flash, le témoin de contrôle à l'arrière du flash clignotera. Remettre en position TTL auto avant la prise de vue.

Témoin de portée du flash automatique dans le viseur

En position TTL auto, un témoin situé dans le viseur vous assurera, après chaque prise de vue, que le sujet aura reçu la quantité de lumière nécessaire.



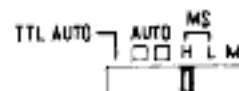
En effet, immédiatement après une exposition correcte en position TTL auto, ce témoin clignotera dans le viseur. Si celui-ci ne s'allume pas, un réajustement de la distance ou de l'ouverture sera nécessaire.

Pour photographier au flash plus rapidement, vous pouvez supprimer ce signal dans le viseur à l'aide de l'interrupteur « finder A » qui se situe à l'arrière du flash.

NOTE: Avec le Pentax LX, il est possible de travailler en TTL Auto en plaçant le sélecteur de vitesse en position « X ». Ne pas employer les autres positions du sélecteur: la synchronisation appareil/flash ne serait pas assurée correctement. Le système de mesure intégrée flash/flash empêche automatiquement le fonctionnement du flash si la vitesse sélectionnée automatiquement, en fonction de l'éclairage ambiant est supérieure à la vitesse de synchronisation. En général, la synchronisation avec le flash s'effectue si la vitesse indiquée dans le viseur est égale ou inférieure à 1/30 de seconde (la mesure variant en continu, on obtiendra parfois la synchronisation au 1/60).

NB: le correcteur d'exposition du boîtier agit également sur l'intensité de l'éclair de flash en mode TTL

Fonctionnement Manuel avec synchronisation automatique M/S



Le AF 280 T possède un avantage exclusif en fonctionnement Manuel: le choix entre deux puissances de fonctionnement: pleine puissance (H) ou faible puissance (L); ce dernier réglage se révèle idéal pour la photographie rapprochée ou pour raccourcir le délai de recyclage.

De plus, avec les boîtiers « Spéciaux » de la série Pentax, munis du dispositif flash TTL, la synchronisation s'effectue automatiquement si le sélecteur de l'appareil reste placé sur « Auto ».

La diode s'éclaire également dans le viseur pour signaler que le flash est prêt à fonctionner. Employé avec un appareil non muni de ce système spécial, le flash AF 280 T fonctionne comme un flash classique en réglage manuel à deux puissances.

Réglages préliminaires

- 1) Afficher la sensibilité ASA du film employé, sur le sélecteur au dos du flash (v. p. 7).
- 2) Placer le sélecteur de puissance du flash sur « H » ou « L ».

3) Synchronisation automatique avec les appareils spéciaux, ou à dispositif TTL: placer le sélecteur de mode du boîtier sur « Auto » (ou « M » avec le ME SUPER). Avec les autres appareils, effectuer la synchronisation à l'aide du tableau des pages 10/11. Avec les appareils Pentax « spéciaux », débrayer le dispositif de synchronisation automatique en réglage M/S en plaçant le sélecteur de vitesse du boîtier sur la position « X ».

NOTE: Avec les appareils à dispositif flash TTL, comme le LX, le dispositif de sécurité qui coupe le flash si la vitesse est trop rapide continue à fonctionner même en synchronisation « X ». Si l'on souhaite supprimer cette caractéristique pour travailler au flash en mode manuel, ou à une vitesse d'obturation autre que « X », placer le sélecteur sur « M » (flash manuel) v. p. 21.

Réglage de l'exposition

1) Effectuer tout d'abord le cadrage, puis relever la distance du sujet sur l'échelle se trouvant au dos du flash. A cette distance correspond, sur l'échelle une ouverture. En réglage pleine puissance (H) choisir l'ouverture indiquée en chiffres blancs, au-dessous de l'échelle; en réglage faible puissance, choisir l'ouver-

	32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1	
H	0,5	1	1,5	2	3,5	5	7	10	14	20	28	40 m
		L	0,5	1	2	4	8					
L	32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1	

ture indiquée en chiffres jaunes, au-dessus de l'échelle.

Pour utiliser une ouverture donnée, sélectionner d'abord l'ouverture, puis placer le sujet à la distance indiquée par l'échelle.

2) Placer la bague du diaphragme sur l'ouverture indiquée, et placer l'interrupteur du flash en position ON. Quand la lampe témoin s'allume au dos du flash (ou

dans le viseur avec les appareils spéciaux), presser le déclencheur à fond, pour photographier.

Veiller à déconnecter le flash immédiatement après usage.

Nombres-guide:

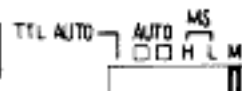
On peut également calculer l'ouverture en divisant le nombre-guide par la distance objectif/sujet. Par exemple, avec un film de 100 ASA en réglage H, si le sujet se trouve à 7 m, l'ouverture correcte sera $NG \frac{28}{7} = 4$

ou f/4 (si le nombre guide est donné en pieds, diviser le nombre guide par la distance en pieds).

Tableau des nombres-guide:

ASA		50	100	200	400
H	M (NG)	20	28	40	55
	FT (NG)	65	90	130	180
L	M (NG)	5,7	8	11	15
	FT (NG)	18,7	26	36	49

FONCTIONNEMENT MANUEL « M »



En fonctionnement totalement manuel « M », le AF 280 T dispose de la puissance équivalente à celle fournie en réglage M/S « H ». En revanche, la synchronisation automatique sur « X » et l'affichage du témoin de charge dans le viseur (appareils « TTL » flash) sont supprimés. Cette disposition permet d'employer ces boîtiers dans les cas où l'on désire une vitesse de synchronisation autre que « X ». D'autre part, avec le Pentax LX, le couplage avec le contrôle d'exposition du boîtier et la possibilité pour celui-ci de couper le flash sont également supprimés, permettant de photographier au flash dans toutes les situations.

Réglages préliminaires:

- 1) Afficher la sensibilité ASA dans la fenêtre spéciale au dos du flash.
- 2) Placer le sélecteur de mode du flash sur « M ».
- 3) Avec les appareils classiques, synchroniser l'appareil pour la prise de vue du flash en plaçant le sélecteur de vitesse sur la valeur indiquée sur le tableau des pages 10/11.

Avec les appareils automatiques spécialement conçus pour le flash utiliser le réglage mécanique « X ».

Avec le Pentax LX ou les appareils du même type,

possédant un choix de vitesses manuelles (sauf le ME SUPER), utiliser la position « X » ou les vitesses inférieures.

- 4) Calculer l'exposition comme indiqué au chapitre « réglage de l'exposition » p. 20, en utilisant l'échelle H à chiffres blancs. Placer alors l'interrupteur du flash sur « ON ». Photographier quand la lampe témoin de charge s'éclaire.

NOTE: En utilisation manuelle « M » du flash avec le LX et les boîtiers automatiques comportant un affichage des vitesses d'obturation dans le viseur, le sélecteur de vitesses de l'obturateur peut éventuellement se trouver sur la position « Auto ».

Généralement, l'exposition correcte de l'image s'effectuera à des vitesses égales ou inférieures à 1/30s. (suivant l'appareil utilisé). Une vitesse d'obturation supérieure aurait pour conséquence une exposition partielle de l'image.

En cas d'exposition prolongée veiller à éviter le flou de bougé.

POSITIONNEMENT DE LA TÊTE MOBILE DU FLASH



La tête du flash AF 280 T peut pivoter sur 105° dans le plan vertical, et sur 180° dans le plan horizontal. Cette caractéristique se révèle précieuse pour l'éclairage indirect et tous les usages particuliers du flash. De plus, la tête du AF 280 T peut également être baissée de -15° par rapport à l'horizontale, pour le travail en gros plan.

Eclairage indirect:

La technique consistant à utiliser la lumière réfléchie par le plafond ou un mur permet d'éviter les ombres trop dures ou la disparition des reliefs qui accompagnent souvent l'emploi du flash. Pour une réflexion verticale, redresser la tête du flash suivant l'angle désiré indiqué au dos de la tête (on dispose de trois positions crantées: 45° , 65° et 90°). Pour une réflexion dans le plan horizontal, la tête peut pivoter jusqu'à 90° à droite ou à gauche, avec une position intermédiaire crantée à 45° .

Eclairage indirect en Auto:

Si l'on emploie l'éclairage indirect en réglage TTL Auto ou Auto à deux puissances, il n'est pas nécessaire de procéder à une correction, puisque la cellule automatique du flash mesure directement la lumière.

Cependant, il est prudent de procéder à un Test, pour vérifier que l'angle choisi couvre bien l'emplacement du sujet. Si le sujet est correctement exposé, la lampe-test d'efficacité clignote après pression sur le bouton Test. dans le cas contraire, il est nécessaire d'effectuer un réglage.

Eclairage indirect en réglage manuel:

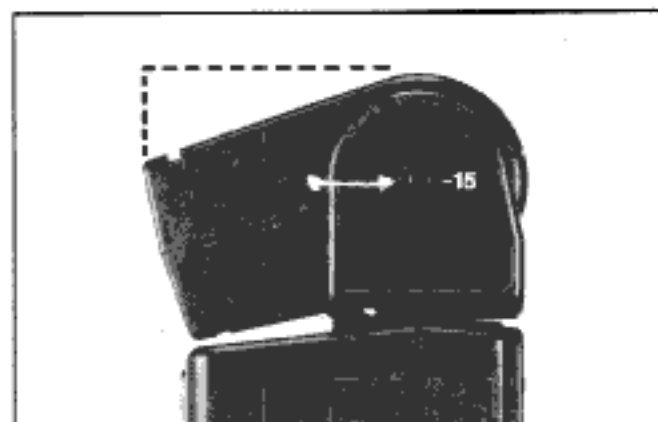
Pour photographier en éclairage indirect en réglage manuel, il suffit généralement d'augmenter d'une ou deux valeurs l'ouverture calculée à partir du nombre-guide. Cette technique ne peut cependant pas être donnée comme absolue, car la quantité de lumière renvoyée varie fortement en fonction des qualités réfléchissantes de la surface employée, ainsi que de la couleur des objets environnants. Il sera donc utile de recourir à un ouvrage spécialisé.

Gros plans:

Pour les plans très rapprochés comme par exemple un travail sur table à une distance inférieure à un mètre, on peut baisser la tête du flash de -15° par rapport à l'horizontale. Pour cela, pousser le bouton de verrouillage de la tête dans le sens de la flèche, et incliner la tête vers le bas.

En plus des réglages TTL Auto et faible puissance « Vert » (Auto à deux puissances), le réglage « L » du mode M/S se révélera particulièrement adapté à ce type de travail, lors de l'emploi de faibles ouvertures.

Ne pas tenter de baisser la tête du flash sans pousser le bouton de déverrouillage préalablement.



PRECAUTIONS D'EMPLOI

Interrupteur d'alimentation

Si le flash doit rester inemployé pendant une période prolongée, il est recommandé de placer l'interrupteur en position OFF afin d'économiser les piles.

Si l'Interrupteur restait placé sur ON il pourrait se produire une fuite du liquide électrolytique.

Lampe-témoin du flash:

La lampe-témoin de charge située au dos du flash, s'éclaire quand celui-ci a récupéré environ 80% de sa



24

puissance, ce qui suffit généralement à la majorité des prises de vues si les piles sont encore suffisamment fraîches. Avec des piles usagées, il est préférable d'attendre 4 ou 5 secondes supplémentaires avant de déclencher afin d'être assuré de disposer d'une puissance suffisante. Si l'on désire déclencher immédiatement, augmenter l'ouverture d'une valeur.

Mise hors circuit de la diode témoin de charge dans le viseur:

Si la diode témoin de charge refuse de s'éclairer dans le viseur d'un des boîtiers équipés du système TTL, vérifier que l'interrupteur commandant la mise en circuit de cette diode est bien sur la position ON.

L'éclair ne pouvant se produire que quand la diode a cessé de clignoter, il est possible de supprimer cette éventuelle perte de temps en réglage « TTL Auto » ou « Auto à deux puissances », en plaçant l'interrupteur sur OFF.

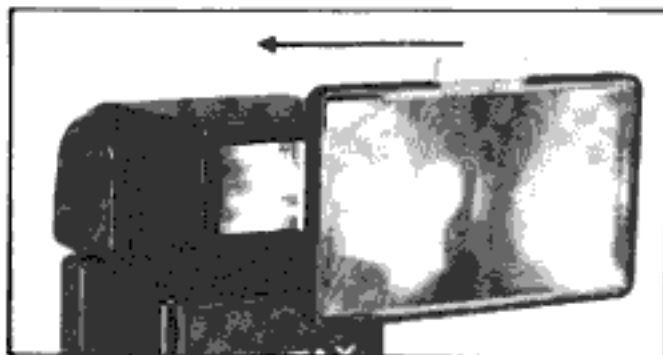
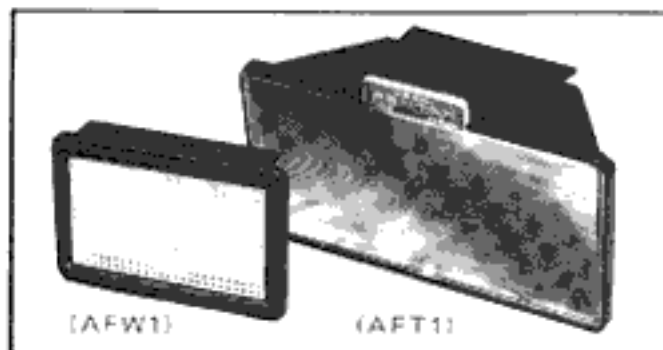
NOTE: le ME SUPER ne dispose pas du contrôle automatique de charge du flash dans le viseur.

PRECAUTIONS CONCERNANT LES PILES

- Il est recommandé d'enlever les piles du flash si celui-ci doit rester longtemps inemployé, afin d'éviter les risques de fuite.
- Si la lampe-témoin de charge met plus de trente secondes à s'allumer, il est temps de remplacer les piles. (On les remplacera plus tôt pour raccourcir le délai de recyclage).
- Employer de préférence des piles récentes. Les piles périmées ont tendance à avoir des performances médiocres. Les qualités des piles sont également fonction du type et de la marque utilisée. Les meilleurs résultats seront obtenus avec les piles alcalines haute performance. Les batteries rechargeables Ni Cd présentent l'avantage d'un délai de recyclage réduit, mais offrent moins d'éclairs par charge.
- Les piles sont également sensibles au froid, et leurs performances diminuent quand elles sont exposées au gel. Elles redeviennent normales quand elles sont remplacées à une température moyenne. Pour les prises de vue au froid, il est recommandé de disposer d'un lot de piles de rechange, que l'on gardera au chaud pour remplacer celles qui équipent les appareils.

GARDEZ LES PILES HORS DE PORTEE DES ENFANTS; NE JAMAIS LES JETER AU FEU; NE PAS LES EXPOSER A LA CHALEUR (RISQUES D'EXPLOSION).

LES CONVERTISSEURS GRAND ANGLE ET TELEOBJECTIF



Les convertisseurs Pentax AFW 1 pour grand angle et AFT 1 pour téléobjectifs s'adaptent au flash AF 280 T pour modifier le faisceau de l'éclair, en Auto comme en Manuel.

Le convertisseur grand angle permet l'emploi du flash avec les objectifs grand angulaires, jusqu'à une focale de 24 mm, avec d'excellents résultats pour les focales de 28 mm et 30 mm.

Le convertisseur téléobjectif concentre fortement l'éclair, permettant l'emploi de téléobjectifs de 85 mm à 200 mm.

Mise en place des convertisseurs:

Placer le convertisseur face aux rainures de fixations situées sur les faces supérieure et inférieure de la tête, puis pousser le convertisseur jusqu'à parfaite prise en place.

Travail au flash en Auto avec convertisseur:

Quand le flash est muni de l'un des deux convertisseurs, et réglé sur Auto à deux puissances, les index W et T de chacune des deux échelles « VERT ou ROUGE » au dos du flash permettent la sélection des ouvertures.

Par exemple, avec un film de 100 ASA en réglage Auto VERT, on utilisera une ouverture de f/11 avec le convertisseur grand angle, et de f/5,6 avec le convertisseur Télé; en réglage ROUGE, l'ouverture sera f/5,6 avec le AFW 1 et f/2,8 avec le AFT 1.

Il convient de noter que la zone d'efficacité du flash augmente avec le convertisseur télé et diminue avec le convertisseur grand angle, comme le montrent respectivement les index W et T sur le tableau.

Lors de l'emploi du système TTL les corrections correspondant à l'utilisation des convertisseurs sont réalisées automatiquement par l'appareil.



Utilisation des convertisseurs en réglage Manuel

Pour corriger l'exposition lors de l'emploi des convertisseurs en réglage manuel, afficher dans la fenêtre au dos du flash une sensibilité ASA correspondant à la moitié de sa valeur réelle avec le AFW 1, ou au double de sa valeur réelle avec le AFT 1.

Avec un film de 100 ASA, on affichera 50 ASA si l'on emploie le convertisseur grand angle, et de 200 ASA si l'on emploie le convertisseur Télé.



CARACTERISTIQUES

Type:	Flash électronique multi-réglages à griffe de contact, avec réglage TTL Auto, Auto à deux puissances, Manuel à deux puissances, et manuel
Montage:	Direct sur le sabot-contact du boîtier
Nombre-guide: à 100 ASA)	28 en m (à pleine puissance) 8 en m (à faible puissance)
Modes de fonctionnement:	TTL Auto: avec les appareils à dispositif spécial TTL, la lumière est mesurée directement sur le plan film. Dispositif incorporé flash/non flash avec le Pentax LX. Auto à deux puissances: la cellule du flash sélectionne la puissance (H ou L), en fonction de l'ouverture. M/S Manuel: deux positions H et L à synchronisation automatique. Affichage dans le viseur des informations concernant le flash avec les appareils à dispositif « flash TTL », recyclage rapide à faible puissance. M : totalement manuel; synchronisation possible aux vitesses autres que « X » avec les boîtiers spéciaux à mesure TTL.
Zone d'efficacité:	Réglage Rouge: de 1 m à 7 m Réglage Vert: de 0,5 m à 3,5 m
TTL Auto:	0,25 m à 20 m à 10 ASA et f/1,4
Angle de la cellule:	20°
Gamme d'ouvertures: en Automatique:	TTL Auto: toutes les Auto à deux puissances: f/4 à 100 ASA, f/8 à 400 ASA (sur ROUGE); f/8 à 100 ASA, f/16 à 400 ASA (sur VERT).

**Nombre d'éclairs/
Temps de recyclage:**

	NG 28		NG 8	
	Alcaline	Ni Cd	Alcaline	Ni Cd
Source d'alimentation:				
Nombre d'éclairs:	100	80	550	500
Délai de recyclage:	8s.	6s.	0,6s.	0,5s.

Informations sur le tableau de contrôle:	Affichage de la sensibilité ASA; échelle des distances (H et L); échelle des ouvertures; index des ouvertures; index des ouvertures pour les deux puissances (avec index W et T correspondant à l'emploi des convertisseurs Télé et Grand angle); sélecteur de mode à six positions; interrupteur de couplage avec la diode dans le viseur; lampe-témoin de charge; interrupteur d'alimentation ON/OFF; lape test; bouton test.
Température de couleur:	Equivalente à la lumière du jour.
Mode de	Automatique avec les appareils Pentax « Spéciaux » et ceux à mesure TTL, le sélecteur étant en position « Auto ». Diode témoin de charge et contrôle de la zone d'efficacité du flash dans le viseur (avec le ME SUPER, diode témoin de charge uniquement). Synchronisation automatique avec le sélecteur en position « X » avec le Pentax LX, ou en position « M » avec le ME SUPER; avec les autres appareils suivant le mode de synchronisation indiqué dans le mode d'emploi du boîtier.
Eclairage indirect:	Possible dans le plan vertical et horizontal; la tête du flash pivote dans le plan vertical de — 15° à 90°, avec des graduations crantées à — 15°, 0°, 45°, 65° et 90° (bouton de déverrouillage pour abaisser la tête en dessous de 0°); Rotation horizontale sur 90° de chaque côté, avec graduations crantées à 45°.
Sources d'alimentation:	4 piles AA de 1,5 V ou batteries rechargeables Ni Cd.
Dimensions:	80 mm x 66 mm x 116 mm.
Poids:	300 g.
Accessoire:	Etui de rangement.
Accessoires optionnels:	Convertisseur grand angle AFW 1; Convertisseur Télé AFT 1.

• Les délais de recyclage et nombre d'éclairs indiqués sont approximatifs de même que les performances des piles et les distances.



Asahi Optical Co., Ltd. C.P.O. 896, Tokyo 100-81, JAPAN
Asahi Optical Europe N.V. Welvelaan 3-5, 1930 Zaventem Zuid-7, BELGIUM
Pentax Handelsgesellschaft mbH. 2000 Hamburg 64 (Lokstedt), Gröndweg 64, WEST GERMANY
Pentax U.K. Limited Pentax House, South Hill Avenue, South Harrow, Middlesex HA2 0LT, U.K.
Pentax France S.A. 72-76 Rue Paul Vaillant Couturier, 92300 Levallois Perret, FRANCE
Pentax Nederland Spinnveld 25, 4815 HR Breda, THE NETHERLANDS
Pentax (Schweiz) AG Industriestrasse 2, 8305 Dietlikon ZH, SWITZERLAND
Pentax Svenska AB Hornsgatan 50A, 11721 Stockholm, SWEDEN
Pentax Corporation 35 Inverness Drive East, Englewood, Colorado 80112, U.S.A.
Pentax Canada Inc. 1760 West 3rd Avenue, Vancouver, B.C. V6J 1K5, CANADA
Asahi Optical Brasileira Ind. e Com. Ltda. Rua Estados Unidos, 1053, São Paulo-SP, BRAZIL